

دنیای انرژی

The World of Energy Magazine

اتحادیه صادرکنندگان فرآورده های نفت، گاز و پتروشیمی ایران



تأمین بر بخش
بالادستی صنعت نفت



با ساخت پالایشگاه های
فراسرزمینی، توسعه پالایشگاه های
داخلی را کم رنگ نکنیم



ناترازی گاز، تهدیدی جدی
برای اقتصاد انرژی کشور



۸۶ میلیارد دلار
پارانه در ایران سوخت می شود



ضرورت توسعه تجاری و
استراتژی انرژی ایران با جهان



شرکت تامین روانکار دایان

تامین کننده انواع روغن های پایه و مواد افزودنی روغن

۲۲۵ داخلی ۸۸۵۶۴۰۰۰

www.dayanoilco.com

نرخ طلائی، صدور آئی، مشاور حرفه ای

شرکت کارگزاری رسمی بیمه آرین با نام تجاری "دیجی بیمه" طراحی انواع بیمه نامه های
مورد نیاز صنایع نفتی منطبق با کنوانسیونها و مقررات بین المللی، پیگیری پرونده های خسارت
بیمه گزاران از ابتدای تشکیل پرونده تا تسویه از سوی شرکت بیمه

digibime.com

(خط ویژه): ۹۱۳۲۲۵۸۰ (۰۲۱)



شرکت روغن موتور پردیس

تولید کننده انواع فرآورده های نفتی روغن پایه، روغن موتور، روغن دنده، روغن هیدرولیک، ضد یخ

www.pardismotoroil.com

قیران پخش

تولید کننده قیرهای راهسازی با همکاری دانشگاه شریف

GPSI



کارخانه:

تهران، جاده قدیم قم، بعد از کهریزک
بلوار امام حسین، خیابان معدن هفتم
تلفن: ۵۶۵۴۵۸۵۱-۲۱

دفتر مرکزی:

تهران، خیابان ولی عصر، بعد از خیابان
بهشتی بن پست پردیس، شماره ۱، واحد ۲
تلفن: ۵۶۵۴۵۸۵۱-۲۱

www.gpsi.ir

« واحد نمونه کیفی در ۹۹، ۹۸، ۹۷ و ۱۴۰۰ »

« کنترل کیفیت نمونه کشوری در ۱۳۹۸ »

« آزمایشگاه همکار اداره استاندارد »

LIQUI MOLY



پترو پالایش تکران پارس
نماینده انحصاری لیکومولی در ایران



پلاستیک نصیری

تولید، چاپ و پخش ظروف پلاستیکی بادی، تزریقی، IML،
ظروف پت(جار)، پریفورم و بطری در حجم های مختلف
جهت بسته بندی، رنگ، چسب، روغن، گریس، حلال ها و ...

تهران جاده آملی، خیابان سازمان آب، خ پنجم شیدایی شرقی پلاک ۳
تلفن: ۷۷۹۶۸۸۸۳ - ۷۷۳۴۸۸۰۵ تلفکس: ۷۷۳۲۸۶۷۰
nasirplast.com nasiri_plastic23@yahoo.com



تیزروپیشگامان آراد تنها تولیدکننده در ایران



ساکشن گیربکس چهار کاره اتوماتیک A4

مناسب برای تعمیرکاران و متخصصین
به همراه کیف کامل اتصالات (کاتکتور)

روغن موتورهای گیربکس اتومات جینیون پارتس

با کب سیل و پلمپ طلایی جینیون پارتس
که در کلیه بسته بندی ها وجود دارد

شرکت تیزروپیشگامان آراد تهران خیابان پنجم نیروی هوایی، نرسیده به ۳۷/۵ پلاک ۳۰۰ تلفن: ۷۷۷ ۵۵ ۲۰۰

WWW.TIZROCO.COM

مطالبه جدی بخش خصوصی از قوای سه گانه

دکتر سید حمید حسینی - مدیرمسئول

تعدادی از افراد باهوش وموفق اقتصادی کشور در این نهاد به عنوان هیات نمایندگان از شهرستانها به همراه نمایندگان تشکل های ملی حضور دارند، ولی نتوانسته اند نهادی کارا واثر بخش را ایجاد کنند واصلول حکمرانی مطلوب را بر این نهاد حکمفرما کنند. متأسفانه در سالهای اخیر عقلانیت وخرد جمعی بر این نهاد حاکم نبوده و عملکرد این اتاق نه تنها باعث تقویت بخش خصوصی نشده بلکه جایگاه اتاق و نقش بخش خصوصی در تصمیمات اقتصادی نادیده گرفته شده است و بسیاری از افراد موفق وکارآفرینان بزرگ کشور علاقه ای به حضور در این نهاد ندارند . در این شرایط ”مصوبه مولد سازی دارایی های راکد دولت “با موج منفی کارشناسان مواجه شده واغلب حقوقدانان، اقتصاددانان ، فعالان سیاسی واصحاب رسانه این مصوبه را غیر قانونی، تداوم اقتصاد ناکارآمد دولتی، توزیع رانت و هزینه کرد آن در بودجه های جاری دانسته وپاسخگویی دولت تاکنون بی فایده بوده، بعضی از منظر قانون اساسی واینکه قانون گذاری فقط باید توسط مجلس صورت گیرد مخالف این مصوبه هستند، اصحاب رسانه وسیاسیون نگران توزیع رانت واستفاده جناحی از منافع این مصوبه توسط یک گروه هفت نفره می باشند و به طرح از منظر ”تهدید“ نگاه میکنند، البته عده ای از منظر فرصتی که منابع این طرح در تکمیل ۶۶ هزار پروژه ناتمام خصوصا ۶۰۰۰ پروژه ملی با ۶۰ درصد پیشرفت می تواند داشته باشد نگرسته ومولد شدن دارایی های راکد دولت را به صورت ضربتی وفراقانونی قابل قبول دانسته واز کلیات آن حمایت می کنند، همزمان پیشنهاد میکنند ارجح است که به جای مولد سازی دارایی های راکد دولت، به فکر مولد سازی دارایی های جاری ملت باشیم. امروزه متأسفانه مردم دارایی های جاری (نقدی) خود را با سراسیمگی تبدیل به ارز، طلا، مسکن و زمین کرده و یا به خرید کالاهای با دوام مانند اتومبیل و نظایر آن می کنند که هیچکدام را نمی توان در شرایط کنونی اقتصاد ایران سرمایه گذاری مولد دانست. به سخن دیگر، دارایی ها و پس انداز های پولی مردم که ابعادی به مراتب گسترده تر از دارایی های راکد دولت دارد، عملا از چرخه تولید ارزش افزوده خارج می شود و اقتصاد ایران را به قهقرا خواهد برد وامکان عبور از ابر بحران ها را فراهم نمیکند. به قول دکتر نیلی برای ابر بحران هایی نظیر آب ، محیط زیست وصندوق های بازنشستگی به سرمایه گذاری کلانی نیاز داریم وحتی اگر بتوانیم این سرمایه گذاری را انجام دهیم متأسفانه تاثیری بر رشد اقتصادی کشور نخواهد داشت، البته ابر بحران هایی نظیر بودجه دولت، نظام بانکی وبیکاری را میتوان با ایجاد«ثبات اقتصاد کلان»، «فعال شدن ظرفیت های خالی»، «نهایی شدن برجام» و استفاده از فرصت «تحولات اقتصاد جهانی» کاهش داد.

اغلب اقتصاد دانان علت توسعه نیافتگی کشور را خلل در ”عقل جمعی“ میدانند، اغلب ما با هوشیم اما کنار هم جامعه عاقلی را تشکیل نداده ایم، ما نتوانسته ایم نظام های باهوش، سیستم های عقلانی وسازوکارهای خردمندانه تولید کنیم، سال هاست که بخش مردمی اقتصاد در برنامه ریزی متمرکز بروکرات های دولتی تقریبا هیچ جایگاهی ندارد.امیدوارم که مجلس در تدوین بودجه سال آینده وبرنامه هفتم در تعیین قیمت و تامین خوراک واحدهای نفتی، گازی وپتروشیمی به نقطه نظرات پخش خصوصی توجه کند و چالش های فعالان پخش خصوصی را در شرایط بی ثبات کنونی کشور به حداقل برسانند- والسلام

اکنون مجلس و دولت درحال تدوین برنامه هفتم توسعه به روال معمول هستند و رشد هشت درصد در سال را هدف گرفته اند، در حالی که متوسط رشد ده سال اخیر کشور حدود نیم درصد بوده است، باید از این مدعیان کارشناسی پرسید: چه اتفاقی در کشور افتاده که انتظار داریم این رشد محقق گردد؟ آیا در روابط ”دولت با مردم“ و”رابطه دولت با سایر کشورها“ تحولی رخ داده است؟ مدیران کشور حرفه ای تر شده اند؟ سرمایه اجتماعی دولت بهبود یافته؟ نقش بخش خصوصی در اقتصاد کشور ارتقا یافته ودولت از سیاست های غلط اقتصادی نظیر اقتصاد دستوری، قیمت گذاری وتصدی گری دست برداشته است؟ اخیرا مقام معظم رهبری در دیدار با فعالان اقتصادی به اشتباه مهم در سیاست گزاری های اول انقلاب اشاره فرمودند :

”اشتباه مهمی که در سال های اول انقلاب اتفاق افتاد، این بود که بخش خصوصی را کنار زدند و همه کارها را، حتی فروش مثلاً اجناس خرد را به مسئولین، دولت و دستگاه های دولتی سپردند. خطای بزرگی بود که انجام دادیم ما“.کشور بدون فعالیت بنگاه های خصوصی اداره نخواهد شد“.

این سخنان رهبری در رابطه با اهمیت بخش خصوصی را باید بخش خصوصی به عنوان مطالبه جدی خود از قوای سه گانه قرار داده و در انتخابات اتاق بازرگانی که در دهم اسفند برگزار میگردد با این رویکرد حضور جدی داشته باشند و اجازه ندهند که اتاق به دست خصولتی ها بیفتد و نمایندگان واقعی و مطالبه گر خود را به اتاق بازرگانی بفرستند تا وقتی که در اصلاح قانون اتاق پیشنهاد می گردد که یکی از ماموریت های اصلی اتاق بازرگانی باید ارتقا جایگاه ونقش بخش خصوصی در اقتصاد کشور باشد، مدیران اتاق مخالفت نکنند!!.

متأسفانه سرنوشت اتاق بازرگانی شباهت زیادی به سرنوشت توسعه کشور پیدا کرده است،



فناوری گاز، تهدیدی جدی برای اقتصاد انرژی کشور		صفحه ۶
ضرورت توسعه تجاری و استراتژی انرژی ایران با جهان		صفحه ۱۶
تأمین بر بخش بالادستی صنعت نفت		صفحه ۲۴
ارزهای صادراتی در دام نیما		صفحه ۳۶
چرا صادرات رکورد زد؟!		صفحه ۴۰
بیم و امیدهای داووس		صفحه ۴۶
توفان شیل آمریکا چگونه به یک غول گازی تبدیل شد؟		صفحه ۵۴
استراتژی شکست خورده انرژی		صفحه ۵۹
What California's storms reveal about the state's climate future		صفحه ۷۱
Putin's Energy Weapon Is Losing Its Power		صفحه ۷۸

تهران – خیابان دکتر بهشتی، خیابان مفتح شمالی، خیابان نقدی، پلاک ۱۰، طبقه اول

این روزها موضوع ناترازی گاز به کرات از سوی مسئولین و کارشناسان حوزه انرژی مطرح می‌شود. موضوعی که شاید سال‌ها قبل از تراز و تعادل قابل قبول تری برخوردار بود اما با رویکرد کاهش تولید و پیشی گرفتن مصرف بحث ناترازی مطرح شده است. زمانی که تصمیم به سرمایه‌گذاری و افتتاح اکتشاف و تولید گاز گرفتیم، ذخایر گاز کشور به عنوان منبعی غنی ارزش افزوده‌ای را برای کشور ایجاد کرد و امروز نیز این ذخایر همچنان وجود دارد و گاز هم از این منابع استخراج می‌شود اما پیشی گرفتن مصرف از تولید و کاهش روند تولید می‌توان این اتفاق را به عنوان یک مشکل و یا بعضاً در آینده به عنوان بحران یاد کرد. ناترازی گاز و به عبارتی تراز نبودن تولید با مصرف یا مصرف با تولید نکته‌ای است که اگر از آن غفلت شود شاید برای جبران آن نیازمند پرداخت منابع بیشتری باشیم. پس باید برای این ناترازی راهکاری جدیدی تری اندیشید. دکتر احمد رمضانی سعادت آبادی استاد تمام دانشکده مهندسی شیمی و نفت دانشکده شریف در گفتگو با ماهنامه دنیای انرژی به ارائه راهکاری برای عبور از این ناترازی می‌پردازد که در ادامه می‌خوانید.

ناترازی گاز در صنعت نفت ما به یک مشکل و بحران تبدیل شده است به طوری که علاوه بر قطعی گاز صنایع و پتروشیمی هادر فصل سرما، افزایش میزان گاز مصرفی مردم نیز مشکلات آن را دوچندان کرده است. به نظر شما برای جبران این ناترازی چه باید کرد؟

از دهه ۷۰ شمسی، پارس جنوبی با اولین قرارداد خود با توتال توانست محلی برای استحصال گاز برای کشور شود و چندین سال بعد جهش تولید گاز در آن منطقه آغاز شد. درواقع با سرمایه‌گذاری‌های پی‌درپی میزان تولید گاز به میزانی شد که پاسخگوی نیاز کلیه مصارف خانگی و صنایع گردید و تا چند سال قبل این میزان تولید علاوه بر تامین مصارف داخل کشور برای صادرات گاز نیز اقداماتی صورت می‌گرفت. اما با گذشت زمان، افزایش مصرف و کاهش تولید به دلیل افت فشار، باعث ناترازی تولید و مصرف شد و به جرات می‌توان گفت در یک چشم‌انداز ده سال آینده اگر

میزان مصرف و تولید گاز بدین صورت پیش رود به درجه‌ای خواهیم رسید که دیگر نتوانیم پاسخگوی تنها مصرف بخش خانگی هم باشیم و در این حالت در صورت وجود منابع مجبور به واردات گاز می‌شویم و در صورت نداشتن منابع مجبور به سهمیه‌بندی گاز خواهیم بود.

پس در ابتدای امر به نظر چاره‌ای جز سرمایه‌گذاری و توسعه در حوزه گاز نداریم؟

آماري که اخيرا وزير نفت اعلام کردند در حدود ۲۴۰ میلیارد دلار منابع مالی برای سرمایه‌گذاری در حوزه گاز نیاز داریم که البته این میزان برای برنامه ریزی بلند مدت است اما برای دوره کوتاه مدت ۴۰ تا ۸۰ میلیارد دلار منابع مالی نیاز داریم تا حداقل همین تولید فعلی را حفظ کنیم. البته ادعایی مطرح است که با سرمایه‌گذاری بانک‌ها مقداری از این منابع تامین

شده است اما این بحث استحصال و تولید گاز دو جنبه دارد یکی سرمایه و دیگری تکنیکال است. به هر حال شاید در چاه اولیه، تولید و دانش بالایی خیلی نیاز نباشد زیرا این دانش را طی این سال‌ها به دست آوردیم اما برای حفظ فشار چاه و تولید صیانتی نیاز به دانش روز داریم و این موضوع می‌طلبد تا شرکت‌های ایرانی با شرکت‌هایی که بهره‌مند از دانش فنی روز هستند مراودات و همکاری داشته باشد تا بتوانند از مخازن موجود به طور صیانتی برداشت کنند و جریان تولید را در مقداری که الان هست حفظ کنند. برای برداشت روزانه گاز به مقدار زیاد نیازمند دانش مختلفی هستیم که شاید در دسترس همه شرکت‌های ایرانی نباشد. در نهایت باید گفت که شرایط این گونه است که با کاهش تولید مداوم گاز روبرو هستیم و برای حفظ تولید نیاز به تکنولوژی و سرمایه داریم که به لحاظ تامین مالی هم در شرایط سختی قرار داریم.

از دانش فنی گفتید. به نظر شما شرکت‌های دانش بنیان ایرانی تا چه میزان توانایی برای مشارکت در طرح‌های توسعه و تولید دارند. البته تفاهم‌نامه‌های متعددی بین شرکت‌های تولیدی با دانش بنیان‌ها برقرار شده است؛ آیا می‌توان به لحاظ تکنیکالی با این شرکت‌ها همکاری را پیش برد؟

ما از اکتشاف و توسعه در بالادست صنعت نفت صحبت می‌کنیم و همانطور که ما از میزان رشد دانش بنیان‌های داخلی مطلع هستیم در حال حاضر دانش این شرکت‌ها در اندازه ورود به این حوزه نیست. همکاری دانش بنیان‌ها برای طرح‌ها و پروژه‌های کوچک بسیار سازنده است. البته در آینده ممکن است این اتفاق بیفتد اما در حال حاضر این دانش برای توسعه بالادست نفت فعلاً کافی نیست. این سطح از کار سرمایه‌گذاری و توسعه نفت و گاز و نگهداشت نیاز به چند شرکت و با سرمایه بسیار بالا دارد. بحث فرائر از ازدیاد برداشت است. ما در حوزه نفت هنوز جز تزریق گاز و مقداری آب نتوانستیم کار بیشتری انجام دهیم. در ازدیاد برداشت نفت هم مشکلات بسیار بالایی داریم. در زمینه گاز باید گفت که از نفت هم عقب‌تر هستیم. زیرا توسعه گاز پیچیدگی‌های خاص خودش را دارد و نیاز به تکنولوژی و علم بالایی دارد.

اخیراً، مجلس شورای اسلامی درخواستی از پتروشیمی‌ها کردند تا سرمایه‌هایشان را به سمت تولید گاز ببرند. آن‌ها معتقدند مشکل آینده پتروشیمی‌ها تامین خوراک گاز است و اگر خوراک نباشد توسعه پتروشیمی با مشکل مواجه می‌شود. به نظر شما چنین رویکردی می‌تواند به موضوع توسعه گاز و ناترازی آن کمک کند؟ همانطور که در گاز نیازمند سرمایه‌گذاری هستیم در بخش پالایش و صنایع وابسته هم نیاز به سرمایه‌گذاری عظیمی داریم و اینکه پتروشیمی نیاز به خوراک دارد خودش به دنبال توسعه مخازن برود این اصلاً منطقی نیست. زیرا حد سرمایه‌گذاری آن‌ها متفاوت است. در بحث استحصال گاز

به دلیل وسعت و پیچیدگی، دولت باید منابع و اقدامات لازم را برای این موضوع به کار ببرد و قطعاً کار مجموعه‌های پتروشیمی که کار و فعالیتشان متفاوت است نخواهد بود.

همچنین نیازمجمع‌های پتروشیمی به گاز متفاوت است. حجم سرمایه‌گذاری آن‌ها متفاوت است. ما واحدهای متانولی داریم که مصرف بالای گاز دارند. نزدیک به ۳۰۰ تا ۴۰۰ میلیون تن در سال مصرف دارند و حدود ۴ میلیون تن در سال طرح‌های متانولی است. بنابراین نمی‌توانیم بگوییم که این مجموعه‌ها و یا هلدینگ‌ها دغدغه خود را رها کنند و به دنبال تخصص دیگری بروند چون ممکن است در آینده گاز نداشته باشند؟! به اعتقاد بنده وقتی ما راهکار مشخصی نداریم به هر کسی توصیه می‌کنیم تا سرمایه‌گذاری کند. به نظر برای حل مشکلات کشور باید چشم‌انداز اساسی‌تر را طراحی کرد. باید در دراز مدت برنامه‌ای برای تامین نقدینگی برای صنایع تعریف کرد تا این موضوع به تدریج حل شود.

صحبت از نگهداشت طرح‌های فعلی کردید. در حوزه استهلاک و رفتن در مسیری که نهایت آن مسیر به ناترازی و شکاف بیشتر تولید و مصرف بینجامد چه اقداماتی باید در زمینه مدیریت این موضوع انجام داد؟

نرخ استهلاک در صنایع کشور مسئله مهمی است. در واقع امروز نرخ استهلاک بالاتر از نرخ سرمایه‌گذاری است. اگر با این رویه پیش برویم که برای جبران استهلاک صنایع سرمایه‌گذاری نکنیم چند سال بعد مانند ونزوئلا همه صنایع یک دفعه شات‌دان می‌شوند. و این موضوع خیلی دور از انتظار نیست. وقتی نرخ استهلاک بیشتر از نرخ سرمایه‌گذاری است این اتفاق قابل پیش‌بینی است. پس لازم است سیاستگذاران اساسی‌تر فکر



کنند تا این نرخ سرمایه گذاری را بیشتر از استهلاک ببرند.

دولت با کمبود منابع مالی مواجه است. پیشنهاد می کنید بانک ها کنسر سیومی تشکیل دهند؟ آخر بانک ها هم منابع مالی کافی برای این حجم از سرمایه گذاری ندارند. چه روشی را پیشنهاد می کنید؟

همسایه ما قطر که با ایران میادین گازی مشترک دارد به نظر شما چه کار می کند؟ قطر صندوق های ذخیره دارایی بالا دارد اما ترجیح می دهد منابع مالی از بیرون وارد کشورش شود. با شرکت های بین المللی قرارداد می بندد تا این رویه ورود سرمایه باعث می شود سرمایه گذار خارجی به دلیل منافع بیشتر پروژه را به سرعت پیش ببرد و بهترین باز یافت از مخازن صورت می گیرد و همچنین این شرکت برای خرید محصولات نیز گارانتی هستند. قطر در ارتباطات بین المللی آورده بالایی را به دست آورده است که متاسفانه ما از این رویه با وجود همجواری محروم هستیم.

تحریم ها همواره مانع بوده است...

امکان لغو تحریم ها برای منافع ملی وسیاست کلان کشور وجود دارد. باید سیاستگذاران برای این موضوع تفکر دوباره داشته باشند. ما مجبوریم تحریم ها را به نحوی حل کنیم. اگر نخواهیم در سیاست کلان کشور تغییراتی انجام دهیم بعید است اقتصاد ایران توان ادامه مسیر در آینده را داشته باشد. باید سرمایه وارد کشور کنیم و منابع را به نرخ منطقی بفروشیم. مشکل ما این است که آنچه از سرمایه گذاری در داخل باید به دست آوریم صورت نمی گیرد. بخش سرمایه گذاری عملا توسط واسطه ها و دلالان از بین می رود. همانطور که می دانید قبل از اینکه روسیه وارد تحریم ها شود شرایط فروش ما از روسیه بهتر بود. اما با مسائلی که روسیه درگیر آن است و با اینکه قیمت نفت بالا است اما قیمت فروش نفت و فرآورده برای ما پایین تر از قیمت واقعی است. درحقیقت شرایط موجود هم باعث شده است نتوانیم از همان مقدار حداقلی هم فروش و درآمد حداقلی کسب کنیم تا بتوانیم هزینه های نگهداری و ادامه روند موجود را حفظ کنیم و هزینه استهلاک را فقط جبران کنیم. امروز قادر به تامین فقط حداقلی ها هستیم. بخش سرمایه گذاری در بودجه که معلوم است و شاید ۲۰ درصد بودجه هم نمی شود.

در حوزه بهینه سازی و جبران ناترازی گاز چه اقدامات بهینه ای می توان انجام داد؟

امروز بالغ بر ۶۰ درصد تولید گاز کشور به مصرف سوخت خانگی می رسد. در واقع ایران ۲۲ پالایشگاه گازی دارد و روزانه یک میلیارد مترمکعب معادل بیش از ۵۵ میلیون بشکه نفت در کشور، گاز تولید می شود و ۶ درصد از گاز تولیدی هم صادر می شود. تصور کنید چه میزانی از ۶۰ درصد گاز معادل ۵۵ میلیون بشکه نفت را درمصارف خانگی می سوزانیم. این حجم از مواد سوختی در داخل بالاتر از استاندارد است. بنابراین ما یک سرمایه گذاری دیگری برای بهینه سازی مصرف سوخت باید انجام دهیم.

این سرمایه گذاری باید در همه حوزه های خانگی، صنایع، نیروگاه ها و غیره باشد. به دلیل مصرف بالای بخش خانگی شرایط به گونه ای است که بخش صنعت و نیروگاه ها را با نفت کوره و گازوئیل هدایت می کنیم. میزان تولید نفت کوره براساس آخرین آمارها، در سال ۹۸ روزانه در ۱۰ پالایشگاه، ۶۴ میلیون لیتر بوده است که با توجه به خوراک دریافتی ۳۴۱ میلیون بشکه‌ای پالایشگاه‌ها، سهمی ۱۸ درصدی در بین فرآورده‌های نفتی ایران دارد. این مازوت تولیدی علاوه بر اندک صادراتی، ناچارا به دلیل کمبود گاز در زمستان در اختیار نیروگاه ها و صنایع قرار می گیرد. با این توضیح که آلایندگی مازوت به عنوان فرآورده ای خطرناک برای استفاده در شهرها توسط نیروگاه ها و صنایع به کار برده می شود و شهرها را تبدیل به اتاق گاز سمی کرده است. هر نیروگاهی که نفت کوره می سوزاند آلایندگی و ذرات میکرون آن تا شعاع چند صد کیلومتری وجود دارد. حتی شهرهایی که تولیدات محلی دارند هم از این ذرات معلق آلاینده در هوا دارند. گازوئیل و خودروهای فرسوده هم خود موضوع دیگری است که به آلایندگی شهرها کمک می کند.

بنزین و گازوئیل مصرفی در خودروهای فرسوده که عملا در ترابری و حمل ونقل جاده ای ما بالای ۷۰ تا ۸۰ درصد را به خود اختصاص داده اند و مصرف سوختی بالاتر از استاندارد دارند. همه نگاه ها به مردم است که مصرف بالا دارند اما عوامل دیگری هم هستند که می توانند دخیل باشند. خودرو گازوئیلی که ۵۰ سال پیش تولید شده مصرف سوخت متفاوتی با خودرویی دارد که چند سال از عمرش می گذرد. پراید ما به اندازه ماشین هشت سیلندر سوخت مصرف می کند و آلودگی تولید می کند. این موارد جز هزینه های استهلاک است و جایگزین هم ندارد. خودروها با این میزان مصرف سوخت باید از خیابان ها جمع آوری و جایگزین شوند. ولی متاسفانه اکثر خودروهایی که در خیابان می بینیم بیش از ۱۰ سال از تولید آن ها می گذرد. سرمایه گذاری در هزینه استهلاک خودرو ۷ تا

ما در حوزه نفت هنوز جز تزریق گاز و مقداری آب نتوانستیم کار بیشتری انجام دهیم. در ازدیاد برداشت نفت هم مشکلات بسیار بالایی داریم. در زمینه گاز باید گفت که از نفت هم عقب تر هستیم. زیرا توسعه گاز پیچیدگی های خاص خودش را دارد و نیاز به تکنولوژی و علم بالایی دارد

در حوزه بهینه سازی و جبران ناترازی گاز چه اقدامات بهینه ای می توان انجام داد؟

۸ میلیارد دلار سالانه هزینه می خواهد که البته در حال حاضر اقتصاد ما آماده پذیرش چنین سرمایه گذاری نیست.

بر اساس گفته های شما دولت برای حفظ این میزان گاز تولیدی دو کار باید انجام دهد، اول سرمایه گذاری برای توسعه و استحصال گاز بیشتر و دوم بهینه سازی مصرف سوخت است. سرمایه گذاری که فعلا مهیا نیست، برای بهینه سازی چه کاری باید انجام دهد؟

اصلاح قیمت تنها حربه دولت برای بخش خانگی است. اما در کشوری که تورم بالای ۶۰ درصدی حاکم است این قیمت گذاری حربه کارامدی نخواهد بود. بویژه در بخش روستایی و شهرهای کوچک که تخفیف بیشتری می دهند تا رضایت آن ها را به دست آورند، درحالیکه در آن مناطق به دلیل کاهش قیمت مصوب انرژی بیشتری پرت می شود. خانه ها بزرگ تر و بهینه سازی در آن خانه ها رعایت نشده است. بیشتر فشار و محدودیت انرژی روی شهرها، نیروگاه و صنایع است. دولت در گذشته اقدامات خوبی برای بهینه سازی مصرف انرژی انجام داده است اما آن خط سیر را ادامه نداد و موضوعاتی که به صرفه جویی بیشتر معطوف می شد را متوقف کرد. به اعتقاد بنده بحث بهینه سازی پیچیده تر از اینهاست و لازم است برنامه ریزی کلانی حداقل برای ساخت وساز خانه ها دنبال شود. در ساختمان سازی همه نظارت ها دنبال می شود جز انرژی. برای احداث یک واحد ساختمان همه نوع مجوزها را به عنوان ملزومات تعریف کردیم جز مجوزهای لازم برای بهینه سازی مصرف انرژی. این موضوع مدیریت انرژی مغفول مانده است. استفاده از نوع مصالح ، ساخت دیوارها، پنجره ها تا طراحی ساختمان همه در مدیریت انرژی تاثیرگذار است. علاوه بر اینها ساخت و سازدر مناطق سرد با گرم هم به لحاظ استفاده بهینه از انرژی متفاوت است. کدام یک از این موارد را دنبال کردیم؟ هیچ کدام.

در مصرف گاز به قدری با شدت بالا مصرف می کنیم که مجبوریم در زمان نیاز بیشتر، گاز صنایع را که برای تولید کشور حیاتی است قطع کنیم و یا نیروگاه ها را مجبور می کنیم برای تولید برق، گازوئیل و مازوت بسوزانند که آن هم برای شهرها آلایندگی ایجاد کرده است. همه این موارد ناشی از ناترازی گاز است.

وضعیت ما در ذخیره سازی ها گاز چگونه است؟

ما در تابستان که فصل گرماست هم گاز نداریم که ذخیره کنیم. در سطح کلان ممکن است گاز برای مصرف داشته باشیم اما در تابستان گاز به قدری نداریم که بتوانیم به چاه های نفتی گاز تزریق کنیم. ما برای ازدیاد برداشت چاه های نفت نیازمند حجم عظیمی از گاز هستیم اما این گاز در تابستان نیز کم است. قرار بود به هند و پاکستان گاز صادر کنیم حتی خط لوله را هم برنامه ریزی کرده و بخش داخلی آن نیز با سرمایه زیادی ساختیم اما با کاهش در تولید و بالا رفتن مصرف به ناترازی گاز رسیدیم و عملا از استفاده از خط لوله ای که می توانست با کمترین هزینه حجم زیادی گاز را برای فروش به بازار شرق ایران عرضه کند نیز محروم ماندیم.

برای احداث یک واحد ساختمان همه نوع مجوزها را به عنوان ملزومات تعریف کردیم جز مجوزهای لازم برای بهینه سازی مصرف انرژی. این موضوع مدیریت انرژی مغفول مانده است

اگر در آینده شرایط طوری شود که مجبور به واردات گاز شویم، چه نظری خواهید داشت ؟

واردات پول می خواهد. پول نداریم که سرمایه گذاری کنیم پس با منابع اندک چطور واردات گاز انجام دهیم. نباید به واردات فکر کنیم. باید ابتدا با کاهش مصرف اولین قدم ها را شروع کنیم. ببینید ما با دو معضل بزرگ دست به گریبان هستیم. ابتدا سالانه بین ۱۰ تا ۲۰ درصد افزایش مصرف گاز داریم و دوم با کاهش تولید گاز مواجه هستیم. اعداد تولید و مصرف بالانس نیستند. مگر اینکه بهینه سازی مصرف را شروع کنیم. دولت باید در این زمینه کوشا باشد. به سراغ مکان هایی که بیشترین پرت انرژی را دارند برود و بررسی بیشتری انجام دهد. مثلا شنیده می شود که در بسیاری از مراکز دولتی چون مراکز آموزشی سیستم کنترل گرمایشی آن ها خراب است و نیاز به تعمیر و یا جایگزینی دارد. در این مراکز سیستم گرمایشی یکسره کار می کند و برای کنترل دما از باز و بستن پنجره استفاده می شود. یعنی در زمستان در موارد زیادی محیط بسیار گرم و غیر قابل تحمل می شود. اینها باید بررسی و کنترل شود که قطعا پس از بررسی از شدت مصرف انرژی آن کم می شود. بهینه سازی مصرف انرژی از همین موضوعات کوچک اگر دنبال شود نتایج روشنی را در همین قدم های اول خود را نشان می دهد. البته سیستم های مرکزی و بخاری های خانگی و سیستم های گرمایشی همه نیاز به بهینه سازی دارند و تکنولوژی بسیاری از آنها مربوط به چند دهه قبل است که مصرف آنها بسیار بالاست. با بهینه سازی آنها قطعا امکان صرفه جویی بالایی پدید می آید. اینکه مصرف سرانه انرژی در کشورهای پیشرفته بعضا پایین تر از ماست یکی از دلایل مهم آن بهینه سازی تجهیزات گرمایشی و سرمایشی و دیگر وجود عایق های حرارتی در بدنه ساختمان ها و استفاده از پنجره های دوجداره استاندارد است.

دکتر عاصمی پور مدیر ارشد حوزه نفت در گفتگو با “دنیای انرژی” مطرح کرد:

با ساخت پالایشگاه‌های فراسرزمینی توسعه پالایشگاه‌های داخل را کم رنگ نکنیم!

مریم میخانک بابایی - دنیای انرژی

مقدمه: ساخت پالایشگاه‌های فراسرزمینی موضوعی است که در دولت سیزدهم قوت گرفت و رفته رفته نیز با دیدارهای متعدد بین روسای صنعت نفت کشورها و مقامات، این موضوع عملیاتی گردید. اقدام وزارت نفت ایران در فاز اول برای انعقاد قرارداد با دو کشور ونزوئلا و اروگوئه در جهت راه اندازی پالایشگاه‌های فراسرزمینی و انتقال خوراک به این پالایشگاه‌ها و سهامدار شدن در آنها و همچنین انتقال خدمات فنی و مهندسی به آنها از جمله قدم‌های اولیه برای عملیاتی کردن این مجتمع‌ها بوده است. اما در اقدام بعدی ساخت پالایشگاهی در ازبکستان هم در دستور کار قرار گرفت که اخیراً از سوی جواد اوجی، وزیر نفت در حاشیه نشست اجلاس سران سازمان همکاری شانگ‌های مطرح گردید. این اقدامات و پالایشگاه‌های فراسرزمینی برای ایران با هدف افزایش فروش نفت و به نوعی بازسازی جدید برای مقابله با تحریم‌ها بوده است. چنین اقدامی از سوی مقامات حوزه نفت کشور به لحاظ ساختار برنامه ریزی برای فروش نفت و شناخت بازارهای جدید از یک سو و پیاده سازی مهارت‌های پالایشگاه سازی مهندسان ایرانی در دیگر کشورها، رویکرد جدیدی است که در دولت سیزدهم به کار گرفته شده است. اما طرح این سیاست و پیگیری روند آن منتقدینی را نیز به همراه داشته است. نقدهای متفاوتی که هر چند از اجرای سازنده این سیاست سخن می‌راند که علاوه بر فروش مستقیم نفت، ایران می‌تواند از اهرم قدرت ناشی از پالایشگاه سازی در دنیا بهره‌برد و این قدرت را در جهان هر چند به لحاظ جذب بازارهای دیگر، به رخ بکشد. البته با این رویکرد که چنین اقداماتی و اساساً حرکت در این مسیر که در کشور دیگری سرمایه‌گذاری تخصصی صورت بگیرد مایه مسرت است. اما نباید از اقتصاد داخل با نگاهی برون‌گرا که سرلوحه اقتصاد مقاومتی غافل شد. این واقعیت را نباید بگذاریم کم رنگ شود که کشور ما هم با وجود ذخایر غنی هیدروکربوری نیازمند سرمایه‌گذاری و تأسیس پالایشگاه و کسب ارزش افزوده از تولید است. در

واقع‌بیشترین نقدی که به موضوع ساخت پالایشگاه‌های فراسرزمینی می‌شود، نگاه به این هدف گذاری است که شاید بد نباشد علاوه بر اجرای سیاست ساخت پالایشگاه فراسرزمینی تأملی همراه با نگاهی به اولویت‌ها و ضرورت‌های پالایشگاه سازی کشور را هم داشته باشیم؛ موضوعی که در صنعت نفت ایران به غفلت سپری شده و با وجودی که مصرف انرژی کشور هم تنها از سوخت‌های فسیلی است و اگر در سال‌های پیش رو هم این مهم را به تأخیر بندازیم با گرفتاری عדיده‌ای به لحاظ تأمین سوخت مواجه خواهیم شد. به طوری که اگر امروز با کمبود سوخت مورد نیاز مصارف خانگی و صنایع البته فارغ از موضوعات بهینه سازی مصرف سوخت، مواجه هستیم، به دلیل کم‌اهمیت دانستن توسعه پالایشگاه‌ها و پتروپالایشگاه‌ها در کشور و توسعه زنجیره ارزش در بخش بالا دست صنعت نفت بوده است. کمبود سوخت در فصول مختلف سال به چشم می‌خورد و کمبود منابع گاز در زمستان نیز سال به سال به قدری در شرایط بحرانی

قرار می‌گیرد که تأمین برق نیروگاه‌ها را به دلیل کمبود سوخت با مشکل تأمین مواجه می‌کند. از سوی دیگر کمبود مجتمع‌های پالایشی برای تولید فراورده‌های مورد نیاز مردم مانند بنزین و گازوئیل نیز دیگر مشکلاتی است که ما را در ماه‌هایی از سال‌ها با موضوعات تأمین انرژی مواجه می‌کند که شاید اگر سال‌های قبل چاره‌اندیشی برای احداث مجتمع‌های پالایشی می‌کردیم، حداقل امروز با اطمینان خاطر بیشتری از اجرای سیاست‌های جدیدی در خارج از مرزها صحبت می‌کردیم. دکتر جواد عاصمی پور استاد بازنشسته دانشگاه صنعت نفت و مدیرعامل ملی حفاری، مناطق نفت‌خیز، شرکت نیکو و طراح و مجری بورس نفت در زمینه ساخت پالایشگاه‌های فراسرزمینی و تجارت انرژی ایران، گفتگویی را با ماهنامه دنیای انرژی انجام داده است تا به ارائه نقطه نظرات کارشناسی در زمینه ضرورت‌های احداث پالایشگاه‌های فراسرزمینی بپردازد که این نقطه نظرات را در ادامه می‌خوانید.

اساساً وضعیت سرمایه‌گذاری و احداث واحدهای جدید پالایشی در اقتصاد نفت ایران را چگونه ارزیابی می‌کنید و شما به عنوان کارشناس این حوزه که سوابق گسترده‌ای را هم در پیشبرد و هدایت پروژه‌های نفتی و حتی تجارت نفت داشتید چگونه تشریح می‌کنید؟

در ابتدا باید گفت که دیدگاه و تمرکز برنامه‌های توسعه اقتصادی و اجتماعی به رشد و پیشرفت این بخش‌ها به شیوه‌ای برابر و همسو معطوف می‌شود. به عبارت واضح‌تر، ضمن توسعه هر بخش، به نوعی هم‌افزایی در بخش‌های مختلف دیگر باید ایجاد شود که در نهایت بگوییم یک برنامه جامع و هدفمندی اجرایی شده است. از سوی دیگر باید توجه داشت که برنامه‌هایی مربوط به توسعه کشورها متفاوت است و در کشورهایی مانند ما که اقتصاد آنها بر محور انرژی و منابع محدود بنا نهاده شده است، برنامه‌های توسعه‌ای با دشواری گسترده‌ای مواجه است. به عبارتی، کشورهایی که با لشکر بیکاران مواجه است قاعدتاً تکیه آن‌ها بر برنامه‌هایی است تا بتوانند از این حجم بیکاران کم کنند و یا اشتغال زایی را به عنوان شاخصه‌های اقتصادی مطرح کنند. در حوزه سرمایه‌گذاری در صنعت نفت ایران به دلیل بالا بودن نرخ بیکاری در کشور، سیاستگذاران سعی در اجرای برنامه‌هایی دارند تا بتوانند حداقل از حجم بیکاری کم کنند که البته همانطور که شاهدیم سال‌ها برنامه‌های متعددی بویژه در صنعت نفت تعریف کردیم اما متأسفانه به این حجم بیکاری هم افزوده شده است. ازطرفی هم باید به دو اصل دیگر توجه نمود: وجودتحریم‌های اقتصادی و ضرورت رسیدن به خودکفائی درکالاهای اساسی ازجمله فرآورده‌های نفتی درداخل و سیاست ایجادارزش افزوده به جای خام فروشی است.

با این مقدمه کوتاه می‌خواهم به این موضوع اشاره کنم که در کشور ما و بر اساس سند توسعه افق ۱۳۹۴ که به تصویب شورای عالی مصلحت نظام هم رسید، مصوب شد که ما باید به تولید هفت و نیم میلیون بشکه نفت خام و میعانات گازی در روز برسیم تا بواسطه آن بتوانیم ۷ درصد از انرژی موردنیاز جهان را تأمین و ۱۴ درصد از سهم اوپک را به ایران اختصاص دهیم؛ همچنین بواسطه این سند توسعه‌ای قرار بود پالایشگاه‌ها را به ظرفیت تولید ۲.۵ میلیون بشکه نفت برسانیم و در افق ۱۴۰۰ نیز این ظرفیت را به ۳.۵ میلیون بشکه درروز پالایشگاهی برسانیم. و درپتروشیمی نیز به تولیدسالانه بیست میلیارد دلار برسیم تا نقش اول درمنطقه را داشته باشیم. همچنین در تولید گاز نیز به ۱/۴ میلیارد مترمکعب تولید روزانه برسیم. در این سند مذکور ده پالایشگاه جدید تعریف شده بود و همچنین می‌بایستی پالایشگاه‌های موجود اعم از آبادان ارتقا کیفی پیدا کند. به عبارتی قرار بود ظرفیت موجود پالایشگاه آبادان به ۶۰۰ هزار بشکه در روز ارتقا یابد. و پالایشگاه جدیدی تحت عنوان پالایشگاه خوزستان

باظرفیت ۲۰۰ هزاربشکه وبا استفاده ازنفت خام تولیدی میادین غرب کارون و صرفاً برای صادرات به عراق احداث گردد. پالایشگاه‌های حوزه شمال کشورتأسیس و نفت خام آسیای میانه به عنوان خوراک این پالایشگاه‌ها را به مصرف برسانیم، تامشکل سوخت رسانی نواحی شمالی کشوردردرزمستان برطرف شود. نفت را به آسیای میانه سوآپ کنیم تا مشکل سوخت رسانی نواحی شمالی کشور در زمستان برطرف شود. اما چه اتفاقی افتاد؟ دیدیم که متأسفانه با یک تفکر اشتباه و نابه‌جا متحمل میلیاردها دلار زیان و آسیب مالی شدیم. به بیان دیگر؛ مسئولین و دست‌اندرکاران این حوزه در تدوین سند افق ۱۳۹۴، با اشاعه تفکر عدم اقتصادی بودن ایجاد و تأسیس پالایشگاه‌ها، بزرگ‌ترین ضربات را بر پیکره اقتصاد کشور وارد کردند. سندی که نتیجه آن علاوه بر افزایش تولید نفت موضوع بیکاری در کشور را تاحدودی حل می‌کرد.

بیژن زنگنه یک جبری را در اقتصاد صنعت نفت جا انداخت که پالایشگاه سازی موضوعی غیر اقتصادی است. فرمول سازی کردند و توجهی به توسعه نفت و پالایشگاه سازی نشد. به اعتقاد من این خیانتی به صنعت نفت و منابع عظیم هیدروکربوری کشور است

می‌توانیم بگوییم که نبود منابع مالی مانع اجرایی شدن طرح‌ها و برنامه‌های گذشته بوده است؟

اگر منابع مالی نداریم پس چگونه درصدد ساخت پالایشگاه در کشورهای دیگر هستیم. به چه دلیل سیاست ساخت پالایشگاه فراسرزمینی را مطرح می‌کنیم؟ درون‌زئلا که خودعظیم‌ترین ذخائر در جای نفت خام را دارد. آن‌ها صرفاً با خطر تامین مالی این بحث را به ما مطرح می‌کنند، که خود شديداً بدان نیازمندیم.

سیاست ساخت پالایشگاه فراسرزمینی بیشتر برای موضوع تجارت انرژی است ...

ببینید، اینکه ما بخواهیم پالایشگاه فراسرزمینی را پیاده‌سازی کنیم تا از یک طرف تجارت انرژی را توسعه دهیم و از طرف دیگر راهی برای دور زدن تحریم‌ها داشته باشیم باید عرض کنم که من در دوره تحریم‌های قبل از برجام مدیرعامل شرکت نیکو بودم. در آن زمان سالانه ۲/۵ میلیارد دلار پول با وجود تحریم‌ها از طریق فروش نفت خام وارد کشور می‌شد. هشت میلیارد دلار فرآورده‌های نفتی خریداری و به کشور ارسال می‌کردیم. پس می‌شود در زمان تحریم هم تجارت انرژی داشت و نمی‌شود فقط به بهانه تحریم‌ها بگوییم بهتر است برویم و در ونزئولا پالایشگاه بسازیم.

موضوع سه‌گانه تقویت ساخت داخل مطرح است که در صورت توجه می‌تواند به تجارت انرژی و توسعه نفت کمک کند. این موضوعات عبارت است از: تجارت نفت که جایگاه آن در بورس نفت است که در سال ۸۴-۸۳ بنده مسئول طراحی، اجرا و راه‌اندازی آن بودم باید عرض کنم که چون وزارت نفت نمی‌خواهد امپراطوری قدرتش در فروش نفت را رها و به بورس واگذار کند، آن را ناکارآمد کرده

وسرازگردونه فعالیت خارج و به چندمحموله قیر، گوگرد و... اکتفاء کرده و به گونه‌ای کشور را سرکار گذاشته است. صدور خدمات فنی و مهندسی که واقعا جز قابلیت‌های کشور ماست. اما نیروی کار فنی و مهندسی امکانی را برای فعالیت در داخل نمی‌بیند این است که ما در حوزه صادرات خدمات فنی و مهندسی قابلیت داریم. ببینید ما در داخل امکانی برای ساخت پالایشگاه‌ها و ارتقاء کیفیت آن‌ها فراهم نکردیم و پروژه پتروپالایشگاه‌ها را به حال خود رها کرده ایم در حالی که ۷۰ درصد از حدود سه هزار شرکت موجود در کشور بیکار هستند و ما احداث پالایشگاه‌ها را در فراسرزمینی دنبال می‌کنیم؟! بحث تامین خوراک هم منتفی است، اولاً امروز طراحی پالایشگاهی تابعی از خوراک نیست، و با روش‌های BELENDING و سایر روش‌ها، می‌توان هر خوراکی را برای پالایشگاه‌ها تامین کرد. ضمناً اگر تحریم هستیم، چگونه خوراک این پالایشگاه‌ها را می‌توانیم با انتقال انجام دهیم. اگر انتقال و تجارت نفت شرایط خوبی دارد پس چرا صادرات ما کم است؟! موضوع غم‌انگیزی است که ما در حال حاضر ساخت ۱۰ پالایشگاه در کشور را متوقف کردیم و از طرفی دغدغه ساخت پالایشگاه فراسرزمینی در ونزئولا و دیگر کشورها را داریم.

در مورد ساخت پالایشگاه‌های متوقف شده بگویید.

قرار بود قبل از جنگ، سه فاز پالایشگاه آبادان با افزایش ظرفیت تولید، به ۶۰۰ هزار بشکه برسد که متأسفانه همچنان معطل باقی مانده است. همچنین پالایشگاه خوزستان دوم تعریف شد تا فرایند نفت خام غرب کارون را از نفت سنگین با ۲۳ درجه API تا نفت سبک با ۳۷ درجه API را پالایش کند و همه فرآورده صادر شود. در واقع ما که دارنده ذخایر بزرگ هیدروکربوری جهان هستیم چرا این سرمایه‌گذاری را در داخل توسعه نمی‌دهیم؟ اگر پول داریم که بتوانیم پالایشگاه بسازیم چرا این کار را در داخل کشور پیش نمی‌بریم؟ با چه رویکردی می‌خواهیم پالایشگاه‌سازی را خارج از مرزها توسعه دهیم درحالی‌که یکی از نیازهای اصلی کشور تامین سوخت است؟

یعنی می‌گویید ما راهی که انتخاب کردیم اشتباه است و باید با تأمل بیشتری نسبت به این موضوع نگاه کنیم؟

این کار مثل این است که ما یک روز تصمیم می‌گیریم و اجرا می‌کنیم و باید بیست سال پاسخگوی آن تصمیم باشیم که چرا اصلاً چنین تصمیمی گرفتیم. آیا بیست سال بررسی کردن کافی نبود که حالا بایسیم و یک روز تصمیم بگیریم و به توسعه و ساخت پالایشگاه و تکمیل طرح‌های داخل کشور اقدام کنیم؟ این که خیلی بهتر است برویم در ونزئولا پالایشگاه بسازیم و پس از بیست سال پاسخگو باشیم که چرا چنین تصمیمی گرفتیم. قطعاً روزی از تصمیم انجام ساخت پالایشگاه فراسرزمینی پشیمان می‌شویم. قبل از انقلاب

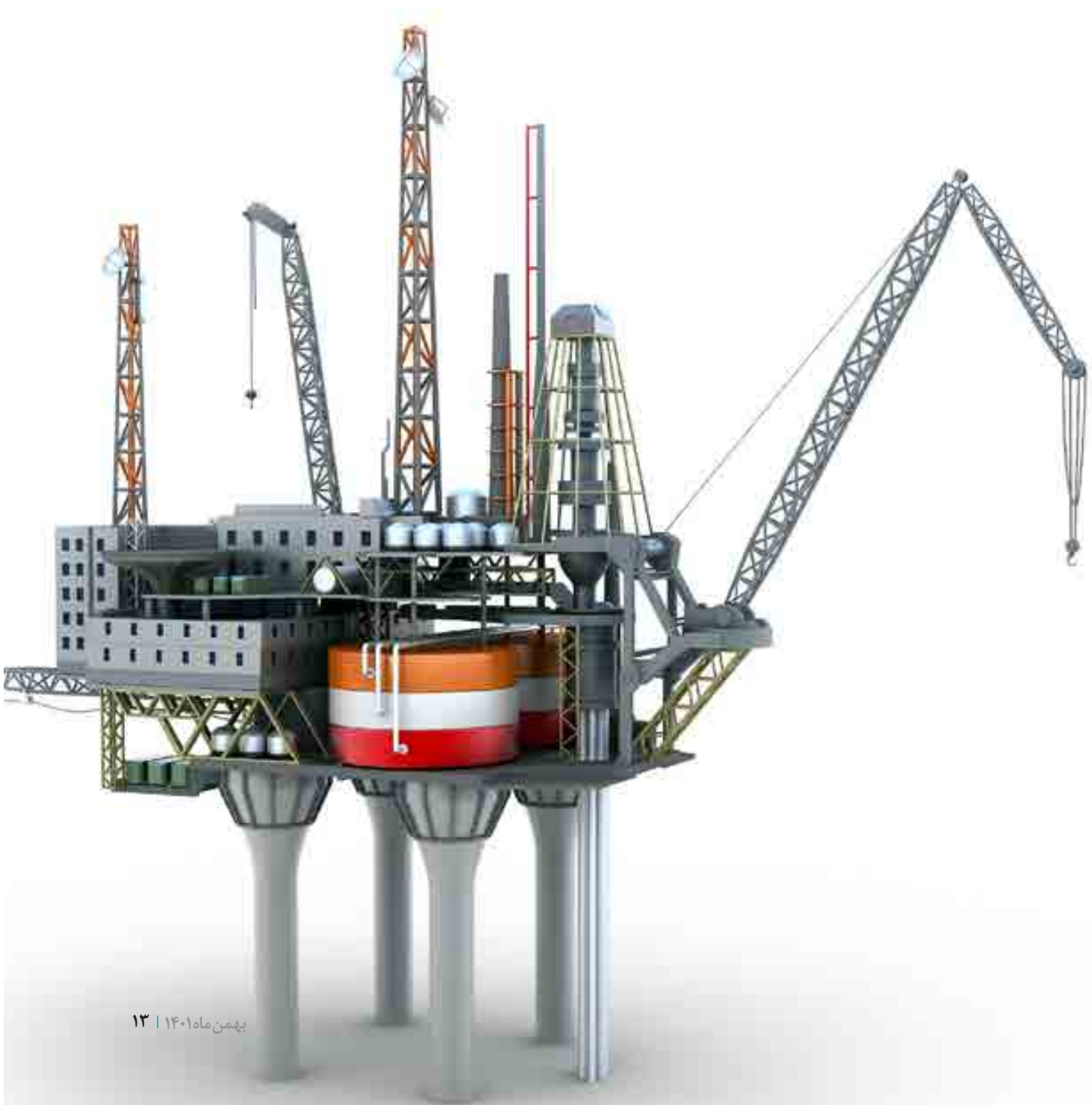
درمدرس هند، یک پالایشگاه و یک پتروشیمی راسهام داشتیم و در میدان رام بابی پی شریک بودیم، و در میدان شاه دنیز آذربایجان هم ۱۰ درصد سهام گرفتیم. من در نیکو مدیریت این سهام را برعهده داشتم. بررسی کنید ببینید چه اتفاقی برای آن‌ها افتاده است...

شاید تقویت سازوکار تجارت انرژی است که این تصمیم را تقویت کرده است؟

همین الان در دنیا شاهد هستید تجارت نفت دنیا و کلاً تجارت انرژی را کشورهایی انجام می‌دهند که اصلاً نفت ندارند. یعنی می‌شود بدون نفت هم تجارت نفت انجام داد. کل تولیدات نفت جهان ۱۰۰ میلیون بشکه در روز است اما حجم تجارت نفت در بورس لندن و نیویورک

و سنگاپور ۲۵۰ میلیون بشکه در روز است این یعنی مفهوم واقعی تجارت انرژی.

اینکه به ساخت پالایشگاه در ونزئولا می‌اندیشیم بایسیم فکر کنیم سوآپ نفتی ما که قرار بود کریدور ترانزیت پالایشگاهی تا ۵۰۰ هزار بشکه انجام شود به کجا رسید؟ آپگرید کردن پالایشگاه‌ها به کجا رسید؟ از آن مهم‌تر با این لشکر بیکاران که روز به روز بر تعداد آن‌ها افزوده می‌شود چه کار می‌توانیم انجام دهیم؟ می‌گویند برای کشورهایی که دارای لشکر بیکاران هستند اگر کاری کنیم که عده‌ای از آن‌ها اول صبح گودالی را حفاری کنند و شب عده دیگر آن را پر کنند تا حدودی مشکل بیکاری حل می‌شود. یعنی با اقداماتی در داخل و اجرای حداقل همان برنامه‌هایی که روزی نشستیم و تصمیم



گرفتیم تا اجرا کنیم و نکردیم می توانستیم به خیلی از نیازهای واقعی مان پاسخ دهیم.

غرب کارون ما با یازده میدان نفتی جدید آماده بهره برداری باتولید یک میلیون ودویست هزار بشکه نفت در روز است اما حاضر نیستیم این میادین که ۶۰٪ آنها مشترک است را در پالایشگاه خوزستان سرمایه گذاری کنیم در حالیکه به فکر انجام پروژه در خارج از مرزها هستیم.

حال اگر نخواهیم به تاسیس پالایشگاه های جدید بیاندیشیم، نظر تان در مورد ارتقاء کیفی پالایشگاه های موجود چیست؟
معادله بسیار ساده ای است. ما باید شرایط داخل را بیشتر تقویت کنیم و بعد به فکر خارج کردن سرمایه و گسترده کردن فعالیت های این چنینی باشیم. پانزده سال قرار است که پالایشگاه های موجود را آپگرید کنیم. البته تکنولوژی آپگرید کردن بسیار پیچیده است. برای این موضوع نیازمند سرمایه گذاری هستیم که در چشم انداز توسعه افق ۱۳۹۴ دیده شده بود. در این چشم انداز مطرح شد که برای تحقق سند، نیازمند صرف هزینه‌ای بالغ بر ۴۰۰ میلیارد دلار جمعاً برای توسعه بخش بالادستی وپایین دستی تا پایان سال ۱۴۰۴ هستیم تا نهایتاً به ایده‌هایی که در سال ۱۳۹۴ داشتیم برسیم. اما ببینیدسرنوشت آن سند به کجا رسید!؟

چهارصد میلیارد دلار برای توسعه بخش بالادست و پایین دست صنعت نفت ،گاز و پتروشیمی نیاز داریم. برای بخش بالادستی که تولید نفت و توسعه میادین جدید است تا نفت پالایشگاه ها را تامین کند. در میادین غرب کارون که شصت درصد میادین مشترک ما با کشورعراق است بیش از گذشته باید مورد توجه قرار گیرد. چون شرکت هایی مانند سینوپک و شرکت چینی CNPCI درحال برداشت نفت از این میادین هستند. این میادین در جوار ۲۵ کیلومتری خرمشهر قرار دارد و در این منطقه میادین مشترک وجود دارد. اگر امروز سرمایه گذاری را شروع کنیم حداکثر پنج سال دیگر فرصت برداشت از این میادین به ما می رسد، ولی عراق در حال برداشت نفت از این میادین است. این برداشت نفت عراق از میادین مشترک، ما را یاد میادین مشترک گاز با قطر می اندازد که این کشور هم در حال برداشت گاز از میادین مشترک است و ما قبلا نگران برداشت گاز اضافه قطر از این میادین بودیم و به تکاپو افتادیم تا در برداشت گاز از قطر عقب نیفتیم؛ حالا می بینیم میادین مشترک نفتی هم داریم که در حال برداشت است و ما کاری نمی کنیم. سوالی که مطرح می شود این است که آیا می خواهیم چند سال بعد در مورد میادین مشترک نفتی مان غبطه بخوریم که عراق در حال استحصال نفت بیشتر از این میادین مشرک است؟ یعنی نفتی که بخشی از آن متعلق به ماست اما به دلیل سو مدیریت و بی توجهی فقط شاهد

و نظارگر برداشت آن هستیم و میادین را به حال خود رها کردیم، درحالیکه می توانیم روی آن ها تمرکز کنیم. باید گفت که متاسفانه آن قدم خاص و مؤثر در راستای رشد و توسعه کشور برنداشته شد. نکته دیگری که علاقمندم مطرح کنم این است که هم اکنون به دلیل افت فشارمیادین گازی پارس جنوبی برای مدیریت صیانت از آن ها و افزایش ضریب بازیافت اولیه ،ثانویه وثالثیه وپروژه های ترزیق گازبه میادین ، وپروژه های فشارافزائی نیازمند فعالیت های عظیم ومنابع مالی گسترده درداخل است .

گفته می شود این طرح پالایشگاه سازی فراسرزمینی در واقع اقدامی مؤثر در صدور خدمات فنی و مهندسی است؟
۷۰ درصد ظرفیت مهندسی کشور ما بیکار هستند که با ساخت پالایشگاه و توسعه این صنعت می توانیم به نیاز بخش عظیمی از این مهندسان پاسخ دهیم. مطمئن باشیدجهان خدمات فنی مهندسی ما را به شرط تامین مالی می خواهند.

این توجیهی که جهان به سمت سوخت پاک و سوخت های غیرفسیلی می رود آیا می تواند دلیلی باشد که ما خیلی به فکر توسعه صنعت نفت نباشیم؟

بر طبق برآوردها گفته اند تاسال ۲۰۳۰ میلادی اگر استفاده از انرژی اتمی به ۳۰۰ درصد رشدکند، انرژی های فسیلی به دلیل ارزان بودن ،همچنان حدود ۷۰تا ۷۵ درصداتکاء امنیت انرژی جهان رابخود اختصاص داده است. همچنین بسیاری ازکشورهای تولیدکنندگان امروز نفت وگاز به مصرف کنندگان فرداثبديل می شوند. یعنی هنوز

اینکه به ساخت پالایشگاه در ونزوئلامی اندیشیم بیاییم فکر کنیم سوآپ نفتی ما که قرار بود کریدور ترانزیت پالایشگاهی تا ۵۰۰ هزار بشکه انجام شود به کجا رسید؟ آپگرید کردن پالایشگاه ها به کجا رسید؟ از آن مهم تر با این لشکر بیکاران که روز به روز بر تعداد آن ها افزوده می شود چه کار می توانیم انجام دهیم؟

”

۷۵ درصد امنیت انرژی جهان به استفاده از سوخت های فسیلی است و ما دومین کشور منابع فسیلی در منطقه هستیم که متاسفانه در زمینه توسعه آن غفلت کردیم. حالا هم که فهمیدیم غفلت کردیم که دیگر نباید برویم تمرکزمان را به جای دیگری معطوف کنیم و برای ونزوئلا و یا دیگر کشورها پالایشگاه سازی کنیم. اگر علاقمند به سرمایه گذاری هستیم از همین جا شروع کنیم. اگر پول و سرمایه داریم همین جا به کار بگیریم. اتفاقا ما به دلیل تحریم ها و محدودیت های بین المللی باید تمرکزمان را به منابع داخلی ببریم و این بخش ها را تقویت کنیم، واین درحالی است که خود ما نیازمنداستفاده ازبازارهای مالی جهانی آن هم درشرایط تحریم هستیم. ما باید تصمیمات و تدابیر ویژه و هدفمندی را در زمینه صنعت نفت و تولیدات نفتی بگیریم و از سرمایه‌ها و منابع ملی خود حداکثر بهره اقتصادی را ببریم چرا که بندگان امنیت جهانی به ما متصل است و ما بایدسهم ۱۴ درصد از کل بازار اوپک را به خود اختصاص دهیم تاجایگاه قدرتمان در اوپک ومعادله امنیت انرژی جهان را بازپس گیریم .

بیژن زنگنه وزیر نفت سابق خیلی اعتقادی به ساخت پالایشگاه و سرمایه گذاری در این بخش نداشت. ازتاثیر این تفکر مدیریتی بگویید.

بیژن زنگنه یک جبری را در اقتصاد صنعت نفت جا انداخت که پالایشگاه سازی موضوعی غیر اقتصادی است. فرمول سازی کردند و توجهی به توسعه نفت و پالایشگاه سازی نشد. به اعتقاد من این خیانتی به صنعت نفت و منابع عظیم هیدروکربوری کشور است که ما در اختیار داریم. تمام کارهایی که انجام دادیم بعدا پشیمان شدیم. مثلا همه افتخارات ما و تمام دولت های گذشته تاکنون این بوده است که گازرسانی بخصوص براساس انرژی پاک ودولت رفاه را توسعه دهیم. یعنی دولت ها به گونه ای دولت رفاه شدند. با ایده گازرسانی سراسری هر کدام این را از افتخاراتشان در نظر گرفتند.البته مشکلی نیست گاز رسانی کردند اما حالا که به اینجا رسیدند چرا به مردم می گویند مصرف نکنند چون گاز کم است تامین منابع گاز با مشکل مواجه شده است. گاز صنایع را قطع می کنیم چون نمی توانیم به اندازه کافی ، گاز خانگی و صنایع را تامین کنیم. گاز لازم برای تزریق به میادین نفتی برای فشارافزائی وصیانت ازمیادین نفت، نداریم و این موضوعات ما را با چالش اساسی مواجه کرده است .درحالی که بجای تولید روزانه ۴/۱ میلیارد مترمکعب که قراربود درافق ۱۳۹۴ برسیم ،امروز به۷۵۰ تا ۸۰۰ میلیون مترمکعب رسیدیم ،و باز هم مردم را مقصرمی دانیم ،مردم را اول معتادبه مصرف گازی کنیم وباتبلیغات آن رای اعتماد ازمجلس می گیریم و بعد می خواهیم آنهارامحروم وپاهزینه مصرف رابرای آن ها افزایش دهیم . حال این جا سنوالی مطرح می شود، پس چطور شد روزی گازرسانی سراسری را از افتخاراتمان در نظر گرفتیم اما الان می گوییم مصرف نکنید چون

گاز کم است؟ چرا قبلا به این روزها فکر نکردیم؟

باز تکرار می کنم تصمیم گیری باید با درایت و تامل باشد. نه اینکه سال ها از تصمیمات عملی شده اظهار پشیمانی کنیم که متوجه شویم اشتباه کردیم درحالیکه می توانستم قدم های بهتری برداریم. امروزهم می خواهیم به غلط وبه اشتباه تنگه هرمز،گوره وخارگ که ازمولفه های قدرت ما است رادوربزیمیم وبابهانه عمران سواحل مکران خط لوله ۱۰۰۰کیلومتری ازجنوب تابندرجاسک برای صادرات نفت خام را اجراکنیم .درحالی که بجای آن می توانستیم صنایع موجود درشرق کشورمثل کرمان،یزدواصفهان رابه آنجا منتقل کنیم ومشکل نیازبه آب این صنایع راحل کنیم وپروژه اشتباه انتقال آب از خوزستان به شرق کشور را به زباله دان تاریخ بسپاریم و این مشکل سیاسی دراین استان راحل کنیم .تاکی بایدمرثیه های برتصمیمات غلط رابسراییم .

و توضیحات پایانی ...

درپایان بایدعرض کنم که تئوری پالایشگاه های فراسرزمینی مثل همان ایده غلط آقای روحانی درمورددارجاره مزارع فراسرزمینی تایلندبود و تعطیلی مزارع خودمان شد، توان مدیریت آب نداریم وصورت مسئله راپاک می کنیم. ما این همه شرکت بیکارداریم و هم اکنون شرکت چینی مجری فاز دوی پالایشگاه فعلی آبادان است و بعد صحبت ازصدورخدمات فنی مهندسی وپالایشگاه فراسرزمینی می کنیم.میدان جزیره مینو قراربود درسال ۱۳۹۷ به بهره برداری برسد، فاز۳ میدان دارخوئن سال ها ازموعد بهره برداری اش گذشته است،کی قراراست سرنوشت این پروژه های عقب افتاده راتعیین کنند .آیاونزوئلا حاضراست منابع مالی رابیابد و این پروژه هارا اجراکند که مامی خواهیم پروژه های آن ها را با منابع مالی نداشته پالایشگاه های ونزوئلا راه اندازی کنیم؟ من ۳۰سال پیش مسئول پروژه عظیم خط لوله انتقال نفت وگازبه اروپا بودم .همه مطالعات انجام شدکه متاسفانه آقای زنگنه ،پروژه کرسنت وتوسعه میدان سیری رابرای انتقال گازبه امارات مطرح، و پروژه مزبوررامتوقف کردند. امروزدربحث اوکراین و برای انرژی اروپا متوجه می شویم که اگرپروژه را اجرا می کردیم به مفهوم واقعی مدیریت فراسرزمینی انرژی و ابعاداقتصادی، امنیتی وصدورخدمات فنی مهندسی آن می رسیدیم و بوسیله آن بند ناف امنیت انرژی اروپا را به اقتصادانرژی خودگره می زدیم و به عنوان یک مولفه قدرت امروزبازیگرصحنه این درگیری می شدیم و بی شک برتسریع درتوافق برجام هم اثرمی گذاشت. یادبگیریم که مدیریت بیست سئوال ویکروزتصمیم بهترازمدیریت یکروز تصمیم و بیست سال سئوال است وخط بطلان برپالایشگاه های فراسرزمینی بکشیم ونیم نگاهی به توسعه نفت،گازوپتروشیمی خودمان بیندازیم .

دکتر عباس ملکی کارشناس ارشد روابط بین الملل انرژی در گفتگو با "دنیای انرژی" مطرح کرد،

ضرورت توسعه تجاری و استراتژی انرژی ایران با جهان

مریم میخانک بابایی - دنیای انرژی



موضوع استراتژی بین المللی انرژی، چیدمان ساختاری هدفمند برای پیاده سازی روابط بین الملل در راستای کسب منافع تجاری از کالا و خدمات است. استراتژی انرژی در حوزه بین الملل علاوه بر طراحی ساختاری برای نیاز امروز به موضوعات آینده انرژی هم می پردازد. ایران که دارنده بزرگترین ذخایر هیدروکربوری دنیاست از زمان پیدایش نفت، خواه ناخواه درگیر چیدمان این استراتژی بوده و با گذر زمان به دلیل تغییر سیاستگذاری های داخلی و بین المللی این استراتژی هم تغییر یافته است تا بتواند وضع موجود را همسو با منافع ملی پیش ببرد. با این مقدمه، می توان در حال حاضر استراتژی بین المللی انرژی را این گونه ارزیابی کرد که کشور ما به دلیل تحریم ها ظالمانه هر گونه استراتژی را مجبور است بر مبنای تحریم ها طراحی و اجرا کند و بعضا به دلیل ماهیت و تغییر ابعاد تحریم ها نیز ناچار است تغییری در استراتژی خود بدهد. در واقع روابط تجارت بین الملل در منطقه و جهان برای مبادلات کالای انرژی موضوع پیچیده و حیاتی است که سیاستگذاران مجبور به بررسی و ارزیابی آن در دوره های مختلف هستند. از جمله کالاهایی که کشور ما طی این سال ها با وجود تحریم ها توانسته است منابع ارزی قابل توجهی را کسب کند صادرات محصولات پتروشیمی و فرآورده های نفتی است. فروش مواد خام پتروشیمی که علاوه بر بالابودن ارزش افزوده و ایجاد رقابت، توانسته است منافعی را برای ایران و شرکت های ایرانی خلق کند و تولیدکنندگان ایرانی توانسته اند در این فروش و تجارت انبوه بازارهایی را برای فروش محصولات خود حفظ کنند. با این توضیح می خواهیم به بررسی این رویداد بپردازیم که روسیه پس از جنگ با اوکراین به دلیل تحریم های جهانی بویژه اروپا، بر روی صادرات محصولات خود متحمل هزینه های زیادی شده است؛ اما با این وجود برای جبران ناترازی تجاری خود به برخی از بازارهای دیگر تجار از جمله ایران وارد شده است تا از این طریق بتواند با ریزینی بیشتر محصولات بیشتری را به فروش برساند و منافعی را کسب کند. یکی از استراتژی روسیه برای این کار تخفیفات بالایی است که به برخی از کالاها منظور می کند تا با ایجاد بازار رقابتی محصولات خود را به راحتی به فروش برساند. در حالی که تولیدکنندگان ایرانی در مواجهه با این تخفیفات روسیه و کاهش قیمت کالاها پشان بعضا مجبور به عقب نشینی می شوند و علی رغم میلشان شاید بازار را به نفع روسیه واگذار کنند. این موضوعات و پرسشی که مطرح می شود این است که تجار ایرانی برای روبرویی با این رویه چه رویکردی را اتخاذ کنند و به عبارتی چه استراتژی را برای فروش محصولات خود به کار ببرند. برای یافتن این پرسش و یافتن راه حلی حساب شده به سراغ دکتر عباس ملکی دانشیار سیاستگذاری انرژی دانشگاه صنعتی شریف رفتیم تا از او که سبقه طولانی در حوزه اقتصاد بین الملل انرژی داشته است بخواهیم تحلیلی جامع برای این موضوعات ارائه دهد.

اخیرا از تجار و صادرکنندگان متانول شنیده می شود که روسیه کالای متانول خود را به چین با قیمت هایی کمتر از ایران صادر کرده است و این موضوع باعث شده است تا قدرت چانه زنی ایران برای فروش و صادرات محصولی مثل متانول از ایران سلب شود. شما که مدت ها در حوزه روابط بین الملل در بخش انرژی فعالیت مطالعاتی و اجرایی داشته اید بفرمایید که شرکت ها و یا بعضا دولت ها برای طراحی استراتژی بین المللی و حفظ منافع ملی چه کاری باید انجام دهند؟

ببینید نفت و گاز و همه فرآورده های ناشی از آن ها گرچه همه در زمره کالا محسوب می شوند و قاعدتا ما باید این نوع از کالاها را در قالب موضوعات اقتصادی به لحاظ بررسی قیمت گذاری در عرضه و تقاضا بسنجیم اما باید گفت در بازارهای بین المللی این مفاهیم اقتصادی به طور کامل تحلیل نمی شوند و ما نمی توانیم بررسی درستی از وضعیت این مبادلات کالایی ارائه دهیم. منظور این است که در اقتصاد اگر یک نفر کالایی را بفروشد نفر دیگری اگر بیاید همان کالا را با قیمت کمتر بفروشد موضوع رقابت مطرح می شود و ممکن است در فروش و مبادلات کالایی آن افراد تاثیر بگذارد اما در بازار بین المللی انرژی این گونه نیست. در صنعت انرژی و بازار مرتبط به آن هر چه قدر با رقبای خود همکاری کنیم اتفاقا بهتر است. زیرا بحث های انرژی به بخش های اقتصادی محدود نمی شود. در این عرصه موضوعات امنیت انرژی، سیاستگذاری انرژی مربوط می شود که این موضوع سیاستگذاری به بحث هایی مثل ژئوپلتیک، خطوط لوله، حاکمیت کشورها بر مناطق و منابع و کلا بازارهای مختلف مربوط می شود که جمیع اقدامات را تحت تاثیر خود قرار می دهد. بنابراین اگر

“

در حالی که نهایتا بعد از سال ۲۰۳۰ نمی توانیم فرآورده فسیلی در دنیا بفروشیم زیرا دیگر مشتری قابل توجهی ندارد. پس هر چه لازم است باید در توسعه روابط تجاری بیشتر کار کنیم و فعالیت و روابط مان را توسعه دهیم و شاید نیاز به ریزنی و ارتباطات جدیدتری باشیم

”

روسیه فروشنده کالاهای مشابه نفت و گاز ایران است این رقیب به حساب نمی آید این نوعی همکاری است. این بدان معنا نیست که ما نگران باشیم که منافع ما کم شده است. نمونه مورد نظر اوپک پلاس است. در اوپک پلاس مجموعه ۲۳ کشور که همه تولیدکننده نفت هستند و تردیدی وجود ندارد که یکی از دلایلی که نفت خام در کریدور ۸۰ دلار است، چون سیاستگذاران اوپک پلاس منطقی و عقلایی بوده و این قیمت را تا این مقدار بالا نگه داشته اند. پس بین ایران و روسیه که هر دو تولیدکننده نفت و گاز هستند این همکاری در دنیای معاصر باعث می شود منافع ملی هر دو کشور ارتقا یابد.

پس شما می گوید در دنیای بین المللی ورود به بازارهای یکدیگر گاهی اوقات کارشکنی محسوب نمی شود و بعضا ممکن است این نوع اقدامات به نفع یکدیگر باشد؟

مثل این است که فکر کنیم و انتظار داشته باشیم مغازه داری مثلا کالایش را به نفع مغازه دیگری بفروشد که اصلا این گونه نیست. بر اساس تئوری بازی، نتایج نشان داده می شود و هر دو کشور سود می برند به ویژه این سودآوری در بازار متلاطم انرژی بیشتر خود را نشان می دهد.

ایران تا چه حد می تواند این استراتژی انرژی خود در دنیا را به نفع خودش پیش ببرد؟ آیا در این بازار متلاطم انرژی تئوری بازی را خود طراحی می کند؟

ببینید سوال این است که ما در بازار تجارت، اشکالات خودمان را رفع می کنیم یا انتظار داریم همه دنیا تغییر کند تا ما منافع خودمان را داشته باشیم؟! که قطعاً مورد دوم که همه دنیا تغییر کند تا ما منافع

یعنی می‌فرمایید دولت باید اقدامات جدیدی انجام دهد؟ حضور پررنگ شرکت‌های ایرانی در بازارهای بین‌المللی را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

دقیقا می‌خواستم عرض کنم که انتظار ما پس از رایزنی‌های سیاسی دولت به شرکت‌ها هم معطوف می‌شود. مثلا ببینید شرکت‌های خصوصی ترکیه در بخش انرژی در حوزه تجارت چه کارهای خوبی انجام دادند اما شرکت‌های ایرانی که منابع غنی دارند چه کردند؟ باید توسعه تجاری و استراتژی انرژی را در دنیا گسترش دهیم.

با محدودیت‌های تحریم چه کار باید کرد؟

اگر دائم به این بیاندیشیم که تحریم هستیم که نباید اصلا کاری انجام دهیم. وقتی متوجه شدیم محدودیت تحریم داریم باید بگردیم و راه‌های جدیدتری را دنبال کنیم. اگر بگوییم که تحریم هستیم و دست روی دست بگذاریم که نمی‌شود. به اعتقاد من تحریم‌ها یک تجربه بزرگ جامعه بشری در ۳۰ سال اخیر تاکنون بوده‌اند. تحریم‌های ما از سال ۱۳۹۰ نشان داده‌اند که در کشور چگونه توانستیم هوشمندانه، تحریم‌های پیچیده‌تری را دور بزیم و انواع راه‌های دور زدن تحریم را هم یاد گرفتیم. پس می‌شود در زمان تحریم هم کاری کرد. شاید سخت باشد اما شدنی است. مثلا روسیه را ببینید که تحریم است اما در مصر فروشگاه نفتی باز کرده است و مصر هم از صنعت انرژی روسیه بهره می‌برد اما ما چه کردیم فقط شعار دادیم و فقط به داخل نگاه کردیم و مصرف کردیم. باید حداقل ۲۰ درصد از فروش فراورده و محصولاتمان را برای بازاریابی بگذاریم. شرایط مذاکره با دیگر شرکت‌ها را فراهم کنیم. از سوی دیگر بخش سیاست خارجی کشور باید به کمک تجار و صنعتگران ایرانی بیاید. همانطور که می‌دانیم اگر یک تاجر ترک در ترکمنستان دچار مشکل شود بدون تردید سفیر آن کشور از مراجع حقوقی و قانونی دنبال تاجر خود می‌شود تا مشککش را حل کند. اما آیا سفیر ایرانی در دنیا چنین دغدغه‌ای دارد؟ چه قدر به فکر این است با شرکت‌های مختلف خارجی ملاقات کند و آن‌ها را به ایران دعوت کند. به هر حال تحریم یکی از عوامل پیشران در صنعت انرژی ما بوده است.

درآمد نفت و گاز روسیه از دوره تحریم‌ها یعنی از ۲۴ فوریه ۲۰۲۲ با شروع جنگ اوکراین ۱.۵ برابر بیشتر شده است. با وجودی که خطوط لوله گاز روسیه قطع شده است، سقف قیمت فروش محصولات برای کالاهای روسی به دلیل تحریم‌ها تعیین شده است ولی می‌بینیم که این کشور کار خود را انجام می‌دهد و در فضای تحریم هم توانسته است منافع قابل توجهی را کسب کند. بنابراین محدودیت عامل تعیین‌کننده نیست و می‌شود. در هر شرایطی باید روابط تجاری با کشورها برقرار کرد به شرطی که هدفگذاری فروش و کسب درآمد بیشتر را از بازارهای انرژی دنیا داشته باشیم.

مصر به آمریکا و عربستان سعودی وابستگی بسیار زیادی دارد ولی شاید کسی باور نکند که میزان واردات نفت خام مصر از روسیه در سال ۲۰۲۲ نزدیک به ده برابر بالاتر از سال ۲۰۲۱ بوده است. یعنی مصر به صورت عقلایی تصمیم گرفته است تا از ایجاد بازاری در نزدیکی به کانال سوئز استفاده کند و آن را محلی برای عرضه نفت خام خودش به کار ببرد. برای مصر چه فرقی می‌کند که این نفت خام را از روسیه، عربستان و یا از دیگر کشورها بگیرد چون می‌خواهد به انرژی تبدیل کند و به مصرف حرارتی و سوخت کارخانه‌ها و خانه‌ها برساند. پس منافع را در نظر می‌گیرد که این مهم است. مثل ضرب المثل جالبی که در فرهنگمان داریم که می‌گوید گربه آن است که موش بگیرد.

منظور شما این است که موضوعات اقتصاد و منافع ملی و آینده کشور باید در نظر گرفته شود و خیلی به موضوعات سیاسی در تجارت بها ندهیم؟

من سال‌ها در بخش بین‌الملل شرکت ملی نفت بودم و به جرات می‌گویم ما عادت کردیم که مشتری بیاید و نفت و فراورده از ما بخرد. درحالی‌که این ما هستیم باید برویم و بازاریابی کنیم به خصوص با رقبای خودمان. باید هر چه زودتر با عربستان سعودی مشکلاتمان را حل کنیم. ما نفت و گاز را در زیرزمین محدود و محصور نگه می‌داریم درحالی‌که نهایتا بعد از سال ۲۰۳۰ نمی‌توانیم فرآورده فسیلی در دنیا بفروشیم، زیرا دیگر مشتری قابل توجهی ندارد. پس هر چه لازم است باید در توسعه روابط تجاری بیشتر کار کنیم و فعالیت و روابط مان را توسعه دهیم و شاید نیاز به رایزنی و ارتباطات جدیدتری باشیم.

“

اگر بخواهیم برای منافع و تجارت، فقط مسائل سیاسی را مدنظر قرار دهیم که نمی‌شود. همانطور که همه می‌دانیم کشور مصر به آمریکا و عربستان سعودی وابستگی بسیار زیادی دارد ولی شاید کسی باور نکند که میزان واردات نفت خام مصر از روسیه در سال ۲۰۲۲ نزدیک به ۱۰ برابر بالاتر از سال ۲۰۲۱ بوده است

”

که متضرر شود چون هزینه تولید نفت و گاز روسیه از تولید نفت و گاز ایران بیشتر است. دوم اینکه ما به عنوان تولیدکننده مستقل باید کاری کنیم که ابتدا مشتری‌های خودمان را بشناسیم. با کشورهای متنوعی کار کنیم تا منافعمان حفظ شود. مقداری با چین، و یا مقداری با هند، برزیل و یا کشورهای منطقه، به عبارتی باید همکاری گسترده‌تر شود. البته این را هم می‌دانیم که مسائل سیاسی هم مانع است، اما باید منافع ملی را مدنظر قرار دهیم.

ببینید اگر بخواهیم برای منافع و تجارت، فقط مسائل سیاسی را مدنظر قرار دهیم که نمی‌شود. همانطور که همه می‌دانیم کشور

کسب کنیم اساسا امکان پذیر نیست. ایران در زمینه کالاهای مرتبط با انرژی، دارای منابع زیادی است. مجموع ذخایر ثابت شده نفت خام ایران بعلاوه ذخایر گاز طبیعی ایران بر اساس یک واحد مشترک از همه کشورهای دنیا بیشتر است. بنابراین اگر ایران نتواند مثلا متانول خود را بفروشد و فکر کند رقیبی در دنیا بازار او را گرفته است که باید ببیند اشکال خود در بازاریابی چگونه بوده است. منظورم این است که هر چه قدر روسیه کالای تولیدی مشابه ایران را در دنیا ارزان‌تر هم بفروشد باز که نمی‌تواند کل نیاز چین را تامین کند؛ چون چین کارخانه دنیاست. از سویی دیگر چینی‌ها مانند همه کشورهای دنیا برای حفظ امنیت خودشان به دنبال تنوع سازی هستند. چین همه تخم مرغ هایش را در یک سبد نمی‌گذارد، کما اینکه ما هم سعی می‌کنیم این تنوع سازی با همه کشورهای دنیا را در روابط بین‌الملل مان پیاده سازی کنیم. پس یک بازار رقابتی است.

رویه ایران با توجه به تجربه‌ای که از انرژی در دنیا دارد در حوزه تجارت چگونه ارزیابی می‌شود؟

مدیریت و تجربه کاری یکی از موضوعات اساسی است که در تجارت نفت به ما کمک می‌کند. البته ما تجربه کاری بسیاری در تجارت داریم. شما بررسی کنید می‌بینید که بسیاری از لغاتی که چینی‌ها در تجارت استفاده می‌کنند فارسی است و سالیان سال از ایران وارد فرهنگ لغاتشان شده است. پس ما در تجارت می‌توانیم بسیار قوی عمل کنیم البته بعد از پیدایش نفت ما به راحت طلبی عادت کردیم والا ایرانیان تاجران کارکشته و حرفه‌ای بوده‌اند. اگر بخواهم به سوال اول شما برگردم، روسیه هر چه قدر تخفیف بدهد باز این قدری نیست



فضای مجازی تبدیل شده، بسیاری از کارشناسان انرژی می گویند دولت مراقب باشد که در تابستان هم مانند زمستان غافلگیر نشود. علی اکبر محرابیان اعلام کرده که در طول فعالیت دولت سیزدهم چیزی حدود ۴۰ هزار مگاوات به ظرفیت تولید برق کشور افزوده خواهد شد که ۱۰ هزار تای آن مربوط به نیروگاه های تجدید پذیر است. این هدف گذاری ها در شرایطی است که فعالین بخش خصوصی معتقدند که خبری از اصلاح رویه های اشتباه گذشته و قیمت گذاری های دستوری نیست. علیرضا کلاهی صمدی کارشناس انرژی اما دلیل مشکلات امروز انرژی در کشور را در نبود رگلاتوری می داند. او به دنیای انرژی می گوید: موضوع قیمت گذاری انرژی به یک رگلاتور قدرتمند، مستقل و کارا نیاز دارد. رگلاتور است که می تواند مشکل اقتصاد انرژی در ایران را حل کند. این تجربه ای است که در سایر کشورها امتحان خود را پس داده است. حتی در کشوری همچون آمریکا که مهد اقتصاد آزاد است، شرکت های تامین انرژی برنامه سالانه سرمایه گذاری خود را به رگلاتور داده و این نهاد تنظیم گر بر اساس این برنامه سرمایه گذاری و نرخ بازده

عادلانه اجازه افزایش قیمت ها را می دهد. او معتقد است، نهاد تنظیم گری جایی نیاز است که شکست داریم؛ این شکست ممکن است در حکمرانی دولتی باشد یا شکست در بازار. با این وجود دولت برای حفظ انحصار خود

حاضر نیست که اجازه شکل گیری یک رگلاتوری را بدهد. پس گرفتن لایحه رگلاتوری برق توسط دولت در سال گذشته به خوبی این ادعا را ثابت می کند. حالا هم که حدود یک سال از آن زمان می گذرد، با وجود تمامی وعده ها هنوز خبری از ارائه لایحه رگلاتوری به مجلس توسط دولت نیست. به دلیل نبود رگلاتور سیاست گذاری های اشتباه درباره قیمت برق همچنان ادامه دارد و مدل های پیشنهادی برای سرمایه گذاری در بخش هایی همچون تجدیدپذیرها جذابیتی برای بخش خصوصی ندارد. درآمد نیروگاه داران به قدری پایین است که گاهی کفاف هزینه تعمیر و نوسازی و بهسازی تجهیزات آنها را هم نمی دهد. همین شده که بهره وری در برخی از نیروگاه های کشور کمتر از بیست درصد است. در چنین شرایطی در تابستان و سال های بعد از آن با کسری انرژی در کشور مواجه خواهیم بود.

بحران آب، چالش جدی اقتصاد ایران

وضع پیشرفت خشکسالی در ایران براساس گزارش کارشناسان تکان دهنده است. ۴۷۰ دشت از ۶۴۶ دشت کشور ممنوعه و بحرانی هستند. از طرفی به گفته مدیرعامل شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور ۲۷۰ شهر کشور با تنش آبی دست و پنجه نرم می کنند. این شرایط

برای مساله واردات گاز استفاده کرده و به دنیای انرژی می گوید: باعث تاسف است کشوری که دومین دارنده ذخایر گازی جهان است به فکر واردات باشد. این ناراحتی زمان بیشتر می شود که متوجه می شویم این واردات هیچ عایدی برای اقتصاد

نداشته و قرار است تمامی آن در خانه های غیر استاندارد بسوزد بی آنکه ارزش افزوده ای ایجاد کند.

او با اشاره به قطعی گاز و برق صنایع و واحدهای تولیدی می گوید: درست در روزهایی که تولید خوابیده شاهد هدر رفت گاز در رستوران های شیک و لوکس و چراغانی مال های بزرگ تهران هستیم. این چه سیاستی است که تولید باید تعطیل شود اما هدر دهندگان انرژی می توانند به کار خود ادامه دهند. قیمت انرژی در ایران به قدری پایین است که کمتر کسی به دنبال کسب ارزش افزوده از مصرف آن بوده و به تبع آن سرمایه گذاری در آن هم جذابیتی برای سرمایه گذاران ندارد.

سیگنال غلط برای مصرف بیشتر

بر اساس آنچه جواد اوجی وزیر نفت ایران گفته، صنعت گاز ایران به چیزی حدود ۸۰ میلیارد دلار سرمایه گذاری نیاز دارد. سرمایه ای که در شرایط تحریمی دست یافتن به آن طبق گفته های اورعی بیشتر شبیه یک رویاست. او که راه حل بحران انرژی در ایران را اصلاح اقتصاد انرژی، تولید و واردات محصولات با تکنولوژی روز می داند، می گوید: جالب اینجاست حالا هم که دیگر پولی برای افزایش ظرفیت نداریم، بازهم سیگنال غلط به مردم می دهیم که شما به مصرف گاز مجانی ادامه دهید. برخلاف آنچه تصور می شود بهترین کار این است که از همین امروز قیمت گذاری را اصلاح کنیم.

این کارشناس انرژی ادامه داد: بر اساس آمار اعلامی از طرف مراجع رسمی نرخ تورم در کشور ما حدود ۵۰ درصد است. در چنین شرایطی اگر قیمت انرژی را ۵۰ درصد افزایش ندهیم یعنی اینکه قیمت انرژی را هر سال ارزان کرده ایم. حال آنکه آمار وزارت نیرو نشان می دهد که معدل قیمت برق تنها ۱۲ درصد بالا رفته است. به عبارت دیگر قیمت برق ۳۸ درصد ارزان شده است. ما در طول سال های گذشته همواره قیمت انرژی را ارزان کردیم. اما قبول دارم که پرداخت قیمت واقعی انرژی خارج از توان مالی بسیاری از خانوارهاست که باید دولت از آنها به صورت هدفمند حمایت کند.

تابستان سخت تر از زمستان در راه است

حالا درست در روزهایی که ادعای مسئولین وزارت نفت و خوش خیالان اصول گرا درباره زمستان سخت اروپایی ها به سوژه کاربران



۸۶ میلیارد دلار یارانه در ایران سوخت می شود

سهیلا روزبان - دنیای انرژی

۸۶ درصد سدهای تهران خالی است و ۱۰۶ شهر با تنش شدید آبی دست و پنجه نرم می کند. کسری گاز به ۲۵۰ میلیون مترمکعب رسیده و گازرسانی به صنایع فولادی، سیمانی و پتروشیمی ها دیگر ممکن نیست؛ شرکت بوتاش ترکیه هم از توقف صادرات گاز ایران خبر داده است. حالا دیگر محدودیت در گاز رسانی به نیروگاه و صنایع ها محدود نمی شود که پایش به خانه ها و ادارات و واحدهای تجاری هم باز شده است. از آن طرف مصرف روزانه بنزین از مرز ۱۱۶ میلیون لیتر گذر کرده حال آنکه ظرفیت تولیدمان تنها ۱۰۲.۵ میلیون لیتر است. در برق هم شرایط چنگی به دل نمی زند. هرچند که تا روزهای پیک مصرف چند ماهی باقی مانده اما به گفته مسئولین با کسری ۱۴ هزار مگاواتی در این حوزه مواجه هستیم. اینها تنها بخشی اخباری است که نشان می دهد بحران انرژی کشور را فرا گرفته است. بحرانی که عوامل مختلفی در شکل گیری آن نقش داشته است. از نبود برنامه ریزی برای افزایش ظرفیت تولید گرفته تا تحریم هایی که مانع حضور سرمایه گذاران خارجی به کشور شده است. اما اقتصاد ناکارآمد انرژی از دیگر عواملی است که به گفته کارشناسان به ناترازی در بخش های مختلف انرژی دامن زده است.

کسری گازی در غول گازی

ایران مالک دومین ذخایر گاز جهان است، اما فقر سرمایه گذاری در میادین گازی ایران موجب شده استخراج و تولید گاز از مصرف عقب بیفتد و حالا نه تنها نگرانی ها برای کمبود گاز در زمستان های پیش رو جدی شده، بلکه سوخت حدود ۹۵ درصد برق کشور نیز از نیروگاه های

گاز سوز بوده و کسری برق هم به این نگرانی اضافه شده است. بسیاری واردات گاز از کشورهایی همچون روسیه را علاج این ناترازی می دانند. راهحلی که مسئولین شرکت گاز می گویند در حال آماده کردن زیرساخت های لازم برای اجرای آن هستند، البته مخالفانی هم دارد. هاشم اورعی استاد دانشگاه شریف از تعبیر «زیره به کرمان بردن»

در برخی از استان های کشور همچون تهران خیلی نگران کننده تر است. بر اساس اعلام وزارت نیرو چیزی حدود ۸۶ درصد سدهای تهران خالی بوده و مقدار بارندگی ها در مقایسه با سال گذشته ۴۱ درصد و در قیاس با متوسط دراز مدت کاهش شش و نیم درصدی را تجربه می کند. کاهش شدید ذخایر آبی ایران از سوی برخی کارشناسان با اصطلاح ورشکستگی آبی توصیف شده است. آنها می گویند در شرایطی که موجودی آب ایران حدود ۹۰ میلیارد مترمکعب است، ۹۶ میلیارد مترمکعب آب مصرف می شود و این به معنی اضافه برداشت سنگین آب از منابع زیرزمینی است. برداشت های بی رویه از منابع زیر زمینی باعث شده که رکورد فرونشست را هم به نام خود ثبت کنیم.

با این وجود سرانه مصرف آبی در کشور ما چندین برابر استانداردهای جهانی است. کار به جایی رسیده که در برخی از روزهای پاییز مصرف پایتخت نشین ها معادل روزهای گرم و داغ تیر و مرداد گزارش شده بود. بسیاری معتقدند که در ماه های گذشته آب به کالایی برای اعلام اعتراضات مدنی تبدیل شده و دلیل مصرف بالای این مایه حیات را سیاسی شدن آن می دانند. اما مسئولین دولت سیزدهم ارزانی آن را دلیل اصلی مصرف بالای آب در کشور می دانند. جالب است که بدانید در حالی تامین هر مترمکعب آب برای وزارت نیرو بین ۱۰ الی ۱۲ هزار تومان آب می خورد که درآمد حاصل از این فروش این آب به طور متوسط برای وزارت نیرو کمتر از ۴۰۰ تومان است. اختلاف قیمت حدود ۱۰ هزار تومانی بین هزینه ها و درآمدهای حاصل از فروش آب موجب شده که تمامی شرکت های آب منطقه ای زیان ده باشند.

جعفری مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب کشوری به دنیای انرژی با اذعان به این نکته که در تامین آب شرب برخی از شهرها به مشکل برخوردیم، می گوید که استفاده از مکانیسم های مرسوم جهانی در زمینه اقتصاد آب می تواند بخش زیادی از سوءرفتارهای ناشی از قیمت غیرواقعی آب در ایران را از بین ببرد. او با اشاره به اینکه برخی از مشترکین ۴۰۰ درصد بیش از الگوی مجاز آب مصرف می کنند، ادامه داد: این حجم از مصرف نشان می دهد که تعرفه های آب بازدارندگی لازم را ندارد. برخلاف آنچه تصور می شود هدف وزارت نیرو از افزایش تعرفه ها کسب درآمد نیست، اما برای کنترل مصرف باید نرخ تعرفه در کشور سالانه به صورت معقول افزایش یابد.

ناکامی طرح های توسعه ای در حوزه انرژی

اقتصاد ناکارآمد و دستوری انرژی در ایران باعث شده که طرح های توسعه ای در این صنعت سالها خاک بخورد و دست آخر اجرایی نشود. این بخشی از گفته های رضا پدیدار رییس کمیسیون انرژی پارلمان بخش خصوصی

استان تهران است که می گوید شاید اگر فکری به حال فلرهای گازی یا تعویض بخاری های فرسوده و غیره بهره ور کرده بودیم، شاید اگر تلفات گاز در شبکه های انتقال کاهش داده بودیم؛ شاید اگر با توسعه انرژی های تجدید پذیر بخشی از تامین انرژی روستاهای دور افتاده را از محل باد و نور خورشید صورت می گرفت، امروز چنین زمستان سختی برای ما رقم نمی خورد. او به دنیای انرژی می گوید: سالهاست چیزی حدود ۱.۷ میلیارد مترمکعب گاز فلر در مشعل های ما می سوزد و حاصلی جز آلایندهی هوا ندارد. وی اشاره به سهم ۱۲ درصدی ایران از تولید فلرهای گازی گفت: ارزش گازهایی که به راحتی می سوزانیم به ۷ میلیارد دلار رسیده است. برای بزرگی این عدد جالب است که بدانید حجم سرمایه گذاری مورد نیاز صنعت گاز طبق گفته های آقای وزیر ۸۰ میلیارد دلار است. در واقع ما تقریباً معادل ۱۰ درصد سرمایه ای که برای توسعه این صنعت نیاز داریم را به صورت سالانه دود می کنیم.

قیمت انرژی در ایران هر سال ارزان تر از پارسال

شاید برای شما هم این سوال پیش آمده که در شرایطی که هر روز بر تعداد افرادی که به زیر خط فقر سقوط می کنند، چطور می توان از افزایش یا واقعی کردن قیمت انرژی در ایران صحبت کرد. آیا واقعا تمامی دهک های طبقاتی توانایی پرداخت قیمت واقعی انرژی را دارند؟ اورعی در پاسخ به این سوال می گوید: بر اساس علم اقتصاد وقتی قیمت انرژی در کشوری سالانه معادل نرخ تورم افزایش نیابد به معنی این است که بهای آن را هر سال ارزان تر می کنیم. بدون شک وقتی قیمت را بالا می بریم باید برای دهک های پایین درآمدی هم سیاست های حمایتی در نظر بگیریم. بر اساس آمار آژانس بین المللی انرژی دولت ایران با پرداخت ۸۶ میلیارد دلار یارانه انرژی در سال بالاترین سوبسید را در این بخش می دهد. بعد ایران کشور چین با ۳۰ میلیارد دلار در جایگاه دوم و عربستان با ۲۹ میلیارد دلار در جایگاه سوم این رده بندی قرار دارد. اما سوال اینجاست سهم دهک های پایین درآمدی از این یارانه میلیاردی چقدر است؟ آیا پرداخت این حجم از سوبسید توانسته به بهبود سطح معیشت خانوارها کمک کند؟ همه این آمارها نشان می دهد که سالانه ۸۶ میلیارد دلار در کشور ما سوخته می شود. شاید زمان آن رسیده که بساط توزیع کیلویی یارانه برچیده شده و به سمت هوشمند سازی یارانه ها حرکت کنیم. برای واقعی کردن قیمت انرژی همین امروز هم دیر است، چه برسد به فردا.



کاریزما، کامل و منسجم

خدمات جامع سبدگردانی، کارگزاری، بازرگانی

و سایر خدمات مالی در گروه مالی کاریزما

کاریزما

تاملی بر بخش بالادستی صنعت نفت

آیه کاتبی کارشناس حوزه انرژی

جهان در سال ۲۰۲۳، ۳۵۰ میلیارد دلار در بخش نفت و ۲۷۰ میلیارد دلار در بخش گاز، سرمایه گذاری خواهد کرد، از حجم سرمایه گذاری پیش بینی شده کشورمان علی رغم دسترسی به منابع متعارف عظیم، چقدر سهم خواهد داشت؟ در صورت ادامه فشارها چه چیز در انتظار صنعت نفت کشور است؟ آیا ساختار صنعت نفت از ظرفیت کافی برای توسعه بهینه با وجود موانع و فشارهای روزافزون برخوردار است؟ آیا قوانین و مقررات موجود به اندازه کافی برای اداره امور صنعت نفت همسو و مجهز هستند؟ آیا ساز و کارهای مورد عمل در صنعت نفت پاسخگوی نیازها در شرایط کنونی می باشد؟ تردیدی نیست علی رغم تلاش های دولت برای جذب سرمایه گذاری خارجی در جهت توسعه صنعت نفت، با افزایش فشارهای بین المللی و عدم کارایی ساختار های مورد عمل، امروز چشم انداز روشنی برای این بخش از اقتصاد کشور وجود ندارد. در سال ۱۳۹۵ همزمان با انتظار رفع تحریم ها، تصویب نامه هیات محترم وزیران در خصوص شرایط عمومی، ساختار و الگوی قراردادهای بالادستی نفت و گاز و اصلاحات بعدی آن که از این پس آن را "مصوبه" می نامیم به وزارت نفت ابلاغ گردید که طی آن بنا بود طراحی جدید و پیشرفته ای از قراردادهای خدماتی به بازار نفت و گاز ارائه شود تا شرکت های نفتی بین المللی به سرمایه گذاری در این بخش از اقتصاد کشور ترغیب گردند. طبق متن مصوبه اهداف اصلی و جدید در مقایسه با بیع متقابل به این مدل اضافه گردید، از جمله، تعهد شرکت های نفتی به نگهداشت و افزایش تولید و امکان حضور آن ها تا ۲۰ سال در میادین توسعه نیافته و در حال تولید و ایجاد زیرساخت برای همکاری شرکت های خارجی و داخلی جهت انتقال تکنولوژی به شرکت های ایرانی با هدف ایجاد ارزش افزود در صنعت از طریق صدور خدمات فنی و مهندسی به خارج از کشور و ایجاد شرکت نفتی ایرانی که توانایی حضور در بخش بالادستی بازارهای منطقه ای و بین المللی را داشته باشد. امروز پس از گذشت بیش از ۴ سال از اجرای قراردادی که موضوع مصوبه است سوالات و چالش هایی به ذهن مخاطب درگیر با عملیات می رسد، در این یادداشت به بررسی عمده چالش های قراردادهای بالادستی می پردازم و تحلیل و تعمیق آن ها را به مقاله دیگری واگذار می کنم.

آیا الزامات الگوی جدید قرارداد های نفتی موضوع مصوبه هیات

وزیران مصوب سال ۱۳۹۵ پاسخگوی نیاز امروز کشور است؟

از میادین در حال تولید و شیوه مدیریت و ساز و کارهای نظارت و تصمیم گیری شرکت ملی نفت ایران هستند:

چالش های حقوقی

● اولین و شاید مهم ترین محدودیت حقوقی ایجاد شده، نوع میادین موضوع مصوبه است که در اصلاحیه دهم شهریور ۱۳۹۵ در تبصره ماده ۲ اضافه شد، "تبصره: قراردادهای نفتی موضوع این تصویب نامه در محدوده های زیر اجرایی می شوند: الف - قراردادهای توسعه مخازن مشترک ب - قراردادهای اکتشاف، توسعه و بهره برداری از میادین و مخازنی که اکتشاف نشده است پ - قراردادهای بهره برداری از مخازن با ضریب بازیافت زیر بیست درصد (۲۰٪) ت - میادین و مخازن دریای خزر، دریای عمان و مناطق شرق و شمال کشور."

راه کار پیشنهادی

در شرایط کنونی کشور که جذب سرمایه و سرعت بخشیدن به روند تولید، اولویت صنعت است و افزایش تولید از میادین در حال تولید در دستور کار است همچنین افزایش تحریم ها، جذابیت سرمایه گذاری در کشور را کاهش داده، حذف چنین محدودیتی ضروری تر از حفظ آن است.

● محدودیت دیگر در تفسیر از واژه "پیمانکار" است، بند ذ ماده ۱ مصوبه در عبارت "جهت سرمایه گذاری و انجام هریک از عملیات" منظور مصوبه را به صراحت بیان کرده است "طرف دوم قرارداد: شرکت یا مشارکتی از شرکت های صاحب صلاحیت نفتی که جهت سرمایه گذاری و انجام هر یک از عملیات اکتشاف، توصیف، توسعه، تولید و بهره برداری و اجرای طرح های بهبود و یا افزایش ضریب بازیافت یا همه آنها به صورت پیوسته، طی فرآیند قانونی انتخاب و قرارداد مربوط را امضا کرده که در این تصویب نامه به عنوان «پیمانکار» نیز نامیده می شود."

راه کار پیشنهادی

درک قصد مصوبه و اعمال آن در تعاملات با پیمانکار، چراکه قراردادهای نفتی نوعی از سرمایه گذاری خارجی محسوب می شوند و عدم شناسایی و فهم شرکت های طرف دوم قراردادهای بالادستی به عنوان سرمایه گذار فارغ از اینکه چه نامی بر آنها بگذاریم، تمامی روابط فیمابین و تعهدات و مسولیت ها را متاثر می سازد همچنین امکان حضور بانک ها و موسسات مالی و اعتباری به عنوان شریک ایرانی طرف دوم میسر گردد.

● "ماده ۷ مصوبه" در قراردادهای موضوع این تصویب نامه وزارت نفت مجاز است دوره قرارداد را متناسب با زمان موردنیاز اجرای طرح ها و حداکثر به مدت بیست سال از تاریخ شروع عملیات توسعه در نظر بگیرد. دوره مزبور در صورت اجرای طرح های افزایش ضریب بازیافت مخازن و یا افزایش تولید (EOR/IO)، متناسب با نیازهای عملیاتی و اقتصادی هر طرح تا مدت پنج سال قابل تمدید می باشد. در مورد طرح های پیوسته اکتشاف - توسعه و بهره برداری، دوره اکتشاف حسب مورد به دوره یادشده قرارداد اضافه می گردد." و بند پ تبصره ماده ۱۱ "پ - پیمانکار در دوره بهره برداری ضمن این که موظف به انجام تعهدات خود به موجب قرارداد توسعه، بهبود و یا افزایش ضریب بازیافت میدان یا مخزن می باشد، مکلف است با توجه به اطلاعاتی که از حضور در بهره برداری میدان کسب می کند و در پی آن با انجام مطالعات لازم برای اصلاح طرح توسعه و در صورت نیاز، به ارایه پیشنهاد طرح های اصلاحی با هدف حفظ ظرفیت، بهبود و یا افزایش بازیافت نفت و یا گاز از میدان

یا مخزن پردازد. در صورتی که کارفرما این طرح ها را تصویب نماید، با اعمال همان روش ها و شیوه ها و شرایط موجود در قرارداد اصلی این طرح ها نیز با انجام اصلاحات در برآورد هزینه ها، زمان بندی قرارداد، دستمزد مربوط و نیز با منظور نمودن هزینه های مربوط در برنامه مالی عملیاتی سالانه طرح به اجرا درمی آید". این دو بند امکان انعقاد قراردادها برای مدت بیست سال را فراهم نموده است که در این صورت طرح های افزایش ضریب بازیافت مخازن و یا افزایش تولید (EOR/IO) معنا پیدا می کند.

راه کار پیشنهادی

به طور شفاف از ظرفیت های مصوبه در این بخش استفاده شود و قدم اول ارائه مدل مالی است که سرمایه گذاران را به انعقاد قرارداد های بلند مدت بیست ساله ترغیب نماید.

چالش های اجرایی

● حوزه مسئولیت کمیته مدیریت مشترک در بند ت ماده ۸ مصوبه "ت - در هر قرارداد کارگروه مشترک مدیریت قرارداد تشکیل می شود که نظارت بر کلیه عملیات طرح را برعهده داشته و تصمیمات نهایی فنی، مالی و حقوقی در چارچوب قرارداد، واگذاری پیمان های دست دوم و نیز برنامه مالی عملیاتی سالانه را اتخاذ می نماید. مسئولیت اجرای عملیات در چارچوب برنامه مالی عملیاتی مصوب برعهده طرف دوم قرارداد می باشد". فارغ از اینکه کارگروه مدیریت مشترک در قراردادهای خدماتی نقش بسیار موثری را بر عهده دارد، محول نمودن

تمام تصمیم‌گیری‌های پروژه به این کارگروه با روح اجرای پویای پروژه منافات دارد و اکنون در عمل روند طولانی اخذ تاییدیه‌ها مهم‌ترین چالش‌های قراردادهای بلادستی بر اساس مصوبه است. این در حالی است که در عمل این کمیته حق تصمیم‌گیری‌نهایی را ندارد و همه موارد تایید شرکت ملی نفت ایران را نیز لازم دارد. این موضوع به خصوص در میادین مشترک که تصمیم‌گیری سریع از اهمیت ویژه‌ای در آن‌ها برخوردار است، چالش برانگیز است. موضوع قابل توجه در این باره این است که بر اساس بند ت ماده ۲ " ت – کلیه خطرات، ریسک‌ها و هزینه‌ها در صورت عدم کشف میدان یا مخزن تجاری یا عدم دستیابی به اهداف موردنظر قراردادی و یا ناکافی بودن محصول میدان یا مخزن برای استهلاک تعهدات مالی ایجادشده بر عهده طرف دوم قرارداد می‌باشد". در این صورت که کلیه ریسک‌های فنی و مالی پروژه بر عهده طرف دوم است الزام کارشناسان و مدیران شرکت ملی نفت ایران در هر مرحله به صدور تاییدیه غیر ضروری ست و تنها زمان و هزینه پروژه را افزایش می‌دهد.

راهکارپیشنهادی
نظارت شرکت ملی نفت ایران از منظر کارفرمایی از طریق تدوین فرایندها و الزام طرف دوم به‌اعمال آن‌ها و نه حضور اعمال گردد. - اخذ تایید کمیته مدیریت مشترک پروژه برای صرفا موضوعات مهم،کلان و اصلی که شرکت ملی نفت ایران ذی نفع مستقیم آن است از جمله برنامه و بودجه سالانه، تایید درخواست تغییر برنامه توسعه و تولید بر اساس رفتار مخزن و یا ضرورت‌های اجرایی پروژه، تایید الحاق یا خروج شرکای پروژه و تایید تولید محقق شده و انطباق آن با تولید تعهد شده تحت قرارداد در مقایسه با تعهدات پیمانکار، کفایت می‌کند. - بند ب تبصره ماده ۴، "ب – طرف دوم قرارداد، ملزم به حداکثر استفاده از توان فنی و مهندسی، تولیدی، صنعتی و اجرایی کشور براساس قانون حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی در تأمین نیازهای کشور و تقویت آنها در امر صادرات و اصلاح ماده (۱۰۴) قانون مالیات‌های مستقیم – مصوب ۱۳۹۱–و دستورالعمل‌ها و آیین‌نامه‌های مربوط می‌باشد." و در خود تبصره ماده ۴ مصوبه " طرف دوم قرارداد ملزم به اعمال بندهای انتقال و توسعه فناوری قرارداد اصلی در قراردادهای منعقدۀ با پیمانکاران فرعی خود حسب مورد می‌باشد". در عمل اما شفاف نیست که چه زیر ساخت‌هایی برای نیل به مقصود این تبصره ایجاد شده است؟
راه‌کارپیشنهادی

عموماًدستیابی به چنین هدفی از طریق تشکیل مشارکت بین شرکت‌های ایرانی و شرکت‌های وابسته پیمانکار خارجی طرف دوم پروژه یا شرکت‌های

خارجی مستقل، در بخش تامین کالا، ایرانی سازی آن و ارائه خدمات، به صورت الزام مندرج در پیوست انتقال تکنولوژی، هدف مورد نظر را محقق می‌سازد که پیش از این نیز در پیوست انتقال تکنولوژی قراردادهای بیع متقابل ساز و کار مشابهی در نظر گرفته شده بود. نکته: با توجه به فعالیت‌های سال‌های اخیر در افزایش توان تولید کالای ایرانی می‌توان لیست کالاهای ایرانی مورد نظر که باید به عنوان کالای پروژ، توسط طرف دوم خریداری شوند را در هر قرارداد تعیین و طرف دوم را ملزم به خرید آن‌ها نمود.

چالش‌های مالی
بند ل ماده یک " ل – سقف باز هزینه‌های سرمایه‌ای (Open Capex): انعطاف پذیر بودن میزان هزینه‌های سرمایه‌ای نسبت به رفتار و واقعیت‌های میدان، تحولات واقعی بازار در چارچوب برنامه مالی عملیاتی سالانه تصویب شده و همچنین نیاز به سرمایه‌گذاری‌های ضروری بعدی جهت بهبود راندمان و بهره‌وری میدان". علی‌رغم مجاز شمردن سقف باز هزینه‌ها بر اساس استانداردهای بین‌المللی در عمل محدودیت‌های قانونی ناهمسوی دیگر امکان استفاده از این ظرفیت را غیر ممکن نموده است، تمرکز مفاد و روح قرارداد بر کنترل نمودن هزینه‌ها به عنوان یک پارامتر مجزا منجر به عدم توجه به تشویق پیمانکار به اعمال روشهای جدید فن‌آورانه مالی و همینطور استفاده از مواد و تجهیزات پیشرفته روز می‌باشد.

“ رویه اکنون بر این است که بین شرکت ایرانی شریک پروژه و شرکت خارجی، موافقتنامه عملیاتی مشترک امضا می‌شود اما در عمل شریک ایرانی سهمی در اجرای عملیات ندارد و تنها مشارکت در سرمایه‌گذاری در تعهد او است و مانند یک موسسه تأمین مالی شناسایی شده است که این نوع شناسایی با اهداف مصوبه و ایجاد شرکت نفتی ایرانی فاصله دارد

راه‌کارپیشنهادی
جهت ایجاد انگیزه در سرمایه‌گذاران برای انجام هزینه‌های لازم نسبت به تغییرات احتمالی مخزن و بازارهای جهانی و منطقه‌ای، امکان استفاده از این ظرفیت با اصلاح قوانین مرتبط و ناهمسو فراهم گردد. بند ت ماده یک مصوبه در تعریف " ت – میدان یا مخزن تجاری: میدان یا مخزنی که با رعایت تولید صیانتی و با لحاظ نمودن قیمت‌های نفت و دیگر محصولات جانبی آن میدان یا مخزن بتواند کلیه هزینه‌های مستقیم، غیرمستقیم و تأمین مالی پیش‌بینی شده جهت اکتشاف، توسعه، بهره‌برداری، همچنین دستمزد و سود طرف دوم و دیگر هزینه‌های جانبی مربوط در طول دوره قرارداد را پوشش داده و نرخ‌های بازگشت سرمایه موردانتظار و منطقی برای هر یک از طرف‌های قرارداد را تأمین نماید..."، عبارت " نرخ‌های بازگشت سرمایه موردانتظار و منطقی برای هر یک از طرف‌های قرارداد را تأمین نماید" را به صراحت درج نموده در حالی که در عمل، شفاف نیست شاخص‌های مورد نظر شرکت ملی نفت ایران برای تعیین سقف برای نرخ بازگشت سرمایه در مدل مالی چیست، فارغ از دلایل آن که قطعاً از محدودیت‌های اعمال شده بر عزیزان در شرکت ملی نفت نشات می‌گیرد، از عوامل کاهش جذابیت مدل می‌باشد.
راهکارپیشنهادی
نرخ بازگشت سرمایه بر اساس رقابت با کشورهای منطقه تعیین گردد، همچنین یک نرخ حداقل و کف برای نرخ بازگشت سرمایه نیز در نظر گرفته شود. بند ب ماده ۳ مصوبه " ب – عدم تضمین تعهدات ایجاد شده در قرارداد توسط دولت، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و بانک‌های دولتی." و بند چ تبصره ماده ۳ "چ – تمام عملیات پیمانکار از تاریخ شروع قرارداد به نام و از طرف کارفرما انجام خواهد شد و کلیه اموال اعم از ساختمان‌ها، کالاهای، تجهیزات، چاهها و تأسیسات سطح الارضی و تحتالارضی از همان تاریخ متعلق به کارفرما می‌باشد." دو محدودیت فوق در اصلاحیه دهم شهریور ۱۳۹۵ به بند الف ماده ۴ مصوبه به شرح زیر تعدیل گردید که نشان دارد از درک ضرورت ایجاد زیر ساخت تأمین مالی از منابع داخلی توسط دولت وقت: " متن زیر به عنوان تبصره (۳) به بند (الف) ماده (۴) اضافه میشود: تبصره۳– جهت حمایت از شرکت‌های ایرانی اکتشاف و تولید، دولت در تأمین تسهیلات مالی از بانک‌ها برای آنها اولویت قایل خواهد شد." اما نه تنها بند ب ماده ۳ لازم‌الاجرا باقی ماند بلکه نظام بانکی کشور از زیرساخت‌های کافی برای استفاده از ظرفیت‌های این تبصره برخوردار نیست، مجهز شدن نظام بانکی برای

استفاده از این ظرفیت قانونی و دیگر ظرفیت‌های بوجود آمده در قانون ضرورتی است که بایستی به موقع درک و اقدام شود. عدم تضمین دولت بر قراردادهای بالادستی نسبت به نهادهای مالی عملاً امکان جذب سرمایه خارجی از شرکت‌های بخش خصوصی را سلب نموده است و به نظر می‌رسد قوانین و مقررات مربوطه نیازمند تعمیق و بازنگری است.

راه‌کارپیشنهادی
اصلاح قوانین مربوطه در جهت ایجاد امکان وثیقه‌گذاری قرارداد یا تاسیسات حاصل از فعالیت شرکت‌های ایرانی نزد نهادهای پولی بانکی جهت تأمین مالی پروژه‌ها می‌باشد. بند ص ماده یک " ص– هزینه‌های غیرمستقیم (Indirect Cost (IDC : کلیه هزینه‌هایی که به دولت، وزارتخانه‌ها و مؤسسات عمومی از جمله شهرداری‌ها از قبیل انواع مالیات‌ها، عوارض، گمرک و بیمه تأمین اجتماعی و نه محدود به آنها پرداخت می‌شود." و بخش دوم بند ب تبصره ماده ۴ " ب – طرف دوم قرارداد، ملزم به حداکثر استفاده از توان فنی و مهندسی، تولیدی، صنعتی و اجرایی کشور براساس قانون حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی در تأمین نیازهای کشور و تقویت آنها در امر صادرات و اصلاح ماده (۱۰۴) قانون مالیات‌های مستقیم – مصوب ۱۳۹۱–و دستورالعمل‌ها و آیین‌نامه‌های مربوط می‌باشد." با وجود تصریح الزام به پرداخت مالیات‌ها، عدم شفاف بودن قوانین مالیاتی این نوع قراردادهای به خصوص برای شرکت‌های ایرانی شریک با شرکت‌های خارجی سبب ایجاد سردرگمی و افزایش هزینه‌های شرکت‌های ایرانی شده است.
راهکارپیشنهادی
وزارت خانه‌های ذی نفع و بخش خصوصی در نشستی موضوع را به بحث و گفتگو بگذارند. "قراردادهای مشارکت در عملیات منعقد شده بین شرکت‌های خارجی و شرکت‌های داخلی (Joint Operating Agreement)" موضوع بند ع ماده یک مصوبه: نگارنده معتقد است، درک دلیل حضور شرکت‌های ایرانی در کنار شرکت‌های خارجی که به پشتوانه شرایط عمومی قرارداد مندرج در متن مصوبه به الزام قراردادی در متن قرارداد تبدیل شده است ضروری است. اراده مصوبه در ایجاد شرکت‌های نفتی ایرانی از طریق مشارکت با شرکت‌های خارجی و افزایش توان فنی، مالی و عملیاتی آن‌ها صراحت دارد. چالش‌های زیر امروز به تبع این مشارکت‌ها ایجاد شده است: ● در بند ع ماده ۱ مصوبه "ع – شرکت عملیاتی مشترک (Joint Op-erating Company) یا موافقت‌نامه عملیاتی مشترک (Joint Operat-ing Agreement) : شرکت و یا هر گونه مشارکت مجاز که براساس

قوانین جمهوری اسلامی ایران توسط طرف دوم قرارداد در ایران (با مشارکت شرکت های صاحب صلاحیت ایرانی) به ثبت رسیده و یا منعقد می گردد و تحت نظارت و با پشتیبانی کامل فنی و مالی طرف دوم قرارداد، مسؤولیت انجام کلیه عملیات توسعه و بهره برداری از تأسیساتی که به موجب قرارداد برای تولید نفت و گاز و دیگر فرآورده های جنبی احداث می شود را برعهده می گیرد. تشکیل این شرکت و واگذاری اجرای قرارداد به آن، رافع هیچ یک از مسئولیت های طرف دوم قرارداد نیست. " برشمردن شرکت مشترک یا موافقتنامه عملیاتی مشترک در مصوبه غیر قابل چشم پوشی است، این دو نهاد تفاوت های ساختاری و ماهوی دارند، هر چند مصوبه هر دو آن ها را مجاز دانسته است. رویه اکنون بر این است که بین شرکت ایرانی شریک پروژه و شرکت خارجی، موافقتنامه عملیاتی مشترک امضا می شود اما در عمل شریک ایرانی سهمی در اجرای عملیات ندارد و تنها مشارکت در سرمایه گذاری در تعهد او است و مانند یک موسسه تامین مالی شناسایی شده است که این نوع شناسایی با اهداف مصوبه و ایجاد شرکت نفتی ایرانی فاصله دارد همچنین از عبارت " شرکت و یا هر گونه مشارکت مجاز که براساس قوانین جمهوری اسلامی ایران توسط طرف دوم قرارداد در ایران (با مشارکت شرکت های صاحب صلاحیت ایرانی) به ثبت رسیده و یا منعقد می گردد " بر میاید که قانون حاکم بر هر دو نوع مشارکت باید قانون ایران باشد.

راهکارپیشنهادی

این مشارکت ها از حیث تعهدات، سهم در اجرای پروژه ها و قانون حاکم نیازمند بازنگری و تقویت در جهت نزدیک شدن به اهداف مصوبه می باشند.

● در بند الف ماده ۴ مصوبه به صراحت درج گردیده است که " الف ـ در هر قرارداد برحسب شرایط شرکت های صاحب صلاحیت ایرانی با تأیید کارفرما، به عنوان شریک شرکت یا شرکت های معتبر نفتی خارجی حضور دارد و با حضور در فرآیند اجرای قرارداد، امکان انتقال و توسعه دانش فنی و مهارت های مدیریتی و مهندسی مخزن به آنها میسر می گردد. " آیا سازو کار امضا شده موجود بستر مناسبی برای نیل به هدف " امکان انتقال و توسعه دانش فنی و مهارت های مدیریتی و مهندسی مخزن به آنها " را فراهم آورده است؟ همانگونه که در بند پیشین اشاره شد، در طراحی کنونی شرکت ایرانی شریک پروژه، تنها یک تامین کننده مالی به قدر سهم مشارکت خود است و سهم او از اجرای پروژه منطبق با اهداف مصوبه شفاف نیست و به درستی تبیین نشده است.

راه کارپیشنهادی

در تبیین قراردادهای بالادستی و قرارداد ای عملیاتی مشترک پیشنهاد می گردد، شرکت های ایرانی شریک پروژه، که مسئولیت تامین سرمایه به سهم خود را دارند:

- کلیه امکانات فنی که تا پیش از این در حوزه پیمانکاری تجارت اصلی آن ها شناخته می شد را به صورت مستقیم و بدون تشریفات مناقصه به پروژه ارائه دهند،
- شرکت ملی نفت ایران به عنوان ذی نفع اصلی مصوبه، ضمن توافق با شرکت های نفتی خارجی برای سرمایه گذاری به جای شرکت های ایرانی با نرخ بهره توافقی تا پیش از رسیدن به تولید ، مساله تامین سرمایه تا رسیدن به تولید را حل کند.

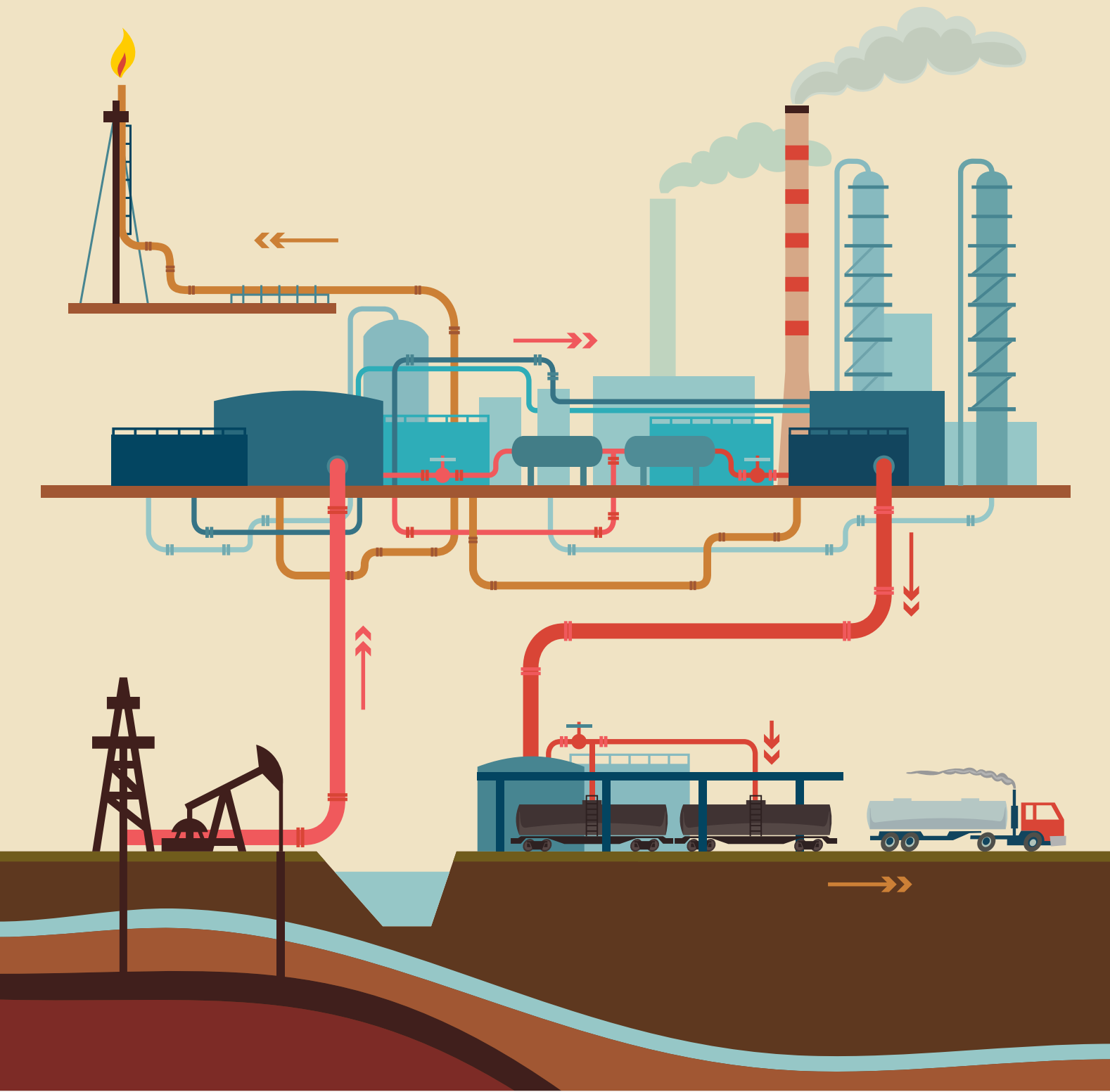
- عدم شفافیت قرارداد در خصوص امکان انعقاد قراردادهای فروش بلند مدت نفت برای شرکت های ایرانی شریک پروژه به اندازه سهم خود در پروژه که امکان کسب اعتبار و هم چنین اجازه ثبت میزان تولید در صورتهای مالی را بدهد سبب شده است شرکت های ایرانی نتوانند بر این منبا برنامه ریزی داشته باشند؛ در حالی که برای نیل به هدف ایجاد شرکت نفتی، یک بخش مهم از زنجیره فعالیت چنین شرکت هایی بخش تجارت است.

دغدغه های فوق موضوع پرونده ای تخصصی در نشریه دنیای انرژی خواهد بود، این نشریه قصد دارد تا به طور ویژه به بررسی آنچه به طور اختصار بیان شد بپردازد و راه کارهایی توسط کارشناسان، متخصصان و مدیران ارائه دهد. بررسی های مذکور حول محور های زیر به مخاطبان ارائه خواهد شد:

- ریسک های موجود در صنعت نفت و گاز شامل محدودیت و ریسک های بازار پولی-مالی، فرهنگی، بین المللی و ساختاری و راه کارهای آن،
- نوع قراردادهای جاری در بخش بالادست موضوع تصویب نامه در خصوص شرایط عمومی، ساختار و الگوی قراردادهای بالادستی نفت و گاز ،
- قراردادهای مشارکت در عملیات (JOA) و تعاملات ایجاد شده با شرکت های نفتی خارجی برای شرکت های E&P.

در پایان یادآور می شوم که "هیچ نوع قراردادی به خودی خود خوب یا بد نیست بلکه فضای اجرایی قرارداد شامل مدیریت هوشمند و متعهد، هماهنگی بین تمام دستگاه های اجرایی و ناظر، تنظیم نظام مالی معقول و منطبق بر استانداردهای بین المللی و مهمتر از همه چیز سرعت در تصمیم گیری اثر بسیار زیادی در میزان موفقیت یا عدم موفقیت یک قرارداد بالادستی دارد". امروز بر اساس واقعیت و محدودیت های کشور به نظر می رسد بخش اعظم تعاملات طراحی شده تا کنون با هدف بهینه نمودن فرآیندهای نظارتی به منظور کاهش زمان و هزینه پروژه ها، چه در بخش مصوبات و آیین نامه ها و چه در بخش قراردادهای نیازمند بازنگری، اصلاح و تبیین دوباره است. در راستای نیل به این مقصود پیشنهاد می گردد انجمن شرکت های اکتشاف و تولید با برگزاری میزگردهایی با محورهای فوق ضمن دعوت از همه دست

اندرکاران شامل شرکت های اکتشاف و تولید، مدیریت های مرتبط در وزارت نفت و شرکت ملی نفت ایران، سازمان بازرسی کل کشور، دیوان محاسبات و مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی موضوعات را در فضایی دوستانه به بحث و گفتگو بگذارد و راه کارهای ارائه شده را بررسی نماید. بدون هیچ شکی خانواده صنعت نفت کشور شامل بخش دولتی، نیمه دولتی، خصوصی، بخش های قانون گذار و ناظر همه به یک اندازه در نیل به هدف مشترک " توسعه صنعت نفت کشور " نقش دارند. شاید زمان آن رسیده فارغ از تمام اختلاف نظر ها گرد هم آییم تا از آسیب های جبران ناپذیر پیش رو برای این بخش از اقتصاد کشور عزیزمان ایران جلوگیری کنیم.



این کارشناس ارشد گفت: برای برندینگ و کسب موقعیت برتر شرکت هایمان چه کرده ایم. مثلاً برند شرکت آمازون ۴۰۰ میلیارد دلار ارزش دارد و یا فورد و فیس بوک و دیگر شرکت هایی که به نوبه خود اعتبار بین المللی کسب کرده اند. به گفته معظمی اگر همچنان به مسائل تحریم ها فکر کنیم و نگران باشیم این موضوع به کسب و کار و خلق ثروت برای کشور تاثیر می گذارد که قطعاً مشکلات چند برابر می شود باید با وجود چنین مسائلی حرکت کنیم. شما در اتحادیه و نشریه نباید سخنگوی دولت باشید. به عبارتی کاری نکنید که مخاطب شما فکر کند بلندگوی دولت هستید این در تاثیرگذاری مخاطب نقش دارد و اثر پیام شما در مخاطب کمتر می شود.

وی تاکید کرد: جای تاسف است که امروز در حوزه انرژی هر روز شاهد کم شدن و یا تعطیل شدن بخش های خصوصی در کشور هستیم. متأسفانه خصوصی سازی حلقه مفقوده اقتصاد است و تصدی گری دولت همچنان حاکم بر اقتصاد است. به عبارتی خصوصی سازی به فراموشی سپرده شده است. در گزارش هشت ماهه دولت ببینید به چه میزان خصوصی سازی و فروش صورت گرفته است؟ بیش از ۹۰ درصد واحدهایی که باید واگذار می شده اند، متأسفانه واگذار نشده اند. در سال های اخیر، به دلیل اینکه هر کدام از واگذاری ها مسائل خود را داشته اند پس به نظر می رسد خیلی رغبتی برای واگذاری و خصوصی سازی وجود نداشته باشد. مدیران دولتی انگار می ترسند واگذار کنند. پس باید در مورد خصوصی سازی بیشتر کار کنیم. بازارسازی و توانمند سازی اتحادیه و نشریه باید با توجه به نگاه ملی باشد؛ اگر هست بیشتر هایلایت شود که این شیوه بهتر است. معظمی بررسی موضوع بودجه ۱۴۰۲ در بخش انرژی را به عنوان بررسی سوزه ای مهم برای شماره آینده ماهنامه دنیای انرژی برشمرد.

گفت‌مان توسعه را جدی بگیریم



جهانبخش محبی نیا نماینده پنج دوره مجلس شورای از دیگر اعضا شورای سیاستگذاری با بیان نکاتی اظهار کرد: روابط بین الملل موضوع بسیار مهمی است که باید در این برهه از زمان به آن توجه کنیم. مشکلات ما گویاست و باید بپذیریم همه موضوعات با هم در ارتباط هستند. آشفتگی اقتصادی که در کشور وجود دارد به این دلیل است که ما مسائل را جزیره ای و توصیفی پیش می بریم. وی به پرداختن موضوعات متعدد در مجله دنیای انرژی اشاره کرد و ادامه داد: ما می توانیم همه موضوعات را همسو با هم در مجله پیش ببریم و حق مطلب را در طرح موضوعات انرژی ادا کنیم. قالب مجله دنیای انرژی بسیار خوب است و در مقایسه با دیگر مجلات از محتوای بالایی برخوردار است اما می خواهیم با تیم سیاستگذاری جدید به یک ظرفیتی برسیم که کلیه مباحث انرژی

صفحه توثیت نفتی در ماهنامه راه اندازی کردیم و با توجه به اینکه این روزها بحث های تخصصی توییتتری داغ است و ارائه نقطه نظرات متعدد در حوزه انرژی در توییتتر انعکاس می یابد، بنابراین انتشار اهم آن ها در مجله می تواند به وظایف اطلاع رسانی مجله کمک کند.

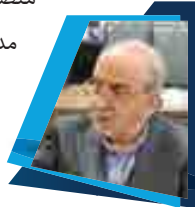
دنیای انرژی رسانه ای بیطرف و تخصصی است



احمد معروفخانی رئیس اتحادیه صادرکنندگان فراورده های نفت، گاز و پتروشیمی در این جلسه نیز ضمن تشکر از حضور اعضا جدید شورای سیاستگذاری ماهنامه دنیای انرژی، این نشریه را به عنوان رسانه ای مستقل و مورد قبول همه طیف ها و مدیران شرکت ها عنوان کرد و گفت: با بررسی صورت گرفته دریافتیم که همه ارگان ها و نهادهای تخصصی ذهنیت خوبی از این رسانه دارند و این نشریه نشان داده است که موضع گیری بیطرفانه ای در انتشار محتوا داشته است. مدیریت و خط و مشی شورای سیاستگذاری همواره منطقی و به نفع صنعت انرژی کشور بویژه نفت و گاز و پتروشیمی بوده است. معروفخانی حضور اعضا جدید و خط سیر کارشناسی این شورا را بسیار برای کیفیت ماهنامه دنیای انرژی مغتنم شمرد تا با انتشار محتوای جدید و کارشناسی برای این نشریه، بهره مندی قابل توجهی حاصل آید.

خصوصی سازی حلقه مفقوده اقتصاد امروز کشور

منصور معظمی معاون و مشاور سابق وزیر نفت و از مدیران ارشد حوزه نفت و گاز و پتروشیمی نیز از دیگر عضو شورای سیاستگذاری ماهنامه دنیای انرژی، در این جلسه شورا به تبعات و موضوعات اقتصاد کشور به ویژه صنعت



نفت اشاره کرد و الگوسازی را به عنوان اهرم حرکتی در هر نوع اقتصادی دانست و گفت: نگاه بین المللی داشتن و تجزیه و تحلیل کردن موضوعات بسیار به اقتصاد انرژی کمک می کند. برای این موضوع در ابتدا شناخت بسیار مهم است. اینکه ببینیم موفقیت دیگر کشورها در چه بوده است و چه اقداماتی را انجام دادند. البته مدیریت یکی از اهرم های حرکت است اما باید ببینیم در پیشبرد دیگر عوامل چه کردیم. وی ادامه داد: فقط با نگاه داخلی نمی توانیم تجزیه و تحلیل بین المللی داشته باشیم. از سوی دیگر با نگاه ایدئولوژیک هم نمی توانیم مسائل بین المللی را حل کنیم، باید ببینیم رفتن به سمت موضوعات بین المللی تا چه حد به کسب و کار داخلی تاثیر می گذارد. ما هستیم تا شانس‌مان را برای موفقیت بیشتر کنیم. برای این موضوع چه کاری انجام دادیم.

در دورهمی اعضای جدید شورای سیاستگذاری ماهنامه دنیای انرژی برای تولید محتوا،

اجماع نظر اعضای شورای سیاستگذاری ماهنامه دنیای انرژی به همکاری بین المللی برای توسعه انرژی کشور

جلسه شورای جدید سیاستگذاری ماهنامه دنیای انرژی با حضور حداکثری این اعضا در محل اتحادیه صادرکنندگان فراورده های نفت و گاز و پتروشیمی تشکیل شد. در این جلسه هر یک از اعضا ابتدا دیدگاه های خود را مبنی بر ارتقا کیفی محتوای ماهنامه بر پایه موضوعات مختلف صنعت نفت ابراز کردند و با همپوشانی نقطه نظرات یکدیگر به تشریک مساعی در زمینه در اولویت قرار دادن موضوعات پرداختند. نقطه نظراتی که هر یک از اعضا مطرح کرده اند در مجموع می تواند سکان این رسانه را با نگاهی نو در دست بگیرد تا در نهایت رسانه ای بیطرف اما ساختارمند در حوزه منافع ملی کشور بویژه در حوزه صنعت نفت به کار آید. در ادامه، نقطه نظرات اعضا در خصوص هر چه پربارتر شدن ماهنامه دنیای انرژی می آید.

بهینه سازی مصرف انرژی باید دنبال شود



سید حمید حسینی مدیرمسئول ماهنامه دنیای انرژی و سخنگوی اتحادیه صادرکنندگان نفت، گاز و پتروشیمی (اوپکس) در ابتدای جلسه به مسائل مرتبط با انرژی و نقش اتحادیه به عنوان هدایتگری بخش خصوصی پرداخت و گفت: بیست سالی از فعالیت اتحادیه صادرکنندگان فراورده های نفتی می گذرد و اتحادیه همگام با تولید بخش خصوصی نفت و گاز بوده است. از سال ۱۳۷۵ امکان حضور بخش خصوصی نفت و گاز فراهم شد. ابتدا در مورد قیر، روغن، ترانزیت و سوآپ فعالیت می کردیم اما بعد تبدیل به اتحادیه شد. ۳۵۰ شرکت صادراتی عضو اتحادیه هستند و این تشکل صادراتی نزدیک به نه میلیارد دلار از صادرات فرآورده های نفتی را به خود اختصاص داده است . سیاست اصل ۴۴ قانون اساسی بر پایه توانمند سازی بخش خصوصی بنا شده است و ما عملاً می بینیم خیلی ها در کشور به فکر توانمند سازی بخش خصوصی کشور کاری انجام نمی دهند، اما در اتحادیه ما وظیفه داریم با ارائه اطلاعات و تجزیه و تحلیل موضوعات به توانمند سازی اعضا کمک کنیم.

وی در ادامه افزود: اتحادیه وظیفه دارد تا به نمایندگی از اعضا مشکلات آن ها را حل و فصل کند و وجود نشریه اتحادیه با نام دنیای انرژی، رسانه ای با محتوایی غنی می تواند به پیشبرد و فعالیت اتحادیه اوپکس کمک کند. همچنین اهرم رسانه با دیدگاه های کارشناسی می تواند نقش مطالبه گری را ایفا کند که این موضوع به رفع مشکلات صنفی اعضا اتحادیه کمک می کند. بازارسازی و شبکه سازی از اهم موضوعات اتحادیه اوپکس است که نشریه دنیای انرژی این نقش را به درستی برای اعضا هدایت می کند. همچنین انتشار تبلیغات برای اعضا اتحادیه

در مجله دنیای انرژی نیز یک بستر مناسبی برای بازارسازی به حساب می آید.

مدیرمسئول ماهنامه دنیای انرژی بیان کرد: نشریه دنیای انرژی در فضایی منتشر می شود که بیشتر نشریات مکتوب در کشور یا تعطیل شده اند و یا در شرف تعطیلی هستند و پایداری این رسانه در این برهه از زمان بسیار حائز اهمیت است، و با وجودی که پنجاهمین شماره نشریه را پشت سر گذاشته ایم بنا داریم با اعضا جدید شورای سیاستگذاری، محتوایی پر بار تولید کنیم و اعضا این شورای سیاستگذاری در تولید مقاله، یادداشت، مصاحبه و میزگرد می توانند به ارتقا کیفی نشریه کمک کنند. وی به موضوع بهینه سازی مصرف انرژی به عنوان مهم ترین مسئله امروز کشور اشاره کرد و برای تولید محتوای این موضوع از اعضا جدید درخواست کرد تا با ارائه راهکارهایی بهینه و انتشار آن ها در ماهنامه دنیای انرژی به اتحادیه اوپکس، وزرات نفت و در نهایت اقتصاد ملی را یاری دهند. حسینی به اختصاص دو صفحه در ماهنامه دنیای انرژی تحت عنوان توثیت های منتخب نفتی اشاره کرد و گفت: دو

بیاییم از دنیا الگو بگیریم و ببینیم حتی کشورهایی بارو یک‌کرد ایدئولوژیکی چگونه توانستند موفق شوند. به عنوان مثال چین با اقتصادی متمرکز چگونه توانسته است ۶۰ درصد اقتصاد خود را بر پایه سرمایه های خارجی بنا کند؛ کاری که ما با تمام توان جلوی جذب آن را گرفته ایم. ما نیازمند سرمایه هستیم و آنچه ما را به دنیا وصل می کند اعتبار بین المللی است

اعم از نفت و گاز و پتروشیمی و آب و برق را با هم ببینیم. به عبارتی در نظر داریم فراتر از اخبار انرژی را هم ارزیابی کنیم یعنی دستاوردهای علوم انسانی را در کنار موضوعات انرژی دنبال کنیم.

وی ادامه داد: برای داشتن گفت‌وگوها باید همه موضوعات را با هم ارزیابی کنیم. باید بپذیریم همه در قدرت سهم داشته باشند. جایگاه مجله باید تبدیل به گفت‌وگوها شود و ایدئولوژی هسته مرکزی گفت‌وگوها است و دوم حکمرانی است که باید برای این موضوع استراتژی داشته باشیم تا بتوانیم حکمرانی خوبی را پیش ببریم. به گفته محبی نیا در حال حاضر بخش خصوصی شرایط بسیار اسفناکی دارد و مجله دنیای انرژی می‌تواند بیش از گذشته نسبت به این موضوع مطالبه‌گری کند.

به دنبال اعتبار بین‌المللی و همکاری با دنیا باشیم

سید مهدی حسینی قائم‌مقام سابق مدیرعامل و عضو

هیات‌مدیره شرکت ملی نفت ایران و رئیس سابق کمیته بازنگری قراردادهای نفتی، دیگر عضو شورای سیاستگذاری ماهنامه دنیای انرژی درباره وضعیت حوزه انرژی در کشور گفت: برای پیشرفت در حوزه انرژی باید هم داخل

و هم خارج از مرزها را با هم ببینیم. بیاییم از دنیا الگو بگیریم

و ببینیم حتی کشورهایی با رویکرد ایدئولوژیکی چگونه توانستند موفق شوند. به عنوان مثال چین که یک کشور کمونیستی و دارای تفکرات ایدئولوژیک است با اقتصادی متمرکز چگونه توانسته است ۶۰ درصد اقتصاد خود را بر پایه سرمایه‌های خارجی بنا کند؛ کاری که ما با تمام

توان جلوی جذب آن را گرفته ایم. بیاییم بین شعار نه شرقی و نه غربی حد میانه را در نظر بگیریم و بالانس کنیم و منافع ملی را مدنظر قرار دهیم. ما نیازمند سرمایه هستیم و آنچه ما را به دنیا وصل می‌کند اعتبار بین‌المللی است. اگر می‌خواهیم با این تکنولوژی، صنعت نفتی که به ما ارث رسیده است را این‌گونه هدایت کنیم که نمی‌شود باید با دنیا کار کنیم؛ کاری که چین انجام می‌دهد. کشور چین با قدرت و رشد اقتصادی که پیدا کرده واقعا آمریکا را وحشت زده کرده است. البته سرمایه‌ها و ورود پول نباید در ورود کالاهای مصرفی خرج شود باید تبدیل به ثروت شود. یعنی در تولید مولد به کار گرفته شده تا عقب ماندگی‌ها را جبران کند.

حسینی به مجموعه‌ای از انواع انرژی‌های خلق شده در دنیا اشاره کرد و گفت: وقتی از انرژی صحبت می‌کنیم منظورمان همه انرژی‌ها و سبدهای از انرژی است. درست است که ما سرشار از منابع غنی نفت و گاز هستیم اما باید در مورد توسعه انرژی‌های پاک هم اقدام کنیم. چیزی که دنیا در حال رشد و توسعه آن است. دیگران چه کار می‌کنند چگونه و با چه رویه‌ای تولید می‌کنند؟. وی توسعه بورس کشور و ورود شرکت ملی نفت ایران به بورس را از دیگر اقدامات جهت ارزش‌گذاری و ارتقا آن توصیف کرد و گفت: ورود به بورس می‌تواند ارزش‌گذاری شرکت‌ها را ارتقا دهد. مثلا می‌بینیم شرکت آرامکو در مقایسه با رقبای خود چگونه توانسته است ارزش سهام خود را ارتقا دهد. آرامکو تنها با ارائه ۱.۵ درصد از سهام خود به بورس توانسته است به قدرت جهانی دست پیدا کند. در واقع آرامکو برای دست‌یابی و ارزش‌گذاری شرکتش در دنیا فقط یک انتخاب کرد. ما می‌توانیم از شرکت بزرگ دولتی خودمان شروع کنیم و یا این شرکت‌ها را در بورس‌های دنیا

وارد کنیم. با این رویه‌ها هم بورس ما بزرگ‌تر می‌شود و هم ارزش‌گذاری سهام شرکت‌های ما بالاتر می‌رود این موضوع نمونه و اقدام کوچکی است که می‌تواند از نظر اقتصادی به رشد مطلوبی برسد و هم به تبع آن تکنولوژی بالاتر برسد.

این کارشناس ارشد نفتی در مورد محتوای ماهنامه دنیای انرژی گفت: مهم‌ترین نکته‌ای که می‌توان در مورد راهبرد این مجله مدنظر قرار داد این است که این نشریه باید موضوعات داخلی و خارجی را با هم ببیند. اینکه دنیا برای سهولت استفاده از انرژی چه کارهایی انجام داده و چه شبکه برنامه‌ریزی را دنبال کرده است. باید منظورمان را از بیان انرژی به کل منبع انرژی‌های دنیا اعم از نفت، گاز، پتروشیمی، انرژی‌های تجدیدپذیر و غیره تعمیم دهیم. از سوی دیگر برای توسعه روابط بین‌الملل و راه‌های کسب اعتبار بین‌المللی می‌توانیم مقالات و محتوای جامعی تولید کنیم تا به پیشبرد آن در اقتصاد کشور کمک کند.

قراردادها و مشارکت‌ها در بالادست نفت، نیازمند کارشناسی است

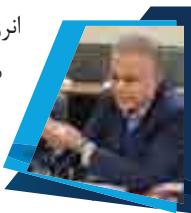
آیه کاتبی کارشناس ارشد در حوزه مشارکت در بالادست صنعت نفت نیز به عنوان دیگر عضو شورا به ایراد نقطه‌نظراتی در خصوص بخش بالادست نفت پرداخت و گفت: دغدغه شخصی بنده فارغ از اینکه چه چیزی را پشت سر گذاشته ایم و یا چه چیزهایی را پیش رو داریم، بررسی وضعیت بالادست صنعت نفت است؛ مسئله امروز صنعت نفت ما

حل مسائل روزمره در تعاملات بین قراردادهای بالادست نفت است. در این زمینه به طور ویژه پیشنهاد می‌کنم در ماهنامه دنیای انرژی آنچه امروز در بالادست نفت در حال اجراست اعم از آیین‌نامه‌ها، دستورالعمل‌ها، قراردادهای مشارکت‌هایی که بین شرکت‌های ایرانی و خارجی، باید بررسی و ارزیابی شوند. این رویه قراردادهای مشارکت‌ها به قدری جای کار دارد که اگر این نقاط ضعف تداوم یابد وضعیت به گونه‌ای خواهد شد که همین لاشه بالادست صنعت نفت امروز هم دیگر در آینده وجود نخواهد داشت. ماهنامه دنیای انرژی باید از ظرفیت‌های کارشناسی صنعت نفت استفاده کند. بیاییم نمونه‌های تمرین شده و شخصی‌سازی شده را وارد صنعت نفت کنیم و این موارد را در ماهنامه منتشر کنیم. البته خیلی معتقد نیستم مدل‌هایی را از کشورهای دیگری برای بالادست صنعت نفت کشورمان کپی و اجرا کنیم چون تعاملات اقتصادی و سیاسی ما در بالادست تغییر کرده است و امکان پول آوردن نیست و همه موارد را باید داخلی‌سازی کنیم.

این کارشناس ارشد تأکید کرد: می‌توانیم مدل‌های داخلی‌سازی شده را از طریق نشریه دنیای انرژی به صنعت نفت ارائه دهیم و صنعت نفت از این مدل‌ها استفاد کند فارغ از هر گونه سیاستگذاری باشد. مخاطب ما دولت است و این نشریه می‌تواند به این موضوع ورود کند و به نفع منافع ملی کمک کند.

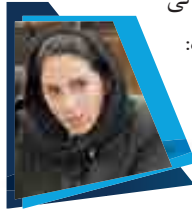
به ایدئولوژی بیش از منافع ملی اهمیت دادیم

مرتضی فیروزی کارشناس ارشد مسائل بین‌الملل نفت نیز در این جلسه به عنوان عضو سیاستگذار مجله دنیای انرژی، سخنانی را بیان کرد. وی گفت: طی سالیان سال، دولتمردان ما به اهمیت قضیه‌ای که ما دارای بزرگترین منابع نفت و گاز جهان هستیم توجهی نکردند و ارتباطشان را با دنیا کم کردند، درحالی‌که نباید این



دیالوگ و گفت‌وگو امروز را با دنیا داشته باشیم. به ایدئولوژی بیش از منافع ملی اهمیت داده ایم. در همه انقلابات دنیا منهای انقلابات آمریکا، فقط منافع ملی دنباله‌رو اهداف انقلابات بوده است نه ایدئولوژی. البته گاهی منافع ملی با ایدئولوژی همسو می‌شوند و گاهی در تعارض هم قرار می‌گیرند. اما ما نزدیک به ۴۳ سال پس از انقلاب ایران، اهداف ایدئولوژی را پیش بردیم و هر جایی هم به بن بست رسیدیم متأسفانه با بدترین شکل منافع ملی را قربانی ایدئولوژی مان کردیم. درحالی‌که باید به منافع ملی بیشتر توجه می‌کردیم. اگر چین در جایگاه اقتصاد دنیا قرار دارد چون به منافع ملی بیش از ایدئولوژی اهمیت داده است.

وی به اهمیت حضور بخش خصوصی در راستای توسعه بخش اقتصادی کشور پرداخت و تصریح کرد: در این ۲۰ سالی که بخش خصوصی در کشور ما مطرح شده است همچنان نهال بسیار کوچکی است که متأسفانه خیلی‌ها هم حاضرند همین حداقلی بخش خصوصی را از بین



“

جهان امروز پیشبرد قدرت نرم است و وسایل ارتباط جمعی همان قدرت نرمی است که در دنیا عرض اندام می‌کند. مثلاً عربستان برای برقراری رابطه بیشتر با قطر و در جمع کشورهای مثل مصر و بحرین، شرط کرد که باید شبکه الجزیره را تعطیل کند

”



ببرند که به نظر باید به اهمیت و توسعه بخش خصوصی در مجله دنیای انرژی بیشتر بها داده شود. فیروزی در مورد تاثیر رسانه در دنیا گفت: جهان امروز پیشبرد قدرت نرم است و وسایل ارتباط جمعی همان قدرت نرمی است که در دنیا عرض اندام می کند. مثلاً عربستان برای برقراری رابطه بیشتر با قطر و در جمع کشورهای مثل مصر و بحرین، شرط کرد که باید شبکه الجزیره را تعطیل کند. به عبارتی ابزار نرم این گونه اقدامات می تواند گویای کامل اهمیت آن باشد و ماهنامه اتحادیه نیز می تواند با تاثیرگذاری بیشتر نقش خود را در حل موضوعات و منافع ملی کشور ایفا کند.

بین المللی شدن نیاز اصلی کشور است

محمد حسین عادل دیبرکل سابق اوپک گازی، دیپلمات ایرانی، سیاست مدار و استاد دانشگاه به عنوان عضو شورای سیاستگذاری ماهنامه دنیای انرژی نیز بیان کرد: به باور بنده حوزه انرژی سیاسی ترین و اجتماعی ترین کالای دنیاست. یک زمانی فکر می کردم گندم سیاسی ترین است اما الان نظرم تغییر کرده است چون نفت و گاز ایجاد امنیت و قدرت ملی می کند درحالیکه گندم کمتر است. پس انرژی یک کالای سیاسی و اجتماعی است و موضوع اجتماعی شامل افرادی است که در این حوزه نقش آفرینی می کنند.

عادلای ادامه داد: اما برای سیاسی واجتماعی بودن انرژی باید به ابعاد مختلف آن توجه کنیم که یکی از ابعاد آن حوزه بین المللی است. درواقع بدون همکاری با دنیا نمی توان کاری کرد. مثالی از تعامل روسیه با دنیا عرض می کنم. تولید ناخالص ملی روسیه در سال ۱۹۹۷ به ۳۰۰ میلیارد دلار رسیده بود. در آن زمان پوتین از شرکت شورول و یا بی پی انگلیس و شرکت های بزرگ نفتی دنیا خواست که نفت و گاز روسیه را توسعه دهند. در آن زمان تولید روسیه ۵.۳ میلیون بشکه نفت در روز بود که با این اقدام و ورود سرمایه خارجی تولید به ۱۰ میلیون بشکه رسید یعنی روسیه این درآمد را با خام فروشی به دست آورد. بخش انرژی ما زیر مجموعه یک حاکمیت است و برنامه ای برای توسعه دارد. الان همه می دانیم برنامه چیست اما عملکردها متفاوت است. در جایی وقتی در مورد پیوستن به مجامع بین المللی برای منافع اقتصادی خودمان حرفی می زنیم گفته می شود چرا این قدر دنبال پیوستن به گروه های متعدد اقتصادی هستیم. عده ای حرف خودشان را می زنند و دانشگاهی ها که به توسعه فکر می کنند هم حرف خودشان را می زنند اما هم با این تفکرات جدا، با هم زندگی می کنیم. به اعتقاد بنده باید از این مسائل بیرون بیاییم و نگاه ها و ایده ها را برای منافع ملی یک دست کنیم. باید بنیم در بالادست صنعت نفت چه کار کنیم بهتر است. در بخش های بسیار فنی نفتی عده ای طرفدار موضوعات علمی می شوند

وعده ای طرفدار علم بورژوازی هستند در این فضاها تا وقتی چنین رویه ای باشد نمی توان کار خاصی انجام داد. به گفته عادلای، چهار محور را باید در حوزه انرژی دنبال کنیم یکی بین المللی شدن است دوم داشتن گفتنمان توسعه است سوم توسعه انرژی های تجدیدپذیر و چهارم حرفه ای شدن و تعهد برای تخصصی شدن است که باید دنبال شود. این عضو شورای سیاستگذاری مجله دنیای انرژی در مورد ماهنامه و ارتقا کیفی این مجله گفت: نشریات موجودات زنده ای هستند و باید ببینید هر نشریه مانند یک آدم برای ارتباط برقرار کردن با دیگران باید دارای چه شخصیتی باشد. ابتدا شکل ظاهری، تیپ شخصیتی نشریه را مشخص می کند. ظاهر مجله هم که صفحه آرای، رنگ، نوع کاغذ است یک شخصیتی از رسانه را نشان می دهد اما در مرحله بعد پیام هایی است که نشریه منتقل می کند که این را مدیرمسئول و فعالان نشریه می توانند تصمیم بگیرند پیام ها چه باشد. برای بررسی ابعاد مختلف انرژی در مجله می توان یک ماتریس طراحی کرد و یک سمت آن را انواع انرژی ها اعم از نفت و گاز، تجدیدپذیرها، هیدروژن، هسته ای و غیره را در نظر بگیرید و در سمت دیگر موضوعات اقتصادی، بین المللی و تکنولوژی و در نهایت اجماعی از سیاستگذاری ها در حوزه انرژی را می توان ترسیم کرد. در واقع می توانیم روی شخصیت مجله تمرکز کنیم که می خواهیم چگونه باشد. عادلای در مورد سوژه آینده مجله گفت: یک بخشی در اجلاس داووس به بررسی موضوعات انرژی در دنیا می پردازد که می توانید برای شماره آینده روی نقطه نظرات مطرح شده از این اجلاس در مورد انرژی، مطالبی را برای اطلاع مخاطبین منتشر کنید.

بحران انرژی امروز کشور بسیار جدی است

فریدون اسعدی دبیرکل اتحادیه صادرکنندگان فرآورده های نفتی و عضو شورای سیاستگذاری مجله نیز بیان کرد: کشور به لحاظ انرژی دچار بحرانی جدی است. همانطور که می دانیم بحران انرژی در کشور به گونه ای است که در زمستان گاز و در تابستان برق نداریم. با خاموشی ها مواجه هستیم. کسری های متعددی از گاز و برق در فصول مختلف سال وجود دارد. ناترازی گاز متحمل زیان صنایع شده است و هم اکنون پتروشیمی ها ۱۷ میلیارد دلار متحمل هزینه برای کسری گاز شدند. یکی از دستورات اجرایی جهت تولید محتوای شماره های بعدی مجله می تواند موضوعات کسری گاز و خاموشی هایی باشد که به صنایع داده می شود تا بتوانند حداقل بخش خانگی را تامین کنند. باید بررسی کنیم دنیا برای مدیریت انرژی چه اقداماتی انجام داده است و در نهایت توجه به موضوع ناترازی گاز را بیشتر مورد توجه قرار دهیم.



بورس دیگر ضرر ندارد!

با صندوق تضمین اصل سرمایه کاریزما

بدون ریسک در بورس سرمایه گذاری کنید

کاریزما

«نرخ نیما را روی قیمت ۲۸ هزار و ۵۰۰ تومان تثبیت و واردات تمام کالاهای اساسی و مواد اولیه و ماشین‌آلات را با این نرخ تامین خواهیم کرد.» این نخستین اظهارات فرزین، پس از تکیه زدن بر صندلی ریاست بانک مرکزی بود. صادرکنندگان معتقدند، تصمیم جدید رئیس کل بانک مرکزی به طور حتم صادرات را تحت تأثیر قرار خواهد داد؛ چون با وجود گپ زیاد بین نیما و آزاد، صادرکنندگان متحمل زیان خواهند شد. به گفته آنها، وقتی ارز ترجیحی ارزان در نیما عرضه می‌شود، کسی از ارز صادرکنندگان، استقبال نخواهد کرد. به عبارتی دیگر، سیاستگذار ارزی در مسیر احیای رانت ارز ترجیحی قدم برداشته و تنها رقمی متفاوت را اعلام کرده‌است. فعالان اقتصادی بر این باور بودند، نرخ نیما، دستوری است؛ هرچند مسوولان این موضوع را بارها رد کردند، اما رئیس بانک مرکزی به‌صورت کاملاً شفاف اعلام کرده، که نرخ نیما را تا یکسال بر روی دلار ۲۸۵۰۰ تثبیت می‌کند. موضوعی که عملاً کارآیی نیما را زیر سوال میبرد؛ نیمایی که قرار بود مغری باشد تا واردکننده و صادرکننده برای مبادلات ارزی، با یکدیگر توافق کنند. نادیده‌انگاشتن تحولات بازار آزاد و پافشاری بر سیاست‌های تثبیتی، چنانکه تجربه ارز ۴۲۰۰ تومانی نشان داد، جز ایجاد رانت حاصل دیگری نخواهد داشت، درحالی‌که بانک مرکزی مسوول اصلی کنترل تورم است، باید سازوکاری ایجاد کند که افسار تورم را در دست بگیرد تا فعالان اقتصادی در ساده‌ترین امورات خود گرفتار قید و بندهای بوروکراتیک نشوند.

صادرات قربانی سیاست‌های تثبیتی میشود؟

ارزهای صادراتی در دام نیما

دنیای انرژی - فرشته فریادرس



فرزین می‌گوید که با تخصیص دولتی ارز برای واردات کالاها می‌تواند بازار آزاد را کوچک کند و نرخ آزاد را به سمت دلار توافقی هدایت کند. این در حالیست که در زمان دولت روحانی و در سال ۱۳۹۷ نیز چنین سیاستی در پیش گرفته شد، اما نه تنها بازار آزاد کوچک و بی‌اهمیت نشد بلکه با ادامه افزایش نرخ، بحرانی جدی در بخش منابع دولتی ایجاد کرد

چرخش سیاست ارزی؟

تغییر مدیریت در بانک مرکزی و اظهارات رئیس جدید موجب شد تا روند صعودی نرخ دلار در کانال ۴۰ هزار تومانی متوقف شود و حتی کانال ۳۹ هزار تومان را به خود ببیند؛ اما پس از یک شوک چندروزه، بازار روند صعودی شدن نرخ ارز را از سر گرفت تا روشن شود گفتار درمانی تصمیم‌گیران دیگر بر این بازار اثر ندارد؛ به‌طوری‌که دلار وارد کانال ۴۴ هزار تومان نیز شد. چون سیاستگذار پولی تصمیم گرفت که دلار کالاهای اساسی را بر مبنای نرخ ۲۸۵۰۰ تومان تثبیت کند. تحلیلگران می‌گویند: اگر این قیمت تثبیت شود، با همان احیای ارز ۴۲۰۰ روبرو هستیم؛ حال آنکه هدف از حذف ارز ۴۲۰۰ تومانی این بود که دولت به سمت آزادسازی قیمت‌ها حرکت کند و از قیمت‌گذاری دستوری عبور کند، سیاستی که البته با افزایش افسارگسیخته نرخ ارز تقریباً با شکست مواجه شد. البته فرزین در جدیدترین اظهاراتش از عرضه ارز از سوی این بانک به قیمت بازار خبر داد و اعلام کرد که بانک مرکزی با هدف حذف رانت، معاملات دلار توافقی را متوقف کرده و از این پس متقاضیان می‌توانند بدون انجام ثبت‌نام و با نرخ بازار ارز دریافت کنند. برخی سخنان رئیس کل را می‌توان نوعی خرق عادت سیاستگذار و چرخش او به سمت سیاست مناسب ارزی تلقی کرد. به عبارتی دیگر، به رسمیت شناختن نرخ بازار آزاد ارز و تمام تقاضاهای موجود در این بازار.

برخی از منتقدان هم با اشاره به تجربیات قبلی دولتها در اتخاذ این نوع

سیاستهای ارزی، می‌گویند که تلاش تمامی دولت‌ها برای جلوگیری از افزایش نرخ بازار آزاد دلار بی‌نتیجه بوده و اگر سیاستی نیز توانسته از افزایش نرخ بازار جلوگیری کند تنها کوتاه‌مدت و ناپایدار بوده، اما در عوض در نتیجه شوک‌های اقتصادی، دولت‌ها تورم سنگین و کمرشکنی را به مردم تحمیل کرده‌اند. قطعاً همین اتفاق در آینده دوباره خواهد افتاد و دولت ناچار خواهد شد ارز ۲۸۵۰۰ تومانی را آزاد کند و بشود آنچه نباید بشود. اما مساله ای که وجود دارد، این است که نرخ دلار آزاد اکنون در کانال ۴۴ هزار تومان قرار دارد و نرخ نیمایی طبق گفته رئیس جدید بانک مرکزی ۲۸۵۰۰ تومان است. این بدین معنی است که فاصله بین نرخ نیمایی و آزاد اکنون ۵۰ درصد است. اختلاف نرخ ارز همیشه محل ایجاد رانت بوده که نمونه بارز و واضح آن را در ارز ۴۲۰۰ تومانی دیدیم که میزان قابل توجهی از منابع کشور را از بین برد. حال اگر شرایط به همین منوال باشد و نرخ کاهش پیدا نکند تورم عمومی بر مبنای دلار بازار آزاد تعیین خواهد شد و سیاست جدید رئیس بانک مرکزی برای تثبیت نرخ کالاها با دلار ۲۸۵۰۰ تومانی با شکست سنگینی مواجه خواهد شد. شکل‌گیری تورم عمومی در کشور بر مبنای نرخ دلار آزاد یا توافقی تمامی کالاهایی را که با نرخ‌های کمتر نیز وارد کشور شده تحت تأثیر قرار خواهد داد که نمونه آن را در گذشته دیدیم. این درحالی است که اساساً فلسفه حذف ارز ۴۲۰۰ تومانی این بود که کالاهایی که با این نرخ به کشور وارد می‌شد بر اساس نرخ بازار به دست مردم می‌رسید و به همین دلیل سیاست نرخ ثابت ارز پایین‌تر از نرخ بازار از پیش یک شکست خورده بود و دولت نیز در جلوگیری از رانت حاصل از اختلاف دلارها کاملاً ناکام بود. تحلیلگران می‌گویند: اکنون رئیس جدید بانک مرکزی دقیقاً همین تصمیم را گرفته و دلار کالاهای اساسی را بر مبنای نرخ ۲۸۵۰۰ تومان تثبیت کرده است. اگر بودجه لازم برای واردات کالاهای اساسی، دارو و تجهیزات پزشکی را رقمی معادل ۱۰ میلیارد دلار در نظر بگیریم فقط همین رقم می‌تواند رانتی معادل بیش از ۱۴۰ هزار میلیارد تومان ایجاد کند. این مورد به غیر از رانت‌های ایجاد شده در بخش مواد اولیه و ماشین‌آلات و همچنین ارز تخصیص داده شده به سایر کالاها با ارز دلار توافقی خواهد بود. محمد رضا فرزین می‌گوید که با تخصیص دولتی ارز برای واردات کالاها می‌تواند بازار آزاد را کوچک کند و نرخ آزاد را به سمت دلار توافقی هدایت کند. این در حالیست که در زمان دولت روحانی و در سال ۱۳۹۷ نیز چنین سیاستی در پیش گرفته شد و تمامی کالاها در ابتدا با ارز ۴۲۰۰ تومانی وارد شد، اما نه تنها بازار آزاد کوچک و بی‌اهمیت نشد بلکه با ادامه افزایش نرخ، بحرانی جدی در بخش

منابع دولتی ایجاد کرد. با این حال به نظر می‌رسد طی ماه‌های آینده سیاستگذار مجبور به تفکیک صنایع برای اخذ دلار ۲۸۵۰۰ تومانی شود؛ دقیقا همان اتفاقی که برای دلار ۴۲۰۰ تومانی رخ داد؛ به گونه‌ای که برخی صنایع، از جمله گروه‌های دارویی و غذایی، در لیست دریافت‌کنندگان ارز مزبور قرار گرفتند. به این ترتیب امکان دارد صنایع متوسط و پتروشیمی‌ها به مرور مجوز دریافت دلار با نرخ بالاتر از نیمی را به دست آوردند تا ورود ارز به کشور با تعدیل روبه‌رو شود.

نیمای در دسرساز

از سال ۹۷، صادرکنندگان از سیاست‌های دولت در رفع تعهد ارزی گلایه داشته و معتقدند، این سیاست‌ها موجب شده تا صادرات برایشان صرفه اقتصادی نداشته باشد؛ زیرا صادرکنندگان مجبورند ارز حاصل از صادرات خود را در سامانه نیما و با قیمتی پایین‌تر از نرخ ارز در بازار آزاد و بازار متشکل، عرضه کنند. این در حالی است که تولید آنها با نرخ آزاد صورت می‌گیرد. صادرکنندگان در این سال‌ها همواره انتظار داشتند ارز تک‌نرخ‌ی شود و صادرات بدون مشکل انجام گیرد؛ اما بانک مرکزی با این موضوع مخالفت داشت و بر این موضوع مصر بود که ارز صادراتی باید در نیما عرضه شود.

ارز نیمایی یا همان ارز صادرات، قرار بود نیما مقری باشد تا واردکننده و صادرکننده برای مبادلات ارزی، با یکدیگر توافق کنند. هرچند این کار انجام نشد و فعالان اقتصادی بر این باور بودند که نرخ نیما، نرخ‌ی دستوری است؛ اما مسوولان این موضوع را بارها رد کردند، با این حال رئیس‌کل بانک مرکزی به‌صورت کاملا شفاف اعلام کرده‌است که نرخ نیما را تا یک‌سال بر روی دلار ۲۸۵۰۰ تثبیت می‌کند. موضوعی که عملا کارایی نیما را زیر سوال خواهد برد. فعالان اقتصادی بر این باورند که سیاستگذار ارزی جدید در مسیر احیای رانت ارز ترجیحی قدم برداشته و تنها رقمی متفاوت را اعلام کرده‌است. البته اینکه سود چنین دخالت‌هایی به جیب چه کسانی می‌رود نیز خود جای سوال دارد. پرسشی دیگری که قابل طرح است، اینکه آیا می‌توان روی صادرات به میزانی که این نرخ را تضمین کند، برای یک سال آینده حساب باز کرد و یا صادرکنندگان تمایل دارند که ارز خود را با این نرخ عرضه کنند؟ آنچه که مشخص است، تثبیت نرخ نیما، تجارت را با مشکل مواجه خواهد کرد و واردکنندگان و هم صادرکنندگان از این رویکرد ناراضی هستند، آنها معتقدند اگر بانک مرکزی بر سیاست خود مبنی بر تثبیت ارز، مصر باشد، نتیجه آن چیزی جز به حاشیه رفتن صادرات و واردات نخواهد بود. به عقیده آنها، گفته‌های جدید رئیس‌کل جدید بانک مرکزی مبنی بر اینکه در بازار ارز دخالت خواهیم کرد، تکرار تجربه ارز ترجیحی است.

نرخ

در این میان برخی هم معتقدند که عدد ۲۸ هزار و ۵۰۰ تومان تنها برای شرکت‌های بزرگ منطقی است، اما برای صادرکننده خرد توجیه اقتصادی ندارد که کالاهای خود را با نرخ جهانی خریداری کند، اما عرضه با نیما انجام شود و این موضوع، صادرات را محدود خواهد کرد. به طوریکه اختلاف ۶۰ درصدی قیمت دلار ۲۸۵۰۰ تومانی با نرخ آزاد آن، صادرکنندگان پتروشیمی و صنایع پایین‌دست را غافلگیر کرده است؛ چون این گروه‌ها ملزم به خرید مواد اولیه خود از بورس کالا با نرخ‌های توافقی که وابسته به نرخ دلار است، هستند؛ از سوی دیگر صادرکننده مستلزم به فروش این محصولات صادراتی با نرخ تسعیر ۲۸۵۰۰ تومانی است. این وضعیت موجب ترس برخی شرکت‌ها شده است. شرکت‌هایی که با دلار توافقی مواد اولیه را خریداری کرده اما مجبورند محصولات خود را ۶۰ درصد پایین‌تر از نرخ خریداری‌شده به فروش برسانند. مسلما در چنین شرایطی صادرات توجیه اقتصادی ندارد و صادرکننده نیز تمایلی به بازگرداندن ارز حاصل از صادرات در حجم بالا ندارد. البته چون دولت ابزارهای خود را برای دستوری کردن اقتصاد در اختیار دارد، شرکت‌های پتروشیمی و فولادی را که عمدتا دولتی هستند وادار خواهد کرد ارز خود را در سامانه نیما به فروش برسانند. این به نوعی همان دستوری کردن اقتصاد است که ضربات جبران‌ناپذیری را به صادرکنندگان خواهد زد. در این شرایط انگیزه صادرات کاهش خواهد یافت و شرکت‌های صادرکننده احتمالا ترجیح خواهند داد که کالاهای خود را در بازار داخل به فروش برسانند. چراکه صادرکنندگان اغلب هزینه‌های خود از جمله بخشی از مواد اولیه خود را با نرخ آزاد تهیه کرده‌اند و عرضه ارز حاصل از صادرات با این نرخ برای صادرکنندگان مقرون به‌صرفه نخواهد بود.

از این رو، فعالان اقتصادی می‌گویند: از آنجایی که اقتصاد ایران چنان غیرقابل پیش‌بینی شده، که حتی برای دو ماه آینده نیز نمی‌توان برنامه‌ریزی کرد و در این شرایط، چگونه رئیس بانک مرکزی می‌خواهد تصمیم خود را تا یکسال ادامه دهد؟ به گفته آنها، بیان این سیاست‌ها مانند یک مسکن است که احتمالا برای مدت کوتاهی روی نرخ‌ها اثرگذار خواهد بود، اما اقتصاد هیچ‌گاه از دستورات تبعیت نکرده و مطیع قوانین اقتصادی بوده‌است. بنابراین ممنوعیت‌ها، محدودیت‌ها و... نمی‌تواند اقتصاد باثباتی را در پی داشته باشد. تجربه دولت‌های گذشته در کنترل بازار ارز نیز به خوبی نشان داده، که متغیرهای اقتصادی با دستورات دولتی تنظیم نمی‌شوند. برای کنترل نرخ ارز اقداماتی چون پذیرش FATF باید انجام گیرد و از طریق تقویت دیپلماسی، صادرات به کشورهای مختلف توسعه پیدا کند.

برگشت ارزهای صادراتی در ابهام

احمد صرامی رئیس کمیسیون بازرگانان

سیاست‌های جدید بانک مرکزی که از سوی رئیس‌کل جدید مطرح شده، این شائبه را ایجاد کرده که دولت سیزدهم نیز می‌خواهد پا جای پای دولت قبل بگذارد و ارز ترجیحی ۲۸۵۰۰ را به ادبیات اقتصاد کشور اضافه کند. این در حالی است که تثبیت نرخ نیما روی عدد ۲۸۵۰۰ تومان، مصداق کامل رانت ارزی برای واردکننده و سرکوب صادرکننده است. این تصمیم جدید بانک مرکزی نه تنها صادرکنندگان را به لحاظ رعایت نرخ پایه عرضه با این رقم تحت فشار قرار می‌دهد، در نهایت منجر به خروج جمعی از تجار و تولیدکنندگان از صحنه می‌شود. این در شرایطی است که صادرکنندگان اغلب هزینه‌های خود از جمله بخشی از مواد اولیه خود را با نرخ آزاد تهیه کرده‌اند و عرضه ارز حاصل از صادرات با این نرخ برای صادرکنندگان مقرون به‌صرفه نخواهد بود. این قیمت‌های دستوری فعالان اقتصادی را با مشکل مواجه می‌کند.

با این حال پرسشی که این روزها مطرح می‌شود این است: آیا این امکان وجود دارد که صادرکننده ارز خود را با این قیمت به سامانه نیما بدهد؟ پاسخ به این سوال قطعا خیر است؛ چون صادرکننده بر اساس نرخ بازار فعالیت خود را انجام می‌دهد، چگونه باید با این اختلاف قیمت ارز خود را به سامانه نیما عرضه کند؟! این تفاوت ۱۵ هزار تومانی را چه کسی تقبل می‌کند؟ زمانی می‌توان به صادرکننده تکلیف کرد تا ارز خود را برگرداند که نظم اقتصادی داشته باشیم، اما پیچیدگی اقتصادی در حال حاضر سبب شده تا صادرکنندگان دچار چالش و بلاتکلیفی شوند. بنابراین مادامی که قیمت کالاها و خدمات صادرکنندگان با نرخ بازار آزاد محاسبه می‌شود، منطقی نیست که این افراد، ارز خود را با قیمت پایین‌تر در بازار عرضه کنند. بنابراین بازگشت ارز در صورتی ممکن است که سیاستگذار یا تصمیم‌سازان بتوانند بازار آزاد را کاملا کنترل کنند. از طرفی، اقتصاد ایران چنان غیرقابل پیش‌بینی شده، که حتی برای یکماه آینده نیز نمی‌توان برنامه‌ریزی کرد، حال چگونه سیاستگذار پولی قصد دارد روی یک عدد مشخص نرخ ارز را نگه دارد؛ خود محل سوال است. نادیده‌انگاشتن تحولات بازار آزاد و پافشاری بر سیاست‌های تثبیتی، چنانکه تجربه ارز ۴۲۰۰ تومانی نشان داد، جز ایجاد رانت حاصل دیگری نخواهد داشت. از طرفی، حتی سهم دولت در این مسیر که شامل درآمدهای مالیاتی و گمرکی است نیز دچار آسیب خواهد شد. از این منظر، تثبیت نرخ ارز زمانی رضایت بخش است که پارامترهای اقتصادی مثل تورم کنترل شود. تجربه هم نشان داده که متغیرهای اقتصادی با دستورات دولتی تنظیم نمی‌شوند.

با این همه ذکر این نکته ضروری است، که عمده صادرکنندگان واقعی ارز خود را به طرق مختلف به چرخه اقتصادی برمی‌گردانند، زیرا بدون بازگرداندن ارز، چرخه اقتصادی برای صادرکنندگان تداوم نخواهد داشت؛ اما ثبات نیما سبب می‌شود تا فرد محصول را گران تولید و ارزان عرضه کند. طبعاً این موضوع در نهایت، صرف‌نظر کردن از فعالیت اقتصادی را در پی خواهد داشت. از این رو، صادرکننده ای بیشتر به این موضوع تن می‌دهد که برای تامین نهاده‌های تولیدی از معافیت برخوردار بوده باشد، یا نرخ خوراک را با ارز نیمایی تهیه کرده باشد. البته این هم اقدام درستی نیست؛ چراکه همان واحد تولیدی هم که اصولا پتروشیمی‌ها درگیر آن هستند، را از یک درآمد قابل توجهی محروم میکند؛ علیرغم سهم بسزائی که در ارزش‌آوری دارند و پارامترهای GDP و NNP را بالانس می‌کنند.

در پایان لازم است به عرض برسانم، توقع فعالان واقعی اقتصادی، نقش آفرینی عالی بانک مرکزی نه به عنوان بانک بلکه بسیار فراتر که آمر و ناظر و نافذ سیاست‌های پولی تلقی می‌شود، است. ضمن آنکه دیدگاه بخش خصوصی مخصوصا تشکل‌های صنفی را نیز جدی بگیرد.



واکاوی تجارت خارجی ایران در سال ۱۴۰۱

چرا صادرات رکورد زد؟!

دنیای انرژی - فرشته فریادرس

صادرات ایران ۴۵میلیارد دلاری شد. هرچند حجم تجارت در ۱۰ماهه ۱۴۰۱ نسبت به مدت مشابه سال گذشته افزایش را نشان می‌دهد، اما تراز تجاری همچنان منفی گزارش می‌شود. بر آمارهای ارائه شده از سوی گمرک، در این بازه زمانی، شاهد ۴۸.۵ میلیارد دلار واردات و ۴۵.۳ میلیارد دلار صادرات بوده‌ایم که تراز تجاری منفی ۳.۲ میلیارد دلاری را رقم زده است. آمار واردات و صادرات در سال ۱۴۰۰ نیز به ترتیب ۴۱.۴ میلیون دلار و ۳۸.۷ میلیون دلار بوده‌است؛ به عبارتی بهتر، هرچند حجم تجارت در سال جاری افزایش داشته اما تراز تجاری همچنان مانند سال گذشته است که افزایش حجم تجارت می‌تواند ناشی از عواملی چون افزایش قیمت‌ها و... باشد. یورو استات اعلام کرد مبادلات تجاری اتحادیه اروپا با ایران در ۱۱ ماهه ۲۰۲۲ با رشد ۲۲درصدی به ۷۱۵/۴ میلیارد یورو رسیده و تجارت آلمان با ایران در این مدت رشد ۱۲درصدی داشته است.

جزئیات تجارت ده ماهه

بنا به آمار منتشرشده توسط گمرک ایران حجم تجارت خارجی ایران

در ۱۰ ماهه سال جاری شاهد افزایش بوده و به بالای ۴۵میلیارد دلار رسیده است. هرچند آمار این ماه برخلاف آمار ماه ۹ به شکل طبیعی و ۳۰ روزه ارائه شده است اما با توجه به آمار استثنایی و ۴۰روزه پیشین امکان تحلیل و مقایسه دقیق آن وجود ندارد. بنابر آماری که اخیراً، محمد رضوانی‌فر رئیس‌کل گمرک ایران ارائه کرده، میزان صادرات قطعی کالاهای غیرنفتی کشور به استثنای نفت‌خام، نفت‌کوره و نفت سفید و همچنین بدون احتساب صادرات از محل تجارت چمدانی و صادرات خدمات فنی- مهندسی و برق در ۱۰ماهه سال جاری، بالغ بر ۱۰۳میلیون تن و به ارزش ۴۵میلیارد و ۳۰۰میلیون دلار بوده‌است. این میزان صادرات غیرنفتی در مقایسه با مدت مشابه سال ۱۴۰۰، افزایش ۹۳/۲درصدی در وزن و ۶۶/۱۷درصدی در ارزش دلاری داشته است. همچنین بنابر آمارهای اعلامی، میزان واردات کشور در این مدت به میزان ۳۱میلیون‌تن به ارزش ۴۸میلیارد و ۵۰۰میلیون دلار بوده‌است که کاهش ۷درصدی در وزن و افزایش ۸۶/۱۶درصدی در ارزش را در مقایسه با مدت مشابه سال‌قبل نشان می‌دهد. در این مدت

متوسط ارزش گمرکی هرتن کالای صادراتی از ۳۸۵ دلار در ۱۰ماهه سال‌گذشته به ۴۴۰ دلار در ۱۰ ماهه سال جاری رسیده که نشانگر رشد ۳۱/۱۴درصدی است. متوسط ارزش گمرکی هرتن کالای وارداتی ۱۵۷۱ دلار بوده که نسبت به رقم ۱۲۴۹ دلار در ۱۰ ماهه سال‌گذشته، ۷۴/۲۵درصد رشد داشته است.

کدام محصول وزن صادرات را بالا برد؟

عمده‌ترین کالای صادراتی گاز طبیعی مایع‌شده به ارزش ۶میلیارد و ۸۰۰میلیون دلار بوده که سهمی بالغ بر ۰۶/۱۵درصد از کل ارزش صادرات را به خود اختصاص داده‌است. بررسی جزئیات تجارچی ایران در دیماه سال ۱۴۰۱ حاکی از این است که بزرگ‌ترین مقاصد صادراتی در این مدت کشورهای «چین» با ۱۲میلیارد و ۶۰۰میلیون دلار است. پس از این کشور، «عراق» با ۸میلیارد و ۹۰۰میلیون دلار، «ترکیه» با ۶میلیارد و ۶۰۰میلیون دلار، «اماراتمتحدهعربی» با ۴میلیارد و ۸۰۰میلیون دلار و «هند» با یکمیلیارد و ۶۰۰میلیون دلار در جایگاه بعدی صادرات ایران قرار دارند. تحلیل آمارها نشان می‌دهد، این پنج کشور، در مجموع سهمی در حدود ۹۶/۷۳درصد از وزن و ۳۰/۷۶درصد از کل ارزش صادرات غیرنفتی کشور را به خود تخصیص داده‌اند.

البته بر اساس گزارشی که اتاق بازرگانی تهران تهیه کرده، نکته قابل توجه در آمار اخیر گمرک که برخلاف رویه‌های قبل تا دهه اول دی ماه ارائه شده، در این است که از تجارت ۸۸ میلیارد دلاری، حدود ۱۷.۵ میلیون تن به ارزش ۶.۷ میلیارد دلار مربوط به صادرات (بدون نفت خام) طی ۱۰ روزه نخست دی ماه ۱۴۰۱ است و بیش از ۸۵ درصد از ارزش آن را گاز طبیعی مایع شده تشکیل می‌دهد. در واقع افزایش صادرات گاز طبیعی موجب شد تا روند کاهشی مقدار صادرات، معکوس، و افت وزنی صادرات به افزایش تبدیل شود. همچنین بررسی‌ها نشان می‌دهد که در آذر ماه شاهد کاهش ۱۴.۲درصدی وزن و افزایش ۳.۲ درصدی صادرات نسبت به ماه قبل همین سال (آبان) بوده ایم.

کالاهای وارداتی کدامند؟

اما واردکنندگان ایرانی تا پایان دیماه چه کالاهایی را روانه بازارهای داخلی کرده اند؟ بررسی آمار گویای این است که اقلام اساسی شامل «ذرت، برنج، دانه سویا، گندم، روغن آفتابگردان، جو و کنجاله سویا» در فهرست ۱۰ قلم اول کالاهای وارداتی کشور قرار گرفته‌اند و در مجموع از نظر وزنی ۰۶/۵۷درصد و از نظر ارزشی ۲۰/۲۱درصد از کل واردات کشور را به خود اختصاص داده‌اند. همچنین انواع گوشی‌های تلفن‌همراه در مجموع بالغ بر ۲میلیارد و ۲۸۰میلیون دلار، معادل ۷۲/۴درصد از کل ارزش واردات کشور را به خود اختصاص داده‌است. بر اساس گزارش‌های گمرک ۵ کشور عمده طرف معامله واردات، کشورهای «اماراتمتحدهعربی» با ۱۵میلیارد دلار، «چین»

با ۱۲میلیارد و ۷۰۰میلیون دلار، «ترکیه» با ۵میلیارد و ۱۰۰میلیون دلار، «هند» با ۲میلیارد و ۴۰۰میلیون دلار و «آلمان» با یکمیلیارد و ۵۰۰میلیون دلار بوده‌اند. این پنج کشور در مجموع از نظر وزنی ۱۹/۶۵درصد و از نظر ارزشی ۶۷/۷۵درصد از کل واردات کشور را به خود اختصاص داده‌اند. همچنین بنابر اظهارات رئیس کل گمرک ایران، ترانزیت خارجی کشور طی ۱۰ ماهه سال جاری نسبت به دوره مشابه سال‌قبل با رشد ۴۳/۷درصدی بالغ بر ۱۱میلیون تن بوده‌است.

اما آنچه از سوی تحلیلگران تجارت خارجی ایران همواره مطرح می‌شود، این است که صادرات ارزان و واردات گران همچنان از ویژگی‌ها و جزء لاینفک تجارت ایران است. زیرا هنوز تمرکز بر صادرات کالاهای خام و مواد اولیه با ارزش افزوده پایین از دستور کار خارج نشده است. در ضمن واردات کالاهای واسطه‌ای و سرمایه‌ای که دارای ارزش افزوده بالاتری هستند و همچنین واردات کالاهای اساسی مانند غلات با ارزش و قیمت‌های جهانی قابل توجه، در لیست خریدهای ایران قرار دارد.

تجارت با اروپا

مرکز آمار اروپا (یورو استات) کل مبادلات تجاری ایران و ۲۷ عضو اتحادیه اروپا در ۱۱ ماهه ۲۰۲۲ را ۷۱۵/۴میلیارد یورو اعلام کرد. مبادلات تجاری ایران و اتحادیه اروپا در ماه‌های ژانویه تا نوامبر ۲۰۲۲ با رشد ۲۲درصدی نسبت به مدت مشابه سال‌قبل مواجه شده‌است. در ۱۱ماهه سال ۲۰۲۱ کل مبادلات دو طرف ۸۶/۳میلیارد یورو اعلام‌شده بود. به گزارش «خبرگزاری تسنیم»، صادرات اتحادیه اروپا به ایران در ۱۱ ماهه ۲۰۲۲ با رشد ۲۲درصدی نسبت به مدت مشابه سال‌قبل مواجه‌شده و از ۴۸/۰۳میلیارد یورو در ماه‌های ژانویه تا نوامبر سال ۲۰۲۱ به ۷۳۹/۳میلیارد یورو در مدت مشابه سال ۲۰۲۲ رسیده است. آلمان با صادرات ۴۶۵/۱میلیارد یورویی بیشترین سهم را درمیان اعضای اتحادیه اروپا در صادرات به ایران داشته است به‌طوری که ۳۹درصد کل صادرات اروپا به ایران از مقصد آلمان بوده‌است. مبادلات تجاری آلمان با ایران در سال ۲۰۲۲ با رشد دو رقمی مواجه شده‌است. صادرات آلمان به ایران در ۱۱ ماهه ۲۰۲۲ رشد ۱۲درصدی نسبت به مدت مشابه سال‌قبل داشته است. واردات اتحادیه اروپا از ایران در ماه‌های ژانویه تا نوامبر ۲۰۲۲ نیز رشد ۲۰درصدی داشته و به ۹۷۶میلیون یورو رسیده است. اتحادیه اروپا در مدت مشابه سال‌قبل ۸۱۲میلیون یورو کالا از ایران وارد کرده بود. آلمان از نظر واردات از ایران نیز کشور اول اروپایی در ۱۱ ماهه ۲۰۲۲ بوده‌است. واردات آلمان از ایران در ۱۱ ماهه ۲۰۲۲ با رشد ۵درصدی مواجه‌شده و به ۲۶۰میلیون یورو رسیده است. کل مبادلات تجاری ایران و آلمان در ۱۱ ماهه ۲۰۲۲ با رشد ۱۱درصدی نسبت به مدت مشابه سال‌قبل از آن مواجه‌شده و به ۷۲۵/۱میلیارد یورو رسیده است. مبادلات دو کشور در ۱۱ ماهه ۲۰۲۱ بالغ بر ۵۵۱/۱میلیارد یورو اعلام‌شده بود.

آسیب شناسی برنامه های توسعه و نکاتی در خصوص تدوین سند برنامه هفتم توسعه

عدم تحقق اهداف توسعه ای ناشی از دانش اندک و تعارض منافع

مرکز پژوهش‌های اتاق ایران و دفتر پژوهش‌های اقتصاد توسعه اتاق مشهد در یک گزارش مطالعاتی، برنامه‌های توسعه و نکاتی درباره تدوین سند برنامه هفتم توسعه را با هدف ارائه پیشنهادهایی برای پرهیز از ناکامی‌ها و تکرار اشتباهات گذشته، آسیب‌شناسی کردند. در این پژوهش مشخص شد که آنچه موجب شده اقتصاد ایران به اهداف توسعه‌ای نرسد، کمبود منابع نبوده بلکه مشکل در تصمیم‌گیری درباره چگونگی تخصیص این منابع بوده است. با وجود گذشت بیش از هفت دهه از تجربه برنامه‌ریزی توسعه، همچنان شکاف انتظارات و نتایج در برنامه‌ریزی توسعه در ایران پایدار باقی مانده است؛ بطوریکه متوسط رشد اقتصادی سالیانه کشور از سال ۱۳۵۲ تا ۱۳۹۹ رقم بسیار ناچیز ۲ درصد بوده است. حتی از رقم ۳۰۱ درصدی متوسط رشد بلند مدت کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا در دوره مذکور هم کمتر است. همچنین میانگین تورم سالیانه در دوره یادشده برابر با ۱۹۳ درصد

و دچار "درماندگی نظری" بوده است؛ درماندگی‌ای که منجر به انتخاب‌های تکراری در مواجهه با مسائل و مشکلات موجود می‌شود. بی‌توجهی به دانش موجب شده تا سه اصل اولیه برنامه‌ریزی در تدوین برنامه‌های پنج‌ساله نادیده گرفته شود. برنامه‌ریزی باید واجد تعاریف دقیق و علمی مفاهیم کلیدی باشد؛ مفاهیمی که تعاریف عملیاتی آن در برنامه مشخص بوده و زمینه وفاق و هم‌گرایی در برنامه را فراهم آورد. برنامه‌ریزی توسعه باید با محوریت چند اولویت و هدف محدود طراحی شود، درحالی که برنامه‌های توسعه در ایران معجونی از اهداف مختلف و آرمانی است. برنامه‌ریزی باید واجد بیان مشخص و دقیق از مسیر دستیابی به توسعه و مرحله‌بندی اقدامات باشد، درحالی که در ایران فقدان تعریف اولویت‌ها و مرحله‌بندی اقدامات موجب می‌شود تا سیاست‌گذاری مانند آونگ میان بخش‌ها در نوسان بوده و آشفتگی‌های شدیدی از این منظر به اقتصاد ایران تحمیل شود.

دومین مشکل عمده در زمینه اتخاذ تصمیم‌های درست، وجود ذی نفعانی در ساختار تصمیم‌گیری کشور است که منافع آن‌ها با توسعه کشور مغایر است. امروزه پدیده‌هایی مانند بحران سرمایه‌گذاری یا سلطه فعالیت‌های نامولد و دلالی بر فعالیت‌های مولد و اتخاذ سیاست‌های غیرمولد را شاهد هستیم.

هفت دهه برنامه ریزی توسعه و نتایج ضعیف

امروزه توسعه اقتصادی به عنوان یکی از مهم ترین خواسته ها در جامعه مدتی کشور مطرح است. با این وجود این خواست جدیدی نیست. بررسی روند تدوین برنامه های توسعه در کشور نشان می دهد که بیش از ۷۰ سال از تهیه نخستین برنامه توسعه می گذرد، اما شاخص های

امروز اقتصاد ایران فاصله بسیاری با شاخص های یک کشور توسعه یافته دارد وعلاوه بر شکاف بزرگ تلاش ها و نتایج، در حال حاضر کشور درگیر یک وضعیت نامطلوب در سطح شاخص هایی ماند تورم و بیکاری، فقر و رشد اقتصادی است.

مروری بر شاخص های اقتصادی

متوسط رشد اقتصادی سالیانه کشور از سال ۱۳۵۲ تا ۱۳۹۹ رقم بسیار ناچیز ۲ درصد بوده است که حتی در مقام مقایسه با کشورهای در حال توسعه فاصله زیادی دارد. میزان سرمایه گذاری لازم برای تحقق رشد ۸ درصدی، سالانه چه میزان باید باشد تا چنین رشد افسانه ای محقق شود؟ انتظار می رود سازمان برنامه و بودجه و سایر نهادهای مرتبط، برآوردهای خود را از حجم سرمای گذاری مورد نیاز ارائه دهند و حاکمیت را برای فراهم آوردن اقتضانات و شرایط لازم جهت جذب این حجم از سرمایه گذاری متقاعد سازند. میزان تورم نیز طی همین بازه زمانی به طور میانگین سالیانه برابر با ۱۹۳ درصد بوده که این میزان تورم، ایران را همواره به عنوان یکی از کشورهای دارای تورم بالا در دنیا معرفی می کند. شوک های پی درپی به قیمت های کلیدی در دهه اخیر و شرایط فعلی بازار دارایی ها، چشم انداز مناسبی را پیش روی کشور قرار نمی دهد.

نتیجه این شاخص ها و شاخص های مشابه در ایران و علی رغم اجرای برنامه های پیش گفته، مواجه شدن با اعداد حیرت اور فقر مطلق و فقر نسبی است که تنها یک بار به صورت آشکار توسط زنده یاد دکتر عادل آذر، رئیس وقت مرکز امار ایران در سال ۱۳۹۸ بیان شد. وی در

آن زمان اعلام کرد: " امروز به دلیل مشکل بیکاری، تورم و نیز عدم کنترل نقدینگی با وجود منابع عظیم که در کشور وجود دارد، بیش از ۱۰ میلیون نفر از جمعیت ما زیر خط فقر مطلق و بیش از ۳۰ میلیون نفر آن ها زیر خط فقر نسبی به سر می برند" با این اظهار نظر او در آن زمان، بیم آن می رود که امروز آمارهایی به نسبت فراتر از اعداد آن زمان باشد.

شاخص های مذکور بیانگر ناکامی در تحقق توسعه سریع و پایدار بوده ودرحالی به دست آمده که در دوره یادشده، میزان قابل توجهی از منابع ارزی و ریالی در اختیار برنامه ریزان قرار داشته تا توسعه را از طریق آن محقق کنند. از سال ۱۳۲۷ تاکنون یعنی طی شش برنامه عمرانی پیش از انقلاب و شش برنامه توسعه پس از انقلاب، منابع ارزی کلانی نیز در اختیار کشور بوده است. بخشی از منابع ارزی حاصل از صادرات مستقیم نفت و گاز و بخش دیگری منابع انرژی است که در داخل مصرف شده و اگر از این منابع برخوردار نبوده برای واردات آن ها می بایست منابع ارزی کلانی تخصیص داده می شد. جدا از این موارد منابع زیادی نیز به عنوان بودجه های عمرانی برای ساخت زیرساخت ها در کشور هزینه شده است. درآمدهای ارزی صادرات حاصل از نفت و گاز کشور طی سال های ۱۳۳۸-۱۳۹۹ برابر با ۱۶۰۸ میلیارد دلار بوده که ۸۲ درصد آن متعلق به دوره ۱۳۶۸-۱۳۹۹ است. اگر جمع صادرات کالاهای پتروشیمی، کالاهای غیرنفتی و خدمات نیز به آن افزوده شود به رقم ۲۲۶۲ میلیارد دلار می رسد که باز هم ۸۵ درصد آن متعلق به بازه زمانی سال پایانی جنگ (۱۳۶۸) تا پایان سال ۱۳۹۹ است. این میزان ارز، ارزی است که به طور مستقیم طی این سال ها در اختیار کشور قرار گرفته و باید



عنوان کرد رقم آن بسیار چشمگیر است که با این میزان درآمد ارزی، یک توسعه صنعتی قابل قبول در کشور تجربه نشده است.

فراوانی منابع در مقابل کمبود قواعد درست تخصیص منابع

شکاف خواسته ها و نتایج در عین برخورداری از فراوانی منابع نشان می دهد که مشکل کشور در توسعه نیافتگی، فقدان منابع نبوده بلکه فقدان یک ساختار تصمیم سازی درست درامر توسعه است. ساختاری که بتواند این منابع را به سمت بهترین موارد استفاده هدایت کرده و بیشترین نتایج را از تخصیص این منابع به دست آورد. بر این اساس باید گفت حداقل در طول صد سال گذشته دو عنصر حیاتی در عدم توسعه اقتصادی موثر بوده است: ابتدا " کم دانشی یا ناآگاهی " در میان اکثر تصمیم گیران و سپس " وجود اندک ذی نفعان با نفوذ و آگاه " که اصطلاحات اقتصادی در جهت توسعه را بر خلاف منافع اقتصادی خود می دیدند. به عبارت دیگر، با وجود درآمدهای عظیم ارزی نفتی در کشور حداقل در طول ۵۰ سال گذشته، باید گفت که سرمایه کافی برای توسعه وجود داشته، اما این سرمایه به دلیل کم دانشی و وجود ذی نفعان آگاه، به توسعه اقتصادی منجر نشده است. امروز نیز پس از ۷۰ سال برنامه ریزی، همچنان دو عامل اصلی در عدم توسعه اقتصادی کشور و شاخص های بسیار نامطلوب آن همین دو عنصر است و تا این موضوع مرتفع نشود، امیدی برای بهبود و اصلاح در ساختار اقتصادی کشور نیست. همچنین، هنگامی که برنامه های توسعه کشور واکاوی می شود، هدفگذاری های ناممکن و واژه هایی که هیچ تعریف درست و علمی از آن وجود نداشته در برابر دیدگان ما قرار می گیرد. اساساً آنچه به طور جد در این برنامه ها به چشم می خورد، عدم درک درست از مسیری است که قرار است توسعه از طریق ان محقق شود. هر برنامه برای اینکه به توسعه بیانجامد باید از اصول معتبری پیروی کند، هنگامی که برنامه های توسعه از این زاویه مورد توجه قرار می گیرد، می تواند ملاحظه کرد که این برنامه ها به علت همان کم دانشی از این اصول خارج بوده است.

پیشنهاداتی برای پرهیز از ناکامی و تکرار اشتباهات گذشته در برنامه ریزی توسعه ای

برای غلبه بر مشکل کم دانشی، رعایت اصول برنامه ریزی مانند اولویت بندی، تعریف دقیق مفاهیم و تدوین درست مسیر دستیابی به اهداف ضروری است. برای حل مشکل کم دانشی در مسیر توسعه، باید شرایطی را فراهم کرد که نخبگان و کارشناسان بتوانند در فرایند برنامه ریزی مشارکت کرده و مشکلات آن را حل کنند. این فرایند در تلفیق با نهاد فراقوه ای می تواند به بهبود توسعه کمک کند. همچنین بهره گیری به موقع از نظرات بخش خصوصی باید در دستور کار قرار گیرد. بخش خصوصی در تهیه و اجرای برنامه ها باید مشارکت به هنگام داشته باشد.

برای توسعه اقتصادی در کشور تعادل و تناسب بین نقش دولت و بخش خصوصی ضرورت دارد، زیرا دولت و بخش خصوصی قوی در فرایند توسعه، مکمل و مقوم یکدیگر هستند.

همچنین برای غلبه بر مشکل کارشکنی ذینفعان دارای منافع مغایر توسعه، نیاز به اصلاح نهادی است. برنامه ریزی توسعه هنگامی از روزمرگی رها خواهد شد که نهادی فراقوه ای مسئول برنامه ریزی توسعه و اجرای آن شود؛ نهادی که از نوسانات کوتاه مدت و جابه جایی های دولت ها و مجالس کشور جدا باشد و قادر به اتخاذ تصمیم های بلندمدت شود. به علاوه برای جلوگیری از انتخاب بخش ها و فعالیت های غیر توسعه ای به عنوان پیشران در برنامه که فقط به توزیع رانت برای گروهی منتهی می شود، تعیین بخش های محوری برای توسعه مبتنی بر علم و تجارب کشورهای موفق، الزامی است. بر اساس تجارب جهانی، توصیه های سازمان ملل و یونیدو در تعریف توسعه و تعیین بخش محوری و اساسی، بخش ساخت صنعتی باید در برنامه ریزی های توسعه کانون توجه قرار گیرد. انتخاب دو یا سه صنعت اساسی تر نیز تنها می تواند توسط نهاد فراقوه ای، صورت پذیرد. برنامه ریزی توسعه هنگامی از روزمرگی رها خواهد شد که نهادی فراقوه ای، مستقل از تغییرات چهارساله قوای مجریه و مقننه، مسئول برنامه ریزی توسعه و اجرای آن شود. نهادی که از نوسانات کوتاه مدت و جابه جایی های دولت ها و مجالس کشور جدا باشد و قادر به اتخاذ تصمیم های بلندمدت شود. اکنون تجربه جهان در قالب کشورهای عقب مانده ای که در حال حاضر جز سرآمدان تاثیر گذار در اقتصاد جهان هستند و توصیه های سازمان ملل و یونیدو در تعریف توسعه و تعیین بخش محوری و اساسی در برابرمان قرار دارد. از سوی دیگر جداول و کلیه داده ها از سه دهه گذشته کشورمان نیز در دسترس قرار دارد و محاسبات آن ها نشان می دهد بخش ساخت صنعتی باید محور اساسی توسعه قرار گیرد. انتخاب دو یا سه صنعت اساسی تر نیز تنها می تواند توسط نهادی مستقل که در پیش به آن اشاره شد، صورت پذیرد. درک درست از شرایط فعلی کشور و جلوگیری از شتابزدگی از دیگر مواردیست که باید به آن توجه داشت. در شرایط فعلی از لحاظ سرمایه اجتماعی، کشور در وضعیت مطلوبی قرار ندارد و عموم مردم، به ویژه فعالان اقتصادی و کارآفرینان به توان حکمرانان برای حل مسائل و مشکلات اعتماد چندانی ندارند. اگر این مسئله در تدوین برنامه لحاظ نشود، تحقق اهداف برنامه بسیار دور از انتظار است. در تدوین برنامه هفتم نباید گرفتار شتابزدگی و کارهای نمایشی شویم. برنامه هفتم، فرصتی برای نظام سیاسی کشور است تا نشان دهد که درک عمیقی از مسائل و مشکلات و ظرفیت های کشور دارد و با کمک همه ایرانیان، از فرصت پنج سال آتی، بهترین استفاده را برای حل مشکلات و بهروزی عموم مردم انجام دهد.

لزوم هدف گذاری های جدید در قیر صادراتی

دکتر مائده مزیانی

بازار هند به عنوان مهم ترین مصرف کننده قیر ایران و به دلیل اجرای طرح های توسعه زیر ساخت های جدید و تکمیل طرح های باقی مانده قبل از انتخابات ۲۰۲۴ در استانه عبور از مرز مصرف ۸ میلیون تن در سال است که بالاترین میزان از سال ۱۹۹۹ می باشد. با توجه به هدف گذاری و برنامه ریزی های انجام شده در حوزه حمل و نقل واحداث جاده ها و بزرگراه های جدید و همچنین عملیات ارتقاء و بهسازی پروژه های ملی تا سال ۲۰۲۵ بازار هند تقاضای بالاتر از ۱۱ میلیون تن را در سه سال پیش رو دارد. با توجه به واردات حدود دو تا دو و نیم میلیون تن در سال و تولید داخلی بین پنج تا پنج و نیم میلیون تن در سال بنابراین حجم وارداتی (معمولا) پاسخگوی این تقاضا نخواهد بود، لذا صادر کنندگان ایرانی بعنوان عمده تأمین کننده قیر وارداتی هندوستان باید نسبت به این نیاز بازار هدف گذاری نمایند.

فعالان بازار انتظار دارند در سال جاری تقاضای قیر از عرضه آن پیشی بگیرد از این رو پیش بینی میگردد با توجه به عدم تمرکز پالایشگاه های هند به افزایش تولید قیر به دلیل افزایش تقاضای سوخت موتور مشخصاً در این کشور واردات قیر افزایش خواهد یافت. هند در ژانویه تا نوامبر ۲۰۲۲ به میزان دوونیم میلیون تن قیر وارد کرده که ۲.۶ درصد نسبت به سال قبل افزایش داشته است ولیکن تولید پالایش ها ۴.۷ میلیون تن بوده که در مدت مشابه بدون تغییر بوده است. با عبور از سال ۲۰۲۲ و بررسی عملکرد حمل و نقل در این سال توجه به این ضروری است در پرداخت بودجه توسط مسئولین ایالتی و اب وهوای نامناسب درسال گذشته تمایل بر انجام پروژه ها تقریباً ثابت بوده است لذا پیش بینی میگردد در سال ۲۰۲۳ دولت با توجه به اهداف سیاسی از هرگونه کندی و توقف در فعالیت های جاده سازی در آستانه انتخابات جلوگیری نماید و بازار نیز انتظار دارد پرداخت ها در پروژه ها در سال ۲۰۲۳ نسبتاً مناسب و روان باشد و توقف های سال ۲۰۲۲ نیز توسط دولت های ایالتی جبران گردد. لذا بررسی های بعمل آمده نشان می دهد تقاضای واردات قیر در سال ۲۰۲۳ در کشور هند واقعا خوب است. به شرط آنکه مشکلات صادرات کشور توسط ذی نفعان این حوزه هرچه سریع تر برطرف گردد و با توجه به عدم امکان افزایش ظرفیت لجستیکی صادرات در کشور برای رسیدن به سودآوری مناسب و استفاده از این فرصت با به کار گیری نظرات مشاورین ذی صلاح در حوزه های فروش و قیمت گذاری، استراتژی مناسب اتخاذ و در مورد نحوه فعالیت های صادراتی گذشته بازنگری گردد.

از ۲۶ تا ۳۰ دی‌ماه پنجاهوسومین نشست سالانه «مجمع جهانی اقتصاد» در داووس برگزار شد. بیش از ۲۷۰۰ رهبر از ۱۳۰ کشور جهان از جمله ۵۰ رئیس کشور و دولت شرکت داشتند، از جمله رهبران اتحادیه اروپا، ناتو، فنلاند، یونان، اسپانیا، فیلیپین، آفریقای جنوبی و کره جنوبی. همچنین شماری از کنشگران اقلیمی برای اعتراض به نقش شرکت‌های بزرگ نفت به داووس رفتند و خواهان اقدام برای مقابله با بحران اقلیمی شدند. شرکت‌های مهم انرژی مانند بی‌پی، شوروِن و آرامکو سعودی از جمله شرکت‌کنندگان نشست امسال بودند. مهم‌ترین مسائل دستور‌کار این اجلاس بحران‌های انرژی و مواد غذایی، تورم بالای جهانی، سرمایه‌گذاری در تکنولوژی‌های در حال ظهور و همچنین خطرات ژئوپولیتیکی کنونی برای اقتصاد جهان بود. «جهانی شدن به کجا می‌رود؟» بزرگ‌ترین سوالی بود که اجلاس داووس بر آن تمرکز داشت تا پاسخی برایش پیدا کند چرا که کووید ۱۹ و جنگ کنونی روسیه، اوکراین برخی از گروه‌ها و نهادها را متقاعد کرده که دوران کنونی جهان شدن رو به پایان است. درحالی که مقامات و صاحبان صنایع و شرکت‌های بزرگ دنیا در این اجلاس شرکت داشتند، برای دومین سال پیاپی خبری از روس‌ها در داووس نبود و البته جای خالی ایران هم مشخص بود. سازمان‌دهندگان این رویداد در واکنش به حمله روسیه به اوکراین از نمایندگان این کشور برای حضور در مجمع جهانی اقتصاد دعوت نکرده‌اند. اما اینکه چرا جمهوری اسلامی ایران در این اجلاس شرکت نداشت مشخص نیست. این درحالی است که رقبای منطقه‌ای ایران حضوری بسیار فعال در داووس داشتند و تنها از عربستان سعودی هشت مقام بلندپایه به داووس رفته بودند. یورونیوز در این خصوص نوشته است که مقامات عربستانی از وزرای خارجه، اقتصاد و صنعت ومعدن گرفته تا سفیر عربستان سعودی در ایالات متحده امریکا، از روز سه‌شنبه در قالب سخنرانی، شرکت در نشست‌های مشترک و نیز گفت‌وگو با رسانه‌ها، تبیین و تبلیغ سیاست‌های بین‌المللی عربستان سعودی را آغاز کرده‌اند.



فاطمه لطفی - دنیای انرژی

در لیست سازمان‌های تروریستی هم حمایت می‌کنم. شنیده‌ام که چندین وزیر خارجه چنین درخواستی را مطرح کرده‌اند و من فکر می‌کنم حق با آنهاست.» بن فرحان، وزیر خارجه عربستان سعودی نیز در این اجلاس گفت: «اگر ایران به تسلیحات هسته‌ای کاربردی دست بیابد، مشخص نیست چه اتفاقاتی رخ بدهد. ما در فضای خطرناکی در منطقه هستیم. می‌توان انتظار داشت که کشورهای منطقه‌ای به دنبال راه‌هایی برای تضمین امنیت خود بگردند.» او درباره مذاکرات عربستان

با ایران هم گفته بود «مسیرهایی برای توافق با ایران وجود دارد. ما با ایران تماس‌هایی برقرار کرده‌ایم و در تلاش هستیم تا راه‌هایی برای گفت‌وگو ایجاد کنیم.»

در اجلاس داووس، تعدادی از چهره‌هایی که خود را «مخالف حکومت ایران» هم معرفی می‌کنند حاضر بودند و در برنامه‌های پرسش و پاسخ که از سوی داووس ترتیب داده شده بود، شرکت کردند.

از بانوی اول اوکراین تا توافقات چین و عربستان

اولنا زلنسکی، همسر رئیس‌جمهور اوکراین، نیز در داووس حضور داشت و از بی‌خانمانی میلیون‌ها اوکراینی، کشته شدن هزاران نفر و نیز بحران مواد غذایی و سوخت در دنیا به واسطه جنگ در اوکراین سخن گفت. از سویی هنری کیسینجر، وزیر اسبق ایالات متحده، هم در داووس گفت که «قبل از این جنگ، من با عضویت اوکراین در ناتو مخالف بودم، زیرا می‌ترسیدم که دقیقاً روندی را آغاز کند که ما دیده‌ایم. اکنون که این روند به این سطح رسیده، ایده اوکراین بی‌طرف تحت این شرایط دیگر معنی ندارد. من معتقدم عضویت اوکراین در ناتو [یک] نتیجه مناسب خواهد بود». اما یکی از اتفاقات مهم اجلاس داووس امسال سخنان وزیر دارایی عربستان بود. محمد الجدعان، در این نشست گفت که کشورش آماده مذاکره برای فروش نفت به دیگر ارزها به غیر از دلار است. جدعان طی مصاحبه‌ای گفت ما هیچ مشکلی برای گفت‌وگو درباره معامله به دلار، یورو یا حتی ریال سعودی نداریم. من فکر نمی‌کنم که ما هیچ گفت‌وگویی را که به بهبود تجارت در جهان منجر شود رد کنیم یا پس بزنیم.

این سخنان مقام سعودی، بعد از حضور رئیس‌جمهور چین در عربستان و استحکام مناسبات دو کشور بسیار مهم تلقی می‌شود. چین یکی از بزرگ‌ترین خریداران نفت عربستان است. ماه گذشته چین و عربستان توافق کردند تا تجارت نفت خام خود را گسترش دهند. چین به دنبال آن است که پول نفت وارداتی از عربستان را به یوآن بپردازد. در صورتی که سعودی‌ها اقدام به چنین کاری در مبادلات نفتی خود کنند و از دیگر ارزها به غیر از دلار استفاده کنند سلطه دلار در بازار جهانی نفت با خطر جدی مواجه خواهد شد. رئیس‌جمهور چین از عربستان و دیگر کشورهای شورای همکاری خلیج فارس خواست تا از بورس نفت و گاز شانگهای استفاده کرده و معاملات نفتی خود را به یوآن انجام دهند. از سویی با حضور چین در مجمع جهانی اقتصاد، روزنامه نیویورک تایمز نوشت: چین یکی از آشناترین مقام‌های خود برای غربی‌ها را به داووس فرستاده بود تا هفت هفته پس از کنار گذاشتن سیاست کووید صفر و شیوع دوباره کرونا در چین به جهان اطمینان دهد وضعیت عادی است و تاجران و سرمایه‌گذاران می‌توانند به چین به عنوان یک گزینه تجاری

خوب فکر کنند. لیو هی، معاون نخست‌وزیر چین در سخنرانی خود در مجمع جهانی اقتصاد تصریح کرد که پکن «اطمینان دارد» که رشد اقتصادی به احتمال زیاد به روند عادی خود بازخواهد گشت و اقتصاد این کشور در سال ۲۰۲۳ بهبود قابل توجهی را شاهد خواهد بود.

ناامیدی از رسیدن به توافق درباره بحران انرژی فاتح بیروِل، رئیس آژانس بین‌المللی انرژی که در مجمع جهانی اقتصاد حضور داشت، در گفت‌وگو با خبرنگاران در این اجلاس گفت: که رسیدن به یک تصمیم مشترک درباره بحران انرژی در این اجلاس مشکل خواهد بود. او تأکید کرد که دنیا هنوز هم مجبور است در روزهای آتی با قیمت‌های بالای انرژی سر کند. فاتح بیروِل ترکیه‌ای در حاشیه اجلاس داووس به خبرنگاران گفت که چگونگی یافتن راه حلی برای بحران انرژی و اقداماتی که می‌توان اتخاذ کرد تقریباً در تمام جلسات داووس مورد بحث قرار گرفت. وی پس از دیدار با سران کشورها و مدیران ارشد شرکت‌های انرژی حاضر در داووس، گفت که انتظار ندارد تصمیم مشترکی که همه در مورد موضوع انرژی با آن موافق باشند، اتخاذ شود. وی با بیان اینکه یک بحران بی‌سابقه و پیچیده انرژی سراسر جهان را درگیر کرده، گفت: جهان باید در روزهای آینده با قیمت‌های بالاتر انرژی زندگی کند.

پنج سوال بزرگ از داووس

روزنامه گاردین می‌گوید در اجلاس امسال داووس پنج سوال اساسی مطرح شده است:

سوال اول: آیا چین مجبور به دوستی با غرب خواهد شد؟

جنگ تجاری دونالد ترامپ با چین که توسط جانشین او جو بایدن ادامه یافت روابط بین شرق و غرب را در پایین‌ترین سطح قرار داده است. اما با توجه به اینکه کووید و تنش‌های تجاری رشد چین را در سال گذشته تنها به سه درصد رساند و کسب و کارهای غربی مانند اپل تجارت خود را از دومین اقتصاد بزرگ جهان خارج کردند، پکن اعلام کرده که شاید رویکردی کمتر خصمانه اتخاذ کند. معاون نخست‌وزیر چین گفته است: «ما باید ذهنیت جنگ سرد را کنار بگذاریم. ما باید فضای بیشتری را باز کنیم و آن را بهتر کنیم.» زمان مشخص خواهد کرد که آیا غرب آماده است تا آن را باور کند یا نه. مدیران چند شرکت فناوری گفتند که مقامات اطلاعاتی آمریکا در این اجلاس با آنها تماس گرفتند و پرسیده‌اند ما می‌خواهیم بدانیم شما کدام طرف هستید.

سوال دوم: آیا هوش مصنوعی شغل شما را از شما خواهد گرفت؟ پیشرفت‌های سریعی که در هوش مصنوعی به وجود آمده است موجی از هشدارها را نه تنها در مورد معنای آن برای دنیای کار، بلکه

درباره خطراتی که اطلاعات نادرست در مقیاس بزرگ ایجاد می‌کنند، برانگیخته است. در این اجلاس مطرح شده است که جهان در معرض خطر هجوم ایمیل‌ها، پست‌ها و توییت‌های تولید شده توسط ربات‌هایی قرار گرفته که اطلاعات نادرست را در مقیاس گسترده منتشر می‌کنند. محققان هشدار می‌دهند که نیاز به مکانیزم کنترلی برای جداسازی درست از نادرست وجود دارد.

سوال سوم: آیا بسته کمکی ۳۶۹میلیارد دلاری بایدن کار خواهد کرد یا مانع تراشی می‌کند؟

مقامات کشورهای اتحادیه اروپا و ایالات متحده درحالی در داووس باهم ملاقات کردند که بر سر بسته کمک سبز ۳۶۹ میلیارد دلاری بایدن باهم اختلاف دارند. این بسته معروف است به قانون کنترل تورم. این کمک‌ها قرار است به شرکت‌های فعال در زمینه فناوری‌های سبز از جمله خودروهای برقی، باتری‌ها و فناوری‌های پنل‌های خورشیدی و توربین‌های بادی برسد. جوزف سیکلا، وزیر صنعت و تجارت جمهوری چک، این بسته کمکی را با «دوپینگ در ورزش» یکی دانسته و گفته که این مسئله شرکت‌ها را از اروپا به ایالات متحده می‌کشاند. اما فاتح بیروِل، گفته که این بسته کمکی بایدن «مهم‌ترین اقدام اقلیمی پس از توافقنامه پاریس ۲۰۱۵» است. با این حال برخی معتقدند این بسته کمکی جنگ تجاری بین اتحادیه اروپا و ایالات متحده را تشدید خواهد کرد، همان اتفاقی که در باره بوئینگ و ایرباس رخ داد. اروپا در برابر این طرح «قانون صنعت صفر خالص» را خواهد داشت که به تسریع در توسعه فناوری‌های پاک می‌انجامد.

سوال چهارم: آیا یک بحران جدید بدهی در راه است؟

حدود یک چهارم کشورهای جهان در تنگنای بدهی یا در آستانه آن قرار دارند. در داووس، سازمان ملل، صندوق بین‌المللی پول و بانک جهانی که شکنندگی مالی کشورهای فقیر را زیر نظر دارند در این خصوص ابراز نگرانی کردند. متخصصان مالی در این خصوص هشدار داده و خواهان اتخاذ تصمیمات و راه‌حل‌های درست هستند. در میان رشد کندتر جهانی و افزایش نرخ بهره، کشورها در پرداخت بدهی‌های خود با مشکل مواجه هستند. بسیاری نیز به دلار آمریکا وام گرفتند که در بازارهای ارز ارزش آن افزایش یافته است. کارشناسان بر این عقیده هستند که به سرعت باید تزریق مالی برای این کشورها صورت بگیرد. دو طلبکار مهم دنیا چین و بخش خصوصی هستند و دنیا چشم‌انتظار است تا شاید این دو اندکی با بدهکاران کنار بیایند.

و در نهایت سوال پنجم: آیا کشورهای حاشیه خلیج فارس خواهند توانست هیدروکربن‌ها را کنار گذارند؟

لوگوهای شرکت‌هایی که ویت‌ترین مغازه‌ها را در تفرجگاه داووس پر کرده‌اند، فشارسنج خوبی برای تغییر ثروت اقتصادی هستند. در حالی که روسیه پس از تهاجم به اوکراین در لیست سیاه قرار گرفت و چین کم‌رنگ ظاهر شده است، کشورهای حاشیه خلیج فارس– مملو از دلارهای نفتی– به طور انبوه پیست اسکی سوئیس را تصرف کردند. برندهای خاورمیانه‌ای در همه‌جای داووس دیده می‌شد: از شرکت لجستیک امارات متحده عربی تا نئوم، کلان شهر ۵۰۰ میلیارد دلاری که سنگ‌بنای برنامه ولیعهد محمد بن سلمان برای مدرن کردن عربستان سعودی است. کشورهای حاشیه خلیج فارس باید به دنیا ثابت کنند که می‌توانند با دور شدن شرکت‌ها و کسب و کارها از نفت و گاز مدرن شوند. سعودی‌ها از مجمع جهانی اقتصاد برای ترویج طرح مدرنیزاسیون پادشاهی موسوم به چشم انداز ۲۰۳۰ و نقش فزاینده زنان در اقتصاد استفاده کردند، در حالی که امیدوار بودند غرب جنایاتی مانند قتل جمال خاشقجی، روزنامه نگار واشنگتن پست را فراموش کند.

گذار به صفر خالص، چرا؟

امنیت انرژی یکی از مهمترین مباحث مطرح شده در اجلاس داووس بود.از زمان بحران نفتی ۱۹۷۰ تاکنون گویا مردم کشورهای توسعه‌یافته فراموش کرده بودند که ممکن است امنیت انرژی در کشورشان به خطر بیفتد. اما حمله روسیه به اوکراین نشان داد که این کشورها امنیت انرژی شکننده‌ای دارند. جیسون برداف، مدیر مرکز سیاست جهانی انرژی از دانشگاه کلمبیا در وب‌سایت مجمع قتصاد می‌نویسد: نسبت دادن همه بحران‌های امروزی به جنگ اوکراین، نادیده گرفتن سایر خطرات اساسی برای امنیت انرژی نیز خواهد بود. حتی اگر چنین حمله‌ای صورت نمی‌گرفت، خطراتی برای امنیت انرژی در افق ظاهر خواهد شد. به اعتقاد این کارشناس، برای دهه‌ها، خطرات ژئوپلیتیکی انرژی عمدتاً بر اساس در دسترس بودن نفت و گاز کافی با قیمت‌های مقرون به صرفه متمرکز بوده، چه تحریم نفتی اعراب در سال ۱۹۷۳ و چه خط لوله بحث‌برانگیز نورداستریم ۲. این تهدیدهای «سنتی» برای امنیت انرژی در دنیای انرژی پاک بسیار کاهش خواهد یافت. با این حال خطرات جدیدی پدیدار خواهد شد هم از منابع جدید انرژی پاک و هم از فرآیند چند دهه‌ای گذار که طی آن ژئوپلیتیک قدیمی نفت و گاز در کنار ژئوپلیتیک جدید انرژی پاک وجود خواهد داشت.

کارشناسان داووس بر این عقیده هستند که اگر سرمایه‌گذاری در نفت و گاز کاهش یابد، اما تقاضا کاهش نیابد، دو پیامد برای امنیت انرژی وجود دارد. اولاً، قیمت‌ها در بازار افزایش می‌یابد و اهرم ژئوپلیتیکی تولیدکنندگانی مانند عربستان سعودی را افزایش می‌دهد که می‌تواند شوک‌ها را به نفع خود مهار کند. دوم، از آنجا که عقب‌نشینی از

سرمایه‌گذاری نفت و گاز عمدتاً از سوی بانک‌های دولتی و شرکت‌های نفتی غربی صورت می‌گیرد، فرصت‌های بیشتری برای شرکت‌های دولتی برای پر کردن خلأ وجود دارد. در نظر بگیرید که در حالی که غول‌های بزرگ نفت و گاز چون شل، شوروِن، اکسون، بریتیش پترولیوم و توتال، توجهات بیشتری در دنیا به خود جلب کرده‌اند اما تنها ۱۵ درصد از عرضه نفت و گاز جهان را تولید می‌کنند. در واقع، عربستان سعودی و امارات متحده عربی ده‌ها میلیارد دلار برای افزایش عرضه نفت در سال‌های آینده هزینه می‌کنند. و هنگامی که انتقال انرژی برای محدود کردن تقاضای نفت آغاز شود، سهم فزاینده‌ای از عرضه کاهش‌یافته از سوی اعضای اوپک تامین خواهد شد. بنابراین دولت‌های نفتی احتمالاً با چندین دهه افزایش نفوذ ژئوپلیتیکی در طول گذار انرژی از «ضیافت قبل از قحطی» لذت ببرند.

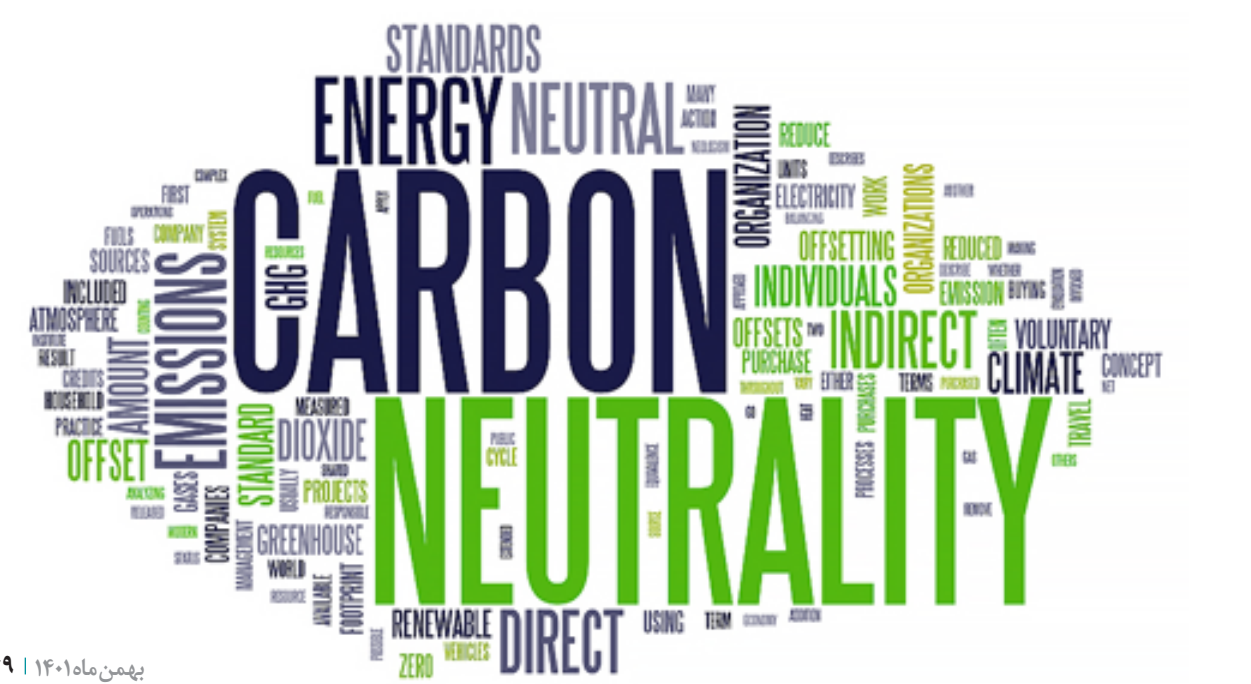
مگان سالیوان، مدیر پروژه ژئوپلیتیک انرژی دانشگاه هاروارد، دوب‌سایت مجمع جهانی اقتصاد نویسد: در نهایت، ژئوپلیتیک قدیمی نفت و گاز محو خواهد شد، اما دنیای جدید انرژی‌های پاک بسیاری از خطرات ژئوپلیتیکی خود را نیز به همراه خواهد داشت. برای مثال، آینده‌ای تحت‌پوشش انرژی‌های پاک نیاز به فضای وسیع دارد. افزایش تقاضای موادی مانند لیتیوم و مس که برای باتری‌ها، پنل‌های خورشیدی و سایر اجزای انرژی پاک مورد نیاز هستند، خطر دیگری به همراه دارد. اگر همه دولت‌ها به تعهدات فعلی خود عمل کنند، تقاضا برای این مواد تا سال ۲۰۳۰ بیش از دو برابر خواهد شد. امروزه اکثریت قریب به اتفاق این مواد معدنی در چین تصفیه و فرآوری می‌شوند و بسیاری از آنها توسط شرکت‌های چینی در سراسر جهان استخراج می‌شوند. دولت‌های غربی اقداماتی را برای تنوع بخشیدن به زنجیره‌های تامین مواد معدنی حیاتی انجام داده‌اند، اما با چالش‌هایی مانند زمان‌بندی طولانی برای

توسعه معادن، مشکل در مجوز چنین پروژه‌هایی و تمرکز جغرافیایی برخی مواد معدنی مواجه هستند.

آیا آینده امیدواری به همراه دارد؟

این سوالی است که فرید زکریا، تحلیلگر مسائل بین‌المللی در روزنامه واشنگتن پست به آن پاسخ داده است. او عمده‌ترین مسائل مطرح شده در مجمع جهانی اقتصاد را کشورهای حاشیه خلیج‌فارس، هند و هوش مصنوعی می‌داند و می‌گوید: عربستان سعودی و امارات متحده عربی که سرشار از ثروت نفت هستند، جاه‌طلبی‌های هولناک خود را به نمایش گذاشتند. از هند، که ممکن است خوشبین‌ترین کشور جهان در حال حاضر باشد، نمایندگان بسیاری از ایالت‌های آن آمدند و برای جلب توجه و سرمایه‌گذاری با یکدیگر رقابت کردند. و هوش مصنوعی موضوع آینده نگرانه‌ای بود که تقریباً هیچ کس واقعاً آن را درک نمی‌کرد اما همه در مورد آن بحث می‌کردند.

او یکی از موضوعات مهم دیگر را جنگ اوکراین و تورم و بحران بدهی‌ها می‌داند که در داووس در این باره صحبت شده است. با این حال فرید زکریا می‌گوید که به آینده امیدوار است. چون غرب و شرکای آن، از کنیا تا سنگاپور، در حال پیشرفت هستند، باهم همکاری می‌کنند و راه جدیدی را پیش می‌برند. هرچند در داووس، اروپایی‌ها اندکی بدبین بودند، اما روسیه منزوی شده و مشتریان گاز خود را از دست داده است. او در نهایت می‌گوید: مشکلات زیادی وجود دارد، از آینده اوکراین گرفته تا تورم و تغییرات آب و هوایی. اما داستان بزرگ‌تر، اتحاد و عزم جهان دموکراتیک است. حالا می‌بینیم که این وحدت بسیار قوی‌تر از هر زمان دیگری در طول جنگ سرد شده است که انشعابات بزرگ بین اروپا و ایالات متحده امری عادی بود.



روستای بوبرکا در کروزی لهستان، اولین جایی در دنیا بود که نخستین چاه نفت دنیا در سال ۱۸۵۴ توسط مخترع لهستانی، یان یوزف ایگناسی لوکاسیویچ، حفر شد. اولین چاه نفت تجاری دنیا چهار سال بعد در ۱۸۵۸ در اونتاریو حفر شد. اما این پنسیلوانیا بود که در سال ۱۸۵۹ نام خود را به عنوان اولین مکان در دنیا که چاه‌های حفاری شده نفت در آن با موفقیت تکمیل شدند ثبت کرد. این به گواهی تاریخ، تولد صنعت نفت ایالات متحده بود توسط سرهنگ ادوین دریک. حالا این مکان تبدیل شده است به یک موزه. اما استخراج و استفاده از نفت شیل، قدمتی بیشتر از نفت متعارف دارد. در بین‌النهرین باستان از نفت شیل برای سنگفرش جاده‌ها و درزبندی کشتی‌ها استفاده می‌شد. مغولان نوک تیرهای خود را در نفت شیل فرو می کردند و تیرهای شعله‌ور به سوی دشمنان پرتاب می کردند. در خاورمیانه، نفت شیل چسبنده را در موزاییک‌های تزئینی به‌کار می‌بردند. اما اولین با در قرن دهم میلادی بود که پزشکی عرب، روشی برای استخراج نفت از نوعی شیل قیری تشریح کرد. در اوایل قرن ۱۴ میلادی این نوع نفت در سوئیس و اتریش استفاده می‌شد. در سال ۱۵۹۶ پزشک مخصوص فردیک اول، از خواص درمانی این نوع نفت نوشت. در قرن هفدهم، پادشاه بریتانیا، امتیاز استخراج نوعی نفت از سنگ را به سه نفر اعطا کرد. انقلاب صنعتی تقاضا برای نفت را افزایش داد و این نفت توانست جایگزین روغن

فراز و فرودهای نفت شیل از اوج اقتدار تا حمام خون کرونا

آیا دوران شیل به پایان می‌رسد؟

فاطمه لطفی - دنیای انرژی

نهنگ باشد که هم گران‌قیمت بود و هم کمیاب.

اما استخراج نفت شیل تا قرن نوزدهم طول کشید و در قرن بیستم بود که کشورهایی چون چین، استونی، نیوزلند، آفریقای جنوبی، اسپانیا، سوئد و سوئیس نفت شیل تولید کردند. استخراج و فرآوری نفت شیل فرآیندی پرهزینه و دشوار است و در مقابل زغال سنگ، نفت و گاز طبیعی هزینه کمتری برای استخراج دارند. استرالیا، برزیل، سوئیس، سوئد، اسپانیا و آفریقای جنوبی استخراج نفت شیل را در قرن ۱۹ و ۲۰ آغاز کردند، اما همه آنها در دهه ۱۹۶۰ تولید خود را متوقف کردند. تولید نفت شیل ایالات متحده در اوایل دهه ۱۹۸۰ متوقف شد. کشف نفت ارزان قیمت در خاورمیانه تا اوایل قرن بیست‌ویکم صنعت نفت شیل را به اغما برد. در این زمان، افزایش قیمت نفت باعث شد این غول خفته دوباره بیدار شود و جهان نفت را به‌صورتی اساسی تکان دهد. و این‌گونه بود که نفت شیل تبدیل شد به بازیگری مطرح در معادلات نفت دنیا.

تعریفنفت‌شیل

نفت شیل محصول واکنش حرارتی و تجزیه کروژن موجود در شیل‌های نفتی است. به بیان دیگر شیل نفتی نوعی سنگ رسوبی است که سرشار از کروژن است. کروژن نوعی سنگ است که در اثر حرارت تجزیه می‌شود

و هیدروکربن آزاد می‌کند. هیدروکربن‌ها موادی هستند که به طور کامل از هیدروژن و کربن ساخته شده‌اند. نفت و گاز طبیعی احتمالاً آشناترین هیدروکربن‌ها هستند.

استخراج نفت‌شیل

فرآیند استخراج نفت شیل بسیار دشوار تر از فرآیند استخراج نفت خام مایع از چاه‌های معمولی است. ابتدا باید شیل نفتی را با روش‌های زیرزمینی یا سطحی از زمین استخراج کرد. پس از تکمیل فرآیند استخراج، شیل نفتی تحت فرآیندی قرار می‌گیرد که به آن retorting معروف است. در حین رتور کردن، شیل حاوی نفت تحت فرآیند پیرولیز قرار می‌گیرد تا این ماده را به مایعی تبدیل کند که راحت‌تر حذف شود. این پیرولیز صرفاً فرآیندی است که سنگ شیل را در معرض دمای بالا قرار می دهد بدون اینکه اکسیژن وجود داشته باشد. این فرایند باعث ایجاد تغییر شیمیایی در سنگ شیل می‌شود. کروژن به صورت مایع شده و به عنوان یک ماده روغنی از سنگ جدا می‌شود. ماده روغنی استخراج شده از کروژن در این مرحله در واقع نفت خام نیست. ماده به دست آمده از تجزیه در اثر حرارت باید تحت یک فرآیند پالایش قرار گیرد تا به نفت خام مصنوعی تبدیل شود که قابل استفاده باشد.

نگرانی‌های زیست‌محیطی

مقدار استفاده از آب در استخراج نفت شیل نگران کننده است، زیرا استخراج نفت شیل نسبت به نفت متداول به آب بیشتری نیاز دارد. برای تولید یک بشکه نفت شیل نیاز به دو بشکه آب است و اگر پس از استفاده از آب فرآیندهای تصفیه قابل توجهی بر روی پساب انجام نگیرد، شوری آب به شدت افزایش می‌یابد. اگر این آب شور در محیط رها شود، می‌تواند تعادل اکوسیستم‌ها را به هم زند و آسیب‌های زیست محیطی قابل توجهی به بار آورد. انتشار گازهای گلخانه‌ای مربوط به نفت شیل نیز نگران کننده است. فرآیند گرم کردن شیل در حین رتورینگ به مقدار قابل توجهی انرژی نیاز دارد که حداقل بخشی از آن توسط سوخت‌های فسیلی تامین می‌شود. این امر منجر به انتشار گازهای گلخانه ای– از جمله دی‌اکسید کربن– در فرآیند استخراج نفت شیل می‌شود. این گازهای گلخانه‌ای بیشتر از انتشارات حاصل از تولید و پالایش نفت خام معمولی است. بیشتر موارد انتشار گازهای گلخانه‌ای از نفت ناشی از احتراق فرآورده‌های نفتی در طول استفاده از آن‌ها، بدون توجه به منبع اصلی نفت (محصولاتی مانند بنزین، نفت سفید و گازوئیل) است. برای استخراج یک بشکه نفت شیل، حدود ۱.۲ تا ۱.۵ تن سنگ جابجا می‌شود. همین امر باعث به‌وجود آمدن مشکلات زیست‌محیطی می‌شود. شیل‌های مصرف‌شده را می‌توان در محفظه‌های سطحی یا در مناطقی که قبلاً استخراج شده‌اند دفن کرد، اما جابجایی این

The World Of Energy

شیل همچنان یک نگرانی است. جایگزینی که این اثرات زیست محیطی را از بین می‌برد، استخراج درجای نفت شیل است. این فرآیند به عنوان یک فرآیند تبدیل درجا شناخته می‌شود و در این فرآیند سنگ‌ها دست نخورده باقی می‌مانند. در عوض، سوراخ‌هایی در یک سازند شیل حفر می‌شوند و شیل به آرامی گرم می‌شود اما باعث نشت کروژن می‌شود. پس از آن کروژن مایع شده را می‌توان به سطح زمین پمپاژ کرد.

شکست هیدرولیکی (Hydraulic Fracturing) یا به اختصار فرکینگ (Fracking) یکی از روش‌های ازدیاد برداشت از مخازن نفت و گاز است. این تکنیک از دهه ۵۰ میلادی برای افزایش حجم استخراج از چاه‌های موجود در ایالات متحده استفاده می‌شد اما آنچه اخیرا باعث گرایش شرکت‌های فعال در بخش انرژی به استفاده از آن شده، ترکیب این فرآیند با حفاری افقی است که باعث بهره‌وری زیاد در استخراج از منابع شیل شده است. به طور خلاصه در این روش جدید، یک چاه عمودی به درون لایه شیل حفر می‌شود، سپس حفاری به صورتی افقی ادامه می‌یابد و پس از رسیدن به عمق افقی مطلوب، سیالی به نام سیال فرکینگ، متشکل از آب، ذرات ماسه و چند نوع ماده شیمیایی، با فشار زیاد به درون چاه پمپاژ می‌شود. فشار بالای سیال فرکینگ، باعث ایجاد تَرَک در لایه‌های سنگ نفت شده و با خارج کردن سیال از چاه و برداشته شدن فشار از این تَرَک‌ها، نفت یا گاز موجود در سنگ، از درون تَرَک به داخل چاه نشت کرده و قابل استخراج خواهد بود. ابعاد فنی تکنولوژی فرکینگ در سال‌های پس از بحران مالی ۲۰۰۸ تکمیل شد و همین مسئله این صنعت را به موتور پیشران اقتصاد آمریکا در دولت اوباما مبدل کرد، به گونه‌ای که در دوره سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۵ که از آن به عنوان دوره شکوفایی فرکینگ (Fracking Boom) یاد می‌شود، به‌کارگیری این تکنیک در سایت‌های حفاری، با حمایت کامل دولت وقت، به اوج خود رسید. بهره‌وری بالای تکنیک فرکنینگ باعث افزایش قابل توجه سهم چاه‌های افقی از کل تولید نفت شد، به گونه‌ای که طبق آمار اداره اطلاعات انرژی ایالات متحده، در دهه گذشته، نیمی از تولید نفت و گاز این کشور از این نوع حفاری حاصل شده و امروزه نیز حفاری افقی به روش غالب حفاری چاه‌های نفت و گاز در ایالات متحده تبدیل شده است.

حجم تولید نفت شیل در دنیا

سنگ‌های شیل نفتی در سراسر دنیا از چین و اسرائیل و اروپا تا روسیه و کانادا یافت می‌شوند. اما روسیه و ایالات متحده و چین به ترتیب با ۷۵ میلیارد بشکه و ۵۸ میلیارد بشکه و ۳۲ میلیارد بشکه دارنده بیشترین منابع شیل دنیا هستند. سازند گرین‌ریور که در بین ایالت‌های کلرادو، یوتا و وایومینگ کشیده شده، سازند نفت شیل است که تخمین زده می‌شود ۱۸ تریلیون بشکه نفت شیل دارد. این میزان نفت شیل بیش از سه برابر ذخایر اثبات شده نفت عربستان سعودی است اما همه آن قابل استخراج



نیست. از نظر مخازن گاز شیل هم، چین با ۱۱۱۵ تریلیون فوت مکعب، آرژانتین با ۸۰۲ تریلیون فوت مکعب،الجزایر با ۷۰۷ تریلیون فوت مکعب و ایالات متحده با ۶۶۵ تریلیون فوت مکعب دارنده بیشترین میزان گاز شیل دنیا هستند. اما این امر بدان معنی نیست که این کشورها می‌توانند تمام این میزان نفت و گاز شیل را برداشت کنند. ریستاد انرژی از شرکت‌های آئتون انرژی، آنترو ریسورس، ای‌پی‌ای، اسنت ریسورس، بی‌پی، شورون و چند شرکت بزرگ دیگر به‌عنوان بزرگ‌ترین بازیگران صنعت شیل ایالات متحده نام می‌برد. اداره اطلاعات انرژی ایالات متحده (EIA) می‌گوید در سال ۲۰۲۱، حدود ۲۶۴ میلیارد بشکه (یا حدود ۷.۲۳ میلیون بشکه در روز) نفت خام مستقیما از منابع نفت شیل موجود در ایالات متحده تولید شده است. این میزان معادل حدود ۶۴ درصد از کل تولید نفت خام ایالات متحده در سال ۲۰۲۱ بود.

بر اساس گزارش اداره اطلاعات انرژی، تولید نفت خام این کشور در اوت ۲۰۲۲ با ۱۱۸۷ میلیون بشکه در روز (میلیون بشکه در روز) بالاترین میزان را داشت. این میزان هنوز بسیار کمتر از ۱۲.۸۲ میلیون بشکه در روز است که در فوریه ۲۰۲۰، درست قبل از اعلام بیماری همه گیر کووید۱۹–، تولید شده بود. نزدیک به سه چهارم این تولید از منابع نفت شیل به‌دست آمده است. طبق داده‌های EIA، اگرچه تعداد دکل‌های حفاری بیش از ۲۰۰ درصد نسبت به پایین‌ترین حد آن در زمان شیوع پاندمی، یعنی حدود ۲۲۲ دکل ثبت شده در اوت ۲۰۲۰افزایش یافته،اما همچنان کمتر از تعداد ۷۱۹ دکل فعال قبل از همه‌گیری در فوریه ۲۰۲۰ است.

نفت شیل و سیاست در آمریکا

استخراج و تولید نفت شیل در ایالات متحده با سیاست و نیز انتخابات در این کشور رابطه تنگاتنگی دارد. پیشتر گفتیم که استفاده از روش فرکینگ در تولید نفت شیل در ایالات متحده به دلیل اثرات زیست محیطی آن همیشه محل مناقشه بوده است. استفاده از این تکنولوژی باعث افزایش میزان اشتغال، کاهش قیمت حامل‌های انرژی، خودکفایی انرژی و بهبود تراز تجاری ایالات متحده شده است. اما اثرات زیست‌محیطی این تکنولوژی چون مصرف بالای آب، و شوری آب باقی‌مانده از فرآیند حفاری که بالقوه آلاینده آب‌های سطحی و زیرسطحی است؛عواملی هستند که بسیاری را بر آن داشته تا استفاده از این فرایند را ممنوع کنند. اما مشکل زمانی پیچیده‌تر می‌شود که بدانیم در حال حاضر صنایع نفت و گاز ایالات متحده به طور مستقیم بیش از ۹ میلیون شغل (۶ درصد از کل مشاغل) در سراسر کشور را در خود جمع کرده و در دهه گذشته، بیش از ۸۰ درصد این مشاغل بر اساس عملیات فراکینگ به وجود آمده‌اند. بر اساس گزارش موسسه نفت آمریکا (API)، ممنوعیت به‌کارگیری این فناوری باعث بروز چالش‌های جدی در اقتصاد ایالات متحده خواهد شد؛ از جمله کاهش ۷.۱ تریلیون

استفاده از روش فرکینگ در تولید نفت شیل همیشه محل مناقشه بوده است. این تکنولوژی باعث افزایش میزان اشتغال، کاهش قیمت حامل‌های انرژی، خودکفایی انرژی و بهبود تراز تجاری ایالات متحده شده است. اما اثرات زیست‌محیطی این تکنولوژی عواملی هستند که بسیاری را بر آن داشته تا استفاده از این فرایند را ممنوع کنند

دلاری در مجموع تولید ناخالص داخلی ده سال آتی، نابودی ۷.۵ میلیون شغل در سال ۲۰۲۲ (تقریباً معادل با ۵ درصد از کل مشاغل)، کاهش درآمد سالانه خانوار، به طور متوسط به میزان ۵۰۴۰ دلار و افزایش ۶۱۸ دلاری هزینه‌های انرژی در سبد خانوار در هر سال، وابستگی بیش از ۴۰ درصدی ایالات متحده به واردات نفت و بیش از ۳۰ درصد به واردات گاز طبیعی تا سال ۲۰۳۰.

دولت بایدن در دوران رقابت‌های انتخاباتی قول داده بود استفاده از روش فرکینگ را در صنعت نفت این کشور به حداقل برساند. از این رو در سال ۲۰۲۰ و در چند ماه منتهی به نوامبر، زمان برگزاری انتخابات، و با پیش‌بینی احتمال برنده شدن جو بایدن، شرکت‌های فعال در حوزه نفت شیل بر سر کسب مجوزهای حفاری شیل رقابت سرسختانه‌ای را آغاز کرده بودند. تا زمانی که دونالد ترامپ بر مسند قدرت بود، خیال این شرکت‌ها از بابت نفت شیل راحت بود. اما نگرانی این شرکت‌ها در ماه‌های منتهی به ماه انتخابات به خاطر احتمال از دست دادن این مجوزها بیشتر شده بود. رویترز در آن زمان بر اساس آمار شرکت لئونروس گزارش داد که از ماه اوت تولید کنندگان شیل ۹۷۴ مجوز جدید برای حفاری چاه‌های جدید در زمین‌های فدرال دریافت کرده‌اند درحالی که در مدت مشابه سال ۲۰۱۹ این رقم به ۲۲۵ مجوز و در سال ۲۰۱۸ تنها به ۱۱ مجوز می‌رسید.

تحلیلگران گلوبال اس‌اندپی پلاتس بر این باور بودند که وعده‌های جو بایدن برای محدودسازی مجوزهای حفاری در خشکی‌ها و دریاهای متعلق به دولت فدرال تا سال ۲۰۲۵ تولید نفت این کشور را تا ۲ میلیون بشکه

در روز کاهش خواهد داد. با این حال بر اساس گزارشی که سال گذشته پالیتیکو منتشر کرد، قوانینی که جو بایدن وضع کرد باعث شد در ۲۱ ماه نخست دوره ریاست‌جمهوری بایدن، میزان استخراج نفت و گاز سرعت بیشتری نسبت به بازه زمانی مشابه در دوران ریاست‌جمهوری دونالد ترامپ داشته باشد. بررسی پالیتیکو از داده‌های انرژی فدرال نشان می‌دهد که ایالات متحده از زمان تحلیف بایدن، نفت خام بیشتری نسبت به دوره مشابه ریاست جمهوری ترامپ تولید کرده است. افزایش قیمت نفت در دوران بایدن علیرغم وعده‌های او برای کاهش تولید سوخت‌های فسیلی در جهت مبارزه با تغییرات اقلیمی و نیز تلاش‌های ناموفق او برای پایان دادن به حفاری‌های جدید نفت و گاز در آب‌ها و خشکی‌های فدرال رخ داد.

تحلیلگران بر این باورند که این روند نشان می‌دهد رئیس‌جمهوران ایالات متحده آنقدر که ادعا می‌کنند در بازار انرژی تاثیرگذار نیستند. بر اساس ارقام دفتر مدیریت زمین ایالات متحده، از ژانویه ۲۰۲۱ تا پایان سپتامبر، نسبت به دوره مشابه در زمان ریاست‌جمهوری دونالد ترامپ، وزارت کشور بایدن ۷۴ درصد مجوزهای بیشتری برای حفاری‌های چاه‌های نفت و گاز تصویب کرد. بر اساس تحلیل پولتیکو از ارقام اداره اطلاعات انرژی، حتی با وجود رکود همه‌گیر صنعت نفت، ایالات متحده در ۲۰ ماه اول ریاست‌جمهوری بایدن بیش از ۱۵ درصد بیشتر از مدت مشابه در دوره ترامپ نفت تولید کرد.

سال ۲۰۲۰ و حمام خون نفت شیل با کرونا

در ماه نوامبر ۲۰۲۰ خبرگزاری بلومبرگ در گزارشی از تاثیر شیوع کرونا بر شرکت‌های نفت شیل نوشت: گسترش همه گیری ویروس کرونا سبب کاهش تولید چشمگیری نفت شیل و ورشکستگی بسیاری از تولیدکنندگان نفت در آمریکا شده است. این خبرگزاری به این نتیجه رسید که به نظر می‌رسد همه گیری ویروس کرونا و بازار بورس سهام نیویورک توانسته سهامداران شیل را که مسبب تبدیل آمریکا به بزرگترین تولید کننده نفت جهان بودند از سر راه بردارند. حال شرایط نشان می‌دهد سال‌ها رشد سرسام آور شیل به پایان رسیده است. اگر هم پیش از این تردیدی وجود داشته، اکنون کاملاً مشخص است که چه کسی در بازار جهانی نفت دست بالا را دارد. بلومبرگ به نقل از «سکات شفیلد» مدیر عامل شرکت «پایونیر» که چهارمین عملیات بزرگ شیل را در این کشور اجرا می‌کند نوشت: «من تا سال ۲۰۲۲ و ۲۰۲۳ دیگر رشدی در تولید نفت آمریکا نمی‌بینم و چنین چیزی بی‌تردید برای اوپک و متحدانش خبر خوبی است». بلومبرگ از ورشکستگی ۴۳ شرکت بزرگ نفتی آمریکایی خبر داد. بر اساس آمارهایی که شرکت‌های انرژی منتشر کردند، تولید شیل در پایان ۲۰۲۰ به ۷.۴۴ میلیون بشکه در روز رسیده که تقریباً ۲۰ درصد پایین‌تر از سطح ابتدای سال بود.

رویترز هم به نقل از جِی آر رگر، مدیر عامل یک شرکت تولیدکننده نفت و

گاز در مونتانا نوشت: «ما فقط در همه چیز در حال تقلا کردن هستیم» او چشم انداز شیل در ۲۰۲۱ را «راکد» توصیف کرد. همان سال قیمت نفت خام آمریکا در بازار آتی برای اولین بار در تاریخ به دلیل پر شدن مخازن ذخیره‌سازی به زیر صفر سقوط کرد، تعداد دکل‌های فعال به پایین‌ترین سطح رسید و غول نفتی اکسون موبیل از لیست شرکت‌های بزرگ داوجونز بیرون رفت. از سویی شرکت‌ها مجبور به تعدیل نیرو شدند. برخی آمار از اخراج ۱۰۷ هزار کارمند از این شرکت‌ها خبر می‌دادند. دن پیکرینگ، رئیس سرمایه‌گذاری یک شرکت مدیریت دارایی به نام پیکرینگ انرژی پارتنرز، آنچه بر سر صنعت نفت آمریکا آمد را به «حمام خونی که در این بخش به راه افتاد» تشبیه کرد. بر اساس گزارش شرکت حقوقی هاینس‌اند بون، اعلام ورشکستگی در سال ۲۰۲۰ افزایش یافت، به‌طوری که بدهی شرکت‌ها در ۱۱ ماه سال به ۵۳.۹ میلیارد دلار رسید؛ رقمی که چهار برابر حجم بدهی در دوره مشابه سال ۲۰۱۹ بود. اما سال ۲۰۲۰ تمام شد و شرکت‌های شیل توانستند تا حدی خود را جمع‌وجور کنند به طوری که بر اساس گزارش اداره اطلاعات انرژی ایالات متحده در سال ۲۰۲۱، حدود ۲۶۴ میلیارد بشکه (یا حدود ۷.۲۳ میلیون بشکه در روز) نفت خام به طور مستقیم از منابع نفتی شیل در ایالات متحده تولید شد. این رقم تا اوت سال ۲۰۲۲ به روزانه ۱۱۸۷ میلیون بشکه رسید. با این حال این میزان تولید باز هم کمتر از میزان تولید ۱۲.۸۲ میلیون بشکه در روز فوریه سال ۲۰۲۰، یعنی قبل از شیوع کرونا در تمام دنیا است.

سال جدید چه در چننه دارد؟

در ماه سپتامبر سال گذشته اداره اطلاعات انرژی ایالات متحده آخرین آمار تولید نفت این کشور را در سال ۲۰۲۲ منتشر کرد. بر اساس این گزارش تولید نفت این کشور به نزدیک به ۱۲.۳ میلیون بشکه در روز رسید. بین ژانویه و سپتامبر، تولید روزانه نفت خام ایالات متحده به طور متوسط ۱۱.۷۳۳ میلیون بشکه در روز بود و ۱۱.۷ میلیون بشکه در روز هم پیش‌بینی فعلی دولت برای میانگین تولید نفت خام ایالات متحده در سال جاری است. بر اساس این آمار، هرچند میزان تولید نفت این کشور در حال افزایش است اما سرعت این افزایش کمتر از سرعتی است که در بین سال‌های ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶ و پس از افزایش قیمت‌ها مشاهده است. در سال‌های ۲۰۱۸ و ۲۰۱۹، میزان تولید نفت ایالات متحده تا یک میلیون بشکه در روز هم افزایش یافته بود. به هر حال هم‌اکنون نگرانی اصلی بازار نفت دنیا، به طور کلی، کنار گذاشته شدن سیاست کووید ۱۹ توسط چین است. هر چند با آغاز مسافرت‌های چینی‌ها تقاضا برای سوخت هم افزایش می‌یابد، اما سوال این است که اگر مسافران چینی دوباره سویه‌های جدیدی از بیماری را در دنیا پخش کنند، بازار نفت و به‌خصوص تولید نفت شیل چه واکنشی نشان خواهد داد؟

تا سال ۲۰۰۳ عمده صاحب‌نظران بر این باور بودند که آمریکا با کمبود دائمی گاز طبیعی داخلی مواجه است و تنها راه جبران این کمبود واردات گاز طبیعی مایع (LNG) بوده و ایالات متحدهٔ آمریکا ناچار است به کاری جدید در تاریخ خود روی بیاورد و آن وابستگی روزافزون به واردات LNG از کشورهای حوزهٔ دریای کارائیب، غرب آفریقا، غرب آسیا یا آسیاست. آن‌ها تصور می‌کردند که سرنوشت آمریکا آن است که به بزرگ‌ترین واردکنندهٔ LNG مبدل شود و همان‌گونه که برای تأمین نفت خود به بازارهای جهانی وابسته است، برای تأمین گاز نیز به بازارهای جهانی وابسته شود. در دهه ۱۹۸۰، عده کمی بر این باور بودند که استخراج گاز طبیعی از سنگ شیل متراکم، به نحوی که از نظر اقتصادی مقرون به صرفه باشد، امکانپذیر است ولی کتب مرجع مهندسی نفت این امر را غیرممکن می‌دانستند.

در آن زمان تصور بر این بود که ممکن است نفت و گاز در شیل موجود باشند ولی استخراج آن‌ها به صورت تجاری غیرممکن است، زیرا نمی‌توانند از میان سنگ متراکم به بیرون جریان یابند. آن عده کم سال‌های متمادی به سختی کار کردند تا رمز شیل را بشکنند. هدف آن‌ها باز کردن مجاری کوچکی در شیل متراکم بود تا گاز بتواند از طریق سنگ به درون چاه جریان یابد. آن‌ها برای انجام این کار شکست

هیدرولیکی را به کار گرفتند که بعدها به « فرکینگ» مشهور شد. در این روش مخلوطی از آب، ماسه، ژل و برخی مواد شیمیایی تحت فشار به درون سنگ‌ها تزریق می‌شوند و این امر موجب ایجاد منافذ بسیار کوچک و آزادسازی گاز می‌شود. فناوری شکست هیدرولیکی در اواخر دههٔ ۱۹۴۰ ابداع شده بود و از آن زمان به بعد عموماً در حفاری‌های متداول نفت و گاز به کار گرفته می‌شد و نهایتاً پس از تلاش فراوان نفوذ در شیل نیز به کار رفت. اما برای حفاری شیل لازم بود فناوری دیگری هم به لحاظ اقتصادی مقرون به صرفه شود. این فناوری حفاری افقی بود. اپراتورها با استفاده از این فناوری می‌توانستند حفاری عمودی انجام دهند و پس از رسیدن به نقطه‌ای به نام نقطهٔ شروع انحراف، سر مته تغییر جهت می‌دهد و به صورت افقی در شیل حرکت می‌کند. این نوع حفاری موجب می‌شود که بخش بسیار بیشتری از سنگ در مواجهه با سر مته قرار گیرد و بنابراین گاز (یا نفت) بسیار بیشتری استخراج شود. با اینکه تجاری از انجام حفاری افقی وجود داشت، اما این فناوری تا اواخر دههٔ ۱۹۸۰ و اوایل دههٔ ۱۹۹۰ چندان شایع نشده بود.

اما در ماه ژوئیهٔ ۲۰۰۳، مهندسان آمریکایی توانستند با موفقیت دو فناوری شکست با آب و حفاری افقی را به یکدیگر پیوند دهند تا گاز محبوس در شیل را آزاد سازند. اخبار مربوط به این پیشرفت غیرمنتظره

توفان شیل آمریکا چگونه به یک غول گازی تبدیل شد؟

روح‌الله کهن‌هوش نژاد- کارشناس اقتصاد انرژی



”

برآورد کمیتهٔ پتانسیل گاز از ذخایر گازی قابل استخراج آمریکا در سال ۲۰۱۹ سه برابر بیش از سال ۲۰۰۲ بود. تولید گاز چنان به سرعت در حال افزایش بود که این روند به توفان شیل مشهور شد. با از میان رفتن کمبود گاز و عرضهٔ بیش از حد آن، سرانجام امری اجتناب‌ناپذیر رخ داد و آن سقوط قیمت‌ها بود

”

موجب شد که مسابقه‌ای دیوانه‌وار میان شرکت‌ها ایجاد شود تا بتوانند سهم‌شان را از این سنگ متراکم تصاحب کنند. این شرکت‌ها از جملهٔ شرکت‌های بزرگ با لوگوهای شناخته‌شده در پمپ بنزین‌های سرتاسر کشور نبودند. شرکت‌های بزرگ هنوز سرگرم خارج کردن سرمایه‌های خود از تولید در داخل آمریکا بودند زیرا فکر می‌کردند که این تولیدات به بن‌بست می‌رسد. درعوض، آن‌ها مشغول سرمایه‌گذاری در ژرفای آب‌های خلیج مکزیک و در پروژه‌های عظیم چندین میلیارد دلاری در سرتاسر جهان بودند. از نظر آن‌ها زمین‌های آمریکا به شدت مورد بهره‌برداری قرار گرفته و رو به افول بود و نمی‌توانست منابعی با مقیاس مورد نظر آن‌ها را فراهم کند.

زمین‌های آمریکا در اختیار شرکت‌های مستقل بود، یعنی شرکت‌های متمرکز بر کشف و تولید که به پمپ بنزین‌ها یا پالایشگاه‌ها اکتفا نمی‌کردند؛ آنها کارآفرین‌تر، پرشتاب‌تر و کم هزینه‌تر بودند. مسابقه‌ای برای اجارهٔ هر چه بیشتر زمین‌های مرتع‌داران و مزرعه‌داران و سپس آغاز فرآیند اثبات وجود منابع در این زمین‌ها آغاز شده بود. خیلی زود مشخص شد که همهٔ شیل‌ها یکسان نیستند و برخی پربارتر از بقیه هستند. همهٔ شرکت‌ها خواهان آن بودند که پیش از دیگران، مناطق پربار و زمین‌های بالقوه مولدتر را بیابند. افراد پیشرو در این انقلاب خاص هزاران نفر از کارگزاران شرکت‌های نفت و گاز بودند که به خانه‌ها می‌رفتند و در صندوق‌های پست مناطق روستایی پیام‌هایی می‌گذاشتند تا مالکین زمین را وادار کنند که حقوق مواد معدنی خود را که تا آن زمان بی‌ارزش بود با امکان کسب حق‌الامتیاز و احتمالاً ثروت در آینده مبادله کنند.

سال ۲۰۰۸ سال به صدا درآمدن زنگ‌های هشدار بود. در این سال، همان‌طور که انتظار می‌رفت، تولید گاز طبیعی در آمریکا به جای پایین آمدن، بالا رفت و این امر به سرعت موجبات جلب توجه شرکت‌های مهم، یعنی شرکت‌های بزرگ بین‌المللی را فراهم کرد. برخی از این شرکت‌های مهم به تدریج انتقال برخی از سرمایه‌گذاری‌های خود را به داخل آمریکا آغاز کردند. شرکت‌های مزبور در برخی موارد، شرکت‌های مستقل را خریداری کردند و برخی از شرکت‌های بین‌المللی، از چین، هندوستان، فرانسه، ایتالیا، نروژ، استرالیا و کره، برای شراکت با شرکت‌های مستقل آمریکا مبالغی پرداخت کردند و نقدینگی لازم را برای ادامهٔ پیشرفت سریع در اختیار آن‌ها قرار دادند.

با ایجاد این چشم‌انداز جدید، برآوردهای انجام‌شده از منابع گاز آمریکا به شدت افزایش یافت. کمیتهٔ پتانسیل گاز، که منابع فیزیکی ایالات متحدهٔ آمریکا را تحلیل می‌کند، برآورد کرد که ذخایر گازی قابل استخراج این کشور در مقایسه با یک دههٔ پیش ۷۰ درصد افزایش یافته است. این ارقام همچنان در حال افزایشند. برآورد کمیتهٔ پتانسیل گاز از ذخایر گازی قابل استخراج آمریکا در سال ۲۰۱۹ سه برابر بیش از سال ۲۰۰۲ بود. تولید گاز چنان به سرعت در حال افزایش بود که این روند به توفان شیل مشهور شد. با از میان رفتن کمبود گاز و عرضهٔ بیش از حد آن، سرانجام امری اجتناب‌ناپذیر رخ داد و آن سقوط قیمت‌ها بود. تقارن عرضهٔ فراوان و قیمت کم به تغییر ترکیب کلی انرژی آمریکا منجر شد و سهم گاز از کل انرژی مصرفی آمریکا افزایش یافت.

مهم‌ترین تغییر ایجادشده در بخش برق بود. زغال سنگ مدت‌ها منبع اصلی تولید برق بود، این موضع به دلیل سیاست‌های دولت در دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰، مبنی بر ترویج زغال سنگ به عنوان منبع ایمن انرژی داخلی، تقویت شده و کاربرد گاز طبیعی را برای تولید برق محدود کرده بود (زیرا در آن زمان همه تصور می‌کردند که منابع گاز کشور در حال اتمام است). در دههٔ ۱۹۹۰، پیش از کشف شیل، سهم گاز هرگز بیش از ۱۷ درصد از تولید نبود. ولی با ورود شیل، قیمت گاز به شدت رقابتی شد و مخالفت‌های زیست‌محیطی موجب شد که ساخت کارخانه‌های جدید با سوخت زغال سنگ در آمریکا عملاً غیرممکن شود. در سال ۲۰۰۷ زغال سنگ نیمی از برق آمریکا را تولید می‌کرد و این رقم در سال ۲۰۱۹ به ۲۴ درصد کاهش یافت و سهم گاز طبیعی در تولید برق به ۳۸ درصد افزایش پیدا کرد. این دلیل اصلی کاهش انتشار کربن دی اکسید (CO۲) در آمریکا و رسیدن آن به سطوح اوایل دههٔ ۱۹۹۰ علیرغم دو برابر شدن اندازه اقتصاد آمریکا بود. بدین‌ترتیب هر نوع تفکر در مورد واردات LNG گرانقیمت کنار گذارده شد. چالش موجود، دیگر افزایش منابع کمیاب جدید نبود، بلکه یافتن بازار برای گاز طبیعی ارزان قیمت و فراوان بود. میزان گاز موجود بسیار زیاد بود.

۶۶

با کمی تفکر استراتژیک و کمی شانس، اسبرگ تبدیل به یک اقتصاد جدید در دریای شمال خواهد شد. این پروژه به اروپا کمک می‌کند تا به اهداف بلندپروازانه اقلیمی خود دست یابد و منابع انرژی خود را از تحت سلطه مستبدانی مانند ولادیمیر پوتین، رها کند

۶۶

۳۰ گیگاوات برای سه سال آینده برنامه‌ریزی شده است. انتظار می‌رود پروژه‌های جدید سالانه از کمتر از ۴ گیگاوات امروز به بیش از ۱۰ گیگاوات تا اواخر دهه ۲۰۲۰ افزایش یابد. در نشستی در ماه مه در اسبرگ، کمیسیون اروپا و چهار کشور دریای شمال توافق کردند که تا سال ۲۰۵۰ ۱۵۰ گیگاوات پروژه برق تجدیدپذیر بادی نصب کنند که پنج برابر ظرفیت فعلی اروپا و سه برابر کل ظرفیت فعلی جهان است. در ماه سپتامبر، این گروه و پنج کشور دیگر این ظرفیت را به ۲۶۰ گیگاوات افزایش دادند، یعنی معادل ۲۴۰۰۰ توربین از بزرگترین توربین‌های امروزی. امکان‌پذیری چنین جاه‌طلبی را می‌توان به نوعی با نسخه باد قانون مور، توضیح داد: افزایش تصاعدی قدرت محاسباتی. سه دهه پیش، اولین مزرعه بادی فراساحلی جهان، Vindeby در دانمارک، با ۱۱ توربین، کلاً پنج مگاوات ظرفیت داشت. امروزه یک توربین به تنهایی می‌تواند ۱۴ مگاوات برق تولید کند و یک مزرعه فراساحلی شاید بیش از ۱۰۰ دستگاه از این توربین‌ها داشته باشد. کابل‌ها و ترانسفورماتورهای قوی‌تر در دریا برای تبدیل نیروی باد متناوب به جریان مستقیم، با قابلیت انتقال در مسافت‌های طولانی بدون تلفات زیاد، میزان برق تولیدی را بیشتر می‌کند.

نتیجه این است که چندین مزرعه بادی که باهم راه‌اندازی شود، بیش از یک گیگاوات ظرفیت خواهد داشت، یعنی به اندازه تولید معمولی یک نیروگاه هسته‌ای. مزرعه فراساحلی بادی داگربنک، Dogger Bank، که بین ۱۳۰ تا ۲۰۰ کیلومتری سواحل بریتانیا قرار دارد و قرار است تابستان امسال تولید خود را آغاز کند، در سال ۲۰۲۶ رکورد شکنی خواهد کرد و به ظرفیت کامل ۳۶ گیگاوات خواهد رسید. در ژوئیه،

آنها توضیح دهد. با کمی تفکر استراتژیک و کمی شانس، اسبرگ تبدیل به یک اقتصاد جدید در دریای شمال خواهد شد. این پروژه به اروپا کمک می‌کند تا به اهداف بلندپروازانه اقلیمی خود دست یابد و منابع انرژی خود را از تحت سلطه مستبدانی مانند ولادیمیر پوتین، رها کند. قهرمانان شرکت تازه تاسیسی که این پروژه را رهبری می‌کنند قادرند بهترین و شاید آخرین فرصت اروپا را برای ادامه قدرتمندی خود فراهم کنند. و می‌توانند با ایجاد جایگزینی برای موتور فرانسوی-آلمانی، تعادل سیاسی و اقتصادی قاره را تغییر دهند.

دریای شمال همیشه از نظر اقتصادی قابل توجه بوده است. این دریا با شش کشور بلژیک، بریتانیا، دانمارک، آلمان، هلند و نروژ هم مرز است، این جا همان جا جایی است که بسیاری از مسیرهای کشتیرانی مهم باهم تلاقی می‌کنند. جزر و مد قوی آن، که مواد مغذی را به بستر کم عمق دریا می‌برد، برای ماهیگیران یک موهبت است. نفت و گاز در قرن بیستم زیر کف آن کشف شد. در دهه ۱۹۹۰ به اوج خود رسید، بریتانیا و نروژ، دو تولیدکننده بزرگ دریای شمال، با هم روزانه ۶ میلیون بشکه نفت خام تولید می‌کردند، یعنی نصف میزانی که امارات متحده عربی امروز تولید می‌کند. یکی از میدان‌های اسکاتلندی این دریا، برنت است که نام خود را به معیار قیمت جهانی وام داده است. با پایان یافتن این بخشندگی دریای شمال و در میان نگرانی‌ها برای تغییرات اقلیم و کاهش تقاضا برای آنچه باقی مانده، حالا این آبهای متلاطم نوید سودآوری‌های جدیدی هستند. سرمایه‌گذاران اکنون پول‌های خود را روانه منبعی در این دریا کرده‌اند که به وفور در آن یافت می‌شود: آب‌وهوایی وحشتناک، سرعت متوسط وزش باد در این منطقه ده متر در ثانیه است، یعنی یکی از طوفانی‌ترین مناطق دنیا. روزی که خبرنگار اکونومیست از اسبرگ بازدید کرد، سرعت طوفان دو برابر میزان معمول آن بود، این سرعت باد برای رساندن قیمت عمده فروشی برق به صفر کافی است. کف دریای شمال عمدتاً نرم است و همین امر باعث می‌شود که توربین‌ها در بستر دریا آسان‌تر نصب شوند (نوع شناور توربین‌ها هنوز در مقیاس بزرگ در هیچ کجای دنیا مستقر نشده است). همچنین معمولاً عمق دریا بیش از ۹۰ متر نیست، که به مزارع بادی اجازه می‌دهد تا دورتر از ساحل که بادها سازگارتر هستند نصب شوند. اد نورتام از Macquarie Group، یک شرکت سرمایه‌گذاری فعال در چهل درصد از تمام مزارع بادی فراساحلی بریتانیا، می‌گوید که توربین‌های دریایی این شرکت تا شصت درصد ظرفیت خود کار می‌کنند، مقایسه کنید با ۳۰ تا ۴۰ درصدی که توربین‌های معمولی در خشکی به آن ظرفیت می‌رسند.

در سال ۲۰۲۲، کشورهای منطقه دریای شمال ۲۵ گیگاوات ظرفیت انرژی بادی به مزایده گذاشتند. در حال حاضر مناقصه‌هایی به ارزش



یک مجموعه مکانو را تصویر کنید، مجموعه‌ای ساخته شده برای خدایان. تیغه‌هایش به بلندی برج بیگ‌بن است، روتورها و بخش‌های دیگر برج چیزی در حد و اندازه ساختمان یک مدرسه، شفت‌ها و ژنراتورها آنقدر سنگین هستند که باید هر ۲۰ دقیقه یکبار چرخانده شوند تا وزن خود این ژنراتورها و

شفت‌ها باعث نشود خرد شوند و فروپاشند: تمامی

آنچه که ذکرش رفت در منطقه‌ای به وسعت ۱۵۰ زمین فوتبال گسترده می‌شوند. وقتی هرکدام از این

قطعات روی هم سوار شوند ارتفاعشان بناهایی را تشکیل می‌دهد که با برج ایفل رقابت می‌کنند، البته این بناها خیلی مفیدتر از برج ایفل هستند؛

همه اینها توصیفی بودند از توربین‌های بادی در منطقه‌ای در دریای شمال. به اسبرگ Esb-

، مرکز صنعت بادی فراساحلی اروپا خوش آمدید. دو سوم توربین‌هایی که در حال حاضر در

سواحل اروپا می‌چرخند، و برای تامین انرژی ۴۰ میلیون خانه کافی است، در شهر بندری دانمارک

با ۷۲۰۰۰ نفر یکجا جمع شده‌اند. و خدایان اسبرگ این‌روزها شروع کرده‌اند به سرهم‌بندی کردن این

بناها. اپراتور این شهر بندری قصد دارد تا سال ۲۰۲۶ ظرفیت پروژه‌های بادی را تقریباً سه برابر

کند. شرکت‌های مهندسی محلی که زمانی از فعالین صنعت سوخت‌های فسیلی بودند، اکنون

جزو دوستداران انرژی بادی شده‌اند. متا ۲۱۲ هکتار زمین کشاورزی خارج از اسبرگ خریداری

کرده تا یک مرکز داده با انرژی تجدیدپذیر برای شبکه‌های اجتماعی خود بسازد. بر روی دریا،

کابل‌هایی در حال نصب هستند که ۳۰ درصد از ترافیک داده بین‌المللی را به نروژ منتقل می‌کنند.

شهردار اسبرگ به کشورهای دوری چون ویتنام و واشنگتن سفر کرده تا داستان موفقیت خود را برای



بریتانیا قرارداد پنج پروژه، از جمله پروژه داگرینک را با قیمت ۳۷ پوند (۴۴ دلار) در هر مگاوات ساعت منعقد کرد، این قیمت کمتر از یک ششم قیمت برق عمده فروشی بریتانیا در دسامبر بود. آب و هوای بد منطقه همیشه مزیت به همراه ندارد: تغییرات ناپهنگام وضعیت آب و هوا می‌تواند بر شبکه فشار وارد کند. اما توسعه فن‌آوری و کاهش هزینه‌ها به اپراتورهای انرژی بادی اجازه می‌دهد تا با وضعیت بد آب‌وهوا مقابله کنند. یکی از راه‌های مقابله با خسارات آب و هوای بد این است که اولاً ارتباط بین مزارع فراساحلی بادی با خشکی بیشتر شود، امروزه بیشتر مزارع بادی تنها یک مسیر ارتباطی با خشکی دارند که ناکارآمد است، و دوم ارتباط بین توربین‌ها در خود مزارع بیشتر شود. نیمی از سه گیگاواتی که نروژ برای مناقصه گذاشته است، این فرصت را ایجاد خواهد کرد که کشورهای بیشتری بتوانند به این شبکه وصل شوند. «فیل سندی» از شبکه ملی بریتانیا، که زیرساخت‌های برق بریتانیا را اداره می‌کند، آینده شبکه‌های پیچیده زیردریایی را مشابه شبکه‌های خشکی می‌داند.

راه‌حل بعدی برای مدیریت تغییرپذیری نیروی باد، استفاده از آن برای الکترولیز آب و تولید سوخت‌های «سبز» مانند هیدروژن و آمونیاک است. در ماه مه، کمیسیون اروپا و روسای صنایع سنگین متعهد شدند که ظرفیت تولید الکترولیزهای اتحادیه اروپا را تا سال ۲۰۲۵ ده برابر افزایش دهند. در نتیجه تا سال ۲۰۳۰ حدود ده میلیون تن سوخت سبز تولید شود. کمیسیون اروپا پیشنهاد داده یک «بانک هیدروژن» با سرمایه ۳ میلیارد یورویی (۳.۲ میلیارد دلار) برای کمک به تأمین مالی پروژه‌ها راه‌اندازی شود. سرمایه‌گذاران به تکاپو افتاده‌اند. در ماه اوت شرکت زیرساخت‌های کپنهاگ (CIP) که یک شرکت سهامی خاص است، اعلام کرد که سه میلیارد یورو برای صندوقی که صرفاً در پروژه‌های تولید هیدروژن سرمایه گذاری می‌کند، جمع آوری کرده است. ده‌ها پروژه از این دست در اروپا برنامه‌ریزی شده‌اند. سه گروه از بزرگ‌ترین آن‌ها ۲۰ گیگاوات انرژی سبز تولید خواهند کرد. Topsoe، یک شرکت دانمارکی است که فناوری‌هایی برای چنین سرمایه‌گذاری‌هایی ارائه می‌کند، و می‌گوید که ۸۶ گیگاوات سفارش دریافت کرده است.

در نهایت، سیستم برق دریای شمال می‌تواند به شکل مجمع‌الجزایری از «جزایر انرژی» باشد که در آن کارکنان تعمیرات مزرعه بادی، جمع‌آوری برق و تولید هیدروژن برای انتقال به خشکی توسط کشتی یا خط لوله یک‌جا جمع می‌شوند. طبق گفته شرکت تحقیقاتی سینتف، حدود ده طرح از این نوع در حال بررسی است. قرار است در سال ۲۰۲۳ جزیره انرژی دریای شمال، یک جزیره مرجانی مصنوعی در ۱۰۰ کیلومتری سواحل دانمارک، مناقصه شود. این جزیره به عنوان

مرکز مشترک ده مزرعه بادی مجاور عمل خواهد کرد که به کشورهای همسایه ارتباط دارد.

یکی از مناقصه‌گذاران، که سرمایه‌گذاری مشترک بین Orsted، شرکت دانمارکی و بزرگترین شرکت توسعه‌دهنده مزارع بادی دریایی جهان، و atp، صندوق بزرگ منطقه‌ای بازنشستگی، هست طراحی مدولار را با اجزای سازنده در خشکی و مونتاژ در دریا در دستور کار دارد. برندان بردلی از شرکت مهندسی Arup، که بخشی از کنسرسیوم رقیب هست، می‌گوید: «ما انتظار داریم که این تجهیزات تا ۱۰۰ سال آینده همچنان کارایی داشته باشد.» توماس دالزگارد از cip، بر این باور است که تولید سوخت سبز در فراساحل نه تنها به کاهش فشار روی شبکه کمک می‌کند، بلکه باعث صرفه‌جویی در هزینه‌ها می‌شود: خطوط لوله هیدروژن یک پنجم هزینه خطوط انتقال نیرو با ظرفیت بالا هزینه دارند. اقتصاد جدید دریای شمال چیزی بیشتر از تنها بخش انرژی است. الکتریسیته و هیدروژن تنها چیزهایی نیستند که از کف دریا عبور می‌کنند. دی‌اکسید کربن نیز همین مسیر را طی خواهد کرد. کرین‌زدایی از برخی از صنایع مانند سیمان‌سازی یا مواد شیمیایی به سختی صورت می‌گیرد. اما CO2 آنها را می‌توان جمع آوری کرد و به میدان‌های گازی تخلیه شده در دریای شمال پمپ کرد. این مدل جذب و ذخیره‌سازی کربن (ccs) به دلیل هزینه بالا و عدم محبوبیت آن در بین دوستداران محیط‌زیست، که نگران طولانی‌تر کردن عمر سوخت‌های فسیلی هستند، راهی غیرجذاب برای مبارزه با تغییرات اقلیمی به نظر می‌رسد. اکنون، همانند اتفاقی که برای تولید انرژی باد رخ داده است، هزینه جذب و ذخیره‌سازی کربن هم در حال کاهش است، مقاومت‌های سیاسی کم شده و تعداد پروژه‌ها چند برابر.

شرکت پورتوس قرار است از طریق یک خط لوله، روتردام، بزرگ‌ترین بندر اروپا را به یک ایستگاه کمپرسور وصل کرده و بعد آدی‌اکسید کربن جذب شده را[را در یک میدان گازی خالی در ساحل تزریق کند. اگرچه اخیرا دادگاهی شروع این پروژه را به تعویق انداخته، اما این پروژه از سوی قانونگذاران هلندی چراغ سبز گرفته است. این پروژه پس از بهره‌برداری، به مدت ۱۵ سال سالانه حدود ۲.۵ میلیون تن CO2 مصرف می‌کند که تقریباً ۲ درصد از انتشار گازهای گلخانه‌ای هلند است. بندر آمستردام نیز در حال برنامه‌ریزی برای پروژه مشابهی است. دورتر در شمال، در نزدیکی شهر نروژی برگن، شرکت انرژی Equinor و شرکای آن عملیات حفاری چاه تزریق CO2 را به عنوان بخشی از پروژه‌ای به نام نورهای شمالی به پایان رسانده‌اند. به گفته گولورن توران از اندیشکده جذب و ذخیره سازی کربن Global ، اروپا اکنون بیش از ۷۰ پروژه اینچنینی را در مراحل مختلف توسعه پیش می‌برد.

استراتژی شکست خورده انرژی

مه‌راه عیاد عضو هیات نمایندگان اتاق تهران

استفاده از انرژی باعث توسعه صنعتی بشر شد، اما با افزایش شدت مصرف انرژی مشکلات بسیاری را به جان خریده است. این روزها صحبت از ناترازی انرژی هایی مثل برق و گاز بسیار است. بدون داشتن انرژی کافی امکان توسعه کشورها و افزایش رفاه مردم وجود ندارد، لذا کشورها با تدوین برنامه های گوناگون سعی در تأمین انرژی ارزان و پاک برای مصرف مردم و صنایع می نمایند و از طرفی اگر دارای منابع انرژی باشند به روشی برنامه ریزی می نمایند تا انرژی خود را با بیشترین ارزش افزوده و بیشترین قیمت صادر نمایند و بخشی از این سرمایه را برای نسل های آینده خود ذخیره می نمایند. با توجه به جدی گرفتن تغییرات اقلیمی جهانی از طرف بسیاری از کشورها در برنامه ها و استراتژی انرژی خود را بر پایه انرژی پاک و سبز بنا نهاده اند و استفاده از هوش سبز را در برنامه خود لحاظ می کنند. با شروع روند کاهشی منابع فسیلی دنیا، جهانیان به فکر تأمین انرژی مورد نیاز خود از انرژی های نوین و پاک افتاده اند. در ده سال اخیر انرژی های نوین با سرعت در حال جایگزینی با سوختهای فسیلی هستند تا علاوه بر تأمین انرژی پایدار ارزان، همراه با جامعه جهانی سرعت تغییرات اقلیمی را کاهش دهند.

در حال تحقیق، توسعه و سرمایه گذاری در صنعت انرژی هیدروژنی هستند. در حال حاضر شرکت های معظم دنیا از قبیل شل، موبیل، تویوتا به همراه شرکت های بزرگ گازی دنیا مانند ایرپروداکت، ایرلیکوئید و بسیاری دیگر با ایجاد انجمن جهانی هیدروژن سعی دارند تا در این گذار انرژی شریک باشند. کشور عربستان با پروژه بلندپروازانه شهر نثوم که شهریست هوشمند، قصد دارد تمام انرژی آنرا با هیدروژن پاک تأمین نماید.

بیل گیتس در کتاب تغییرات اقلیمی و آینده بشر طرحی جامع با نام کربن صفر برای جهانیان نوشته که راه نجات بشر در مقابله با تغییرات اقلیمی است. این کتاب که ده سال پیش نوشته شده مقرر

نموده بخشی از انرژی مورد نیاز جهان را بوسیله همجوشی هسته ای تأمین خواهد نمود. آن موقع تصور این بود که شاید بیست الی سی سال آینده بشر به این فن آوری دست پیدا می کند، ولی سال گذشته بارقه های امید با تولید آزمایشگاهی آن در دل دوست داران محیط زیست روشن شد.

هیدروژن، سوخت پاک، آینده انرژی

گرچه انرژی هیدروژن و پیل سوختی به تازگی به عنوان یکی از راهکارهای تولید انرژی مطرح شده است ولی تاریخچه آن به قرن نوزدهم برمی گردد. پیل سوختی مبدل انرژی شیمیایی به انرژی الکتریکی است. به عبارت دیگر از واکنش بین هیدروژن و اکسیژن، آب، حرارت و الکتریسیته تولید می شود. مزایای استفاده از پیل های سوختی و انرژی این گاز عبارتند از : کاهش نشر گاز های گلخانه ای، کم شدن سرعت افزایش گرمای زمین، راندمان بالاتر نسبت به سیستم های موجود، ارزان و بی صدا بودن آن، دانسیته نیروی بالا و سوخت ٪۱۰ پاک. در حال حاضر انرژی این گاز یکی از مهمترین ترند بازار انرژی در دنیاست و تمامی کشورهای دارای تکنولوژی و پیشرفته در حال سرمایه گذاری عظیم بر روی این صنعت نوپا هستند. با توجه به تجدید ناپذیر بودن نفت و گاز و سالهای پایانی آن، خطرات انرژی هسته و هزینه های ریالی و سیاسی آن و عدم بهره وری کافی از انرژی باد و خورشید در ایران، انرژی هیدروژنی می تواند جایگزین مناسبی برای آنها باشد و باتوجه به اینکه تمام دنیا تمرکز خود را بر روی این انرژی گذاشته اند لازم است که این موضوع جزو رویکردهای دولت مردان ما قرار گیرد تا از قافله عقب نیافتیم. قابل ذکر است

تا سال ۲۰۵۰ گردش مالی بازار هیدروژن به عنوان انرژی برابر ۲۰۵ تریلیون دلار می شود و می تواند به صورت مستقیم تولید ۳۰ میلیون و به صورت غیر مستقیم ۱۵ میلیون شغل کنند. همچنین تا سال ۲۰۳۰ یکی از ده قطار غیر الکتریکی با استفاده از هیدروژن کار خواهد کرد

بعضی از کشورها سرمایه گذاری زیادی برروی تولید این گاز از زباله انجام داده اند که علاوه بر تولید انرژی پاک به صنعت بازیافت خود نیز کمک شایانی کرده اند. شاید ۱۰ سال پیش کسی تصور نمی کرد که انرژی هیدروژن به سرعت وارد زندگی عادی مردم شود، در سالهای گذشته از هیدروژن در شاتل های هوایی استفاده می کردند و در چند سال اخیر مصرف آن گسترده شده به طور مثال تاکسی های هیدروژنی در سال گذشته در امارات راه اندازی شد و یا اولین تراموا الکتریکی هیدروژنی چین به تازگی افتتاح شد.

با توجه به اهمیت موضوع در سال ۲۰۱۷ تعدادی از شرکت های مطرح وبزرگ بین المللی مانند آلستوم، ایر لیکوید، انگلو آمریکن، بی ام دلبیو، دایملر، هوندا، هیوندا، شل، لینده، توتال، توپوتا و ...



برای رسیدن به اهداف تغییرات آب و هوا در داووس و معاهده پاریس و همچنین گسترش استفاده از انرژی هیدروژن دور هم جمع شدند و شورای هیدروژن را راه اندازی و سرمایه گذاری کرده اند . تخمین زده می شود ارزش این سرمایه گذاری حدود ۱/۴ میلیارد یورو در سال است.

طبق گزارشات اهداف و بررسی های این شورا تا سال ۲۰۳۰ یکی از ۱۲ ماشین در کالیفرنیا، آلمان، ژاپن و کره جنوبی از گاز هیدروژن استفاده خواهند کرد. در حال حاضر ۵۵ میلیون تن هیدروژن در سراسر جهان تولید می شود. تا سال ۲۰۵۰ گردش مالی بازار هیدروژن به عنوان انرژی برابر ۲۰۵ تریلیون دلار می شود و می تواند به صورت مستقیم تولید ۳۰ میلیون و به صورت غیر مستقیم

۱۵ میلیون شغل کنند. همچنین تا سال ۲۰۳۰ یکی از ده قطار غیر الکتریکی با استفاده از هیدروژن کار خواهد کرد . گاز هیدروژن میتواند جایگزین ۲۰٪ از مصرف گاز طبیعی شود، بدون نیاز به تغییر زیر ساختهای موجود. تا سال ۲۰۵۰، چهار صد میلیون ماشین، ۱۵ تا ۲۰ میلیون تراک و حدود ۵ میلیون اتوبوس که حدود ۲۵٪ از سهم بازار حمل و نقل خودرو هست، از گاز و انرژی هیدروژن استفاده خواهند کرد. تا سال ۲۰۵۰، دوازده درصد در خواست انرژی صنایع با هیدروژن تامین خواهد شد که باعث کاهش ۱ گیگا تن CO₂ خواهد شد. تا سال ۲۰۵۰، هشت درصد انرژی مورد نیاز ساختمانها با گاز هیدروژن تامین خواهد شد که باعث کاهش ۷۰۰ تن CO₂ می شود. همچنین مصرف هیدروژن در آینده در صنایع و مصارف گوناگون مثل سیستم های انرژی، مواد اولیه کارخانه ها، حمل و نقل و ... می تواند باعث کاهش بسیار تولید CO₂ شود. لذا مجددا ذکر می نمایم که هیدروژن آینده انرژی دنیا خواهد بود و سوختی ۱۰۰٪ پاک است و باید روی این موضوع سرمایه گذاری بیشتری در ایران صورت گیرد.

چهار منبع اصلی در تولید تجاری این گاز وجود دارد که عبارتند از سوزاندن گاز طبیعی و یا سایر مواد هیدروکربنی مثل متانول و جداسازی هیدروژن آن، کارخانه های روغن، سوزاندن زغال سنگ و الکترولیز آب.

در ایران کارخانه های تولید روغن خوراکی هیدروژن تولید میکنند که مصرف خودشان است و بجز آن یک کارخانه در تبریز است که هیدروژن به عنوان محصول جانبی آن است و گاهی آنرا به فروش می رساند، بجز اینها پتروشیمی اراک و نیروگاه شهید رجایی تولید و فروش هیدروژن دارند و تنها یک شرکت خصوصی تولید و فروش هیدروژن دارد که ظرفیت آن بسیار پایین است.

در ایران تنها این گاز تا خلوص ۹۹/۹۹٪ تولید می شود و خلوص های بالاتر آن مثل خلوص ۹۹/۹۹۵٪ و ۹۹/۹۹۹۹٪ وارد میشود قابل ذکر است خلوص های بالاتر هیدروژن در آنالیزهای آزمایشگاه های نفت، گاز و پتروشیمی کاربرد دارد. لذا عرضه بسیار کمتر از تقاضای بازار فعلی است و در حال حاضر پتانسیل بسیار بالایی جهت سرمایه گذاری در این بازار، برای مصرف داخل و حتی صادرات آن وجود دارد. در صورتیکه قرار باشد در آینده از این گاز به عنوان سوخت استفاده شود تقاضا به شدت بالا میرود. امید است با همت دولت مردان و بخش خصوصی تلاش شود تا این سوخت پاک جایگزین سوخت های فسیلی که آلاینده محیط زیست هستند، بشود.



مدیریت دانش چیست و چرا برای بقای سازمان حیاتی است؟

سهراب صالحین

سازمان را صرف کاری کند، از این سیستم مدیریت دانش بهره نمی برد. در سال های اخیر توجه به مبحثی به نام مدیریت دانش در سازمان ها افزایش یافته است. دلیل این توجه را می توان به طور ساده، اجتناب از اتفاقاتی نظیر داستان مطرح شده دانست. دانش هر سازمان درون تک تک افراد شاغل در آن سازمان ذخیره می شود. کارمندان قدیمی تر، به دلیل تجربه بیشتر، دارای سهم بیشتری از این دانش هستند و برای همین خروج آنان از سازمان، هزینه زیادی به سازمان تحمیل می کند. هزینه های تحمیل شده ناخواسته و چه بسا هنگفت این انباشت دانش درون افراد سازمان می تواند شامل تکرار تجربیات ناخوشایند و شکست های قبلی و همچنین خسارت های ناشی از عدم اطلاع از این تجربیات باشد. مدیریت دانش را می توان نوعی از مدیریت استراتژیک در یک سازمان دانست که هدف آن نه تنها کم کردن هزینه ها، بلکه رشد سریع تر است.

اما مدیریت دانش به چه صورت است؟

مدیریت دانش مجموعه ای از روش های مرتبط با تولید دانش، به اشتراک گذاشتن و استفاده از آن است. تولید دانش در بسیاری از سازمان ها مستقیما توسط واحدی به نام R&D انجام می شود. وظیفه این واحد تحقیق برای توسعه فعالیت های سازمان و ثبت نتایج این تحقیقات است. علاوه بر دانشی که توسط واحد R&D تولید می شود، دانشی انباشته در سازمان وجود دارد که افراد شاغل در سازمان از طریق تجربه یا مطالعه به دست آورده اند. مدیریت این دانش بسیار چالش برانگیزتر از دانشی است که توسط خود سازمان تولید و ثبت شده است. این نوع

دانش معمولا در جایی ثبت نشده و بسیار وابسته به حضور نیروهای انسانی است. در مثالی که اول نوشتار آمد، مدیر قدیمی شرکت از انجام شدن پروژه های در سازمان و نتایج آن باخبر بود، اما سازمان از آن اطلاع نداشت. ممکن است گفته شود که این فرد نیز بخشی از سازمان است و احتمالا کسان دیگری که با این مدیر کار می کرده اند از این تجربه آگاهی داشته اند. اما این نوع انتقال دانش به صورت شفاهی نه تنها باعث می شود بخش های دیگری که با بخش مذکور کمتر در ارتباط هستند از آن آگاه نشوند، بلکه با تغییر افراد درون سازمان، ممکن است تجربه این افراد نیز برای همیشه از سازمان برود و گروه دیگری این تجربه شکست خورده را تکرار کنند.

به همین سبب، از دیگر ارکان اصلی مدیریت دانش، به اشتراک گذاری آن است. به اشتراک گذاری در سازمان می تواند به دو نوع صریح و ضمنی صورت پذیرد. به اشتراک گذاری دانش از طریق صریح، با ثبت آن انجام می پذیرد. دانشی که از طریق تجربه در سازمان به دست آمده است با تبدیل به سندی استاندارد قابل ثبت و به اشتراک گذاری است. این نوع دانش با مثالی شرح داده می شود.

فرض کنید در یک سازمان، به دلیل کاهش فروش محصولی خاص، آزمایشی بر روی مشتریان انجام می گیرد. نمونه اول، مشتریانی هستند که محصول با تخفیف به آن ها عرضه می شود. نمونه دوم، مشتریانی که در ازای خرید محصول تخفیفی دریافت نمی کنند. در صورتی که فروش محصول در نمونه اول بیشتر از نمونه دوم باشد، نتیجه گرفته می شود که تخفیف باعث فروش بیشتر محصول است. به بیان دیگر، مشتریان این محصول نسبت به قیمت گذاری آن حساسیت نشان می دهند. حال فرض کنید در سازمانی این آزمایش انجام گرفته و نتیجه آن شده که مشتریان به قیمت گذاری چندان حساس نیستند. اگر نتایج و روشمندی این آزمایش در سازمان ثبت و در محلی قابل دسترس نگه داری نشود، احتمال زیاد افراد جدید شاغل در سازمان هنگام مواجهه با مشکل مشابه، این آزمایش را تکرار خواهند کرد. مثلا اگر این سازمان دارای عمر طولانی باشد (مثلا ۵۰ سال) و افراد سازمان هم به طور متوسط هر پنج سال شغل خود را تغییر دهند، دور از انتظار نیست که شاهد تکرار ده باره این آزمایش در طول عمر سازمان باشیم. این به معنی هزینه ای هنگفت شامل ساعت نفر مصرف شده برای انجام این آزمایش، تخفیفاتی که روی محصول اعمال شده است و رشد کندتر سازمان نسبت به شرایط ایده آلی که می توانست با استفاده از تجربه گذشته خود داشته باشد و کاهش فروش است. همچنین در صورتی که این سازمان رقیبی هوشمندتر از خود داشته باشد، این رقیب بخشی از سهم بازار را از آن خود می کند که در دراز مدت می تواند حتی منجر به انقراض سازمان شود. همه ی هزینه های ذکر شده در مثال بالا قابل کاهش است

اگر سازمان به شکل درستی تجربه خود را ثبت و منتقل کند.

بخش سوم در مدیریت دانش، پس از تولید دانش و به اشتراک گذاری آن، حصول اطمینان از استفاده از دانش سازمان است. انتشار یافته ها و تجربیات پروژه های گوناگون به شکل کتاب یا مقالات، یکی از تدابیر مدیریت دانش در هر سازمان در این خصوص است. این مسئله در شرکت هایی که مسئول انجام پروژه های بزرگ هستند، مانند شرکت های ساخت و سازهای عمرانی به وفور دیده می شود. این در حالی است که کمتر شاهد آن هستیم که شرکت های نوپا تر، مانند شرکت های تک (Tech) همچون استارتاپ ها چنین فرایندی را داشته باشند. چون اساس کار در این شرکت ها چابک بودن و تصمیمات لحظه ای بر اساس روند بازار است، توجه کمتری برای امور زمان بر و دیربازدهی مانند مدیریت دانش وجود دارد. با این حال، مطالعه تجربیات شرکت های فعال در حوزه تکنولوژی مانند IBM نشان داده است که این امر به چه میزان می تواند در پیشرفت شرکت موثر باشد. موفقیت IBM در طول سال های زیاد فعالیت خود برپایه ی ترکیبی منحصر به فرد از نوآوری در عرصه تکنولوژی و مدیریت کسب و کار است. IBM تاکنون به بخش تحقیق و توسعه خود (R&D) میلیاردها دلار بودجه اختصاص داده است تا محصولاتی یکتا و سازگار با تغییرات نیازهای بازار خلق کند. در کنار آن، IBM با توسعه مزیت های رقابتی در کسب و کار خود توانسته است نیازهای بازار را تحت تاثیر خود قرار دهد. این ترکیب واحد R&D به معنای سنتی آن و مدیریت کسب و کار حساب شده برای خلق مزیت رقابتی در عرصه نوآوری و دانش، به نوعی مثال رایج از مدیریت دانش موفق تبدیل شده است. این مدیریت دانش خود به نوعی مدیریت استراتژیک تبدیل می شود که سازمان را در مسیر تجربه، دانش و خلق ارزش های جدید مبتنی بر دانش هدایت می کند.



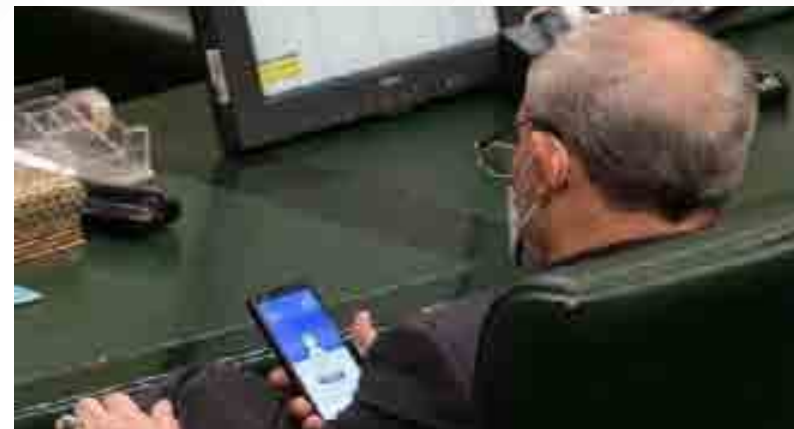
توییت های منتخب دنیای انرژی



پدرام سلطانی فعال اقتصادی: مردم هنوز سرنوشت واحدهای بزرگ و سودده اقتصادی را از یاد نبرده‌اند که چگونه به ثمن بخش به نهادهای خاص واگذار شد. تازه خصوصی‌سازی مثلاً قانون و ضابطه و نظارت داشت و سرنوشتش آن شد که شد، مولدسازی شما که آنرا هم ندارد.حبس ثروت ملی حتماً بهتر از ذوبش است.

همت قلی زاده کارشناس اقتصادی: در دنیای امروز تعرفه گاز بصورت سه پله ای رایج است که پله اول برای طبقه کم درآمدها و پله دوم براساس بهای تمام شده و پله سوم هم تعرفه تجاری می باشد. آنچه که بدیهی است تعرفه ۱۲پله ای هم یکی دیگر از ابداعات اختصاصی و خرابکاری های مبتنی بر یارانه پنهان است که نه علمی ونه منصفانه است.

احسان بداعی روزنامه نگار: نمایی سمبلیک از وضعیت حکمرانی



کشور؛ نماینده پارلمان در صحن مجلسی که شدیداً حامی راهبرد تقویت پلتفرم‌های داخلی و مسدودسازی شبکه‌های اجتماعی خارجی است، به جای مشارکت در قانونگذاری و مباحث جلسه درگیر وصل شدن فیلترشکن است.

حسین سلاح ورزی اتاق بازرگانی: مواجهه با واقعیت تحریم‌ها: برخی قدرتهای جهانی (به هر روش و انگیزه‌ای) موفق شدند جهان راقانع کنند تا از ابزارهایی که کارکردشان تضمین مبادله ایمن و سالم بود،برای محدود کردن فعالیتهای اقتصادی ما در عرصه بین‌الملل استفاده کنند. این محدودیت ها با دور زدن و ... قابل جبران نیست متأسفانه

پیمان مولوی اقتصاددان: منطقه آزاد تجاری چین درخلیج فارس ، توافقی بین چین و عربستان و ایجاد قطب تجارت انرژی خبر کوتاه است اما هزاران هزینه فرصت ایران جلوی چشم همه ما رژه می روند .

احسان بداعی روزنامه نگار: وزیر نفت:قولی که دادم محقق شد؛ موفق شدیم سرمای سخت را مدیریت کنیم. کاش وزیر نفت می گفت کیفیت و هزینه این مدیریت چقدر بود؟ چه میزان مازوت سوزانده شد؟ آلودگی با سلامت و جان شهروندان چه کرد؟ تراز منفی تولید گاز چقدر بود؟ میزان قطع برق واحدهای صنعتی و ضرر این کار چقدر بود؟

سحر سعیدیان روزنامه نگار: در سفر هیات پاکستانی به ایران، طرف

ایرانی از پاکستان خواسته تا براساس تعهداتش، خط لوله صادرات گاز آی.پی را حداکثر تا مارس ۲۰۲۴ (پایان ۱۴۰۲) در خاک خود احداث کند و یا خود را برای پرداخت گرامت ۱۸ میلیارد دلاری جریمه تاخیر اجرای تعهدات، آماده کند.

محمدعنایتی کارشناس انرژی: اینجا آلمان نیست، ژاپن و کره هم نیست، دامغان خودمونه... این نیروگاه خورشیدی هم که وسعتش اندازه ۲۴ تا زمین چمن ورزشگاه آزادیه قراره سالی ۱۸ میلیون کیلووات ساعت برق تولید کنه و چراغ حدود ۳۴ هزار نفر رو روشن نگه داره...



محمد مهجری روزنامه نگار: اگر انتخاب میرکاظمی رئیس فعلی سازمان برنامه‌وبودجه برای وزارت‌نفت محقق شود، معنایش این است که دولت رئیسی وزارت نفت را به عنوان اموال مازاد! به جبهه پایداری واگذار می کند.

با لحن عادل فردوسی پور بخوانید:چه می کنه این جبهه پایداری!

عباس عبدی روزنامه نگار: هیچ‌کدام از مسائل اساسی حل نشده، نه تنها چشم‌اندازی برای حل مشکلات نمی‌دهند بلکه لجوجانه می‌کوشند به تنظیمات کارخانه برگردند

سیدحمیدحسینی فعال رسانه ای: اخیرا یکی از دوستان نشستی با مقامات وزارت کهربا (برق) عراق داشته واین مدیران راندمان خوب توربین های گازی مپنا وکیفیت ترانسفور موتورها وکابل های برق ایران را ستوده ومدعی شده اند که دربارندگی اخیر عراق رقبا(ترک ها وچینی

ها) مردود شده اند، خدا قوت به صنعتگران ایرانی

عبدالله باباخانی کارشناس انرژی: چرا کشورهای نفتی میخواهند در دهه روبرو بیشترین فروش نفت را داشته باشند؟ بر اساس یک پژوهش،اگر خودروهای برقی بتوانند در رقابت با موتورهای بنزینی و دیزلی فراگیر شوند،قیمت نفت در درازمدت به حدود بشکهای ۱۰ دلار سقوط کند.پیش بینی جایگاه خودروهای برقی بعد از سال ۲۰۲۵ مشخص میشود.

عبدالله باباخانی کارشناس انرژی: در اروپا،تجدید پذیر از گاز جلوفتاد حسب تحقیق اندیشکده Ember Climate،سهام تولید برق از انرژی خورشید و باد در سال ۲۰۲۲ به بیست و دو درصد رسید.برای اولین بار میزان تولید برق از انرژی‌های تجدیدپذیر بیشتر از گاز بوده و کشورهای عضو اتحادیه حدود ۱۰ میلیارد یورو در خرید گاز صرفه‌جویی کرده‌اند.

عبدالله باباخانی کارشناس انرژی: درآمد ۷/۷ میلیاردی نفتی عراق در ماه ژانویه. طبق آمار شرکت صادرات نفت عراق «سومو»: در ژانویه ۲۰۲۳، صادرات نفت خام ۱۰۱ میلیون بشکه و میانگین بهای هر بشکه ۷۵٫۷ دلار بوده است که منجر به ثروت ۷/۷ میلیارد دلاری شده است. پیش بینی درآمد ۱۰۰ میلیاردی نفت نفت عراق دور از دسترس نیست.

هدایت خادمی فعال سیاسی: همه دارند ما را آزمایش میکنند و از نتیجه«بیخیالی»متحیریم!. چین و کشورهای خلیج فارس ادعای جزایر را میکنند،عراق و مقتدا«جفله»،تغییر نام خلیج فارس را، طالبان هیرمند را خشک و حق آبه رانمیده،رژیم صهیونیستی با عرب ها دوست و برایمان «شیر»شده،باکو پلنگ شده،ترکیه«ببر»شده،چرا چنینیم؟!





کاهش عرضه مواد اولیه روغن موتور در بورس کالا و پیامدهای آن

رئیس کمیسیون روانکارهای خودرویی و صنعتی اتحادیه صادرکنندگان فرآورده های نفت، گاز و پتروشیمی ایران در گفت و گو با خبرگزاری ایسنا گفت: کاهش عرضه روغن موتور در بورس کالا موجب ایجاد پیامدهای متعددی همچون تعطیلی کارخانه ها شده که باید جلوی آن گرفته شود.

محسن رفعت در گفت و گو با ایسنا، با بیان اینکه وقتی شرکتی هم تامین کننده اصلی ترین ماده اولیه است و هم در سطح بازار رقیب به حساب می آید نتیجه کار انحصار و مهندسی بازار می شود؛ اظهار کرد: در چنین شرایطی که هدف انحصار طلبی است شرکت عرضه کننده با عنوان قاچاق عوام فریبی کرده و عرضه در بورس را مهندسی می کند و این در شرایطی است که بورس قوانینی را پیش بینی کرده است که به راحتی می توان با اعمال آنها سواستفاده را به حداقل رساند. وی افزود: شرکت عرضه کننده مدعی افزایش عرضه در بازار بوده این در شرایطی است که دو نوع از روغن پایه های مخصوص تولید روغن موتور از بورس حذف شده اند و این موضوع باعث تعطیلی بخش وسیعی از کارخانه های تولید روغن موتور شده است. رئیس کمیسیون روانکارهای خودرویی و صنعتی اتحادیه صادرکنندگان فرآورده های نفت، گاز و پتروشیمی ایران با بیان اینکه علیرغم ادعای این شرکتها بی شک تاثیر خود را در بازار مصرف می گذارد، گفت: این اتفاق کاملاً برنامه ریزی شده است چرا که از شهریور روند عرضه فراز نشیبهای بسیاری داشته است و در آذر ماه بصورت ناگهانی اعلام شد که دیگر عرضه نخواهیم داشت. رفعت افزود: با یک نگاه ساده به دو سال گذشته متوجه می شویم در سال ۱۳۹۹ عرضه این روغن ۹۷۵۲ تن است در سال ۱۴۰۰ عرضه ۹۵۲۲ تن بوده با افزایش مصرف و خروج از بحران کرونا که مسافرتها بیشتر می شود عرضه امسال که باید ۲ برابر شود به ۵۱۰۶ تن کاهش یافته است. وی با تاکید بر اینکه حتی اگر چنین برنامه ای هم وجود داشت باید از ۶ ماه قبل بصورت پلکانی اعلام و کاهش عرضه صورت می گرفت. وی تاکید کرد: تصمیمات انحصار طلبانه یکی از شرکت های روغن موتور منجر به نابودی تولید و بیکاری عده ای کارگر در این شرایط سخت اقتصادی می شود که این موضوع خلاف فرمایشات مقام معظم رهبری است. رئیس کمیسیون روانکارهای خودرویی و صنعتی اتحادیه صادرکنندگان فرآورده های نفت، گاز و پتروشیمی ایران با بیان اینکه به هر روی نتیجه این تصمیمات انحصار طلبانه اجبار به واردات روغن پایه و افزایش هزینه تولید و خروج ارز و پر کردن جیب کشورهای حاشیه خلیج فارس است که منتظر چنین فرصتهایی هستند ، گفت: انصاف نیست که در این شرایط تورم از یک سو تحریم های ظالمانه از سوی دیگر ارز مملکت که به سختی حاصل می شود پای تصمیم های نادرست از بین برود بی شک برای حل مشکلات وجلوگیری از سواستفاده عده ای فرصت طلب راه حل هایی هم وجود دارد اما شرط اصلی آن نداشتن پیش فرض و نیت حل مشکلات است. رفعت اظهار کرد: که در این راه اتحادیه همیشه پیشگام و آماده است و دست همکاری بسوی همه مدیران دراز می کند، امیدوارم تا دیر نشده بجای درمان پیشگیری اتفاق بیفتد و مسوولان اقدام اساسی برای حل این مشکل بزرگ بکنند.

جلسه تنظیم بازار روغن پایه

دبیر کل اتحادیه صادرکنندگان فرآورده های نفتی در گفتگو با پایگاه اطلاع رسانی اوپکس از جلسه ای مهم با شورای رقابت در خصوص تنظیم بازار روغن پایه خبر داد.

اسعدی گفت بر اساس مصوبه آبان ماه شورای رقابت در خصوص تنظیم بازار روغن پایه، جلسه مهمی با حضور نایب رئیس اتحادیه، نمایندگان وزارت صمت، وزارت نفت و انجمن پالایشگاه های روغن سازی برگزار شد. در ابتدای این نشست نمایندگان شورای رقابت گزارشی از آخرین وضعیت بازار روغن ارائه کردند، در این گزارش هر آنچه در مورد روغن پایه در بورس اتفاق افتاده بود به تصویر کشیده شده بود. بر اساس این گزارش بعضی از پالایشگاه های روغن سازی در ارائه خوراک تعلل داشته و از شهریورماه سال جاری مقید به عرضه نشده اند. آقای صفدری از وزارت صمت در این نشست با تاکید بر اجرای دقیق ابلاغیه اخیر وزارت صمت گفتند: در اجرای این مصوبه مصمم بوده و هر تعللی از سوی پالایشگاهها به تعزیرات معرفی خواهند شد. در ادامه فرزاد گلچین نایب رئیس اتحادیه نیز یادآور شد تولیدکنندگان روغن اتحادیه که مجموعاً ۲۰۴ شرکت هستند، شرایط بدی را از لحاظ دستیابی پایدار به خوراک دارند و ما خواهان شفافیت در عرضه روغن پایه در بورس هستیم که این اقدام می تواند منافع چهار پالایشگاه روغن سازی، واحدهای تولیدی و در نهایت کشور را تامین کند. در پایان این نشست به اتحادیه این وظیفه داده شد که با همکاری وزارت صمت میزان ظرفیت مورد نیاز واحدهای تولید کننده روغن و روان کارها را دریافت نموده و اطلاعات دریافتی را با دفتر صنایع پلیمری وزارت صمت به اشتراک بگذارد.



اتحادیه روانکارهای ایران

روسای دوده اتحادیه صادرکنندگان فرآورده های نفت، گاز و پتروشیمی ایران

۱۴۰۳ - ۱۳۸۲

دکتر احمد معروفخانی

رئیس هیئت مدیره کنونی ۱۴۰۳ - ۱۴۰۱



دکتر فرهاد غزول
۱۳۸۴ - ۱۳۸۲
یک دوره



مهندس حسن خسروچردکی
۱۳۹۴ - ۱۳۹۲
۱۳۹۶ - ۱۳۹۰
سه دوره



دکتر فرزاد گلچین
۱۳۹۶ - ۱۳۹۴
یک دوره



مهندس عباسعلی اسلامی
۱۳۹۸ - ۱۳۹۶
یک دوره



مهندس ابوالقاسم هاشمی
۱۴۰۰ - ۱۳۹۸
یک دوره



دکتر سیدحمید حسینی
۱۴۰۱ - ۱۴۰۰
۱۳۹۰ - ۱۳۸۸
سه دوره

OPEX IR

What California's storms reveal about the state's climate future

Climate change : Mega-problems

Economist

FEW THINGS are as welcome in California as rain. Bemoan an overcast sky and you will inevitably get some version of "We need the moisture" in reply. But when it began to pour on New Year's Eve, kicking off more than a week of storms and interrupting a three year period of extreme drought, this felt like a release of biblical proportions. The usually placid Los Angeles river raced through its concrete channel towards the Pacific. About 1,000 trees around Sacramento, the state capital, toppled over. As of January 11th, at least 19 people had been killed by winter storms. More than 30m Californians were living under flood warnings. And more wet weather was on the way.

The storms battering California are known as atmospheric rivers, which act as elongated corridors—hundreds to thousands of miles long—that carry water vapors through the atmosphere in a particular direction. Atmospheric rivers usually make landfall on the west coasts of North America, Chile, South Africa, Europe and Australia, explains Daniel Swain, a climate scientist at the University of California, Los Angeles. At their mildest, the storms can just make for a rainy day. At their most severe, they rival the hurricanes that clobber America's east coast. California usually gets its winter rain from atmospheric rivers. The difference this year is the high number of storms in quick succession. Once soil is saturated with moisture from one storm, it needs time to recover before it can absorb more rain. But this time the storms came one after another. When rivers burst their banks, soil parched by years of drought could not soak up the excess water, leading to flooding. Tree roots made brittle by a lack of moisture could not withstand high winds and floodwaters. Areas burned by wildfires are susceptible to flash floods and mudslides.

It may seem confusing that California is underwater while the American southwest is in the grip of its driest 22 year period for at least 1,200 years. But the Golden State's severe drought and flooding are both consequences of the warming climate, as the relationship between wildfires and floods suggests. When tem-

peratures rise, the atmosphere can hold more water vapour. A thirsty atmosphere will suck up more water from rivers, reservoirs and soil. This is called "evaporative demand". When the atmosphere is fully saturated—think of a wet sponge—it will wring itself out, causing precipitation. A study published in 2018 in Nature Climate Change suggests that California will probably experience 25% to 100% more "whiplash" events, where the state passes quickly from an extremely

dry summer to a very wet winter. While officials are focused on water scarcity, worries about a possible "megaflood" to rival the megadrought are spreading. In August Xingying Huang, of the National Centre for Atmospheric Research, and Mr Swain published a study suggesting that climate change has already doubled the risk of catastrophic flooding caused by a month-long series of strong atmospheric rivers. Such a flood, they argue, would temporarily turn the Central Valley, the state's agricultural powerhouse, into an inland sea, and inundate Los Angeles and Orange Counties, where 13m people live.

These storms will pass, and summer may erase the gains made in reservoirs and groundwater basins. Attention will again turn to drought management. But

the increase in whiplash events reveals a need to adapt to different types of extreme weather, not just water scarcity. Jeffrey Mount of the Public Policy Institute of California, a Think tank, argues that the Central Valley should be building levees farther back from the banks of the Sacramento river, to give the waters more room to roam. In addition to reducing flood risk, wider floodplains could help more water seep into underground aquifers, refilling groundwater basins that have been depleted by farmers. Joan Didion, an American writer and a daughter of Sacramento, once described the uncertainty of living beside the valley's rivers. "I think of the rivers rising," she wrote, "of listening to the radio to hear at what height they would crest and wondering if and when and where the levees would go."





Why the gusty North Sea could give Europe an industrial edge

Northern delights

Economist

Fears about the fate of European industry abound. Russia's invasion of Ukraine and the ensuing gas crunch have dealt it a cruel blow. basf, the world's largest chemicals maker, is shifting production away from its headquarters in Ludwigshafen in Germany. Nearly a quarter of the country's revered Mittelstand firms are reported to

be considering moving part of their operations abroad. And even as energy prices have fallen back, America's protectionist and subsidy laden Inflation Reduction Act is feeding fresh worries that industry might be lured away from the old continent. One unlikely bright spot is the part of Europe with the grimmest weather. As we report this week, a new economy based on renewable

energy is taking shape in and around the North Sea (see Business section). Rather as hydropower fuelled Lancashire's cotton mills and cheap coal the Ruhr valley's steel furnaces in the early days of industrialization, the promise of cheap, abundant wind power is attracting industry and infrastructure to Europe's northern coasts. If this fledgling economy thrives, it could give the conti-

nent a new, greener industrial edge.

The North Sea's strong winds and relative shallowness together make it a huge basin of potential energy. Thanks to taller and more powerful wind turbines, more efficient undersea cables and other technological advances, it is now increasingly being tapped. A group of nine countries near this body of water has plans to install 260gw of offshore wind power by 2050— nearly five times that produced worldwide today, and enough to power all of the European Union's nearly 200m households. All this is breathing life into a new coastal economy. Esbjerg, a town in southwest Denmark that some consider the capital of the North Sea economy, now boasts companies that make equipment to build and maintain wind turbines. Many once supplied the offshore oil and gas industry, but have shifted their attention to greener customers.

Nordic countries are beginning to attract energy hungry battery

plants and data centres. On Germany's North Sea coast, a plan is afoot to build facilities to turn easier to transport ammonia into hydrogen, to fuel factories in nearby industrial parks. Even parts of steelmaking could eventually move north, as hydrogen replaces coal or gas in the manufacturing process. For this economy to take off, though, Europe will need to focus its energies. A good start would be to cut red tape: getting a permit to build a new wind farm can take ten years, or even longer. Countries bordering the North Sea will need to work together to ensure that the seabed does not become overcrowded with cables and pipes and that infrastructure is looked after. The rise of the new coastal economy could be fiercely resisted in the old industrial heartlands. It will fall to governments to ease the transition.

A favorable wind

The payoff will be handsome. Done right, the North Sea economy could be a model for other parts of the continent, including the Iberian peninsula, with its huge solar potential. Such shifts in its economic geography will not only help Europe achieve its climate ambitions and rebalance its energy mix away from Russia and other autocracies: they could even give rise to the sort of green corporate giants that Europe badly needs.

The Energy Crisis Is Fueling A Nuclear Energy Renaissance

Oil Price

Is this the dawn of a new nuclear era? Across the world, there are rumblings of a new push for nuclear as a solution to decarbonizing global energy production, even from environmentalist groups, representing a stark turnaround for many. Even the most anti-nuclear countries, such as Germany

and Japan, have been extending the lives of their existing nuclear plants, flying in the face of their previous pledges to phase out the divisive technology altogether. While nuclear power never died in some key economies, such as China and Russia, more influential world leaders in the West are now getting on board, signaling a potential sea change

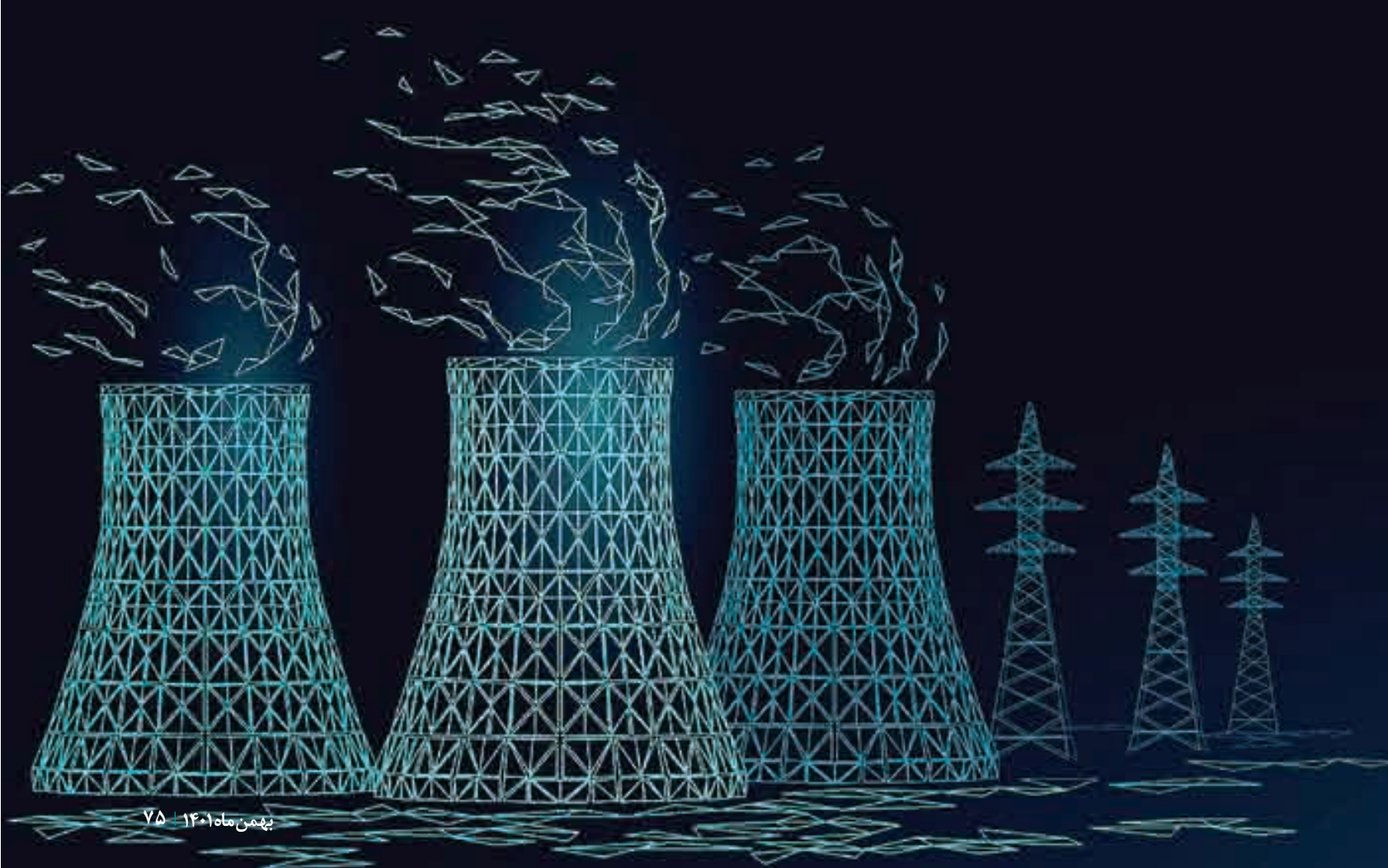
for the nuclear power industry. For decades, nuclear disasters such as Fukushima, Three Mile Island, and Chernobyl have loomed large in the public consciousness, and very few people want a nuclear reactor in their backyard, or even in their home state. Nuclear meltdowns are very rare, however, and it has been calculated that on the whole nuclear energy actually saves lives, by preventing millions of deaths that would otherwise be attributed to air pollution. But even with the relatively low risk of nuclear disaster, there is still the very real issue of nuclear waste, which is extremely costly to maintain and stays hazardous for thousands of years. But with the impending doom posed by catastrophic climate change and the ever-increasing urgency to address it, nuclear power just seems like the far lesser of two evils. It's efficient, dependable, and totally emissions-free, and it's a proven technology with infrastructure and supply chains already in place around the world.

The United States remains the world's single biggest producer of nuclear energy, but the industry has been in decline for decades, the country's nuclear fleet is getting concerningly long in the tooth, and the cost of maintaining nuclear waste is weighing heavily on taxpayers. But for the first time in years, the future of the nuclear industry seems a bit brighter in the U.S. as the urgency of decarbonization amps up the pressure on policymakers and private industry leaders. While public opinion is still divided, it is slowly changing in favor of nuclear energy, and Silicon Valley is throwing its full weight behind the nuclear option. Now, the Biden administration's Inflation Reduction Act is keeping the momentum building for nuclear power in the U.S. by providing a production tax credit for existing reactors, incentivizing advanced nuclear deployment, and providing funding for advanced assaying of low-enriched uranium to help build up domestic supply chains for the essential nuclear fission fuel source.

In the United Kingdom, there is also an increasing groundswell of support for nuclear energy, in-

cluding at the highest levels of governance. Back in the second month of Russia's illegal invasion of Ukraine, then-Prime Minister Boris Johnson told his constituents that the answer to weaning the nation off of Russian energy imports was investing in the country's own nuclear plants. "Johnson's plan was to offer an unexpected lifeline to a divisive industry by promising to build 24 gigawatts of nuclear power capacity over the next three decades, up from just 5.88GW at present," according to a report from the Financial Times. The plan would not only relieve the U.K.'s dependence on the Kremlin, it would also revitalize the nation's profile as a global leader of the nuclear industry. "Our aim is to lead the world once again in a technology we pioneered so that by 2050, up to a quarter of our power consumed in Great Britain is from nuclear," Johnson proclaimed. Of course, Boris Johnson has been sacked, but his replacement Rishi Sunak has continued to show enthusiasm for ramping up nuclear power production capacity in the United Kingdom. After just a month in office, Prime Minister Sunak inked a £679 million (approximately \$840 million) deal with French state-backed utility EDF to build a 3.2GW nuclear power station on the Suffolk coast. Upon completion, this plant would have enough electricity generation capacity to power six million homes.

However, critics point out that this isn't the first time England has tried (and failed) to kick-start a new golden age of nuclear energy. "The government is already in a battle against time simply to replace its existing nuclear generation, let alone expand the fleet," reports the Financial Times. "All but one will be decommissioned by 2028." However, this time feels different. We're seeing a stark shift in public and private opinion about nuclear power, and the energy crisis in Europe, as well as the ongoing war in Ukraine, have redrawn all the rules. In a time when we need both energy security and decarbonization in a hurry, many are coming to the conclusion that we can no longer ignore the benefits of nuclear energy.



Clean Energy Saves Lives in Dark of Winter

Bloomberg business week

When freezing temperatures in the southeastern US led to blackouts over the holidays, some pointed their fingers at clean energy. That line of attack—solar panels and wind turbines are less reliable in storms than coal and gas plants—has become predictable. But it's dead wrong, and it's important to understand why, to avoid allowing a canard to slow the push for cleaner air and bolder climate action. The issue of electricity reliability is rightly at the center of energy debates. Blackouts from storms can lead to suffering and death. In December in western New York, nine residents died after power failures cut off heat to their homes. Blackouts also result in steep economic losses. The most common cause, downed power lines, is also the most visible. But there is one source of energy that safeguards against that danger: rooftop solar. If a tree takes down wires, or the energy grid fails for other reasons, solar panels with batteries can help families and businesses weather a blackout. It's true that on-site solar isn't practical for every home, but it's

viable in far more places than commonly imagined. The main reason more homes and businesses don't have it is political: States and localities have made it unnecessarily difficult to obtain solar permits, and utilities have lobbied to block Americans from selling their excess power back onto the grid or force them into accepting extremely low prices. As a result, the public is paying a steep cost—in higher electric bills, dangerous blackouts, harmful pollution that kills thousands of Americans every year and changes to the climate that are making extreme weather worse.

The second-largest cause of outages during extreme weather is production failure. And once again, renew-

able energy has advantages in severe weather. Extreme heat and ice shut down coal and gas power plants faster than they hamper the sun and wind. During December's cold snap, almost 90% of the outages at the nation's largest grid operator were the result of coal and gas failures. Another reliability advantage renewable energy has during extreme weather is familiar to anyone who understands a basic principle of investing: Don't put all the eggs in one basket. Power generated by fossil fuels is concentrated in a relatively small number of large plants. In a storm, if something goes wrong at one plant, more than a million people can lose power. Power generated by solar and wind, on the other hand, is more geographically disbursed and better able to sustain the failure of individual units. It's true that the sun and wind don't shine and blow 24/7, but that's a manageable challenge. Batteries and other storage technologies will continue to advance rapidly (page 31), and power that can't be stored can be transmitted—if the US builds the long-distance transmission lines that are needed to carry it. For example, the demand for power peaks in Chicago after the sun sets. And when Chicago's HVAC systems kick in, solar panels in the Southwest reach their maximum. We just need more high-speed wires to connect the two regions. Building that grid is an expensive proposition, of course. But it's imperative that transmission capacity keep pace with production capacity. Every storm or fire that knocks out fossil fuel plants is another reminder of the superiority of wind and solar in severe weather; the need to incentivize both production and transmission; the absurdity of restricting Americans from installing solar panels and selling cheaper, cleaner energy to their neighbors; and the crime of allowing elected officials to be in the pocket of an industry that is sickening our children, killing our families and putting future generations at risk.

Solar and wind power are already cheaper than coal and gas in much of the country. The faster we build transmission capacity that will allow us to invert America's energy mix—making solar and wind the primary source of power and fossil fuels the last resort—the more reliable our energy system will be in severe weather, the lower our monthly electric bills will be, and the healthier and safer our families and communities will be.



Putin's Energy Weapon Is Losing Its Power

Oilprice



ment to populate them (even if they fall short of targets). This is a tall order to achieve by 2026 without major changes to the Russian economy and personnel system.”

The fact is that Russia is running out of money. An unseasonably warm winter in Europe has so far foiled Putin's plans to ratchet up oil and gas prices to fund the nation's considerable military expenses. Last month, Russia's fossil fuel export revenues fell 17%, marking their lowest level since before the invasion of Ukraine early last year. The European Union's

Vladimir Putin's plans are falling to pieces. Slowly but surely, Russia is losing its war against Ukraine. At the same time, it is losing nearly all of its most key political and economic allies, and losing a decent chunk of the market for its energy exports, which serve as the backbone of the Russian economy. Euractive has called Russia's illegal invasion of Ukraine a “profound miscalculation” and states that “at the political level, Putin is trying to influence the UN agenda but has succeeded in being little more than a pariah.” This doesn't mean, however, that the war is over. Experts estimate that Russia still has approximately 1.3-1.5m tons of Soviet-era munition stored away. This hoard would be enough to last until May or June of this year at the present bombardment rate. And then there's the country's annual munitions production capacity of around 500,000 tonnes per year. “Putin might not esca-

late, reports Euractiv, “but buying time will support a war of attrition rather than accept failure.” Of course, Russia is threatening to escalate. As world leaders converge to arm Ukraine in support of the besieged country, Putin has made threats to flex the Kremlin's considerable nuclear might. Defense Minister Sergei Shoigu has also said that Russia will not be backing down, but rather be deploying more soldiers and more military infrastructure. However, many experts believe this to be the empty rhetoric of a losing team. Put simply, it's not clear whether Russia has the funds to continue to draw out this war. “Shoigu's announcements since December have been a little surreal to see,” said Dara Massicot, a senior policy researcher at RAND Corporation, was quoted by CBS News. “[His] statements of more billets and more divisions will need more people and equip-

most recent round of sanctions, buoyed by the warm weather, have also hit the Kremlin where it hurts: since December, Russia's net energy export revenues declined a whopping €160 million (\$172 million) a day.

Yes, gas prices are still high, but the punishing prices and shortages predicted have not materialized, and Europe's natural gas storage has been refilled. There's still the chance that an extreme and prolonged cold snap in the coming months could tip the scales back in Russia's favor, but as of now the projections are rosy for the European bloc. “Most industry predictions are now for the spring and summer gas storage refill season to start from a high base,” reports the Financial Times, “calming fears that winter 2023/24 could be a bigger challenge given the much lower Russian flows compared with the first half of last year.” What's more, other oil and gas producers are stepping up to fill the gap left by flagging Russian imports. According to Quartz, “the US is surpassing Russia as Europe's top energy supplier,” while also warning that the market is set to tighten later this year, meaning it may be a bit too early to celebrate. China is a major factor in volatile energy prices, and the country's return to the world economy after finally ending its zero-Covid policy could majorly upend the market once the current Covid surge is under control. Considering this, it's important that Europe keeps its eye on the horizon. Even if this winter continues to be mild, there's no guarantee that Russian energy exports will remain sufficiently suppressed to bring about an early end to the war. The only real way to win the energy war, according to the Financial Times, is to divest from fossil fuels and bolster domestic energy production capacity through longer-term climate-resilient solutions such as nuclear, wind, and solar.



BP pares back its long-term forecasts for fossil fuels

BP has trimmed its outlook for oil and gas demand in its latest annual forecast, arguing that the upheaval unleashed by Russia's invasion of Ukraine will push countries to pursue greater energy security over the next decade by investing in renewables.

TOM WILSON – FinancialTimes

As a result, global carbon emissions could peak earlier in the 2020s than it had previously suggested, BP said in its annual energy outlook today. But even with increased political support for the shift away from fossil fuel, governments and industry are still far behind in the race to achieve net zero emissions by 2050, the analysis showed. The outlook describes three scenarios for the evolution of the energy sector through to 2050. Under its "New Momentum" scenario, which is designed to "reflect the current broad trajectory" of the world's energy system, oil demand would be about 93mn barrels a day in 2035, 5 per cent lower than it forecast last year, and natural gas demand would be 6 per cent weaker. The lower forecasts reflect an increased role for domestic renewable energy as countries reduce dependence on imported hydrocarbons, but also expectations of weaker economic growth in the next decade because of the lasting impact of the energy crisis. "The experience from the major energy supply shocks of the 1970s suggests that events that heightened energy security concerns can have significant and persistent impacts on energy markets," Spencer Dale, BP's chief economist, said in the report. As a consequence, global carbon emissions under the New Momentum scenario

would peak in the 2020s and reach 37.8 gigatonnes in 2030 — about 4 per cent lower than its estimate last year that emissions would peak in the "late 2020s". The International Energy Agency has forecast that greenhouse gas emissions will peak in 2025. US president Joe Biden's multibillion-dollar support package for clean energy projects, the Inflation Reduction Act, had also helped to improve the outlook for carbon emissions. But "the scale of the decarbonisation" means greater support is required, the report said. Despite the declines, in the New Momentum scenario global emissions would only fall 30 per cent from 2019 levels by 2050, according to the report, which added that a 95 per cent drop from 2019 levels was required for the world to achieve net zero emissions. In that scenario, oil demand would remain around current levels, close to 100mn b/d, through "much of this decade" before declining gradually to about 75mn b/d by 2050. Under the "Net Zero" scenario, the study's most ambitious outlook for a reduction in emissions, demand would drop to 70mn b/d in 2035, falling to 20mn b/d by 2050. However, BP argues natural declines in oilfields mean investment in oil and gas production will be required for the next 30 years, even under "Net Zero".



BEHRAN OIL CO.

*From
lightening a candle
To
tire manufacturing*

**BEHRAN
PARAFFIN WAX:**

*A Distinct Product By
Behran Oil Refinery*

www.behranoil.co



شرکت فراشیمی روز

FARA SHIMI ROOZ



محصولات

- انواع قیرهای صنعتی
- در آینده ای نزدیک
- روغن پایه
- فورفورال اکسیراکت
- اسلاک واکس
- پارافین مایع صنعتی
- تولید انواع MC
- خدمات لجستیکی دریایی

شرکت فراشیمی روز با سابقه ۳ دهه صادرات مستمر قیر در ایران همواره به دنبال روابط طولانی مدت و پایدار با مشتریان خود بوده است هدف ما تامین رضایت مشتریان و پاسخگویی به نیاز آنها می باشد

- تامین و صادرات انواع قیر به صورت عمده
- بهره بردن از تیمی بسیار حرفه ای
- ظرفیت تولید در بندر شهید رجایی و شمال پالایشگاه روزانه ۵۰,۰۰۰ تن
- مخازن ذخیره و نگهداری با ظرفیت ۷۰,۰۰۰ تن در بندر عباس

تهران، بلوار نلسون ماندلا (آفریقا)، نرسیده به مدرسه، پلاک ۲۴۴، برج اداری الهیه طبقه ۵، واحد ۵۰۵

info@farashimirooz.com

فکس: ۲۶۲۱۲۹۸۹

تلفن: ۲۶۲۱۲۸۵۹

www.farashimirooz.com