



اخیراً طرحی در مجلس مبنی بر «بررسی موضوع ساماندهی خوراک نیروگاه‌ها و پتروشیمی‌ها در فصل سرد سال» مطرح شده است. مالک شرعی سخنگوی کمیسیون انرژی مجلس در تشریح جلسه روز سه‌شنبه ۱۰ آبان ماه این کمیسیون گفته بود: «از آنجا که طرحی برای این ساماندهی آماده شده است مقرر شد: پیش‌نویس طرح توسط نمایندگان مورد مطالعه قرار گیرد تا شنبه هفته آینده جلسه فوق‌العاده کمیسیون جهت ادامه بررسی موضوع برگزار شود. خلاصه این طرح می‌گوید: بخشی از گاز خوراک طبیعی که تحویل برخی از واحدهای پتروشیمی برای تولید متانول می‌شود با مهندسی خود آنها به وزارت نفت داده شود تا بتواند این خوراک را برای نیروگاه‌ها مدیریت کند و از محل صرفه‌جویی سوخت مایع مانند گازوئیل و صادرات آن، منابعی حاصل شود که بتواند بخشی از این منابع را برای جریان درآمد واحدهای صنعتی و بخشی را هم برای هدفمندی یارانه‌ها، جریان هزینه‌های مدیریت و بازار یابی محصولات فرآورده‌های نفتی مصرف کند که این کار به نوعی بر-برد خواهد بود چراکه علاوه بر تأمین خوراک و سوخت نیروگاه‌ها و واحدهای صنعتی، به تأمین مالی اجرای این طرح کمک می‌کند که البته پس از بررسی جزئیات آن، متن نهایی را به صحن علنی ارسال خواهیم کرد.

### ابهام در مزیت تولید سوخت متانول



علیرضا ورنصری عضو کمیسیون انرژی مجلس اخیراً در یک مصاحبه گفته بود تنها پالایشگاه ایران که زیرساخت سولفورزدایی و تولید سوخت استاندارد کشتی را داشت، پالایشگاه شازند اراک است که البته پیش از این، این نوع سوخت را برای نیروگاه‌های برق تأمین می‌کرد و حالا کشتی‌های ایران ناچار هستند

که سوخت را از پالایشگاه شازند اراک تحویل بگیرند و یا تاکنرهای سوخت تا جنوب کشور حمل کنند و هزینه اضافه‌ای بابت این مسافت بپردازند و به‌تازگی بخشی از این سوخت در پالایشگاه‌های بندرعباس تأمین می‌شود. با این حال به نظر می‌رسد که تا سال ۲۰۳۰ خط تولید سوخت فسیلی برای کشتی‌ها جمع شود و مدل‌های جدید کشتی با موتورهای برقی، گازسوز و دوگانه‌سوز در بازار جهان توسعه پیدا کنند که در آن صورت ایران باید به سمت تولید سوخت ال‌ان‌جی، متانول یا آمونیاک برای کشتی‌ها برود که البته در تولید سوخت آمونیاک مزیت دارد. ایران با ۱۵۰ شاور ملکی بزرگ‌ترین کشتیرانی خاورمیانه است که ۵۵ سال قبل تأسیس شده است. سهم ایران در مقابل سوخت‌رسانی سالانه ۸ میلیون تنی بندر قیصره بسیار کم است. ایران سالانه کمتر از یک میلیون تن سوخت‌رسانی می‌کند این سوخت‌رسانی هم برای شناورهای لوگان کشتیرانی جمهوری اسلامی ایران انجام می‌شود.



### توصیه نفتی به واحدهای متانولی

شرکت ملی صنایع پتروشیمی اخیراً با صدور جوابیه‌ای به یکی از رسانه‌ها، گفته سال‌هاست که بحث تبدیل متانول به پروپیلن مطرح بوده و در حال حاضر نیز دانش فنی آن توسط شرکت پژوهش و فناوری تهیه و موجود است، اما به دلیل اقتصاد ضعیف آن و همچنین کمبود پروپیلن در کشور، وزارت نفت از طریق آیین‌نامه تخفیف پلکانی شرایط را فراهم نموده که امکان سرمایه‌گذاری در این خصوص با صرفه اقتصادی مناسب جهت سرمایه‌گذاران بخش خصوصی فراهم گردد. سرمایه‌گذاری مورد نیاز برای احداث واحدهای MTP/MTO کمتر از ۵۰۰ میلیون دلار است و پس از تولید پروپیلن، ادامه زنجیره از اقتصاد مناسبی برخوردار بوده و نیازی به اعمال تخفیف توسط دولت نیست. بنابراین واحدهای متانولی که تاکنون از سوددهی بسیار مناسبی برخوردار بودند بهتر است کمی دقیق‌تر و آینده‌نگرتر به فرآیند آن چندان دور بیندیشند.



### تعطیلی در انتظار واحدهای متانول ساز

۱۰ انجمن صنعتی کارفرمایی صنعت پتروشیمی ۲۳ مرداد امسال در نامه‌ای به رئیس تأکید کرده بود «روزانه حدود ۷ میلیون متر مکعب گاز طبیعی (هشت‌درصد کل تولید کشور) در صنایع پتروشیمی مصرف می‌شود که تنها ۲۲ میلیون متر مکعب به عنوان خوراک در واحدهای اوره و متانول مصرف شده و ۳۸ میلیون متر مکعب نیز به عنوان سوخت همه مجتمع‌های پتروشیمی مصرف می‌شود. هشت‌واحد بزرگ تولیدکننده متانول با ظرفیت اسمی سالانه ۱۴ میلیون تن به بهره‌برداری رسیده و شش طرح بزرگ دیگر نیز با ظرفیت سالانه ۹ میلیون تن ظرف دو- سه سال آینده به بهره‌برداری خواهد رسید. با توجه به وضعیت خاص تحریم و شرایط ویژه بازارهای محدود هدف و قیمت‌گذاری غیرمنصفانه خوراک گاز طبیعی، عملیات شرکت‌های متانول ساز زیان‌ده شده و سه واحد تولید متانول در ماه‌های اخیر از مدار تولید خارج شده و نظر به نتیجه بخش نبودن مکاتبات در خصوص اصلاح قیمت خوراک گاز طبیعی، به زودی شاهد توقف سایر واحدهای متانول ساز باشیم.

# خام‌فروشی یا گازدهی به پتروشیمی‌های متانولی کدام به نفع مردم است؟

فقط ۳ درصد از سبب مصرف گاز طبیعی مربوط به خوراک پتروشیمی‌های متانولی است  
وزارت نفت معمولاً انگیزه چندانی برای توسعه زنجیره ارزش و پرهیز از خام‌فروشی ندارد



متانول به صورت خام یا از طریق مشتقاتش، برای صنایع گوناگونی از جمله بخش سوخت خودرو، سوخت کشتی و زبردریابی، ساختمان‌سازی، خودروسازی، لوازم منزل، رنگ و روکش و غیره مورد استفاده قرار می‌گیرد. ارزش بازار جهانی متانول از رقم کنونی ۲۴ میلیارد دلار تا سال ۲۰۲۰ به ۶۶ میلیارد دلار جهش پیدا خواهد کرد که علت اصلی این جهش، استفاده از متانول در سوخت کشتی و زبردریابی‌ها و نیاز روبه افزایش جهانی به سوخت‌های پاک با توجه به قوانین سختگیرانه جدید، عنوان شده است.

اخیراً برخی مدعی شده‌اند اگر به جای ارسال روزانه ۳۱ میلیون مترمکعب گاز طبیعی به پتروشیمی‌های متانولی، این گاز به کشورهای همسایه که در واقع ترکیه و عراق هستند صادر شود، درآمد کشور از ۳۷٪ به ۴۳٪ میلیارد دلار افزایش پیدا می‌کند (افزایش ۶۰۰ میلیون دلار). به عبارتی این طیف معقدند خام‌فروشی گاز طبیعی عایدی بیشتری را نصیب کشور خواهد کرد!

افشین غلامعلی‌پور کارشناس انرژی در این خصوص به «جوان» می‌گوید: «این نگاه یک بعدی و ینگاهی به مسئله پتروشیمی‌های متانولی، به نظر خالی از ایراد نباشد. مهم‌ترین نکته‌ای که باید به آن اشاره شود این است که در طول چند دهه اخیر روابط مالی وزارت نفت با دولت و سهم فعلی ۱۴/۵ درصدی از محل خام‌فروشی به گونه‌ای بوده است که به‌رغم تأکید اسناد بالادستی کشور، وزارت نفت انگیزه چندانی در راستای توسعه زنجیره ارزش و پرهیز از خام‌فروشی نداشته است و عمدتاً رویکرد اصلی این وزارتخانه، خام‌فروشی خوراک‌های مایع و توسعه زنجیره ارزش خوراک‌های گازی به علت مشکلات صادراتی آنها بوده که منجر به توسعه غیرمستوزان زنجیره ارزش و عدم توسعه پتروشیمی‌های خوراک مایع شده است»

وی می‌افزاید: «در حقیقت توسعه پتروشیمی‌های متانولی ناشی از رویکرد تهاجمی وزارت نفت در گذشته نسبت به مسئله مازاد عرضه گاز طبیعی ناشی از توسعه میدان پارس جنوبی و وجود مشکلات عدیده صادراتی گاز کشور به صورت خط لوله یا LNG بوده است. ارزیابی تجارب گذشته کشور در زمینه

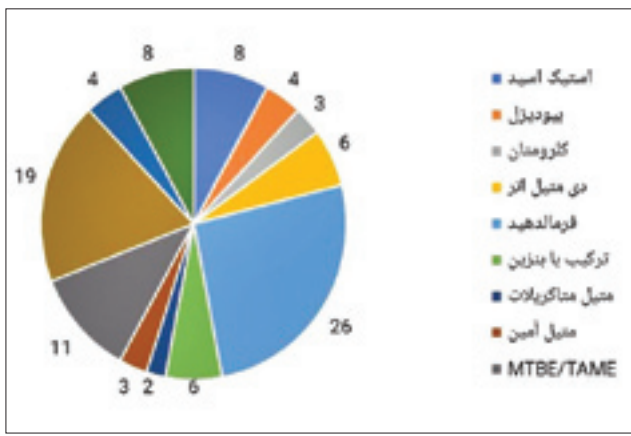
صادرات گاز نشان دهنده این است که شرایط نسبتاً خوب فعلی صادرات گاز طبیعی با توجه به تنوع مبادی وارداتی گاز طبیعی ترکیه و توسعه میدان‌های گازی در عراق موثقی است. بنابراین نیاز است مطابق سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی و تأکیدهای مکرر مقام معظم رهبری، مسئله پرهیز از خام‌فروشی به صورت جدی پیگیری و به دنبال راه‌حل‌های دیگری برای مسئله مذکور بود.»

این کارشناس انرژی تصریح می‌کند: «به نظر میانگین در کشورهای پیشرو در حوزه زنجیره ارزش نفت و گاز، حدود ۱۵ درصد از سبد مصرف گاز طبیعی به توسعه زنجیره ارزش اختصاص می‌یابد. در حالی که این عدد برای ایران هشت‌درصد است که فقط سه‌درصد از آن مربوط به خوراک پتروشیمی‌های متانولی است. با توجه به اینکه تنها سه‌درصد از گاز طبیعی کشور به عنوان خوراک پتروشیمی‌ها مصرف می‌شود، اگر قرار باشد با نگاه هزینه

بازنستگسی کشوری و لشکری و حدود ۱۱ درصد گاز در بخش‌های مختلف کشور ارزیابی شود، می‌توان گفت که وضعیت بهره‌وری صنعت پتروشیمی به مراتب از سایر بخش‌ها بهتر است.»

غلامعلی‌پور خاطر نشان می‌کند: «به نمونه در حال حاضر میانگین راندمان نیروگاه‌های گازی کشور کمتر از ۳۲ درصد است که این عدد برای بعضی از نیروگاه‌های قدیمی کشور به زیر ۲۰ درصد هم می‌رسد. این درحالی است که قیمت گاز برای بخش نیروگاهی تنها حدود ۲۵۰ ریال است. سایر صنایع انرژی‌بر همچون سیمان و به ویژه فولاد هم که در حال صادرات محصولات خود هستند با توجه به سرانه مصرف انرژی به ازای تولید، در حال اتلاف شدید انرژی هستند. خوب است به این نکته هم اشاره شود که در حال حاضر توزیع سهامداری شرکت‌های متانولی به گونه‌ای است که حدود ۷۰ درصد سهام شرکت‌های متانولی در اختیار صندوق‌های

## مصرف جهانی متانول در سال ۲۰۲۰



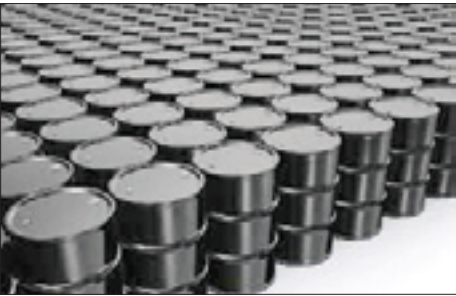
طبعاً رهبافت جمهوری اسلامی ایران مبنی بر «نه شرقی، نه غربی» درباره همه ساحت‌ها از جمله اقتصاد صدق می‌کند. نفی نظام‌های اقتصادی نئولیبرالیسم و کمونیسم با پشتوانه «نظام اقتصادی اسلام» است. اما این نظام آنطور که باید معرفی و مورد توجه قرار نمی‌گیرد، از این جهت که سلسله مطالبی کتاب «فلسفه نظری به نظام اقتصادی»، مجموعه یادداشت‌های متفکر شهید استاد مرتضی مطهری را بازخوانی می‌کنیم.



### عدالت چیست؟

به عقیده ما موجب طبیعی و غریزی مالکیت دو چیز است: یکی کار و ایجاد و نه عبارت دیگر ارتباط فاعلی است، و دیگر تملیک و بخشش و به عبارت دیگر ارتباط غائی است. ولی اجتماع بشری که به قول حضرات انسان مدنی بالطبع است ایجاب می‌کند یک سلسله مقررات موضوعه را، زیرا غریزه و طبیعت کافی نیست که حدود و حقوق انسان را از این لحاظ مشخص کند. چنانکه در شرح نطف‌نهم اشارات گفته‌ام معنی مدنی بالطبع بودن انسان این نیست که راه زندگی اجتماعی را به حکم غریزه می‌داند. از این رو مالکیت‌ها نیز مانند بسیاری از مسائل دیگر مربوط به زندگی اجتماعی باید با قانون مشخص شود. قانون باید موجبات آن را تعیین کند. اکنون ببینیم قانون باید تابع چه مقیاسی باشد؟ انسان باید تابع قانون باشد و قانون باید تابع چه باشد؟ قانون باید تابع عدالت باشد. عدالت چیست؟ آیا عبارت است از مصلحت اجتماع و آن چیزی که بهتر تعادل اجتماع را حفظ کند؟ یا عبارت است از مساوات، یا انطواء کل ذی حق حقیقه؟ اینها مطالبی است که در ورقه‌های عدل و عدالت اجتماعی بحث کرده‌ام. گفتیم که در تولید ثروت سه عامل ممکن است دخالت داشته باشد. یکی از آنها طبیعت است. طبیعت یعنی زمین، دریا، ابر، باران، هوا، آفتاب. اکنون باید دید آن دسته از محصولات طبیعت که کاری روی آنها صورت نگرفته است مانند ماهی‌ها و جواهر دریا، علف‌های کوهی، جنگل‌ها و معدن‌ها، چشمه‌های طبیعی، خود کوه‌ها و دریاها، آن جهت که می‌توانند پناهگاه یا وسیله کشتیرانی باشند، بدون آنکه کاری روی آن صورت گرفته باشد قابل ملکیت هستند یا نه؟

مسئله کشتیرانی اینست که شخصی را مالک چنین محصولاتی طبیعی بدانیم؛ زیرا چنانکه در جای دیگر گفته‌ام موجب مالکیت با باید فاعلی باشد یا غائی، یعنی باید شیء مملوک از آن جهت مملوک باشد که فعل و اثر شخص است و به عبارت دیگر محصول کار او است، یا از آن جهت که خود طبیعت که آن شیء را به وجود آورده یا انسانی که آن شیء را به وجود آورده هدفش این بوده که این ثروت به فلان شخص معین تعلق داشته باشد.



### عوارض ضدخام‌فروشی

طبق بند «ص» تبصره ۶ قانون بودجه ۱۴۰۱ مقرر شده است به منظور اجرای سیاست‌های کلی ابلاغی مقام معظم رهبری در جهت تحقق چشم‌تولید دانش‌بنیان و توسعه زنجیره ارزش تولید و عبور از خام‌فروشی، در آمد حاصل از صادرات مواد و محصولات معدنی و صنایع معدنی فلزی و غیرفلزی از جمله، بیلت، بلوم و اسلب، محصولات نفتی، گازی و پتروشیمی از جمله قیر و متانول، اوره و پلی‌اتیلن به صورت خام و نیمه‌خام در تمام نقاط کشور، مسمول مالیات و عوارض صادراتی می‌شود. رئیس کمیسیون اقتصادی مجلس در این خصوص گفته بود هدف از اعمال مالیات بر صادرات مواد خام و نیمه‌خام تکمیل به افزایش ظرفیت ارزش افزوده در اقتصاد کشور و جلوگیری از خروج منابع است زیرا برای برخی مواد امکان تولید حلقه‌های بعدی به منظور ایجاد ارزش افزوده در کشور وجود دارد.



### خوراک تولید متانول در کشورهای مختلف

نکته مهم در تولید متانول در مناطق مختلف دنیا طبق اطلاعات مرکز مطالعات زنجیره ارزش توجه به خوراک مورد استفاده در تولید این ماده است. منطقه غرب آسیا صدرصد متانول خود را از گاز طبیعی تولید می‌کند. این در حالی است که منطقه آسیای شرقی (چین، ژاپن، کره جنوبی و تایوان) ۶۷ درصد از متانول تولیدی خود را از مایعات سنگین و ۳۷ درصد از گاز طبیعی و آمریکای شمالی نیز ۹۶ درصد از متانول خود را از گاز طبیعی تولید می‌کنند. تفاوت در نوع خوراک استفاده شده جهت تولید متانول در مناطق مختلف دنیا سبب شده است که مزیت رقابتی با مناطق دارای گاز طبیعی باشد.

کنونی قیمت‌گذاری خوراک پتروشیمی برمبنای هاب‌های اروپایی اصلاح شود و قیمت‌گذاری پلکانی با رویکرد توسعه پایین‌دست متانول به ویژه واحدهای MTO/MTP و نیز با نظر گرفتن شرایطی همچون مدت زمان تأسیس هر واحد، جایگزین فرمول فعلی گردد تا هر واحد با توجه به شرایط خود از کمترین رانت ممکن برخوردار شود. اعلام نام شرکت‌های ایرانی به عنوان شرکت‌های تعیین‌کننده در بازار جهانی متانول، نشان از ارزآوری قابل توجه این شرکت‌ها برای کشور در شرایط تحریم دارد. حال آنکه این شرکت‌ها با توجه به سیاست‌های وزارت نفت به مرز ضرردهی رسیده‌اند و سرمایه‌گذاران علاقه‌ای برای سرمایه‌گذاری در این بازار و بازارهای پایین‌دست آن که رشد بیش از سه برابری آن تا سال ۲۰۳۰ تضمین شده است را ندارند. در حقیقت سیاست‌های وزارت نفت در طول دو دهه اخیر و فرمول قیمت‌گذاری غیرهدفمند برای گاز طبیعی به عنوان خوراک اسید، دی‌متیل اتر و غیره، ترکیب با بنزین و استفاده در سوخت دریایی اقدامات هوشمندی انجام شده. به عنوان نمونه باید فرمول معیوب



مترمکعب گاز طبیعی به پتروشیمی‌های متانولی، این گاز به کشورهای همسایه که در واقع ترکیه و عراق هستند صادر شود، درآمد کشور از ۳۷٪ به ۴۳٪ میلیارد دلار افزایش پیدا می‌کند و به نظر خام‌فروشی گاز طبیعی عایدی بیشتری را نصیب کشور خواهد کرد. اما در رابطه با مسئله پتروشیمی‌های متانولی فعلی، باید این