

۶۵

مجله تخصصی حوزه انرژی
۶۵ شماره
مهر ۱۳۹۴
قیمت ۵۰۰۰ تومان

The World of Energy Magazine

دنیای انرژی

کتابچه صادرات گاز، مازوت، نفت، گاز و پتروشیمی ایران



جنگ در خاورمیانه و چهار حریف آلوده شده برای بازار نفت
تمرکز بر مدل "از میدان تا بازار" و پیگیری موفقیت در تکمیل
زنجیره ارزش صنعت پتروشیمی
کسی بودیم، فلج ساختاری در مسیر توسعه صادرات و ثبت اقتصادی
سهام دو درصدی تجدیدنامها از کل تولید برق کشور تا به امروز



تأمین کننده انواع افزودنی های روانکارها و روغن پایه
وبسایت: www.addilex.com - تلفن: ۰۲۱-۸۸۲۲۰۲۵



تولید از یک دهه تجربه و تخصص در
صادرات انواع گازهای غیر
و فرآورده های نفتی
به بیش از ۲۰ کشور در ۳ قاره

www.infinitygaset.com



شرکت روغن موتور پردیس

تولید انواع روغن موتور و افزودنی های روغن موتور و روغن موتور

www.pardismotoroil.com



شرکت تامین روانکار دایان

تولید انواع روغن موتور و افزودنی های روغن موتور و روغن موتور
تلفن: ۷۸۱۵۲۰۰۰ - وبسایت: www.dayanmotoroil.com



تابستان بهاری !

با کولانت به نقطه جوش نمی رسید



DEJPA

شرکت پالایش نفت و قیر دژپا



تلفن: ۰۲۱-۸۸۶۹۹۹۱۸ | ۰۲۱-۸۸۶۹۹۹۱۰
www.dejpa.com

دفتر: تهران، شهرک غرب، خیابان سپهر، پلاک ۱۰۹
پالایشگاه: تهران، جاده قم، جنب پلیس راه حسن آباد



تابستان بهاری!

با کولانت به نقطه جوش نمی رسید

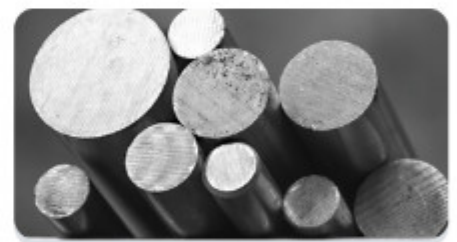
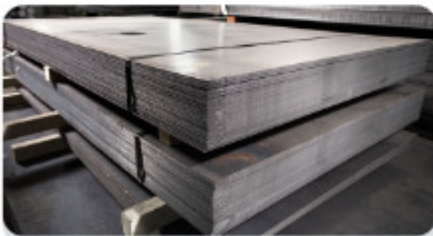
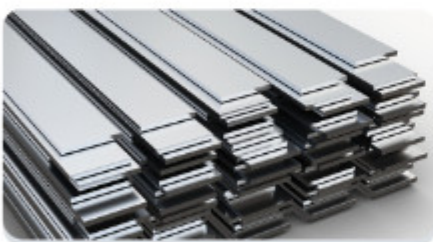


شرکت صنعتی و بازرگانی

فیدار مهم پیشرو

قابل توجه واحدهای پتروشیمی، پالایشگاه ها و واحدهای تولیدی فرآورده های نفتی

بزرگترین عرضه کننده و تامین کننده انواع ورق های فولادی، تسمه های فولادی، انواع فولادها و ورق های فولادی بهار در بازار آهن و فولاد فروش و توزیع انواع تسمه فولادی خام و آبدار و فولادی، ورق های فولادی، ورق های آلومینیومی، ورق های استیل فولادی، میلگرد فولادی و آلومینیومی، تسمه بسته بندی، روغنی و فولادی، ورق ضدخراش



**فیدار
مهم
پیشرو**

021-68356

09191450063 bohlerco.com

09191450093 bohler-co.com



۱۱

تأمین خوراک و سرمدیه گذاری تذاثر چالش صنعت پتروشیمی

۱۵

گری وود چندبانی، ساختاری در مسیر توسعه توانان و ایات اقتصادی

۱۸

مهریاد در صدی جدید مدیریت ها از کل تولیدی و کتور اینه امروز

۱۹۴

بازنگران بزرگ آید صنعت

۱۹۶

و صدی و افقه بازار هر دو سالی بحرانی

۱۹۷

چرا بازار نفت این بار ملوک بود؟

۱۹۸

Russia's Nuclear Ambitions Face Funding Crisis



صاحب انجیل

انجیل صفرکنند کل فرآورده های نفت و گاز و پتروشیمی ایران

مدیر مسئول و سردبیر: دکتر سید حمید حسینی

شورای سیاست گذاری: نوید امجد، فریدون اسعدی، الینا باقری، رضا پدیدار محمدعلی پورابراهیم، محمدرضا حاجی جعفری، سید حمید حسینی، مصطفی سعیدی، محمد حسین عادل، مهدی عسلی - فرشاد قاطمی، مرتضی فیروزی جهان بخش محبی نیا، منصور معظمی، امیرمقیسه، سیدهادی موسوی نیک محمد مهدی موسوی

همکاران ایمن شماره: مریم بلایی، فرشته فریدانی،

فاطمه لطفی، آرمن اسفندیاری، احمد رضا یوسلی، علی

پار احمدی، مهتاب ابراهیمی

سازمان آگهی ها: سولماز فرهادی ۵ - ۸۸۵۰۸۲۵۱

صفحه آرای: سید محمد سیدی

چاپ و انتشارات: ندای ایران

مقالات، یادداشتها و مصاحبه های ارائه شده در ماهنامه دنیای انرژی

از و ما مورد تولید اتحادیه صادر کنندگان فرآورده های نفت، گاز و

پتروشیمی ایران نیست

از نویسندگان و پژوهشگران محترم تقاضا می شود
مقالات خود در حوزه محتوایی نشریه را به شماره و اتساب
۹۱۳۱۱۴۰۴۱۳ ارسال کنند.
بدیهی است که نشریه در انتخاب مطالب آزاد است

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

۸۸۵۰۸۲۵۰ ☎ ۸۸۵۱۱۶۱۱ ☎

WWW.COPEX.IR MAIL@COPEX.IR



بلا تکلیفی راهبردی و شورای امنیت ملی

سید حمید حسینی مدیر مسئول

قوه قضاییه، بیاتگر این واقعیت است که نظام در اندیشه بازتعریف مسیر پیش روی کشور است و فتح باب این مسیر را با تعدیل در سیاست‌های حاکمیت و تغییر آرایش قدرت در درون ساختار خود، رقم زده است. خوشبختانه تصمیم‌گیری درباره چگونگی "تعامل" یا "تقابل با غرب" در حیطه اختیارات و مسئولیت‌های شورای امنیت ملی است.

کم کاری دیپلماسی خارجی

متأسفانه فضای مثبتی که پس از گفتگوی موثر رئیس‌جمهور خطاب به مردم آمریکا در مصاحبه با تاکر کارلسون شکل گرفته بود، با تعافل و انفعال در عرصه دیپلماسی خارجی از دست رفت. حتی فرصت قابل‌تأملی که در مصاحبه راهگشای وزیر خارجه با خبرگزاری فاکس نیوز و طرح کنسرسیوم هسته‌ای دکتر ظریف ایجاد شده بود نیز در سایه همین کم کاری فرصت‌سوز و غیرهوشمندانه، تباه شد. تاجایی که اکنون دکتر عراقچی از دریافت غرامت و تضمین عدم حمله به عنوان پیش‌شرط مذاکره سخن می‌گوید. به عقیده من ورود دکتر لاریجانی در این شرایط، بن‌بست‌شکنی را ممکن می‌سازد و رفع این انسداد به هموار شدن مسیر مذاکرات منجر خواهد شد. در این میان، کار برای افراد ذی‌نفوذی که در شرایط فعلی، اعتقادی به تعامل یا تقابل ندارند و در اندیشه حفظ وضع موجود هستند؛ دشوار خواهد بود. زیر این گروه باید ابتکارانی در راستای اقناع افکار عمومی داشته باشند که با توجه به وضعیت موجود، پذیرش و ادامه وضعیت در شرایط کنونی از طرف مردم، بسیار بعید به نظر می‌رسد. لازمه تحقق این سناریو، تلاش برای حفظ تمامیت ارضی کشور، افزایش کارآمدی و جلب رضایت عمومی است.

تلاش حداکثری غرب برای خلق بحران

عدم‌الباور دارند که غرب نیز به سمت تقابل یا تعامل نخواهد رفت و طرح فروپاشی از درون و ایجاد هرج و مرج را مجدانه دنبال خواهد کرد. این گروه معتقد هستند که غرب در تلاشی مستمر، بدون پرداخت هزینه یک جنگ خانمانسوز با تکیه بر ابزارهای دیگر نظیر ایجاد هرج و مرج و تنش‌آفرینی‌های داخلی به اهداف خود دست خواهد یافت. افزایش تحریم‌ها به‌خصوص تشدید سختگیری‌ها در زمینه صادرات نفت، دامن‌زدن به ابرچالش ناترازی‌ها، کساد بازاری مالی و اقتصادی در پی ادامه وضعیت «نه جنگ، نه صلح»، تحریک گروهک‌های ناراضی در مناطق مرزی و حتی برخوردهای نامسالمت‌آمیز با معترضین مدنی از طریق نفوذی‌ها در کشور، نمونه‌هایی از تلاش حداکثری غرب برای خلق بحران در نظام خواهد بود.

افزایش کارآمدی و حفظ نظام

با این پیش فرض‌ها عاقلانه است که برای تحقق این سناریوها آماده باشیم: در مرحله اول مهم است که علیرغم همه اختلاف‌ها به میز مذاکره با اروپا و آمریکا بازگردیم تا بتوانیم مانع از بازگشت تحریم‌های سازمان ملل شویم. در مرحله دوم مذاکره مستقیم با آمریکا را در دستور کار قرار دهیم

در فراز و فرود روزهای پساجنگ و تلاش برای زنده نگه‌داشتن امید به تغییرات و اصلاحات سازنده، بالاخره علی لاریجانی به سمت دبیری و به عنوان نماینده رهبری در شورای عالی امنیت ملی کشور منصوب شد. باور دارم قرار گرفتن ایشان در این جایگاه، به گذار کشور از دالان تاریک و عریض بلا تکلیفی راهبردی کمک موثری خواهد کرد. تا جایی که به‌نقل از روزنامه شرق، بازگشت علی لاریجانی در این مقطع، فقط انتصاب یک شخص نیست، بلکه روایتی از تغییر رویکرد در عرصه امنیت ملی و سیاست خارجی است. سکنداری ایشان در سمت دبیری شورای عالی امنیت ملی کشور مورد اقبال و استقبال بسیاری از ایرانیان در داخل و خارج از کشور قرار گرفته است، زیرا بسیاری معتقد هستند که شخصیت پراگماتیک دکتر علی لاریجانی در شطرنج سیاسی کشور به هم‌وزنی و اعتدال میان میدان و دیپلماسی منجر خواهد شد. از طرفی تغییر رفتار حاکمیت با ملت در یک ارزیابی کوتاه و نه‌چندان شتابزده در بازه زمانی یک‌سال گذشته قابل‌سنجش و مشهود است.

این تغییرات با تلاش ارکان نظام برای تطبیق و همگون‌سازی استانداردهای حکومت با سبک زندگی متعارف مردم، بازگشت دوباره اساتید و دانشجویان منتقد و رفع محرومیت از فعالیت معلمان و هنرمندان انعکاس یافته است و اکنون در این مرحله، عزم راسخ حکومت برای برداشتن گامی بزرگتر و سرنوشت‌سازتر و این‌بار با ماهیت تغییر در رویکردها را شاهد هستیم. پذیرش استعفای امام جمعه موقت تهران که هم‌زمان رئیس ستاد جنگالی امر به معروف و نهی از منکر بود و واگذاری اختیارات رفع‌حصر به رئیس

و حتی تعلیق غنی‌سازی را برای مدت ۵ تا ۱۰ سال بپذیریم و مسیر را برای همکاری اقتصادی و روابط دیپلماتیک هموار کنیم، روشن است که برای موفقیت در مذاکره شانس بالایی نداریم ولی به همان اندازه تلاش برای حفظ میز مذاکره در راستای اقناع افکار عمومی و حفظ سرمایه اجتماعی ضروری است.

اکنون این سوال مطرح است که در این برهه سرنوشت‌ساز چه اقداماتی باید برای افزایش کارآمدی و حفظ نظام صورت گیرد: برخی سیاست خارجی را علت‌العلل چالش‌های فعلی کشور می‌دانند و مدعی هستند با اصلاح سیاست خارجی، بسیاری از ناکارآمدی‌ها و ناترازی‌ها برطرف خواهد شد. اما در این رویکرد، واقعیتی که علمای مدیریت در مبحث ناکارآمدی به آن پرداخته‌اند، مغفول مانده است. طبق نظریه این اندیشمندان، ناکارآمدی باید در سه سطح موردتوجه قرار گیرد: در سطح اول، عده‌ای ریشه مشکلات را در «مدیران و مسئولان» کشور جست‌وجو می‌کنند و اعتقاد دارند که کم دانشی، گرایش‌های ایدئولوژیک، فقدان اخلاق لازم برای تأمین منافع عمومی، نداشتن تجربه و تخصص و نگاه قبیله‌ای از مهم‌ترین عوامل ناکارآمدی در کشور هستند. در سطح دوم، برخی ریشه مشکلات را در «راهبردها و خط‌مشی‌های تثبیت‌شده» کشور از جمله اقتصاد دستوری، دخالت‌نهادها و نظامیان در اقتصاد، ارز چندنرخه و... می‌دانند. در این سطح از تحلیل ضعف‌ها و ناتوانی‌های مدیران و مسئولان انکار نمی‌شود، اما تغییر آن‌ها بدون تغییر راهبردها و خط‌مشی‌ها

“

عده‌ای ریشه مشکلات را در «مدیران و مسئولان» کشور جست‌وجو می‌کنند و اعتقاد دارند که کم دانشی، گرایش‌های ایدئولوژیک، فقدان اخلاق لازم برای تأمین منافع عمومی، نداشتن تجربه و تخصص و نگاه قبیله‌ای از مهم‌ترین عوامل ناکارآمدی در کشور هستند

تغییرات مدیریتی (مدیریت دولتی به خصوصی) در این شرکت در بازه زمانی کمتر از شش ماه، قابل توجه بوده است: سهم ۵۱ درصدی از بازار خودرو کشور در سه‌ماهه نخست سال، رکورد تولید ۵۳ هزار دستگاه در اسفندماه گذشته، بالاترین میزان تولید از زمان برجام، رشد ۲۵۶ هزار میلیارد تومانی سرمایه و افزایش دارایی‌ها به ۳۷۷ هزار میلیارد تومان، ثبت رکورد تولید روزانه ۳۵۵۰ دستگاه خودرو، رشد ۷۶ درصدی نماد بورسی ایران خودرو از تیرماه ۱۴۰۲ تاکنون، این پیشرفت‌ها در نتیجه هدایت نقدینگی به سمت تولید، حذف پروژه‌های پرهزینه و بی‌سرانجام و افزایش بهره‌وری سرمایه و نیروی کار حاصل شده است.

عقلانیت نظام با هدف بهبود برای بقا

خوشبختانه خبرهای امیدوارکننده‌ای از تغییر در رویکردها و مدیریت‌ها به گوش می‌رسد که نشان از عقلانیت نظام، به‌خصوص عقلانیت با هدف بهبود برای بقا دارد. این امید وجود دارد که نظام از همه ظرفیت‌های خود برای عبور از شرایط بحرانی فعلی استفاده کند و پروژه خالص‌سازی کاملاً به محقق رود. ما باید همزمان با تغییر در رویکرد و رفتار با مردم، ساختارها را نیز اصلاح کنیم و نیز نیم‌نگاهی هم به تحولات آمریکا و موقعیت ترامپ داشته باشیم، دیر یا زود فشارهای داخلی بر ترامپ افزایش خواهد یافت و او مجبور خواهد شد توجه خود را از بیرون به درون منتقل کند.

جنبال تعرفه‌ها

بالاخره ترامپ از اول ماه آگوست سیاست تعرفه‌ای

بی‌فایده ارزیابی می‌شود. در سطح سوم ریشه مشکلات را باید در «ساختار قدرت» جست‌وجو کرد. در این نگاه مشکل را باید در عناصری چون «چیدمان نهادهای سیاسی»، «فراپندهای تثبیت‌شده برای تصمیم‌گیری»، «فرصت‌های نابرابر دسترسی به منابع» (قدرت، ثروت، منزلت، اطلاعات)، «مهارت‌های انتخابی توسط نهادهای انتصابی»، «نامتناسب بودن اختیار و مسئولیت در نظام کلان تصمیم‌گیری»، و... جست‌وجو کرد. بنابراین بیش از هر چیز برای عبور از این شرایط نیاز داریم که علل ناکارآمدی را در هر دستگاه و سازمان بررسی کنیم و برای رفع آن علل اقدام نماییم. در این راستا بد نیست که ایران خودرو را به عنوان یک نمونه بررسی کنیم. نتیجه تغییر رویکردها و



صادرات نفتی و غیرنفتی

اخیراً آمار صادرات غیرنفتی ۴ ماهه منتشر شده است. در تیرماه شاهد رشد محسوس صادرات بوده‌ایم، در حالی که بهار امسال کاهش ۱۴/۴ درصدی صادرات را داشتیم. پایان تیرماه این افت صادرات به ۵/۵ درصد کاهش یافته است، با توجه به روند روبه صعود فعلی صادرات می‌توان به جبران کسری صادرات امیدوار بود. سال گذشته درآمد کشور از محل صادرات نفت و میعانات ۴۶.۷ میلیارد دلار بوده است و خوشبختانه طی ۴ ماه گذشته، صادرات علیرغم تشدید تحریم‌ها و مشکلات ناشی از انتقال نفت تانکر به تانکر در آب‌های مالزی، رکورد زده است و طبق ادعای نشریات معتبر بین‌المللی صادرات نفت ایران روزانه به یک میلیون و هشتصد هزار بشکه رسیده است. جزئیات آمار صادرات سه ماهه نیز منتشر شده است. این آمار از کاهش ۱۶/۵ درصدی صادرات فرآورده‌های نفتی و محصولات پتروشیمی حکایت دارد، بهار امسال با توجه به کاهش ده دلاری قیمت نفت شاهد افت ارزش صادرات اغلب محصولات پتروشیمی و فرآورده‌های نفتی بودیم و صرفاً در حوزه گاز مایع، گاز شهری، میعانات گازی و گوگرد افزایش صادرات را شاهد بوده ایم. اعضای اتحادیه صادرکنندگان فرآورده‌های نفتی باور دارند که می‌توانند در ماه‌های باقیمانده از سال، کسری صادرات را جبران نمایند و نقش پررنگی در تامین ارز مورد نیاز کشور داشته باشند.

سفارشات خود را کاهش داده‌اند، این شرکت‌ها همزمان با کاهش قیمت جهانی و قطع مکرر مستاصل شده‌اند.

رکود شدید بازارها

متأسفانه پس از جنگ ۱۲ روزه شاهد رکود شدید در بازارها هستیم و برای اولین بار شاخص مدیران خرید (pmi) به ۴۲ سقوط کرده است. گزارش‌ها نشان می‌دهند که گرچه در خردادماه ۱۴۰۴ (مطابق با ژوئن ۲۰۲۵) چندین عامل باعث سقوط قابل توجه شاخص (شاخص مدیران خرید) شده است، اما این افت به‌طور مشخص "پس از جنگ ۱۲ روزه با اسرائیل" رخ داده است. شاخص کل اقتصاد در خردادماه به ۴۲.۹ سقوط کرده است که یکی از پایین‌ترین اعداد از اردیبهشت ۱۳۹۹ تاکنون بوده است. شاخص بخش صنعت نیز به ۴۲.۱ رسیده است که پایین‌ترین سطح در ۸۱ ماه گذشته بود (از مهر ۱۳۹۷). دلایل متعددی برای این سقوط گزارش شده است، از جمله قطع مکرر برق و آب واحدهای صنعتی، بحران تامین مالی، کمبود مواد اولیه، چالش‌های نیروی کار و نااطمینانی‌های سیاسی که تا حد بسیاری از جنگ ۱۲ روزه ناشی شده است. ضروری است که دولت و مجلس برای نجات صنعت فولاد، لوازم خانگی و برقی، صنعت نساجی، فرش و مبلان اقدام عاجل به‌عمل آورند.

خود را بر شرکای تجاری خود اعمال کرد و قطعاً اعمال این تعرفه‌ها کاهش رشد اقتصادی جهان و نارضایتی شرکای قدیمی آمریکا را به‌همراه خواهد داشت. آمریکا از اول اگوست تعرفه‌های تجاری را بشرح زیر اعمال کرد: تعرفه ده درصد: استرالیا، بریتانیا، آلمان، فرانسه و ژاپن، تعرفه بیست درصد: تایوان، کره جنوبی و ویتنام و تعرفه بیست و پنج درصد: هند، برزیل و ترکیه. هنوز میزان تعرفه و تصمیم نهایی در خصوص چگونگی اعمال آن در تجارت با کشورهایی نظیر چین، روسیه، کانادا و مکزیک نیز اعلام نشده است. اروپایی‌ها در توافق تعرفه‌ای با ترامپ تعهد داده‌اند که سالانه ۲۵۰ میلیارد دلار انرژی (نفت، گاز مایع، آلان‌جی و میعانات گازی) از آمریکا وارد کنند و این درحالی‌ست که این کشورها اکنون سالانه فقط ۸۴ میلیارد دلار از این کشور واردات دارند، این نکته نیز شایان توجه است که کل صادرات بخش انرژی آمریکا سالانه ۴۳۰ میلیارد دلار است و اگر ۲۵۰ میلیارد دلار آن راهی اروپا شود، دست آمریکا در مذاکره با چین، هند و ژاپن برای صادرات انرژی بسته خواهد شد. این کشورها علاقه‌ای به خرید تجهیزات نظامی از آمریکاییان دارند از طرفی تعرفه سنگینی که آمریکا بر واردات فولاد وضع کرده است، بر صنعت فولاد و مس ایران تأثیر منفی گذاشته است و در ادامه شرکت‌های چینی واردکننده شمش و بیلت، بازار محصولات فولادی آمریکا را از دست داده‌اند و به تبع آن،





سرپرست مدیریت برنامه ریزی و توسعه شرکت ملی صنایع پتروشیمی.

تامین خوراک و سرمایه گذاری دوا بر چالش صنعت پتروشیمی

صنعت پتروشیمی وارد فاز جدید در قالب سرمایه گذاری و توسعه شده است. سالیان گذشته که این صنعت توانست در مدت زمانی متعارف پله های رشد را یکی پس از دیگری طی کند و برای کشور ارزآوری داشته باشد، امروز با چالش های متعددی مواجه است، که مهم ترین آن تامین خوراک و تامین منابع مالی است. گفته می شود که پتروشیمی ها با افزایش هزینه ها مواجه اند و بالا رفتن نرخ خوراک و نابرابری در تولید و درآمد این مجموعه ها را با موضوعاتی مواجه کرده است. پتروشیمی ها برای گذر از این چالش ها به دنبال یافتن راه حل هایی رفتند که می توان به تامین مالی از بازار سرمایه برای سرمایه گذاری، تولید گاز از میادین نفتی برای تامین خوراک به موقع و غیره اشاره کرد. حسن علیمراد سرپرست مدیریت برنامه ریزی و توسعه شرکت ملی صنایع پتروشیمی در گفتگو با خبرنگار دنیای انرژی، در ابتدا برای رسیدن به توسعه صنعت پتروشیمی به رفع چالش های این صنعت اشاره می کند و راه حل هایی را نیز در این خصوص ارائه داده است.

تا عایدی این صنعت افزایش یابد. با توجه به اینکه ما ذخایر هیدروکربنی کمتری داریم اما به همین میزان نیز صادرات محصولات پتروشیمی را در رکوردی به ارزش ۵/۴ تا ۸/۵ میلیون تن ثبت کردیم که این نشان می دهد ما می توانیم با توسعه زنجیره ارزش محصولات بیشتری تولید کنیم تا افزایش صادرات بیشتری هم داشته باشیم و این فاصله تا رسیدن به ارقام ایده آل از چالش هایی است که باید برطرف کنیم. تنوع بخشی به محصولات پتروشیمی و اصلاح ترکیب تولید بر اساس کاهش شدت مصرف انرژی به معنای کاهش وابستگی در محصول خاصی مانند اوره و متانول و حرکت به سمت تولید محصولات تخصصی نکته ای است که باید دنبال کنیم. باید در بازدهی سیاست های تخصیص خوراک متمرکز شویم که به توسعه واحدهای پتروشیمی بیانجامد که متاسفانه در این خصوص توسعه انجام نداده ایم.

نکته و چالش بعدی، الزامات تامین پایدار خوراک است که در این زمینه برای اینکه

دیدگاه شما از منظر توسعه صنعت پتروشیمی چیست و به لحاظ ساختاری چه تعابیری برای رشد و توسعه به صورت جداگانه دارید؟
همانطور که می دانید طی این سال ها متاسفانه به لحاظ مفهومی، رشد را به جای توسعه و توسعه را جای پیشرفت به کار برده ایم در حالیکه اینها را باید از هم تفکیک دهیم. منظور از رشد در صنعت پتروشیمی بدین معناست که بناداریم وضعیت موجود را اصلاح کنیم، به عبارتی ظرفیت صنعت پتروشیمی را چه اسمی و چه تولیدی را افزایش دهیم. اما وقتی درباره پیشرفت در صنعت پتروشیمی صحبت می کنیم یعنی اعتبار کیفی و فناوری وضع موجود را ارتقا دهیم. یعنی بتوانیم فناوری جدید را بومی کنیم یا فناوری جدید را برای صنعت پتروشیمی به خدمت بگیریم. اما توسعه صنعت پتروشیمی به چه معناست؟ یعنی اینکه توانسته باشیم در دو مورد مذکور یعنی رشد و پیشرفت به وضعیت مطلوبی رسیده باشیم. توسعه به معنی تحول است. یک الگوی صنعت است که اتفاق می افتد. وقتی توسعه در صنعت پتروشیمی را مطرح می کنیم یعنی می خواهیم تحولی در صنعت پتروشیمی بوجود بیاوریم. در صنعت پتروشیمی تحول آن است که توانسته باشیم زنجیره ارزش را پیاده سازی کنیم. یعنی به جای اینکه محصولات خام تولید کنیم تولیدات را تا آخرین زنجیره ادامه دهیم. حال اگر به هر دلیلی نتوانستیم توسعه متوازن را دنبال کنیم به دلایل محدودیت مالی و یا تکنولوژیکی، اما توانسته ایم خوراک های متعدد و مورد نیاز برای زنجیره تولید کنیم که این می تواند در صنعت تحول ایجاد کند و در مسیر تکمیل زنجیره ارزش پیش برود.

در مورد موانع و چالش های پیش روی صنعت پتروشیمی در توسعه زنجیره ارزش بگویید.

محصولات انرژی، همان گاز طبیعی آل پی جی به معنای پروپان و بوتان است که باید در زنجیره ارزش قرار گیرد و محصولاتی با ارزش افزوده بالاتری در صنعت پتروشیمی تولید کند

که امضا شده و در مرحله آغاز کار است و یک تا دو قرارداد در انتظار ابلاغ به سرمایه گذاری است تا بتواند وارد این عرصه شود که امیدواریم این مراحل به سرعت عملیاتی شود. خوشبختانه در این زمینه آیین نامه هایی توسط دولت به عنوان پشتیبان و تسهیل گر اتفاق افتاده است و امیدواریم که بر اساس آن دستورالعمل ها بتوانیم راهبردها را جلو ببریم و به نوعی بتوانیم خوراک صنعت پتروشیمی را به خوراک پایداری برسانیم و دیگر دغدغه تامین خوراک نداشته باشیم.

چالش و الزامات دیگر، توسعه بازارهای صادراتی و دیپلماسی انرژی است. بدین معنا که به کارگیری سازوکار دیپلماتیک برای رسیدن اهدافی که یک صنعت دارد می بایست صورت گیرد. به گونه ای که وقتی اهداف پتروشیمی، تامین و تنوع بخشیدن به سبد بازارهای خود است باید بتوانیم از سازوکارهای دیپلماتیک برای آن مقاصد استفاده کنیم که بتوانیم سبد مشتریان را متنوع کنیم. علاوه بر آن یکی دیگر از اهداف در توسعه صنعت پتروشیمی تامین تکنولوژی است و می توان از آن به عنوان چالش های توسعه صنعت پتروشیمی یاد کرد که سازوکار دیپلماتیک راهکار رفع این چالش است و با این سازوکار دیپلماسی از مبادی تولید تکنولوژی و تجهیزات، می توانیم دانش فنی مورد نیاز را در صنعت پتروشیمی تامین کنیم.

سوالی در خصوص ناترازی انرژی در کشور داریم که این ناترازی تا چه حد می تواند با توسعه مغایرت داشته باشد؟ یکی از چالش های ما کمک به رفع ناترازی در حوزه انرژی است و برای توسعه پتروشیمی رفع ناترازی یک الزام است. نباید با ناترازی ها فشاری مضاعف به پتروشیمی ها وارد کند. در حقیقت فشاری مضاعف به دلیل ناترازی ها وارد عرضه تولید و مصرف وارد نکنیم. چون می دانیم که هم اکنون عرضه ما محدود است و این عرضه محدود، یعنی در مواجهه با محدودیت خوراک های صنعت پتروشیمی مواجهه است. این محدودیت ها به عنوان چالش های توسعه بروز خواهد کرد. یعنی ما ظرفیت اسمی ایجاد می کنیم که هیچ

را به صورت کاندنسیست جمع آوری کنند تا به صورت خوراک در اختیار صنعت پتروشیمی قرار گیرد. شرکت های خارجی متقاضی به صورت اسکیل و یا انتقال تجهیزات می توانند همکاری کنند و گاز مشعل را گرفته و تبدیل به کاندنسیست و خوراک گازی کنند.

در مورد این فناوری توضیح دهید که آیا ایرانی ها این فناوری را در اختیار دارند؟ شرکت های داخلی می گویند این فناوری را دارند و امیدواریم داشته باشند که ما هم قطعا کمک خواهیم کرد اما تا حالا از سوی شرکت های داخلی عملیاتی نشده است. اما خارجی ها تکنولوژی را در اختیار دارند و امیدواریم این موانع هر چه سریعتر که در حوزه ها بالادست نفت و در مناطق نفت خیز است برداشته شود که قطعا در کوتاه مدت و میان مدت جواب می دهد.

در خصوص دیگر موضوعات مرتبط با توسعه صنعت پتروشیمی بگویید. سرمایه گذاری در میدین گازی موضوع دیگر در توسعه صنعت پتروشیمی است. یعنی به نوعی صنعت پتروشیمی در حال ورود به عرصه بالادست صنعت نفت است و در آن سرمایه گذاری می کند چون سرمایه گذاران و پتروشیمی ها می خواهند خوراک پایدار خود را تامین کنند و اگر اشتباه نکنم یکی از قراردادهای مربوط به پتروشیمی باختر است

بتوانیم تولید و تامین پایدار خوراک را دنبال کنیم می توانیم به جمع آوری گازهای فلر در مناطق نفتی پردازیم که خوشبختانه به واسطه اینکه این موضوع از اولویت های شرکت ملی صنایع پتروشیمی و وزارت نفت است، هم اکنون سرمایه گذاران خارجی تمایل نشان داده اند تا در جمع آوری این گازها، سرمایه گذاری هایی را ترتیب دهند تا این گازها خوراکی برای پتروشیمی ها شود.

در مورد استفاده از گازهای فلر بیشتر توضیح دهید که تاکنون چه اقداماتی صورت گرفته و نتایج آن چه بوده است؟ خوشبختانه بهسوزی و بازسازی فلرهای مناطق عملیاتی نفتی آغاز شده و نتیجه خوبی هم داشته است. ما تا الان توانسته ایم چهار تا از فلرها و مشعل ها را خاموش کنیم، اما کار بر روی پروژه جمع آوری گازهای فلر که بتواند خوراک پتروشیمی ها شود آغاز شده است و تا پایان امسال محقق می شود. سرمایه گذار خارجی در این خصوص ورود کرده است و امیدواریم که بتوانیم موانع را از سر راهشان برداریم تا بتوانند کار را عملیاتی کنند. البته این کار سرمایه بسیار زیادی می خواهد و چه بهتر که از سرمایه خارجی استفاده کنیم. تا بتوانیم در خاموش کردن فلرهای گازی در منطقه عملیاتی بهره مند شویم.

چه شرکتی و مربوط به کدام کشور است؟ اجازه دهید فعلا اسم شرکت و کشور را نگوییم چون محرمانه است.

بیشتر این فلرها در مناطق نفتی است؟ و برای بهسوزی و بهسازی آن چه اقداماتی صورت گرفته است؟

در حوزه مشعل ها دو تا سه اقدام صورت می گیرد؛ یکی بهسوزی و دیگری بهسازی است که در حقیقت این دو کار برای کمک به محیط زیست است و نکته سوم جمع آوری گازهایی است که در بعضی از این فلرها به صورت مدام در حال سوختن هستند و بیشتر در مناطق نفتخیزند. در این رابطه شرکت های ایرانی و خارجی متقاضی جمع آوری گازهای فلر هستند که این گازها

“

وقتی توسعه در صنعت پتروشیمی را مطرح می کنیم یعنی می خواهیم تحولی در صنعت پتروشیمی بوجود بیاوریم. در صنعت پتروشیمی تحول آن است که توانسته باشیم زنجیره ارزش را پیاده سازی کنیم.

وقت تولیدی در آن محقق نمی شود. وقتی می‌گوییم ۹۶۶ میلیون تن ظرفیت تولید در صنعت پتروشیمی است و تولید نزدیک به ۷۶ میلیون تن است این یعنی یک گپ ۲۰ میلیون تنی در این حوزه داریم که ۱۸ درصد این ۲۰ میلیون تن به دلیل کمبود خوراک است که متأسفانه نتوانسته محقق شود.

گفته می‌شود که صنعت پتروشیمی چالش

های راهبردی دارد. آن چالش‌ها کدامند؟ تامین خوراک و سرمایه‌گذاری دو آبر چالش صنعت پتروشیمی است. مطلع هستید که از سال گذشته به آرامی در اقتصاد کشور برابری میزان سرمایه‌گذاری با استهلاک سرمایه پدید آمده است و این به نظر زنگ خطر است. باید کمک کنیم که سرمایه‌گذاری بیشتر و بیشتر محقق شود و این باعث می‌شود که میزان سرمایه‌گذاری از میزان استهلاک

سرمایه بیشتر شود و در این صورت رشد اقتصادی ۸ درصدی محقق می‌شود.

در حوزه تامین مالی آیا نگاه سرمایه‌گذاری بر صندوق توسعه ملی و یا بانک‌هاست؟ این مجموعه‌ها نیز محدودیت منابع مالی دارند... سرمایه‌گذاری و تامین منابع مالی از محل درآمد شرکت‌های پتروشیمی قدم اول است که البته ما پیشنهاد تشکیل صندوق سرمایه



ها حل کنند. ما پاسخ خودمان را به تمام این نمایندگان و مسئولین محلی داده ایم. زمانی که تمرکز در حوزه پایین دست صنعت پتروشیمی ایجاد شود این اشتغال محلی افزایش می یابد و امیدواریم با پشتوانه ای که از مسئولین منطقه می گیریم صنایع پایین دست و صنایع تکمیلی در آن مناطق شکل گیرد. البته با توجه به مطالعات و آمایشی که همکاران در صنایع پایین دستی شرکت ملی صنایع پتروشیمی انجام دادند اعلام کردند که اگر توسعه صنعت پتروشیمی در پایین دست محقق کنیم به شدت وضعیت اشتغالیایی فراهم خواهد شد.

در مورد تجمیع پتروشیمی و پتروپالایشی بگویید که این امر تا حد امکان تحقق دارد؟ بحث پتروپالایشی ها با میداین نفتی متفاوت است. میداین گازی کمک کننده پتروشیمی هایی هستند که برپایه خوراک گازی اند. پتروشیمی بوعلی و یا نوری و دیگر پتروشیمی هایی که خوراک مایعی هستند می توانند با ساختار پتروپالایشی خوراکشان را تامین کنند. پس همه پتروشیمی ها نمی توانند از مزیت پتروپالایشی بهره ببرند. خوراک مایعی ها می توانند که از این طریق زنجیره تولید تکمیل شود و مشکل خوراک این نوع پتروشیمی ها نیز برطرف می شود. مثلاً پتروشیمی اراک خوراک خود را از پالایشگاه اراک تامین می کند و این بدان معناست که پالایشگاه اراک پتروپالایشی بوده است.

سرمایه گذاری پتروشیمی ها را چطور می بینید و چه پیش بینی دارید؟ مشکلات سرمایه گذاری این است که اگر در گذشته در بهترین شرایط می توانستیم ۲ میلیارد دلار سرمایه گذاری سالانه انجام دهیم الان انتظار سرمایه گذاری سالانه ۵ میلیارد دلار است. شاید در گذشته شرکت های پتروشیمی با آورده مالی خود و یا از طریق منابع بانک ها سرمایه گذاری می کردند اما امروز اصل موضوع چگونگی سرمایه گذاری مالی است و باید روش های تامین مالی شناسایی شود تا سرمایه گذاری تحقق یابد.

“

وقتی می گوئیم ۹۶۶ میلیون تن ظرفیت تولید در صنعت پتروشیمی است و تولید نزدیک به ۷۶ میلیون تن است این یعنی یک گپ ۲۰ میلیون تنی در این حوزه داریم که ۱۸ درصد این ۲۰ میلیون تن به دلیل کمبود خوراک است که متأسفانه نتوانسته محقق شود

گذاری خصوصی پتروشیمی را داده ایم. البته در اینجا اهمیت دیپلماسی را از این رو تاکید می کنیم که می تواند خطوط اعتباری خارجی را ایجاد کند و همانطور که می دانید وزارت اقتصاد و بانک مرکزی در حال مذاکره در راه اندازی خط دوم جدید اعتباری هستند که امیدواریم به زودی محقق شود و طرح های پتروشیمیایی و صنعت پتروشیمی بتوانند از آن استفاده کنند. همچنین در ادامه توسعه سرمایه گذاری باید گفت که استفاده از بازار سرمایه راهکار دیگری است که می توان به آن اشاره کرد.

دیپلماسی تا چه حد می تواند ما را در دستیابی به دانش فنی کمک کند؟

آنچه که ما می توانیم به دانش فنی روز دنیا دست پیدا کنیم یکی از راهکارهای

آن دیپلماسی است. از سوی دیگر همکاری با شرکت های واسطه ای که در دنیا وجود دارد می تواند موثر باشد. در داخل کشور نیز نیازهای فناورانه در همکاری با شرکت های دانش بنیان می تواند راهبرد بهینه ای باشد که در همکاری با شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی به عنوان شرکتی تخصصی می تواند چالش های دانش فنی را برطرف کند.

توسعه صنعت پتروشیمی تا چه حد می تواند در اشتغالیایی موثر باشد؟

در جاهایی که پتروشیمی ها در آن جاها بوجود آمده اند، متأسفانه اشتغال محلی رخ نمی دهد و این دغدغه ای است که نمایندگان مجلس هم به دنبال آن هستند تا از شرکت های پتروشیمی کمک بخواهند تا دغدغه اشتغال محلی را به نوعی برای آن



عبدالحسین بیات مدیر عامل سابق شرکت ملی صنایع پتروشیمی اظهار کرد:

تمرکز بر مدل از «میدان تا بازار» رویکردی موفق در تکمیل زنجیره ارزش صنعت پتروشیمی



تکمیل زنجیره ارزش صنعت پتروشیمی از موضوعاتی است که سال‌ها نسبت به آن از سوی تصمیم‌گیران این حوزه تاکید شده و می‌شود. اظهار نظرهای متفاوتی از سوی کارشناسان در خصوص چگونگی تکمیل این زنجیره ارزش مطرح شده است و ماهنامه دنیای انرژی نیز به عنوان رسانه تخصصی نسبت به اهمیت آن مقالات و گفتگوهای متعددی را منتشر کرده است. در ادامه آن سلسله گفتگوها این بار به سراغ عبدالحسین بیات مدیر عامل سابق شرکت ملی صنایع پتروشیمی رفته ایم تا از او در خصوص چگونگی توسعه و تکمیل زنجیره ارزش سوالاتی را مطرح کنیم.

مریم میخانک بابایی

اهمیت تکمیل زنجیره ارزش را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

رویکرد زنجیره ارزش برای توسعه صنعت پتروشیمی یک الزام است. در ابتدا باید یک بازنگری در ۶۰ تا ۷۰ مجتمع پتروشیمی موجود در کشور انجام بدهیم تا ارزیابی کنیم رویکرد زنجیره ارزش را چگونه در این پتروشیمی‌ها پیاده‌سازی کرده ایم. کاری که البته تاکنون انجام نداده ایم. درحالی‌که با انجام این کار متوجه خواهیم شد که یک سری حلقه‌های مفقوده در درون این مجتمع‌ها به عنوان زنجیره ارزش وجود دارد و می‌توانیم با انجام کمترین سرمایه‌گذاری نسبت به احیا و تکمیل زنجیره کمک کنیم. این سرمایه‌گذاری در حوزه یوتیلیتی، ساختار سازمانی و جذب منابع انسانی و تامین زمین و غیره است. این سرمایه‌گذاری‌ها به ظاهر اندک، بهره‌وری و سودآوری صنعت را بالا می‌برد و علاوه بر اینکه تضمینی بر حیات بلندمدت صنعت است به تکمیل این زنجیره نیز کمک می‌کند.

به نظر شما چرا تاکنون این بازنگری با هدف تکمیل زنجیره ارزش صورت نگرفته است؟
واقعیت این است که در گذشته حضور بخش خصوصی در بدنه اقتصاد کمتر بود و مشارکت به شکل امروز صورت نمی‌گرفت و حتی استفاده از گازهای مشعل برای مصارف پتروشیمی‌ها مطرح نبود. تارفته رفته با دستیابی به لایسنس‌ها و خوراک قابل دسترس، این پتروشیمی‌ها رشد کردند و به این مرحله رسیدند که با تولید محصولات بیشتر می‌توانند زنجیره تولید را تکمیل و از خام‌فروشی جلوگیری کنند. در این شرایط است که می‌توانیم بازنگری در فرایند رویکرد زنجیره ارزش پتروشیمی‌ها را داشته باشیم و توسعه پتروشیمی‌ها به مرحله‌ای رسیده است که می‌تواند با تکمیل زنجیره ارزش فعالیت‌شان را ارتقا دهند.

نکته بعدی، رویکرد زنجیره ارزش پتروشیمی‌ها با صنایع بالادست است. نگاه ما این است که باید این زنجیره از بالادست شروع و تا پایین دست ادامه یابد که به آن مدل از میدان تا بازار می‌گوییم. یعنی برای تکمیل زنجیره ارزش تمرکز فقط روی صنعت پتروشیمی نداشته باشیم.

در مورد مدل از میدان تا بازار بیشتر توضیح دهید.

مدل از میدان تا بازار یعنی نگاهمان را از میدان نفت و گاز آغاز کنیم و توسعه آن را تا تولید محصولات با ارزش افزوده بیشتر ادامه دهیم. در واقع این مفهوم موتور توسعه باید از خود واحدهایی که مربوط

به زنجیره است شروع و تا ورود به بازار ادامه یابد. در این زنجیره هر کدام که مربوط به هم هستند می‌توانند در مسیر توسعه قرار گیرند. اگر به صنعت پتروشیمی نگاهی بیندازیم می‌بینیم در حال حاضر ۲۰ تا ۲۵ درصد ظرفیت جذب نشده و یا ظرفیت خالی در این صنعت وجود دارد. به عبارتی لازمه این ظرفیت خالی این است که زنجیره بالادست آن توسعه پیدا کند. پس باید آن زنجیره از بالادست توسعه یابد تا خوراک مورد نیاز مجتمع‌های پتروشیمی تامین شود و این ۲۰ درصد ظرفیت خالی نیز جذب شود. نکته مهم دیگر این است که با توجه به تغییر رویکرد مصرف‌هیدروکربورها در آینده و تحلیل‌هایی که نسبت به مصرف نفت و امثال فرآورده‌هایی مانند بنزین مطرح است و یا مصرف فزاینده برق به دلیل استفاده از انرژی پاک، باید به سمت توسعه احداث پتروپالایشگاه‌ها در جهت تکمیل زنجیره ارزش پیش برویم. اگر پتروپالایشگاه‌ها را توسعه دهیم دیگر با کمبود خوراک مواجه نخواهیم شد و از سویی دیگر حلقه مفقوده‌ای هم ایجاد نمی‌شود و می‌توانیم بخش بازار را هم توسعه دهیم و به بازارها متصل شویم. اگر این زنجیره شکل بگیرد می‌تواند به سودآوری پایدار کمک کند و در نهایت اقتصاد کلان کشور را در شرایط مطلوبی قرار دهد.

۶۶

اگر به صنعت پتروشیمی نگاهی بیندازیم می بینیم در حال حاضر ۲۰ تا ۲۵ درصد ظرفیت جذب نشده و یا ظرفیت خالی در این صنعت وجود دارد. به عبارتی لازمه این ظرفیت خالی این است که زنجیره بالادست آن توسعه پیدا کند.

و به نظر یک نارسایی بود و نباید ادامه می یافت. بخش دولتی فکر می کرد صاحب بهترین دانش و نیروهای حرفه ای است درحالیکه این گونه نبود. البته شاید این تفکر در گذشته بود، چون بخش خصوصی ما هم به شکل امروز رشد نکرده

کند. مقام بالادست و سیاستگذار می تواند در راستای صدور مجوزها، کمک به جذب فاینانس و تسهیلات و غیره شرایط را برای توسعه و تکمیل زنجیره فراهم کند.

می گویند پتروشیمی ها با تجمیع بیایند حلقه های مفقوده زنجیره را شناسایی کنند و خود دست به کار شوند و با سیاستگذاری که بالادست در نظر می گیرد این توسعه را محقق کنند. چگونگی تجمیع در شرکت های پتروشیمی را توضیح دهید و این اجماع در پتروشیمی ها چه قدر می تواند ثمربخش باشد؟
دولتی بودن و اینکه همه امور را دولت بهتر انجام می دهد تفکری بود که در گذشته صورت می گرفت

آیا لازم است این سیاست گذاری تکمیل زنجیره ارزش از سوی وزارت نفت پیگیری شود و یا رگولاتوری با محوریت حضور بخش خصوصی شکل بگیرد؟
اگر رگولاتوری شکل بگیرد که تکمیل زنجیره ارزش زودتر تحقق می یابد. اما بحث توسعه و تسهیل گری از وظایف شرکت ملی صنایع پتروشیمی است که ذیل وزارت نفت است و مرحله بعد آن به معاونت برنامه ریزی و توسعه وزارت نفت مرتبط است که باید در این زمینه خیلی پای کار باشد و بعد از آن هم از وظایف سازمان برنامه و بودجه است. به نظر این رگولاتوری را باید در تجمیع سازمان برنامه و بودجه، برنامه ریزی وزارت نفت و شرکت ملی صنایع پتروشیمی کنار هم قرار گیرند و سیاست راهبردی و اصولی را تهیه کنند و به جهت کمک به بخش خصوصی این مدل ها را آماده سازی کنند. البته از بخش خصوصی هم در تدوین آن می توان کمک گرفت. باید سیاست های راهبردی و اولویت دار توسعه صنعت پتروشیمی را انجام دهیم. شرایط تسهیل گری فراهم شود و هر سرمایه گذاری علاقمند به سرمایه گذاری شد باید در راستای این سیاست راهبردی و تکمیل زنجیره قرار گیرد و به توسعه آن کمک



بود و دولت به تنهایی سکاندار همه امور بود. اما الان که بخش خصوصی و غیردولتی خوب رشد کرده و سرمایه گذاری غیردولتی خیلی قوی شده پس لازم است حتما تلفیقی در همکاری دولت و بخش خصوصی شکل بگیرد؛ یعنی دولت در مصدر امور باشد و بخش غیردولتی بیايد با تجميع اين سياست‌گذاری‌ها دولت را احصا کنند و در مرحله اجرا نیز دولت امور حمایت‌گری و پشتیبانی را بیشتر پیش ببرد تا بخش غیردولتی کار سرمایه‌گذاری و توسعه را هدایت کند.

این باید‌ها را که مطرح می‌کنید به نظر چه قدر بستر در جهت تحقق آن فراهم است؟ بستر تحقق آن فراهم است. برنامه و سیاست‌گذاری وجود دارد و پتروشیمی‌ها نیز علاقمند به تکمیل زنجیره ارزش هستند.

گاهی به دلیل تعارض منافع ممکن است تحقق توسعه کمتر مهیا شود. در این مورد چه باید کرد؟

خصوصی‌سازی و مشارکت بیشتر برای سرمایه‌گذاری می‌تواند از طریق برگزاری سمینارها، همایش‌ها، فرهنگ‌سازی رسانه‌ای و هدایت‌گری مراکز علمی و دانشگاهی می‌تواند بیشتر تحقق یابد. زمانی که ما می‌خواستیم خصوصی‌سازی را پیاده کنیم همه فکر می‌کردند شنی نیست که کار را به بخش خصوصی واگذار کنیم. خاطرم است در سال ۸۹ در وزارت نفت طرحی را مطرح کردیم که بیايم ان‌جی‌ال را به پتروشیمی غیردولتی بدهیم. آن زمان مقاومت‌هایی وجود داشت. اما حالا می‌بینیم که نه تنها بخش خصوصی کار را دنبال می‌کند بلکه بخش خصوصی نسبت به انجام بهینه آن نیز موفق عمل می‌کند. یا زمانی شرکت ملی نفت با شرکت‌های داخلی قرارداد آبی پی‌پی‌سی نمی‌بست اما در حال حاضر این موضوع در حال انجام است. و خوشبختانه تعداد زیادی قرارداد آبی پی‌پی‌سی صورت گرفته است. چیزی که قبلا در موردش فکر می‌کردیم نمی‌شود اما الان دیدیم که شنی است و در حال حاضر بسیاری از کارها با بخش خصوصی صورت می‌گیرد.

الان وضعیت تصمیم‌گیری‌ها و برنامه‌ریزی‌ها را به نسبت آن سال‌ها چطور می‌بینید؟ در گذشته بسیار تلاش می‌کردیم مخصوصا با وجود تحریم‌ها تلاش‌هایی را برای مشارکت

“

باید سیاست‌های راهبردی و اولویت‌دار توسعه صنعت پتروشیمی را انجام دهیم. شرایط تسهیل‌گری فراهم شود و هر سرمایه‌گذاری علاقمند به سرمایه‌گذاری شد باید در راستای این سیاست راهبردی و تکمیل زنجیره قرار گیرد و به توسعه آن کمک کند. مقام بالادست و سیاستگذار می‌تواند در راستای صدور مجوزها، کمک به جذب فاینانس و تسهیلات و غیره شرایط را برای توسعه و تکمیل زنجیره فراهم کند

بیشتر بخش خصوصی شروع کردیم و تا واگذاری‌ها زودتر صورت گیرد. محدودیت‌ها و قوانین برای حضور بیشتر بخش خصوصی فراهم کردیم تا فعالیت اقتصادی بتواند شکوفا شود. در حال حاضر فعالیت بخش غیردولتی در اقتصاد بسیار طبیعی و لازم است. دستگاه‌های نظارتی دولت هم حضور دارند تا مطمئن شوند کارها به درستی و طبق برنامه ریزی‌ها درست انجام می‌شود. با این توضیح دیدیم که همه این امور زمان‌بر و محدودکننده است. در مجموع باید سرمایه‌گذاری و توسعه در اختیار سرمایه‌گذار بخش غیردولتی باشد، فقط یک سری اصول کلی که مخصوص تجارت هر کشور است صورت می‌گیرد و بخش خصوصی اینها را رعایت می‌کند. مثل سایر کشورها شرکت‌های ما می‌توانند با کمترین دست‌اندازها و با کمترین محدودیت‌ها پیش بروند و در بازارهای خارجی فعال باشند و این نتیجه خوب است. الان شرایط نسبت به گذشته بهتر شده است. دست شرکت ملی صنایع پتروشیمی به نظر بازتر شده و می‌تواند نسبت به گذشته پیشرفت قابل توجهی داشته باشد.

نظر شما در مورد ایجاد پتروپالایشگاه‌ها چیست. چون معتقدند با این رویه می‌توان کنترلی بر مصرف خوراک داشت و کمکی بر تکمیل زنجیره ارزش به عمل آورد. صنعت پتروشیمی باید به سرعت به سبک

هلدینگ‌های قوی تبدیل شوند و همه این هلدینگ‌ها یک اوپک پتروشیمیایی تشکیل دهد. از سویی دیگر در بازارهای خارجی به شکل اوپک پتروشیمیایی حضور داشته باشند. نقش “پرایزمیکر” داشته باشند و این هلدینگ‌ها بر علیه هم در بازار بین‌المللی وارد نشوند و قیمت‌ها را تعدیل نکنند، مثلا کالا را ارزان بدهند و بر علیه یکدیگر در بازار بین‌المللی نباشند. در داخل کشور باید با هم رقابت کنند و با رقابت می‌تواند کیفیت، جنس و سرعت خدمات رسانی را به مردم خودمان بیشتر کنند. با این رویه باید مردم احساس توسعه پتروشیمی را در زندگی خود لمس کنند و از مواهب آن بتوانند در داخل کشور بهره‌مند شوند. در واقع رویکرد توسعه صنعت پتروشیمی فقط از طریق تکمیل زنجیره ارزش است و باید این مسیر را پی بگیریم. با بازنگری به مجتمع‌های پتروشیمی که احداث کردیم باید این ریل‌گذاری توسعه صنعت پتروشیمی را پیش ببریم.

اینکه گمانه‌زنی‌هایی در مورد ورشکستگی صندوق بازنشستگی نفت مطرح می‌شود چه نظری در این خصوص دارید؟

یک سری زیرساخت‌ها و برنامه‌ها را زمانی که در صندوق بازنشستگی بودیم شروع کردیم و خوشبختانه می‌بینیم که برنامه‌ها دنبال می‌شود. صندوق بازنشستگی صنعت نفت شرایط ورشکسته شدن ندارد. این صندوق از روز اول بسیار حرفه‌ای اداره شد و از همه مهم‌تر یک سری تفاوت‌هایی بین صندوق بازنشستگی با دیگر صندوق‌ها وجود دارد و این تفاوت‌ها باعث تقویت صندوق نفت می‌شود. یکی از مشخصه بارز صندوق بازنشستگی نفت این است که در همه جا سرمایه‌گذاری نکرده است، اما سایر صندوق‌ها در همه جا سرمایه‌گذاری کرده‌اند. صندوق بازنشستگی نفت در جایی سرمایه‌گذاری می‌کند که به بازارهای خارجی وصل باشد و این موضوع باعث می‌شود که صندوق درآمد ارزی داشته باشد و بنگاه‌هایی که درآمد ارزی دارند از تکانه‌های ارزی می‌توانند خود را محافظت کنند و مقاوم باقی‌مانند. این گونه است که این صندوق حرفه‌ای اداره شده است و نسبت به سایر صندوق‌ها کمتر آسیب دیده‌اند.



کسری بودجه، مانعی ساختاری در مسیر توسعه متوازن و ثبات اقتصادی

یکی از مهمترین چالش‌هایی که هر دولت با آن مواجه هست، تنظیم قانون بودجه کل کشور است، که هر ساله محل مناقشه بوده و شامل ناترازی‌های متعددی در منابع و مصارف عمومی کشور است. اختصاص منابع مالی متعدد به نهادها و ساختارهای مذهبی کشور که بعضاً در مصارف بودجه نیز پاسخگو نبوده‌اند، واکنش‌های متعددی را هر ساله در بر داشته و هر دولت تصمیم یا اراده‌ای بر غریبالگری در مصارف بودجه‌ای کشور ندارد. با توجه به اینکه بخش انرژی کشور بی‌تأثیر از تصمیمات دولتها در تنظیم بودجه نیستند، ماهنامه دنیای انرژی، گفتگویی با دکتر محمد تقی فیاضی، تحلیلگر و کارشناس اقتصادی انجام داده و در آن به گلوگاههای عمده قانون بودجه و راه حل گذار از این گلوگاهها اشاره شده است که در ادامه می‌آید:

امیر عباس امامی

شیوه حکمرانی طی چند دهه در حوزه ردیف‌های بودجه تغییر نیافته است، به نظر شما این شیوه حکمرانی دارای چه چرخه معیوبی است؟

اگرچه دلایل متعددی در پیدایش این چرخه معیوب نقش دارد، اما می‌خواهم قبل از همه به یکی از مهم‌ترین آن‌ها یعنی نقش مردم اشاره کنم: «گسست میان ساختار بودجه و اراده عمومی یا انقطاع در نمایندگی سیاسی». در نظام‌های دموکراتیک، بودجه دولت باید بازتابی از اولویتهای، مطالبات و ترجیحات رأی‌دهندگان باشد. اما در تجربه ایران، تثبیت و تغییرناپذیری ردیف‌های بودجه‌ای طی سالیان متوالی، نشان‌دهنده آن است که ساختار تخصیص منابع، نه متأثر از گردش اراده عمومی، بلکه برآمده از منطق بوروکراتیک-سیاسی تثبیت‌شده است. این امر چند نمود اساسی ایجاد خواهد کرد: نمایندگی صوری، ترجیحات بی‌اثر یکی از این نمودهاست. که در فرآیند تصویب بودجه، اولویتهای مردم (مثل بهداشت، آموزش، اشتغال جوانان، شفافیت مالی یا عدالت منطقه‌ای) به‌ندرت منعکس می‌شود. و با وجود ابراز نظرهای مکرر مردم که نشان می‌دهد آنها خواهان کاهش هزینه‌های نهادهای غیرضروری و افزایش خدمات عمومی‌اند، اعتبارات ردیف‌های نهادهای کم‌اثر فرهنگی یا موازی نه‌تنها حذف نشده، بلکه افزایش یافته است. بودجه‌ریزی به‌مثابه فن‌سالاری بسته، نه تصمیم‌گیری دموکراتیک و تکرار مطالبات مردم، بدون تأثیر در ترکیب بودجه نیز از این جمله‌اند که در آنها موضوعاتی مثل رسیدگی به حاشیه‌نشینی، محرومیت‌زدایی، توسعه آموزش عمومی، یا رفع بحران آب در استان‌ها، بارها در شعارهای انتخاباتی مطرح می‌شوند. اما بررسی لوایح و قوانین بودجه طی یک دهه گذشته نشان می‌دهد که ترکیب ردیف‌های اصلی بودجه تغییر جدی نکرده است. علت این عدم تطابق، وجود نوعی «مصونیت نهادی» برای ردیف‌های تثبیت‌شده است که در برابر فشار افکار عمومی مقاوم‌اند.

نتیجه نهایی این گسست ناکارآمدی نمایندگی سیاسی، انجماد ساختار بودجه‌ای که مستقل از تغییر در افکار عمومی یا آرایش سیاسی مجلس، به مسیر خود ادامه می‌دهد و تحریف عدالت توزیعی که بر اساس ملاحظات سیاسی-نهادی طراحی می‌شود، بنابراین تغییر نکردن ردیف‌های

بودجه‌ای نه‌فقط به خاطر تعادل سیاسی یا چسبندگی نهادی، بلکه به این دلیل است که سیاست بودجه‌ریزی در ایران به‌طور ساختاری از رأی و خواست مردم گسسته است. مجلس به‌جای آنکه نقش واقعی در انعکاس اولویتهای اجتماعی داشته باشد، در بودجه عمدتاً نقش تصویب‌کننده توافقات پشت پرده و تثبیت ساختار موجود را بازی می‌کند. این نقطه‌ای کلیدی در فهم چرخه معیوب حکمرانی بودجه است.

هر ساله کسری بودجه‌های سال قبل گلوگاهی در مسیر توسعه اقتصادی و ایجاد تورم به شمار رفته است تحلیل شما چیست؟

کسری بودجه‌های مزمن در ایران، به‌ویژه زمانی که از طریق منابع غیر پایدار مانند استقراض از بانک مرکزی یا انتشار اوراق بدون برنامه بازپرداخت یا انتقال اوراق به بانک‌های تجاری جبران می‌شود، نه‌تنها مانع توسعه اقتصادی، بلکه به نقطه گلوگاهی ساختاری برای اقتصاد کشور تبدیل شده است. این

کسری‌ها موجب افزایش پایه پولی و خلق نقدینگی می‌شوند که در نبود ظرفیت تولیدی متناسب، به تورم پایدار و کاهش قدرت خرید طبقات متوسط و پایین منجر می‌شود. برای نمونه، در سال‌های اخیر کسری‌های ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ هزار میلیارد تومانی (فقط برای بودجه دولت)، عمدتاً از طریق تنخواه و انتشار اوراق تأمین شد که تورم میانگین بالای ۴۰ درصد را به دنبال داشته است. این تورم، خود هزینه اجرای طرح‌های عمرانی و سیاست‌های رفاهی را در سال بعد بالا برده و کسری‌های بعدی را تشدید می‌کند. علاوه بر آثار پولی، تأخیر در پرداخت تعهدات عمرانی و اجتماعی ناشی از کسری، عملاً روند توسعه زیرساختی را مختل می‌کند. پروژه‌های عمرانی نیمه‌کاره می‌مانند، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی دچار ناطمینانی می‌شود و اعتماد عمومی به دولت کاهش می‌یابد. این در حالی است که کسری‌های انباشته‌شده، سیاست‌گذاران را ناچار می‌کند به جای سیاست‌های پیش‌نگرانه توسعه‌ای، دست به اقدامات کوتاه‌مدت برای بستن بودجه بزنند. بنابراین، کسری بودجه نه‌فقط یک عدم تعادل مالی، بلکه مانعی ساختاری در مسیر توسعه متوازن و ثبات اقتصادی کشور است.

اگر بخواهید بر قانون بودجه کنونی کشور تحلیلی داشته باشید، مهم‌ترین گلوگاه‌های این مصوبات چیست و چه راهکاری باید اندیشیده شوند؟

یکی از مهم‌ترین و پُرسک‌ترین گلوگاه‌های قانون بودجه در ایران، ناترازی ساختاری میان منابع و مصارف است که به شکل مزمن هر ساله تکرار می‌شود. درواقع، بودجه اغلب با خوش‌بینی غیرواقعی نسبت به درآمدها (نفت، مالیات، فروش اوراق) تنظیم می‌شود، اما در عمل، تحقق منابع با تأخیر یا کسری همراه است؛ درحالی‌که بخش عمده‌ای از مصارف—خصوصاً هزینه‌های جاری مانند حقوق، یارانه‌ها، تعهدات بازنشستگی و خرید خدمات ضروری—کاملاً غیرقابل انعطاف و اجتناب‌ناپذیرند. این وضعیت باعث می‌شود دولت برای تأمین فوری منابع به استقراض، برداشت از صندوق توسعه ملی، یا افزایش پایه پولی متوسل شود که درنهایت به تورم ساختاری و کاهش ارزش پول ملی منجر می‌گردد.

برای اصلاح این گلوگاه، باید گام‌هایی

مانند: بازنگری جدی در ترکیب مصارف و شناسایی هزینه‌های قابل‌حذف یا تجدید ساختار، گسترش پایه‌های مالیاتی با عدالت و اثربخشی بیشتر، حذف معافیت‌های مالیاتی نهادهای انقلاب اسلامی و الزام دولت به ارائه سناریوهای چندگانه منابع با ملاحظات ریسک در قانون بودجه برداشته شود. همچنین، تدوین بودجه‌های دوساله یا چندساله با هدف پایداری مالی، و تقویت استقلال نهادهای نظارتی در رصد انضباط بودجه‌ای می‌تواند به کاهش ناترازی کمک کند.

تحلیل قانون بودجه کنونی کشور نشان می‌دهد که مهم‌ترین گلوگاه‌های آن نه در ظاهر ارقام، بلکه در ساختارهای ناکارآمد، ضعف شفافیت، و نبود پیوست سیاستی برای تحقق اهداف توسعه‌ای نهفته است. نخستین گلوگاه، تعدد و پراکندگی ردیف‌های بودجه‌ای بدون سنجش عملکرد یا ضرورت مأموریتی است؛ بسیاری از نهادها و دستگاه‌ها بدون ارزیابی کارایی، همچنان دارای ردیف بودجه ثابت‌اند. دومین گلوگاه، پوشش نداشتن تعهدات دولت در بودجه رسمی است؛ تعهداتی نظیر یارانه‌ها، دیون بازنشستگی، مطالبات پیمانکاران و شرکت‌های دولتی به‌طور کامل در متن بودجه دیده نمی‌شود و باعث فاصله هرچه بیشتر بین ارقام مصوب و دیون واقعی می‌شود. سوم، سهم بالای منابع ناپایدار مانند واگذاری دارایی‌های سرمایه‌ای یا انتشار اوراق در تراز بودجه است که تعادل بین‌نسلی را برهم می‌زند. برای عبور از این گلوگاه‌ها، چند راهکار اساسی ضروری است: نخست، اصلاح ساختاری در تدوین

“

در نظام‌های دموکراتیک، بودجه دولت باید بازتابی از اولویت‌ها، مطالبات و ترجیحات رأی‌دهندگان باشد. اما در تجربه ایران، تثبیت و تغییرناپذیری ردیف‌های بودجه‌ای طی سالیان متوالی، نشان‌دهنده آن است که ساختار تخصیص منابع، نه متأثر از گردش اراده عمومی، بلکه برآمده از منطق بوروکراتیک-سیاسی تثبیت‌شده است

و تخصیص بودجه با اولویت‌بندی بودجه مأموریت‌محور به‌جای بودجه‌ریزی دستگاه محور؛ دوم، اجرای بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد و شفاف‌سازی تخصیص‌ها و نتایج قابل اندازه‌گیری؛ سوم، تنظیم پیوست‌های مالی و سیاستی برای هر بخش بودجه تا ارتباط بین منابع، هزینه‌ها و اهداف توسعه‌ای مشخص شود؛ و چهارم، استقرار حساب واحد خزانه و حذف حساب‌ها و صندوق‌های فرابودجه‌ای که امکان مدیریت متمرکز، کنترل هزینه‌ها و افزایش انضباط مالی را فراهم می‌سازد. اجرای این اصلاحات مستلزم اراده سیاسی، تبلور رأی و خواست مردم در بودجه‌ریزی و مشارکت نهادهای مستقل نظارتی مانند دیوان محاسبات و نهادهای مدنی است.

چرا در مواجهه با مصارف کم یا بدون بازده بر مبنای ایدئولوژیک، تمکین همیشگی دولت‌ها بوده و سعی در غربالگری این مصارف غیراثرم در کشور نمی‌شود؟

مصارف بدون بازده با پشتوانه‌های ایدئولوژیک، ازجمله پرچالش‌ترین بخش‌های بودجه‌ریزی در ایران‌اند، زیرا این‌گونه هزینه‌ها معمولاً به جای منطق اقتصادی، بر اساس نمادها، مشروعیت‌سازی‌های سیاسی، یا اهداف فرهنگی خاص تخصیص می‌یابند. دولت‌ها، حتی با آگاهی از کم‌بازده بودن این مصارف، تمایل یا توان حذف یا غربالگری آن‌ها را ندارند، زیرا این ردیف‌ها اغلب پشتوانه نهادهایی هستند که در ساختار قدرت یا فضای عمومی کشور نفوذ جدی دارند. از سوی دیگر، نبود نظام ارزیابی عملکرد مبتنی بر داده و پیامد، و غیبت شفافیت در تخصیص و هزینه‌کرد این ردیف‌ها، امکان پایش و اصلاح را از نهادهای نظارتی سلب کرده است. این در حالی است که در نظام‌های پیشرفته بودجه‌ریزی، هر ردیف باید اثربخشی، بازده، و پیوند خود را با اهداف توسعه‌ای نشان دهد. راهکار مؤثر، پیوند مستقیم بودجه‌ریزی با خواست و اراده عمومی از طریق سازوکارهای مردم‌سالار مانند مجلس منتخب مردم است.

علت‌العلل عدم توجه به چشم‌انداز توسعه ۲۰ ساله کشور و نرسیدن به این جایگاه چیست؟

علت‌العلل عدم تحقق چشم‌انداز توسعه ۲۰ ساله کشور را باید در فقدان پیوند واقعی

است. بسیاری از کشورهای خاورمیانه و آفریقا که دارای ساختارهای نهادی نسبتاً ضعیف، فساد مالی گسترده و بودجه‌ریزی سیاسی هستند، نظام بودجه‌ای مشابهی دارند. مثلاً مصر، لبنان، و برخی کشورهای جنوب آسیا که بودجه‌ریزی آن‌ها اغلب تحت تأثیر چانه‌زنی‌های سیاسی، بودجه‌ریزی بر اساس ردیف‌های سنتی و ناکارآمدی در تخصیص منابع قرار دارد. همچنین در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، بودجه‌ریزی همچنان به صورت خطی و مبتنی بر ردیف‌های تفصیلی انجام می‌شود، بدون تمرکز جدی روی بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد یا شفافیت گسترده. ایران نیز در این دسته قرار می‌گیرد که به رغم تلاش‌هایی، هنوز در عمل چنین تحولاتی را به‌طور کامل اجرا نکرده است.

چرا کنترل رشد روزافزون تورم از دست دولت‌ها خارج شده و هر دولت ناکارآمدی‌ها را حاصل عملکرد دولت‌های قبلی قلمداد می‌کند؟

وابستگی شدید بودجه به منابع ناپایدار و کسری‌های مزمن بودجه‌ای باعث می‌شود دولت‌ها برای جبران کسری، به استقراض از بانک مرکزی یا انتشار اوراق روی بیاورند که خلق پول و افزایش نقدینگی را به دنبال دارد و تورم را تشدید می‌کند. این سازوکار برخلاف اراده یک دولت، به دلیل تعهدات مالی انباشته و عدم اصلاح ساختاری بودجه، پایدار می‌ماند. همچنین هر دولت با میراث تعهدات مالی، بدهی‌ها و کسری بودجه دولت قبل مواجه است و فضای محدود برای اتخاذ سیاست‌های اصلاحی و جدید دارد. از سوی دیگر، به دلیل فشارهای سیاسی، اجتماعی و اقتصادی، دولت‌ها معمولاً سیاست‌های کوتاه‌مدت و غیرپیشگیرانه را انتخاب می‌کنند تا نارضایتی‌ها را کاهش دهند، اما این تصمیمات در بلندمدت تورم را تشدید می‌کند. به عبارت دیگر، دولت‌ها تمایل دارند ناکارآمدی‌ها را به گذشته حواله دهند تا از بار مسئولیت کوتاه‌مدت خود بکاهند و زمان بیشتری برای مدیریت شرایط پیچیده اقتصادی بخرند. در نهایت، نبود نهادهای مستقل و قوی برای نظارت، شفافیت و پاسخگویی مالی موجب شده است که چرخه تورم و کسری بودجه به صورت مستمر تکرار شود و هیچ دولتی نتواند به‌تنهایی این روند

۶۶

رشد پایین اقتصادی و عدم ایجاد اشتغال مؤثر، پویا نبودن بازار کار، ضعف آموزش‌های رسمی، مانع از کوچک شدن دولت شده و یا تلاش دولت‌ها را برای کوچک شدن عظیم کرده است. علاوه بر آن وجود شرکت‌های دولتی و دستگاه‌های متعدد اجرایی بدون ارتباط با وظایف ذاتی دولت، در عمل امکان کوچک‌سازی را سلب می‌کند

با مقاومت نهادی یا منافع گروهی مواجه شوند، و اگر اولویت‌بندی منابع با محوریت عدالت نسلی و پایداری محیط‌زیست مورد غفلت قرار گیرد، چشم‌انداز توسعه پایدار همچنان مبهم خواهد بود.

نظام بودجه‌ریزی ایران آیا نظام مستقل بوده و یا دارای نمونه‌های بین‌المللی می‌باشد و چرا این نظام بودجه هر ساله دچار کسری می‌شود

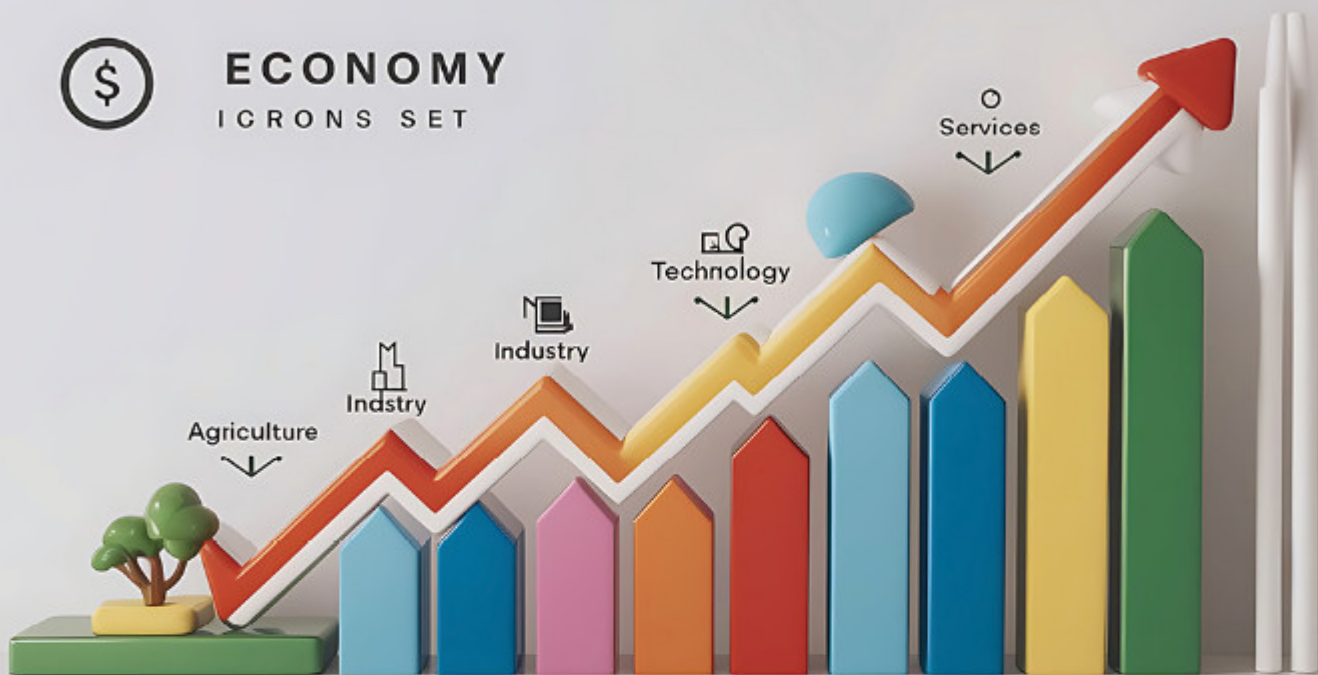
نظام بودجه‌ریزی ایران از نظر ماهیتی بیشترین شباهت را با کشورهای نفتی و در حال توسعه و کشورهایی دارد که ساختارهای نهادی ضعیف، وابستگی به منابع ناپایدار و تأثیر بالای سیاست‌های سیاسی در تخصیص منابع دارند. این کشورها در عمل با چالش‌هایی مشابه کسری بودجه مزمن، عدم شفافیت، و ناکارآمدی در تخصیص مواجده‌اند که ایران نیز تجربه می‌کند. کشورهایی مانند عراق، ونزوئلا، نیجریه و الجزایر، که بخش بزرگی از درآمدهای بودجه‌شان از صادرات نفت و منابع طبیعی تأمین می‌شود، ساختار بودجه‌ای مشابه ایران دارند. در این کشورها بودجه به شدت به درآمدهای ناپایدار نفتی وابسته است، که باعث نوسانات شدید در درآمدها و مشکلات تکرار شونده کسری بودجه می‌شود. علاوه بر این، مشکلاتی مثل وابستگی به درآمدهای نفتی، تأخیر در تخصیص منابع، و نبود سازوکارهای بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد در این کشورها مشابه وضعیت ایران

بین اسناد بالادستی و بودجه‌ریزی سالانه، و نیز غلبه سیاست‌های روزمره و اقتضایی بر برنامه‌ریزی بلندمدت جستجو کرد. در عمل، چشم‌انداز ۲۰ ساله به جای آن که به صورت یک نقشه راه الزام‌آور در تدوین برنامه‌های توسعه پنج‌ساله و لوایح بودجه عمل کند، بیشتر جنبه شعاری یا آرمانی به خود گرفته و در مراحل اجرا تحت‌الشعاع تغییرات مکرر مدیریتی، تعارض منافع دستگاه‌ها، و ناپایداری سیاست‌ها قرار گرفته است.

برای مثال، چشم‌انداز ایران در افق ۱۴۰۴ قرار گرفتن در رتبه اول اقتصادی، علمی و فناوری در منطقه را هدف‌گذاری کرده بود، اما با وجود آن، سهم پژوهش از تولید ناخالص داخلی به سختی از نیم درصد عبور کرده و اقتصاد همچنان وابسته به منابع طبیعی باقی مانده است. یکی دیگر از عوامل کلیدی، عدم وجود نظام ارزیابی تعهدآور برای دستگاه‌های اجرایی نسبت به چشم‌انداز است؛ به طوری که هیچ سازوکار الزام‌آوری برای پاسخ‌گویی نسبت به عقب‌ماندگی از اهداف کلان دیده نمی‌شود. نتیجه، تقدم روزمرگی و مصلحت‌گرایی بر انضباط راهبردی و در نهایت، عقب‌ماندن از افق چشم‌انداز است.

برنامه هفتم توسعه چه تفاوتی با برنامه‌های گذشته داشته و آیا آمیدی به توسعه پایدار می‌رود؟

از نظر ظاهری تفاوت‌هایی دارد. تفاوت اصلی این برنامه نسبت به برنامه‌های پیشین، تأکید بر برخی اصلاحات ساختاری اقتصادی به‌ویژه در حوزه نظام بودجه‌ریزی، یارانه‌ها، صندوق‌های بازنشتی و بهره‌وری نیروی کار است. برای نمونه، در این برنامه بحث‌هایی نظیر کنترل ناترازی‌های بودجه‌ای، محدودسازی رشد هزینه‌های جاری، و مدیریت بدهی دولت با جدیت بیشتری مطرح شده است. همچنین در حوزه حکمرانی، تلاش شده استقلال نسبی نهاد برنامه‌ریزی و نظارت تقویت شود. با این حال، امید به توسعه پایدار در گرو اجرای واقعی و نه صرفاً تصویب اهداف است. ضعف در ضمانت اجرای برنامه، ناپایداری سیاسی و اقتصادی، و گسست میان سیاست‌گذاری ملی و اقتضات منطقه‌ای باعث شده بسیاری از اهداف مشابه در برنامه‌های قبلی نیز محقق نشوند. چنانچه این بار نیز اصلاحات پیشنهادی



جامع مدیریت منابع انسانی و استفاده از هوش مصنوعی در ارزیابی عملکرد و تخصیص بهینه نیروی کار می‌تواند به تصمیم‌گیری‌های دقیق‌تر کمک کند. در نهایت، تقویت نهادهای نظارتی برای جلوگیری از استخدام‌های غیرضروری و رانت‌جویی در بدنه دولت نیز ضروری است تا هزینه‌های اضافی کاهش یابد و همخوانی میان توسعه فناوری و نیروی انسانی برقرار شود.

به نظر می‌رسد درآمدهای نفتی صرف حقوق و دستمزد بدنه نیروی دولتی نظامی و امنیتی شده است، آیا مسیر و پارادایم خلق ثروت در کشور ما به بیراهه رفته و چرا تبعیتی از الگوهای موفق و توسعه‌یافته کشورهای دیگر نداریم؟

وابستگی شدید اقتصاد ایران به درآمدهای نفتی و استفاده عمده این درآمدها برای تأمین هزینه‌های جاری از جمله حقوق و دستمزد بدنه گسترده دولتی، نظامی و امنیتی، یکی از عوامل اصلی انحراف مسیر خلق ثروت پایدار در کشور است. این وابستگی باعث شده تا اقتصاد ایران به جای تمرکز بر تولید، نوآوری و توسعه

آن‌ها سپرده شود و دولت نقش راهبر و ناظر را ایفا کند. نمونه موفق این رویکرد را می‌توان در کشورهای اسکاندیناوی و کانادا مشاهده کرد که با سیاست‌های خصوصی‌سازی هدفمند و واگذاری خدمات، توانسته‌اند دولت کوچک‌تر و کارآمدتری ایجاد کنند. در ایران، رشد پایین اقتصادی و عدم ایجاد اشتغال مؤثر، پویا نبودن بازار کار، ضعف آموزش‌های رسمی، مانع از کوچک شدن دولت شده و یا تلاش دولت‌ها را برای کوچک شدن عقیم کرده است. علاوه بر آن وجود شرکت‌های دولتی و دستگاه‌های متعدد اجرایی بدون ارتباط با وظایف ذاتی دولت، در عمل امکان کوچک‌سازی را سلب می‌کند.

اجرای برنامه‌های توانمندسازی دیجیتال کارکنان دولت و ایجاد فرهنگ استفاده مؤثر از فناوری اطلاعات، موجب افزایش بهره‌وری و کاهش نیاز به افزایش تعداد کارکنان می‌شود. در کشورهای موفق در دولت الکترونیک مانند استونی و کره جنوبی، کاهش نیروی انسانی اداری هم‌زمان با افزایش خدمات دیجیتال اتفاق افتاده است. همچنین، توسعه سامانه‌های

را متوقف کند. بنابراین، کنترل تورم نیازمند اصلاحات ساختاری عمیق، همکاری بین نسلی و تغییرات نهادی است که فراتر از دوره فعالیت یک دولت است.

در تفویض دولت‌ها بدنه نیروی انسانی نیز افزایش یافته است که با دولت الکترونیک همخوانی نداشته و هزینه بالایی را نیز به دولت تحمیل می‌کند راه‌حل چیست؟

بازتعریف وظایف دولت و تمرکز بر مأموریت‌های اصلی، به‌ویژه در حوزه‌هایی که دولت نقش حاکمیتی و سیاست‌گذاری دارد (مثل امنیت، عدالت، تنظیم مقررات و خدمات عمومی پایه)، می‌تواند به کاهش هزینه‌ها و کوچک شدن بدنه دولت کمک چشمگیری کند. وقتی دولت با واقع‌بینی نسبت به منابع درآمدی قابل تحقق خود، مسئولیت‌هایش را اولویت‌بندی و بازتخصیص دهد، از ورود به حوزه‌های تصدی‌گری و فعالیت‌های موازی و غیرضروری پرهیز می‌کند. این بازنگری باعث می‌شود فعالیت‌های اقتصادی و خدماتی که می‌تواند به بخش خصوصی یا تعاونی‌ها واگذار شوند، به

بخش خصوصی، به عنوان یک اقتصاد رانت‌خیز و مبتنی بر توزیع درآمد نفتی شکل گیرد که ظرفیت رقابت‌پذیری و رشد بلندمدت را محدود می‌کند. دلیل عمده عدم تبعیت از الگوهای موفق توسعه در سایر کشورها، علاوه بر شرایط ژئوپلیتیک و تحریم‌ها، مربوط به نهادهای ضعیف، نبود حاکمیت قانون پایدار و ساختار سیاسی است، که منافع گروه‌های خاص را ترجیح می‌دهد. این شرایط موجب شده است که سیاست‌گذاران کمتر توان یا تمایل داشته باشند به اصلاحات عمیق اقتصادی و مدیریتی بپردازند و به جای آن، به تأمین مالی کوتاه‌مدت نهادهای سیاسی-امنیتی از طریق درآمدهای نفتی روی می‌آورند. بنابراین، تغییر پارادایم خلق ثروت در ایران نیازمند اصلاحات بنیادین در حاکمیت، شفافیت، و مدیریت منابع است تا اقتصاد نفتی به اقتصاد مبتنی بر دانش، تولید و نوآوری تبدیل شود.

رشد حداقلی اقتصاد با تمامی تولید و صادرات نفتی و غیرنفتی از چه روبه حداکثر خواهد رسید؟

از همه مهم‌تر خواست سیاستمداران و تجلی این خواست در سیاست‌های کلان است. به نظر نمی‌رسد حتی در صورت خواست سیاستمداران، سیاست‌های کلان کشور در جهت رشد حداکثری اقتصاد باشد. نمونه‌های واضح آن سیاست خارجی مقاومت-محور به جای اقتصاد-محور است. در ایران، یکی از موانع اصلی رشد پایدار، عدم تطابق و هماهنگی کافی بین سیاست‌های اقتصادی داخلی و سیاست‌های خارجی و دیپلماتیک است. برای مثال، درحالی‌که سیاست‌های داخلی بر جذب سرمایه‌گذاری خارجی، توسعه صادرات غیرنفتی و بهبود فضای کسب‌وکار تأکید دارد، در عمل تحریم‌های اقتصادی، محدودیت‌های تجارت بین‌المللی و نوسانات روابط سیاسی با دیگر کشورها باعث محدودیت شدید در تحقق این اهداف می‌شوند. این تضاد باعث می‌شود برنامه‌های توسعه داخلی در عمل ناکارآمد شود. بنابراین، تحقق رشد حداکثری مستلزم سیاست‌گذاری هماهنگ، همسو و استراتژیک در سطوح داخلی و خارجی است؛ به گونه‌ای که محدودیت‌ها و فرصت‌های هر حوزه، در طراحی و اجرای سیاست‌ها لحاظ شده و پیامدهای متقابل به حداقل برسد.

استفاده از عواید نفتی در کشوری مانند نروژ بر مبنای بین نسلی تنظیم شده است چرا اراده‌ای در این مورد مهم در کشور ما ایجاد نشده است؟

عدم شکل‌گیری اراده قوی برای مدیریت بین‌نسلی عواید نفتی در ایران ریشه در ساختار قدرت، توزیع منافع و تعاملات نهادی دارد. به بیان ساده‌تر، منابع نفتی در ایران به «منبع رانت» تبدیل شده که گروه‌های مختلف سیاسی، اقتصادی و امنیتی بر آن کنترل دارند و منافع کوتاه‌مدت خود را در تخصیص و مصرف سریع این منابع می‌بینند. این گروه‌ها از طریق نفوذ در تصمیم‌گیری‌های بودجه‌ای و سیاست‌گذاری، مانع از شکل‌گیری توافق جمعی بر سر پس‌انداز بلندمدت و سیاست‌های پایدار می‌شوند. علاوه بر این، ضعف نهادهای نظارتی و شفافیت پایین در مدیریت منابع نفتی، امکان کنترل و پاسخگویی را کاهش داده است. وقتی منافع شخصی و گروهی بر منافع عمومی اولویت یابد، سیاستمداران تمایل دارند منابع را به سرعت مصرف کنند تا حمایت سیاسی کسب کنند، حتی اگر این به بهای تضعیف سرمایه ملی و رفاه نسل‌های آینده باشد. همچنین، در ساختار اقتصاد سیاسی ایران، وجود چالش‌های نمایندگی و عدم تناسب قدرت بین حاکمیت و جامعه مدنی باعث می‌شود که کنترل و مدیریت منابع نفتی دچار پیچیدگی و ناکارآمدی شود. این موضوع منجر به بحران اعتماد و کاهش سرمایه اجتماعی برای اصلاحات ساختاری می‌شود. در مقابل، کشوری مانند نروژ با نهادهای قوی، ساختار شفاف و توافقات سیاسی فراگیر توانسته است چنین اراده‌ای را ایجاد کند. بنابراین، بدون اصلاحات نهادی و تغییر در ساختارهای قدرت، اراده لازم برای مدیریت بین‌نسلی منابع نفتی در ایران شکل نمی‌گیرد.

به نظر می‌رسد بانک مرکزی جولانگاه دولت‌ها در تأمین کسری بودجه شده برای حفظ استقلال بانک مرکزی چه تمهیداتی لازم است؟

الآن بالاترین مقامات کشور استقلال نهادی بانک مرکزی را قبول ندارند. واقعیت این است که وقتی بالاترین مقامات کشور استقلال نهادی بانک مرکزی را قبول نداشته باشند، این موضوع عملاً استقلال عملی و واقعی بانک مرکزی

را بسیار تضعیف می‌کند. در چنین شرایطی، بانک مرکزی به عنوان یک نهاد مستقل که باید سیاست‌های پولی را بدون دخالت‌های سیاسی و با هدف کنترل تورم و ثبات اقتصادی اجرا کند، عملاً درگیر فشارهای سیاسی و اقتصادی می‌شود. این وضعیت باعث می‌شود تصمیمات پولی بیشتر مبتنی بر نیازهای کوتاه‌مدت دولت، مثل تأمین کسری بودجه باشد تا سیاست‌های پولی بلندمدت و پایدار. بانک مرکزی باید ملزم به انتشار منظم گزارش‌های شفاف درباره عملکرد پولی، بدهی‌های دولت و رابطه با وزارت امور اقتصادی و دارایی باشد تا امکان نظارت عمومی، مجلس و نهادهای مستقل فراهم شود.

بانک مرکزی باید اختیار کامل و مستقل در تعیین نرخ بهره، کنترل تورم و مدیریت نقدینگی داشته باشد و سیاست‌های پولی مبتنی بر اهداف بلندمدت کلان اقتصادی تعریف شود. در حال حاضر برخی از تبصره‌های بودجه‌ای متضمن تعیین تکلیف برای بانک مرکزی و بانک‌های تجاری است. در کنار آن فشار نمایندگان و مقامات سیاسی بر بانک مرکزی و بانک‌های برای تأمین مالی پروژه‌ها و یا مقاصد دیگر به‌طور مستمر وجود دارد. توقف این رویه‌ها مستلزم درک سیاستمداران از تبعات تصمیم‌گیری خود در حوزه پولی و بانکی و همچنین فشار افکار عمومی برای توقف این رویه‌ها است. نهادهای نظارتی مستقل (شاید دیوان محاسبات یا نهاد جدید) باید قدرت و منابع کافی برای نظارت دقیق بر تعامل بانک مرکزی و دولت داشته باشند تا هرگونه فشار غیرقانونی شناسایی و پیگیری شود. و در نهایت اینکه اصلاح ساختاری بودجه، کاهش کسری‌های مزمن و بهبود نظام مالیاتی باعث کاهش نیاز دولت به استقراض از بانک مرکزی می‌شود که خود حمایت غیرمستقیم از استقلال بانک مرکزی است. نمونه موفق این رویکرد را می‌توان در بانک‌های مرکزی کشورهای توسعه‌یافته مانند آلمان و کانادا مشاهده کرد که از نظر قانونی و نهادی مستقل بوده و در عین همکاری سازنده با دولت، از تبدیل شدن به ابزار تأمین مالی دولت جلوگیری می‌کنند.



معاون سرمایه‌گذاری سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا).

سهم دو درصدی تجدیدپذیرها از کل تولید برق کشور تا به امروز

تولید برق از تجدیدپذیرها در اقتصاد برق کشور شتاب گرفته و دلیل آن هم ناترازی است. اما این تولید برق به نظر ساده ارزیابی می‌شود اما با عملیاتی کردن آن و دستیابی به رشد فزاینده، آن هم در زمان اندک، تولید برق از تجدیدپذیرها بویژه برق خورشیدی را با چالش‌های متفاوتی مواجه کرده است. شاید اگر در گذشته تولید برق از تجدیدپذیرها به آسانی صورت می‌گرفت و شاهد رشد تصاعدی از آن بودیم دیگر امروز نگاه هایمان را خیره به تجدیدپذیرها باقی نمی‌ماند. اما چاره‌ای نیست و باید برق مصرفی متقاضیان تامین شود و همه دستگاه‌ها دست به دست هم دهند تا حداقل در زمان اندک شاهد رشد تولید از آن باشیم. حال در این بازه زمانی تولید آن چگونه است و چه چشم اندازی بر آن وجود دارد؟ در گفتگوی ما با جعفر محمدنژاد سیگارودی معاون سرمایه‌گذاری سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا) مطرح شده است که در ادامه می‌خوانید.

تولید برق آبی‌های در کشور ما بیش از ۱۲ هزار مگاوات است و اگر سال آبی خوبی هم داشته باشیم می‌توان روی این ارقام حساب کرد زیرا به عنوان تولید انرژی تجدیدپذیر به حساب می‌آیند و اگر این میزان را به انرژی خورشیدی و بادی و زیست توده اضافه کنیم تولید انرژی تجدیدپذیر ما رقم بزرگی می‌شود و بیش از ۱۰ هزار مگاوات به این ظرفیت اختصاص دارد. اما اگر برق آبی بزرگ را نخواهیم در نظر بگیریم سهم انرژی تجدیدپذیر ما همان حدود ۲ درصد از تولید انرژی در کشور است.

موضوع اصلی کشور بحث تسریع در روند تولید برق از تجدیدپذیرها به دلیل مشکل ناترازی است و همه نهادها هم دست به دست هم داده‌اند تا این موضوع نسبت به گذشته توسعه یابد. به نظر شما چرا این بخش در گذشته رشد قابل توجهی نکرد؟ اینکه تا الان نتوانستیم به رشد معقولی در

در حال حاضر تولید برق تجدیدپذیرها در کشور چگونه است و چه میزان رقم تولیدی را به خود اختصاص می‌دهد؟

تا انتهای هفته اول تیرماه ۱۴۰۴ مجموع ظرفیت نیروگاه‌های تجدیدپذیر کشور ۱۸۱۵ مگاوات بوده که در حال بهره‌برداری هستند. حال اگر بخواهیم به تفکیک هم عرض کنیم، عملاً ۲۷۱ مگاوات تولید برق از نیروگاه‌های مقیاس کوچک خورشیدی و ۱۰۳۲ مگاوات از نیروگاه‌های خورشیدی بزرگ است و در یک جمع بندی می‌توان گفت از کل ظرفیت منصوبه نیروگاه‌های تجدیدپذیر حدود ۱۳۰۰ مگاوات آن را انرژی خورشیدی اختصاص می‌دهد؛ و منطقی است در همه جای دنیا نیز بدین گونه است که به دلیل مشخصه وضعیت خورشید و سهولت در نصب و راه اندازی، بهره‌برداری از این انرژی بیشتر باشد و کشور ما هم پتانسیل بسیار خوبی در این زمینه دارد.

در تقسیم بندی‌های دیگر از انرژی تجدیدپذیر می‌توان به ۳۷۷ مگاوات نیروگاه بادی اشاره کرد و ظرفیت باقیمانده از کل تجدیدپذیرها به نیروگاه‌های برق آبی کوچک، بخشی به نیروگاه‌های زیست توده و بخشی نیز به توربین‌های انبساطی اختصاص دارد.

این ۱۸۱۵ مگاوات برق تولیدی تجدیدپذیرها را اگر بخواهیم به درصد نسبت به کل انرژی تولیدی اعلام کنیم آیا می‌توان گفت نزدیک به دو درصد تولید انرژی در کشور است؟ در حال حاضر مجموع ظرفیت نامی کل نیروگاه‌های برق منصوبه در کشور حدود ۹۵ هزار مگاوات است که این عدد ۱۸۱۵ مگاوات انرژی تجدیدپذیر حدود دو درصد از سهم نیروگاه‌های تولید برق کشور را در اختیار دارد. اما یک نکته‌ای را عرض کنم که در دنیا نیز مرسوم است وقتی آمار نیروگاه‌های تجدیدپذیر را ارائه می‌دهند نیروگاه‌های برق آبی بزرگ را نیز شامل می‌شود و ظرفیت

این دست در قطعات بزرگ تر اعم از سرمایه گذاری هلدینگ های اقتصادی مراجعاتی داریم که مجموع این ۴۰ هزار مگاوات نشان می دهد که عملا جذابیت حضور بر سرمایه گذاری در نیروگاه تجدیدپذیر بیشتر شده و این تپ از سرمایه گذاری در کشور جذاب شده است.

آیا امکان پاسخگویی به این ۴۰ هزار مگاوات متقاضی از سوی ساتبا وجود دارد؟ در ادامه هم بگویید که از ابتدای احداث یک نیروگاه خورشیدی تا بهره برداری آن چه قدر زمان مورد نیاز است و در صورت رفع چالش ها و موانع این زمان چه قدر کوتاه تر می شود تا تسریع در احداث نیروگاه های تجدیدپذیر به دست آید؟

آمارها می گویند فقط از ابتدای سال جاری تاکنون یعنی تا خرداد یک چیزی نزدیک بین ۱۰ تا ۱۵ هزار مگاوات پروانه صادر کردیم و این نشان می دهد که سرعت کار در ساتبا خیلی بالا رفته است. بر مبنای میانگین سال های گذشته، سالانه به طور معمول ۵۰۰ مگاوات متقاضی داشتیم و یا در سال های نزدیک تر ۵ تا ۶ هزار مگاوات متقاضی داشتیم اما فقط در این سه ماه از ابتدای سال جاری ۱۰ هزار مگاوات تقاضا جذب کردیم و این نشان می دهد با فرایندهایی که اتخاذ شده این سرعت انجام کار هم بیشتر شده و البته این یک بُعد ماجرست. بعد دیگر سعی ما از تسهیل در سازوکار تامین مالی است و از طریق تعامل با صندوق توسعه ملی و در سطح کلان در وزارت اقتصاد و یا بانک هایی که عملا علاقمندی نشان دادند فرایندی را اتخاذ کردیم تا تسریع در مشارکت بیشتر به عمل آید.

البته همانطور که می دانید، ساتبا، مسئولیت تامین مالی برای احداث پروژه ها را ندارد. ساتبا سیاستگذاری می کند که باید زیرساخت ها را فراهم کند. قراردادهای خرید تضمینی فراهم کند و برای قراردادهای خرید تضمینی که مبادله می کند منابع مالی آن را تامین کند تا بتواند پول برقی که خرید می کند، فراهم کند. این وظیفه ساتباست ولی ما یک گام بالاتر هم رفتیم و یک بخشی از تسهیل در تامین مالی را در هماهنگی و ارتباط با بانک ها یا صندوق ها برای مشارکت کنندگان فراهم کردیم، و در این ارتباط اخیرا فراخوان دادیم برای نیروگاه هایی

فسیلی ۴ تا ۵ سال به زمان احداث نیاز دارند. پس باید تصمیم گیران کلان در حاکمیت نه فقط وزارت نیرو نسبت به توسعه آن قدم بردارند همه نهادهایی که حتی یک درصد دغدغه این موضوع را دارند از وزرات نفت گرفته تا وزارت صمت و سازمان برنامه و بودجه و محیط زیست و غیره باید بپذیریم در سبد تامین برق کشور حتما باید انرژی تجدیدپذیر عدد بزرگتری داشته باشد و به لحاظ ذهنی اگر این را باور نکنیم همه موارد هم اگر فراهم شود باز ما عملا تسریع یا توسعه قابل توجه در حوزه نیروگاه تجدیدپذیر نخواهیم داشت.

هزینه ساخت نیروگاه خورشیدی چقدر است؟

هزینه احداث نیروگاه خورشیدی به ازای هر مگاوات بین ۳۰ تا ۳۵ میلیارد تومان برآورد می شود که این عدد بسته به نوع پیل، طراحی مهندسی، شرایط فیزیکی سازه و پیمانکار ممکن است تغییراتی داشته باشد.

الان وضعیت مشارکت بخش خصوصی چگونه است؟ به نظر علاقمندان بسیاری برای احداث نیروگاه تجدیدپذیر اعلام مشارکت کردند در مورد این مشارکت عدد خاصی دارید اعلام کنید؟

تقریبا بیش از ۴۰ هزار مگاوات متقاضی برای احداث نیروگاه تجدیدپذیر داریم که از یک متقاضی ۱۰۰ کیلو وات که اشخاص حقیقی هستند گرفته تا احداث نیروگاه های متوسط مقیاس خورشیدی در شهرک های صنعتی و یا تیم های مشابه از تعاونی ها و مواردی از

“

هزینه احداث نیروگاه خورشیدی به ازای هر مگاوات بین ۳۰ تا ۳۵ میلیارد تومان برآورد می شود که این عدد بسته به نوع پیل، طراحی مهندسی، شرایط فیزیکی سازه و پیمانکار ممکن است تغییراتی داشته باشد.

افزایش ظرفیت تولید تجدیدپذیرها داشته باشیم دلیل آن در دسترس بودن سوخت فسیلی در کشورمان بوده است و کمبود انرژی برای ما به عنوان چالش محسوب نمی شد. اما ۱۵ تا ۲۰ سالی است که در دنیا توجه به توسعه انرژی از تجدیدپذیرها ریل گذاری شده است تا از وابستگی به سوخت فسیلی فاصله بگیریم که این هم به موضوعات فنی و اقتصادی و مباحث زیست محیطی برمی گردد و ما نیز باید در این ریل قرار بگیریم که اگر نپذیریم قطعاً نمی توانیم این ناترازی را حل کنیم.

توضیح بیشتر اینکه مطالعات و تجربه نشان می دهد، در حال حاضر قیمت یک کیلو وات ساعت برق خورشیدی یک سوم برق فسیلی است و این از لحاظ اقتصادی بسیار مقرون به صرفه است. از لحاظ موضوع فنی نیز یک نیروگاه خورشیدی اگر بخواهد همین امروز استارت بزند و زمین هم داشته باشد بین ۳ تا ۴ ماه می تواند آن را احداث و برق تولیدی را به شبکه وصل کند. موضوع سوم در بخش نیروگاه فسیلی اگر تمام تجهیزات هم آماده باشد حداقل ۴ سال زمان می برد که فقط آن احداث شود.

در توضیح اهمیت احداث نیروگاه های تجدیدپذیر باید ادامه داد که این نیروگاه ها نیازی به سوخت مانند دیگر نیروگاه ها ندارند آن هم در شرایطی که کشور با کمبود تامین سوخت نیروگاهی مواجه است. نیروگاه های فسیلی که پس از ۴ سال برای تولید برق احداث می شوند اگر نتوانند سوخت مورد نیاز آن را تامین کنیم یعنی عملاً نتوانسته اند برق مورد نیاز را تولید کنند. در واقع تولید برق با تامین سوخت به هم وابسته اند، درحالیکه نیروگاه تجدیدپذیر نیازی به سوخت ندارد.

از سویی دیگر نیروگاه های فسیلی در برخی از ایام سال به دلیل کمبود سوخت مجبور به استفاده از سوخت سنگین و مازوت می شوند که از معضلات زیست محیطی و دغدغه مردم و سلامت کشور است. ببینید می خواهم بگویم که احداث نیروگاه خورشیدی یک سوم قیمت فسیلی است و از آن طرف به سوخت نیاز ندارد و مواد اولیه آن خورشید و باد و موادی از این دست است و در کوتاه مدت در ظرف ۳ تا ۶ ماه هم وارد مدار تولید می شود، پس چرا نباید زودتر توسعه یابد درحالیکه نیروگاه های

که از ۱۰۰ کیلووات تا یک مگاوات قرارداد دارند تا درخواست های خود ارائه دهند و در قالب تعامل با برخی از صندوق های مالی که ما بتوانیم در آن راستا بخشی از این منابع مالی مورد نیازشان را از طریق صندوق ها راهبری کنیم. مشکل اصلی تامین مالی در توسعه تجدیدپذیرهاست و برای واردات تجهیزات لازم است از صندوق توسعه ملی وام ارزی دریافت شود که باید بانکی عاملیت این تسهیلات ارزی را بپذیرد و بانک عامل هم وثایق پیچیده ای را بر سر راه سرمایه گذار قرار می دهد که عملا تسریع کار را مشکل کرده است. این در واقع گلایه سرمایه گذاران است...

این گله مندی ما از بانک ها هم هست. این درخواست را از مسیر و مجاری مختلف هم منتقل کردیم که اگر قرار است کشور در حوزه توسعه نیروگاه های تجدیدپذیر که یکی از راهکار کوتاه مدت در رفع ناترازی برق کشور است، خوب عمل کند بدون شک بحث تامین مالی است که بتواند این توسعه تجدیدپذیرها را محقق کند. اما این وثایق پیچیده جزو دغدغه های اصلی ماست و سعی داریم به کمک سرمایه گذار بیاییم و مشکلاتشان را تسهیل کنیم.

ببینید، روش های رایج در دنیا عملا بدین گونه است که سرمایه گذار در هر بخشی تقریباً ۳۰ درصد سرمایه را از آورده مالی خود تامین می کند و بقیه را انتظار دارد تا از طریق بانک ها تامین شود. در کشور ما به دلیل مشکلات اقتصادی، تامین مالی بسیار گران است و تقریباً اغلب پروژه ها را توجیه ناپذیر می کند و اگر بخواهیم به عنوان سرمایه گذار ورود کنیم توجیهی ندارد که بخواهیم تامین مالی گرانی را متقبل شویم و در نهایت سودی هم که به دست می آوریم آن را دو دستی تقدیم منبعی کنیم که از آن تسهیلات گرفتیم. در واقع این دغدغه ما هم هست که عملا هم نباید باشد چون مسئولیت ما تامین مالی نیست اما غیرمستقیم این مسئولیت را داریم دنبال می کنیم و از مبادی و مجاری مختلف و از دستگاه های قانونگذاری و در سطح کلان و دولت، این دغدغه ها را مطرح کردیم و درخواست کردیم تغییراتی را در تامین مالی بوجود آوریم زیرا این مدل تامین مالی از صندوق توسعه ملی و بانک های دولتی نه تنها کمکی به توسعه تجدیدپذیرها نخواهد کرد بلکه متأسفانه گلوگاه

۶۶

از لحاظ موضوع فنی نیز یک نیروگاه خورشیدی اگر بخواهد همین امروز استارت بزند و زمین هم داشته باشد بین ۳ تا ۴ ماه می تواند آن را احداث و برق تولیدی را به شبکه وصل کند.

بزرگی هم ایجاد می کند.

جایگزین های دیگری دارید که برای تامین مالی از صندوق توسعه ملی و بانک ها استفاده نشود؟ آیا مدل خاصی تعریف کرده اید؟

اخیرا اجازه هایی از سوی دولت به ساتبا داده شده تا در حوزه تامین مالی ورود کند و در این ارتباط نیز ما اخیرا با صندوق کارآفرینی امید تفاهم نامه ای امضا کردیم و فراخوان هم کردیم تا از محل منابعی که در اختیار داریم یک بخشی از سود تسهیلات را از طریق مجوزهایی که داریم تحت عنوان یارانه سود تسهیلات پرداخت کنیم. یعنی اگر قرار باشد تسهیلات با سود ۲۰ تا ۲۳ درصد باشد حدود ۶ تا ۷ درصد این سود را ساتبا پرداخت می کند که این موضوع راهکاری برای تسریع در توسعه تجدیدپذیرهاست و همین مدل را داریم به زودی با یکی دو تا بانک دیگر هم دنبال می کنیم که الان چون هنوز محقق نشده اجازه بدید اسمی از بانک ها برده نشود تا در زمان خود آن را اعلام می کنیم

این ۶ درصد رقم زیادی است. آیا ساتبا چنین منابعی را در اختیار دارد؟

ما از محل اختیارات و از بودجه هایی که داریم اعمال می کنیم. یک سری از اعتبارات برای توسعه نیروگاه های تجدیدپذیر و برای بهره برداری تجدیدپذیرها هزینه می کنیم و بهترین راهکار این است که دولت هر جایی که بخش خصوصی توان مالی کمتری دارد کمک کند و این می تواند برای قراردادهای توسعه نیروگاه های تجدیدپذیر اعمال شود و ما می توانیم کمک حال شویم. البته تامین این ۶ درصد از محل اعتبارات دولتی ماست و محدود است و صرفا به ما اجازه می دهد در مسیر توسعه بخش خصوصی هزینه کنیم.

یک چالش دیگر سדרه توسعه تجدیدپذیرها گمرک است که مسئولیت ترخیص سریع کالای تجدیدپذیرها را دارد. در این مورد چه توضیحی دارید؟

اگر واقع گرایانه صحبت کنیم شرایط ترخیص کالا از سال های گذشته بهتر است ولی به دلیل بحران انرژی که داریم با آن مدل همکاری، خیلی فاصله داریم. یعنی همین الان بخش قابل توجهی از کالاهایی را نیاز داریم و برای ترخیص سریع به دفاتر مختلف وزارت صمت ارجاع دادیم اما باز انگار با آن به صورت روال عادی برخورد می شود درحالیکه ضرورت تسریع در کار است. توسعه تجدیدپذیرها در کشور قرار است در پاسخ به رفع ناترازی برق باشد و انتظار ما سرعت دهی در امور است. البته باید بگویم که نسبت به سال های گذشته روند خیلی بهتر شده اما انتظار بر این است که این خیل عظیم سرمایه گذاران بخش خصوصی که با منابع خودشان آمدند و به دنبال انجام کار هستند و مجوزهای لازم را دارند، به صورت ویژه برایشان اقدام شود. به نظر اگر مسیری ویژه برای واردات تجهیزات تجدیدپذیرها که ضروری است باز نشود و مساعدت صورت نگیرد متأسفانه این بخش هم گلوگاه و مانع بزرگی می شود که لازم است بازنگری شود، اولویت ها جابه جا شود. جالب است وقتی با متولیان امر صحبت می کنیم همه اولویت توسعه تجدیدپذیرها را عنوان می کنند اما در عمل به گونه دیگری است که باید در آن بازنگری صورت گیرد و تسهیل در ترخیص تجهیزات تجدیدپذیرها برای سرمایه گذاران بخش خصوصی مجوزدار به سرعت صورت گیرد.

کاری که ساتبا انجام می دهد برای تامین زیرساخت ها، زمین و کمک به تامین مالی و گشایش گلوگاه هاست. آیا نکته دیگر حمایتی هم هست که ساتبا انجام می دهد و لازم است شما بگویید؟

زمین را طبق توافقی که با امور اراضی کردیم نسبت به گذشته راحت تر واگذاری ها صورت می گیرد. اما ملاحظاتی را اعمال کردیم به گونه ای که اگر سرمایه گذار به هر دلیلی نتوانست کار را عملیاتی کند زمین را از او پس بگیریم. از این رو واگذاری ها را به استان ها و هماهنگی استانداری ها برای نظارت بیشتر واگذار کردیم.

بخشی از برق مصرفی خود را از طریق احداث نیروگاه تجدیدپذیر تأمین کنند؛ به طوری که این سهم تا سال پنجم به پنج درصد برسد. امسال، سومین سال اجرای این قانون است و در صورت عدم تحقق این تعهد، صنایع مشمول پرداخت جریمه‌ای معادل میانگین قیمت برق تجدیدپذیر در بورس سبز خواهند شد. این جریمه از طریق قبوض برق و توسط شرکت‌های برق منطقه‌ای یا توزیع، بسته به محل دریافت انشعاب، اعمال می‌شود.

با احتساب این جریمه‌ها، هزینه‌ای که صنایع در صورت عدم اجرای قانون می‌پردازند، تقریباً معادل سرمایه‌گذاری برای احداث نیروگاه است. به همین دلیل احداث نیروگاه، هم از منظر اقتصادی و هم از نظر پایداری تأمین انرژی، منطقی‌تر به نظر می‌رسد.

از سویی عدم النفع یک صنعت تولیدی از بابت محدودیت تأمین برق به قدری زیاد است که احداث نیروگاه و یا خرید از تابلو برق به صرفه خواهد بود، لذا توصیه ما احداث نیروگاه است برق تولیدی این نیروگاه‌ها به شبکه محلی تزریق می‌شود، چنانچه صنایع در دو سال اول یا حتی در پنج سال اول سهم کامل تجدیدپذیر خود را احداث کنند، می‌توانند مازاد تولید را در بورس انرژی عرضه کرده و از آن کسب درآمد کنند.

صنعتی نیز سال گذشته ابلاغیه ای در توانیر داریم که برای صاحبان صنایع در شهرک‌های صنعتی به صورت تک شیف، دوشیف یا تمام وقت کار می‌کنند با مشخصه ای که دارند اگر به ترتیب ۵۰، ۶۵ و ۸۰ درصد دیماند مصرفی خود را نیروگاه تجدیدپذیر بزنند از محدودیت اعمال بار در پیک مصرف برق خارج می‌شوند و پایداری برق خواهند داشت.

مشارکت این صنایع چه قدر است؟

صنعت فولاد یکی از صنایع بزرگ است و بر اساس تهاتر البته نیروگاه ۶۰۰ مگاواتی را قرار است احداث کنند و زمان بندی آن پایان سال آینده است. در حال حاضر نزدیک به ۱۰۰ مگاوات نیروگاه خورشیدی نصب کردند و ۷۰ مگاوات به شبکه وصل کردند و این روند ادامه پیدا می‌کند. در صنایع مس و سیمان هم اخیراً اقداماتی صورت گرفته است.

شهرک‌های صنعتی هم استقبال خوبی برای تولید برق خورشیدی کردند و در جلسه ای که با ایدرو داشتیم اعلام کردند آمادگی دارند تا نزدیک به ۲ هزار مگاوات از طریق مشارکت خودشان کار احداث را انجام دهند.

لازم به توضیح است که بر اساس ماده ۱۶ قانون جهش تولید دانش‌بنیان، صنایع با انشعاب برق بالای یک مگاوات مکلفاند سالانه

از جمله واگذاری زمین، سرمایه گذاری، محیط زیست، اهلیت سنجی سرمایه گذاران، امکان ارزیابی و کنترل پروژه و حوزه اتصال به شبکه را کلاً به استان‌ها و نظارت را استانداری‌ها واگذار کردیم.

در مورد مشارکت صنایع بگویید که در حال حاضر چگونه است.

طبق تفاهم نامه ای که وزارت صمت با وزارت نیرو بویژه برای صنایع پرمصرف داشتیم قرار شد که صنایع نزدیک به ۱۰ هزار مگاوات نیروگاه را به مدار بیاورند. حال این عدد شامل نیروگاه‌های تجدیدپذیر و فسیلی است. بر اساس آخرین آمار نزدیک به ۳ هزار مگاوات، نیروگاه احداث شده است که بخشی شامل نیروگاه تجدیدپذیر و بخشی دیگر مربوط به فسیلی است. اما نکته ای وجود دارد که وزارت نیرو برای برق پایدار صنایع پرمصرف مدل جذابی تعیین کرده است که اگر صنایع بتوانند به هر میزان نیروگاه تجدیدپذیر احداث کنند و به ازای هر کیلووات ساعت برق تجدیدپذیر که به شبکه سراسری برق تزریق می‌کنند معادل عدد تشویقی ۱۸ برابر به آن صنعت معافیت خاموشی محاسبه و اعمال می‌شود و این حتی در شرایط پیک تابستان هم خواهد بود. برای صنایع کوچک تر بویژه در شهرک‌های



یادداشت دنیای انرژی از بررسی وضعیت برق تجدیدپذیرها در ایران و جهان.

تلاطم نفس خورشید برای جبران ناترازی برق

در سال های گذشته در کشور که منابع هیدروکربوری در دسترس تر و شرایط برای مصرف هم مهیا بود دیگر نگاه ها به آسمان نبود و این تشعشعات خورشید برای تولید انرژی بیشتر، دیده نمی شد. مفهوم تولید انرژی فقط از منظر نفت و گاز تجلی می کرد. منبع غنی که در نهایت یک روزی به اتمام می رسد. خاطرم آن است در سال های بسیار دور گذشته هم شمارش معکوس اتمام منابع نفتی مطرح بود و اینکه در بهترین حالت اگر با بالاترین تکنولوژی هم بتوانیم منابع هیدروکربوری تولید کنیم، این منابع بالاخره یک روز تمام می شوند. اما باز در آن زمان هم به فکر استفاده از منابع طبیعی برای تولید انرژی مانند باد و خورشید نیفتادیم و جایگزین موازی بر منابع فسیلی ایجاد نکردیم و به فکر گسترش آن هم برنیامدیم. در این مطلب در نظر داریم نگاهی اجمالی بر برنامه ریزی های انرژی های تجدیدپذیر به عمل آوریم و بررسی کنیم که استفاده از این انرژی طبیعی و قابل دسترس تر از منابع هیدروکربوری چگونه در کشور شکل گرفته است. اما قبل از بررسی تولید انرژی تجدیدپذیر در ایران یک ارزیابی از انرژی تجدیدپذیر در جهان ارائه می دهیم.

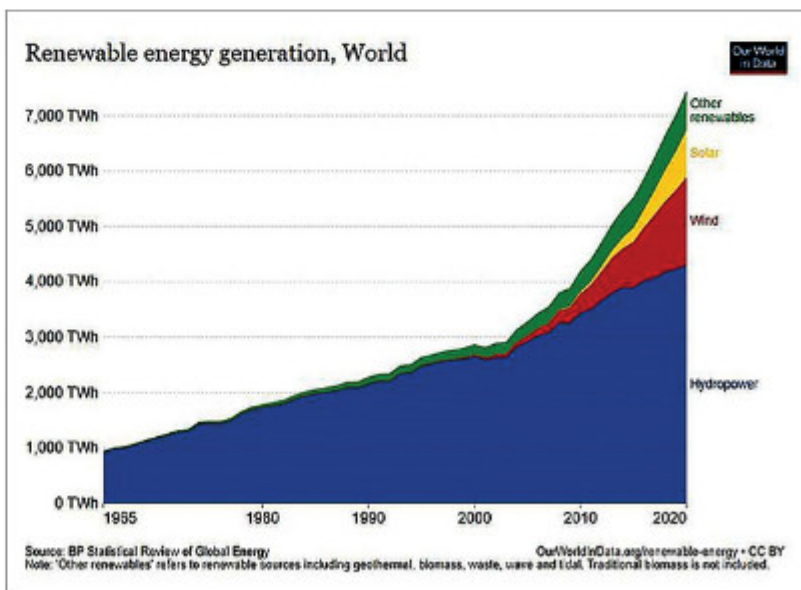
مریم میخانک بابایی

افزایش ظرفیت تولید برق تجدیدپذیرها در جهان

ظرفیت تولید برق تجدیدپذیر جهان در سال ۲۰۲۴ به ۴,۴۴۸ گیگاوات (۴ میلیون و ۴۴۸ هزارمگاوات) رسیده است و رشد سالانه ظرفیت تولید برق تجدیدپذیر در جهان در سال ۲۰۲۴ حدود ۱۵.۱ درصد بوده است. کشورهای پیشرو در توسعه تجدیدپذیرها شامل چین، آمریکا، آلمان و هند هستند. اما رکورد تاریخی سرمایه گذاری جهانی در انرژی: ۳.۳ تریلیون دلار در سال ۲۰۲۵ و آنچه از آمارها برمی آید سرمایه گذاری در انرژی های پاک به دو برابر سوخت های فسیلی رسیده است. (ساتبا، ۲۰۲۵) این رشد قابل توجه در شرایطی رخ می دهد که جهان

با چالش های متعددی از جمله تنش های ژئوپلیتیک، ناپایداری های اقتصادی و نگرانی های فزاینده درباره امنیت انرژی دست و پنجه نرم می کند.

بر اساس گزارش سازمان انرژی و بهره وری ایران (ساتبا)، سرمایه گذاری در بخش انرژی های پاک رشد چشمگیری داشته است که رکورد تولید ۳.۳ تریلیون دلار تقریباً دو برابر سرمایه گذاری در بخش سوخت های فسیلی است که حدود ۱.۱ تریلیون دلار برآورد شده است؛ این شکاف روزافزون نشان دهنده تغییر جهت واضح جهان به سمت انرژی های کم کربن است. براساس جدیدترین گزارش آژانس بین المللی انرژی (IEA)، چین به عنوان بازیگر اصلی این تحولات، اکنون به بزرگترین سرمایه گذار انرژی در جهان تبدیل شده است. نکته حائز اهمیت این است که کشور چین به تنهایی تقریباً به اندازه مجموع سرمایه گذاری اتحادیه اروپا و ایالات متحده در بخش انرژی هزینه می کند. سهم چین از سرمایه گذاری جهانی در انرژی های پاک از ۲۵ درصد در دهه گذشته به نزدیک ۳۰ درصد افزایش یافته است که نشان دهنده تمرکز استراتژیک





مطالعات اولیه برای امکان‌سنجی استفاده از باد در مناطق خاصی مانند شهر منجیل (گیلان) صورت گرفت اما اولین توربین‌های بادی در ایران در دهه ۱۳۷۰ در منجیل و بینالود (خراسان رضوی) نصب شدند.

در بهترین حالت، توربین‌های بادی کوچک در حد چند کیلووات برای آزمایش یا استفاده در مناطق روستایی نصب شده باشند، ولی تولید برق قابل‌سنجش صنعتی از باد وجود نداشت. در دهه‌های ۱۳۵۰ و ۱۳۶۰، ظرفیت بسیار ناچیز تولید انرژی خورشیدی و بادی در حد آزمایشگاهی صورت گرفت و از دهه ۱۳۷۰ به بعد، انرژی بادی رشد نسبی با آغاز انرژی پروژه منجیل صورت گرفته است. در این سال‌ها توجه به انرژی خورشیدی بسیار اندک بوده است و انرژی بادی در دهه ۱۳۷۰ رشد قابل‌توجهی نسبت به انرژی خورشیدی یافت به طوری که انرژی بادی در سال ۱۳۷۰ در حدود ۲ و انرژی خورشیدی در حدود یک مگاوات تولید برق را برعهده داشتند. در واقع از اواخر دهه ۱۳۹۰، انرژی خورشیدی با سرعت بیشتری رشد کرد و در حال حاضر نیز از انرژی بادی پیشی گرفته است. در ایران، از دهه ۸۰ به بعد توجه به رشد انرژی‌های تجدیدپذیر در برنامه ریزی‌های پنج‌ساله توسعه پنجم و ششم خودنمایی کرد و دولت‌ها و نهادها

“

شیوه عملکرد و رشد لاک پشتی در توسعه تجدیدپذیرها نشان‌دهنده موانع اجرایی و تاخیر در پیاده‌سازی اجرای برنامه ریزی‌ها بوده است که اگر حداقل برنامه‌ها در زمان خود عملیاتی می‌شد امروز زیرساخت‌ها و رشد تصاعدی در انرژی‌های خورشیدی و بادی را شاهد می‌بودیم

برخی دانشگاه‌ها (مثل دانشگاه تهران و صنعتی شریف) و با همکاری سازمان انرژی اتمی ایران آغاز شده است. استفاده‌هایی در آب‌گرم‌کن‌های خورشیدی و نمونه‌های آزمایشی سلول‌های فتوولتائیک در برخی مناطق دورافتاده به اجرا درآمد که همانطور که گفته شد عمده تمرکز بر پژوهش‌های بنیادین و نه تولید گسترده برق بوده است. در حوزه تولید انرژی بادی در اواخر دهه ۱۳۵۰،

این کشور بر فناوری‌هایی مانند انرژی خورشیدی، بادی، برق‌آبی، هسته‌ای، باتری‌ها و وسایل نقلیه الکتریکی است. در بخش انرژی خورشیدی، پیش‌بینی می‌شود سرمایه‌گذاری در سال ۲۰۲۵ به ۴۵۰ میلیارد دلار برسد که شامل پروژه‌های نیروگاهی بزرگ و همچنین نصب پنل‌های خورشیدی پشت‌بامی می‌شود. این رقم، انرژی خورشیدی را به بزرگترین بخش سرمایه‌گذاری در صنعت انرژی تبدیل کرده است. همزمان، سرمایه‌گذاری در فناوری‌های ذخیره‌سازی باتری نیز با رشد قابل توجهی روبرو بوده و امسال از مرز ۶۵ میلیارد دلار عبور خواهد کرد.

سیر تاریخی برق تجدیدپذیرها در ایران
سیر تاریخی استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر در ایران به دهه ۱۳۵۰ شمسی از تولید برق از منابع خورشیدی و بادی بر می‌گردد که این میزان تولید بیشتر در حد بسیار محدود و آزمایشی بوده و ظرفیت تولید برق در حد مگاوات یا حتی کیلووات نیز به‌ندرت ثبت شده است. در واقع، تمرکز آن دوره بر مطالعه، تحقیق و اجرای پروژه‌های پایلوت (آزمایشی) بوده است تا تولید برق به شیوه انبوه باشد. گفته می‌شود که در دهه ۱۳۵۰ انرژی خورشیدی محدود و تحقیقاتی توسط

ملزم به تولید برق از این منبع خدادادی برآمدند که با وجود تاکید به آن در برنامه ها نه تنها توسعه ای نیافت بلکه رشد قابل وجهی را هم به دنبال نداشت.

برنامه پنجم توسعه که در سال اجرایی آن به سال های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۴ برمی گردد هدف گذاری برای ایجاد ۵۰۰۰ مگاوات ظرفیت انرژی تجدیدپذیر تا پایان برنامه مشخص شده بود. همچنین، قانون گذاری های لازم برای خرید تضمینی برق تجدیدپذیر نیز بر اساس سند برنامه پنجم پیش بینی شده بود. اما گزارش ها از عملکرد نشان می دهد که تحقق این وعده ها تنها حدود ۲۰ درصد از برنامه بود، زیرا ظرفیت نصب شده تجدیدپذیرها تا پایان برنامه پنجم حدود ۸۰۰-۸۵۰ مگاوات بوده است. اجرای برنامه ششم توسعه که مقارن با سالهای ۱۳۹۵-۱۴۰۰ است، همانند برنامه پنجم، هدف گذاری برای نصب سالانه ۱۰۰۰ مگاوات و در مجموع ۵۰۰۰ مگاوات پیش بینی شده بود که این برنامه نیز تنها توانست ۲۰ درصد از هدف گذاری را محقق کند و تا پایان برنامه در حدود ۸۵۰ مگاوات ظرفیت نصب شده تحقق یافت.

این شیوه عملکرد و رشد لاک پشتی در توسعه تجدیدپذیرها نشان دهنده موانع اجرایی و تاخیر در پیاده سازی اجرای برنامه ریزی ها بوده است که اگر حداقل برنامه ها در زمان خود عملیاتی می شد امروز زیرساخت ها و رشد تصاعدی در انرژی های خورشیدی و بادی را شاهد می بودیم.

دلایل اصلی در عدم تحقق اهداف انرژی های تجدیدپذیر در ایران

این روزها که تکاپوی ساختار دولت و وزارت نیرو بر توسعه تجدیدپذیرها بنا شده است و وزارت نیرو تمام تلاش خود را برای تامین اندک برق مازاد ظرفیت موجود به کار بسته است و آمار رشد تولید برق از تجدیدپذیرها تا پیک امسال اعلام می شود و نوید تامین برق را در پیک سال های آینده را از این حوزه می دهد. اما پرسش معمولی که مطرح می شود این است که به چه علت افزایش ظرفیت تولید از این منبع عظیم خدادادی به

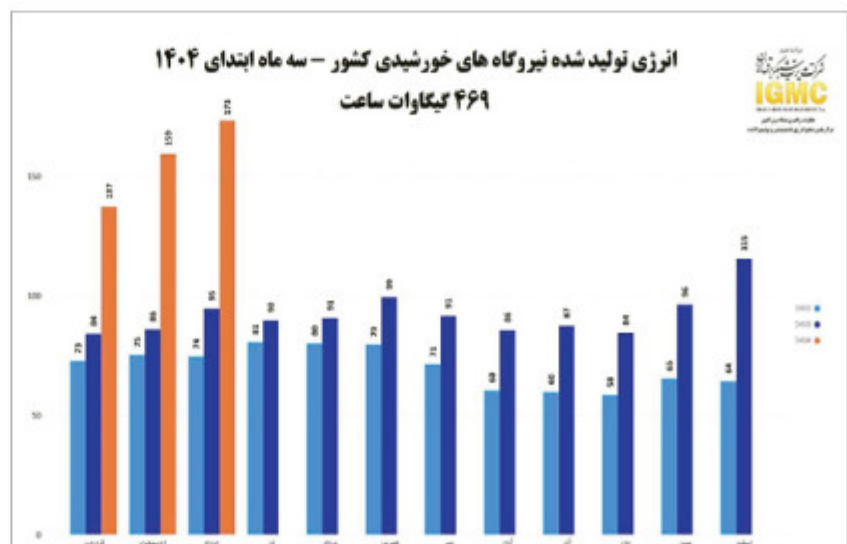
۶۶

به چه علت افزایش ظرفیت تولید از این منبع عظیم خدادادی به عمل نیامد که مجبور شده ایم در اندک زمان به حداکثر تولید بیانیدیشیم که اگر این انرژی اجرایی را در سال های دهه ۸۰ و ۹۰ به کار بسته بودیم حداقل این روزها ظرفیت قابل توجهی همراستا با تولید برق از انرژی فسیلی را می داشتیم

عمل نیامد که مجبور شده ایم در اندک زمان به حداکثر تولید بیانیدیشیم که اگر این انرژی اجرایی را در سال های دهه ۸۰ و ۹۰ به کار بسته بودیم حداقل این روزها ظرفیت قابل توجهی همراستا با تولید برق از انرژی فسیلی را می داشتیم. عدم ثبات سیاست گذاری و بی ثباتی اقتصادی، عدم تخصیص بودجه کافی و نبود تامین مالی مناسب، فشار بر مصرف انرژی یارانه ای و اولویت نداشتن انرژی پاک به دلیل در دسترس بودن انرژی فسیلی و باور پایداری انرژی نفت و گاز و تامین برقی پایدار از جمله رئوس اصلی عدم تحقق تجدیدپذیرها در ایران بوده است.

کارشناسان در مورد دیگر عوامل معتقدند، تغییرات مکرر در قوانین، آیین نامه ها و نرخ خرید تضمینی برق باعث عدم سرمایه گذاری و بی اعتمادی سرمایه گذاران در این عرصه شد. افزایش نرخ ارز و تورم بالا، هزینه واردات تجهیزات مانند پنل های خورشیدی و توربین های بادی را افزایش داد و پروژه ها را غیراقتصادی کرد. همچنین کاهش ارزش پول ملی باعث شد قراردادهای تضمینی فروش برق از نظر سرمایه گذار خارجی جذاب نباشند. همچنین قیمت پایین سوخت های فسیلی به دلیل یارانه گسترده در کشور باعث می شود استفاده از انرژی های تجدیدپذیر توجیه اقتصادی کمتری داشته باشد. از سوی دیگر دولت ها هم معمولاً به جای بازتوزیع یارانه برای حمایت از انرژی های پاک، به حفظ قیمت پایین برق اولویت داده اند. ضعف در اطلاع رسانی و فرهنگ سازی عمومی نیز یکی دیگر از دلایل عدم توسعه تجدیدپذیرها در این سال ها بوده است. در نبود آگاهی عمومی، مقاومت اجتماعی یا بی تفاوتی نسبت به تحولات حوزه انرژی شکل می گیرد که بر پذیرش اجتماعی تأثیر منفی دارد.

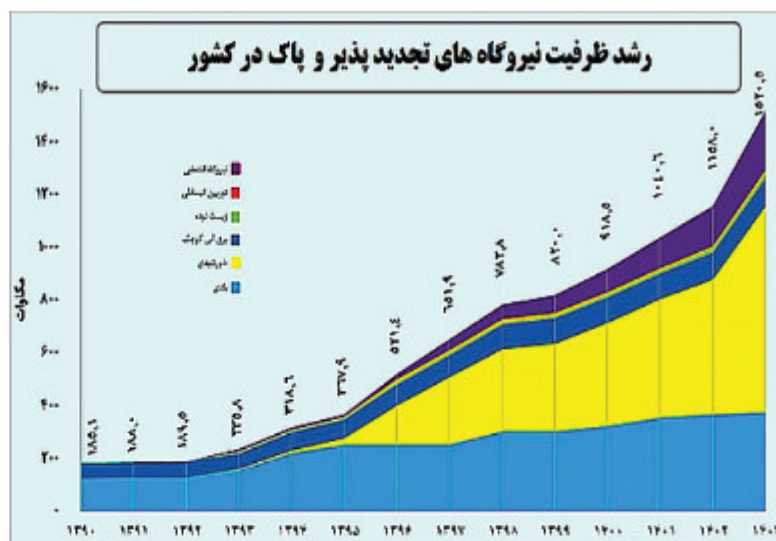
در واقع، یک شکاف جدی بین اهداف سیاست گذاری و ظرفیت اجرایی کشور در زمینه انرژی های تجدیدپذیر وجود داشت که نتوانست برنامه ریزی های انجام شده در سطح اسناد رسمی به خوبی اجرا کند. اما اجرا به دلایلی چون کمبود منابع، ناپایداری اقتصاد کلان، و نبود حمایت رسانه ای و اجتماعی با شکست نسبی روبه رو شده است. از سال ۱۴۰۰ و با شروع این دهه، نگاه به توسعه انرژی از خورشید و بادی بیشتر شد و ناترازی



نوسانات قیمت نفت و گاز و وضعیت اقتصاد جهانی می‌توانند روی سرمایه‌گذاری در این بخش تأثیرگذار باشند.

با این شرایط، می‌توان گفت که رشد انرژی تجدیدپذیر در ایران حداقل تا ۱۰ تا ۱۵ سال آینده ادامه دارد و حتی سرعت آن می‌تواند بیشتر شود به شرطی که حمایت‌های کلان و سرمایه‌گذاری‌ها ادامه پیدا کند. البته این رشد ممکن است با چالش‌هایی هم روبه‌رو شود که باید مدیریت شود.

از جمله چالش‌هایی که ممکن است بر سر راه توسعه تجدیدپذیرها مانع شود وابستگی به سوخت‌های فسیلی است. ۸۷ درصد از برق ایران از منابع گازی تأمین می‌شود که این موضوع مانعی برای توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر است که نیاز به جذب سرمایه‌گذاری‌های داخلی و خارجی برای توسعه پروژه‌های تجدیدپذیر احساس می‌شود. رفع موانع اداری و بوروکراسی از ضروریات است. فرآیندهای پیچیده صدور مجوز و تخصیص زمین از جمله مشکلات موجود در مسیر توسعه این بخش است که اخیراً وزارت نیرو در هماهنگی با ساتبا، برون سپاری این مسئولیت را در جهت توسعه به استان‌ها واگذار کرده است که اهلیت سنجی و واگذاری زمین با استانداری‌ها خواهد بود. در نهایت اینکه تا تیر ۱۴۰۴، در حدود ۱,۸۰۰ مگاوات ظرفیت تولید برق ایران از انرژی‌های تجدیدپذیر بوده است و این نشان می‌دهد که سهم تولید برق تجدیدپذیرها به نسبت کل تولید انرژی برق کشور ۲ درصد است و جا دارد این میزان به دلیل پتانسیل ایران به لحاظ خورشیدی و بادی توسعه یابد. برنامه ریزی‌های توسعه‌ای نیز که الزامات است توسعه آن را فراهم کرده است. بخش خصوصی نیز که بازوی اصلی هدایت آن را بر عهده دارد اعلام آمادگی کرده است و تنها اجرا و پیاده سازی و پیگیری پروژه‌ها مد نظر است که دولت وظیفه دارد هر نوع موانعی را بر سر راه توسعه این بخش بردارد تا هدفگذاری آن که جبرانی بر رفع ناترازی است اتفاق افتد. این شرایط یادآور عبارتی است که ابر و باد و مه و خورشید و فلک در کارند تا تو نانی به کف آری و به غفلت نخوری.



پایان سال ۱۴۰۴ به بیش از ۱۱ هزار مگاوات خواهد رسید.

اما رشد تولید برق و تأمین برق و رفع ناترازی از آمال و آرزوهای اقتصاد برق ایران است که علاوه بر تأمین برق امید است برقی با کمترین آلودگی و مضرات زیست محیطی تولید شود که برق تجدیدپذیرها از این گونه است. رشد ۳۰ درصدی انرژی‌های تجدیدپذیر در ایران حداقل در سه ماهه سال جاری نقطه قوت افزایش ظرفیت تولید برق است، اما پایداری آن در سال‌های آتی مهم است. این رشد به چند عامل مهم دارد که می‌توانند مسیر و سرعت این رشد را تعیین کنند:

۱. سیاست‌ها و برنامه‌های دولت: اگر دولت ایران همچنان به سیاست‌های تشویقی مثل یارانه‌ها، معافیت‌های مالیاتی و تسهیل سرمایه‌گذاری در بخش انرژی‌های تجدیدپذیر ادامه دهد، احتمال رشد پایدار و سریع وجود دارد. برنامه‌های چشم‌انداز ۱۴۰۴ و ۱۴۵۰ هم اهداف مشخصی برای افزایش سهم انرژی‌های پاک دارند.
۲. پیشرفت فناوری و زیرساخت‌ها: هرچه فناوری‌های بومی و زیرساخت‌ها در این حوزه توسعه پیدا کند، هزینه‌ها کاهش و بهره‌وری افزایش می‌یابد که به رشد کمک می‌کند.
۳. تقاضای داخلی و بازار انرژی: با افزایش تقاضای انرژی و فشارهای زیست‌محیطی، انگیزه برای استفاده از انرژی‌های پاک بیشتر خواهد شد.
۴. عوامل اقتصادی و بین‌المللی: تحریم‌ها،

برق و سرعت در دستیابی به برق یکی از عوامل رشد این بخش بوده است. برنامه هفتم توسعه نیز که اجرا شدن آن از دولت چهاردهم آغاز گردید اولویت بر توسعه برق تجدیدپذیرها بیش از نیروگاه‌های فسیلی در دستور کار دولت قرار گرفت و با شروع دولت یک تغییر رویکردی در تولید برق خورشیدی پدید آمد. فراخوان جذب سرمایه‌گذار، تأمین مالی و یا حتی مشارکت در تسريع تولید برق، شناسایی گلوگاه‌ها و کمک به رفع آن‌ها، هدفگذاری در تولید برق فراتر از برنامه هفتم توسعه در دستور کار قرار گرفت به طوری که در برنامه هفتم توسعه تولید ۱۲ هزار مگاوات برق مورد پیش بینی قرار گرفت که با اعلان آن از سوی دولت قرار شده است این میزان به ۳۰ هزار مگاوات ارتقا یابد. اما بر اساس گزارش مرکز پایش منابع انرژی تجدیدپذیر و تولیدپراکنده، نیروگاه‌های تجدیدپذیر رویت پذیر کشور در سه ماه نخست سال جاری بالغ بر ۸۳۶ گیگاوات ساعت از سبد انرژی برق کشور را تأمین کردند که نشان دهنده رشد ۳۰ درصدی در این بخش نسبت به مدت مشابه سال قبل داشته است.

بر اساس برنامه هفتم توسعه، هدفگذاری برای افزایش ظرفیت انرژی‌های تجدیدپذیر به ۱۲ هزار مگاوات تا سال ۲۰۲۸ صورت گرفته است و در سند چشم‌انداز ۲۰۳۱ ساتبا، هدف تولید ۳۰ هزار مگاوات برق از منابع تجدیدپذیر پیش‌بینی شده است و به گفته وزیر نیرو ظرفیت برق تجدیدپذیر کشور تا

بعد از گذشت ۴۶ میلیارد سال، خورشید شکوفا می‌شود

به زودی در دنیای بسیار متفاوتی زندگی خواهیم کرد!

فاطمه لطفی ترجمه از نیویورکر

مردم از دهه هفتاد میلادی، که اولین خانه تماماً خورشیدی در محوطه دانشگاه دلاور افتتاح شد، داستان‌هایی در مورد انرژی‌های تجدیدپذیر تعریف می‌کردند. در سال ۱۹۷۳، اولین سال افتتاح، صد هزار بازدیدکننده از این خانه دیدن کردند تا از پنل‌های فتوولتائیک اولیه و سیستم آب گرم خورشیدی آن، به همراه حوضچه‌های نمکی در زیرزمین برای ذخیره گرما در طول شب، شگفت‌زده شوند. اما اگرچه ما در پنجاه سال گذشته به دیدن پنل‌های خورشیدی و توربین‌های بادی در سراسر چشم‌انداز عادت کرده‌ایم، اما همچنان آنچه را که این تاسیسات تولید می‌کنند به عنوان «انرژی جایگزین» می‌شناسیم، یعنی مکملی برای انرژی فسیلی که بیش از دو قرن اقتصاد جهان را به حرکت درآورده است. اما در دو سال گذشته، انرژی تجدیدپذیر ناگهان به یک انتخاب بدیهی، جریان اصلی و مقرون به صرفه در سراسر جهان تبدیل شد. در مقابل همه اتفاقات بد بزرگی که در کره زمین رخ می‌دهد، یک موضوع بسیار بزرگ و امیدوارکننده هم وجود دارد:

ظرفیت انرژی‌های تجدیدپذیر و ذخیره‌سازی جهان را در داخل مرزهای خود نصب کرده و بیشتر پنل‌های خورشیدی و باتری‌های مورد استفاده سایر نقاط جهان را صادر می‌کند. در ماه مه، طبق آمار دولتی، چین به رکورد ۹۳ گیگاوات انرژی خورشیدی نصب کرده رسید، یعنی معادل یک گیگاوات در هر ۸ ساعت! تحلیلگران می‌گویند در سه ماهه اول سال، کل انتشار کربن در چین کاهش یافته است. انتشار گازهای گلخانه‌ای مرتبط با تولید برق تقریباً ۶ درصد کاهش یافته است، زیرا انرژی خورشیدی و بادی جایگزین زغال‌سنگ شده‌اند. در سال ۲۰۲۴، تقریباً نیمی از خودروهای فروخته شده در چین، که بزرگترین بازار خودرو جهان است، خودروهای تمام الکتریکی یا هیبریدی بودند. و مهارت چین در تولید پنل‌های خورشیدی و خودروهای برقی ارزان به این معنی است که کشورهایی که در آسیا، آفریقا، آمریکای جنوبی با این کشور پیوندهای تجاری قوی دارند شاهد افزایش تولید انرژی تجدیدپذیر خود خواهند بود. برای مثال، در آمریکای جنوبی، که یک دهه پیش برنامه‌هایی برای ساخت پانزده نیروگاه جدید زغال‌سنگی وجود داشت، حالا و در بهار امسال هیچ نیروگاه زغال‌سنگی وجود ندارد. اخبار بهتری

۱- برای اینکه جهان بتواند یک تراوات انرژی خورشیدی نصب کند ۶۸ سال طول کشید؛ یعنی از اختراع سلول خورشیدی فتوولتائیک در سال ۱۹۵۴، تا سال ۲۰۲۲. تراوات دوم تنها دو سال بعد از راه رسید و تراوات سوم یا اواخر امسال می‌آید یا اوایل سال آینده. ۲- چون مردم اکنون هر پانزده ساعت یک گیگاوات پنل خورشیدی نصب می‌کنند، که تقریباً معادل برق تولید شده توسط یک نیروگاه زغال سنگ است. انرژی خورشیدی اکنون سریع‌تر از هر منبع انرژی در تاریخ بشر در حال رشد است و با فاصله کمی پس از آن، انرژی بادی قرار دارد که در واقع شکل دیگری از انرژی خورشید است، زیرا گرمایش تفاضلی زمین است که باد تولید می‌کند و این باد توربین‌ها را می‌چرخاند. ۳- سال گذشته، نود و شش درصد از تقاضای جهانی برای برق جدید توسط انرژی‌های تجدیدپذیر تأمین شد و در ایالات متحده نود و سه درصد از ظرفیت تولید جدید از انرژی خورشیدی، بادی و انواع به روز شده باتری‌ها برای ذخیره آن برق، حاصل شد. ۴- در ماه مارس، برای اولین بار، سوخت‌های فسیلی کمتر از نیمی از برق ایالات متحده را تولید کردند. در کالیفرنیا، در مقطعی در ۲۵ مه، انرژی‌های تجدیدپذیر به رکورد بی‌سابقه ۱۵۸ درصد از تقاضای برق ایالت دست یافتند. در طول کل روز، این انرژی‌ها ۸۲ درصد از برق کالیفرنیا را تولید کردند، کالیفرنیایی که بهار امسال از ژاپن پیشی گرفت و به چهارمین اقتصاد بزرگ جهان تبدیل شد. ۵- در همین حال بر اساس برآوردهای پیش‌بینی‌شده امسال، قابلیت ذخیره‌سازی باتری‌ها ۷۶ درصد افزایش یافته است؛ در شب، این باتری‌ها اغلب تأمین‌کننده اصلی برق کالیفرنیا هستند. کالیفرنیا تاکنون نسبت به سال ۲۰۲۳ چهل درصد گاز طبیعی کمتری برای تولید برق استفاده کرده است، یک آمار امیدوارکننده در چهار دهه گذشته. ۶- ایالت تگزاس، قلب تولید نفت آمریکا، اکنون سریع‌تر از کالیفرنیا در حال نصب نیروگاه‌های انرژی تجدیدپذیر و باتری‌هاست؛ این ایالت تنها در یک هفته در ماه مارس، رکوردهای جدیدی در تولید انرژی خورشیدی و بادی و باتری ثبت کرد. در ماه مه، همزمان با موج گرمای بی‌سابقه در تگزاس، دستگاه‌های تهویه مطبوع تقاضای بی‌سابقه‌ای بر شبکه برق وارد کردند، بیش از یک چهارم این تقاضای برق از انرژی خورشید و باد تأمین شد. از طرفی احتمال قطع برق اضطراری از شانزده درصد در تابستان گذشته به کمتر از یک درصد در سال جاری کاهش یافته است، چون ایالت تگزاس ده هزار مگاوات انرژی خورشیدی و ذخیره‌سازی باتری بر ظرفیت موجود خود اضافه کرده است. ۷- اما خبر مهم‌تر اینکه، همه این رخدادها در مقایسه با آنچه در چین اتفاق می‌افتد، ناچیز است. چین، کشوری که در حال حاضر بیش از نیمی از

فعلی علیه انرژی پاک در ایالات متحده است. «لایحه بزرگ و زیبای» دونالد ترامپ از بسیاری جهات نگران کننده است، اما هیچ کدام به اندازه تلاش آن برای لغو آینده انرژی با پایان دادن به اعتبارات IRA برای پل های خورشیدی و خودروهای برقی نگران کننده نیست؛ این لایحه در حال حاضر مانع جدی در صنعت خورشیدی داخلی ایجاد کرده است که شش ماه پیش به سرعت در حال توسعه بود. پس از آنکه نسخه جدیدی از لایحه سنا، اعتبارات مالیاتی را بیشتر از حد انتظار کاهش داد قیمت سهام سانران، بزرگترین توسعه دهنده انرژی خورشیدی مسکونی ایالات متحده، در یک روز در ماه ژوئن چهل درصد کاهش یافت. تحلیلی از اندیشکده گروه رودیوم نشان داد که تا سال ۲۰۳۵، این لایحه احتمالا تا ۷۲ درصد از کل برق پاک را که طبق قانون فعلی در ایالات متحده تولید می شود، از بین برده باشد. اما حتی این واکنش منفی نیز نوعی اذعان غیرمستقیم به آن درستی تغییر است. دولت و حامیان آن در صنعت سوخت های فسیلی، آشکارا این موقعیت را آخرین لحظه ممکن برای خفه کردن خورشید می دانند. برای درک اینکه چگونه به اینجا رسیدیم، نیازی نیست خیلی به عقب برگردیم. در سال های پس از جنگ، ایالات متحده از بزرگترین جهش ثروت در تاریخ برخوردار بود که بیشتر آن متمرکز بر سوخت فسیلی بود. ایالات متحده یک ملت جدید را با نفت ارزان ساخت. مشخص است که چرا ترامپ، که در آن سال ها جوان بود، هنوز هم شیفته نفت است. او در ماه مارس گفته بود: «من آن را طلای مایع می نامم. ما قرار است بیشتر از هر کسی که تا به حال با انرژی پول درآورده است، پول در بیاوریم.»

اما در همان سال های پس از جنگ، چیز دیگری هم در حال توسعه بود. در ۲۵ آوریل ۱۹۵۴، در آزمایشگاه های بل در موری هیل، نیوجرسی، سه محقق اختراع اولین سلول فتوولتائیک کاربردی را اعلام کردند: دستگاهی مبتنی بر سیلیکون که توانست حدود ۶ درصد از نور خورشید تابیده شده بر آن را به انرژی قابل استفاده تبدیل کند. این خبر در صفحه اول تایمز، البته در پایین صفحه درست در کنار خبری در مورد آغاز آزمایش های میدانی واکسن فلج اطفال جوناس سالک، قرار گرفت. خبرنگار تایمز تحت عنوان «قدرت عظیم

“

سال گذشته، نود و شش درصد از تقاضای جهانی برای برق جدید توسط انرژی های تجدیدپذیر تأمین شد و در ایالات متحده نود و سه درصد از ظرفیت تولید جدید از انرژی خورشیدی، بادی و انواع به روز شده باتری ها برای ذخیره آن برق، حاصل شد

ادامه یابد، به زودی در دنیای بسیار متفاوتی زندگی خواهیم کرد. همه اینها نشان می دهد که فرصتی برای تغییر عمیق نظم سیستم های برق زمین، به معنای واقعی کلمه «قدرت»، وجود دارد که نه تنها مانع بحران اقلیم، بلکه مانعی قابل قبولی هم برای تثبیت استبداد نیز محسوب می شود. ما به جای تکیه بر ذخایر پراکنده سوخت فسیلی- که کنترل آن بیش از یک قرن است که تا حد زیادی ژئوپلیتیک را تعریف کرده است- به سرعت به سمت اتکا به منابع پراکنده اما فراگیر عرضه انرژی حرکت می کنیم. خورشید و باد در همه جا در دسترس هستند و یکدیگر را به خوبی تکمیل می کنند. وقتی نور خورشید در عرض های جغرافیایی شمالی با نزدیک شدن به زمستان کاهش می یابد، بادها شدت می گیرند. احتکار این انرژی غیرممکن و جنگیدن بر سر آن دشوار است. اگر به فراوانی علاقه دارید، خورشید ده ها هزار برابر بیشتر از نیاز فعلی ما به زمین انرژی می تاباند. تغییر الگوهایی مانند این اغلب اتفاق نمی افتند: انقلاب صنعتی، انقلاب کامپیوتر. اما وقتی اتفاق می افتند، جهان را به شیوه های عمیق و غیرقابل پیش بینی تغییر می دهند. در واقع، به نظر می رسد دامنه وسیع این تغییر بالقوه، انگیزه بسیاری از واکنش های منفی

از هند، با سریع ترین رشد اقتصادی و جمعیتی جهان، می رسد که داده ها ماه گذشته نشان داده از ژانویه تا آوریل، افزایش تولید انرژی خورشیدی، مصرف زغال سنگ این کشور را ثابت نگه داشته و میزان گاز طبیعی مورد استفاده در مدت مشابه در سال ۲۰۲۴ را به یک چهارم کاهش داده است.

اما حتی کشورهایی که از پکن دور هستند نیز در حال ایجاد تغییرات سریع هستند. لهستان به عنوان کشوری که مدت ها پیشرو استخراج زغال سنگ بود، به لطف افزایش قابل توجه ساخت و ساز خورشیدی، در ماه مه شاهد پیشی گرفتن انرژی تجدیدپذیر از زغال سنگ برای تولید برق بود. در سال ۲۰۲۱، این کشور هدفی را برای استفاده از انرژی فتوولتائیک تا سال ۲۰۳۰ تعیین کرد و تاکنون این هدف را سه برابر کرده است. طی پانزده سال گذشته، چینی ها در ساخت باتری ها- ابتدا برای تلفن های همراه، سپس اتومبیل ها و اکنون برای کل سیستم های برق- چنان مهارتی پیدا کرده اند که هزینه ذخیره سازی انرژی ۹۵ درصد کاهش یافته است. در ۷ جولای، مناقصه بین شرکت های باتری سازی برای تأمین ذخیره سازی برای شرکت های برق چینی، سی درصد دیگر کاهش قیمت داشت. باتری های در مقیاس شبکه آنقدر بزرگ شده اند که می توانند کل شهرها را ساعت ها به طور همزمان تغذیه کنند. در سال ۲۰۲۵، جهان ۸۰ گیگاوات ذخیره سازی در مقیاس شبکه اضافه خواهد کرد که نسبت به سال ۲۰۲۱ هشت برابر افزایش یافته است. ایالات متحده در نیمه اول سال ۲۰۲۴ به تنهایی ۴ گیگاوات ذخیره سازی ایجاد کرده است.

جهان به شیوه ای عمیق و غیر قابل پیش بینی تغییر می کند

فناوری های بسیار دیگری نیز برای جایگزینی سوخت های فسیلی یا کاهش آسیب های اقلیمی وجود دارند: انرژی هسته ای، انرژی هیدروژنی، جذب و ذخیره سازی کربن؛ در ایالات متحده همه اینها در کنار انرژی های تجدیدپذیر، با تمهیدات هزینه ای در قانون کاهش تورم بایدن تقویت شدند. در سطح جهانی، در بهار امسال نسبت به بهار گذشته تقریبا یک سوم انرژی بیشتری از خورشید به دست می آید. اگر این نرخ رشد نمایی بتواند

خورشید توسط باتری با استفاده از ماده تشکیل دهنده شن و ماسه استخراج می‌شود، «دستگاهی ساده و ساخته شده از نوارهای سیلیکون، ماده اصلی شن و ماسه معمولی، را توصیف کرد. این احتمالاً آغاز یک دوره جدید است که در نهایت به تحقق یکی از مهمترین رویاهای بشر- برداشت از انرژی تقریباً بی‌حد و حصر خورشید برای مصارف تمدن- منجر شود.» در این مقاله آمده است که خورشید «روزانه بیش از یک کوادریلیون کیلووات ساعت انرژی ساطع می‌کند، که بیشتر از انرژی موجود در تمام ذخایر زغال سنگ، نفت، گاز طبیعی و اورانیوم در پوسته زمین است.»

در ابتدا، انرژی خورشیدی آنقدر گران بود که استفاده از آن فقط در جایی که هیچ چیز دیگری کار نمی‌کرد، منطقی باشد: در فضای بیرون کره زمین، جایی که ماهواره‌ها هستند اما با گذشت سال‌ها، هزینه آن به طور پیوسته کاهش یافت. رئیس جمهور جیمی کارتر پیشنهاد داد با هدف اطمینان از تأمین ۲۰ درصد انرژی آمریکا توسط انرژی خورشیدی تا سال ۲۰۰۰ اقداماتی انجام شود و بنابراین به این فناوری رونق زیادی بخشید. اما این اقدامات اقداماتی توسط دولت ریگان لغو شد. حزب سبز آلمان از قدرت پارلمانی خود برای جلب یارانه بزرگ دولتی برای انرژی خورشیدی پشت بام‌ها استفاده کرد و تقاضایی ایجاد کرد که منجر به این شد که چین، که در آن زمان نیروگاه‌های زغال‌سنگ را یکی پس از دیگری برای استفاده خود می‌ساخت، شروع به تولید انبوه پنل‌های خورشیدی برای صادرات به اروپا کند. سلول‌های خورشیدی، مانند تراشه‌های کامپیوتری، نمونه‌ای بارز از منحنی یادگیری بودند: هر چه بیشتر تولید می‌کردید، در آن بهتر می‌شدید و این باعث می‌شد که این ساخته‌های دست بشر دائماً ارزان‌تر باشند. در اوایل این دهه، تولید برق از خورشید و باد

ارزان‌تر از برق حاصل از سوخت‌های فسیلی شد؛ چین اولین کشوری بود که به این موضوع پی برد؛ از این رو به سرعت به انرژی‌های تجدیدپذیر روی آورد.

اگر می‌خواهید لحظه دقیقی را شناسایی کنید که نتایج این واقعیت جدید اقتصادی آشکار شد و دولت‌ها به آن پی بردند باید به ژوئن ۲۰۲۳ بروید. در آن ماه محققان گزارش دادند که دمای زمین نه تنها شروع به افزایش کرده بلکه این افزایش بسیار ناگهانی و شدید است؛ روزهای نزدیک به انقلاب زمستانی گرم‌ترین روزهای اندازه‌گیری شده تاکنون بودند و موجی از گرمای بی‌سابقه آغاز شد که تا به امروز ادامه دارد. اما به نظر می‌رسد ژوئن ۲۰۲۳ ماهی‌ست که مردم هر روز نصب پنل‌های خورشیدی را آغاز کردند تا به یک گیگاوات نصب خورشیدی برسند. برخلاف «انرژی گرمایی» که از سوختن چوب یا سوخت‌های فسیلی حاصل می‌شود، این روشی بسیار کارآمدتر برای انجام کارها است. گزارشی در پاییز گذشته توسط موسسه راکی ماونتین منتشر شد که می‌گفت: «سوزاندن گاز برای روشن کردن یک اتاق، گرمای بیشتری نسبت به نور ایجاد می‌کند. سوزاندن زغال سنگ برای تولید برق، گرمای بیشتری نسبت به برق ایجاد می‌کند. سوزاندن نفت برای حرکت یک وسیله نقلیه، گرمای بیشتری نسبت به حرکت ایجاد می‌کند. ما انرژی بیشتری را از دودکش‌ها و لوله‌های اگزوز به بیرون می‌فرستیم تا اینکه برای تأمین انرژی لازم اقتصاد خود صرف کنیم.» این اغراق نیست: سوزاندن نفت برای روشن کردن یک ماشین یا سوزاندن زغال سنگ برای تولید برق، در بهترین حالت کمی بیش از ۳۰ درصد کارآمد است، یعنی ۷۰ درصد ناکارآمد. به همین دلیل، برای به حرکت درآوردن یک ماشین استاندارد دو تا سه برابر انرژی بیشتری نسبت به یک وسیله نقلیه الکتریکی مصرف

می‌شود، و به همین دلیل است که حتی یک وسیله نقلیه الکتریکی که با برق یک نیروگاه زغال سنگ شارژ می‌شود، باز هم بسیار کارآمدتر از وسیله نقلیه‌ای است که با موتور احتراق داخلی کار می‌کند. دوجرخه برقی ممکن است یک نوآوری مهم‌تری هم باشد. این دوجرخه برقی تقریباً به طرز باورنکردنی کارآمد است: شارژ کامل یک دوجرخه برقی ۵۰۰ واتی به طور متوسط حدود ۸ ساعت هزینه دارد. این شارژ حدود ۳۰ مایل بُرد را فراهم می‌کند، بنابراین برای پیمودن ۵ مایل حدود یک پنی هزینه دارد.

انرژی کار حتی برای تأمین گرما بهتر از انرژی گرمایی است. یک پمپ حرارتی برقی سه تا پنج برابر کارآمدتر از دیگ بخار گازی است که در اکثر زیرزمین‌های آمریکایی قرار دارد. اساساً پمپ، گرمای هوای بیرون خانه شما را می‌گیرد و آن را با یک کمپرسور استخراج می‌کند تا



پنل‌های خورشیدی هستند. در ماه ژانویه، وب‌سایت اوپل‌پرایس گزارش داد که تا سال ۲۰۵۰، نیمی از برق اعراب خلیج‌فارس از طریق فتوولتائیک تأمین خواهد شد، که نسبت به دو درصد در سال ۲۰۲۳ افزایش یافته است، این درحالی‌ست که هنوز هم این کشورها به تولید و صادرات نفت و گاز ادامه می‌دهند.

با نگاهی به گذشته، به راحتی می‌توان فهمید که انرژی خورشیدی و بادی با چه سرعتی در حال ظهور هستند. اما با توجه به وضعیت موجود، تقریباً هیچ کس واقعا آن را پیش‌بینی نکرده بود. در سال ۲۰۰۹، آژانس بین‌المللی انرژی پیش‌بینی کرد که تا سال ۲۰۳۰ به ۲۴۴ گیگاوات ظرفیت خورشیدی خواهیم رسید؛ اما دنیا تا سال ۲۰۱۵ به آن رسید. در بیشتر دهه گذشته، پیش‌بینی‌های پنج ساله آژانس بین‌المللی انرژی به طور متوسط ۲۳۵ درصد با خطا مواجه شده است. تنها گروهی که حتی اندکی به پیش‌بینی درست نزدیک شده بود جی‌پی مورگان چیس، داوو جونز و یا حتی بلاک‌راک نبودند. بلکه گرین‌پیس بود که در سال ۲۰۰۹ تخمین زد که تا سال ۲۰۳۰ به مجموع ۹۲۱ گیگاوات خواهیم رسید! اما تا سال ۲۰۲۳، بیش از ۵۰ درصد بالاتر از این مقدار بودیم. جی‌پی مورگان چیس، که بیش از دو دهه است اقتصاد انرژی خورشیدی را برای بلومبرگ پیگیری می‌کند، به نیویورک تایمز می‌گوید: «اگر تقریباً ۲۰ سال پیش به من می‌گفتید که ۲۰ سال بعد چه خبر خواهد بود، فقط می‌گفتم دیوانه شده‌اید. می‌خندیدم. واقعا یک انقلاب در حال وقوع است.»

بخش بزرگی از این انقلاب در چین در حال وقوع است. بلومبرگ می‌نویسد هفت شرکت چینی که احتمالاً اکثر آمریکایی‌ها هرگز نام آنها را نشنیده‌اند، یعنی تونگ‌وی، جی‌سی‌ال تکنولوژی هولدینگز، زینته انرژی، لونگی، ترینا سولار، جی‌ای سولار تکنولوژی و جینکو سولار، در سال ۲۰۲۴ انرژی بیشتری نسبت به هفت غول جهانی در قلب شرکت‌های بزرگ نفتی تولید کردند. در سال ۲۰۲۰، چین هدف تولید ۱۲۰۰ گیگاوات انرژی پاک تا سال ۲۰۳۰ را تعیین کرد؛ این هدف در اوایل سال ۲۰۲۴، شش سال زودتر از برنامه، محقق شد.

هوای داخل را گرم کند. در تابستان، این پمپ برعکس کار می‌کند تا خانه را خنک کند. این پمپ بیشتر کارش این است که گرما را پمپاژ کند، نه اینکه تولید کند. سال گذشته، برای سومین سال متوالی فروش پمپ‌های حرارتی در ایالات متحده افزایش یافت. روی هم رفته، همه این موارد شتاب عظیمی ایجاد کرده است. کارشناسان بر این باورند ادامه سوزاندن سوخت‌های فسیلی یک مجازات خودخواسته است که در نهایت رقابت‌پذیری جهانی بلندمدت کشور را کاهش می‌دهد. همین محاسبه در مورد هر ملتی یا هر حکومتی یا هر اندازه‌ای صدق می‌کند که تصمیم می‌گیرد به سوزاندن سوخت‌های فسیلی در هر کاربردی ادامه دهد که در آن کاربرد برق تجدیدپذیر را می‌توان جایگزین کرد. این منطق آنقدر قوی است که حتی عربستان سعودی، امارات متحده عربی و قطر در حال ساخت مزارع وسیع

“

وب‌سایت اوپل‌پرایس گزارش داد که تا سال ۲۰۵۰، نیمی از برق اعراب خلیج‌فارس از طریق فتوولتائیک تأمین خواهد شد، که نسبت به دو درصد در سال ۲۰۲۳ افزایش یافته است، این درحالی‌ست که هنوز هم این کشورها به تولید و صادرات نفت و گاز ادامه می‌دهند



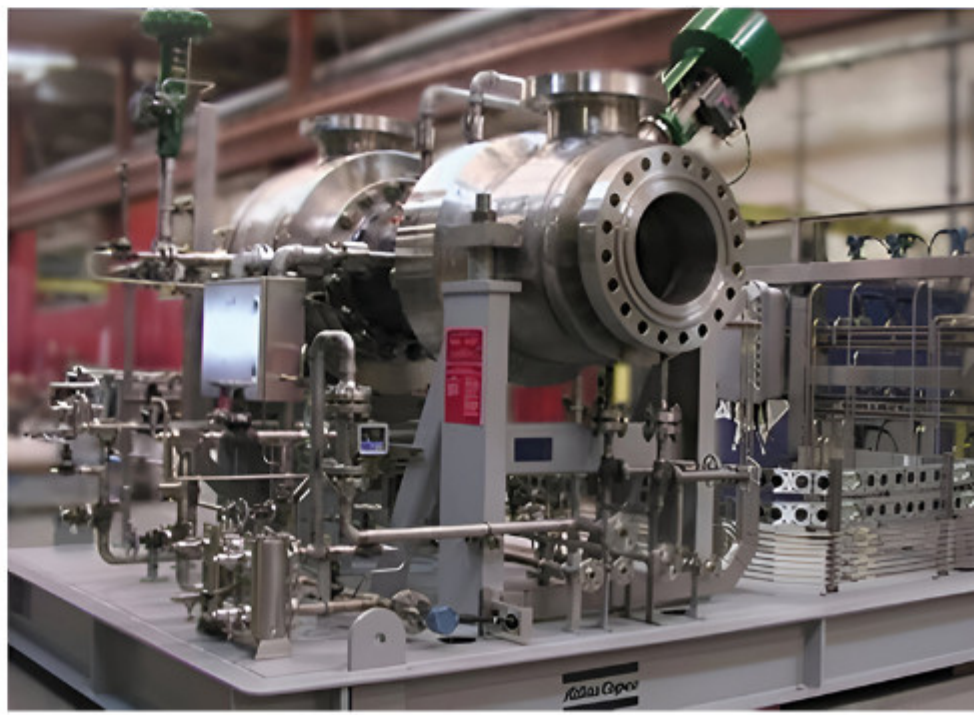
ظرفیت بازیافت انرژی پاک و بدون آلاینده‌گی در ایستگاه‌های تقلیل فشار گاز شهری

آرمین اسفندیاری

با توجه به مشکلات بوجود آمده در سمت تولید و توزیع گاز در کشور و رشد چشمگیر مصرف در بخش خانگی و صنعت و در پی آن ناترازی عمیقی که بوجود آمده است، در فصول سرد باعث به چالش افتادن امنیت انرژی و همچنین اثرات منفی اقتصادی برای کشور است. نیازمند بازنگری روش‌های میانبر و بهینه جهت بهینه سازی فرآیند تولید و انتقال گاز می باشد، از سوی دیگر بدلیل نقش غیرقابل جبران گاز در سبد کنونی انرژی کشور که تامین کننده اصلی انرژی در بخش صنعت و نیروگاهی می باشد، بنحویکه بالای ۸۰ درصد برق تولیدی کشور از نیروگاه های حرارتی با خوراک گاز می باشد، ناترازی و عدم تامین گاز بطور طبیعی تولید و عرضه برق را نیز تحت تاثیر میگذارد. در این میان روش هایی که بصورت همزمان مصرف گاز را کاهش داده و می تواند برق مطمئن و پایدار تولید کند بسیار راهگشا و بهینه از نظر فنی و فرآیندی می باشد و همچنین از نظر اقتصادی بسیار حائز اهمیت می باشد. از راهکارهای متداول استفاده از انرژی های تجدیدپذیر مانند خورشیدی و بادی توصیه میگردد که با

مخصوصی استفاده می شود که می بایست حجم قابل توجهی گاز مصرف کنند تا بتوانند از یخ زدگی گاز در لوله ها جلوگیری کنند. فرآیند مذکور به زبان ساده تلف کردن انرژی دینامیکی گاز در شیرهای فشار شکن می باشد که با استفاده از تجهیزاتی بنام توربوواکسپندر بصورت موازی با شیرهای فشارشکن ضمن کنترل این فرآیند انرژی ورودی گاز که قبلا در شیرها تلف میشد، صرف به چرخش درآوردن این تجهیز دوار میگردد و ضمن کاهش فشار و رساندن فشار به سطح مورد نیاز، با کارمکانیکی تولید شده ژنراتور کوپل شده با این تجهیز را به چرخش در میآورد و با این کار انرژی دینامیکی گاز به برق تبدیل میشود و به شبکه سراسری برق تزریق میگردد، با استفاده از این تجهیز بصورت همزمان از سوختن گاز مورد نیاز برای تولید این حجم برق جلوگیری میشود و همچنین برق تولیدی بدون آلاینده‌گی، پایدار (برخلاف انرژی خورشیدی و بادی) و قابل کنترل تولید میگردد. این موضوع از چند وجه حائز اهمیت می باشد. برای این حجم از برق تولیدی نیاز به مصرف هیچگونه سوختی نمی باشد که این مزیت مهم هم منفعت اقتصادی در بر دارد و اینکه هیچ

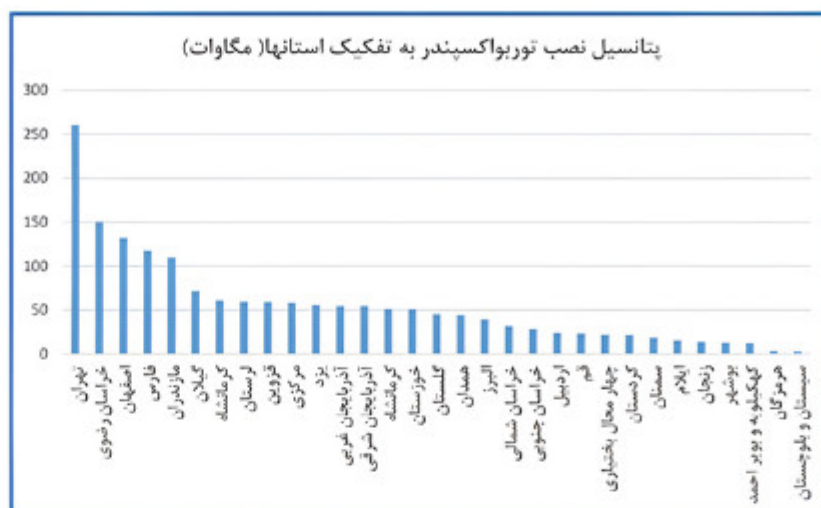
توجه به حجم سرمایه گذاری مورد نیاز این پروژه ها، همچنین عدم اطمینان در پایداری تولید و ضعف ساختاری و ذاتی این تکنولوژی ها بنظر میرسد، در مواردی که امکان بهینه سازی و تولید و تامین انرژی بواسطه بهینه سازی فرآیندها امکانپذیر است، این روش ها از اولویت بالاتری برخوردار هستند و در بعضی موارد از نظر قابلیت اطمینان در تولید و مولفه های اقتصادی آنچنان برتری دارند که عملا قابل قیاس نیستند. یکی از این موارد بهینه سازی در فرآیند انتقال گاز طبیعی در ایستگاه های تقلیل فشار گاز می باشد که در انواع مختلف در ورودی شهرها، یا در ورودی صنایع انرژی بر با مصرف گاز زیاد مانند نیروگاه ها و یا کارخانه های سیمان و شهرک های صنعتی وجود دارد. در این فرآیند برای کاهش فشار ورودی و رساندن آن به سطح مورد استفاده در تجهیزات مصرف کننده نهایی از شیرهای فشارشکن استفاده میگردد که در آن گاز را با عبوردادن ناگهانی از این شیرها که به فرآیند اختناق در ترمودینامیک معروف است، باعث افت شدید دما در گاز طبیعی میشود و در برخی از ایستگاه برای مقابله با یخ زدگی از هیترهای



اقتصادی توجیه پذیر است و شاید یکی از بهترین گزینه های اولویت دار بهینه سازی جهت رفع ناترازی های بخش انرژی بتوان در نظر گرفت.

با توجه به آنچه ذکر گردید برای تولید معادل برقی که از این روش قابل استحصال است، بصورت معمول می بایست سالانه حدود ۶.۵ میلیارد مترمکعب گاز در نیروگاه های با راندمان متوسط ۳۳ درصد سوزانده شود. با توجه به قیمت صادراتی گاز که در بودجه سال ۱۴۰۳ تا میزان ۳۲ سنت به ازای هر مترمکعب در نظر گرفته شده، اگر این عدد را در شرایط واقعی در حدود ۲۰ سنت به ازای هر متر مکعب در نظر بگیریم سالانه در حدود یک میلیارد و سیصد میلیون دلار صرفه جویی رخ میدهد و اگر برق تولیدی از این منبع را در نظر بگیریم و با قیمت متوسط صادراتی برق به کشور عراق محاسبه کنیم سالانه درآمدی در حدود یک میلیارد و هشتصد میلیون دلار می باشد. با توجه به محاسبات ذکر شده، میتوان از همین منبع (محل صرفه جویی سوخت) این پروژه ها را تامین اعتبار کرد و یا اینکه پتانسیل های موجود به بخش خصوصی واگذار شود و با نظارت دولت این نیروگاه ها احداث شود و برق تولیدی نیز در بورس انرژی (تابلو سبز) مبادله شود که با توجه به میانگین قیمتی برق در این تابلو، توجیه اقتصادی بسیار مناسبی را برای اجرای این پروژه بدنبال خواهد داشت.

از سال ۱۳۹۵ وزارت نیرو سازکار خرید برق تولید از توربین های انبساطی توسط بخش خصوصی را تدوین و ابلاغ کرده است ولیکن متأسفانه به دلایل غیر منطقی در برابر واگذاری و یا اجاره این پتانسیل ها به بخش خصوصی مقاومت نشان داده می شود. و از سال گذشته با امکان عرضه برق تولید از این منبع در بورس انرژی جنبه اقتصادی آن خیلی بهبود پیدا کرده است و در شرایط کنونی و نیاز مبرم کشور به بهینه سازی مصرف انرژی و رفع ناترازی های موجود در این بخش انتظار میرود که این موضوع در اولویت قرار گیرد و شاهد اجرای پروژه هایی از این دست باشیم.



میزان برق مصرفی در شهر تهران در موقعیت پیشینه مصرف در تابستان در حدود ۵۰۰۰ مگاوات ساعت می باشد. همچنین در فرایند استخراج گاز در فرایندهای سرچاهی نیز بدلیل فشار بالای گاز وجود دارد که اتفاقاً ظرفیت تولید بسیار بالایی خواهد داشت، ولی بدلیل وجود گازهای خورنده و پالایش نشده و همچنین چالش های فنی دیگر، نیاز به تجهیزات با تکنولوژی پیشرفته تر و به تبع گرانتر می باشد که در این تحلیل تولید و به تبع منافع اقتصادی پتانسیل های سرچاهی لحاظ نگردیده است. کمااینکه بدلیل مزایای قابل توجه و قیمت سوخت، قطعاً از نظر

گونه آلاینده های ناشی از سوخت های فسیلی به ازای این حجم از برق تولیدی وجود ندارد و همچنین برق تولیدی از این منبع انرژی بصورت پایدار و قابل اتکا می باشد و عملکرد کلی سیستم تقلیل فشار ارتقا را می بخشد و اثر استفاده از هیترهای موجود در ایستگاه ها را پوشش میدهد.

طبق برآوردهای انجام شده و گزارش منابع رسمی مانند شرکت بهینه سازی مصرف سوخت، در ایستگاه های تقلیل فشار گاز شهری در کل کشور پتانسیل ظرفیت ۱۷۰۰ مگاوات نیروگاه پراکنده با نصب توربوآکسپندرهای موجود دارد که با توجه به ضریب ظرفیت بالای این نوع نیروگاه امکان تولید بیش از ۸۵۰۰ ساعت برق از ظرفیت منصوبه وجود دارد که در نوع خود کم نظیر است. البته ممکن است در تابستان میزان کاهش دبی ورودی گاز در میزان تولید برق تاثیر داشته باشد که این موضوع با توجه به شرایط ایستگاه ها از قبیل میزان مصرف کننده فعال و جغرافیای آن می بایست بصورت منحصر بفرد مورد بررسی قرار بگیرد. لازم به ذکر است که این عدد فقط مربوط به ایستگاه های تقلیل فشار شهری می باشد که می بایست پتانسیل های دیگر مانند ورودی های کارخانه های بزرگ مانند کارخانه های سیمان و نیروگاه های تولید برق را نیز اضافه کرد که انتظار میرود جمع ظرفیت قابل نصب بالای ۲۵۰۰ مگاوات باشد. قابل ذکر است که

“

با توجه به قیمت صادراتی گاز که در بودجه سال ۱۴۰۳ تا میزان ۳۲ سنت به ازای هر مترمکعب در نظر گرفته شده، اگر این عدد را در شرایط واقعی در حدود ۲۰ سنت به ازای هر متر مکعب در نظر بگیریم سالانه در حدود یک میلیارد و سیصد میلیون دلار صرفه جویی رخ میدهد و اگر برق تولیدی از این منبع را در نظر بگیریم و با قیمت متوسط صادراتی برق به کشور عراق محاسبه کنیم سالانه درآمدی در حدود یک میلیارد و هشتصد میلیون دلار می باشد

چشم انداز نفت تا ۲۰۳۰: رشد تقاضا در کشورهای نوظهور / ایران در مسیر تثبیت جایگاه صادراتی؟

بازیگران بزرگ آینده نفت

بازار جهانی نفت در وضعیتی پیچیده و متناقض قرار گرفته است؛ از یک سو موسساتی مانند گلدمن ساکس و مورگان استنلی پیش‌بینی می‌کنند که قیمت نفت برنت در دو سال آینده تا ۶۰ دلار کاهش یابد و تصمیم اوپک‌پلاس برای افزایش تولید نیز بر شدت این نگرانی‌ها افزوده است. در همین حال اما، ایران با استفاده از مسیرهای صادراتی جایگزین، افزایش همکاری با چین و روش‌های خلاقانه برای دور زدن تحریم‌ها، توانسته صادرات خود را به یکی از بالاترین سطوح ماه‌های اخیر برساند و نقش پررنگ‌تری در بازار جهانی انرژی ایفا کند. این دوگانگی میان رکود قیمتی و رشد صادرات، تصویر پیچیده‌ای از فرصت‌ها و تهدیدهای پیش‌روی اقتصاد ایران در حوزه انرژی ارائه می‌دهد. از سوی دیگر، پیش‌بینی‌ها حاکی از این است که تقاضای جهانی نفت خام تا سال ۲۰۳۰ روندی صعودی و باثبات خواهد داشت و پیش‌بینی‌ها از رشد ۹.۳ درصدی آن حکایت دارد. در این میان، کشورهای در حال توسعه و اقتصادهای نوظهور مانند هند، کشورهای آفریقایی و منطقه خاورمیانه، بعنوان بازیگران آینده، نقش اصلی را در افزایش مصرف دارند، در حالی که کشورهای توسعه‌یافته با توجه به روندهای جایگزینی انرژی و سیاست‌های کاهش کربن کاهش نسبی تقاضا را تجربه می‌کنند.

فرشته فریادرس

پیش‌بینی بدبینانه از قیمت نفت

قیمت نفت در ماه‌های پیش رو به کدام سمت میل پیدا می‌کند؛ کاهش یا افزایش؟ بسیاری از موسسات مالی جهان نسبت به قیمت نفت در ماه‌های پیش‌رو بدبین هستند. گلدمن ساکس پیش‌بینی کرد قیمت هر بشکه نفت برنت در سال ۲۰۲۶ به ۶۰ دلار کاهش پیدا می‌کند. مورگان استنلی نیز پیش‌بینی قیمت نفت را ۵ دلار کاهش داد. همزمان با انتشار گزارشی مبنی بر کاهش شدید ذخایر نفت ایالات متحده، قیمت هر بشکه نفت برنت ۱ درصد افزایش یافت. با این حال نفت برنت در طول ۱ ماه و ۱ سال گذشته به ترتیب ۸ درصد و ۱۵ درصد بهای خود را از دست داده است. هر بشکه نفت برنت در معاملات یک هفته اخیر در سطح ۶۹ تا ۷۱ دلار نوسان محدودی داشت. تحلیل‌گران و موسسات مالی نسبت به قیمت نفت در نیمه دوم سال ۲۰۲۵ بدبین هستند. گلدمن ساکس در آخرین گزارش دیدگاه منفی به افت قیمت نفت در سال ۲۰۲۵ و ۲۰۲۶ را تکرار کرد. این مؤسسه در سال میلادی جاری بارها از چشم‌انداز منفی به قیمت نفت گزارش داده است و به تازگی پیش‌بینی کرد قیمت هر بشکه نفت برنت در سال ۲۰۲۶ به ۶۰ دلار کاهش پیدا می‌کند.

پیش از این EIA نیز در گزارشی پیش‌بینی کرد قیمت هر بشکه نفت برنت تا انتهای سال ۲۰۲۵ به سطح ۶۰ دلار کاهش می‌یابد و در سال ۲۰۲۶ در کانال ۵۹ دلار معامله خواهد

شد. با این وجود کاهش بیشتر قیمت نفت به نفع تولیدکنندگان نیست. بر اساس آخرین نظرسنجی انرژی فدرال رزرو دالاس، شرکت‌های حفاری در ایالات متحده برای پوشش هزینه‌های عملیاتی در چاه‌های نفت فعلی برای هر بشکه به قیمتی بین ۲۶ تا ۴۵ دلار نیاز دارند و برای حفاری چاه‌های جدید قیمت هر بشکه نفت باید بیشتر از ۶۱ دلار باشد. این نظرسنجی نشان می‌دهد کاهش بیشتر قیمت نفت بر سطح عرضه تأثیرگذار خواهد شد با این حال همچنان موسسات مالی چشم‌انداز مثبتی برای قیمت نفت ندارند.

مورگان استنلی پیش‌بینی خود از قیمت نفت برای ۳ ماه سوم و چهارم سال ۲۰۲۵ را ۵ دلار کاهش داد و به ۵۷ دلار به ازای هر

تجدید، تا وابستگی به نفت خام کاهش یابد. او در نهایت می گوید: نفت امروز بیش از آن که یک کالا باشد، یک ابزار ژئوپلیتیکی است؛ نه تنها برای افزایش درآمد، بلکه برای حفظ جایگاه و تابآوری در میادین داد و ستد جهانی. انتخاب استراتژی‌های درست در بلندمدت، می‌تواند تفاوت میان فروپاشی و مقاومت اقتصادی باشد.

شریک بزرگ نفتی ایران

از سوی دیگر، بر اساس داده‌های اخیر شرکت‌های بین‌المللی ردیابی نفتکش‌ها، صادرات نفت خام ایران در ماه مه ۲۰۲۵ به حدود ۱۸ میلیون بشکه در روز رسید؛ رقمی که از آن به‌عنوان یکی از بالاترین سطوح صادراتی در ماه‌های اخیر یاد می‌شود. این خبر که توسط خبرگزاری مهر و با استناد به اطلاعات منتشرشده از سوی شبکه TV BRICS گزارش شده، نشان‌دهنده روندی پرشتاب و رو به رشد در عملکرد صادرات انرژی جمهوری اسلامی ایران است. مطابق با تحلیل کارشناسان انرژی، ایران در هفته‌ها و ماه‌های اخیر موفق شده است روند نسبتاً پایداری را در زمینه حمل‌ونقل و صادرات نفت خام حفظ کند. این ثبات در نرخ حمل‌ونقل، هم‌راستا با رشد تقاضا در بازارهای هدف، به کشور این امکان را داده است که سهم خود از بازار جهانی انرژی را افزایش داده و به سطحی نزدیک به رکوردهای پیشین در اواخر سال ۲۰۲۳ بازگردد. همچنین گزارش‌های تکمیلی از منابع بین‌المللی نشان می‌دهد، صادرات نفت ایران در پایان ژوئن با جهشی بی‌سابقه مواجه شده و رشد حدود ۴۴ درصدی نسبت به ماه‌های پیشین را تجربه کرده است. این آمار بیانگر آن است که روند صادرات نفت ایران نه تنها ادامه یافته، بلکه در حال تقویت و شتاب گرفتن است. تحلیل گران اقتصادی این روند افزایشی را نتیجه مجموعه‌ای از عوامل می‌دانند که شامل مسیرهای راهبردی جدید در انتقال نفت، بهینه‌سازی زنجیره تأمین،

برای کنترل قیمت هستند، ما با استراتژی متفاوتی مواجه‌ایم. فروش نفت ایران نه تنها با شیوه‌های مخلوط‌سازی صورت می‌گیرد بلکه با اعمال تحریم‌های ثانویه آمریکا، صادرات ما بیش از پیش از چشم نمی‌رود و در معرض توقیف، بلوکه‌شدن یا جریمه قرار می‌گیرد. باباخانی در ادامه وضعیت را پیچیده و دوگانه است؛ از یک طرف، تقاضای جهانی برای نفت همچنان برقرار است و انتظار می‌رود در سال‌های ۲۰۲۶-۲۰۲۵ افزایش یابد. از سوی دیگر، محدودیت در ظرفیت رسمی ما (تحریم‌ها، تهدید امنیتی مسیرها و عدم اطمینان در خرید و فروش) دسترسی به بازار را دشوارتر می‌کند؛ موضوعی که بدون تردید پیوند میان درآمدهای نفتی و ثبات اقتصادی ایران را شکننده‌تر کرده است. باباخانی معتقد است که در سایه این وضعیت، انتخاب هوشمندانه‌ای پیش روی سیاست‌گذاران ایران قرار دارد: درگام نخست، تقویت مسیرهای صادرات جایگزین و ایجاد تحریم‌گریزهای جدید. گام بعدی، توسعه ظرفیت پالایش داخلی و افزایش ارزش افزوده محصولات نفتی و در نهایت، سرمایه‌گذاری در نفت و گاز قابل



ایران نیز با بهره‌گیری از تجربه‌های پیشین، موفق شده است صادرات نفت خود به چین را از طریق روش‌های متنوعی چون استفاده از پرچم‌های ثالث، انتقال کشتی به کشتی و تنظیم قراردادهای بلندمدت و تسهیلی مدیریت کند. این تعامل استراتژیک با چین، به‌عنوان بزرگ‌ترین واردکننده نفت جهان، نقش مهمی در تقویت درآمدهای نفتی ایران داشته است.

بشکه رساند ولی بانک جهانی میانگین قیمت هر بشکه نفت برای سال ۲۰۲۵ و ۲۰۲۶ را به ترتیب ۶۴ و ۶۰ دلار تخمین زد. بدین ترتیب درصد بالایی از مؤسسات مالی معتقدند قیمت نفت در ماه‌های آینده نیز نزولی خواهد شد. تصمیم اوپک پلاس برای افزایش سطح تولید از ماه اوت نیز بر شدت پیش‌بینی‌های منفی افزوده است.

نفت در تنگنای ژئوپلیتیک و تحریم

عبدالله باباخانی، کارشناس بین‌المللی انرژی درباره وضعیت بازار جهانی نفت و موقعیت ایران به «دنیای انرژی» می‌گوید: بازار نفت در هفته‌های اخیر، بیش از همیشه، تحت تأثیر هم‌پوشانی عوامل ژئوپلیتیک و تحریم‌ها قرار گرفته است. تازه‌ترین تحریم‌های آمریکایی علیه نفت ایران، شامل ۸ فرد، ۲۱ شرکت و ۱۲ نفتکش مرتبط با صادرات نفت ما بوده است. جالب آن که شبکه‌ای متشکل از دلان عراقی و اماراتی نفت ایرانی را با نفت عراق مخلوط و در بازار جا می‌زدند تا این دور جدید از تحریم‌ها را دور بزنند.

او در ادامه توضیح می‌دهد، در همین حال، بازارهای جهانی واکنش‌های متناقضی نشان می‌دهد: از یک‌سو، بانک آمریکایی گزارش داده تولید نفت اوپک پلاس به اندازه کافی برای پاسخگویی به افزایش تقاضا تا سال ۲۰۲۶ وجود دارد و از سوی دیگر، نگرانی از بسته‌شدن احتمالی تنگه هرمز توسط ایران، قیمت‌های نفت را متزلزل کرده است. بلومبرگ و سیتی‌گروپ در گزارش‌های خود هشدار داده‌اند که بسته‌شدن حتی موقت این گلوگاه می‌تواند قیمت نفت برنت را تا حدود ۹۰ دلار در هر بشکه بالا ببرد - اگرچه معتقدند اختلال ممکن است کوتاه‌مدت باشد. به گفته این کارشناس بین‌المللی انرژی، نگاهی موشکافانه به وضعیت ایران نشان می‌دهد، در حالی که بازار رسمی منطقه‌ای (عربستان، امارات، عراق و...) به‌ویژه روسیه مشغول سیاست تثبیت تولید

و همچنین رشد تقاضا در برخی بازارهای کلیدی مانند چین، هند و سایر کشورهای آسیایی است. همچنین ایران با استفاده از توان فنی داخلی و انعطاف‌پذیری در روش‌های فروش، توانسته با وجود تحریم‌ها و فشارهای بین‌المللی، به بازیگری مؤثر در بازار جهانی نفت تبدیل شود.

یکی از نکات برجسته در گزارش‌های منتشرشده، رشد کم‌سابقه واردات نفت چین از ایران در ماه ژوئن است. بنا بر داده‌های به‌دست‌آمده از شرکت‌های ردیابی کشتی‌ها، چین در این بازه زمانی واردات نفت خود از ایران را به سطحی بی‌سابقه رسانده است. این افزایش چشمگیر به دلیل رشد تقاضا در پالایشگاه‌های خصوصی چین صورت گرفته است؛ پالایشگاه‌هایی که اغلب برای تامین خوراک خود به نفت خام ارزان‌تر و با شرایط انعطاف‌پذیرتر نیاز دارند. ایران نیز با بهره‌گیری از تجربه‌های پیشین، موفق شده است صادرات نفت خود به چین را از طریق روش‌های متنوعی چون استفاده از پرچم‌های ثالث، انتقال کشتی به کشتی و تنظیم قراردادهای بلندمدت و تسهیلی مدیریت کند. این تعامل استراتژیک با چین، به‌عنوان بزرگ‌ترین واردکننده نفت جهان، نقش مهمی در تقویت درآمدهای نفتی ایران داشته است. کارشناسان بر این باورند که احیای جایگاه ایران در بازار جهانی نفت، علاوه بر بهبود وضعیت تقاضا، نتیجه برنامه‌ریزی دقیق در حوزه فروش، حمل‌ونقل و دیپلماسی انرژی است. از سوی دیگر، توانایی ایران در استفاده از سازوکارهای جایگزین برای دور زدن محدودیت‌های مالی و بانکی، همچون تهاتر کالا، تسویه غیر دلاری و قراردادهای دوجانبه، نقش مهمی در تسهیل فروش نفت ایفا کرده است. همچنین افزایش سطح تولید و نگهداری مناسب تاسیسات نفتی، در کنار مدیریت مؤثر زیرساخت‌های حمل‌ونقل دریایی، از جمله دیگر عوامل موفقیت ایران در این حوزه به شمار می‌رود.

افزایش صادرات نفت می‌تواند پیامدهای مثبت فراوانی برای اقتصاد ایران در پی داشته باشد. از جمله مهم‌ترین این آثار می‌توان به رشد درآمدهای ارزی، کاهش فشار بر بازار ارز، افزایش سرمایه‌گذاری در صنایع بالادستی نفت و بهبود تراز تجاری اشاره کرد. در شرایطی که اقتصاد ایران با چالش‌های تورمی و محدودیت‌های بین‌المللی روبه‌روست، افزایش درآمدهای نفتی می‌تواند بخشی از منابع مورد نیاز برای توسعه زیرساخت‌ها، ارتقاء خدمات عمومی و تثبیت اقتصادی را فراهم کند.

با وجود این دستاوردها، کارشناسان هشدار می‌دهند که استمرار این روند نیازمند سیاست‌گذاری دقیق و استمرار در روابط بین‌المللی است. هرگونه تغییر در سیاست خارجی، تشدید تحریم‌ها یا اختلال در زنجیره تأمین جهانی می‌تواند مانعی برای تداوم رشد صادرات ایران باشد. با این حال، در صورت ثبات شرایط کنونی و ادامه همکاری با شرکای استراتژیک، ایران می‌تواند در ماه‌های آینده نیز جایگاه خود را به‌عنوان یکی از صادرکنندگان مهم نفت در بازار جهانی تثبیت کرده و حتی توسعه دهد.

چشم انداز تقاضای جهانی نفت تا ۲۰۳۰

سوالی دیگری که در این گزارش با استناد آمارهای بین‌المللی میتوان به آن پاسخ داد: چشم‌انداز تقاضای جهانی نفت در سالهای آینده است؟ داده‌ها نشان می‌دهد، تقاضای جهانی نفت خام تا سال ۲۰۳۰ روندی صعودی و باثبات خواهد داشت و پیش‌بینی‌ها از رشد ۹.۳ درصدی آن حکایت دارد. در این میان، کشورهای در حال توسعه و اقتصادهای نوظهور مانند هند، کشورهای آفریقایی و منطقه خاورمیانه، نقش اصلی را در افزایش مصرف دارند، در حالی که کشورهای توسعه‌یافته با توجه به روندهای جایگزینی انرژی و سیاست‌های کاهش کربن کاهش نسبی تقاضا را تجربه می‌کنند. همچنین بر



۶۶

با توجه به قیمت صادراتی گاز که در بودجه سال ۱۴۰۳ تا میزان ۳۲ سنت به ازای هر متر مکعب در نظر گرفته شده، اگر این عدد را در شرایط واقعی در حدود ۲۰ سنت به ازای هر متر مکعب در نظر بگیریم سالانه در حدود یک میلیارد و سیصد میلیون دلار صرفه جویی رخ میدهد و اگر برق تولیدی از این منبع را در نظر بگیریم و با قیمت متوسط صادراتی برق به کشور عراق محاسبه کنیم سالانه درآمدی در حدود یک میلیارد و هشتصد میلیون دلار می باشد

کشورهای توسعه یافته شاهد کاهش تدریجی تقاضا به ویژه در بخش های خانگی، صنعتی و گرمایشی خواهند بود.

در این میان، هند به عنوان پرجمعیت ترین کشور جهان با رشد تقاضای ۸.۲ میلیون بشکهای معادل ۱۴۷ درصد تا سال ۲۰۵۰، رتبه نخست رشد تقاضا را برای نفت خواهد داشت. توسعه حمل و نقل، صنعتی سازی، شهرنشینی و گسترش طبقه متوسط از جمله عوامل مؤثر در این روند هستند.

چین نیز در همین مدت با رشد ۱۱ درصدی معادل ۱۸ میلیون بشکه همچنان سهم قابل توجهی در بازار جهانی نفت خواهد داشت، همچنین در خاورمیانه، تقاضای نفت خام با رشد ۵۴ درصدی معادل ۴.۷ میلیون بشکه تا سال ۲۰۵۰ همراه خواهد بود که بخش عمده ای از آن ناشی از توسعه صنایع پتروشیمی و افزایش ناوگان حمل و نقل جاده ای است. در آفریقا نیز در همین مدت رشد جمعیت، گسترش شهرنشینی و ارتقای دسترسی به انرژی سبب افزایش ۴.۲ میلیون بشکهای در تقاضای نفت خواهد شد که نشان دهنده رشد ۹۲ درصدی تقاضای نفت خام در این قاره است.

اساس آمارهای گزارش چشم انداز تقاضای جهانی نفت ۲۰۲۵ منتشر شده از سوی اوپک، تقاضای جهانی نفت خام در دهه های آینده روندی صعودی خواهد داشت؛ تقاضای رشدی که به طور عمده با محوریت کشورهای در حال توسعه و نوظهور اقتصادی رقم خواهد خورد. بر همین اساس، تقاضای جهانی نفت در سال ۲۰۳۰ به رقم ۱۱۳.۳ میلیون بشکه در روز خواهد رسید که نسبت به سال ۲۰۲۴ افزایش ۹.۶ میلیون بشکهای معادل ۹.۳ درصد رشد را نشان می دهد. این رشد در دهه های بعد نیز ادامه خواهد یافت و پیش بینی می شود در سال ۲۰۵۰ این عدد به ۱۲۲.۹ میلیون بشکه در روز برسد. در این بازه زمانی، کشورهای غیر عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی نقش محوری در افزایش تقاضا ایفا خواهند کرد.

تغییر مسیر تقاضای نفت

اما موضوع حائز اهمیت در بازار جهانی نفت، تغییر مسیر تقاضای نفت و بازیگران آینده است؛ بنابر گزارش های منتشر شده، کشورهای عضو OECD (سازمان توسعه و همکاری اقتصادی) که هم اکنون حدود ۴۳ درصد از تقاضای جهانی نفت را تشکیل می دهند با کاهش تدریجی تقاضای نفت خام مواجه خواهند شد. این کاهش به دلیل افزایش استفاده از خودروهای برقی، سیاست های کاهش کربن و جایگزینی سوخت های فسیلی با انرژی های تجدیدپذیر است. با این حال عواملی مانند خروج ایالات متحده آمریکا از توافق نامه پاریس در سال ۲۰۲۵، همچنین تمرکز بیشتر بر امنیت دفاعی و رشد اقتصادی در اروپا سبب کند شدن فرآیند جایگزینی سوخت های فسیلی شده است. این گزارش تأکید دارد که در اقتصادهای نوظهور بیشترین مقدار افزایش مصرف نفت در بخش حمل و نقل جاده ای، صنایع پتروشیمی و بخش هوایی متمرکز است. در مقابل

افت صادرات به شرکای سنتی، زنگ هشدار را به صدا درآورد!

تغییر مسیر تجارت خارجی

فرشته فریادرس

تجارت ایران با همسایگان ۱۶ درصد افت کرد؛ هرچند کاهش صادرات به برخی شرکای سنتی مثل عراق و امارات زنگ هشدار تلقی می‌شود، اما رشد تعامل با برخی دیگر از شرکا مانند قطر، روسیه و عمان، این پیام را به همراه دارد که با تغییر نگاه از تجارت صرف به دیپلماسی اقتصادی فعال و منطقه‌محور، می‌توان بر چالش‌ها غلبه کرد و مسیر صادرات غیرنفتی را با ثبات و پایدار ساخت. البته آمار گمرک همچنین از افت محسوس صادرات و کسری تراز تجاری در فصل بهار ۱۴۰۴ حکایت دارد؛ کارشناسان دلیل این روند را «کاهش قیمت کالاها در بازارهای هدف، سیاست‌های ارزی و محدودیت‌های بانکی و افت رقابت‌پذیری تولیدات داخلی» می‌دانند. آنها تأکید می‌کنند بدون بازنگری در سیاست‌های ارزی و کاهش بخشنامه‌های متناقض، ظرفیت‌های صادراتی ایران به هدر خواهد رفت.

تغییر الگوی تجارت

در سه‌ماهه نخست ۱۴۰۴، صادرات غیرنفتی ایران به ۳۴ میلیون و ۳۴۷ هزار تن به ارزش ۱۱ میلیارد و ۶۵۵ میلیون دلار رسید که نسبت به مدت مشابه پارسال از نظر وزنی ۹۳۲ درصد و از نظر ارزشی ۱۴۰۴۴ درصد کاهش داشته است. در همین مدت، ۹ میلیون و ۱۳ هزار تن کالا به ارزش ۱۳ میلیارد و ۲۹ میلیون دلار وارد کشور شده که از نظر وزن ۴۳۵ درصد و از نظر ارزش ۱۱۷۳ درصد کمتر از بهار ۱۴۰۳ است. بدین ترتیب تراز تجاری کشور در بهار امسال منفی ۱۳۷۴ میلیارد دلار بوده است. مقاصد اصلی صادرات در این دوره شامل چین با بیش از ۳۵۱ میلیارد دلار (۳۰۱۲ درصد)، عراق با ۱۹۰ میلیارد دلار (۱۶۳۴ درصد)، امارات با ۱۵۹ میلیارد دلار (۱۳۶۶ درصد)، ترکیه با ۹۳۷ میلیون دلار (۸۰۴ درصد) و افغانستان با ۵۱۰ میلیون دلار (۴۳۸ درصد) بوده است.

اما صادرکنندگان ایرانی در فصل بهار ۱۴۰۴ چه کالاهایی روانه بازارهای جهانی کرده‌اند؟ بنابر آمارهای گمرک، برابر با ۱۱ میلیون و ۱۳۳ هزار تن کالای «پتروشیمی» به ارزش ۴ میلیارد و ۶۸۴ میلیون دلار صادر شده است که به لحاظ وزن ۲۸۷ درصد و از حیث ارزش ۲۴۵ درصد کاهش نشان می‌دهد. پنج قلم عمده صادرات غیرنفتی در این مدت به «پروپان مایع‌شده» با ۸۷۴ میلیون دلار، «بوتان مایع‌شده» ۶۱۱ میلیون دلار، «متانول» با ۵۷۶ میلیون دلار، «قیر نفت» ۵۷۴ میلیون دلار و «گاز طبیعی» ۴۵۶ میلیون دلار اختصاص داشته است. از آنسو، رصد مبادی وارداتی کشور، نشان می‌دهد، در بخش واردات نیز امارات با ۳۸۸ میلیارد دلار (۳۳۳۴ درصد)، چین با ۳۰۴۲ میلیارد دلار (۲۹۴۲ درصد)، ترکیه با ۱۰۹۸ میلیارد دلار (۱۷۰۴ درصد)، هند با ۵۱۴ میلیون دلار (۴۴۱ درصد) و آلمان با ۴۵۴ میلیون دلار (۳۸۹ درصد) در صدر قرار دارند. اما واردکنندگان ایرانی، چه کالاهایی را روانه بازار داخل کرده‌اند؟ رصد داده‌های گمرک حکایت می‌کند که اقلام عمده وارداتی در سه ماهه سال جاری شامل «طلا» به اشکال خام به ارزش ۹۶۵ میلیون دلار، «ذرت دامی» ۸۸۳ میلیون دلار، «برنج» ۵۰۰ میلیون دلار، «روغن دانه آفتابگردان» ۴۹۳ میلیون دلار و گوشی تلفن همراه ۳۷۲ میلیون دلار بوده است.

بر اساس گزارش مرکز پژوهش‌های اتاق بازرگانی ایران، سال ۱۴۰۳ با رشد ۱۵ درصدی صادرات و بهبود تراز تجاری همراه بود؛ اما آمارهای تازه نشان می‌دهد که تجارت در سال ۱۴۰۴ با چالش‌های جدیدی مانند سیاست‌های ارزی ناپایدار، بخشنامه‌های متناقض و محدودیت‌های ژئوپلیتیک روبه‌رو است؛ مسائلی که کاهش تاب‌آوری بنگاه‌های تولیدی و فاصله میان ظرفیت بالقوه اقتصاد و عملکرد فعلی آن را آشکار کرده‌اند. کارشناسان معتقدند که افت صادرات در بهار امسال ناشی از کاهش قیمت کالاها در بازارهای هدف، محدودیت‌های بانکی و افت رقابت‌پذیری تولیدات داخلی است. این در حالی است که سال ۱۴۰۳ با رشد ۱۵ درصدی صادرات و بهبود تراز

تجاری همراه بود. به گفته تحلیلگران، ادامه این روند در سال جاری نیازمند بازنگری در سیاست‌های ارزی، کاهش بخشنامه‌های متناقض و رفع موانع ترانزیتی و بانکی است تا ظرفیت‌های مغفول بازارهای منطقه‌ای فعال شوند.

موقعیت ایران در بازار همسایگان

آمارهای جدید گمرک نشان می‌دهد با وجود تداوم تحریم‌ها و مشکلات اقتصادی، بازارهای منطقه‌ای همچنان برای کالاهای ایرانی زنده و دارای ظرفیت‌اند. مجموع مبادلات ایران با ۱۵ کشور همسایه در بهار ۱۴۰۴ به ۱۳ میلیارد و ۴۲۷ میلیون دلار رسید که نسبت به سال قبل از نظر ارزش ۱۶ درصد و از نظر وزن ۱۷ درصد کاهش یافته است. صادرات به همسایگان ۶ میلیارد و ۶۵۰ میلیون دلار (کاهش ۲۲ درصدی) و واردات از آن‌ها ۶ میلیارد و ۷۷۷ میلیون دلار (کاهش ۹۶۵ درصدی) بوده و تراز تجاری با این کشورها اندکی منفی شده است. کاهش تقاضا در عراق و محدودیت‌های بانکی و ترانزیتی با امارات از دلایل اصلی افت صادرات است، در حالی که سهم کشورهایی چون قطر، روسیه، عمان و ترکمنستان در حال افزایش است. همچنین صادرات به ترکیه و افغانستان هم کاهش یافته که نشان‌دهنده نیاز این بازارهای سنتی به حمایت بیشتر است. با وجود کاهش کلی مبادلات، برخی کشورها رشد قابل‌توجهی داشته‌اند: قطر با ۶۹

هم در صادرات، دومین شریک مهم ایران محسوب می‌شود. کشورهای آسیای میانه مانند ترکمنستان، آذربایجان و ارمنستان هنوز سهم نسبتاً کمی در تجارت دارند ولی ظرفیت رشد بالایی دارند. تجارت با افغانستان و پاکستان با وجود چالش‌های سیاسی، همچنان رشد قابل قبولی داشته است. در مجموع، چشم‌انداز تجارت خارجی ایران در سال ۱۴۰۴ با وجود برخی سیگنال‌های مثبت ناشی از بهبود تراز تجاری در سال گذشته، اکنون با چالش‌های مهمی روبه‌روست. کاهش محسوس ارزش صادرات غیرنفتی و کاهش قابل توجه صادرات پتروشیمی، در کنار تغییرات ساختاری در واردات، می‌تواند روند پیشرفت اقتصادی کشور را کندتر کند. برای حفظ و ارتقاء جایگاه ایران در بازارهای جهانی و تقویت اقتصاد، ضروری است سیاست‌گذاران اقتصادی با نگاهی راهبردی، برنامه‌ریزی دقیق و اقدامات اصلاحی را در دستور کار قرار دهند. توسعه صادرات غیرنفتی با تمرکز بر کیفیت، تنوع بازارها و ارتقا فناوری‌های تولیدی، به‌علاوه حمایت هدفمند از صنایع صادرات‌محور، می‌تواند به مقابله با افت ارزش صادرات کمک کند.

“

تجارت در سال ۱۴۰۴ با چالش‌های جدیدی مانند سیاست‌های ارزی ناپایدار، بخشنامه‌های متناقض و محدودیت‌های ژئوپلیتیک روبه‌رو است؛ مسائلی که کاهش تاب‌آوری بنگاه‌های تولیدی و فاصله میان ظرفیت بالقوه اقتصاد و عملکرد فعلی آن را آشکار کرده‌اند

دارند، اما امارات شریک اصلی وارداتی ایران است و در واردات از همه جلوتر است. بیش از نیمی از تجارت غیرنفتی ایران در سال ۱۴۰۳ به همسایگان تخصیص یافته (حدود ۶۰ درصد از کل صادرات و واردات). رشد شدید صادرات به ترکیه (۴۳ درصد) و عراق بعنوان بزرگ‌ترین مقصد صادرات غیرنفتی ایران (۳۱ درصد) نشان از پویایی روابط تجاری با این دو کشور دارد. با وجود رشد، همچنان مشکلات لجستیکی و مالی چالش اصلی در توسعه تجارت با همسایگان محسوب می‌شوند. ترکیه هم در واردات و

درصد، روسیه ۱۹ درصد، عمان ۱۱ درصد و ترکمنستان ۸.۵ درصد افزایش تجارت با ایران را تجربه کرده‌اند. این آمارها نشان می‌دهد، هرچا زیرساخت‌های ترانزیتی و مسیرهای بانکی بهبود یافته، تجارت رونق بیشتری داشته و این تغییرات می‌تواند فرصتی برای بازنگری در سیاست‌های صادراتی و استفاده از ظرفیت بازارهای منطقه‌ای باشد.

نکات پایانی

کاهش حجم صادرات غیرنفتی در بهار ۲۰۲۵ نشان‌دهنده چالش‌هایی برای بخش غیرنفتی است و نیازمند تقویت روابط تجاری با شرکای جدید و بهبود کیفیت تولید است. با این حال، تحلیل تجارت خارجی ایران نشان می‌دهد، «چین» همچنان بازیگر اصلی تجارت نفتی و کالایی ایران است و «امارات و ترکیه» رقبای مهم در بخش واردات به شمار می‌روند. ورود به بازار EAEU، ایران را به بازار ۱۸۵ میلیون نفری نزدیک می‌کند و تعرفه‌ها را کاهش می‌دهد، بخصوص برای کالاهایی مانند «فلزات، غلات، روغن‌ها و تجهیزات». همانطور که گفت شد، «امارات، ترکیه، عراق» در رأس شرکای تجاری منطقه‌ای ایران قرار



سرمایه‌گذاری مؤثر، هدفمند و مولد در صنایع نفت و گاز و پتروشیمی

علی یاراحمدی، مهتاب ابراهیمی واحد پژوهش اتحادیه اوپکس

بررسی داده‌های داخلی و بین‌المللی نشان می‌دهد که شاخص‌های سرمایه‌گذاری، چه داخلی و چه خارجی، در دهه اخیر روندی نزولی داشته‌اند: نسبت سرمایه‌گذاری به تولید ناخالص داخلی از ۳۰٪ به حدود ۲۰٪ کاهش یافته؛ در حالی که برای رشد اقتصادی ۸٪ (هدف برنامه هفتم توسعه)، این نسبت باید به حدود ۳۵٪ برسد. سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی از ۵ میلیارد دلار در ۲۰۱۷ به حدود ۱.۴ میلیارد دلار در ۲۰۲۳ رسیده است؛ سهم ایران از کل سرمایه‌گذاری خارجی در آسیا، کمتر از یک درصد است. شاخص‌های سهولت کسب و کار و آزادی اقتصادی ایران در رده‌های بسیار پایین جهانی قرار دارند (رتبه ۱۲۷ و ۱۶۵ از میان ۱۸۴ کشور). در کنار فشارهای خارجی مانند تحریم‌ها، ساختار داخلی اقتصاد نیز موانع جدی بر سر راه سرمایه‌گذاری ایجاد کرده است که اهم آنها عبارتند از: بی‌ثباتی مقررات و نوسانات ارزی؛ ساختار ناکارآمد مجوزدهی و نظام مالیاتی؛ نبود نظام داوری مستقل و قابل اتکا برای سرمایه‌گذاران؛ سلطه شرکت‌های شبه‌دولتی و تضعیف رقابت‌پذیری بخش خصوصی و عدم تکمیل زنجیره ارزش در صنایع پایین‌دستی و خام‌فروشی. در عین حال، پتانسیل‌های بی‌نظیری برای رشد و سرمایه‌گذاری هدفمند وجود دارد که می‌تواند محور جهش تولید قرار گیرد. بخش بالادست: توسعه میادین مشترک، پروژه‌های فشارافزایی (مانند فازهای پارس جنوبی)، استفاده از فناوری‌های حفاری نوین؛ میان‌دست: نوسازی خطوط لوله، ارتقای پالایشگاه‌ها، گسترش شبکه انتقال و ذخیره‌سازی انرژی و پایین‌دست: توسعه واحدهای پتروشیمی تکمیلی، تولید فرآورده‌های با ارزش افزوده بالا مانند روانکار، قیر و محصولات آروماتیکی. لذا جهت نقش‌آفرینی دولت و بخش خصوصی، بازتعریف نقش دولت از مالک و مجری به سیاست‌گذار و تسهیل‌گر ضروری است. این بازتعریف می‌تواند شامل موارد زیر باشد: ایجاد ثبات مقرراتی، حذف مجوزهای زائد و بهبود شفافیت؛ واگذاری پروژه‌های نیمه‌تمام به بخش خصوصی با مدل‌های جذاب مشارکتی؛ حمایت هدفمند مالی و حقوقی از سرمایه‌گذاران داخلی و نقش فعال اتحادیه‌ها در تسهیل پیوند دولت و بخش خصوصی. در مقابل، بخش خصوصی باید با رویکردی توسعه‌محور و آینده‌نگر، سرمایه‌گذاری در حوزه‌هایی با ارزش افزوده بالا، صادرات‌محور و فناورانه را در اولویت قرار دهد. تحقق سرمایه‌گذاری برای تولید نیازمند یک ائتلاف ملی میان نهادهای حاکمیتی، بخش خصوصی، اتحادیه‌های تخصصی و نهادهای مالی است. بدون چنین همکاری منسجمی، اهداف بلندپروازانه برنامه هفتم و شعار سال، در حد سیاست‌گذاری باقی خواهند ماند توصیه‌های کلیدی که می‌تواند برای نهادهای تصمیم‌گیر راهگشا باشد عبارتند از: تسریع در تدوین و اجرای سیاست‌های مشوق سرمایه‌گذاری در حوزه انرژی؛ ایجاد نهادهای میانجی برای تأمین مالی پروژه‌ها؛ تقویت امنیت سرمایه‌گذاری از طریق اصلاح ساختارهای حقوقی و کاهش ریسک سیاسی؛ حمایت ویژه از پروژه‌های پایین‌دستی صادرات‌محور و دعوت از اتحادیه‌ها برای نقش‌آفرینی راهبردی در برنامه‌ریزی و اجرا.

اجرا نرسیده‌اند یا با ظرفیت کامل بهره‌برداری نمی‌شوند. در چنین بستری، توجه به «سرمایه‌گذاری برای تولید» نه تنها یک نیاز، بلکه یک ضرورت برای بقا و رقابت‌پذیری در آینده صنعت محسوب می‌شود. اتحادیه صادرکنندگان فرآورده‌های نفت، گاز و پتروشیمی ایران به‌عنوان یک نهاد تخصصی، واسطه و تسهیل‌گر بین بخش خصوصی، نهادهای دولتی و نهادهای سیاست‌گذار اقتصادی، نقش بسزایی در جهت‌دهی به سرمایه‌گذاری‌های بخش خصوصی دارد. این نقش می‌تواند در قالب‌های متعددی ایفا شود،

در سال‌های اخیر، مضامین مرتبط با «تولید»، «رونق اقتصادی»، «دانش‌بنیان» و «مهار تورم» به‌طور مستمر در محور شعارهای سال قرار گرفتند که نشان از تاکید رهبری بر تحول‌آفرینی در بخش واقعی اقتصاد دارد. نام‌گذاری سال ۱۴۰۴ با عنوان «سرمایه‌گذاری برای تولید»، نقطه عطفی در این روند محسوب می‌شود؛ چراکه بر یک عنصر زیربنایی در تحقق رشد اقتصادی، یعنی سرمایه‌گذاری مؤثر، هدفمند و مولد، تأکید دارد. برای بخش خصوصی، از جمله شرکت‌های فعال در زمینه تولید و صادرات فرآورده‌های نفت، گاز و پتروشیمی، این شعار نه تنها یک توصیه کلان، بلکه یک راهنمای عملیاتی برای اولویت‌بندی منابع و تصمیم‌گیری‌های اقتصادی است. صنایع نفت، گاز و پتروشیمی نیازمند سرمایه‌گذاری مستمر، فناورانه و منعطف است. بدون سرمایه‌گذاری مؤثر، حفظ ظرفیت‌های موجود، توسعه صادرات، دستیابی به استانداردهای بین‌المللی و حضور پایدار در بازارهای جهانی ممکن نخواهد بود. با وجود ظرفیت‌های کم‌نظیر کشور در منابع هیدروکربوری و زیرساخت‌های پایه، بسیاری از پروژه‌های این صنعت در سال‌های اخیر به‌دلیل مشکلات تأمین مالی، فرسودگی تجهیزات، نبود ثبات مقرراتی و چالش‌های تحریمی، یا به مرحله

نگاهی به سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی در ایران

میزان سرمایه‌گذاری ثابت کشور پس از روند افزایشی که در سال‌های منتهی به سال ۱۹۷۵ میلادی تجربه کرده، تقریباً تا اواسط دهه نود میلادی با افت و خیز فراوان همراه بوده و حداکثر مقدار آن تا قبل از این سال، کمتر از ۶۰ میلیارد دلار در سال بوده است. پس از آن با تجربه یک روند صعودی تا سال ۲۰۱۲ میلادی به بیشینه خود یعنی مقدار ۲۳۲ میلیارد دلار در سال رسید. در حداصل سال‌های ۲۰۱۲ تا ۲۰۲۲ میلادی نیز متأثر از تحولات سیاسی و تحریم‌های کشور، این روند با فراز و نشیب‌هایی همراه بوده و در سال ۲۰۲۰ تا مقدار ۱۱۳ میلیارد دلار نیز کاهش یافت. با توجه به اینکه تحولات یاد شده در دهه اخیر تولید ناخالص داخلی را نیز دستخوش تحولاتی کرده، بیشترین نسبت سرمایه‌گذاری ثابت به تولید ناخالص داخلی در سال ۲۰۲۰ با مقدار ۲۵/۴۲ درصد به وقوع پیوسته است. در ادامه میزان این شاخص پس از تجربه روند صعودی تا سال ۲۰۲۰ شروع به کاهش نموده و تا سال ۲۰۲۳ به مقدار ۴۴/۳۶ درصد رسیده است.

سرمایه‌گذاری خارجی

با توجه به ظرفیت‌های بالای ایران در حوزه‌هایی همچون نفت، گاز، پتروشیمی، حمل‌ونقل و انرژی‌های تجدیدپذیر، سرمایه‌گذاری خارجی نه تنها منبع تأمین مالی، بلکه ابزاری برای انتقال دانش فنی، مدیریت نوین و دسترسی به بازارهای بین‌المللی نیز محسوب می‌شود. با این حال، تحقق این ظرفیت مستلزم بهبود محیط کسب‌وکار، ثبات قوانین، و کاهش ریسک‌های سیاسی و اقتصادی است. طبق گزارش کنفرانس سازمان ملل در تجارت و توسعه، میزان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی جذب‌شده در ایران در سال ۲۰۱۷ حدود ۵ میلیارد دلار بود، اما این رقم در سال ۲۰۱۹ به حدود ۵/۱ میلیارد دلار و در سال ۲۰۲۳ به ۴۲/۱ میلیارد دلار کاهش یافته است. این کاهش، به‌ویژه تحت تأثیر تحریم‌های بین‌المللی، محدودیت‌های بانکی، ریسک‌های سیاسی و موانع حقوقی داخلی بوده است.

هدف بلندپروازانه، مستلزم مجموعه‌ای از پیش‌نیازهای ساختاری و سیاستی است که مهم‌ترین آن‌ها، افزایش سطح سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی در اقتصاد ملی به‌ویژه در بخش‌های پیشران نظیر نفت، گاز، پتروشیمی، انرژی و زیرساخت‌های صنعتی است. در ادبیات اقتصادی، سرمایه‌گذاری یکی از کلیدی‌ترین مؤلفه‌های تابع تولید است. افزایش موجودی سرمایه منجر به توسعه ظرفیت تولید، ارتقاء فناوری، اشتغال‌زایی و افزایش بهره‌وری می‌شود. برای ۸ درصد رشد اقتصادی در یک اقتصاد متعارف باید ۲۴ درصد از تولید را سرمایه‌گذاری کرد ولی در ایران این رقم خیلی بالاتر است. بر اساس برآوردهای رسمی، برای دستیابی به رشد اقتصادی ۸ درصدی در هر سال، کشور باید نسبت سرمایه‌گذاری به تولید ناخالص داخلی را حداقل به ۳۵ درصد برساند؛ این درحالی است که طبق گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس این نسبت در سال‌های اخیر به حدود ۲۰ درصد کاهش یافته است. به بیان دیگر، بدون افزایش حداقل ۱۵ درصدی در نرخ سرمایه‌گذاری سالانه، امکان تحقق اهداف برنامه هفتم وجود نخواهد داشت.

“

برای حفظ و ارتقاء ظرفیت فعلی تولید و صادرات، سالانه نیاز به سرمایه‌گذاری بالغ بر ۳۰ تا ۴۰ میلیارد دلار در حوزه‌های مختلف صنعت نفت و گاز احساس می‌شود؛ در حالی که جذب سرمایه در سال‌های اخیر به‌طور متوسط کمتر از یک‌سوم این عدد بوده است. این شکاف، زنگ خطری برای آینده رقابت‌پذیری و سهم بازار ایران در عرصه بین‌المللی به‌شمار می‌رود

از جمله: شناسایی و معرفی فرصت‌های جذاب سرمایه‌گذاری به اعضا و سرمایه‌گذاران بالقوه داخلی و خارجی؛ تحلیل مقررات و شناسایی موانع سرمایه‌گذاری در زنجیره‌های مختلف تولید و صادرات؛ تدوین و پیشنهاد راهکارهای سیاستی برای بهبود فضای سرمایه‌گذاری در صنعت و هم‌افزایی با نهادهای مالی، بانکی و صندوق‌های تخصصی جهت تأمین منابع مورد نیاز پروژه‌ها.

دستیابی به برخی اهداف قانون برنامه هفتم پیشرفت

موضوع «سرمایه‌گذاری برای تولید» نه تنها به‌عنوان یک شعار اقتصادی، بلکه در بطن و ساختار برنامه هفتم توسعه کشور نیز جایگاهی محوری دارد. تمرکز این برنامه بر رشد اقتصادی پایدار، ارتقاء بهره‌وری، توسعه زنجیره‌های ارزش و تقویت زیرساخت‌های تولیدی، همگی در گرو جذب و هدایت مؤثر سرمایه‌گذاری‌هاست. از این رو، هرگونه تلاش در جهت تحقق این شعار، عملاً در راستای تحقق اهداف کلان برنامه هفتم قرار می‌گیرد و می‌تواند به عنوان موتور محرک رشد اقتصادی، اشتغال‌زایی و جهش در بخش‌های راهبردی همچون نفت، گاز و پتروشیمی ایفای نقش کند. به بیان دیگر، «سرمایه‌گذاری برای تولید» نه یک مسیر جداگانه، بلکه رکن عملیاتی تحقق برنامه توسعه‌ای کشور در افق ۱۴۰۶ است. افزایش تولید و سرمایه‌گذاری برای آن موضوعی است که به‌طور مستقیم و غیر مستقیم در مواد متعددی از این قانون دیده می‌شود. از جمله ماده دو که به اهداف کمی اقتصادی، ماده سه تأمین مالی رشد اقتصادی، ماده پانزده مولدسازی ذخایر نفت و گاز و ماده ۱۱۹ که به نهادسازی برای سرمایه‌گذاری در قانون برنامه هفتم پیشرفت پرداخته است.

نقش سرمایه‌گذاری در تحقق رشد ۸ درصدی برنامه هفتم توسعه

یکی از مهم‌ترین اهداف کمی قانون برنامه پنج‌ساله هفتم توسعه (۱۴۰۳-۱۴۰۷)، دستیابی به رشد اقتصادی متوسط ۸ درصدی در سال‌های اجرای برنامه است. تحقق این



بیشترین میزان ورودی سرمایه‌گذاری خارجی مستقیم کشور به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی، در سال ۲۰۰۲ با ۷۴/۲ درصد رقم خورده است. همچنین ملاحظه می‌شود این شاخص در طول سال‌های انقلاب و پس از آن به دلیل جنگ تحمیلی، تغییر ساختارهای قانونی، و افزایش ریسک‌های سیاسی، جریان سرمایه‌گذاری خارجی به شدت کاهش یافت و در سال‌هایی منفی بوده است. در ادامه دولت با هدف بازسازی کشور و جبران کمبود منابع، سیاست‌هایی را برای جذب سرمایه خارجی تدوین کرد. از جمله، ایجاد مناطق آزاد، اصلاح نظام ارزی و تلاش برای خصوصی‌سازی. این سیاست‌ها به جذب تدریجی سرمایه انجامید، و با شروع سال ۲۰۰۰ میلادی با جهشی

چشمگیر مواجه بوده و پس از آن همواره مثبت بوده است.

سرمایه‌گذاری داخلی

اگرچه جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌تواند نقش تکمیلی مهمی در رشد اقتصادی ایفا کند، اما در عمل، سهم غالب در شکل‌گیری زیرساخت‌های اقتصادی و صنعتی کشور از محل منابع داخلی تأمین می‌گردد. در این راستا، شاخص «تشکیل سرمایه ثابت ناخالص» ابزار مناسبی برای ارزیابی میزان و روند سرمایه‌گذاری داخلی در دارایی‌های ثابت به شمار می‌رود. با کسر سهم سرمایه‌گذاری خارجی از کل تشکیل سرمایه ثابت ناخالص، می‌توان تصویر دقیق‌تری از سطح واقعی

سرمایه‌گذاری داخلی و میزان مشارکت بخش‌های داخلی در تقویت ظرفیت‌های تولیدی و زیربنایی کشور به‌دست آورد. لذا می‌توان تاریخچه تشکیل سرمایه ثابت ناخالص را از سال ۱۹۸۸ تا ۲۰۲۴ به سه دوره تقسیم کرد. در ابتدا و از سال ۱۹۸۸ رشد تدریجی سرمایه‌گذاری پس از پایان جنگ ایران و عراق آغاز شده است. همچنین اوج‌گیری ناگهانی در اوایل دهه ۹۰ میلادی دیده می‌شود که احتمالاً ناشی از تلاش‌های بازسازی کشور پس از جنگ و تصویب نخستین برنامه‌های توسعه بوده است. در ادامه حد فاصل سال‌های ۱۹۹۴ تا ۲۰۱۴ در سطح نسبتاً ثابتی باقی مانده، بدون جهش‌های قابل‌توجه. نوسانهای خفیف در این بازه عمدتاً به سیاست‌های

آرزی، نفتی و اقتصادی داخلی مربوط می‌شود. از سال ۲۰۱۵ به بعد روند افزایشی پرشتابی آغاز شده که به‌ویژه از ۲۰۲۰ (۱۳۹۹) شدت گرفته است. این افزایش چشمگیر ممکن است بخشی ناشی از تغییر نرخ ارز و تبدیل آماری ریال به دلار باشد، اما در عین حال نشان‌دهنده افزایش اسمی سرمایه‌گذاری نیز هست. تشکیل سرمایه به حدود ۲۵۰ میلیارد دلار در فصل (به‌صورت اسمی) رسیده که بالاترین رقم تاریخی است. از جمله مهم‌ترین موانع اصلی سرمایه‌گذاری داخلی کشور می‌توان به نااطمینانی در سیاست‌های اقتصادی و ارزی، تورم بالا و نوسان نرخ ارز، موانع بوروکراتیک و مجوزدهی، محدودیت‌های تأمین مالی و ضعف بازار سرمایه، ناپایداری امنیت سرمایه‌گذاری اشاره کرد. درخصوص سرمایه‌گذاری خارجی نیز می‌توان گفت این شاخص تحت تأثیر عواملی چون فضای سیاسی بین‌المللی (مانند وضعیت برجام)، ثبات قوانین و حمایت‌های حقوقی، زیرساخت‌های اقتصادی و لجستیکی، شفافیت بازار ارز و نرخ بازگشت سرمایه، روابط دیپلماتیک و عضویت در پیمان‌های بین‌المللی قرار داشته است.

تصویر کلان سرمایه‌گذاری در صنعت نفت، گاز و پتروشیمی ایران

بر اساس گزارش‌ها، از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰، حدود ۱۴۷ میلیارد دلار در صنعت نفت سرمایه‌گذاری شده است، که معادل ۲/۲۷ درصد از درآمدهای حاصل از صادرات نفت و گاز در این دوره می‌باشد. همچنین در دوره دولت سیزدهم (از سال ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۳)، میانگین سرمایه‌گذاری سالانه در صنعت نفت و گاز به ۵/۶ میلیارد دلار رسیده است. از مجموع ۵/۱۱ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری خارجی مصوب در این دوره نیز، ۸/۴ میلیارد دلار (معادل ۴۱ درصد) به پروژه‌های نفت و گاز اختصاص یافته است. این آمارها نشان می‌دهد که صنعت نفت و گاز همچنان یکی از محورهای اصلی سرمایه‌گذاری صنعتی در ایران است.

با این حال، در سال‌های اخیر روند سرمایه‌گذاری در این حوزه با چالش‌های متعددی مواجه

شده که منجر به کندی در تکمیل پروژه‌های نیمه‌تمام، کاهش جذابیت طرح‌های توسعه‌ای، و افزایش ریسک سرمایه‌گذاری شده است. طبق برآوردهای وزارت نفت، برای حفظ و ارتقاء ظرفیت فعلی تولید و صادرات، سالانه نیاز به سرمایه‌گذاری بالغ بر ۳۰ تا ۴۰ میلیارد دلار در حوزه‌های مختلف صنعت نفت و گاز احساس می‌شود؛ در حالی که جذب سرمایه در سال‌های اخیر به‌طور متوسط کمتر از یک‌سوم این عدد بوده است. این شکاف، زنگ خطری برای آینده رقابت‌پذیری و سهم بازار ایران در عرصه بین‌المللی به شمار می‌رود. در بخش بالادستی عدم سرمایه‌گذاری مناسب باعث شده، با وجود ذخایر عظیم گازی و ظرفیت‌های نفتی در مناطق خشکی و دریایی، بخش قابل توجهی از مخازن همچنان بکر یا توسعه‌نیافته باقی بمانند. شاید بهترین مثال برای این بخش طرح فشارافزایی میدان گازی پارس جنوبی باشد. این میدان که بزرگ‌ترین انباشته گازی کشور محسوب می‌شود هم‌اکنون منبع تأمین بیش از ۷۰ درصد از گاز مصرفی کشور و بیش از ۵۰ درصد از انرژی کشور بوده که صنایع میان‌دستی (پالایشگاه‌های گازی) و پایین‌دستی (پتروشیمی) فراوانی برای ادامه فعالیت مطلوب نیازمند دریافت خوراک از این میدان گازی می‌باشند. با این وجود به علت افت فشار میدان، ادامه تولید آن در سال‌های آتی با ریسک‌های فراوانی همراه شده است. طرح فشارافزایی این میدان در دهه اخیر با وجود ضرورت بسیار بالایی که دارد به علت

۶۶

حجم پایین سرمایه‌گذاری ثابت در دهه اخیر، به‌ویژه در بخش‌های پایین‌دستی انرژی، بیانگر این واقعیت است که فضای سرمایه‌گذاری نیازمند اصلاحات عمیق و سیاست‌گذاری هوشمندانه است. در عین حال، فرصت‌های ارزشمندی در صنعت فرآورده‌های نفت، گاز و پتروشیمی وجود دارد که می‌تواند محور توسعه سرمایه‌گذاری داخلی و حتی جذب سرمایه‌گذاری خارجی قرار گیرد

مشکل تأمین سرمایه با چالش‌های فراوانی همراه شده است. دلایل اصلی عقب‌ماندگی سرمایه‌گذاری در این بخش عبارتند از: عدم جذابیت قراردادهای نفتی و گازی برای سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی (به‌ویژه پس از خروج شرکت‌های بزرگ بین‌المللی در پی تحریم‌ها)؛ فرسودگی تجهیزات حفاری، تأسیسات بهره‌برداری و خطوط انتقال؛ نبود نظام انگیزشی مؤثر برای ورود بخش خصوصی به فعالیت‌های بالادستی. همچنین، برخی از پروژه‌های توسعه میدانی مشترک به‌ویژه در غرب کارون یا خلیج فارس، به دلیل نبود تأمین مالی پایدار، در مراحل ابتدایی باقی مانده یا با تأخیر اجرا شده‌اند.

بخش میان‌دستی که شامل خطوط لوله، پالایشگاه‌های میانی، واحدهای گاز و گاز مایع و تأسیسات ذخیره‌سازی می‌شود، نیازمند بازسازی و نوسازی گسترده است. در حال حاضر، بسیاری از خطوط انتقال گاز و نفت کشور به دلیل قدمت بالا، با خطرات عملیاتی و اتلاف انرژی مواجه‌اند. پروژه‌هایی همچون توسعه خطوط صادرات گاز به کشورهای همسایه (مانند پاکستان، عراق و عمان) نیازمند سرمایه‌گذاری مشترک و ایجاد نهادهای بین‌المللی تأمین مالی هستند. از جمله نقاط ضعف کنونی در این بخش می‌توان به پایین بودن بهره‌وری انرژی در پالایشگاه‌ها؛ نبود تکنولوژی پیشرفته در تصفیه گازهای ترش و محدودیت در ظرفیت ذخیره‌سازی استراتژیک گاز و فرآورده‌های نفتی اشاره کرد.

در بخش پایین‌دستی نیز در دهه گذشته، توسعه این صنایع به‌ویژه پتروشیمی یکی از محورهای اصلی سرمایه‌گذاری بوده است. صنعت پتروشیمی کشور از جمله صنایعی است که می‌تواند محور توسعه، اشتغالزایی و درآمدزایی در اقتصاد ایران قرار بگیرد. طبق گزارش شرکت ملی صنایع پتروشیمی از ابتدای راهاندازی صنعت پتروشیمی در کشور جمعا ۷۹ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری در صنعت پتروشیمی ایران صورت گرفته است که به معنای میانگین سالانه ۲/۲ میلیارد دلار جذب سرمایه در این صنعت است. با این حال، تمرکز بیش‌ازحد بر تولید محصولات پایه و خام‌فروشی

(مانند متاتول، اوره، پلی اتیلن سبک) باعث شده ارزش افزوده نهایی صادرات نسبت به ظرفیت تولید پایین بماند. هم‌زمان، بازارهای صادراتی فرآورده‌های قیر، روانکار، روغن‌های صنعتی و حتی گاز مایع به دلیل رقابت شدید منطقه‌ای و جهانی نیازمند نوآوری در مدل‌های سرمایه‌گذاری، برندینگ، لجستیک و خدمات پس از فروش هستند. بدون حضور مؤثر سرمایه در این بخش‌ها، فرصت‌های صادراتی به سرعت توسط رقبا اشغال خواهد شد. از جمله مهم‌ترین موانع عمده سرمایه‌گذاری در این حوزه می‌توان فقدان استراتژی ملی توسعه زنجیره ارزش، تمرکز بر پروژه‌های تکراری با نرخ بازدهی کوتاه‌مدت و چالش‌های صادراتی ناشی از تحریم‌ها و نظام ارزی را نام برد.

نقش قوانین، مقررات و ثبات اقتصادی در جذب سرمایه

یکی از عوامل مهم در تحلیل وضعیت فعلی، نقش پررنگ عدم ثبات مقرراتی، تغییرات پی‌درپی در سیاست‌های ارزی، مالیاتی، صادراتی و تعرفه‌ای است که منجر به افزایش ریسک سرمایه‌گذاری شده است. علاوه بر آن، نبود نظام ارزیابی و رتبه‌بندی پروژه‌ها، خلأ نهادهای واسطه مالی تخصصی، و عدم شفافیت اطلاعات اقتصادی و تکنیکی نیز بر فضای سرمایه‌گذاری تأثیر منفی گذاشته است. در نتیجه این موارد در سال‌های گذشته (به عنوان مثال در بحث تولید فرآورده‌های نفت، گاز و پتروشیمی) بسیاری از شرکت‌های تولیدی فعال به دلیل مشکلاتی از جمله تامین خوراک، برخوردهای غیر یکسان توسط نهادهای مالیاتی در زمینه عوارض و مالیات صادرات، عدم شفافیت نحوه تخصیص خوراک، وجود رانت در این زمینه و همچنین مشکلات عدیده در خصوص رفع تعهد ارزی و ارزش‌گذاری گمرکی با مشکلاتی فراوانی روبرو شده‌اند. از این رو سرمایه‌گذاران، تمایل کمتری به ورود به حوزه‌های سرمایه‌بر مانند نفت و گاز نشان داده‌اند.

وضعیت ریسک سرمایه‌گذاری در ایران ریسک سرمایه‌گذاری در ایران تحت تأثیر عوامل متعددی از جمله تحریم‌های بین‌المللی،

“

نبود نظام ارزیابی و رتبه‌بندی پروژه‌ها، خلأ نهادهای واسطه مالی تخصصی، و عدم شفافیت اطلاعات اقتصادی و تکنیکی بر فضای سرمایه‌گذاری تأثیر منفی گذاشته است

نوسانات نرخ ارز، تورم بالا و فضای نامطمئن سیاسی و اقتصادی قرار دارد. این عوامل باعث شده‌اند که ایران در رتبه‌بندی‌های بین‌المللی از نظر جذابیت و امنیت سرمایه‌گذاری جایگاه نسبتاً پایینی داشته باشد. به عنوان نمونه، ایران براساس گزارش مؤسسه هریتیج با امتیاز ۲/۴۱ از لحاظ ۳ آزادی اقتصادی^۳ در میان ۱۸۴ کشور جهان در رتبه ۱۶۵ برای سال ۲۰۲۴ قرار دارد. همچنین، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی در پایشی که در سال ۱۴۰۲ انجام داده است، شاخص امنیت سرمایه‌گذاری از سال ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۱ روندی نزولی و رو به تضعیف را تجربه کرده بود. اما در سال ۱۴۰۲، به دلیل ثبات نسبی در برخی مؤلفه‌های آماری و همچنین بهبود دیدگاه فعالان اقتصادی نسبت به برخی شاخص‌های پیمایشی، این روند تغییر کرد و شاخص امنیت سرمایه‌گذاری نسبت به سال‌های قبل بهبود یافت. به طوری که سال ۱۴۰۲ بهترین وضعیت این شاخص را در مقایسه با پنج سال گذشته به خود اختصاص داده است ولی با این وجود این بهبود وضعیت امنیت سرمایه‌گذاری در ایران در وضعیت نامناسبی قرار دارد. علاوه بر ارزیابی‌های داخلی و خارجی یاد شده در خصوص وضعیت ریسک سرمایه‌گذاری در ایران، بر اساس آخرین گزارش بانک جهانی، ایران با امتیاز ۵۸.۵ در رتبه ۱۲۷ از میان ۱۹۰ کشور از نظر سهولت کسب‌وکار قرار دارد که این نشان‌دهنده فضای نسبتاً نامساعد برای فعالیت‌های اقتصادی و کارآفرینی در کشور است. این رتبه پایین

بیانگر وجود موانع ساختاری و اداری قابل توجه در فرآیندهایی مانند شروع کسب‌وکار، پرداخت مالیات، دسترسی به اعتبار و رسیدگی به ورشکستگی است. چنین شرایطی می‌تواند موجب کاهش انگیزه سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی می‌شود.

فرصت‌های سرمایه‌گذاری در صنعت در بخش فرآورده‌های نفتی، توسعه پالایشگاه‌های کوچک مقیاس، واحدهای تولید قیر، روغن‌های صنعتی و روانکارها از جمله زمینه‌های جذاب سرمایه‌گذاری است؛ به‌ویژه با توجه به رشد تقاضای داخلی و بازارهای صادراتی منطقه‌ای. در بخش گاز، استفاده از گازهای همراه و مشعل و نیز توسعه واحدهای تبدیل گاز به مایع از جمله پروژه‌هایی هستند که هم از منظر اقتصادی و هم زیست‌محیطی حائز اهمیت‌اند. در حوزه پتروشیمی نیز فرصت‌های قابل توجهی در توسعه طرح‌های میان‌دستی و پایین‌دستی، تکمیل زنجیره ارزش پروپیلن، متانول، آروماتیک‌ها و ایجاد شهرک‌های تخصصی پتروشیمی در مناطق ویژه اقتصادی وجود دارد. از سوی دیگر، ورود فناوری‌های نوین مانند کاتالیست‌های بومی، هوش مصنوعی در پایش فرایند، سیستم‌های مدیریت انرژی و تجهیزات پیشرفته فرایندی، می‌تواند بهره‌وری پروژه‌های سرمایه‌گذاری را افزایش داده و ریسک‌های عملیاتی را کاهش دهد. استفاده از این فناوری‌ها، علاوه بر ارتقاء کیفیت تولید، زمینه‌ساز کاهش هزینه‌های تولید و افزایش رقابت‌پذیری محصولات در بازارهای جهانی خواهد بود. در مجموع، با طراحی بسته‌های سرمایه‌گذاری هوشمند و مشارکت هدفمند بین دولت، بخش خصوصی و سرمایه‌گذاران خارجی، می‌توان از ظرفیت‌های بالفعل و بالقوه در بخش فرآورده‌های نفت، گاز و پتروشیمی بهره‌برداری مؤثر کرد و زمینه‌ساز جهش تولید در این صنایع راهبردی شد.

سیاست‌های دولت در حمایت از سرمایه‌گذاری صنعتی

دولت جمهوری اسلامی ایران در سال‌های اخیر تلاش‌هایی برای بهبود فضای

سرمایه‌گذاران واقعی شده است. نبود ضمانت‌های اجرایی کافی برای حفظ حقوق مالکیت، ضعف نظام داوری و حل اختلاف، و محدودیت‌های ناشی از تحریم‌های خارجی نیز به‌عنوان عوامل تشدیدکننده ریسک در فضای سرمایه‌گذاری کشور عمل می‌کنند. رفع این موانع، پیش‌شرط اساسی برای مشارکت مؤثرتر بخش خصوصی در تحقق شعار «سرمایه‌گذاری برای تولید» خواهد بود.

مرور وضعیت موجود نشان می‌دهد که اگرچه کشور از نظر منابع طبیعی، نیروی انسانی متخصص و موقعیت ژئوپلیتیک در وضعیت ممتازی قرار دارد، اما موانع ساختاری و ضعف در هم‌افزایی میان دولت و بخش خصوصی، مانع از بهره‌برداری کامل از این ظرفیت‌ها شده است. حجم پایین سرمایه‌گذاری ثابت در دهه اخیر، به‌ویژه در بخش‌های پایین‌دستی انرژی، بیانگر این واقعیت است که فضای سرمایه‌گذاری نیازمند اصلاحات عمیق و سیاست‌گذاری هوشمندانه است. در عین حال، فرصت‌های ارزشمندی در صنعت فراورده‌های نفت، گاز و پتروشیمی وجود دارد که می‌تواند محور توسعه سرمایه‌گذاری داخلی و حتی جذب سرمایه‌گذاری خارجی قرار گیرد؛ از توسعه واحدهای پتروشیمی تکمیلی و پالایشگاه‌های مقیاس پایین گرفته تا بهره‌گیری از فناوری‌های نوین در کاهش هزینه‌ها و افزایش بازدهی. طراحی بسته‌های سرمایه‌گذاری شفاف و قابل پیش‌بینی، ایجاد ثبات در مقررات و تقویت زیرساخت‌های مالی و حقوقی می‌تواند مشوق بخش خصوصی برای مشارکت فعال‌تر در این حوزه باشد. در نهایت، تحقق اهداف شعار سال و عبور از تنگناهای اقتصادی، نیازمند یک اراده ملی و همکاری مستمر بین دولت، بخش خصوصی، نهادهای پژوهشی، بانک‌ها و رسانه‌هاست. تنها در سایه این همکاری می‌توان به سمت صنعتی شدن واقعی، استقلال اقتصادی و توسعه متوازن حرکت کرد.

نیز با پذیرش مسئولیت‌های بیشتر در حوزه تولید، نوآوری و اشتغال‌زایی، نقش پررنگ‌تری در تحقق اهداف اقتصادی ایفا کند. برخی زمینه‌های قابل توسعه برای بخش خصوصی عبارتند از: سرمایه‌گذاری در واحدهای تکمیلی و صادرات‌محور با تکیه بر مزیت‌های انرژی ارزان؛ توسعه شهرک‌های تخصصی صنعتی در مجاورت صنایع مادر؛ سرمایه‌گذاری در فناوری‌های سبز و کم‌کربن برای کاهش آلودگی و مصرف انرژی و پیوستن به زنجیره ارزش جهانی از طریق همکاری با شرکت‌های منطقه‌ای و بین‌المللی. همچنین لازم است تشکلهای صنفی و صنعتی مانند اتحادیه‌ها و انجمن‌های تخصصی نقش فعالی در سیاست‌گذاری‌ها ایفا کنند و به‌عنوان پل ارتباطی میان دولت و صنعت عمل کنند.

موانع و چالش‌های بخش خصوصی برای نقش آفرینی پررنگ در سرمایه‌گذاری

یکی از چالش‌های اساسی در مسیر تحقق سرمایه‌گذاری برای تولید، وجود موانع ساختاری و نهادی بر سر راه بخش خصوصی است. ناطمینانی نسبت به ثبات قوانین و مقررات اقتصادی، یکی از مهم‌ترین موانع به‌شمار می‌رود. تصمیمات غیرقابل پیش‌بینی، بخشنامه‌های متناقض و تغییرات ناگهانی در سیاست‌های ارزی، مالیاتی و تجاری، باعث شده‌اند که ریسک سرمایه‌گذاری برای فعالان اقتصادی به‌طور چشمگیری افزایش یابد. افزون بر آن، مشکلات مربوط به تأمین مالی از طریق نظام بانکی یا بازار سرمایه، به‌ویژه برای بنگاه‌های کوچک و متوسط، یکی دیگر از عوامل بازدارنده است؛ چرا که دسترسی به منابع مالی بلندمدت با نرخ بهره قابل قبول، همچنان محدود و دشوار باقی مانده است. در کنار این عوامل، ساختار ناکارآمد نظام مجوزدهی و بروکراسی پیچیده اداری، ورود بخش خصوصی به عرصه‌های تولیدی را با تأخیر و هزینه‌های اضافی مواجه می‌سازد. همچنین، در بسیاری از پروژه‌های بزرگ به‌ویژه در حوزه انرژی، رقابت نابرابر میان بخش خصوصی و شرکت‌های شبه‌دولتی یا خصوصی موجب تضعیف انگیزه و اعتماد

کسب‌وکار و جذب سرمایه‌گذاری در بخش تولید، به‌ویژه در حوزه انرژی انجام داده است. برخی از این اقدامات به شرح زیر است: سند توسعه و تکمیل زنجیره ارزش صنعت پتروشیمی، با هدف تکمیل زنجیره ارزش و افزایش صادرات غیرنفتی؛ ایجاد مناطق ویژه اقتصادی انرژی‌محور مانند ماهشهر، عسلویه و پارس جنوبی، که زیرساخت‌های مناسبی برای جذب سرمایه‌گذاران بخش خصوصی فراهم کرده‌اند؛ تدوین مشوق‌های مالیاتی و تسهیلات گمرکی برای سرمایه‌گذاری در صنایع پایین‌دستی نفت و گاز و حمایت از پروژه‌های ارتقاء فناوری و بومی‌سازی تجهیزات به‌ویژه در حوزه‌های پالایشی، پتروشیمیایی و بازیافت گازهای همراه. با این حال، با وجود برخی اقدامات حمایتی، همچنان چالش‌هایی مانند بی‌ثباتی قوانین و مقررات، تعدد نهادهای موازی تصمیم‌گیر، فقدان نظام ارزیابی شفاف برای طرح‌ها و نوسانات نرخ ارز، مانعی جدی برای جذب سرمایه‌گذاران محسوب می‌شود.

ضرورت بازتعریف نقش دولت

برای ارتقاء سرمایه‌گذاری در صنعت نفت، گاز و پتروشیمی، لازم است نقش دولت از مالکیت مستقیم و تصدی‌گری به سیاست‌گذار، تسهیل‌گر و ناظر راهبردی بازتعریف شود. در این راستا، راهکارهای زیر قابل طرح است: واگذاری طرح‌های نیمه‌تمام و پروژه‌های پایین‌دستی به بخش خصوصی با مدل‌های مشارکتی جذاب و تسهیل در تأمین مالی آن‌ها؛ کاهش ریسک‌های سرمایه‌گذاری از طریق ثبات قوانین، ایجاد نظام داوری تجاری و حذف مجوزهای زائد؛ حمایت هدفمند از سرمایه‌گذاران داخلی از طریق صندوق‌های توسعه‌ای و بانک‌های تخصصی و ایجاد نهادهای هماهنگ‌کننده برای پیوند زنجیره‌های بالادستی و پایین‌دستی نفت، گاز و پتروشیمی به‌منظور بهبود هماهنگی بین‌بخشی و کاهش اتلاف منابع.

نقش آفرینی مسئولانه بخش خصوصی در مقابل، انتظار می‌رود که بخش خصوصی

روایت دو ماه اخیر از غرب آفریقا تا شرق آسیا

رصد بی وقفه بازار قیر در سالی بحرانی

احمد رضا یوسفی پترو کهکشان تجارت آسیا

این مقاله با هدف ارائه تصویری روشن و کاربردی، به بررسی روندها، تحلیل رفتار بازار و فرآیند صادرات قیر در بازه زمانی ژوئن و جولای ۲۰۲۵ می‌پردازد. در این دو ماه، بازارهای منطقه‌ای و جهانی قیر تحت تأثیر نوسانات قیمت نفت، شرایط خاص سیاسی و بحران‌های منطقه خاورمیانه قرار داشتند. این تحلیل با اتکا به داده‌های دقیق و به‌روز، تلاش می‌کند رفتار بازیگران اصلی و تأثیر تحولات ژئوپلیتیک را در بازارهای شرق و غرب آفریقا، شرق آسیا، چین، هند، بحرین و ایران واکاوی کند. هدف این است که با رویکردی مبتنی بر پایش واقعی و عملیاتی، به فعالان حوزه صادرات قیر کمک شود تا در شرایط پریسک و پیچیده فعلی، تصمیمات بهتری اتخاذ نمایند.



دارند، فرصت بالقوه دارد و انتظار می‌رود با آغاز فصل خشک و سرعت گرفتن پروژه‌های زیرساختی در نیمه دوم سال، تقاضا بهبود یابد.

غرب آفریقا: فشار بارندگی، لجستیک دشوار و تغییر رفتار خرید
بازارهای غرب آفریقا از جمله نیجریه، غنا، ساحل عاج در ماه‌های اخیر درگیر شرایط آب‌وهوایی نامناسب، بارندگی‌های سنگین و تاخیر پروژه‌ها شده است. قیمت

بازار شرق آفریقا: ثبات نسبی و رقابت تأمین‌کنندگان در سایه ریسک‌های ارزی
در دو ماه گذشته، بازار شرق آفریقا (مخصوصاً کنیا و مقصد مومباسا) نسبت به دیگر بازارها نوسانات شدیدی نداشته است. قیمت قیر وارداتی در برخی بازارها در محدوده ۴۹۰ تا ۵۰۵ دلار بر تن تثبیت شد و به‌رغم افت مقطعی تقاضا در بازه تعطیلات محلی و پس از آن، روند معاملات آرام اما پایدار باقی ماند. عواملی چون تغییر نرخ برابری ریال ایران، بی‌ثباتی در بازارهای موازی، و کند شدن پروژه‌های راهسازی باعث شد برخی خریداران خرید خود را به تعویق بیندازند یا به دنبال قراردادهای کوتاه‌مدت باشند. در عین حال، افزایش هزینه حمل و بیمه (به دلیل بالا رفتن ریسک منطقه‌ای و تحولات دریایی)، باعث شده موقعیت صادرکنندگان ایرانی و هندی نسبت به رقبای سخت‌تر شود. تأمین‌کنندگان عمده، اغلب با ارائه تسهیلات ویژه یا پیشنهادهای مالی منعطف تلاش کردند سهم بازار خود را حفظ کنند. با وجود این، بازار شرق آفریقا همچنان برای بازیگران حرفه‌ای که شبکه تأمین و توزیع قوی

قیر در برخی از بازارهای غرب آفریقا از مرز ۶۴۹ دلار در اواسط ژوئن به ۶۰۸-۶۱۸ دلار رسید، اما واقعیت این است که بخش عمده معاملات در عمل با تخفیف و شرایط تسویه خاص انجام شد. واردکنندگان اغلب تمایل داشتند خریدهای خود را تا پس از پایان بارندگی‌ها به تعویق بیندازند و تمرکز بیشتری بر خریدهای حجم پایین و دوره‌ای داشتند. در این میان، هزینه بالای لجستیک، کمبود کشتی‌های مناسب و مشکلات انتقال ارز موجب شد رقابت میان صادرکنندگان منطقه‌ای بالا بگیرد و برخی بازیگران کوچکتر به طور موقت از بازار خارج شوند. همچنین برخی خریداران تلاش کردند از مسیرهای جایگزین واردات خود را مدیریت کنند. روند فعلی نشان می‌دهد تا زمان عبور از فصل بارندگی و عادی شدن پروژه‌های عمرانی، حجم معاملات در غرب آفریقا پایین خواهد ماند و قیمت‌ها احتمالاً نوسان محدود رو به پایین خواهند داشت.

شرق آسیا؛ بازار به شدت رقابتی و اثرپذیری از سیاست‌های منطقه‌ای

بازار شرق آسیا، به‌ویژه در سنگاپور، تایلند و کره جنوبی، در دو ماه اخیر شاهد رشد تدریجی قیمت و شدت گرفتن رقابت میان پالایشگاه‌ها بود. قیمت قیر صادراتی از سنگاپور از ۳۹۸ دلار تا مرز ۴۳۵ دلار افزایش یافت و کمبود عرضه موجب شد برخی خریداران با وجود کاهش قیمت جهانی نفت، حاضر به پرداخت نرخ‌های بالاتر شوند. ظرفیت اغلب پالایشگاه‌های سنگاپور تا انتهای آگوست پیش‌فروش شده و همین مسئله باعث شده واسطه‌گران و خریداران عمده تلاش کنند منابع جایگزین (مانند کره یا تایوان) پیدا کنند. در این مدت، بعضی بازیگران سنتی بازار (مانند صادرکنندگان چینی و هندی) به علت نوسان قیمت خوراک و نبود تضمین صادراتی، ترجیح دادند سهم خود را کاهش دهند یا به بازارهای داخلی بازگردند. موضوع مهم دیگر، تشدید نظارت‌های گمرکی و حمل‌ونقل دریایی به دلیل تنش‌های منطقه‌ای بود که در برخی هفته‌ها باعث افزایش زمان تحویل و بالا رفتن هزینه‌های عملیاتی شد. اگر شرایط عرضه تا پاییز بهبود نیابد، رشد قیمت و رقابت فشرده در بازار

شرق آسیا ادامه خواهد داشت.

چین؛ مقاومت در برابر شوک‌های بیرونی و نقش دولت در مدیریت بازار

در چین، بازار قیر طی دو ماه گذشته بیشتر بر ثبات داخلی و پاسخ به نیاز پروژه‌های عظیم عمرانی متمرکز بوده است. قیمت قیر عمدتاً در بازه ۴۳۵ تا ۴۵۰ دلار باقی ماند و نقش دولت چین در مدیریت قیمت‌ها و کنترل بر پروژه‌های عمرانی کاملاً محسوس است. دولت چین با سیاست‌های مالی و کنترلی تلاش کرد از شوک‌های بیرونی ناشی از افزایش قیمت نفت و نوسانات منطقه‌ای مصون بماند و با حفظ قیمت‌های رقابتی، تعادل بین تأمین و تقاضا را برقرار کند. با وجود کاهش نسبی صادرات چین به برخی مقاصد آسیایی، سهم بازار داخلی برای تولیدکنندگان چینی جذاب‌تر بوده و برخی پالایشگاه‌ها حتی با کاهش حاشیه سود، بازار داخلی را نسبت به صادرات در اولویت قرار دادند. انتظار می‌رود این روند در ماه‌های آینده نیز تداوم داشته باشد و چین به‌عنوان بازیگری که توان کنترل نوسانات را دارد، بازار منطقه را تا حدی متعادل نگه دارد.

هند؛ بازار محتاط، تقاضای ضعیف و سایه مانسون

بازار هند در دو ماه گذشته با رکود نسبی تقاضا، اثر منفی فصل بارندگی (مانسون) و کاهش تمایل به خرید روبه‌رو بوده است. قیمت قیر در بندر بمبئی از حدود ۵۳۴ تا ۵۸۶ دلار در نوسان بود اما به دلیل ضعیف شدن رویه و افزایش هزینه‌های واردات، بسیاری از خریداران هندی ترجیح دادند سفارش‌های خود را کاهش دهند یا به تأخیر بیندازند. به طور سنتی در ماه‌های بارانی، پروژه‌های راهسازی کند یا متوقف می‌شوند و تقاضا عمدتاً از سوی شرکت‌های بزرگ و مشتریان با قراردادهای درازمدت تأمین می‌گردد. در عین حال، برخی صادرکنندگان به علت ریسک‌های مالی و دغدغه‌های مربوط به ضمانت پرداخت، سیاست‌های اعتباری سخت‌گیرانه‌تری اتخاذ کردند که باعث خروج تعدادی از خریداران کوچک‌تر از بازار شد. پیش‌بینی می‌شود تا بازگشت شرایط آب‌وهوایی مساعد و ثبات نسبی ارز، بازار هند با همین روند کم‌رونق

ادامه پیدا کند و تغییر محسوسی در قیمت یا حجم معاملات رخ ندهد.

بحرین؛ بازار کوچک، تمرکز بر مشتریان قدیمی و کمبود محرک رشد

بازار بحرین در بازه دو ماه اخیر با ثبات نسبی در قیمت و حجم صادرات مواجه بود. قیمت قیر صادراتی در این بازار حدود ۴۰۰ دلار در هر تن باقی ماند و به دلیل نبود پروژه‌های جدید، عرضه‌کنندگان صرفاً به قراردادهای قبلی با مشتریان وفادار تکیه کردند. ظرفیت پالایشگاه‌های بحرین تغییر محسوسی نداشته و رشد جدی در پروژه‌های زیرساختی و راهسازی مشاهده نشده است. در عین حال، برخی صادرکنندگان منطقه‌ای تلاش کردند با افزایش پیشنهادات مالی یا تسهیلات پرداخت، سهم بازار خود را افزایش دهند اما نبود جذابیت اقتصادی و عدم اطمینان به رشد پایدار تقاضا، اجازه مانور قیمتی و فروش تهاجمی را از این بازار گرفته است. در کوتاه‌مدت نیز بعید است تغییری جدی در وضعیت این بازار رخ دهد مگر با اعلام پروژه‌های بزرگ زیرساختی توسط دولت یا بخش خصوصی.

ایران؛ نوسان شدید، تحولات سیاسی و نقش پررنگ نرخ ارز

طی دو ماه گذشته، بازار قیر ایران تحت تأثیر تحولات ژئوپلیتیک، نوسان نرخ ارز، و کاهش تقاضا در بازارهای منطقه‌ای قرار گرفت. قیمت قیر صادراتی ایران بین ۳۳۰ تا ۳۲۸ دلار و سپس تا ۳۲۳ دلار در نوسان بود و با کاهش فعالیت صادراتی در برخی هفته‌ها (به دلیل تعطیلی بورس کالا یا محدودیت‌های اینترنتی)، برخی خریداران خارجی برای مدت کوتاهی از بازار ایران فاصله گرفتند.

بحران سیاسی ایران-اسرائیل، مشکلات حواله ارزی و محدودیت صادرات به بازارهای کلیدی، موجب شد بسیاری از تأمین‌کنندگان ایرانی به‌طور موقت صادرات خود را تعلیق کنند و یا کاهش دهند. پس از فروکش کردن بحران و با تثبیت نسبی ارز، صادرکنندگان ایرانی به تدریج به بازار بازگشتند اما شدت رقابت و کاهش حاشیه سود نسبت به ماه‌های گذشته ملموس‌تر است. مشتریان فعلی نیز عمدتاً با قراردادهای کوتاه‌مدت و حجم پایین خرید می‌کنند و ریسک‌های عملیاتی و پرداختی برای طرف ایرانی همچنان بالا است.

خلیج فارس دیگر قطب امن اقتصادی نیست



تأثیر اقتصادی جنگ اسرائیل و ایران بر خلیج فارس

نویسنده: فردریک اشنايدر، عضو ارشد غیرمقیم شورای خاورمیانه در امور جهانی
ترجمه: فاطمه لطفی

پیامدهای حمله ماه ژوئن اسرائیل به ایران، تصویر پیچیده‌ای را برای اقتصادهای خلیج فارس ساخته است. در سطح جهانی، مهم‌ترین مسئله، تهدید بسته شدن تنگه هرمز بود، گلوگاهی که حدود ۳۳ درصد از صادرات نفت جهانی در سال ۲۰۲۴ از طریق آن جریان داشت. با این حال، با توجه به خطرات، واکنش بازار به این حمله متوسط بود. قیمت نفت در طول درگیری ۱۷ درصد افزایش یافت و به ۸۰ دلار در هر بشکه رسید، اما بلافاصله پس از آتش‌بس به سطح قبل از جنگ بازگشت. حتی در میان کشورهای شورای همکاری خلیج فارس (GCC)، بازارها نسبت به جنگ نسبتاً آرام به نظر می‌رسیدند. همچنین ترافیک دریایی از طریق تنگه در طول جنگ کاهش نیافت. این اضطراب خاموش احتمالاً به دلیل این انتظار بود که اکثر طرف‌های درگیر در جنگ می‌خواهند به هر قیمتی از بسته شدن تنگه جلوگیری کنند. این واکنش خاموش با اهمیت فوق‌العاده تنگه نه تنها برای صادرات هیدروکربن شورای همکاری خلیج فارس، بلکه برای کشتیرانی غیرهیدروکربنی که بخش عمده‌ای از اقتصاد خلیج فارس را تشکیل می‌دهد، در تضاد است. اما این تهدید فراتر از احتمال بسته شدن یک گلوگاه دریایی حیاتی است. بسته شدن حریم هوایی و لغو پروازها در اواخر جنگ، و شاید مهم‌تر از همه حمله ایران به پایگاه هوایی العدید قطر، اساساً دیدگاه‌ها را در مورد شهرت خلیج فارس به عنوان یک پناهگاه آرام، امن و قطب سفر جهانی تغییر داده است. با توجه به این شوک، کشورهای خلیج فارس نه تنها باید استراتژی‌های ژئوپلیتیکی و امنیتی خود، بلکه سیاست اقتصادی خود را نیز بازتنظیم کنند. این امر باید شامل ارزیابی مجدد روابط اقتصادی جهانی، همکاری اقتصادی منطقه‌ای و خودکفایی و تاب‌آوری اقتصادی باشد. در کوتاه‌مدت، کشورهای شورای همکاری خلیج فارس باید بر اختلافات داخلی غلبه کنند و تلاشی هماهنگ را برای کاهش ضربه هرگونه حمله احتمالی به صنایع داخلی، ذخایر استراتژیک و لجستیک درون شورای همکاری خلیج فارس آغاز کنند.

پیشینه

جنبه‌های مختلف جنگ اسرائیل و ایران باید جداگانه بررسی شوند، زیرا تأثیرات متفاوتی بر شورای همکاری خلیج فارس داشته‌اند. اولاً، شبح انسداد تنگه هرمز خطرات جنگ ایران و عراق را در ۴۰ سال پیش زنده کرد. در آن زمان، ایران تهدید کرد که در تلافی حمایت ایالات متحده و کشورهای خلیج فارس از عراق، تنگه را خواهد بست. اگرچه هرگز محاصره کامل اعمال نکرد، اما برای نشان دادن جدیت خود، حملاتی را علیه کشتی‌ها ترتیب داد. این امر کشورهای عربی خلیج فارس را بر آن داشت تا زیرساخت‌های خط لوله‌ای را برای دور زدن تنگه بسازند. عربستان سعودی خط لوله نفت خام شرق-غرب، «پترولاین»، را با قابلیت پمپاژ ۵ میلیون بشکه در روز از میداین نفتی اصلی خود در استان شرقی به دریای سرخ ساخت، در حالی که امارات متحده عربی خط لوله‌ای از میداین نفتی ابوظبی به فجیره، در آن سوی تنگه، ساخت. اخیراً، چندین راهکار برای ایجاد کریدور زمینی از شورای همکاری خلیج فارس به مدیترانه آغاز شده است.

دوم، حمله غافلگیرکننده اسرائیل که مذاکرات هسته‌ای جاری بین ایران و ایالات متحده را مختل کرد، بلافاصله پس از سفر رئیس‌جمهور دونالد ترامپ به خلیج فارس در ماه آوریل رخ داد. این سفر به عنوان یک پیروزی دیپلماتیک برای کشورهای شورای همکاری خلیج فارس تلقی می‌شد. ترامپ تصمیم گرفته بود که عربستان سعودی، قطر و امارات متحده عربی را به عنوان مقاصد اولین سفر خارجی دوره دوم خود قرار دهد و اسرائیل را کنار بگذارد. این سفر منجر به امضای چندین تفاهم‌نامه برای سرمایه‌گذاری‌های تریلیون دلاری شورای همکاری خلیج فارس در اقتصاد ایالات متحده شد. این احساس در خلیج فارس وجود داشت که تلاش‌های هماهنگ دیپلماتیک

و اقتصادی، نفوذ در محافل سیاست‌گذاری ایالات متحده را به دنبال خواهد آورد. با این حال، حمله اسرائیل که با حمایت و بعداً با همراهی ایالات متحده انجام شد، تنها دو ماه بعد این تصور را در هم شکست و این تصور را که ایالات متحده شریکی غیرقابل اعتماد است، تقویت کرد و این تردید را ایجاد کرد که آیا کشورهای خلیج فارس می‌توانند از طریق عادی‌سازی روابط با اسرائیل و وعده‌های سرمایه‌گذاری‌های تریلیون دلاری، نفوذ قابل توجهی بر ایالات متحده به دست آورند یا خیر.

در نهایت، و شاید مهم‌تر از همه، حمله ایران به پایگاه العدید قطر، شوک دیگری با کیفیتی کاملاً متفاوت وارد کرد. برخلاف تهدید تنگه هرمز، این یک حمله مستقیم به خاک شورای همکاری خلیج فارس بود و ظاهر آسیب‌ناپذیری کشورهای شورای همکاری

خلیج فارس نیست.

در نهایت، حمله به العديد ممکن است به مهم‌ترین شوک اقتصادی تبدیل شود. اقتصاد ارتباط زیادی با انتظارات دارد. هیچ چیز بیش از چشم‌انداز درگیری و بی‌ثباتی، سرمایه‌گذاران و استعدادهای خارجی را فراری نمی‌دهد. در حالی که احتمال تخریب جدی زیرساخت‌های فیزیکی در کشورهای خلیج فارس قبل از حمله اساساً صفر بود، از آن زمان به طور قابل توجهی افزایش یافته است. اگر درگیری محدود بماند و آتش‌بس برقرار شود، اعتبار خلیج فارس بهبود خواهد یافت. اما یک حمله مجدد و ویرانگرتر، مثلاً به بنادر، پالایشگاه‌ها یا تأسیسات دولتی شورای همکاری خلیج فارس، می‌تواند به این تصور برای همیشه آسیب برساند.

راهکارهای سیاسی برای معضل شورای همکاری خلیج فارس

پیامدهای جنگ، معضلی را برای سیاست‌گذاران خلیج فارس ایجاد می‌کند که قصد دارند تأثیر اقتصادی آن و هرگونه تشدید در آینده را محدود کنند. از یک سو، دولت‌ها باید به طور فعال برای کاهش ضربه اقتصادی یک جنگ تمام عیار بالقوه آماده شوند. از سوی دیگر، به حداقل رساندن احتمال چنین رویارویی ضروری است. حفظ اعتماد سرمایه‌گذاران و کارگران مستلزم آن است که کشورهای عضو شورای همکاری خلیج فارس یک حمله هماهنگ برای صلح انجام دهند و از کل شبکه دیپلماتیک جهانی منطقه برای دستیابی به راه‌حل پایدار استفاده کنند. این به معنای مشارکت نه تنها ایالات متحده و متحدان غربی آن در کنار ایران، بلکه به طور بالقوه سایر قدرت‌های جهانی مانند بلوک بریکس نیز هست. در مورد ایران، مشکل اصلی، بازسازی اعتماد پس از حمله موشکی به العديد خواهد بود. همزمان، ایالات متحده باید اعتماد ایران به مذاکرات و توانایی کاخ سفید برای جلوگیری از حمله اسرائیل را بازگرداند. کشورهای خلیج فارس به ایران نیاز دارند تا تضمین‌های معتبری ارائه دهد مبنی بر اینکه در یک جنگ احتمالی آینده، آنها از محدوده جنگ دور خواهند بود. اما شورای همکاری خلیج فارس تنها در صورتی می‌تواند این را تضمین کند که همه اعضای آن یک جبهه دیپلماتیک متحد ارائه دهند. با این حال، به دست آوردن چنین تضمینی در کوتاه مدت همچنان جای

“

بسیاری از واردات ایران و همچنین صادرات آن از طریق شورای همکاری خلیج فارس، به ویژه امارات متحده عربی، انجام می‌شود. برخی از کارشناسان ادعا می‌کنند که دور زدن تحریم‌ها عامل اصلی این رابطه تجاری است. به عبارت دیگر، شبح تبدیل شدن ایران به یک لیبی، سوریه، عراق، سومالی یا افغانستان جدید به نفع سیاسی یا مالی شورای همکاری خلیج فارس نیست.

بازدارندگی، احتمالاً حتی هسته‌ای، را دو چندان کند. بنابراین، تصور یک راه حل مسالمت‌آمیز برای بن‌بست فعلی دشوار است.

به این ترتیب، در حالی که پیامدهای اقتصادی مستقیم جنگ بر خلیج فارس محدود بود، خطر تشدید مجدد درگیری قابل توجه است. بازارهای مالی تا حدی این موضوع را به عنوان مثال، در افزایش حق بیمه برای حمل و نقل از طریق تنگه هرمز ارزیابی کرده‌اند. اما، همانطور که پیشتر ذکر شد، تنگه هرمز تنها مشکل خلیج فارس نیست. حتی اگر کشورهای شورای همکاری خلیج فارس از این وضعیت در امان می‌بودند، بی‌ثبات‌سازی یا نابودی ایران به نفع منافع سیاسی یا اقتصادی آنها نبود. درست است که مهار ایران قدرت ژئوپلیتیکی و اقتصادی آن را کاهش داده است. اما، اگرچه یک ایران مهار شده ممکن است برای شورای همکاری خلیج فارس مطلوب باشد، یک ایران نابود شده چنین نیست. ایران نه تنها یک وزنه تعادل مهم در توازن قدرت منطقه‌ای متزلزل است، بلکه یک شریک اقتصادی مهم نیز هست. نکته قابل توجه این است که بسیاری از واردات ایران و همچنین صادرات آن از طریق شورای همکاری خلیج فارس، به ویژه امارات متحده عربی، انجام می‌شود. برخی از کارشناسان ادعا می‌کنند که دور زدن تحریم‌ها عامل اصلی این رابطه تجاری است. به عبارت دیگر، شبح تبدیل شدن ایران به یک لیبی، سوریه، عراق، سومالی یا افغانستان جدید به نفع سیاسی یا مالی شورای همکاری

خلیج فارس در برابر جنگ فیزیکی را درهم شکست. این واقعیت که ایالات متحده قبل از حمله تمام نیروهای خود را از پایگاه خارج کرد و مسئولیت دفاع هوایی را به ارتش قطر واگذار کرد و اینکه این تلافی (به احتمال زیاد) بین ایالات متحده و ایران بر فراز قطر و سایر کشورهای خلیج فارس ترتیب داده شده بود، این تصور را که پایگاه‌های ایالات متحده ممکن است بیشتر یک مسئولیت امنیتی باشند تا یک دارایی، بیشتر تقویت کرد. همچنین اعتمادی را که در سال‌های اخیر بین شورای همکاری خلیج فارس و ایران ایجاد شده بود، به شدت تضعیف کرد.

در سراسر خلیج فارس، شوک روانی عمیق بوده است. گزارش‌ها در مورد رزرو ناگهانی هتل‌های مصر توسط شهروندان خلیج فارس که امیدوار بودند تا پایان درگیری صبر کنند، همراه با ویدیوهای پربازدید از حملات موشکی به قطر، ساکنان شورای همکاری خلیج فارس را به یاد حملات موشکی و پهنپادی حوثی‌ها به عربستان سعودی و امارات متحده عربی در سال ۲۰۱۹ انداخت؛ یا حتی برای مسن‌ترها، حمله صدام حسین به کویت و حملات موشکی اسکاد به عربستان سعودی و بحرین. بسته شدن حریم هوایی یادآور زمین‌گیر شدن هواپیماها در اثر کووید-۱۹ بود و برای قطری‌ها محاصره درنناک سال ۲۰۱۷ و نزدیک شدن به حمله به کشورشان را به یاد آوردند. شهروندان خلیج فارس، ساکنان غیرشهروند و سرمایه‌گذاران خارجی - که خلیج فارس را جزیره‌ای در دریایی از بحران‌ها و درگیری‌ها می‌دانستند - اکنون در حال ارزیابی مجدد این برداشت هستند.

پیامدهای اقتصادی

یک ماه پس از جنگ، به نظر می‌رسد آتش‌بس برقرار است و بازارها تقریباً به حالت عادی بازگشته‌اند. با این حال، هیچ یک از مسائل اساسی حل شده یا قابل حل به نظر نمی‌رسند. اسرائیل در حالی که همچنان مصمم به جنگ تمام عیار با ایران است، پروژه تشدید نابودی غزه را پیش می‌برد که نتایج‌ها بیش از ۳۰ سال با صدای بلند از آن حمایت کرده است. مذاکرات هسته‌ای ایالات متحده و ایران از مسیر خود خارج شده است، ایالات متحده خود را به عنوان یک شریک مذاکره غیرقابل اعتماد نشان داده است و جنگ به ایران انگیزه زیادی داده است تا



نفتکش‌ها ندارند و همچنین ثابت شده است که در برابر حمله آسیب‌پذیر هستند. همچنین این خطوط لوله نمی‌توانند بخش غیرنفتی حمل و نقل از طریق تنگه را که حدود ۴۰ درصد از حجم تجارت را تشکیل می‌دهد، تأمین کنند. علاوه بر این، پیشنهادهای کریدورهای زمینی به مدیترانه، مانند کریدور هند-خاورمیانه-اروپا، با مشکلات خاص خود همراه است. از همه مهم‌تر، آنها جایگزین صادرات هیدروکربن از طریق دریا به آسیا و واردات شریک واردات و صادرات تاکنون بزرگترین شریک واردات و صادرات شورای همکاری خلیج فارس بوده است. در نهایت، ایران هنوز از طریق متحدان حوثی خود این توانایی را دارد که بر دیگر گلوگاه منطقه‌ای، تنگه باب‌المندب، که حتی تلاش‌های نظامی ایالات متحده و اروپا نیز نتوانسته آن را تضمین کند، تأثیر بگذارد. به طور خلاصه، شورای همکاری خلیج فارس هیچ راه حل کوتاه مدت یا میان مدت قانع‌کننده‌ای برای مشکل تنگه هرمز به عنوان یک شریان حیاتی اقتصادی ندارد.

نیاز به همبستگی دفاعی و همکاری اقتصادی شورای همکاری خلیج فارس از نظر گام‌های عملی و موثر، دو درس کلیدی از جنگ وجود دارد. اول، با توجه به غیرقابل اعتماد

نشان داده است. حتی نگران‌کننده‌تر اینکه، کشورهای خلیج فارس باید برای تأمین محدود و به طور فزاینده ناکافی باتری‌ها و رهگیرهای پدافند هوایی از ایالات متحده، یا اسرائیل، اوکراین و تایوان رقابت کنند، در حالی که باید از منطقه‌ای بسیار بزرگتر از هر یک از این صحنه‌ها دفاع کنند. در نتیجه، به نظر می‌رسد که تشدید تنش در آینده مستلزم تخریب برخی از زیرساخت‌های نظامی یا اقتصادی شورای همکاری خلیج فارس باشد. یک جنگ موشکی در خلیج فارس به شدت بر ترافیک هوایی مسافری و باری تأثیر خواهد گذاشت، احتمالاً تأثیری مشابه با زمین‌گیر شدن هواپیماها در زمان همه‌گیری کووید-۱۹.

علاوه بر این، به نظر می‌رسد هیچ دفاع اقتصادی خوبی در برابر انسداد تنگه هرمز وجود ندارد. ایران گزینه‌های مختلفی برای بستن تنگه دارد: مین‌گذاری در آن، انجام حملات دریایی با کشتی‌های سطحی و زیردریایی‌های «کوچک» که به طور نامرئی در کف دریا پرسه می‌زنند، با استفاده از پهپادهای دریایی و هوایی، یا شلیک موشک‌های بالستیک و کروز. حمله دیگری که جلوگیری از آن عملاً غیرممکن است می‌تواند به کابل‌های ارتباطی زیردریایی باشد. خطوط لوله‌ای که برای دور زدن تنگه استفاده می‌شوند، هیچ ظرفیت اضافی برای جایگزینی ترافیک

تردید دارد. نه تلاش‌های عادی‌سازی روابط با اسرائیل و نه جذابیت تهاجمی شورای همکاری خلیج فارس نسبت به ایالات متحده، سود مورد انتظار را از نظر امنیت، دیپلماسی یا اقتصاد به همراه نداشته است. بنابراین، حتی یک تهاجم دیپلماتیک یکپارچه و همه‌جانبه از سوی شورای همکاری خلیج فارس بعید است که بتواند گام‌های قابل توجهی به سوی صلح بردارد.

دامنه محدود برای محافظت در برابر آسیب اقتصادی

علاوه بر به حداقل رساندن احتمال جنگ، جنبشی مجدد با مشارکت کشورهای عضو شورای همکاری خلیج فارس به وجود آید و حداکثر تلاش خود را به کار گیرد برای محافظت از اقتصادهای کشورهای عضو شورای همکاری خلیج فارس در بدترین حالت ممکن. این امر می‌تواند با توسعه قابلیت‌های دفاعی داخلی مستقل و با منابع گسترده انجام شود. پدافند هوایی قطر ثابت کرد که تا حد زیادی قادر به دفع حمله ایران است. با این حال، حملات ایران به اسرائیل، با ضربه زدن به پایگاه‌های نظامی، تأسیسات اطلاعاتی، وزارت دفاع، بنادر و پالایشگاه‌ها و وارد کردن خسارت اقتصادی تخمینی ۳ میلیارد دلاری، توانایی آن را در نفوذ به حتی حریم هوایی محافظت‌شده‌ترین مناطق



برای شورای همکاری خلیج فارس باقی مانده است، زیرا علل اصلی درگیری هنوز حل نشده است (و در برخی موارد تشدید شده است). این جنگ، به ویژه حمله به العدید، نشان داده است که کشورهای خلیج فارس از درگیری‌ها و بحران‌ها در منطقه وسیع‌تر خاورمیانه و شمال آفریقا مصون نیستند. همچنین حس نفوذ دیپلماتیک رو به رشد شورای همکاری خلیج فارس را، چه بر «شرکای» غربی و چه بر ایران، کاهش داده است. در نهایت، وابستگی بی‌وقفه خلیج فارس به گلوگاه‌های آسیب‌پذیر ابرجسته کرده است. درس کلیدی این جنگ، نیاز به حس همکاری تازه در درون شورای همکاری خلیج فارس، به ویژه در زمینه دفاع و اقتصاد است. روابط دیپلماتیک جهانی، با ایالات متحده، ایران، اعضای بریکس و دیگران، باید در چارچوب شورای همکاری خلیج فارس هماهنگ شود تا از حداکثر نفوذ استفاده شود، ضمن اینکه این درس را در نظر داشته باشید که اعتماد بیش از حد به روابط با هر طرف خاص، نابجا خواهد بود. در درازمدت، جهت‌گیری اقتصادی به سمت صادرات باید با تولید داخلی که ریسک اقتصادی ناشی از گلوگاه‌های منطقه‌ای را کاهش می‌دهد، متعادل شود، از جمله گذار سریع از صادرات هیدروکربن و اجتناب از اتکای بیش از حد به واردات، به ویژه از چین.

دارد، نادیده بگیرد. این امر مستلزم اقداماتی برای افزایش تاب‌آوری اقتصادی منطقه‌ای، از جمله ایجاد ظرفیت صنعتی داخلی در بخش‌های حیاتی مانند غذا و دفاع، تنوع‌بخشی بیشتر به شبکه تأمین مواد و قطعات ضروری، گسترش زیرساخت‌های لجستیک منطقه‌ای در صورت جنگ، و ایجاد ذخایر ملی است که می‌تواند منطقه را در برابر اختلالات گسترده در تأمین محافظت کند. شیوه‌های مدیریت تأمین به موقع باید مورد ارزیابی مجدد قرار گیرند تا خطر اختلال در نظر گرفته شود. در درازمدت، تنها راه کاهش آسیب اقتصادی به محاصره نفتکش‌ها، تسریع در جداسازی اقتصاد از صادرات هیدروکربن خواهد بود. باز هم، این اقدامات بهتر است در چارچوب همکاری منطقه‌ای انجام شوند که تنها در صورتی امکان‌پذیر خواهد بود که منطقه بر رقابت‌های سیاسی و اقتصادی مداوم، به ویژه بین دو اقتصاد بزرگ، عربستان سعودی و امارات متحده عربی، غلبه کند.

نتیجه‌گیری

«جنگ ۱۲ روزه» بین اسرائیل و ایران تأثیرات بسیار محدودی بر بازارهای جهانی و منطقه‌ای داشته است. با این حال، خطرات قابل توجهی

بودن شرکای غیر خلیج فارس که در بالا ذکر شد، امنیت جمعی این بلوک باید مبتنی بر همکاری داخلی بین کشورهای عضو شورای همکاری خلیج فارس باشد. این امر مستلزم تلاش‌های اساسی و ایجاد روابط است. شاخه همکاری نظامی شورای همکاری خلیج فارس، «تیروی سپر شبه جزیره»، راه درازی در پیش دارند، و همانطور که در محاصره قطر نشان داده شد، منافع ملی اغلب بر امنیت جمعی اولویت دارد. با این حال، شوک جنگ، به ویژه حمله العدید، رهبران شورای همکاری خلیج فارس را به اقدام و همبستگی سوق داده است. به عنوان مثال، محمد بن زاید، رئیس جمهور امارات متحده عربی، پس از حمله در یک سفر غیرمنتظره از دوحه بازدید کرد، که شاید باعث احیای ترتیبات دفاعی خلیج فارس شود. در عین حال، عدم امکان محافظت از خلیج فارس در برابر حمله فاجعه‌بار ایران (موشکی یا محاصره) به این معنی است که گفتگوی هماهنگ شورای همکاری خلیج فارس و ایران باید با هدف ترمیم روابط آسیب‌دیده انجام شود.

دوم، این جنگ نشان داده است که خلیج فارس نمی‌تواند احتمال جنگ دیگری را که تأثیرات بالقوه فاجعه‌باری بر اقتصاد داخلی

بازار نفت و ریسکهای ژئوپلیتیک نادیده گرفته شده

چرا بازار نفت این بار مقاوم بود؟

پیامدهای حمله ماه ژوئن اسرائیل به ایران، تصویر پیچیده‌ای را برای اقتصادهای خلیج فارس ساخته است. در سطح جهانی، مهم‌ترین مسئله، تهدید بسته شدن تنگه هرمز بود، گلوگاهی که حدود ۳۳ درصد از صادرات نفت جهانی در سال ۲۰۲۴ از طریق آن جریان داشت. با این حال، با توجه به خطرات، واکنش بازار به این حمله متوسط بود. قیمت نفت در طول درگیری ۱۷ درصد افزایش یافت و به ۸۰ دلار در هر بشکه رسید، اما بلافاصله پس از آتش‌بس به سطح قبل از جنگ بازگشت. حتی در میان کشورهای شورای همکاری خلیج فارس (GCC)، بازارها نسبت به جنگ نسبتاً آرام به نظر می‌رسیدند. همچنین ترافیک دریایی از طریق تنگه در طول جنگ کاهش نیافت. این اضطراب خاموش احتمالاً به دلیل این انتظار بود که اکثر طرف‌های درگیر در جنگ می‌خواهند به هر قیمتی از بسته شدن تنگه جلوگیری کنند. این واکنش خاموش با اهمیت فوق‌العاده تنگه نه تنها برای صادرات هیدروکربن شورای همکاری خلیج فارس، بلکه برای کشتیرانی غیرهیدروکربنی که بخش عمده‌ای از اقتصاد خلیج فارس را تشکیل می‌دهد، در تضاد است. اما این تهدید فراتر از احتمال بسته شدن یک گلوگاه دریایی حیاتی است. بسته شدن حریم هوایی و لغو پروازها در اواخر جنگ، و شاید مهم‌تر از همه حمله ایران به پایگاه هوایی العدید قطر، اساساً دیدگاه‌ها را در مورد شهرت خلیج فارس به عنوان یک پناهگاه آرام، امن و قطب سفر جهانی تغییر داده است. با توجه به این شوک، کشورهای خلیج فارس نه تنها باید استراتژی‌های ژئوپلیتیکی و امنیتی خود، بلکه سیاست اقتصادی خود را نیز بازتنظیم کنند. این امر باید شامل ارزیابی مجدد روابط اقتصادی جهانی، همکاری اقتصادی منطقه‌ای و خودکفایی و تاب‌آوری اقتصادی باشد. در کوتاه‌مدت، کشورهای شورای همکاری خلیج فارس باید بر اختلافات داخلی غلبه کنند و تلاشی هماهنگ را برای کاهش ضربه هرگونه حمله احتمالی به صنایع داخلی، ذخایر استراتژیک و لجستیک درون شورای همکاری خلیج فارس آغاز کنند.

فاطمه لطفی

کالا در RBC Capital Markets، بر این باور است که: «به دلیل موقعیت ناوگان پنجم نیروی دریایی ایالات متحده در بحرین، بستن کامل تنگه هرمز برای مدت طولانی برای ایران دشوار خواهد بود.» سیمون فرنچ، اقتصاددان ارشد Panmure Liberum، هم معتقد است: «من فکر می‌کنم این امر بسیار بعید است.» این امر تا حدودی به این دلیل است که ایران ممکن است تحت فشار متحدان خود برای باز نگه داشتن این کانال قرار گیرد. فرنچ می‌گوید: «تقش چین در این میان بسیار قابل توجه است، زیرا آنها می‌توانند تصمیم بگیرند که آیا می‌خواهند از ایران حمایت مالی و نظامی کنند یا خیر، و اگر فکر کنند که یکی از تأمین‌کنندگان کلیدی نفت آنها مختل خواهد شد، این کار را نخواهند کرد.» این مقاله به بررسی تأثیر رویدادهای ژئوپلیتیکی گذشته بر بازارها و

فراتر از تراژدی انسانی آشکاری که پیرامون هر درگیری مسلحانه‌ای وجود دارد، جنگ اسرائیل و ایران پیامدهای احتمالی مهمی برای اقتصاد جهانی دارد. با حمله ایالات متحده به سایت‌های هسته‌ای ایران، این نگرانی وجود دارد که یک درگیری گسترده بتواند بر عرضه نفت تأثیر بگذارد و در نتیجه رشد اقتصاد جهانی را متوقف کند. باب مک‌نالی، بنیانگذار و رئیس گروه انرژی راپیدان، به شبکه سی‌ان‌بی‌سی گفته است که ژئوپلیتیک به مراتب بزرگترین عامل قوی سیاه یا غیرقابل پیش‌بینی است که در کوتاه‌مدت بر تصویر بازار حاکم است و ایران همچنان یک نگرانی مداوم است. مک‌نالی خاطرنشان کرد: «ما به سمتی می‌رویم که یا به یک توافق دیپلماتیک، لغو تحریم‌ها و یک سناریوی ملایم‌تر دست خواهیم یافت، یا فکر می‌کنم فقط در حال آماده‌سازی برای دور بعدی درگیری هستیم، به خصوص اگر ایران تلاش کند به سمت بمب برود.» از طرفی ایران تهدید کرده بود که در صورت ادامه درگیری‌ها از کارت تنگه هرمز استفاده خواهد کرد. این تنگه یکی از مهم‌ترین مسیرهای کشتیرانی جهان است. حدود ۲۰ درصد از نفت و گاز جهان از طریق این مسیر کشتیرانی باریک جریان دارد. هر روز، حدود یک پنجم نفت و گاز جهان، به ارزش ۶۰۰ میلیارد دلار، از کشورهای خلیج فارس مانند عراق، کویت، عربستان سعودی، امارات متحده عربی، قطر و خود ایران از آن عبور می‌کند. تحلیلگران گلدمن ساکس اظهار داشته‌اند که بدترین سناریو می‌تواند منجر به نصف شدن عرضه نفت از طریق تنگه هرمز به مدت یک ماه و کاهش ۱۰ درصدی آن به مدت ۱۱ ماه دیگر شود. آنها بر این باور بودند این امر منجر به رسیدن قیمت نفت خام برنت به ۱۱۰ دلار در هر بشکه خواهد شد. هلیما کرافت، رئیس استراتژی جهانی

پیامدهای احتمالی درگیری اسرائیل و ایران خواهد پرداخت.

تغییر خاصی ایجاد نشد

هنگامی که عراق در اوت ۱۹۹۰ به کویت حمله کرد، نگرانی‌های مشابهی با نگرانی‌های امروز وجود داشت. شاخص S&P ۵۰۰ در هفته بعد از حمله عراق ۳.۳ درصد کاهش یافت و ماه‌ها طول کشید تا این شاخص بهبود یابد. تا سال بعد، سهام بیش از ۱۰ درصد افزایش یافت. با این حال، با توجه به اینکه ایالات متحده در بحبوحه رکود اقتصادی و بحران پس‌انداز و وام قرار داشت، اوضاع کاملاً متفاوت از امروز بود. در گذشته رویدادهایی مانند جنگ جهانی دوم یا ۱۱ سپتامبر باعث شده بودند بازارها یک سال پس از آغاز خصومت‌ها به طور قابل توجهی نتوانند خود را باز یابی کنند. اما بر اساس گزارشی که مجله فوربز منتشر کرده است از زمان آغاز خصومت‌های فعلی اسرائیل و ایران در ۱۳ ژوئن، شاخص ۱۰۲ S&P ۵۰۰ درصد کاهش یافته است. سهام هفته بعد از آن تغییر چندانی نداشتند. شاخص S&P ۵۰۰ با تقریباً ۲۰ درصد کاهش، ۲.۹ درصد پایین‌تر از بالاترین سطح خود در اواسط فوریه بود. شاخص Magnificent ۷ شامل مایکروسافت (MSFT)، متا پلتفرمز (META)، آمازون (AMZN)، اپل (AAPL)، انویدیا (NVDA)، آلفابت (GOOGL) و تسلا (TSLA)، به ۸.۷ درصد پایین‌تر از سطح اواسط دسامبر خود رسیدند. در همین حال از زمان آغاز جنگ قیمت نفت خام وست تگزاس اینترمدیت به میزان ۱۰.۱ درصد افزایش یافت. از آنجایی که انرژی، که نفت بخش قابل توجهی از آن است، سوخت اصلی برای رشد اقتصادی است، افزایش‌های گذشته قیمت نفت با رکود اقتصادی همراه بوده است.

در ظاهر، افزایش قیمت‌ها به اندازه‌ای شدید به نظر نمی‌رسید که بتواند فعالیت اقتصادی را مختل کند. قیمت نفت، چه از نظر اسمی و چه از آن مهم‌تر، با احتساب تورم، همچنان پایین‌تر از افزایش سال ۲۰۲۲ بود. بر اساس گزارش فوربز، نکته قابل توجه این است که ایالات متحده و جهان در استفاده از انرژی بسیار کارآمدتر شده‌اند. این بهبود بهره‌وری به معنای اختصاص سهم کمتری

از هزینه‌های مصرف‌کنندگان به انرژی، حتی با قیمت نفت ثابت، بوده است. به عبارت دیگر، مصرف‌کنندگان نسبت به گذشته کمتر تحت تأثیر منفی افزایش قیمت نفت قرار می‌گیرند. قیمت‌های بالاتر نفت هنوز هم توسط مصرف‌کننده احساس می‌شود. برای اثبات این نکته، کافی است به واکنش نامطلوب به قیمت‌های بالای بنزین در سال ۲۰۲۲ ببینیم. علاوه بر این، مانند تعرفه‌ها، قیمت‌های بالاتر نفت و بنزین، بر خانوارهای کم‌درآمد نسبت به خانوارهای پردرآمد فشار بیشتری وارد می‌کند، زیرا این خانوارها درصد بیشتری از درآمد خود را صرف انرژی می‌کنند.

چرا بازار نفت مقاوم ماند؟

فرایند فرکینگ داستان تولید نفت ایالات متحده را بیش از آنچه بسیاری تصور می‌کردند تغییر داده است. تولید نفت داخلی ایالات متحده در دهه ۱۹۷۰ کاهش داشت و در سال ۲۰۰۸ به پایین‌ترین نقطه خود رسید. اما پس از آن فرکینگ منجر به افزایش تولید نفت به بالاترین حد خود در تمام دوران تولید نفت ایالات متحده شده است. ایالات متحده اکنون به عربستان سعودی نفت تبدیل شده است. در حالی که سهم عربستان سعودی از تولید نفت خام جهانی به طور معقولی در حدود ۱۲

“

دبیرخانه اوپک چشم‌انداز تقاضای ۲۰۲۵ را ۱.۳ میلیون بشکه در روز اعلام کرده است که به طور قابل توجهی بزرگتر از چشم‌انداز آژانس بین‌المللی انرژی یا اداره اطلاعات انرژی ایالات متحده است. عربستان سعودی هم قیمت‌های رسمی فروش نفت خام خود را به همه مناطق افزایش داده است، که معمولاً نشان‌دهنده اعتماد به چشم‌انداز تقاضا است

درصد ثابت مانده است، سهم ایالات متحده از تأمین حدود ۸ درصد از عرضه جهانی نفت به بیش از ۲۰ درصد افزایش یافته است. از طرفی در گذشته، واکنش خودکار بازار این بود که اقتصاد ایالات متحده وقتی قیمت نفت بالاتر بود، ضرر خالصی متحمل می‌شد. در نظر بگیرید که بدون تولید داخلی قابل توجه، اقتصاد ایالات متحده در درجه اول شاهد افزایش قیمت کالاها بود بدون اینکه از افزایش قیمت نفت سودی ببرد. با بالا رفتن تولید نفت ایالات متحده، افزایش قیمت نفت احتمالاً برای اقتصاد این کشور اثری خنثی خواهد داشت. این آسیب اقتصادی کمتر به ایالات متحده به این معنی نیست که افزایش قیمت نفت وضعیت بهینه‌ای برای اقتصاد یا بازارها خواهد بود. اگر قیمت‌های بالاتر نفت را به عنوان یک تخصیص مجدد کلی سود از سایر صنایع به بخش انرژی در نظر بگیرید. این تخصیص مجدد سود معمولاً برای عملکرد کلی بازار سهام چیز خوبی نیست. انتشار آمار دارایی خالص خانوارهای آمریکایی، در مجموع تصویری نسبتاً خوش‌بینانه را نشان می‌دهد، به طوری که دارایی خالص خانوارها تنها اندکی کمتر از بالاترین رکورد خود است. به گزارش مجله فوربز، اگرچه درست است که بدبین‌ها به افزایش سطح بدهی مصرف‌کنندگان آمریکایی از زمان پایین آمدن سطح همه‌گیری ویروس کرونا اشاره می‌کنند، اما توانایی خانوارها برای مدیریت این بدهی همچنان در سطوحی بهتر از قبل از همه‌گیری کرونا قرار دارد. علاوه بر افزایش بدهی مصرف‌کننده، بدهی کارت‌های اعتباری نیز افزایش یافته است، اما میزان معوقات همچنان پایین‌تر از سطح قبل از همه‌گیری کروناست.

در مجموع، خانوارهای آمریکایی در وضعیت مالی معقولی برای تحمل افزایش قیمت نفت قرار دارند. بخش عمده‌ای از این روند مثبت به انعطاف‌پذیری بازار کار ایالات متحده بستگی دارد. نشانه‌هایی وجود دارد، که بر این نکته تأکید دارند که وضعیت اشتغال رو به وخامت است. و همانطور که قبلاً اشاره شد، افزایش قیمت نفت به طور نامتناسبی بر خانوارهای کم‌درآمد تأثیر منفی می‌گذارد، که در حال حاضر با تورم بالای سال‌های اخیر دست و پنجه نرم می‌کنند.



به طور کلی ریسک اقتصادی اصلی درگیری اسرائیل و ایران، تهدید بالقوه برای عرضه نفت است که می‌تواند منجر به افزایش قابل توجه قیمت نفت شود. قیمت‌های بالاتر نفت، مانعی برای رشد جهانی است. در حالی که قیمت‌های بالاتر نفت، بار سنگینی بر بسیاری از بخش‌های اقتصاد ایالات متحده است، سود حاصل از تولید نفت ایالات متحده، جبرانی برای این شرایط است. در صنایع، قیمت‌های بالای انرژی، سود سایر بخش‌ها را به بخش انرژی اختصاص می‌دهد. سهام بخش انرژی معمولاً هنگام افزایش قیمت نفت، عملکرد بهتر و هنگام کاهش آن، عملکرد ضعیف‌تری دارند. بن کیهیل، عضو ارشد برنامه امنیت انرژی و تغییرات اقلیمی در مرکز مطالعات استراتژیک و بین‌المللی در واشنگتن دی‌سی در مقاله‌ای در وبسایت این موسسه، چهار درس از جنگ اخیر خاورمیانه و تاثیر آن بر بازار نفت را بررسی کرده است:

جنگ در خاورمیانه و چهار درس آموخته شده برای بازار نفت
گاه موضوعاتی که مدت‌ها از آنها می‌ترسیدند، تأثیر کمی دارند. سال‌های متمادی، مناقشه بر سر برنامه هسته‌ای ایران، زیرساخت‌های انرژی را در معرض خطر قرار داده و صادرات

وقتی مشخص شد که ایران هیچ تمایلی به تشدید اوضاع ندارد، جهش اندک قیمت نفت به سرعت از بین رفت و نفت خام برنت به زیر ۷۰ دلار در هر بشکه رسید. حتی جنگ با ایران نیز نتوانست احساسات بازار نفت را تغییر دهد

از قلب نفت و گاز جهان را مختل می‌کرد. با این حال، وقتی این سناریوی کابوس‌وار به وقوع پیوست، تأثیر آن بر بازار نفت محدود بود. معامله‌گران به درستی نسبت به وقوع اختلالات عرضه تردید داشتند. وقتی مشخص شد که ایران هیچ تمایلی به تشدید اوضاع ندارد، جهش اندک قیمت نفت به سرعت از بین رفت و نفت خام برنت به زیر ۷۰ دلار در هر بشکه رسید. حتی جنگ با ایران نیز نتوانست احساسات بازار نفت را تغییر دهد؛ این تغییر نیافتن بازار حداقل چهار درس مهم به همراه داشت.

درس اول: بازار نفت همچنان ریسک ژئوپلیتیکی را نادیده می‌گیرد. از زمان حملات حماس به اسرائیل در اکتبر ۲۰۲۳، درگیری‌ها در خاورمیانه افزایش یافته است. با این حال، این رویدادها به طور مداوم در ایجاد اختلال در عرضه ناکام بوده‌اند. بازار به اطلاعات ردیاب‌های نفتکش‌ها و نظارت ماهواره‌ای از تأسیسات تولید، پایانه‌های صادراتی، خطوط لوله و مخازن ذخیره‌سازی

رسمی فروش نفت خام خود را به همه مناطق افزایش داده است، که معمولاً نشان‌دهنده اعتماد به چشم‌انداز تقاضا است. یا اوپک پلاس واقعاً معتقد است که بازار ظرفیت جذب افزایش عرضه خود را دارد، یا متعهد به بازپس‌گیری سهم بازار و به بوته آزمایش گذاشتن شیل ایالات متحده و سایر تولیدکنندگان غیر اوپک است، حتی به قیمت کاهش قیمت نفت برای چندین فصل. تا پاییز، اوپک پلاس ممکن است مجبور شود تصمیم بگیرد که آیا به افزایش عرضه خود ادامه دهد یا خیر، به خصوص که در حال بررسی نحوه مدیریت بخش‌های باقی مانده از کاهش تولید گروهی است.

درس چهارم: این آتش‌بس شاید پایان درگیری در خلیج فارس نباشد و احتمال دارد بخشی از پیروزی‌های واشنگتن گمراه کننده باشد. حملات هوایی اسرائیل و موفقیت‌های نظامی آن علیه حزب‌الله و دیگر عناصر «محور مقاومت» باعث تضعیف موقعیت ایران در منطقه شده است. اما جنگ ۱۲ روزه همچنین به دوره‌ای از خوش‌بینی پایان داد که بر پایه دیپلماسی منطقه‌ای، کاهش تنش و تمرکز بر اولویت‌های رشد اقتصادی، برای ممانعت از درگیری بود. ایران اکنون مشکلی را ایجاد می‌کند که باید برای سال‌های آینده مدیریت شود. همسایگان آن نگرانند که حتی یک ایران ضعیف نیز توانایی ایجاد مشکل در منطقه را حفظ کند. رویدادهای چند هفته گذشته نشان می‌دهد که تهدید اصلی نه برای جریان نفت، بلکه برای موفقیت مداوم کشورهای عربی خلیج فارس در حفظ اعتبار خود برای امنیت و ثبات و جذب سرمایه سرمایه‌گذاری مورد نیاز برای دستیابی به اهداف تحول اقتصادی آنها است. بازار نفت به درستی پیش‌بینی کرد که هیچ اختلال عمده‌ای از درگیری با ایران ایجاد نخواهد شد. اوپک پلاس امیدوار است که بازار بشکته‌های نفت اضافی عرضه شده توسط این گروه را زودتر از حد انتظار جذب کند، زیرا این گروه به دنبال تغییر روایت و بازپس‌گیری سهم بازار از رقبا، از جمله شیل ایالات متحده، است.

نفت ایالات متحده از خاورمیانه به میزان زیادی کاهش یافته است. تاکنون در سال جاری، ایالات متحده چهار برابر بیشتر از کل اوپک از کانادا نفت وارد کرده است. اما قیمت انرژی در ایالات متحده هنوز منعکس کننده شرایط بازار جهانی است، بنابراین روسای جمهور کاملاً آزاد نیستند هرکاری دلشان خواست انجام دهند، به خصوص اگر شرایط بازار تغییر کند. نشانه‌هایی وجود دارد که تولید شیل ایالات متحده در حال کند شدن است، زیرا تولیدکنندگان محتاط حفاری را کاهش می‌دهند و تعداد دکل‌ها و شکاف‌های قیمتی کاهش می‌یابد. اگرچه پوشش ریسک از تولیدکنندگان شیل در طول افزایش موقت قیمت افزایش یافت و تا حدودی از بقیه امسال پشتیبانی کرد. این نشان می‌دهد که با ادامه این روند، کاخ سفید ممکن است با چالش تشدید فشار بر تولیدکنندگان متعدد نفت مانند ایران، ونزوئلا و روسیه مواجه شود.

درس سوم: پس از وقفه‌ای کوتاه بعد از درگیری ایران، تمرکز مجدد بر اوپک پلاس خواهد بود. هشت تولیدکننده اصلی اوپک پلاس در حال افزایش تولید هستند و چند روز بعد، این گروه تعدیل تولید دیگری را برای ماه اوت اعلام کرد که بیش از حد انتظار و به میزان ۵۴۸۰۰۰ بشکه در روز بود. تا سپتامبر، این هشت تولیدکننده نفت می‌توانند باقیمانده ۲.۲ میلیون بشکه در روز کاهش تولید داوطلبانه‌ای را که در نوامبر ۲۰۲۳ اعمال کرده بودند، حذف کنند. تاکنون، این کاهش‌ها برای اوپک پلاس خوب بوده است، تا حدودی به این دلیل که افزایش واقعی عرضه کمتر از تعدیل‌های تولید اصلی است. همچنین این دوره اوج تقاضای تابستانی در خلیج فارس است، بنابراین مصرف داخلی بخشی از این افزایش‌ها را به خود جذب می‌کند.

با این حال، تعادل بازار در سه ماهه چهارم ۲۰۲۵ و سال آینده ضعیف به نظر می‌رسد و آزمون واقعی در سه ماهه چهارم خواهد بود. دبیرخانه اوپک چشم‌انداز تقاضای ۲۰۲۵ را ۱.۳ میلیون بشکه در روز اعلام کرده است که به طور قابل توجهی بزرگتر از چشم‌انداز آژانس بین‌المللی انرژی یا اداره اطلاعات انرژی ایالات متحده است. عربستان سعودی هم قیمت‌های

مجهز است. اگر مشکلی رخ دهد، معامله‌گران ظرف چند دقیقه یا چند ساعت از آن مطلع می‌شوند؛ در غیر این صورت، ریسک‌ها را نادیده می‌گیرند. این تغییر در احساسات بازار از اوایل سپتامبر ۲۰۱۹ آشکار شد، آن زمانی افزایش قیمت پس از حملات به مجتمع بقیق عربستان سعودی - یکی از مهمترین تأسیسات فرآوری نفت جهان - به سرعت فروکش کرد، زیرا تعمیرات سریع، کاهش موجودی و جایگزینی نفت خام مانع از کمبود عرضه شد. در آستانه درگیری میان ایران و اسرائیل، معامله‌گران متقاعد نشده بودند که ایران تنگه هرمز را خواهد بست، زیرا انجام این کار صادرات نفت خود ایران و منبع اصلی درآمدهای صادراتی را مسدود می‌کرد. به طور خلاصه، بازار رویکرد «اثبات آن» را برای ریسک عرضه اتخاذ کرده است. این خبر خوبی برای مصرف‌کنندگان است، زیرا به کاهش نوسانات بازار و عدم افزایش قیمت‌ها کمک می‌کند.

درس دوم: بازاری که به خوبی تامین شده باشد، کاخ سفید را به اقداماتش ترغیب می‌کند. تصمیم دونالد ترامپ، رئیس‌جمهور ایالات متحده، برای بمباران تأسیسات هسته‌ای ایران نشان داد که روسای جمهور ایالات متحده اکنون آزادی عمل بیشتری برای انجام چنین اقداماتی بدون ترس از عواقب وخیم برای قیمت نفت دارند. در سال‌های اخیر، رشد شدید تولید کشورهای غیر عضو سازمان کشورهای صادرکننده نفت (اوپک)، مخصوصاً خود ایالات متحده، برزیل، گویان و کانادا، قدرت قیمت‌گذاری اوپک پلاس را کاهش داده است. کاهش تولید توسط اوپک پلاس هم ظرفیت مازاد قابل توجهی ایجاد کرده است. طبق گزارش آژانس بین‌المللی انرژی (IEA)، این ظرفیت مازاد تا ژوئن به روزانه ۵.۴ میلیون بشکه رسید، اگرچه این تعداد به تدریج با افزایش تولید اوپک پلاس در حال کاهش است. ترامپ و روسای جمهور آینده ممکن است از وقایع این ماه نتیجه بگیرند که رونق شیل ایالات متحده آنها را قادر می‌سازد تحریم‌های بیشتری را اعمال کنند، به کشورهای تولیدکننده نفت حمله هوایی داشته باشند یا حتی به زیرساخت‌های انرژی بدون واکنش بازار حمله کنند. هرچند این اعتماد ممکن است نابجا باشد. واردات

پیامک‌های مجازی موزه انرژی



آذر جزایری خبرنگار انرژی

براساس داده‌ها از هر ۱۰۰ واحد انرژی که در کشور هزینه تولید برق می‌شود، حدود ۷۶ واحد آن به هدر می‌رود. از سوی دیگر هدر رفت سالانه آب فیزیکی در شبکه شرب حدود ۱/۳۵ میلیارد متر مکعب است که از مصرف کل آب شرب تهران که نزدیک به ۱/۲ میلیارد متر مکعب است، فزاینده است. به بیان دیگر بیش از آب شرب تهران، در کشور هدر رفت آب داریم. اما مقصران اصلی این وضعیت، در تابستان مردم هستند که صرفه جویی نمی‌کنند و در زمستان وزارت نفت است که سوخت به نیروگاه‌ها نمی‌دهد. وزارت نیرو هم مدعی همیشگی!

مسیر اقتصاد

نفت صد دلاری، رشد اقتصادی جهان را در سال ۲۰۲۵، به ۲ درصد

عبداله باباخانی کارشناس انرژی

ارمنستان حقوق توسعه انحصاری کریدور زنگزور را به مدت ۹۹ سال به آمریکا اعطا کرده و آمریکا زمین کریدور را به کنسرسیومی اجاره می‌دهد که خطوط ریلی، نفت، گاز و فیبر نوری و احتمالاً انتقال برق را در امتداد این کریدور ایجاد میکند. این توافق، نه فقط پایان یک مناقشه دیرینه در قفقاز، بلکه آغاز یک نظم ترانزیتی تازه در شمال ایران است؛ نظامی که دو پیامد اصلی برای ایران خواهد داشت: انزوای زمینی ایران در قفقاز؛ کریدور زنگزور جمهوری آذربایجان را به نخجوان و از آنجا به ترکیه وصل می‌کند، بدون نیاز به عبور از خاک ایران. این یعنی: حذف مسیر ترانزیتی ایران-ارمنستان از معادلات اصلی منطقه؛ گسترش حضور ترکیه و ناتو در قلب قفقاز؛ بی‌اثر شدن نقش ایران به‌عنوان پل شرق-غرب، حداقل برای یک قرن آینده. تثبیت حضور بلندمدت آمریکا؛ با واگذاری انحصاری کریدور به واشنگتن، نفوذ ژئوپلیتیک آمریکا در حیاط‌خلوت سنتی ایران و روسیه نهادینه شد. این تغییر: نظم



تراژدی منابع مشترک یا tragedy of common به شرایطی می‌گویند که در آن یک منبع مشترک، به دلیل بهره‌برداری بیش از حد افراد، در نهایت نابود یا به شدت آسیب می‌بیند.

آزاده مختاری خبرنگار

قطر با نیروگاه خورشیدی عظیم الخرسه، ظرفیت تولید ۸۰۰ مگاوات برق را با بیش از ۱.۸ میلیون پنل خورشیدی فراهم کرده. قادر به تأمین برق ۶۰ هزار خانوار و پاسخگویی به ۱۰٪ از تقاضای برق کشور در ساعات اوج مصرف است. و اما ایران همچنان زیر یک درصد انرژی تجدیدپذیر دارد!

محمد رزمی خبرنگار

غلامعباس حسینی، مدیرعامل مجتمع گاز پارس جنوبی، اعلام کرد: استفاده از فناوری‌های نوین در پالایشگاه‌های پارس جنوبی، بهره‌وری را افزایش داده، آلاینده‌های زیست‌محیطی را کاهش و کیفیت محصولات را ارتقا داده است.

هدایت خادمی کارشناس انرژی

شاید یکی از راههای کوتاه مدت برای ویران نشدن و غیرقابل سکونت شدن خیلی از مناطق ایران، این باشد که کشاورزی آبی (کشت آبی) در همه کشور بجز استان‌های شمالی برای حداقل چندین سال متوقف شود. اگر هیچ دولتی جرات انجام آن را ندارد، دولت و نهادهای دیگر آن درآمد ناچیزی که کشاورزان بابت تولیداتشان در مقابل نابودی کشور دارند را برای ۵ سال بپردازند تا تغییر شغل دهند. یا مدیریت آب ایران را واگذار کنیم و از دنیا کمک بگیریم.

صادق الحسینی کارشناس اقتصادی

کریدور ترامپ در زنگزور حتماً به ضرر منافع ملی ایران است اما راه‌حلش این نیست که ما با آذربایجان یا ارمنستان باید طور دیگری رفتار میکردیم! راه‌حل در واشنگتن است نه باکو یا ایروان! تا وقتی روابط ایران با هژمون جهان که آمریکا است مخدوش است همه از آن علیه منافع ما استفاده می‌کنند: خفگی ژئوپلیتیک این است نه ساختن یا نساختن یک جاده!

سیاوش اردلان کارشناس محیط زیست

استان ازبیر در ترکیه هم مثل استان تهران با بحران کم آبی مواجه شده. گرمایش زمین باعث تبخیر ابهای ۵ سد ازبیر به زیر ۱۰٪ گنجایش سدها شده. آب ازبیر بین روزی ۱ تا ۱۰ ساعت قطع است. آبیاری پارکها متوقف و درخواست برای اصلاح کشاورزی و توقف حفر چاه بالا گرفته.

امنیتی قفقاز را به نظم ترانزیتی غرب محور تبدیل می‌کند؛ مسیرهای انرژی و تجارت منطقه را به نفع بلوک غرب بازطراحی می‌کند؛ تهدید بالقوه برای مرزهای شمالی و موقعیت ترانزیتی ایران را افزایش می‌دهد. به زبان ساده‌تر: کریدوری که می‌توانست مسیر انرژی ایران باشد، امروز در کاخ سفید به نام آمریکا سند خورد، برای ۹۹ سال.

محمود امین نژاد مدیر نفتی

انتصاب هوشمندانه دکتر علی لاریجانی به عنوان دبیر شورای عالی امنیت ملی، فرصتی ارزشمند برای توجه و تبدیل ظرفیت‌های مغفول حوزه نفت و گاز و پتروشیمی به عنوان اهرمی راهبردی جهت ایجاد امنیت پایدار و تقویت جایگاه منطقه‌ای ایران عزیز خواهد بود.

امیررضا نظری خبرنگار

سرانجام پس از ۷ سال کلاف سردرگم FATF باز شد و با اعلام وزیر اقتصاد، به اجلاس بعدی FATF دعوت شدیم. آفرین بر وزارت اقتصاد، مجمع تشخیص، مجلس، دولت و همه آنهایی که در این سالها برای حل این موضوع تلاش کردند و خدایا قوت ویژه به دکتر مدنی زاده که در مدت کوتاه وزارت خود این بزرگ را انجام دادند.

رضا غلامی کارشناس اقتصاد

مشکل محیط زیست در ایران، می‌تواند مصداقی از نظریه tragedy of common باشد. وقتی نمایندگان مجلس و استانداران تلاش دارند بخشی از منابع کشور را با هدف توسعه منطقه خود تخریب کنند و سیاست‌گذار متغیر باشد، نتیجه مشخص است. یکبار دیدم که استاندار یکی از مناطق کم آب، چگونه التماس برای گرفتن مجوز فولاد برای استان خود می‌کرد. می‌گفت برای تأمین آب آن، چند حلقه چاه عمیق می‌زنیم!!



New Zealand government votes to bring back fossil fuel exploration in major reversal

Guardian

New Zealand's government has voted to resume oil and gas exploration despite an outcry from the opposition and environmental groups who argue the reversal will lay waste to the country's climate credentials. In 2018, the Jacinda Ardern-led Labour government banned the granting of new offshore oil and gas exploration permits as part of its plan to transition toward a carbon-neutral future. Environmental groups hailed the ban as a milestone in the fight against climate change, and commended New Zealand for standing up to "one of the most powerful industries in the world". But on Thursday afternoon, the ruling right-wing coalition voted to reverse the ban after the third and final reading of the crown minerals amendment bill – a move it believes will alleviate energy shortages and high energy prices. The bill passed by 68 votes to 54. The ban sent a chilling message to the investment community, halting the very exploration that underpins our energy security and leading directly to the supply constraints and price volatility that we see today," climate and energy minister Simon Watts told parliament.

"In times where renewable production decreases, it is clear that we need contingency options to ensure that Kiwis are not left footing a bigger bill, and to ensure that we have sufficient supply." The bill formed part of the minor populist New Zealand First's coalition agreement with the larger centre-right National Party and is the latest in a run of controversial government policies that environmental groups believe threaten New Zealand's unique biodi-

versity, natural resources and path toward a greener future. In 2024, the government passed a law that could see contentious mining and infrastructure projects fast-tracked for approval, while in May, the coalition set aside \$200m of its budget to invest in gas exploration. In June, New Zealand pulled out of the Beyond Oil and Gas Alliance, an international coalition for phasing out fossil fuels.

The coalition government plans to boost mineral exports to \$3bn by 2035, and at the same time has slashed funding to conservation and climate initiatives. The government has said these policies will enable economic growth. Opposition parties were united against the bill, with Labour's Megan Woods calling it "an ideological desire to look to the past instead of investing in the future". Steve Abel, from the Greens, said the decision to restart oil and gas was "shamefully regressive" and efforts to bring back investors would be "futile".

New Zealand's vote to restart fossil fuel

exploration comes just one week after the world's top court ruled that states must tackle fossil fuels and failure to prevent harm to the climate could result in them being ordered to pay reparations. Dr Kayla Kingdon-Bebb, the chief executive of WWF New Zealand, called the legislation "egregious" and "deranged".

"We are yet again dangerously off track and putting our international reputation in the shredder," she said. Meanwhile, an 11th hour amendment to the bill would weaken the law that requires oil and gas permit holders to pay for the decommissioning and clean-up of wells, said Dr Jen Purdie, a senior research fellow at the University of Otago's centre for sustainability. Rules around the clean up of decommissioned wells were strengthened in 2021, after taxpayers had to pick up a NZ\$400m bill for decommissioning the Tui oilfield after the oil company collapsed. "Weakening these laws re-opens the prospect of taxpayers paying for clean-up," Purdie said.



BP and Eni set their cap on stepping up Mediterranean oil & gas game



Offshore Energy

Two European energy giants, the UK-headquartered BP and Italy's Eni, have signed on the dotted line to pursue hydrocarbon exploration activities in the Mediterranean Sea, which will lend Egypt a helping hand in augmenting the Middle Eastern country's oil and gas production volume. While revealing its recent incentive agreement, which aims to enhance hydrocarbon exploration activities, Egypt's Ministry of Petroleum and Mineral Resources explained that the deal was inked between the Egyptian General Petroleum Corporation (EGPC), Egyptian Natural Gas Holding Company (EGAS), and Eni and BP to initiate exploration activities in the Mediterranean.

This is aligned with Egypt's agenda to stimulate investment in hydrocarbon exploration and field development from July 2024, encompassing the drilling of 586 oil and gas wells by 2030. BP has taken several steps to bolster its asset portfolio in this country, including the agreement to form a new joint venture (JV) with ADNOC, known as the BP-XRG JV. After Eni drilled one well a few weeks ago with Saipem's rig, the Italian giant confirmed plans to start drilling the Zohr 13 well, which is

expected to contribute 55 million cubic feet of gas per day, based on engineering studies, strengthening the local production system.

Karim Badawi, Egypt's Minister of Petroleum and Mineral Resources, who sees the latest agreement as a new step toward maximizing production and leveraging promising offshore resources, and Martina Opizzi, Head of North Africa and the Levant Region at Eni, witnessed the signing of the deal, said to come with incentive terms, at the ministry headquarters in New Alamein. Under the terms of the agreement, drilling activities will be conducted at an exploration well in the Tensah concession area in the coming months, as part of efforts to advance natural gas exploration plans and boost the potential for more discoveries.

Following the signing of the deal by Salah Abdel Karim, CEO of EGPC; Yassin Mohamed, Chairman of EGAS; Francesco Gaspari, General Manager of Eni Egypt; and Wael Shaheen, BP's Regional Vice President in Egypt; Badawi emphasized that the agreement's focus was on boosting domestic oil and gas production and meeting citizens' needs by intensifying exploration activities in promising offshore areas.

The signing was attended by Moataz Atef, Undersecretary of the Ministry for the Minister's Technical Office and Official Spokesperson; Ahmed Abdo, EGPC Vice President for Agreements; Ahmed Kamal, EGPC Vice President for Exploration; and Mahmoud Aboul-Yazid, Head of External Relations at Eni. The minister pointed out that the Tensah concession area was the result of a long-standing collaboration between EGPC, EGAS, and their partners, along with advanced technical work and accumulated expertise.

Badawi stressed the importance of leveraging Eni and BP's technologies to unlock new resources that would benefit Egypt and all stakeholders involved. This comes months after Egypt launched a licensing round for seven undeveloped fields in the Mediterranean Sea, three offshore exploration areas in the Gulf of Suez, and three onshore exploration areas in the Western Desert. Aside from Eni and BP, other players are also expanding Egypt's hydrocarbon arsenal, including Shell, whose affiliate, BG International, recently took a final investment decision (FID) to develop a gas discovery in the Mediterranean Sea.

expense of the Russian Federation has begun," a KAEA statement announced at the time. At the same time in June, Kazakh officials made the unexpected announcement that they were giving a contract to China's National Nuclear Corporation (CNNC) to build a second nuclear power plant. At the time, observers saw the announcement as a

shrewd move to keep Kazakhstan's two powerful neighbors, Russia and China, happy. But in hindsight, the move can also be seen as a hedge. On July 31, Kazakhstan appeared to give a vote of no-confidence in Rosatom's ability to deliver on the nuclear plant. Sklyar, the deputy prime minister, announced that CNNC would lead

construction of a third nuclear power plant in Kazakhstan. He declined to disclose a cost estimate for the projects, adding that the locations of both the second and third nuclear power stations had not been determined. Even so, it appears Kazakhstan has a backup plan already in place in case the Rosatom deal falls through.



Russia's Nuclear Ambitions Face Funding Crisis

Eurasianet

Russian energy entities are experiencing financing woes, raising questions about whether Rosatom, Russia's nuclear energy agency, will be able to fulfill its obligations to build Kazakhstan's first atomic power plant. Already, financing troubles have caused another Russian state-controlled firm, Inter RAO, to lose out on constructing three thermal power plants in Kazakhstan. During a July 30 appearance before the Russian State Commission on Energy, Andrei Petrov, a top Rosatom official, openly acknowledged that Rosatom was seeking government support. The entity has the resources to complete ongoing work, but by 2027, it will need a financial injection to carry out new projects, Petrov indicated. Rosatom officials have been somewhat cagey in specifying exactly what kind of support they are seeking and have shied away from specifying an amount. For example, Rosatom's chief, Alexei Likhachev, recently stated the entity is seeking the "provision of special resources" from the government, according to a report published by the Interfax news agency. In 2024, a Rosatom official, referring to a program to develop floating nuclear

power plants, indicated that Rosatom had limited financing options due to international sanctions on Russia, and required state-subsidized low-interest loans in order for the company to maintain its industry lead in several areas. Rosatom presently enjoys a roughly 50 percent share of the global nuclear energy market, with operations even in several NATO member states, such as Turkey and Hungary. The only way to maintain leadership with this product [floating nuclear power plants] is to subsidize exports even more than we already are," Interfax quoted Vladimir Aptekarev, a top official at the Rosatom subsidiary Atomenergomash JSC, as saying in 2024, citing Chinese competition. The Russian government, given the immense burden on the state budget imposed by its war effort in Ukraine, has so far resisted pleas from energy entities for increased support. Rosatom officials have acknowledged that the lack of assistance has hindered efforts to build new types of thermal and nuclear units, known as units Shelf-M and Elena-AM. The Russian government's cash crunch appears to be responsible for delays in construction of three planned Kazakh thermal power

plants near Kokshetau, Semey and Ust-Kamenogorsk. Inter RAO signed a contract to build the three plants at an estimated cost of about \$2.7 billion, with financing to be provided by Russian state-connected institutions. But the money never materialized. On July 31, Deputy Kazakh Prime Minister Roman Sklyar confirmed that Kazakhstan was ditching the contract with Inter RAO, adding that it would build the plants on its own, according to media reports.

"When the company [Inter RAO] took on the obligation to build these facilities, it was supposed to receive export financing at a low rate. Unfortunately, they were unable to do this, so it was decided to build them independently," he said. The Kazakh government's decision to move on from Inter RAO on the thermal plant projects instantly sparks questions about the fate of Rosatom's deal to build Kazakhstan's first nuclear power station. When Kazakhstan's Atomic Energy Agency announced in June that Rosatom would lead the consortium to build the plant on the shores of Lake Balkhash, it indicated that the deal was contingent on the Russian entity's ability to arrange financing. "Work on the issue of attracting state export financing at the

BYD takes delivery of new 7,000 CEU LNG dual-fuel car carrier

Offshore energy

China's plug-in hybrid electric vehicle manufacturer BYD has welcomed a new 7,000 CEU LNG dual-fuel car carrier built by Guangzhou Shipbuilding International (GSI), a subsidiary of China State Shipbuilding Corporation (CSSC). The 199.9-meter-long BYD Zhengzhou was officially named and delivered on July 16. The car carrier adopts a dual-fuel propulsion system and is equipped with a permanent magnet shaft gen-

erator. BYD Zhengzhou's sister ship, BYD Hefei, was delivered to the vehicle manufacturer in January 2025. According to BYD, the newbuilds are an upgraded "Green Low-Carbon Version 2.0" of the series of car carriers built by GSI. The company has also chartered the LNG-powered 7,000 PCTC duo, BYD Explorer No. 1, and BYD Changzhou, which were constructed at the Yantai Raffles Shipyard by CIMC Raffles, a subsidiary of China International Marine Contain-

ers (CIMC), for UK-based shipping player Zodiac Maritime. Earlier this year, China Merchants Industry Nanjing Jinling delivered the 9,200 CEU dual-fuel car carrier, BYD Shenzhen, to BYD. China Merchants described the ship as the "largest car carrier delivered in the world." It features a dual-fuel propulsion system as well as a battery hybrid system, a shaft generator, and a high-voltage shore power system to achieve zero carbon emissions during loading and unloading at the terminal.



ExxonMobil expects first oil from One Guyana FPSO next week



Upstream

ExxonMobil expects the One Guyana floating production, storage and offloading vessel to start next week production from the Yellowtail field in the Stabroek block offshore Guyana. Built by Dutch floater specialist SBM Offshore, One Guyana will be the fourth FPSO to enter operation in Guyana. The unit will be capable of producing 250,000 barrels per day of oil and 450 million cubic feet per day of natural gas. May was both the 10-year anniversary of our first Guyana discovery and also the arrival of our fourth FPSO," ExxonMobil chief executive Darren Woods told investors in a conference call. Start-up of the Yellowtail development, our largest to date, is anticipated next week, and four more FPSOs are planned by the end of 2030, increasing our gross production capacity to 1.7 million barrels of oil equivalent

per day. Our organisation continues to set new standards in executing a major deepwater development at industry leading pace and cost, benefiting our shareholders and the people of Guyana."

The US supermajor also posted a significant decline in quarterly results nearly one month after the company warned that lower commodity prices would affect the outcome, although it beat Wall Street estimates. ExxonMobil reported a net profit of \$7.09 billion, or \$1.64 per share, in the second quarter of 2025, down 23% from a net gain of \$9.24 billion, or \$2.14 per share, in the same period a year ago. Analysts were expecting a net profit of \$1.56 per share. Net revenues fell 12% from \$93.06 billion to \$81.51 billion. Oil and gas production rose almost 2% to 4.63 million boepd in the second quarter of 2025 versus the first quarter

of 2025. We achieved our highest second quarter upstream production since the merger of Exxon and Mobil more than 25 years ago," said Woods. He added ExxonMobil achieved record production in the Permian shale basin in the US, explaining that more than 60% of the company's output will come from the Permian, Guyana and liquefied natural gas projects by 2030. ExxonMobil previously said changes in oil, condensate and natural gas prices could lower the company's earnings in the second quarter of 2025. The second quarter, once again, proved the value of our strategy and competitive advantages, which continue to deliver for our shareholders no matter the market conditions or geopolitical developments," added Woods. ExxonMobil invested \$6.3 billion in the second quarter, bringing cash capital expenditure to \$12.3 billion in the first half of the year.



**روان گستر
تات**

کمتال

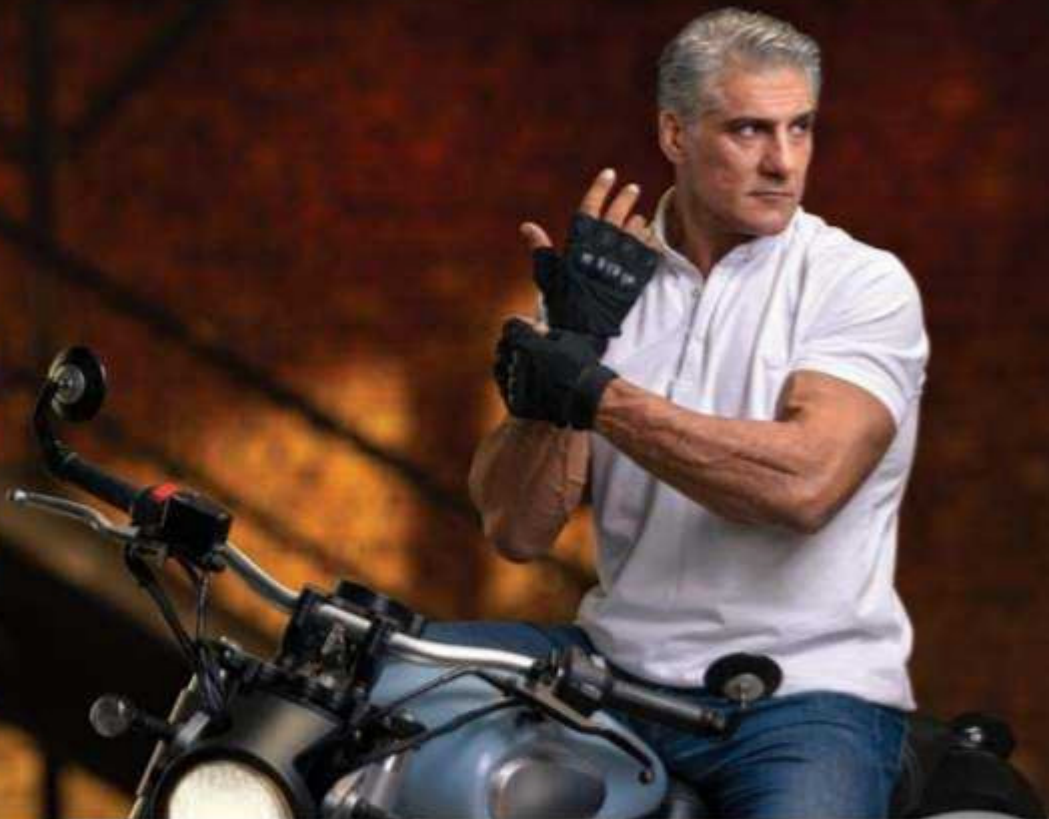
تولید روغن پایه، روغن موتور، انواع روغن صنعتی تصفیه مجدد
روغن دنده تصفیه مجدد، روغن هیدرولیک تصفیه مجدد
سوخت تقطیرک، هیدروکربن ها، سبک و سنگین، انواع گریس
(پایه کلسیم، سدیم، سیلیسیم و بتون) و تینر روغنی
صادرات روغن به هند، عراق، امارات، افغانستان و کشور های آفریقایی

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

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

ravangostartat97@yahoo.com

RAVAN GOSTAR TAT



پرتوان مثل یک قهرمان
روغن تخصصی موتورسیکلت



ELIOU OIL



کاسپین پیشرو تات

تولید کننده روغن پایه و روغن تصفیه مجدد

صادر کننده نمونه استان آذربایجان در سال ۱۴۰۲

آذربایجان - بروجرد - شهرک صنعتی شمال - خیابان دکتر لوزی - دانش مدر

تلفن : ۰۲۱۲۲۵۷۱۶ - ۰۲۱۲۲۵۷۱۵ کد (۰۲۸)

Caspian.pishro.tat@gmail.com

