

# کاهش سودآوری صنعت متانول ایران؛ علل، عوامل و پیامدهای امنیت انرژی آن

یونس خداپرست پیرسرایی<sup>۱</sup>

## چکیده

متانول یکی از محصولات اصلی صنعت پتروشیمی کشور شمرده می‌شود که افزون بر مصارف داخلی، بخش مهمی از صادرات محصولات پتروشیمیایی را نیز شامل می‌شود. هم‌زمان با افزایش جهانی قیمت نفت و گاز به دلیل تغییر و تحولات اخیر در جهان (از جمله حمله روسیه به اوکراین و افزایش تقاضای جهانی انرژی) و به تبع آن، افزایش قیمت خوراک واحدهای پتروشیمی (متانول‌سازان)، قیمت محصول تولیدی این واحدها (متانول) به تناسب قیمت خوراک رشد نکرده و این موضوع به همراه تغییرات شدید قیمتی، موجب شده است که حاشیه سود متانول‌سازان به شدت کاهش یابد تا جایی که برخی از آن‌ها در ماه‌های اخیر اقدام به تعطیلی فعالیت کرده‌اند. این موضوع، موجب بیکاری افراد فعال در این مجتمع‌ها شده و در کنار آن، توجیه اقتصادی واحدهای در حال ساخت متانول و نیز تأمین خوراک واحدهای پایین دست صنعت پتروشیمی را که از متانول به عنوان خوراک استفاده می‌کنند، با چالش جدی مواجه ساخته است. با توجه به پیامدهای امنیت انرژی مترتب بر تداوم وضعیت موجود، راهبردهایی از قبیل ۱- اصلاح قیمت‌گذاری خوراک شرکت‌های متانولی بر اساس قیمت فروش محصول آن‌ها، ۲- قیمت‌گذاری یوتیلیتی متناسب با سهم آن در هزینه‌های شرکت‌های متانولی و ۳- سرمایه‌گذاری شرکت‌های متانولی در زنجیره پایین دست صنعت متانول باید در دستور کار قرار گیرد.

**واژگان کلیدی:** صنعت پتروشیمی، متانول، خوراک گاز، قیمت‌گذاری خوراک.

## مقدمه

زیادی در توسعه اقتصادی و اجتماعی جوامع کوچک

شهری و روستایی دارند، وابسته به وجود و کارکرد مطلوب این صنعت است.

موارد مختلف مانند دسترسی آسان به منابع گازی، بازار بزرگ داخلی، نیروی کار ماهر و نسبتاً ارزان، نزدیک بودن به بازارهای بزرگ آسیایی، مجاورت با دریای عمان و نزدیک بودن به آب‌های آزاد جهان از جمله مزیت‌های صنعت پتروشیمی است که در کنار محرک‌هایی مانند توسعه مناطق آزاد و ویژه اقتصادی

امروزه صنعت پتروشیمی جزو ۱۰ صنعت برتر اقتصادی کشور است و اهمیت آن در شکوفایی اقتصاد ملی بر کسی پوشیده نیست. صنعت پتروشیمی ایران از جمله صنایعی است که در کشور دارای مزیت نسبی است و توسعه آن ضمن برطرف کردن بسیاری از نیازهای داخلی، موجب خلق ارزش افزوده و رونق هرچه بیشتر اقتصاد می‌شود. همچنین، ایجاد و بقای صدها شرکت در پایین دست این زنجیره که نقش

موجب افزایش بیکاری و همچنین، کاهش ورود ارز به کشور می‌شود.

با توجه به آثار زیان‌باری که توقف احتمالی واحدهای متانول‌ساز دارد، در این گزارش سعی شده است ریشه‌های بحران تعطیلی واحدهای متانول‌ساز و آثار ادامه روند کنونی بر اقتصاد و امنیت ملی کشور تحلیل شود. در گزارش حاضر ابتدا ظرفیت تولید کنونی متانول ایران و پروژه‌های در دست اجرا معرفی می‌شود. در بخش دوم، ریشه‌های مسائل و مشکلات فعالیت مجتمع‌های متانولی تشریح می‌شود. در بخش سوم، آثار مشکلات یادشده بر تولید و حاشیه سود شرکت‌های متانول‌ساز بررسی بیان می‌شود و در بخش چهارم، پیامدهای امنیت اقتصادی بحران به تفصیل تشریح می‌شود. بخش پایانی گزارش نیز به نتیجه‌گیری و پیشنهاد راهکارها اختصاص دارد.

## ۱- ظرفیت تولید کنونی متانول و پروژه‌های

### در دست اجرا

#### ۱-۱- ظرفیت کنونی

ایران یکی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان و صادرکنندگان متانول در جهان است. شرکت‌های پتروشیمی زاگرس، فناوران، خارک، شیراز، کاوه، بوشهر، مرجان، سبلان و کیمیای پارس خاورمیانه از جمله بزرگ‌ترین تولیدکنندگان متانول ایران هستند که مجموع ظرفیت تولید آن‌ها تا پایان سال ۱۴۰۰، حدود ۱۴ میلیون تن بود. به دلیل تکمیل نشدن فازهای همه شرکت‌ها و نیز مسائل و مشکلات مربوط به تأمین خوراک، تولید عملی این شرکت‌ها

منجر به شتاب‌دهی فرایند رشد صنعت پتروشیمی شده است. به‌رغم اعمال تحریم‌های بین‌المللی بر صنعت پتروشیمی که منجر به کاهش تعداد قرارداد با بانک‌ها و سرمایه‌گذاران خارجی و به‌تبع آن، عدم استفاده از تسهیلات خارجی و فناوری‌های به‌روز شده است، تمایل زیادی برای پیشرفت در پروژه‌های موجود به چشم می‌خورد و تلاش دوجندانی نیز برای فائق آمدن بر مشکلات و آثار منفی شرایط کنونی حاکم بر صنعت پتروشیمی دیده می‌شود.

یکی از بخش‌های صنعت پتروشیمی که در سال‌های اخیر سرمایه‌گذاری زیادی در آن صورت گرفته است و نقش بسیار مهمی در صادرات غیرنفتی، ارزآوری و اشتغال در کشور دارد، صنعت متانول است. این صنعت دارای زنجیره ارزش وسیع و تأمین خوراک مورد نیاز طیف گسترده‌ای از شرکت‌های پایین‌دست به آن وابسته است. در سال‌های اخیر در بخش پایین‌دست این صنعت نیز سرمایه‌گذاری‌هایی صورت گرفته و پروژه‌های متعددی در دست اجراست. به‌رغم این سرمایه‌گذاری‌ها، برخی عوامل خارجی (بحران جهانی انرژی و به‌تبع آن، افزایش قیمت خوراک، افزایش نیافتن متناسب قیمت متانول صادراتی و هزینه‌های ناشی از تحریم) و عوامل داخلی (تغییر فرمول قیمت‌گذاری خوراک، افزایش قیمت یوتیلیتی و قطعی گاز به‌عنوان خوراک واحدهای متانول‌ساز) موجب شده است که سودآوری شرکت‌های موجود به‌شدت کاهش یابد و در ادامه توجیه اقتصادی و فنی پروژه‌های در دست اجرا در حوزه تولید متانول و صنایع پایین‌دست آن با چالش جدی مواجه شود؛ ضمن اینکه توقف واحدهای فعال

در سال ۱۴۰۰، حدود ۸/۸ میلیون تن گزارش شد. با این آمار تولید می‌توان گفت که نرخ بهره‌برداری مجتمع‌های یادشده حدود ۶۳/۱۹ درصد بوده است. همان‌طور که از جدول زیر پیداست، پتروشیمی کاوه پس از پتروشیمی زاگرس بیشترین ظرفیت اسمی تولید متانول ایران را به خود اختصاص داده است، اما نرخ بهره‌برداری آن در سال ۱۴۰۰، تنها ۳۷/۵ درصد بود و در سال ۱۴۰۱ نیز در مقطعی از سال شاهد تعطیلی این مجتمع به دلیل زیان‌ده شدن فرایند تولید در نتیجه افزایش قیمت خوراک و یوتیلیتی و عدم افزایش قیمت جهانی متانول بودیم. چنین وضعیتی برای دو شرکت کیمیای پارس و سبلان نیز اتفاق افتاد و در مقطعی از سال ۱۴۰۱، تولید این مجتمع‌ها متوقف شد.

در سال ۱۴۰۰، حدود ۸/۸ میلیون تن گزارش شد. با این آمار تولید می‌توان گفت که نرخ بهره‌برداری مجتمع‌های یادشده حدود ۶۳/۱۹ درصد بوده است. همان‌طور که از جدول زیر پیداست، پتروشیمی کاوه پس از پتروشیمی زاگرس بیشترین ظرفیت اسمی تولید متانول ایران را به خود اختصاص داده است، اما نرخ بهره‌برداری آن در سال ۱۴۰۰، تنها

جدول ۱- وضعیت مجتمع‌های تولیدی متانول ایران

ردیف	نام شرکت	ظرفیت اسمی (هزار تن)	عملکرد تولید (هزار تن)	نرخ بهره‌برداری
۱	پتروشیمی فناوران	۱۰۰۰	۹۴۰	۹۳/۹۸
۲	پتروشیمی بوشهر	۱۶۵۰	۱۳۱۹	۷۹/۹۴
۳	پتروشیمی زاگرس	۳۳۰۰	۲۵۱۵	۷۶/۱۸
۴	پتروشیمی سبلان	۱۶۵۰	۲۶۸	۱۶/۲۴
۵	کیمیای پارس خاورمیانه	۱۶۵۰	۷۰۵	۴۲/۷۳
۶	پتروشیمی مرجان	۱۶۵۰	۱۴۸۳	۸۹/۸۹
۷	پتروشیمی خارک	۶۶۰	۶۲۶۶۳	۹۴/۹۴
۸	پتروشیمی شیراز	۸۴	۹۵۶۱	۱۱۳/۸۲
۹	متانول کاوه	۲۳۱۰	۸۶۵۸	۳۷/۴۸
	مجموع	۱۳۹۵۴	۸۸۱۷	۶۳/۱۹

مأخذ: شرکت ملی صنایع پتروشیمی.

## ۱-۲- طرح‌های در دست اجرا

افزون‌بر واحدهای فعال تولیدکننده متانول، طرح‌های زیادی نیز در دست اجرا هستند که در صورت بهره‌برداری از آن‌ها، ظرفیت تولید متانول ایران بیش از ۱۸ میلیون تن در سال افزایش می‌یابد. در جدول زیر، طرح‌های در دست اجرای فعال مشاهده می‌شود. گفتنی است که در سال‌های گذشته، طرح‌های دیگری نیز در صنعت متانول کشور طرح‌ریزی و احداث آن‌ها آغاز شد، اما پس از مدتی به‌رغم پیشرفت فیزیکی، متوقف ماند.

در دو سال اخیر به دلیل بحران انرژی در اروپا، قیمت گاز در این منطقه به شدت افزایش یافته که موجب شده است به دلیل وابستگی فرمول قیمت خوراک پتروشیمی‌های ایران به قیمت گاز در منطقه اروپا، قیمت خوراک در داخل افزایش یابد و به همان میزان، سودآوری شرکت‌های پتروشیمی با چالش مواجه شود.

جدول ۲- طرح‌های در دست اجرا در حوزه تولید متانول

ردیف	نام طرح	تاریخ آغاز	تاریخ پایان	ظرفیت اسمی تولید (هزار تن در سال)	پیشرفت فیزیکی تا پایان سال ۱۴۰۰	سهام‌دار عمده
۱	آرین متانول	۱۳۸۹	۱۴۰۱	۱۶۵۰	۹۰/۴۸ درصد	پتروشیمی باختر (۷۰ درصد) اشخاص حقیقی (۳۰ درصد)
۲	متانول آپادانا خلیج فارس	۱۳۹۰	۱۴۰۲	۱۶۵۰	۶۹/۲۳ درصد	صنایع پتروشیمی خلیج فارس (۹۹/۹ درصد)
۳	متانول دنا	۱۳۸۹	۱۴۰۲	۱۶۵۰	۶۸/۶۸ درصد	انرژی سپهر (۹۹/۶ درصد)
۴	متانول لاوان	۱۳۹۳	۱۴۰۳	۱۰۰۰	۳۵/۰۲ درصد	بخش خصوصی (۱۰۰ درصد)
۵	متانول آرتانرژی	۱۳۹۶	۱۴۰۱	۱۳۲	۹۷/۳۵ درصد	اشخاص حقیقی (۱۰۰ درصد)
۶	متانول سیراف	۱۳۸۹	۱۴۰۲	۱۶۵۰	۵۲/۰۴ درصد	انرژی سپهر (۱۰۰ درصد)
۷	GTPO بدر شرق	۱۳۹۴	۱۴۰۳	۱۶۵۰	۳۲/۷۵ درصد	شرکت سرمایه‌گذاری تجاری شستان (۱۰۰ درصد)
۸	متانول فاز ۲ (خارک)	-	۱۴۰۳	۱۴۰۰	۲۹ درصد	بخش خصوصی (۱۰۰ درصد)
۹	GTPO صنایع شیمیایی سینا	۱۳۹۶	۱۴۰۳	۱۶۵۰	۱۶/۹۹ درصد	گسترش انرژی پاسارگاد (۱۰۰ درصد)
۱۰	اسلام‌آباد غرب	۱۳۹۹	۱۴۰۳	۶۶۰	۶/۵۸ درصد	شرکت ملی صنایع پتروشیمی (۱۰۰ درصد)
۱۱	GTPO سروش انرژی پایدار	۱۳۹۸	۱۴۰۵	۱۶۵۰	فاز اول: ۵ درصد فاز دوم: آغاز نشده است	بخش خصوصی (پاسارگاد) (۱۰۰ درصد)
۱۲	کیمیاصنعت GTPO-Train1	۱۴۰۰	۱۴۰۶	۱۶۵۰	۳/۵۱ درصد	بخش خصوصی (۱۰۰ درصد)
۱۳	کیمیاصنعت مینا GTPO-Train2	آغاز نشده است	۱۴۰۶	۱۶۵۰	-	بخش خصوصی (۱۰۰ درصد)
				۱۸۴۰۲	جمع	

مأخذ: شرکت ملی صنایع پتروشیمی.

دارد. بر اساس اعلام وزارت نفت، از سال ۱۳۹۵، قیمت گاز طبیعی خوراک واحدهای پتروشیمی به صورت زیر تعیین می‌شود.

$$\text{قیمت گاز طبیعی} = \text{معدل وزنی قیمت داخلی، صادراتی و وارداتی} \times 0/5 + \text{قیمت گاز طبیعی در بازار تعیین شده} \times 0/5$$

## ۲- مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر کاهش سودآوری شرکت‌های پتروشیمی متانولی

### ۱-۲- افزایش قیمت خوراک

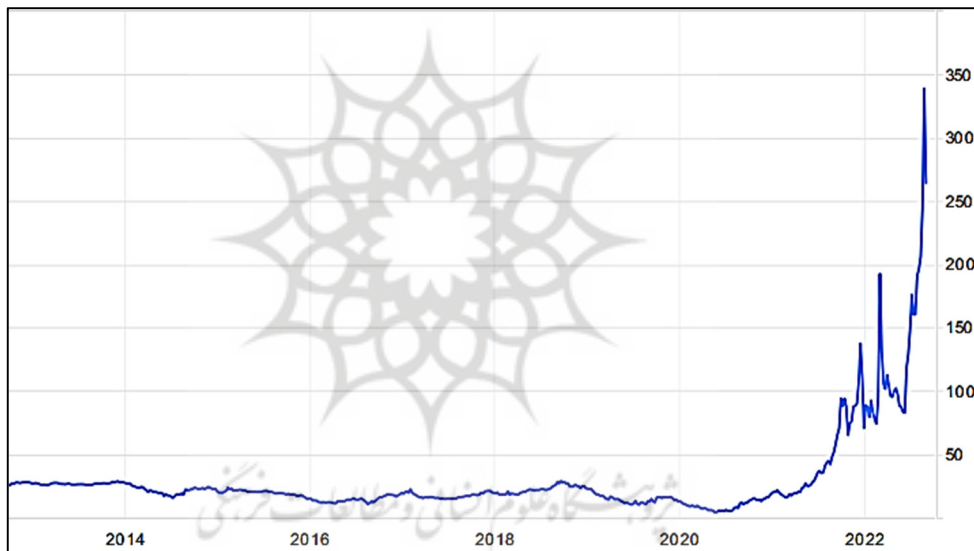
هزینه خوراک یکی از بزرگ‌ترین اجزای هزینه‌ای شرکت‌های پتروشیمی است که تغییر آن، نقش بسیار مهمی در وضعیت مالی و سودآوری این شرکت‌ها



درصد به قیمت گاز در دو هاب اروپایی وابسته است. در دو سال اخیر به دلیل بحران انرژی در اروپا، قیمت گاز در این منطقه به شدت افزایش یافته که موجب شده است به دلیل وابستگی فرمول قیمت خوراک پتروشیمی‌های ایران به قیمت گاز در منطقه اروپا، قیمت خوراک در داخل افزایش یابد و به همان میزان، سودآوری شرکت‌های پتروشیمی با چالش مواجه شود.

در این فرمول، منظور از «قیمت گاز طبیعی در بازار تعیین‌شده»، متوسط قیمت گاز در هر ماه در هاب‌های تعیین‌شده (۴ هاب «هنری هاب آمریکا»، «هاب آلبرتای کانادا»، «هاب NBP انگلیس» و «هاب TTF هلند») که نشان‌دهنده قیمت‌های عمده‌فروشی گاز طبیعی در مناطق رقیب در توسعه صنعت پتروشیمی ایران است. با توجه به فرمول بالا، می‌توان گفت که قیمت خوراک گاز پتروشیمی‌های ایران به میزان ۲۵

نمودار ۱- روند قیمت گاز طبیعی اروپا-یورو در هر میلیون مگاوات ساعت (EUR/MWh)



مأخذ: www.tradingeconomics.com, 2022

قیمت گاز در آگوست سال ۲۰۲۲، نسبت به میانگین بلندمدت آن است. اگر قیمت یک سال اخیر را در منطقه اروپا بررسی کنیم، خواهیم دید که قیمت گاز در مدت یادشده، حدود ۶/۵ برابر شده است.

در این بین، شرکت‌های تولیدکننده متانول آسیب زیادی را از افزایش قیمت گاز در اروپا و نحوه قیمت‌گذاری گاز خوراک در ایران متحمل شدند؛ زیرا همگام با افزایش شدید قیمت گاز اروپا و بالا رفتن نرخ گاز خوراک در

همان‌طور که از نمودار بالا پیداست، در ۱۰ سال اخیر، میانگین قیمت گاز در اروپا (هاب هلند) کمتر از ۳۰ یورو در هر مگاوات ساعت بوده است، اما در ۲ سال اخیر و هم‌زمان با آغاز جنگ روسیه و اوکراین، قیمت گاز در این قاره افزایش یافت. تا جایی که در اواخر آگوست سال ۲۰۲۲، به بیش از ۳۴۰ یورو در هر مگاوات ساعت رسید و رکورد جدیدی را به ثبت رساند. این موضوع نشان‌دهنده افزایش ۱۲ برابری

در قانون بودجه سال 1401، قیمت سوخت و خوراک را اصلاح کرد. براین اساس، مقرر شد که در سال 1401، قیمت گاز سوخت پتروشیمی‌ها، پالایشگاه‌ها و صنایع پایین دستی، مجتمع‌های احیای فولاد و مصارف مربوط به یوتیلیتی شامل برق، آب، اکسیژن و... آنها معادل 40 درصد قیمت خوراک گاز پتروشیمی تعیین شود (در سال 1400، این قیمت معادل 30 درصد قیمت خوراک بود). در زمینه خوراک گاز نیز برای سال 1401، سقف قیمت خوراک گاز پتروشیمی‌ها، 5 هزار تومان (معادل 20 سنت) برای هر مترمکعب یعنی به نرخ صادراتی تعیین شد.

این اقدام تا حدودی از آثار شوک‌های قیمتی گاز در هاب‌های اروپا بر صنعت پتروشیمی ایران و خصوصاً متانول‌سازان که هزینه‌های آنها وابستگی زیادی به قیمت خوراک و سوخت دارد، کاست؛ ضمن اینکه دولت با ایجاد سقف ریالی در هزینه ناشی از قیمت خوراک و در نتیجه، هزینه سوخت پتروشیمی‌ها، به‌نوعی مانع افزایش هزینه‌های آنها در صورت افزایش قیمت ارز یا قیمت جهانی نفت و محصولات پتروشیمیایی شد.

نکته پایانی که در این بخش باید به آن اشاره کرد، موضوع قطعی گاز در زمستان و عدم دسترسی پایدار به خوراک گاز است که موجب کاهش فعالیت شرکت‌های متانول‌ساز در مقاطعی از زمان شده که این موضوع خود در کاهش سود این شرکت‌ها مؤثر است.

## ۲-۲- جا ماندن قیمت متانول از قیمت خوراک

یکی دیگر از دلایلی که موجب تضعیف سودآوری متانول‌سازان ایرانی شد، افزایش نیافتن قیمت

ایران، قیمت متانول جهانی افزایش چندانی نداشت و از جهش قیمت گاز در اروپا تبعیت نکرد. از این رو با فرمول کنونی، عملاً بحران گاز در منطقه اروپا توجیه اقتصادی سرمایه‌گذاری‌های انجام شده در حوزه متانول را با چالش جدی مواجه می‌ساخت.

افزایش قیمت خوراک گاز شرکت‌ها که به‌خاطر افزایش جهانی قیمت گاز بر شرکت‌های داخلی اعمال می‌شد، موجب تعطیلی برخی از شرکت‌ها (مخصوصاً متانول‌سازان) به دلیل عدم صرفه تولید شد. برای مثال، وزارت نفت قیمت گاز طبیعی خوراک پتروشیمی‌ها را در ماه‌های مهر و آبان به ترتیب 31/5 و 19/2 سنت برای هر مترمکعب اعلام کرد که با اعمال ضریب 10 درصد 6 ماهه دوم، قیمت‌های یادشده به ترتیب به بیش از 34 و 32 سنت رسید. از این رو بر اساس ارز نیمایی، هر مترمکعب گاز به پتروشیمی‌ها 8 هزار تومان فروخته شد. با احتساب چنین قیمت‌هایی، تنها هزینه گاز خوراک یک تن متانول به بیش از 340 دلار افزایش یافته که به‌تنهایی از قیمت فروش CFR یک تن متانول در بازارهای چین بالاتر است.

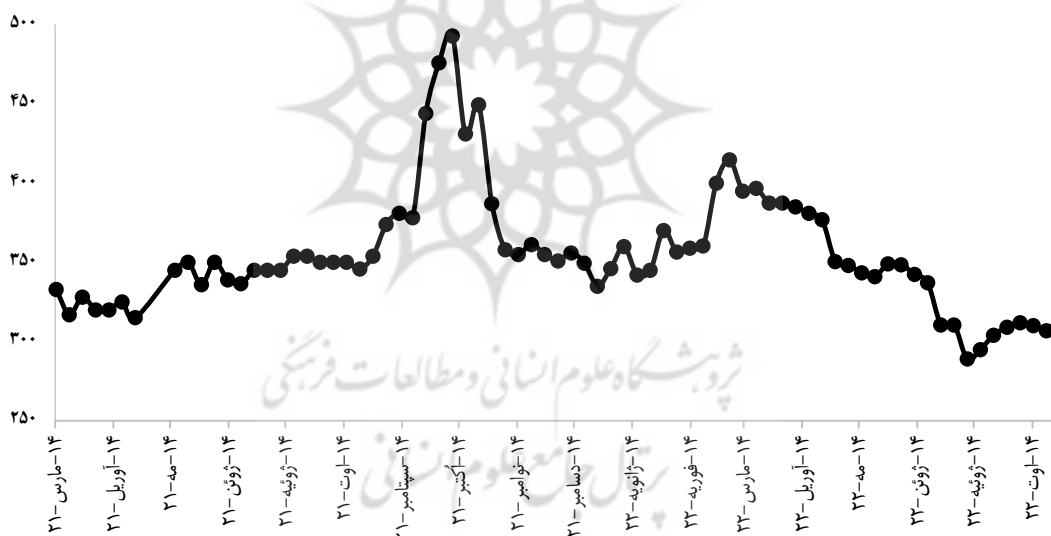
همچنین، در قانون بودجه سال 1400، قیمت گاز سوخت پتروشیمی‌ها معادل 30 درصد از قیمت خوراک گاز آنها تعیین شده بود که در لایحه بودجه 1401، این قیمت تغییر کرد و قیمت سوخت معادل 100 درصد قیمت خوراک گاز تعیین شد.

همزمان با افزایش قیمت خوراک گاز در پاییز سال 1400 و همچنین، اعلام افزایش قیمت سوخت گاز در لایحه بودجه سال 1401، بازار سهام (متأثر از این تغییر قیمت سوخت و خوراک) به شدت افت کرد و دولت

از جمله عوامل کاهش قیمت متانول در این کشور است. توضیح اینکه قیمت متانول صادراتی ایران بستگی بالایی با قیمت نفت خام و زغال سنگ چین دارد. در یک سال اخیر و با بروز بحران در بازارهای جهانی انرژی، تأثیرپذیری قیمت متانول از زغال سنگ چین بیشتر از قیمت نفت خام بوده است؛ البته موارد دیگری مانند افزایش تولید و عرضه به دلیل افزایش ظرفیت تولید در ایران، چین و ایالات متحده نیز در این ثبات و حتی کاهش قیمت متانول اثرگذار بوده است.

متانول هم‌زمان با قیمت نفت بود. با توجه به اینکه قیمت خوراک متانول‌سازان متأثر از رشد قیمت نفت افزایش یافت، قیمت متانول در بازار چین که مهم‌ترین بازار صادراتی ایران است، تغییر نکرد و حتی کاهش نیز داشت. یکی از دلایل این موضوع به نوع خوراک واحدهای متانول‌ساز چین برمی‌گردد. در واقع، گرچه گاز طبیعی خوراک تعداد بسیاری از تولیدکنندگان متانول در دنیاست، تولیدکنندگان در چین عمدتاً از زغال سنگ استفاده می‌کنند که کاهش قیمت زغال سنگ در چین

نمودار ۲- قیمت متانول CFR چین (دلار بر تن)



مأخذ: [www.investing.com](http://www.investing.com)

جدیدی اخذ کردند. این موضوع نرخ‌های ارزی یوتیلیتی را تا یک‌پنجم کاهش داد و سود دو شرکت تولیدکننده یوتیلیتی یعنی «مبین انرژی خلیج فارس» و «فجر انرژی خلیج فارس» به شدت کاهش یافت. در مقابل، سود شرکت‌های دریافت‌کننده مانند پتروشیمی زاگرس (به‌عنوان بزرگ‌ترین متانول‌ساز

### ۳-۲- افزایش قیمت یوتیلیتی

اختلاف قیمت بین شرکت‌های تولیدکننده یوتیلیتی در مناطق عسلویه و ماهشهر، قدمتی به عمر فعالیت این شرکت‌ها دارد. پس از قیمت‌گذاری اولیه شرکت ملی پتروشیمی و قراردادهای منعقد، مجموعه پارسان و غدیر به شورای رقابت شکایت و فرمول

در ناوگان حمل داخلی یکی از پاشنه‌های آشیل متانول‌سازهای ایرانی در شرایط تحریمی بوده و هست؛ به طوری که سهم هزینه حمل در مجموع، هزینه‌ها را از حدود 15 درصد در سال 1395 (پیش از تحریم‌ها)، به حدود 30 درصد در سال 1399 رساند. مجموع این موارد حاکی از آن است که تحریم‌های بین‌المللی از دو کانال افزایش تخفیف‌های صادراتی به مشتریان و افزایش هزینه‌های حمل و نقل موجب کاهش سودآوری این شرکت‌ها شده و به همان نسبت، آسیب‌پذیری آن‌ها را زیاد کرده است.

### ۳- وضعیت تولید و سودآوری شرکت‌های متانول‌ساز بورسی

با توجه به اینکه آمارهای تولید و فروش شرکت‌های بورسی در دسترس است و جدیدترین آمارهای این شرکت‌ها در سامانه کدال منتشر می‌شود، در این بخش آثار بحران اخیر بر وضعیت تولید و نسبت سود به درآمد عملیاتی 3 متانول‌ساز بزرگ کشور (زاگرس، فن‌اوران، خارک) که در بورس پذیرفته شده‌اند، مورد بررسی قرار می‌گیرد. همان‌طور که از نمودار زیر پیداست، میزان تولید پتروشیمی زاگرس روند نزولی داشته و از 1/6 میلیون متریک تن در 6 ماهه نخست سال 1399، به حدود 1 میلیون متریک تن در انتهای سال 1400 رسیده است. در نقطه مقابل، 2 متانول‌ساز دیگر یعنی شرکت پتروشیمی خارک و فن‌اوران روند تولید باثباتی داشته‌اند؛ به گونه‌ای که در دوره زمانی مشابه، میزان تولید متانول فن‌اوران از 495 به 478 هزار متریک تن و میزان تولید خارک نیز از 340 به

کشور و بیشترین مصرف‌کننده یوتیلیتی) و فناوران رشد زیادی کرد. این فرمول پس از 2 سال با اعتراض مجموعه هلدینگ فارس روبه‌رو شد و مبنای محاسبات بازده دارایی‌ها از ارزش دفتری به ارزش کارشناسی تغییر یافت؛ موضوعی که پس از کارشناسی و کش و قوس‌های فراوان، در بهار سال 1401 ابلاغ و البته از سال 1400 اجرایی شد. این موضوع سبب کاهش شدید سود در نمادهای متانولی خریدار یوتیلیتی از جمله پتروشیمی زاگرس و فناوران شد. پس از این اقدام، بار دیگر پتروشیمی زاگرس و مجموعه پارسان و غدیر برای تعدیل نرخ‌ها اعتراض و شکایت کردند، اما رأی دادگاه تجدیدنظر در شهریور سال 1401، به نفع دو شرکت مبین و فجر صادر و افزایش قیمت یوتیلیتی نهایی شد.

### ۲-۴- هزینه‌های ناشی از تحریم‌های بین‌المللی

با خروج آمریکا از برجام و به تبع آن، افزایش تحریم‌ها علیه ایران، از سال 1397 به تدریج بین قیمت فروش متانول ایران در مقصد (CFR) و قیمت‌های بنچمارک (قیمت در بازار چین و شرق آسیا) اختلاف ایجاد شد؛ به گونه‌ای که فاصله حدود صفردرصدی سال‌های 1395 و 1396، به حدود 10 درصد در سال 1400 رسید. از این رو می‌توان گفت که یکی از دلایل این اختلاف قیمت، اعمال تخفیف‌های قیمتی بیشتر از سوی شرکت‌های ایرانی به مشتریان آسیایی برای حفظ سهم بازار بوده است.

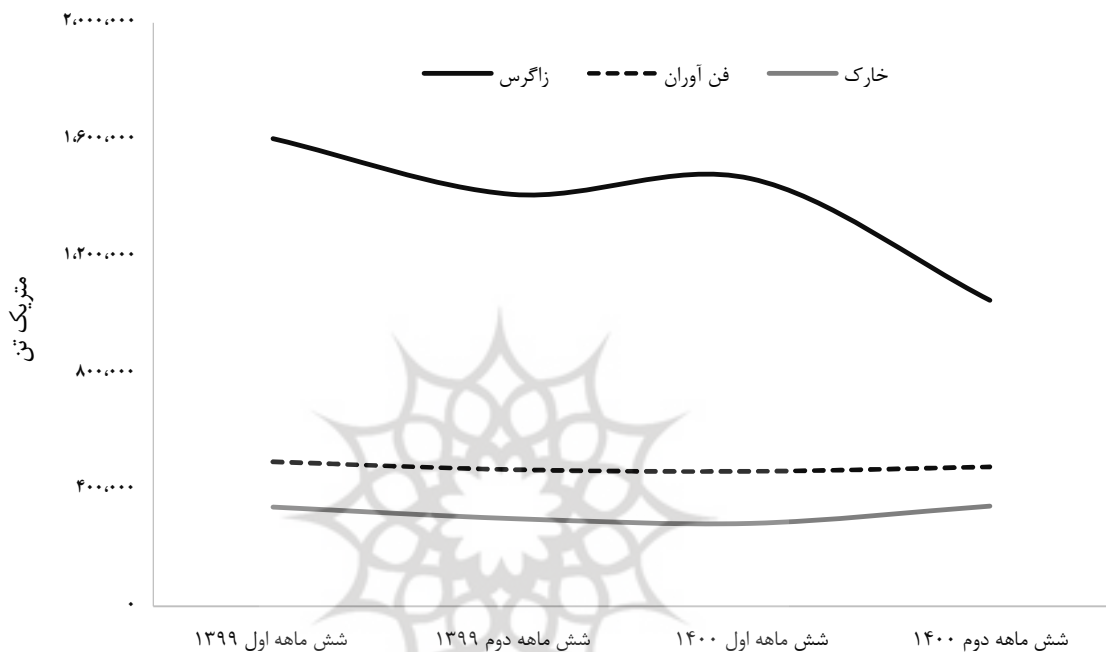
محدودیت‌های تحریمی، هزینه‌های حمل و نقل را نیز افزایش داد. مسئله حمل دریایی در شرایط ضعف



میانگین تولید ۶ ماهه ۲ پتروشیمی خارک و فن‌اوران در واکنش به تغییرات قیمت متانول و خوراک کاهش زیادی نداشته و روند باثباتی را در پیش گرفته است.

۳۴۲ هزار متریک تن رسیده است. بنابراین، چنانچه آمارهای تولید سال ۱۴۰۱ شرکت‌های مذکور لحاظ نشود، می‌توان گفت که به‌غیر از پتروشیمی زاگرس،

نمودار ۳- روند تولید متانول ۳ شرکت بورسی تولیدکننده متانول ایران

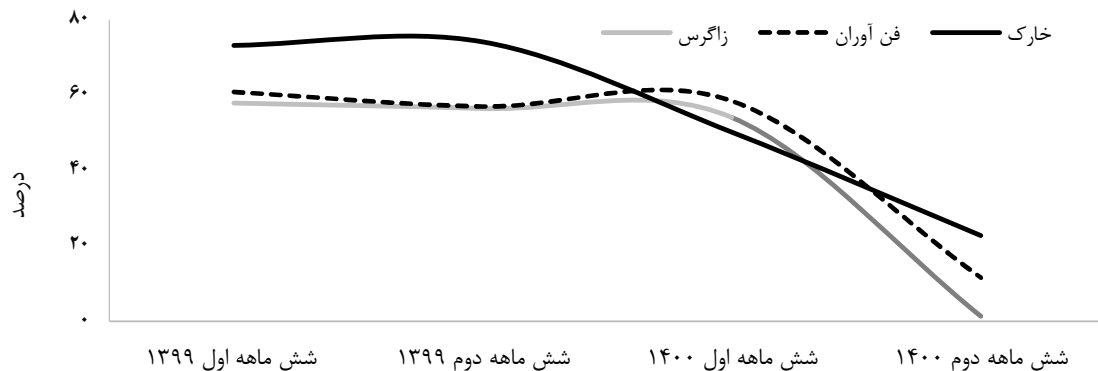


مأخذ: صورت‌های مالی سالانه منتشرشده در سامانه کدال.

نیز روند مشابهی دیده می‌شود؛ به‌گونه‌ای که نسبت سود ناخالص به درآمد عملیاتی ناشی از تولید متانول شرکت فن‌اوران از ۶۱ به ۱۲ و برای شرکت پتروشیمی خارک نیز از ۷۳ به ۲۳ درصد کاهش یافت. این نسبت نشان می‌دهد که به دلیل مجموعه عواملی که در بخش پیش به آن‌ها اشاره شد، میزان حاشیه سود ناشی از تولید متانول به‌شدت کاهش داشته است.

اگر نسبت سود خالص به درآمد عملیاتی شرکت‌های یادشده بررسی شود، می‌بینیم که این نسبت برای هر ۳ شرکت، به‌شدت کاهش داشته است. در ۶ ماهه نخست سال ۱۳۹۹، نسبت سود ناخالص به درآمد عملیاتی ناشی از تولید متانول شرکت زاگرس حدود ۵۸ درصد بود که این میزان در ۶ ماهه دوم سال ۱۴۰۰، به کمتر از ۱ درصد تنزل یافت. برای شرکت‌های پتروشیمی خارک و فن‌اوران

نمودار ۴- نسبت سود ناخالص به درآمد عملیاتی ۳ شرکت بورسی تولیدکننده متانول ایران<sup>۱</sup>



مأخذ: صورت‌های مالی سالانه منتشرشده در سامانه کدال.

#### ۴- ملاحظات امنیت اقتصادی

#### - افزایش بیکاری و بروز اعتراضات مردمی: با

توقف احتمالی و کاهش سطح فعالیت شرکت‌های متانولی و به تبع آن، شرکت‌های پایین‌دستی متکی به خوراک متانول، امکان تعدیل نیرو در این شرکت‌ها متصور است که در این صورت با توجه به وضعیت کنونی جامعه و مسائل و مشکلات اقتصادی مختلف، زمینه بروز نارضایتی‌ها و اعتراضات تقویت می‌شود. از سوی دیگر، بسیاری از مردم در سال‌های گذشته اقدام به خرید سهام شرکت‌های متانولی در بورس کرده‌اند. ادامه روند کنونی که با افت شدید قیمت سهام شرکت‌های یادشده همراه است، می‌تواند در تشدید اعتراضات مؤثر باشد.

**- کاهش ورود ارز به کشور:** متانول همواره یکی از اصلی‌ترین محصولات پتروشیمی صادراتی ایران بوده که سهم بالایی در تأمین ارز مورد نیاز کشور به‌خصوص در برهه‌ای که کشور با تحریم‌های مختلف روبه‌رو بوده، داشته است. آمارهای گمرک ایران نشان می‌دهد که در ۱۰ سال

با توجه به وضعیت موجود و کاهش سودآوری و حتی زیان‌ده بودن تولید متانول در برخی از مجتمع‌های پتروشیمی، ادامه روند موجود پیامدهای جبران‌ناپذیری به همراه دارد. نخستین پیامد ادامه روند موجود، تعطیلی برخی از متانول‌سازان به‌خصوص شرکت‌هایی است که با زیان مواجه شده‌اند؛ همچنان‌که در ماه‌های اخیر نیز خبرهایی مبنی بر توقف فعالیت برخی متانول‌سازان به گوش رسید. در این صورت پیامدهای امنیت اقتصادی زیر را می‌توان برشمرد.

**- کاهش خوراک واحدهای پایین‌دستی:** با توجه به اینکه متانول به‌عنوان محصول بالادستی صنعت پتروشیمی برای خوراک واحدهای پایین‌دستی مورد استفاده قرار می‌گیرد، با تعطیلی و کاهش سطح تولید واحدهای متانول‌ساز، کاهش دسترسی واحدهای پایین‌دستی به خوراک پایدار دور از انتظار نیست. در این صورت دامنه بحران به واحدهای پایین‌دستی نیز کشیده می‌شود.

۱. نمودار فوق تنها بر اساس درآمد عملیاتی و سود ناخالص ناشی از تولید و فروش متانول طراحی شده است. در واقع، با توجه به اینکه شرکت‌های یادشده محصولات دیگری نیز تولید می‌کنند که سود آن‌ها را متأثر می‌سازد، در طراحی نمودار بالا این محصولات کنار گذاشته شده و تنها اثر عوامل مختلف بر سود ناخالص و درآمدهای عملیاتی ناشی از تولید متانول در هریک از شرکت‌ها مورد بررسی قرار گرفته است.

پتروشیمی به‌عنوان یکی از اولویت‌های توسعه‌ای کشور باشد. هم‌اکنون ظرفیت اسمی تولید محصولات پتروشیمی ایران حدود ۹۰ میلیون تن در سال است. این صنعت نقش بسیار زیادی در ارزآوری، اشتغال و خلق ارزش افزوده در کشور دارد. در این بین، تولید متانول از گاز به‌عنوان یکی از زنجیره‌های اصلی در صنعت پتروشیمی مورد توجه سیاست‌گذاران بوده و برای این کار، سرمایه‌گذاری‌های زیادی در کشور صورت گرفته است. تا جایی که هم‌اکنون ظرفیت تولید متانول کشور حدود ۱۴ میلیون تن در سال است. طرح‌های مختلفی نیز در زمینه تولید متانول و صنایع پایین‌دست آن در حال احداث است که بهره‌برداری از آن‌ها، جایگاه کشور را در رده‌بندی منطقه‌ای و جهانی مستحکم‌تر می‌کند.

در سال‌های اخیر، این صنعت با چالش‌هایی مواجه شده است که بیم آن می‌رود در صورت نبود مدیریت صحیح این چالش‌ها و مشکلات، دستیابی به اهداف طراحی شده در صنعت متانول با تردید جدی همراه شود. از جمله این چالش‌ها می‌توان به بحران انرژی در جهان و به تبع آن، افزایش قیمت خوراک واحدهای متانولی، تغییر فرمول محاسبه خوراک واحدهای متانولی، جا ماندن قیمت محصول تولیدی (متانول) از افزایش قیمت خوراک (نفت و گاز)، افزایش قیمت یوتیلیتی و هزینه‌های ناشی از تحریم‌های بین‌المللی اشاره کرد. این عوامل موجب شده که سودآوری واحدهای متانولی به شدت کاهش یابد و حتی برخی از آن‌ها زیان‌ده شوند و به اجبار فعالیت خود را متوقف کنند.

مسئله مهم‌ترین پیامدهای منفی امنیتی و اقتصادی وضعیت کنونی، کاهش ارزآوری برای کشور، افزایش

اخیر (۱۳۹۱ تا ۱۴۰۰)، در مجموع، ۴۸/۲ میلیون تن متانول صادر و ۱۲/۵ میلیارد دلار درآمد ارزی حاصل شده است. در صورت توقف فعالیت واحدهای پتروشیمی متانولی، ورود ارز به کشور نیز کاهش می‌یابد. لازم به یادآوری است که چنانچه با کاهش سطح تولید و صادرات متانول، بازار صادراتی ایران در اختیار کشورهای رقیب قرار گیرد، بازپس‌گیری این بازارها دشوار است؛ زیرا مشتریان متانول در راستای تأمین امنیت عرضه، به دنبال خرید از شرکت‌هایی هستند که امکان عرضه مداوم و بدون وقفه متانول را برای آن‌ها فراهم سازند.

**- ائتلاف سرمایه‌گذاری‌های انجام‌شده و بلا تکلیفی واحدهای در حال احداث:** نکته پایانی که باید به آن اشاره کرد، اینکه در دهه اخیر، افزون‌بر سرمایه‌گذاری در صنعت متانول که فهرست برخی از پروژه‌های مهم این حوزه در جدول شماره ۲ آمده، در حوزه توسعه زنجیره ارزش متانول نیز سرمایه‌گذاری‌های زیادی در ایران صورت گرفته است. با توجه به وضعیت کنونی، افزون‌بر اینکه توجیه اقتصادی پروژه‌های متانول محل پرسش است، تأمین خوراک و توجیه فنی پروژه‌های پایین‌دستی صنعت متانول نیز با تردید همراه است. از این رو با توقف احتمالی پروژه‌های یادشده، به‌نوعی سرمایه‌های کشور تلف می‌شود. این در حالی است که بسیاری از بخش‌های دیگر اقتصاد با کمبود سرمایه مواجه است.

### نتیجه‌گیری و پیشنهاد راهکارها

وجود مزیت‌های فراوان در کشور و برخی شوک‌های خارجی مانند تحریم‌های بین‌المللی در زمینه فروش نفت خام موجب شده است که سرمایه‌گذاری در صنعت

یوتیلیتی با نرخ کمتر به این شرکت‌ها در بازه زمانی مشخصی (دست‌کم تا زمانی که قیمت متانول افزایش یابد) از زیان‌دهی و توقف فعالیت این شرکت‌ها جلوگیری کرد. - اصلاح قیمت‌گذاری خوراک شرکت‌های متانولی بر اساس قیمت فروش محصول آن‌ها: مهم‌ترین جزء هزینه‌ای شرکت‌های متانولی، هزینه خوراک است. همان‌طور که در بخش دوم این گزارش بیان شد، به دلیل افزایش قیمت خوراک ناشی از بحران جهانی انرژی و تغییر فرمول محاسبه خوراک و در مقابل آن، جا ماندن قیمت متانول از افزایش قیمت خوراک، سودآوری این شرکت‌ها کاهش یافته است و برخی شرکت‌ها زیان‌ده شده‌اند. از این رو می‌توان برای بازگرداندن واحدهای متانولی به مدار تولید و جلوگیری از زیان بیشتر آنها، قیمت خوراک را به صورت درصدی از قیمت متانولی که این شرکت‌ها به فروش می‌رسانند، تعیین کرد.

#### منابع

- شرکت ملی صنایع پتروشیمی (۱۴۰۰). گزارش عملکرد سال ۱۴۰۰ صنعت پتروشیمی کشور. ایران: شرکت ملی صنایع پتروشیمی.
- شرکت ملی صنایع پتروشیمی (۱۴۰۰). طرح‌های پتروشیمی. ایران: شرکت ملی صنایع پتروشیمی.
- شرکت کارگزاری امین آوید (۱۴۰۰). تحلیل بنیادی شرکت پتروشیمی زاگرس. ایران: شرکت کارگزاری امین آوید.
- سامانه کدال (<https://www.codal.ir>).
- [www.tradingeconomics.com](http://www.tradingeconomics.com)
- [www.investing.com](http://www.investing.com)

بیکاری و احتمال بروز اعتراضات مردمی (به دلیل بیکاری و کاهش شدید قیمت سهام شرکت‌های متانولی در بورس) و ائتلاف منابع سرمایه‌گذاری شده در این واحدها و پروژه‌های در دست اجراست که به نوعی با صنعت متانول مرتبط هستند. برای بهبود وضعیت شرکت‌های موجود و به دنبال آن، تقلیل آثار زیان‌بار عوامل داخلی و خارجی اثرگذار بر صنعت متانول، توجه به موارد زیر باید در دستور کار قرار گیرد.

- سرمایه‌گذاری شرکت‌های متانولی در زنجیره پایین‌دست صنعت متانول: قطعا بهترین راهکاری که همواره کارشناسان بیان می‌کنند، سرمایه‌گذاری متانول‌سازان در زنجیره پایین‌دست برای خلق ارزش افزوده بیشتر است. این اقدام تا حدودی زیان وارده بر این شرکت‌ها را کاهش می‌دهد. بسیاری از شرکت‌های متانولی تحت مالکیت هلدینگ‌های بزرگ کشور هستند و با حمایت این هلدینگ‌ها می‌توان انتظار توسعه صنایع پایین‌دست صنعت متانول را داشت. پیشنهاد می‌شود که اعطای خوراک و یوتیلیتی با قیمت ترجیحی به این شرکت‌ها منوط به رعایت برنامه مدون توسط شرکت‌های متانولی در زمینه توسعه صنعت پایین‌دست متانول باشد.

- قیمت‌گذاری یوتیلیتی متناسب با سهم آن در هزینه شرکت‌های متانولی: بررسی صورت‌های مالی شرکت‌های متانولی نشان می‌دهد که هزینه یوتیلیتی در این شرکت‌ها نسبت به شرکت‌هایی که در دیگر زنجیره‌های صنعت پتروشیمی فعالیت می‌کنند، بالاتر است که تغییر قیمت یوتیلیتی، سودآوری شرکت‌های متانولی و اورهای را نسبت به دیگر شرکت‌های فعال در صنعت پتروشیمی، بیشتر کاهش می‌دهد. از این رو می‌توان با اختصاص