

دکتر علی میرزایی سیسان

قدرت سیاسی گاز طبیعی سرنوشت درهم تنیده صنعت، اقتصاد و انرژی

اندیشکده خودرو
AUTO THINK TANK



دسترسی به منابع انرژی ارزان و قابل اطمینان، از ارکان اساسی رشد اقتصادی هر کشور محسوب می‌شود که نقشی حیاتی در پیشبرد فعالیت‌های اقتصادی در سطوح مختلف خانوار، بنگاه و صنعت ایفا می‌کند. انرژی علاوه بر نقش خود به عنوان محرک اصلی فرآیندهای صنعتی و پیشرفت‌های فناورانه، تأمین‌کننده نیازهای بنیادین جوامع و زیربنای توسعه و رفاه اجتماعی است. برخورداری از منابع انرژی مقرون به صرفه، بستر ارتقای رقابت‌پذیری اقتصادی، ایجاد اشتغال، افزایش بهره‌وری و رشد کلان اقتصادی را فراهم می‌آورد. در این میان، بررسی صنعت خودرو به عنوان یکی از مصرف‌کنندگان عمده انرژی، نمایانگر این واقعیت است که پویایی‌های درهم‌تنیده بازار انرژی، سیستم‌های صنعتی و ژئوپلیتیک نقشی اساسی در شکل‌دهی روندهای جهانی این صنعت استراتژیک دارند. این حوزه‌ها در تعامل و تأثیر متقابل دائمی با یکدیگر بوده به گونه‌ای که هرگونه تغییر در یکی از آنها، از اجرای سیاست‌های جدید انرژی گرفته تا منازعات تجاری بین‌المللی یا اختلال در زنجیره تأمین، می‌تواند پیامدهای گسترده‌ای بر سایر بخش‌ها داشته و از قیمت محصولات نهایی تا ثبات سیاسی کشورها را تحت تأثیر قرار دهد.

بانگاهی عمیق‌تر به پیوند معنادار فاکتورهای متفاوت، می‌توان دریافت که از منظر صنعت خودروسازی، پویایی و تحول این حوزه به شدت متأثر از تغییرات بازار انرژی، راهبردهای صنعتی و واقعیت‌های ژئوپلیتیکی در سطح جهانی و منطقه‌ای است. ترسیم مسیر آینده این صنعت مستلزم درک جامع از سه مؤلفه کلیدی است: تحولات بازارهای انرژی، تأثیرات فناوری‌های نوین، و چگونگی بازتعریف جریان تجارت جهانی در اثر منازعات ژئوپلیتیکی بر سر منابع استراتژیک. از سوی دیگر، تحولات ژئوپلیتیک معاصر، ساختار سنتی انرژی را دستخوش دگرگونی چشمگیری کرده است. در حالی که امنیت انرژی همچنان تا حد زیادی به منابع فسیلی وابسته است، اهمیت راهبردی مواد معدنی حیاتی و زنجیره تأمین فناوری‌های تجدیدپذیر نیز به طور فزاینده‌ای افزایش یافته است. در این عرصه، تسلط چین بر فرآوری عناصر کمیاب (حدود ۸۰ درصد ظرفیت پالایش جهانی) و تولید باتری (۷۶ درصد تولید باتری‌های لیتیوم‌یون) واکنش‌های راهبردی قدرت‌های اقتصادی جهان مانند اتحادیه اروپا

و ایالات متحده را برانگیخته و منجر به اعمال سیاست‌های حمایتی مانند تعرفه‌ها و یارانه‌های صنعتی شده است.

با توجه به چنین بافتهای پیچیده‌ای، باید اذعان داشت که سیاست نقش تعیین‌کننده‌ای در جهت‌دهی به راهبردهای صنعتی ایفا می‌کنند. تنش‌های اخیر جهانی، آسیب‌پذیری زیرساخت‌های انرژی و شکنندگی زنجیره‌های تأمین را آشکار ساخته است. مصداق بارز این مدعا را می‌توان در پیامدهای منازعه روسیه و اوکراین مشاهده کرد؛ چنانکه پس از آغاز این بحران، ممنوعیت صادرات قطعات پیشرفته به‌ویژه نیمه‌رساناها از سوی کشورهای غربی، صنعت خودروی روسیه را با کاهش چشمگیر ۶۷ درصدی تولید در سال ۲۰۲۲ مواجه ساخت. با توجه به این تحولات، می‌توان استنباط کرد که آینده صنعت خودرو وابسته به توانایی آن در عبور از چالش‌های همزمان ثبات بازار انرژی بین‌المللی، حفظ رقابت‌پذیری صنعتی و سازگاری با تحولات ژئوپلیتیکی و فناوری‌های نوظهور است. اگرچه فناوری‌های پاک می‌توانند گامی بلند به سوی پایداری محسوب شوند، اما موفقیت این مسیر مستلزم پیشرفت‌های همزمان در تولید انرژی‌های تجدیدپذیر، افزایش تاب‌آوری شبکه‌های انرژی و تأمین منابع است. باید پذیرفت که تا زمان فراگیری حمل‌ونقل و انرژی پاک، اقتصاد تولید و صنایع همچنان به سوخت‌های فسیلی وابسته خواهند ماند. بنابراین، گذار به سیستم حمل‌ونقل پایدار و خودروسازی مدرن، نه تنها چالشی فنی-مهندسی، بلکه آزمونی برای نظام حکمرانی جهانی و تضمین دسترسی عادلانه به منابع انرژی محسوب می‌شود.

● ارتباط تنگاتنگ میان مصرف انرژی و رفاه و رشد صنعتی

ارتباط تنگاتنگی میان مصرف انرژی و سطح توسعه اقتصادی کشورها در عرصه بین‌المللی وجود دارد. بررسی‌های تطبیقی نشان می‌دهد کشورهای با درآمد سرانه بالاتر، عموماً از مصرف انرژی بیشتری برخوردارند، در حالی که ممالک کم‌درآمد با محدودیت دسترسی به منابع انرژی، امکانات محدودتری برای تحقق رشد اقتصادی پایدار دارند. این مهم، بیانگر نقش زیربنایی انرژی در فرآیند توسعه است. در این راستا، دسترسی به انرژی مقرون به صرفه، با کاهش هزینه‌های عملیاتی بنگاه‌های اقتصادی،

امکان تخصیص بهینه منابع به فعالیت‌های توسعه‌ای، نوآوری و اشتغال‌زایی را فراهم می‌آورد. چنین شرایطی، توان رقابتی واحدهای تولیدی در بازارهای جهانی را به نحو چشمگیری ارتقا می‌بخشد. نگاهی به تجربه موفق کشورهای همچون کانادا، برخی ایالت‌های آمریکا و تعدادی از کشورهای اروپایی که از نعمت دسترسی به منابع انرژی ارزان بهره‌مند بوده‌اند، گواهی روشن بر این مدعاست؛ چه آنکه این ممالک توانسته‌اند با اتکا به این مزیت راهبردی، در جذب سرمایه‌گذاری صنعتی و تضمین پایداری فعالیت‌های تولیدی خود کامیاب گردند.

افزون بر آنچه گفته شد، باید به این نکته کلیدی نیز توجه داشت که دسترسی مستمر به انرژی، علاوه بر تأثیر مستقیم بر بهره‌وری، خود سرچشمه فرصت‌های شغلی متعددی است که در غیاب آن، بخش قابل توجهی از ظرفیت توسعه‌ای جوامع معطل می‌ماند. شواهد پژوهشی حاکی از آن است که قطع مکرر برق، به‌ویژه در بنگاه‌های کوچک و متوسط کشورهای در حال توسعه، به مثابه مانعی جدی در مسیر رشد عمل کرده و با ایجاد اختلال در فرآیندهای تولیدی، افزایش هزینه‌ها و کاهش درآمد را به دنبال دارد. در چنین بستری، تأمین پایدار انرژی، نه تنها این چالش‌ها را مرتفع می‌سازد، بلکه با تضمین استمرار چرخه تولید و سودآوری، زمینه‌ساز شکوفایی اقتصادی خواهد بود. از منظر کلان‌نگر، سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های انرژی را می‌توان به حق، پیشران اصلی رشد تولید ناخالص داخلی و توسعه سرمایه انسانی دانست. در تأیید این دیدگاه، می‌توان به مطالعات کمیسیون اروپا استناد کرد که نشان می‌دهد دستیابی به اهداف بهره‌وری انرژی قادر است تا سال ۲۰۳۰، رشد تولید ناخالص داخلی اتحادیه اروپا را تا ۲ درصد فراتر از سطح مبنای سال ۲۰۰۷ ارتقا دهد. در پیوند با این روند، تحول در جهت فناوری‌های انرژی پاک همچون انرژی خورشیدی و بادی، وجهی مضاعف می‌یابد؛ چرا که این گذار، علاوه بر همسویی با اهداف توسعه پایدار، دریچه‌ای نوین به سوی فرصت‌های کسب‌وکار در حوزه‌های انرژی‌های تجدیدپذیر، بهره‌وری انرژی و سیستم‌های ذخیره‌سازی می‌گشاید که برای اقتصادهای نوظهور از اهمیتی دوچندان برخوردار است.

نکته شایان توجه آن است که قیمت انرژی را باید عاملی تعیین‌کننده در پویایی اقتصادی مناطق مختلف به شمار آورد. به عبارت دقیق‌تر،

افزایش قیمت این نهاده حیاتی می‌تواند زنجیروار، به کاهش تقاضا، افزایش هزینه‌های تولید و در نهایت، هدایت بنگاه‌ها به سوی مناطقی با مزیت هزینه‌ای بینجامد؛ فرآیندی که نتیجه محتوم آن، تضعیف پایه‌های صنعتی کشورهاست. در نقطه مقابل، بهره‌مندی از انرژی ارزان قیمت، با سبک‌سازی بار هزینه‌های تولیدی و معیشتی، ظرفیت‌های تازه‌ای برای سرمایه‌گذاری و مصرف پدید می‌آورد که خود، محرکی قدرتمند برای رونق اقتصادی خواهد بود. در این میان، نباید از نظر دور داشت که بازارهای انرژی در عصر حاضر، بیش از هر زمان دیگری، در معرض تأثیرپذیری از عوامل ژئوپلیتیک قرار دارند. به بیان روشن‌تر، قیمت انرژی که رگ حیاتی تمامی فعالیت‌های اقتصادی به شمار می‌آید، نه تنها برآیندی از مکانیسم‌های عرضه و تقاضا، بلکه آیینی‌ای تمام‌نما از تحولات سیاسی بین‌المللی، منازعات منطقه‌ای، کشمکش‌های تجاری و توافقات فراملی است. در چنین فضایی، نوسانات شدید قیمت انرژی می‌تواند با سرعتی چشمگیر به سایر بخش‌های اقتصاد جهانی سرایت کند و ثبات آن را با مخاطره مواجه سازد. از همین روست که تحلیلگران، بررسی دقیق جریان بازارهای انرژی، به‌ویژه گاز طبیعی مایع را به عنوان شاخصی کلیدی برای درک تحولات کلان ژئوپلیتیک مورد توجه قرار می‌دهند.

گفتنی است علی‌رغم پیشرفت‌های خیره‌کننده در حوزه انرژی‌های تجدیدپذیر، گاز طبیعی همچنان جایگاهی محوری در سبد انرژی جهانی حفظ کرده است. اهمیت این منبع انرژی از آن روست که علاوه بر کاربرد گسترده در تولید برق و تأمین گرمایش، نقشی بی‌بدیل به عنوان ماده اولیه در طیف وسیعی از صنایع ایفا می‌کند و از این منظر، به یکی از ارکان اساسی اقتصادهای مدرن بدل شده است. با این حال، نکته درخور تأمل آن است که آسیب‌پذیری عرضه و قیمت گاز طبیعی در برابر تنش‌های ژئوپلیتیک، اعم از رویارویی میان تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان عمده یا اختلال در کریدورهای انتقال، می‌تواند پیامدهایی فوری و ژرف بر پیکره صنعت جهانی وارد سازد. غلط نیست اگر اذعان کنیم که انرژی ارزان و قابل اطمینان، فراتر از یک نهاده تولید صرف، به مثابه نیروی محرکه رشد اقتصادی، توسعه پایدار، کاهش نابرابری، ریشه‌کنی فقر و ارتقای کیفیت زندگی عمل می‌کند. با وجود این، نکته حائز اهمیت آن است که بهره‌برداری بهینه

از این ظرفیت بی‌بدیل، مستلزم اتخاذ رویکردی آینده‌نگر در سیاست‌گذاری انرژی، تخصیص هوشمندانه منابع برای توسعه زیرساخت‌ها و گام برداشتن سنجیده در مسیر گذار به سوی منابع تجدیدپذیر است؛ راهبردی که در صورت پیاده‌سازی صحیح، می‌تواند افق‌های نوینی از رفاه و شکوفایی را فراروی جوامع بشری قرار دهد.

● نقش گاز طبیعی در گذار انرژی

گاز طبیعی به عنوان «سوخت پل» در گذار به سامانه‌های انرژی کم‌کربن، نقش حیاتی ایفا می‌کند. کاهش چشمگیر هزینه فناوری‌های انرژی تجدیدپذیر، به‌ویژه سامانه‌های خورشیدی و بادی، اقتصاد تولید برق را بهتر کرده و امکان تأمین انرژی مقرون‌به‌صرفه و پایدار را فراهم آورده است. در سال ۲۰۲۳، ۸۱ درصد پروژه‌های تجدیدپذیر جدید ارزان‌تر از نمونه‌های فسیلی بودند و هزینه برق خورشیدی ۵۶ درصد کمتر از گزینه‌های فسیلی و هسته‌ای برآورد شد که این امر می‌تواند رشد اقتصادی به‌ویژه در کشورهای کم‌درآمد و متوسط را تسریع کند. با وجود این پیشرفت‌های چشمگیر، انرژی‌های تجدیدپذیر هنوز نتوانسته‌اند جایگزین کامل سوخت‌های فسیلی شوند و گاز طبیعی همچنان به عنوان منبعی قابل اعتماد در عرصه تأمین انرژی جهانی باقی مانده است. این گذار تاریخی نیازمند سرمایه‌گذاری گسترده در زیرساخت‌ها، اصلاحات بنیادین مقرراتی و ارتقای قابلیت‌های انعطاف‌پذیری شبکه می‌باشد که البته سرعت آن متناسب با وضعیت انرژی هر کشور متغیر است. هرچند این سرمایه‌گذاری‌ها در مراحل ابتدایی هزینه‌بر هستند، اما منطق اقتصادی آنها در بلندمدت با کاهش هزینه‌های عملیاتی و کاستن از وابستگی به واردات پرنوسان سوخت‌های فسیلی کاملاً توجیه‌پذیر می‌گردد.

در این میان، آن دسته از کشورهایی که نظام حکمرانی (تنظیم‌گری و اجرا) خود را به‌روزرسانی نموده و از نوآوری حمایت می‌کنند، قادر خواهند بود بهره بیشتری از مزایای اقتصادی این گذار انرژی ببرند. با این حال، واقعیت آن است که این فرایند تحول، ماهیتی زمان‌بر دارد و به نظر می‌رسد گاز طبیعی همچنان تا سال‌های متمادی به عنوان ستون اصلی تأمین انرژی جهان ایفای نقش خواهد کرد. فراتر از جنبه‌های اقتصادی، این گذار همچنین مناسبات ژئوپلیتیک و ساختارهای اقتصاد کلان را نیز دستخوش

تغییرات بنیادین می‌کند؛ چرا که منابع سوخت فسیلی همواره بر الگوهای تجارت جهانی، ثبات اقتصادی و مناسبات بین‌المللی سایه افکنده‌اند. با افزایش تدریجی سهم منابع تجدیدپذیر در سبد انرژی جهانی، ساختارهای اقتصادی نیز از پارادایم استخراج سوخت‌های فسیلی به سمت حوزه‌های مهندسی، تولید و خدمات پیشرفته تغییر مسیر خواهند داد. این دگرگونی ساختاری، بهره‌وری و بازار کار را نیز متحول خواهد ساخت، به‌گونه‌ای که رشد اشتغال در صنایع انرژی پاک می‌تواند جایگزین مناسبی برای کاهش فرصت‌های شغلی در بخش‌های سنتی باشد. در نهایت، فراوانی و پراکندگی منابع تجدیدپذیر موجب کاهش آسیب‌پذیری اقتصادی در برابر شوک‌های عرضه و نوسانات قیمتی شده و تاب‌آوری نظام‌های اقتصادی را ارتقا خواهد بخشید.

● مختل شدن هنجارهای تثبیت‌شده

تجارت جهانی توسط یک ابرقدرت

انرژی ارزان و قابل اعتماد، زیربنای رشد اقتصادی است؛ زیرا با ارتقای بهره‌وری، افزایش سودآوری و ایجاد اشتغال، رقابت‌پذیری ملی را تقویت می‌کند. در ۲۵ سال گذشته، تقاضای جهانی برای گاز طبیعی ۸۰ درصد افزایش یافته و اکنون حدود یک چهارم نیاز انرژی جهان را تأمین می‌کند. با این حال، بازارهای انرژی، به‌ویژه گاز طبیعی، در برابر ریسک‌های ژئوپلیتیک آسیب‌پذیر هستند. در سال‌های اخیر، موجی از اقدامات حمایت‌گرایانه تجاری، به‌ویژه میان اقتصادهای بزرگی چون آمریکا و چین، باعث افزایش عدم قطعیت در بازارهای جهانی شده است. در واکنش به این تحولات، صندوق بین‌المللی پول پیش‌بینی رشد اقتصادی جهان را کاهش داده که مستقیماً بر تقاضای انرژی و مصرف نفت اثر می‌گذارد. این تنش‌های تجاری بین شرق و غرب، چشم‌انداز اقتصاد جهانی را مبهم ساخته و ارتباط تنگاتنگ میان ژئوپلیتیک، اقتصاد جهانی و بازارهای انرژی را آشکارتر کرده است.

تاریخ نشان می‌دهد پس از جنگ جهانی دوم، بازگشایی اقتصاد جهانی و آغاز جهانی‌سازی به کاهش مستمر تعرفه‌ها انجامید؛ دورانی که با افزایش ادغام اقتصادی و آزادسازی تجارت بین‌المللی همراه بود. اما در سال‌های اخیر، این روند معکوس شده و نرخ متوسط تعرفه واردات آمریکا به بالاترین سطح در نزدیک به ۹۰ سال

گذشته رسیده است. این افزایش، نقطه عطفی در روند کاهشی چند دهه‌ای بوده و آغازگر عصری جدید از حمایت‌گرایی محسوب می‌شود. اعلام وضعیت اضطراری انرژی ملی و دستور به نهادهای فدرال برای تسریع توسعه منابع انرژی داخلی، همراه با حذف موانع مقرراتی و اولویت‌دهی به پروژه‌های زیرساختی، سیاست‌های پیشین محدودکننده تولید سوخت‌های فسیلی را کنار گذاشته است. پیامدهای این سیاست‌ها فراتر از مرزهای آمریکا گسترش یافته است. اعمال تعرفه‌های گسترده آثار زنجیره‌ای بر بازارها و زنجیره‌های تأمین جهانی داشته، هزینه‌ها را برای مصرف‌کنندگان و کسب‌وکارها افزایش داده، تولید را مختل ساخته و تراز تجاری کشورها را تحت فشار قرار داده است. این عدم قطعیت، بازارهای مالی، به‌ویژه بخش‌های انرژی و صنعت را به شدت متأثر کرده و هنجارهای تثبیت‌شده تجارت جهانی را دگرگون ساخته است.

● تبدیل سیاست انرژی به اهرم فشار

سیاست انرژی اکنون به اهرمی در راهبرد اقتصادی و ژئوپلیتیک دولت ترامپ بدل شده است. یکی از نشانه‌های بارز این تغییر، حجم و گستره بی‌سابقه دستورات اجرایی صادرشده از ابتدای ریاست جمهوری ترامپ در ژانویه ۲۰۲۵ است؛ وی در سال ۲۰۲۵ تعداد ۱۳۰ دستور اجرایی صادر کرده که حدود ۲۹ مورد آن به طور مستقیم

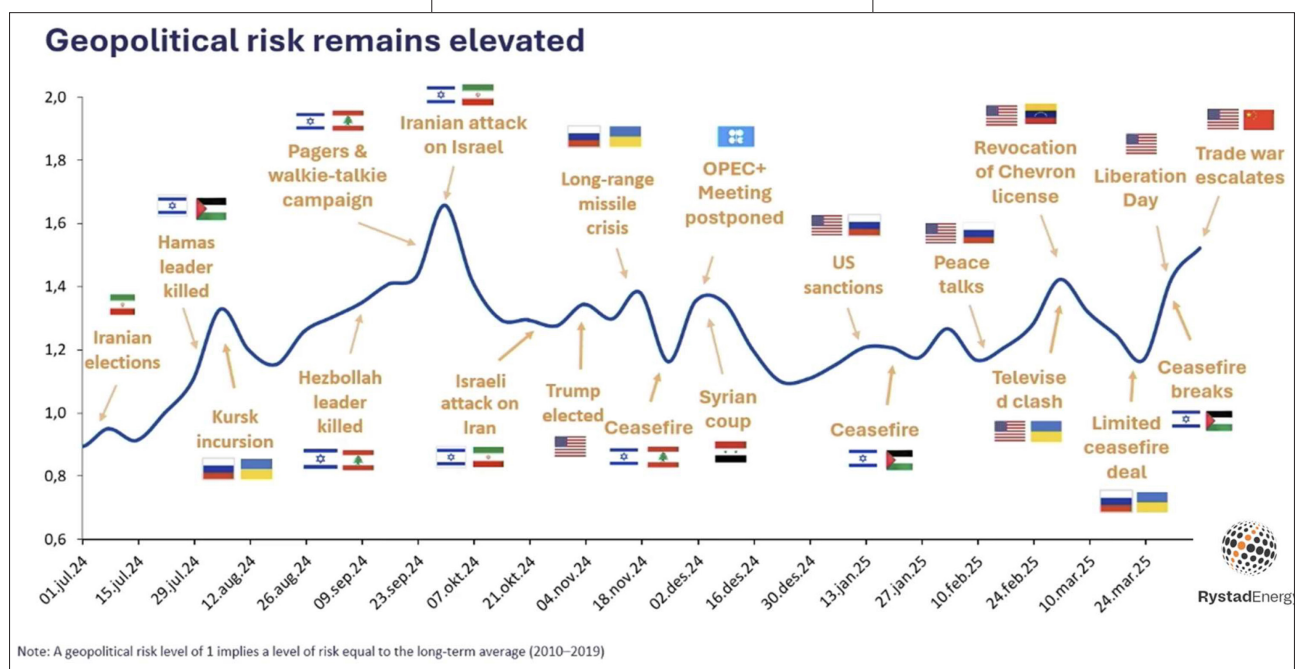
یا غیرمستقیم به سیاست انرژی مربوط می‌شود. سیاست انرژی در دولت ترامپ به ابزاری کلیدی برای پیشبرد اهداف اقتصادی و ژئوپلیتیکی آمریکا تبدیل شده است، دولت ترامپ تمرکز خود را بر افزایش تولید داخلی نفت و گاز، کاهش مقررات زیست‌محیطی و تسهیل زیرساخت‌های انرژی معطوف کرده است. اعلام وضعیت اضطراری ملی انرژی و خروج از توافق پاریس، بخشی از این اقدامات بوده‌اند که با هدف تقویت صنعت داخلی و افزایش قدرت چانه‌زنی آمریکا در مذاکرات تجاری صورت گرفته‌اند. در پی این سیاست‌ها، پیامدهای گسترده‌ای بر بازارهای جهانی انرژی و اقتصاد بین‌الملل مشاهده می‌شود. واکنش کشورهای دیگر، به‌ویژه چین که با وضع تعرفه‌های سنگین بر واردات آمریکایی پاسخ داده است، و تلاش سایر کشورها برای انعقاد توافقات جدید، نشان‌دهنده تأثیرگذاری مستقیم سیاست انرژی آمریکا بر روابط تجاری و اقتصادی جهانی است. این تحولات موجب افزایش نوسانات در بازارهای مالی و انرژی شده و کاهش ارزش دلار و افت بازارهای سهام آمریکا را به دنبال داشته است؛ در حالی که قیمت طلا به عنوان پناهگاه امن رشد یافته است.

تشدید حمایت‌گرایی و تنش‌های تجاری، چشم‌انداز رشد اقتصاد جهانی را نیز تیره‌تر ساخته است. کاهش پیش‌بینی رشد اقتصادی توسط صندوق بین‌المللی پول برای سال‌های ۲۰۲۵ و

۲۰۲۶، به روشنی بیانگر این وضعیت است. این افت رشد اقتصادی مستقیماً بر تقاضای جهانی انرژی اثر گذاشته و موجب کاهش رشد تقاضای نفت شده است. مجموعه این تحولات موجب افزایش ریسک‌های ژئوپلیتیک و عدم قطعیت در بازارهای انرژی شده است. این ریسک‌ها، که ریشه در تنش‌های سیاسی، جنگ‌های تجاری و تغییر در اتحادهای بین‌المللی دارند، به طور مستقیم بر عرضه و قیمت انرژی تأثیر می‌گذارند. شاخص ریسک ژئوپلیتیک نیز طی ماه‌های اخیر بالاتر از میانگین بلندمدت قرار داشته و نشان‌دهنده ورود جهان به دوره‌ای با بی‌ثباتی بیشتر است. در مجموع، سیاست انرژی دولت ترامپ با تمرکز بر افزایش تولید داخلی و استفاده از انرژی به عنوان اهرم فشار، نه تنها ساختار بازارهای انرژی و اقتصاد جهانی را دستخوش تغییر کرده، بلکه ریسک‌های ژئوپلیتیک و نوسانات بازار را نیز به طور محسوسی افزایش داده است. این روند، فضای اقتصادی و انرژی جهان را با چالش‌های جدید و گسترده‌تری مواجه ساخته است.

به گزارش اخیر رایستد انرژی رویدادهای کلیدی مؤثر بر ریسک ژئوپلیتیک انرژی:

- **خاورمیانه:** آتش‌بس‌های شکننده، درگیری‌های مجدد میان اسرائیل و فلسطین و لبنان، منطقه را در وضعیتی ناپایدار نگه داشته است. با توجه به نقش کلیدی خاورمیانه به عنوان تولیدکننده عمده نفت



تغییرات ریسک ژئوپلیتیک

و گاز، هرگونه تشدید بحران می تواند به سرعت بازار جهانی انرژی را دچار اختلال کند و قیمت ها را افزایش دهد.

- **روسیه و اوکراین:** این جنگ همچنان موجب اختلال در عرضه انرژی، به ویژه در اروپا شده و افزایش بی سابقه قیمت گاز و چالش های زنجیره تأمین را به دنبال داشته است. تحریم ها و تداوم درگیری ها نیز به نوسان بازار دامن زده اند.

- **آمریکا و چین:** استمرار تنش های تجاری و اعمال تعرفه ها نه تنها بر جریان تجارت انرژی اثر گذاشته، بلکه عدم قطعیت کلی بازار را افزایش داده و بر دینامیک عرضه و تقاضا تأثیرگذار بوده است.

- **تحریم ها و جنگ اقتصادی:** استفاده فزاینده از تحریم ها به عنوان ابزاری ژئوپلیتیک، صادرات انرژی کشورهایی مانند ایران و روسیه را محدود کرده و اقدامات تلافی جویانه متقابل، بی ثباتی بازارها را تشدید نموده است.

• ریسک های ژئوپلیتیک خاص سال ۲۰۲۵

- **آمریکا و ایران:** با وجود کاهش نسبی ریسک تشدید بحران به واسطه تعاملات دیپلماتیک اخیر، امکان بازگشت تحریم ها با اقدامات نظامی وجود دارد که می تواند صادرات نفت ایران را مختل و عرضه جهانی را محدود کند.

- **آمریکا و چین:** تعرفه ها و موانع تجاری موجود، تأثیر قابل توجهی بر بازار انرژی داشته اند و هرگونه وخامت روابط می تواند این اثرات را تشدید کند.

- **تشدید بحران در خاورمیانه:** اهمیت

راهبردی منطقه موجب شده ریسک وقوع درگیری گسترده تر همچنان بالا باشد که پیامدهای مستقیم برای بازارهای نفت و گاز خواهد داشت.

- **تداوم جنگ روسیه و اوکراین:** با وجود امیدهایی برای کاهش تنش، انتظار می رود این جنگ ادامه یابد و فشار صعودی بر قیمت انرژی و ریسک های عرضه، به ویژه در اروپا، حفظ شود.

• پیامدهای اقتصادی و بازارهای مالی

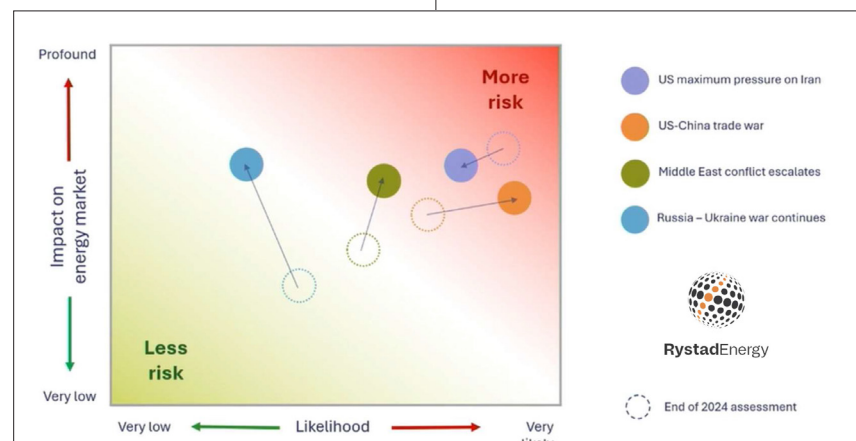
ریسک های ژئوپلیتیک به طور مستقیم بر بازارهای مالی جهانی، تورم و رشد اقتصادی اثر می گذارند و در سال های اخیر به عامل کلیدی در تعیین روند بازار انرژی تبدیل شده اند. نوسانات ناشی از این ریسک ها، تورم انرژی را در کوتاه مدت بالا نگه می دارد، اگرچه با افزایش عرضه و کاهش تقاضا، احتمال ثبات نسبی قیمت ها تا پایان ۲۰۲۶ وجود دارد. شوک های ژئوپلیتیک اغلب اثرات کوتاه مدتی بر قیمت انرژی دارند، اما در صورت تداوم تنش ها یا عوامل خاص کشورها، این اثرات می تواند پایدارتر باشد. در این شرایط، مدیریت ریسک و افزایش تاب آوری بازارها از طریق تنوع بخشی به منابع انرژی و تقویت زیرساخت ها برای ثبات و امنیت انرژی جهانی ضروری است. در این چارچوب، بازار گاز طبیعی مایع در سال ۲۰۲۵ به ویژه در اروپا، شاهد تحولات عمده ای است که پیامدهای مهمی برای جریان تجارت جهانی و نقش صادراتی آمریکا دارد. کاهش عرضه گاز روسیه و افزایش تقاضا برای گرمایش و برق، وابستگی اروپا به واردات گاز طبیعی مایع را افزایش داده و آمریکا را به بزرگ ترین صادرکننده این محصول بدل ساخته است. انتظار می رود

ظرفیت صادراتی آمریکا تا سال ۲۰۲۸ تقریباً دو برابر شود و بخش عمده ای از این صادرات به اروپا اختصاص یابد. این تحول عمدتاً ناشی از جذابیت قیمت های بالای لحظه ای در بازار اروپا است که صادرکنندگان آمریکایی را به اولویت دادن به این بازار سوق داده است. سهم آمریکا از واردات گاز طبیعی مایع اروپا از ۴۵ درصد در سال ۲۰۲۴ به حدود ۵۷ درصد در ابتدای ۲۰۲۵ افزایش یافته است. این روند، بیش از هر چیز بازتاب دهنده رقابت پذیری و انعطاف پذیری بازار گاز طبیعی مایع آمریکا است و نه نتیجه تعرفه ها یا مداخلات سیاسی مستقیم. با این حال، بازار همچنان به تحولات ژئوپلیتیک، شرایط آب و هوایی و سیگنال های قیمتی جهانی حساس است و هر یک از این عوامل می تواند جریان تجارت را در آینده دستخوش تغییر کند. فعلاً آمریکا با بهره گیری از ظرفیت های جدید، بخش عمده ای از صادرات خود را به اروپا اختصاص داده است. سیاست های تجاری و تعرفه ای، به ویژه در روابط آمریکا و چین، می تواند بر جهت گیری صادرات جهانی گاز طبیعی مایع اثرگذار باشد؛ برای مثال، تعرفه های بالای چین بر گاز طبیعی مایع آمریکا ممکن است باعث هدایت محموله های بیشتری به سمت اروپا شود. در مجموع، بازار گاز طبیعی مایع و به ویژه جریان صادرات آمریکا به اروپا، به شاخصی مهم برای سنجش تأثیر سیاست و ژئوپلیتیک بر جریان انرژی جهانی بدل شده است. این پویایی ها نه تنها وضعیت بازار انرژی را تعیین می کنند، بلکه پیامدهای گسترده ای برای امنیت انرژی، رقابت پذیری صنعتی و ساختار تجارت جهانی به همراه دارند.

• پویایی های بازار گاز طبیعی مایع

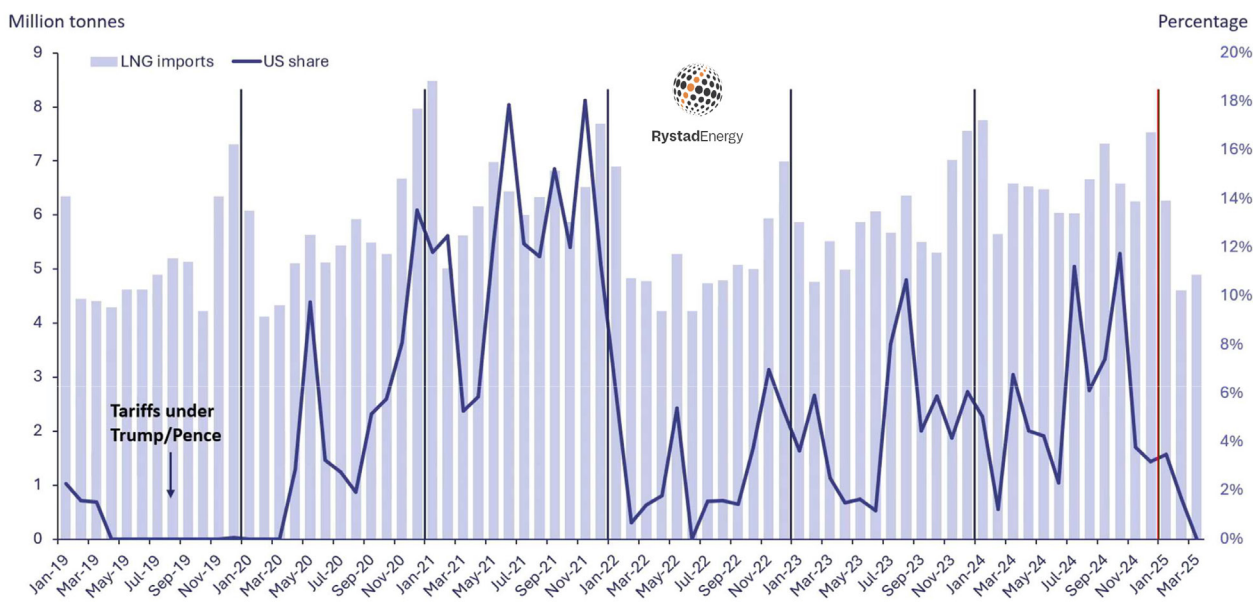
در چین، کره جنوبی و ژاپن

در ماه های اخیر، چین با اتخاذ تصمیمی قاطعانه و ناگهانی مبنی بر تعلیق کامل واردات گاز طبیعی مایع از ایالات متحده، خشم دولت ترامپ را برانگیخته است. این اقدام نه از سر مذاکره یا تعدیل قیمت ها، بلکه به مثابه پاسخی صریح و تلافی آمیز به اعمال تعرفه های جدید آمریکا بر کالاهای چینی صورت گرفته و بر شدت منازعات تجاری میان دو کشور افزوده است. چین، بی آنکه به گفت و گو یا چانه زنی درباره شرایط یا بهای قراردادهای تن دهد، خرید LNG از آمریکا را به طور کامل متوقف ساخت؛ تصمیمی که ضربه ای سنگین به صادرکنندگان آمریکایی وارد آورد و



سه ریسک اصلی بر بازار انرژی جهان در سال ۲۰۲۵

Chinese LNG imports down 20% in 1Q 2025, China stops US LNG imports



افت خرید گاز مایع چین از امریکا

تهاجمی و مذاکرات سیاسی، در پی کاهش این نابرابری هاست. تعرفه‌های جدید، به‌ویژه بر کالاهای چینی و اروپایی، با هدف حمایت از صنایع داخلی و کاهش شکاف تجاری اعمال شده‌اند. با این حال، اثربخشی این سیاست‌ها محل تردید است، چراکه واردات همچنان در سطوح بالایی باقی مانده و صادرات تنها اندکی افزایش یافته است. با وجود بهبود جزئی در تراز تجاری، کسری مزمین همچنان پابرجاست و تحقق اهداف مورد نظر دولت آمریکا در زمینه تراز تجاری و تحریک تقاضای داخلی، با چالش‌های ساختاری و پیامدهای سیاست‌های حمایتی و تعرفه‌ای مواجه است

در مجموع، سه ماهه نخست ۲۰۲۵ نشان دهنده نقش تعیین‌کننده عوامل بنیادین عرضه و تقاضا، تحولات ژئوپلیتیک و سیاست‌گذاری‌های انرژی در شکل‌دهی به بازار گاز طبیعی مایع شرق آسیا است. وضعیت ناترازی چین و امریکا پیچیده تر می‌شود ولی کره جنوبی و ژاپن با تمرکز بر قراردادهای بلندمدت و تنوع‌بخشی منابع، در پی تضمین امنیت انرژی خود در فضای پرنوسان کنونی هستند. این روندها به احتمال زیاد ادامه خواهند یافت و اروپا، کره جنوبی و ژاپن ممکن است برای پاسخ به اهداف اقتصادی و سیاسی، وابستگی خود به گاز طبیعی مایع آمریکا را افزایش دهند. ایالات متحده همچنان با کسری تجاری مزمین مواجه است؛ موضوعی که در دولت دونالد ترامپ به یکی

چالش‌ها و اولویت‌های متفاوتی روبه‌روست. هر دو کشور به طور سنتی تأمین پایدار از طریق قراردادهای بلندمدت را به خریدهای لحظه‌ای ترجیح داده‌اند، اما با انقضای تدریجی این قراردادها تا سال ۲۰۳۰، خلأهایی در تأمین ایجاد شده است که نیازمند مذاکره و انعقاد توافقات جدید است. این روند، اهمیت راهبردی قراردادهای بلندمدت جدید را برای تضمین امنیت انرژی و مقابله با نوسانات بازار جهانی دوچندان کرده است. کره جنوبی در سال ۲۰۲۵ سیاست کاهش سهم گاز طبیعی مایع در سبد انرژی خود را با هدف ارتقای امنیت و پایداری انرژی و افزایش سهم انرژی‌های تجدیدپذیر و هسته‌ای دنبال می‌کند. این تغییر راهبردی، تولیدکنندگان گاز طبیعی مایع را با کاهش تقاضای داخلی مواجه ساخته و آنان را به تنوع‌بخشی بازارها و سرمایه‌گذاری در فناوری‌های نوین سوق داده است. ژاپن نیز با چالش مشابهی روبه‌روست و برای پر کردن خلأ ناشی از پایان قراردادهای بلندمدت، به دنبال مذاکرات جدید، به‌ویژه با ایالات متحده است. این مذاکرات نه تنها به تأمین انرژی، بلکه به تقویت روابط دیپلماتیک و مشارکت در پروژه‌های جدید گاز طبیعی مایع کمک می‌کند.

● چشم‌انداز منطقه‌ای و جهانی

آیا ایالات متحده به اهداف خود در تراز تجاری دست خواهد یافت؟

دولت ترامپ با اتخاذ سیاست‌های تعرفه‌ای

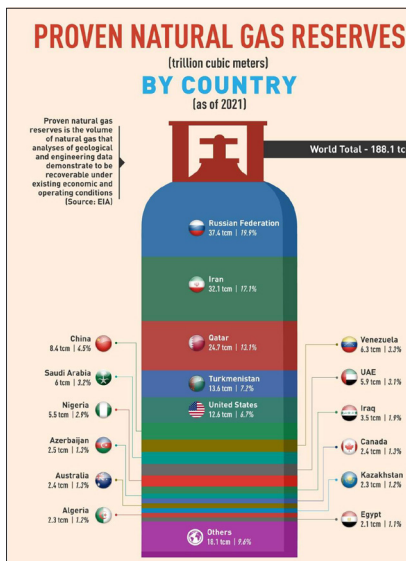
پیامی روشن و بی‌پرده به واشنگتن مخابره کرد: پکن در برابر فشارها و تهدیدهای اقتصادی، کوتاه نخواهد آمد. این رویکرد، نشانگر راهبرد کلان چین در تنوع‌بخشی به منابع انرژی و کاهش وابستگی به واردات از ایالات متحده است و در غیاب هرگونه نشانه‌ای از مصالحه یا گفت‌وگو، بر دامنه تنش‌ها و بی‌اعتمادی میان دو قدرت اقتصادی جهان افزوده است. در جبهه عرضه، چین از افزایش واردات گاز خط لوله از روسیه بهره برده است. این عوامل وابستگی چین به واردات گاز طبیعی مایع از آمریکا را کاهش داده‌اند.

با اجرای تعرفه‌های آمریکایی، شرکت‌های چینی به سرعت به فروشندگان جایگزین مانند اندونزی، قطر و امارات متحده عربی روی آورده‌اند و قراردادهای بلندمدت جدیدی با شرکت ADNOC امضا کرده‌اند. بسیاری از محموله‌های گاز طبیعی مایع آمریکایی نیز به جای چین، به بازار اروپا یا سایر کشورهای آسیایی هدایت شده‌اند. با وجود آنکه چین قراردادهایی برای خرید ۸.۶ میلیون تن گاز طبیعی مایع از آمریکا دارد که قرار است تا سال ۲۰۲۸ به ۲۲ میلیون تن برسد، شرایط سیاسی فعلی تعرفه‌ای این مبادلات را غیراقتصادی ساخته است

● کره جنوبی و ژاپن:

تمرکز بر قراردادهای بلندمدت و امنیت انرژی در فضای پرنوسان جهانی

در مقابل، بازار گاز طبیعی مایع کره جنوبی و ژاپن با



ایران دومین دارنده منابع گازی جهان

تعامل پیچیده‌ای از عوامل منطقه‌ای و بین‌المللی قرار دارد. عوامل کلیدی همچون رشد اقتصادی و جمعیتی، شهرنشینی، صنعتی شدن و دسترسی به منابع، نقش مهمی در تعیین الگوهای مصرف در سراسر جهان ایفا می‌کنند. از منظر عرضه، جایگاه ایران به‌ویژه به دلیل ذخایر عظیم گاز طبیعی آن حائز اهمیت است؛ ذخایری که از بزرگ‌ترین‌ها در سطح جهان به شمار می‌روند. ظرفیت بالقوه ایران برای احیای سریع اقتصاد و بخش صنعت خود، در صورت رفع تحریم‌های بین‌المللی، قابل توجه است. با این حال، تداوم محدودیت‌ها، کمبود سرمایه‌گذاری و دسترسی محدود به فناوری‌های پیشرفته، همچنان توان ایران را برای افزایش تولید و صادرات محدود ساخته و حتی ممکن است تولید آتی را علی‌رغم برنامه‌های رسمی برای سرمایه‌گذاری بیشتر، با تهدید مواجه کند.

در سطح جهانی، تقاضای انرژی در مسیرهای متفاوت منطقه‌ای در حال تحول است. در اروپا، با وجود اجرای سیاست‌های بهره‌وری و کاهش مصرف صنعتی، تقاضای کل برق طی پنج سال گذشته افزایش یافته است. این روند تا حدی ناشی از ظهور منابع جدید تقاضا مانند گسترش مراکز داده و الکتریکی شدن حمل‌ونقل است. در آسیا، به‌ویژه در هند و چین، تقاضا به طور قابل توجهی در حال افزایش است؛ به طوری که چین هم‌اکنون بزرگ‌ترین بازار برق جهان را در اختیار دارد و هند نیز برنامه‌های گسترده‌ای برای افزایش ظرفیت نیروگاه‌های حرارتی به منظور پاسخگویی به رشد مصرف، همزمان با

افزایش صادرات گاز طبیعی مایع، نیاز به رشد تولید گاز بالادستی را تشدید می‌کند. همزمان، مصرف گاز در بخش نیروگاهی به‌ویژه با رشد مراکز داده افزایش یافته و فشار مضاعفی بر عرضه وارد می‌کند. برآوردها نشان می‌دهد عرضه فعلی گاز آمریکا (حدود ۱۰۵ میلیارد متر مکعب) می‌تواند تا سال ۲۰۳۵ به ۱۴۰ میلیارد متر مکعب برسد، مشروط به تحقق همه پروژه‌های برنامه‌ریزی شده گاز طبیعی مایع. با این حال، ممکن است ظرفیت کافی برای پاسخگویی به کل پروژه‌های آتی وجود نداشته باشد و افزایش قیمت گاز داخلی دور از انتظار نیست. تحلیل‌های اخیر حاکی از آن است که با تحقق کامل پروژه‌های گاز طبیعی مایع، قیمت گاز در آمریکا به سطحی برسد که چالش‌هایی برای حفظ قیمت پایین انرژی داخلی ایجاد می‌کند. افزایش تعرفه‌ها بر فولاد و سایر اجزای حیاتی ساخت پایانه‌های گاز طبیعی مایع، هزینه پروژه‌ها را تا ۳۰ درصد افزایش داده و می‌تواند موجب تأخیر در بهره‌برداری از پروژه‌های جدید شود. این امر نه تنها بر قیمت تمام‌شده صادرات اثرگذار است، بلکه فشار تورمی بر بازار داخلی انرژی و صنایع پایین‌دستی وارد می‌کند.

در حالی که آمریکا با استفاده از مازاد انرژی خود به عنوان ابزار چانه‌زنی در مذاکرات تجاری با اتحادیه اروپا وارد می‌شود، باید میان اهداف صادراتی و نیازهای داخلی تعادل برقرار کند. افزایش صادرات می‌تواند به بهبود تراز تجاری کمک کند، اما ریسک افزایش قیمت انرژی داخلی و فشار بر مصرف‌کنندگان آمریکایی را نیز به همراه دارد. از سوی دیگر، اروپا به دنبال تثبیت امنیت انرژی و کاهش وابستگی به روسیه، آماده جذب گاز بیشتر از آمریکاست، اما هزینه‌های بالاتر و نوسانات قیمتی می‌تواند چالش‌هایی برای هر دو طرف ایجاد کند. در مجموع، انرژی به اهرمی قدرتمند در سیاست تجاری آمریکا بدل شده است، اما تحقق تراز تجاری مطلوب، مستلزم سیاست‌گذاری هوشمندانه، مدیریت ریسک‌های داخلی و تعامل سازنده با شرکای تجاری خواهد بود. راه رسیدن به تعادل تجاری، با وجود فرصت‌های صادراتی انرژی، همچنان مسیری طولانی و پیچیده است.

● پیامدهای ورود سوخت‌های فسیلی ایران به بازار جهانی

همانطور که در بخش‌های قبل توضیح داده شد چشم‌انداز آینده تقاضای جهانی انرژی با عدم قطعیت قابل توجهی همراه است و تحت تأثیر

از محورهای اصلی سیاست‌گذاری بدل شده است. در فوریه ۲۰۲۵، کسری تراز تجاری آمریکا اندکی کاهش یافت و به ۱۲۲.۷ میلیارد دلار رسید، اما این رقم همچنان نزدیک به رکوردهای تاریخی باقی مانده است. کسری تجاری با چین در سال ۲۰۲۴ بالغ بر ۲۹۵.۴ میلیارد دلار و با اتحادیه اروپا ۲۳۵.۶ میلیارد دلار بوده است.

ایالات متحده در حوزه سوخت‌ها، به‌ویژه نفت و گاز، یکی از معدود حوزه‌هایی است که مازاد تجاری قابل توجهی دارد؛ روندی که با چرخش اروپا به سوی منابع غیرروسی پس از تنش‌های ژئوپلیتیک، شتاب بیشتری گرفته است. صادرات گاز طبیعی مایع آمریکا به اروپا به سطوح بی‌سابقه‌ای رسیده و تا سال ۲۰۲۶، ۲۷ میلیارد متر مکعب قرارداد قطعی و تا ۱۰۳ میلیارد متر مکعب ظرفیت بالقوه بدون قرارداد وجود دارد. حتی با قیمت محافظه‌کارانه ۱۰ دلار به ازای هر میلیون واحد حرارتی (MMBtu)، ارزش سالانه این صادرات می‌تواند به حدود ۳۸ میلیارد دلار برسد؛ رقمی که سهمی معنادار در کاهش کسری تجاری با اتحادیه اروپا دارد، هرچند فاصله ۲۳۵.۶ میلیارد دلاری را به طور کامل جبران نمی‌کند. پس شاید ترامپ تا حدودی ناترازی را جبران کند ولی موضوع ناترازی تجاری و مراودات انرژی خیلی پیچیده تر است. در داخل آمریکا یکی از محورهای اصلی دستور کار دولت ترامپ برای بهبود تراز تجاری و تقویت تقاضای داخلی، تمرکز بر تولید انرژی داخلی است. اعلام وضعیت اضطراری انرژی ملی در ۲۰ ژانویه ۲۰۲۵، تسهیل فرآیند صدور مجوز، لغو مقررات محدودکننده و استفاده از اختیارات اضطراری برای افزایش تولید در اراضی فدرال را هدف قرار داد.

اگرچه آمریکا ظرفیت افزایش صادرات گاز طبیعی مایع به اروپا را دارد و انتظار می‌رود با رشد تقاضای گاز اروپا و کاهش واردات خط لوله تا سال ۲۰۲۶، این روند ادامه یابد، اما این افزایش به‌تنهایی قادر به رفع کسری تجاری کلان نیست. در سال ۲۰۲۴، صادرات گاز طبیعی مایع آمریکا به اتحادیه اروپا حدود ۱۳ میلیارد دلار (۵.۴ درصد از کسری تجاری) بوده است و حتی با احتساب قیمت‌های بالاتر اروپا، سهم این صادرات در تراز تجاری همچنان محدود خواهد بود. با این حال، انرژی به اهرمی راهبردی در مذاکرات تجاری با اتحادیه اروپا بدل شده است، هرچند مقیاس کسری با اقتصادهای عمده نشان می‌دهد که تعرفه‌ها و سیاست انرژی تنها بخشی از راه حل هستند.

تنش‌های روسیه و اروپا را پیر کند، اما ایران با رقابت بازیگران منطقه‌ای مانند ترکیه، عربستان سعودی و امارات متحده عربی مواجه خواهد بود که فعالانه در بازارهای جهانی انرژی حضور دارند. تأثیر خالص بر قیمت‌های جهانی گاز بستگی به سرعت ورود عرضه جدید ایران به بازار در مقایسه با رشد تقاضای جهانی دارد؛ افزایش سریع عرضه می‌تواند قیمت‌ها را کاهش دهد، در حالی که ادغام کند یا رشد تقاضای بالا ممکن است قیمت‌ها را حفظ یا حتی افزایش دهد. در هر دو حالت، بازگشت ایران به بازار انرژی، ژئوپلیتیک منطقه‌ای را بازتعریف خواهد کرد و می‌تواند فرصت مهمی برای تحول اقتصادی کشور فراهم آورد؛ مشروط بر آنکه سرمایه‌گذاری راهبردی و اصلاحات سیاستی به‌درستی اجرا شود.

● رقابت ژئوپلیتیک منطقه‌ای،

چالشی برای ایران

در سال‌های اخیر، چین با هدف تثبیت جایگاه خود در عرصه انرژی جهانی، گام‌های بلندی برای توسعه پیوندهای راهبردی با کشورهای عربی برداشته است. این کشور به‌ویژه از طریق امضای قراردادهای بلندمدت خرید گاز طبیعی مایع با امارات متحده عربی، نقش خود را به عنوان بازیگری کلیدی در بازار انرژی تثبیت کرده است. شرکت‌های چینی همچون CNOOC، ENN و Zhenhua Oil طی توافق‌هایی چندساله متعهد به واردات گاز طبیعی مایع از شرکت ملی نفت ابوظبی (ADNOC) شده‌اند. نکته قابل توجه در این معاملات، تسویه برخی قراردادهای با واحد پول ملی چین (یوان) به جای دلار آمریکا است؛ اقدامی که مستقیماً سلطه دلار در بازار انرژی را به چالش می‌کشد و بیانگر راهبرد کلان پکن برای کاهش وابستگی به واردات انرژی از ایالات متحده و تقویت نقش یوان در مبادلات جهانی است. چین علاوه بر امارات، همکاری‌های خود با قطر را نیز در حوزه گاز طبیعی مایع گسترش داده است. توافق‌های کلان میان شرکت قطر انرژی، شل و خریداران چینی، زمینه صادرات میلیون‌ها تن گاز طبیعی مایع قطری به چین را در قالب قراردادهای بلندمدت فراهم کرده است. این رویکرد بخشی از سیاست چین برای تنوع بخشی به منابع انرژی و تضمین امنیت پایدار و بلندمدت انرژی در شرایطی است که تنش‌های تجاری با آمریکا همچنان ادامه دارد. اهداف عربستان سعودی برای ذخیره‌سازی باتری (از حدود ۸ گیگاوات ساعت



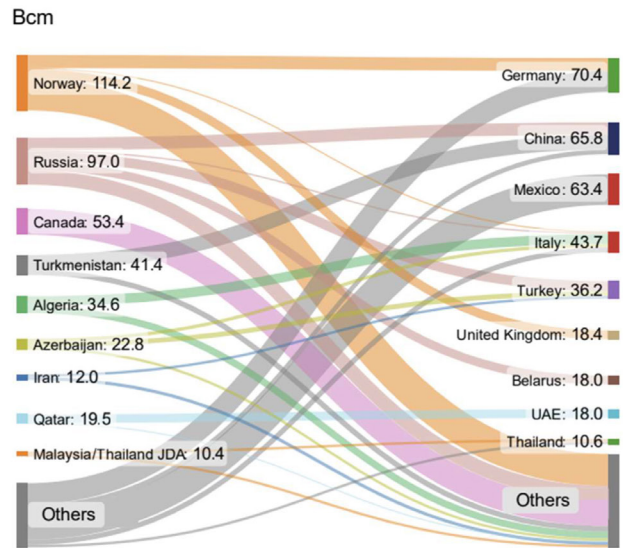
حد زیادی محقق نشده است، الگوهای جهانی مصرف انرژی در حال بازتعریف شدن بر اساس رشد اقتصادی، تغییرات فناورانه و ضرورت گسترش دسترسی به انرژی و کربن‌زدایی از نظام‌های انرژی هستند. در صورت رفع تحریم‌های بین‌المللی علیه ایران، و توسعه میادین دست نخورده ذخایر عظیم گازی ایران می‌تواند تأثیر چشمگیری بر بازارهای جهانی انرژی داشته باشد. ایران با قطر میدان گازی پارس جنوبی/گنبد شمالی را شریک است که از بزرگ‌ترین ذخایر گاز جهان به‌شمار می‌رود و پتانسیل تکرار موفقیت قطر در صادرات جهانی گاز را دارد. با این حال، ایران هم‌اکنون با چالش‌های داخلی جدی مانند زیرساخت‌های فرسوده و کمبود سرمایه‌گذاری روبه‌رو است که توانایی پاسخ‌گویی به تقاضای داخلی و صادرات در مقیاس وسیع را محدود می‌کند. رفع تحریم‌ها احتمالاً موجب جذب سرمایه‌گذاری خارجی و نوسازی بخش‌های بالادستی و میان‌دستی انرژی ایران خواهد شد؛ امری که می‌تواند امنیت انرژی داخلی را تقویت، کمبودهای مزمن را کاهش و صنایع کلیدی را احیا کند.

در عرصه جهانی، افزایش صادرات گاز ایران می‌تواند بخشی از شکاف عرضه ناشی از

توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر، در دست اجرا دارد. تقاضای انرژی در آمریکای شمالی نیز از سطوح پیش از همه‌گیری فراتر رفته و این امر عمدتاً ناشی از افزایش فعالیت‌های حمل‌ونقل، رشد سریع مراکز داده و افزایش مصرف برق برای سرمایش است که منجر به رشدی در تقاضای برق شده که در دهه‌های اخیر بی‌سابقه بوده است. آفریقا نیز از سال ۲۰۱۹ رشد چشمگیری در تقاضای انرژی تجربه کرده که این امر عمدتاً به واسطه توسعه اقتصادی و تلاش‌ها برای گسترش دسترسی به انرژی رخ داده است. با این حال، این قاره همچنان با چالش‌های اساسی مواجه است و بخش قابل توجهی از جمعیت آن فاقد دسترسی به برق و فناوری‌های پخت‌وپز پاک هستند. آمریکای جنوبی نیز با نابرابری‌های پایدار در دسترسی به انرژی دست به گریبان است که این موضوع بر چالش گسترده‌تر جهانی در زمینه تأمین انرژی عادلانه و پایدار تأکید دارد.

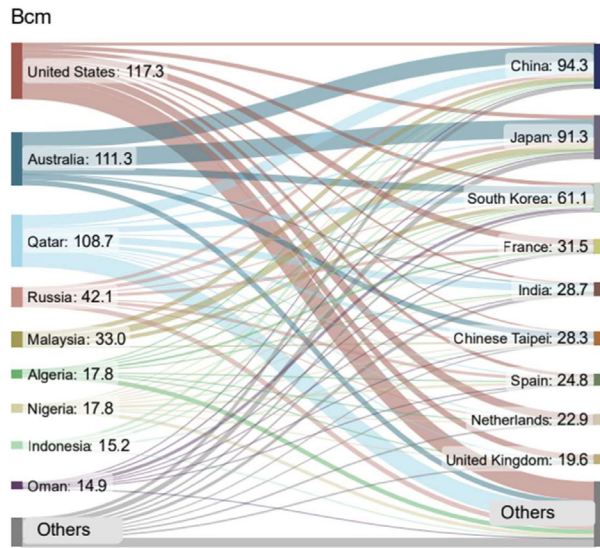
در مجموع، چشم‌انداز تقاضای انرژی بسیار پویا و نامطمئن است و تحت تأثیر تحولات منطقه‌ای و محدودیت‌های ساختاری قرار دارد. در حالی که ظرفیت بالقوه ایران به عنوان یک تأمین‌کننده عمده به دلیل عوامل ژئوپلیتیکی تا

جریان گاز طبیعی از طریق لوله در جهان



Source: Rystad Energy

جریان گاز طبیعی مایع در جهان



سهم ناچیز ایران از تجارت گاز جهانی

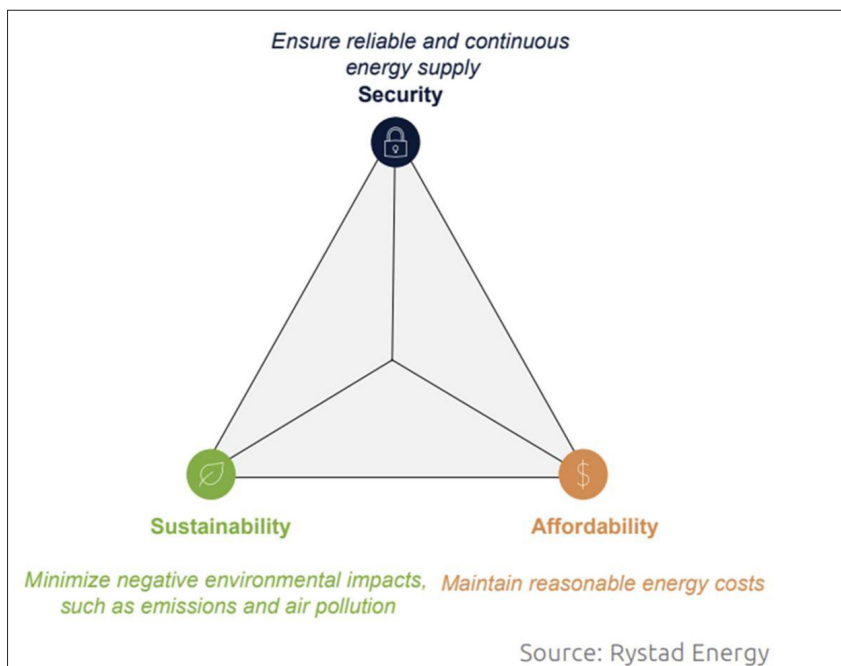
عملیاتی فعلی به ۴۸ گیگاوات ساعت تا سال ۲۰۳۰) و سهم خودروهای برقی در ریاض (از کمتر از ۱٪ به ۲۰٪ تا سال ۲۰۳۰) از جاه طلبانه ترین اهداف در سطح جهان است و جهشی عظیم در بازه زمانی کوتاه محسوب می شود. این اهداف، بخش اصلی برنامه چشم انداز ۲۰۳۰ برای تنوع بخشی به اقتصاد و آینده انرژی عربستان سعودی هستند. عربستان سعودی و کشورهای جنوبی خلیج فارس در حال تبدیل شدن به شریک قوی برای چین در حوزه انرژی و خودروسازی هستند.

این مجموعه توافقات نه تنها آینده انرژی چین را تضمین می کند، بلکه نشانه ای از تغییر توازن ژئوپلیتیک در بازار جهانی انرژی است. با گسترش استفاده از یوان در معاملات انرژی و تعمیق روابط با کشورهای خلیج فارس، چین به تدریج نقش دلار را در بازارهای بین المللی انرژی کمرنگ تر می کند و بر نفوذ خود بر جریان های جهانی انرژی می افزاید. در این میان، چین همچنان خریدار اصلی نفت ارزان ایران باقی مانده است، اما در حوزه گاز و سرمایه گذاری های کلان، به دلیل ریسک های ناشی از تحریم های بین المللی و مخاطرات اقتصادی، تمایل چندانی به همکاری با ایران ندارد. پکن ترجیح می دهد نیازهای گازی خود را از کشورهایی مانند قطر و امارات تأمین کند که روابطشان با بازارهای جهانی و نظام مالی بین المللی با چالش کمتری روبه روست.

اگرچه لغو تحریم های بین المللی می تواند ایران را به یکی از بازیگران اصلی بازار جهانی گاز بدل کند، اما این امر در کوتاه مدت تحقق پذیر نخواهد بود. ایران با در اختیار داشتن دومین ذخایر بزرگ گاز جهان و سهمی بیش از ۱۷ درصد از ذخایر کشف شده، بالقوه توانایی ایفای نقش کلیدی را دارد، اما تحقق این ظرفیت نیازمند رفع موانع جدی است. سال ها تحریم باعث شده صنعت گاز ایران با کمبود سرمایه گذاری و فناوری های نوین مواجه شود؛ به گونه ای که برای حفظ سطح فعلی تولید، نیاز به میلیاردها دلار سرمایه گذاری دارد و برای توسعه ظرفیت صادراتی و ایجاد زیرساخت هایی همچون تأسیسات گاز طبیعی مایع، سرمایه گذاری های بیشتری لازم خواهد بود. ورود سرمایه خارجی و فناوری پیشرفته، به ویژه از سوی شرکت های بزرگ غربی، برای نوسازی میادین گازی، جبران افت تولید و ایجاد زیرساخت های صادراتی در مقیاس وسیع، حیاتی است. تجربه های پیشین ایران در همکاری با شرکت های بین المللی، به ویژه در پروژه هایی مانند پارس جنوبی و طرح های گاز طبیعی مایع، با بازگشت تحریم ها متوقف مانده و منابع داخلی به تنهایی پاسخگوی نیازهای این بخش نیستند. حتی با رفع تحریم ها، ایران باید با صادرکنندگان سابقه ای چون قطر و روسیه رقابت کند و برای جذب سرمایه و فناوری، شرایط

جذاب و باثباتی را برای سرمایه گذاران خارجی فراهم آورد.

ایران فقط با کشورهای عربی رقابت نمی کند. ترکیه در سال های اخیر با اتخاذ رویکردی فعال و چندبعدی، اهداف بسیار جاه طلبانه ای را برای تبدیل شدن به یک هاب منطقه ای در سه حوزه کلیدی دنبال می کند: گاز، خودروهای برقی و برق/انرژی. در حوزه گاز، ترکیه تلاش می کند با بهره گیری از موقعیت ژئواستراتژیک خود میان اروپا و آسیا، به مسیر اصلی انتقال و مرکز تجارت گاز منطقه ای تبدیل شود. پروژه هایی خطوط لوله انتقال گاز مختلف از شرق به غرب، نقش ترکیه را در انتقال گاز از آسیای مرکزی، قفقاز و روسیه به اروپا تقویت کرده اند. این کشور در پی آن است که با ایجاد زیرساخت های جدید و افزایش ظرفیت انتقال، به تعیین کننده قیمت و مرکز تجارت گاز در منطقه بدل شود؛ هرچند تحقق کامل این هدف به سرمایه گذاری، مشارکت شرکت های بزرگ بین المللی و ثبات سیاسی نیاز دارد. در صنعت خودروهای برقی، ترکیه با جذب سرمایه گذاری های خارجی و توسعه برند داخلی توگ (TOGG)، جایگاه خود را به عنوان یک هاب تولید و صادرات خودروهای برقی تثبیت می کند. ورود شرکت چینی BYD به ترکیه و احداث کارخانه ای با ظرفیت تولید سالانه ۱۵۰ هزار خودرو برقی، نشانه ای از جذابیت



بازار ترکیه برای خودروسازان جهانی است. این کارخانه که تا سال ۲۰۲۶ به بهره‌برداری می‌رسد، علاوه بر ایجاد اشتغال، ترکیه را به پایگاهی برای صادرات خودروهای برقی به اروپا تبدیل خواهد کرد. همچنین، حضور خودروسازان ایتالیایی و رشد چشمگیر فروش خودروهای برقی در بازار داخلی، موقعیت ترکیه را به عنوان هاب منطقه‌ای خودروهای برقی تقویت می‌کند.

در بخش برق و انرژی، ترکیه پروژه‌های متعددی برای اتصال شبکه برق خود با کشورهای همسایه و اروپا اجرا کرده است. اتصال شبکه برق با عراق و کشورهای حوزه قفقاز، و همچنین مشارکت در پروژه‌های انرژی سبز مانند کریدور انرژی سبز خزر، بخشی از این راهبرد است. ترکیه علاوه بر توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر و هسته‌ای، تلاش دارد با افزایش ظرفیت تولید و انتقال برق، به کشور کلیدی ترانزیت انرژی میان اروپا، قفقاز و خاورمیانه تبدیل شود. پروژه‌های انتقال برق و سرمایه‌گذاری‌های کلان در زیرساخت‌های انرژی، چشم‌انداز ترکیه را برای تبدیل شدن به یک هاب مرکزی انرژی منطقه‌ای تقویت می‌کند. استراتژی ترکیه مبتنی بر بهره‌گیری از موقعیت جغرافیایی، توسعه زیرساخت‌ها و سیاست‌گذاری‌های هدفمند است تا به طور همزمان به سه هاب اصلی در حوزه گاز، خودروهای برقی و برق تبدیل شود و نفوذ منطقه‌ای و بین‌المللی خود را در این بخش‌ها به حداکثر برساند. این رویکرد، ترکیه را به بازیگری کلیدی در معادلات انرژی و صنعت منطقه‌ای و حتی جهانی بدل می‌سازد و رقیبی قوی برای نقش انرژی و صنعت ایران پس از تحریم‌ها.

● ناترازی انرژی یا ناترازی مسئولیت‌پذیری

چالش اکثر کشورها در عصر جدید مسیله سه‌گانه انرژی (Energy Trilemma) است که به چالش ایجاد تعادل میان سه عامل امنیت انرژی، مقرون به صرفه بودن و پایداری اشاره دارد. امنیت انرژی به تأمین پایدار و مطمئن انرژی مربوط می‌شود، مقرون به صرفه بودن یعنی دسترسی همه افراد به انرژی با قیمت مناسب، و پایداری بر حفظ محیط زیست و استفاده از منابع تجدیدپذیر تأکید دارد. این سه عامل اغلب با هم در تضاد هستند و رسیدن به تعادل میان آن‌ها یکی از مهم‌ترین چالش‌های سیاست‌گذاری انرژی است. در ایران مصرف بالای داخلی گاز بخش عمده‌ای از تولید کشور را به خود اختصاص داده و سهم اندکی برای صادرات باقی می‌گذارد. برای تبدیل دوباره

ایران به یک قدرت بزرگ صادرات گاز، افزون بر جذب سرمایه و فناوری، اصلاحات جدی در حوزه مصرف داخلی ضروری است تا امکان آزادسازی حجم بیشتری از گاز برای صادرات فراهم شود. ناترازی انرژی در ایران، یکی از پیچیده‌ترین چالش‌های اقتصادی و اجتماعی کشور است که نه تنها ناشی از کمبود منابع یا افزایش تقاضاست، بلکه بازتابی از ناترازی عمیق در مسئولیت‌پذیری مدیریتی و الگوهای مصرف است. این بحران چندوجهی که تأثیرات مخربی بر صنایع، محیط زیست و کیفیت زندگی شهروندان دارد، نیازمند بازنگری جدی در ساختارهای مدیریتی ناکارآمد، بازخوانی مطالبه‌گری علمی و اصلاح فرهنگ مصرف بی‌قاعده است.

ایران به یک قدرت بزرگ صادرات گاز، افزون بر جذب سرمایه و فناوری، اصلاحات جدی در حوزه مصرف داخلی ضروری است تا امکان آزادسازی حجم بیشتری از گاز برای صادرات فراهم شود. ناترازی انرژی در ایران، یکی از پیچیده‌ترین چالش‌های اقتصادی و اجتماعی کشور است که نه تنها ناشی از کمبود منابع یا افزایش تقاضاست، بلکه بازتابی از ناترازی عمیق در مسئولیت‌پذیری مدیریتی و الگوهای مصرف است. این بحران چندوجهی که تأثیرات مخربی بر صنایع، محیط زیست و کیفیت زندگی شهروندان دارد، نیازمند بازنگری جدی در ساختارهای مدیریتی ناکارآمد، بازخوانی مطالبه‌گری علمی و اصلاح فرهنگ مصرف بی‌قاعده است.

این بحران، مشابه بحران آب، یکی از ابرچالش‌های اساسی ایران محسوب می‌شود که به تفکر راهبردی و برنامه‌ریزی بلندمدت نیاز دارد. علم استراتژی می‌تواند با در نظر گرفتن عدم قطعیت‌های آینده، چشم‌اندازی روشن برای مدیریت بحران‌ها ارائه دهد. با این حال، به نظر می‌رسد مسئولان اجرایی کشور طی دهه‌های اخیر فاقد پیش‌بینی راهبردی جامع بوده و مشکلات بنیادین را انکار کرده‌اند. البته مصرف‌کنندگان نیز در این میان بی‌تقصیر نیستند. اگر امروز با قطعی برق و کمبود آب مواجه هستیم، ریشه این بحران به دهه‌های ۱۳۷۰ یا حتی پیش‌تر بازمی‌گردد؛ زمانی که سیاست‌های کوتاه‌مدت مبتنی بر

بهره‌برداری حداکثری از منابع فسیلی جایگزین برنامه‌ریزی بلندمدت شد. عدم توسعه جدی انرژی‌های خورشیدی و بادی، علیرغم دسترسی به منابع عظیم گاز و نفت، مانع ایجاد سبد انرژی متنوع مبتنی بر منابع تجدیدپذیر شد. این انفعال راهبردی، ایران را در زمره کشورهایی قرار داده که بیش از ۸۰ درصد انرژی خود را از سوخت‌های فسیلی تأمین می‌کنند؛ شرمساری برای کشوری که زمانی غول انرژی بود اما امروز به دلیل فقدان درک راهبردی و مسئولیت‌پذیری مصرف‌کنندگان به وضعیت ناترازی گرفتار شده است. در حوزه زیرساخت‌ها، دهه‌ها است که سرمایه‌گذاری بلندمدت انجام نشد و تنها اجازه مصرف بی‌حد و حصر به مصرف‌کنندگان داده شد. شبکه‌های انتقال و توزیع انرژی ایران که عمدتاً در دهه ۱۳۵۰ طراحی شده‌اند، با راندمانی کمتر از ۶۰ درصد عمل می‌کنند. این فرسودگی، همراه با تحریم‌های بین‌المللی که دسترسی به فناوری‌های نوین را محدود کرده‌اند، موجب هدررفت گسترده انرژی شده است. علاوه بر این، تحریم‌ها مانع جذب سرمایه‌گذاری خارجی در حوزه‌هایی مانند ذخیره‌سازی گاز شده‌اند. اما نباید تمام مسئولیت این وضعیت را به گردن تحریم‌ها انداخت؛ ناترازی فعلی بیشتر ناشی از ناترازی مسئولیت‌پذیری مدیریتی و مصرفی است. نمونه واضح آن یارانه‌های انرژی است. یارانه‌های گسترده انرژی نه تنها مصرف بی‌رویه را تشویق کرده بلکه منابع مالی لازم برای نوسازی

زیرساخت‌ها را نیز تحلیل برده است. صنایع انرژی بر با تکنولوژی قدیمی علاوه بر عدم بهره‌وری، سالانه زیان هنگفتی از قطعی برق متحمل می‌شوند. به گفته وزارت صمت، تنها در سال گذشته صنایع کشور ۳۰۰ هزار میلیارد تومان زیان ناشی از قطعی برق دیده‌اند. صنایعی چون فولاد و خودروسازی نتوانسته‌اند از ظرفیت اسمی خود بهره ببرند.

● تحقق عدالت اجتماعی باتوسعه صنعت و انرژی

بهره‌مندی از منابع انرژی مقرون به صرفه و قابل اتکا، زیربنای تحقق عدالت اجتماعی در هر جامعه است، زیرا دسترسی عادلانه به انرژی، مشارکت گسترده‌تر شهروندان در فعالیت‌های اقتصادی و صنعتی را ممکن می‌سازد. با این حال، تعیین قیمت مناسب برای حامل‌های انرژی، یکی از چالش‌های اساسی سیاست‌گذاری در ایران به شمار می‌رود. ایران از ظرفیت بالایی برای بهینه‌سازی الگوی مصرف انرژی برخوردار است و در صورت رفع تحریم‌های بین‌المللی، می‌تواند جایگاه مهمی در بازار جهانی گاز طبیعی به دست آورد. این حضور نه تنها فرصت اقتصادی قابل

توجهی ایجاد می‌کند، بلکه ابزاری دیپلماتیک و استراتژیک برای مدیریت چالش‌های ژئوپلیتیکی کشور خواهد بود.

فناوری‌های نوین مدیریت مصرف می‌توانند نقشی کلیدی در کاهش هدررفت منابع ایفا کنند. در واقع حل بحران عدم توازن در نظام انرژی کشور، نیازمند بازتعریف مسئولیت‌پذیری در سطوح مختلف و اصلاح ساختار حکمرانی است. دولت باید با جذب سرمایه‌گذاری، بازنگری در سیاست‌های یارانه‌ای و اصلاح حکمرانی انرژی، فشار بر منابع فسیلی را کاهش داده و نقش فعال‌تری در بازار بین‌المللی گاز ایفا کند. همچنین، ارتقای فرهنگ مصرف مسئولانه در جامعه و بهره‌گیری از تجارب جهانی و فناوری‌های نوین، می‌تواند زمینه‌ساز کاهش شدت مصرف انرژی و جلوگیری از بروز ناهنجاری‌های آینده باشد. شواهد بین‌المللی نیز نشان می‌دهد که ترکیبی از قیمت‌گذاری واقع‌بینانه، آموزش عمومی و به‌کارگیری فناوری‌های کارآمد، راهکار مؤثری برای مدیریت مصرف انرژی است.

توسعه اقتصادی و پیشرفت صنعتی کشور منوط به متوازن‌سازی نظام انرژی است که این مهم صرفاً با تعادل بخشی به مسئولیت‌های ارکان،

نهاده‌ها و مصرف‌کنندگان نهایی محقق خواهد شد. هنگامی که ما ایرانیان به ذخایر عظیم گاز طبیعی کشور تأمل می‌نماییم، غالباً این انگاره در ذهن متبادر می‌شود که کلیه ملزومات را در اختیار داریم. لیکن در واقعیت امر، تبدیل این ظرفیت بالقوه به یک دارایی ملموس و پایدار، مستلزم مساعی گسترده‌ای است؛ کوشش‌هایی که نه تنها در حوزه فنی، بلکه از منظر سیاسی و اقتصادی نیز باید جامه عمل بپوشد. حتی با فرض رفع تحریم‌های بین‌المللی، ایران نیازمند تأمین منابع مالی کافی جهت توسعه زیرساخت‌های مربوطه است.

ایران هم از حیث ذخایر نفت و گاز و هم از جهت موقعیت ژئواستراتژیک، از قابلیت تبدیل شدن به یک بازیگر عمده بازار گاز طبیعی برخوردار است که این امر منجر به ارتقاء بخش صنعت و توسعه پایدار اقتصاد ملی خواهد شد. تحقق این چشم‌انداز مستلزم اراده ملی و خرد جمعی است که فراتر از پارادایم‌های متعارف عمل نماید و ایران را به سوی الگویی پایدار و متوازن در عرصه توسعه انرژی رهنمون سازد.

آمار و نمودارهای اصلی این مقاله بازتابی از آخرین مطالعات شرکت رایستاد انرژی است که در تاریخ ۲۴ آوریل ارائه شده است.





اندیشکده خودرو
AUTO THINK TANK

اندیشکده خودرو، به عنوان پیشگام‌ترین نهاد مشاوره‌ای ایران در حوزه خودرو و حمل و نقل، با ارائه مطالعات راهبردی علمی و عملی، رسالتی بزرگ در ترویج نوآوری، پایداری و شناخت عمیق روندهای جهانی بر عهده دارد. این اندیشکده با اتکا به توانمندی‌های منحصر به فرد هسته دانشی خود و همکاری گسترده با دانشگاه‌های برجسته کشور، طیف وسیعی از تحلیل‌های سیاسی، اقتصادی و صنعتی را ارائه داده و از حرکت به سوی توسعه خودروهای پایدار و تقویت تاب‌آوری زنجیره تأمین حمایت می‌کند. همچنین با تمرکز بر هوش مصنوعی، ارتقای منابع انسانی و تجارت بین‌الملل، از طریق تحلیل‌های بازار، آموزش تخصصی و مشاوره حرفه‌ای، نقشی کلیدی در افزایش رقابت‌پذیری صنعت ایران در عرصه جهانی ایفا می‌کند.

۰۹۱۲۳۴۸۴۲۹۳

۰۲۱-۹۱۶۹۰۹۲۶



AUTOTT.IR

