

تحلیل مقایسه‌ای وضعیت کنونی و چشم‌انداز صنعت پتروشیمی ایران با کشورهای منطقه

یونس خداپرست پیرسرایی^۱

چکیده

نقش صنعت پتروشیمی در اشتغال‌زایی، خلق ارزش و ارزآوری موجب شده است که این صنعت، جایگاه ویژه‌ای در اقتصاد ایران داشته باشد. در دو دهه اخیر، سرمایه‌گذاری‌های عمده‌ای در صنعت پتروشیمی صورت گرفته است و هم‌اکنون کشور از حیث ظرفیت تولید محصولات پتروشیمی در جایگاه ۲ منطقه بعد از عربستان قرار دارد. کشورمان طرح‌های عظیمی را برای توسعه ظرفیت صنعت پتروشیمی آغاز کرده است. با این حال، چالش‌ها و مشکلات متعددی مانند تحریم‌های آمریکا علیه اقتصاد ایران، کمبود منابع مالی برای توسعه طرح‌ها، مسائل مرتبط با تأمین خوراک پایدار و قیمت‌گذاری‌های غیررقابتی خوراک نیز در این صنعت وجود دارد که عدم مواجهه هوشمندانه با آن‌ها، توسعه این صنعت راهبردی را در مقایسه با دیگر رقبای منطقه عربستان با چالش جدی مواجه می‌سازد. برخی چالش‌ها مانند تحریم‌ها منشأ بیرونی دارند، اما برای دیگر چالش‌ها و مشکلات یادشده راهکارهایی مانند استفاده حداکثری از ظرفیت‌های شرکت‌های دانش‌بنیان حوزه پتروشیمی، تمرکز بر احداث واحدهای جدید و توسعه واحدهای کنونی برای سرمایه‌گذاری در زنجیره پایین‌دست دارای ارزش افزوده بیشتر، قیمت‌گذاری مناسب خوراک و یوتیلیتی در راستای حفظ قدرت رقابت با کشورهای منطقه، سرمایه‌گذاری در میادین گازی برای تأمین خوراک پایدار و نیز استفاده از ظرفیت‌های صندوق توسعه ملی، سیستم بانکی و بازار سرمایه برای رفع تنگناهای مالی شرکت‌های پتروشیمی پیشنهاد می‌شود.

واژگان کلیدی: پتروشیمی، تکمیل ارزش افزوده، چشم‌انداز، خوراک پتروشیمی.

مقدمه

صنعت پتروشیمی با ممانعت از سوزاندن بخش عظیمی از گازهای مشعل، آن‌ها را به محصولات مختلف تبدیل می‌کند. همچنین، ایجاد و بقای صدها شرکت در پایین‌دست این زنجیره که نقش عمده‌ای در توسعه اقتصادی و اجتماعی جوامع کوچک شهری و روستایی دارند، وابسته به توسعه این صنعت است. این صنعت در اقتصاد کشور جایگاه ویژه و بسیار مهمی دارد و امید است در سال‌های آینده نرخ

امروزه صنعت پتروشیمی در ردیف ۱۰ بخش برتر اقتصادی قرار دارد و اهمیت آن در شکوفایی اقتصاد ملی بر هیچ‌کس پوشیده نیست. صنعت پتروشیمی ایران از آن دسته صنایعی است که در کشور مزیت نسبی دارد و با گسترش آن ضمن برطرف کردن بسیاری از نیازهای داخلی، ارزش افزوده ماده خام به داخل بازمی‌گردد و باعث رونق هرچه بیشتر اقتصاد می‌شود.

u.khodaparast@gmail.com

۱. دانش‌آموخته دکتری، اقتصاد نفت و گاز، دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

میزان تولید محصول بررسی می‌شود. در بخش ۳، وضعیت بازرگانی محصولات پتروشیمی ایران بیان می‌شود. بخش ۴، به تحلیل وضعیت مالکیت و مدیریت صنعت پتروشیمی ایران و عربستان اختصاص می‌یابد. در بخش ۵، میزان سرمایه‌گذاری در صنعت پتروشیمی ایران، عربستان و جهان تشریح شده است و در بخش ۶ نیز چشم‌انداز صنعت پتروشیمی ایران بیان می‌شود. بخش‌های پایانی گزارش نیز به ملاحظات امنیت اقتصادی مترتب با موضوع و نیز نتیجه‌گیری و ارائه راهکارها اختصاص می‌یابد.

۱- ظرفیت تولید محصولات پتروشیمی

سرمایه‌گذاری در صنعت پتروشیمی در دو دهه اخیر موجب شده است که ظرفیت تولید محصولات پتروشیمی رشد عمده‌ای داشته باشد. تا جایی که ایران هم‌اکنون از حیث ظرفیت تولید، در جایگاه ۲ در منطقه غرب آسیا پس از عربستان سعودی است. بر اساس آخرین آمارهای شرکت ملی صنایع پتروشیمی، ظرفیت اسمی تولید پتروشیمی در سال ۱۴۰۰، حدود ۹۰/۲ میلیون تن بوده که این میزان نسبت به سال ۱۳۹۹، بیش از ۷/۷ میلیون تن افزایش داشته است. اگر ظرفیت اسمی تولید را به تفکیک مناطق بررسی کنیم، می‌بینیم که منطقه انرژی پارس (عسلویه/کنگان) در این زمینه پیشتاز است؛ به‌گونه‌ای که ۲۲ مجتمع تولیدی پتروشیمی و ۲ مجتمع تولید یوتیلیتی در این منطقه واقع شده و ۴۸ درصد از کل

بهره‌برداری از ظرفیت عملیاتی مجتمع‌های پتروشیمی موجود و در حال احداث ضمن رعایت تکمیل زنجیره ارزش و توسعه متناسب و تولید محصولات مورد نیاز صنایع نهایی به وضعیت مطلوبی افزایش یابد.

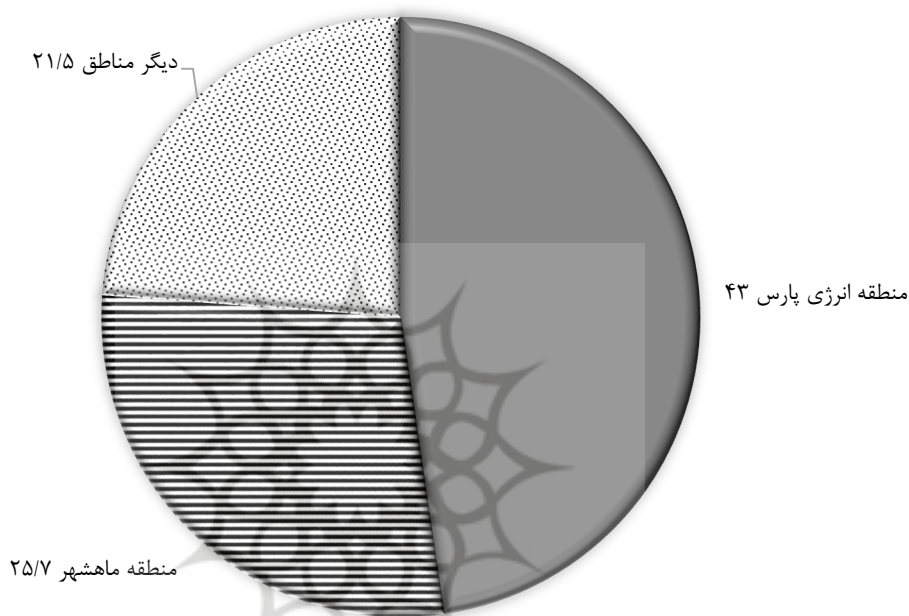
با توجه به جذابیت‌ها و ویژگی‌های مثبت موجود در این صنعت، بخش خصوصی و صاحبان سرمایه و ایده در تلاش‌اند تا نقشی فعال در بخش‌های مختلف آن از جمله واحدهای نهایی و پایین‌دستی و... ایفا کنند و در رشد و گسترش آن سهیم باشند. به‌رغم جذابیت‌های فراوان برای سرمایه‌گذاری در صنعت پتروشیمی ایران مانند منابع عظیم نفت و گاز و بازار داخلی بزرگ، چالش‌های ژئوپلیتیک و سیاسی سبب محدودیت صادرات به‌عنوان عامل اصلی رشد و توسعه این صنعت شده است. تحریم‌های ایالات متحده، مشکلات فنی مانند کمبود آب، رکود اقتصادی، چالش‌های بازار خارجی ناشی از تأثیرات همه‌گیری کرونا و کمبود تخصص بومی کافی در زمینه فناوری از دیگر چالش‌های این صنعت است.^۱ با توجه به اهمیت این صنعت و نقش آن در اقتصاد، در گزارش حاضر آخرین وضعیت صنعت پتروشیمی از حیث شاخص‌های مختلف و وضعیت ایران در برخی از این شاخص‌ها با وضعیت کشورهای منطقه مانند عربستان که بزرگ‌ترین رقیب منطقه‌ای ایران است، بررسی و مقایسه می‌شود. از این‌رو ابتدا ظرفیت تولید محصولات پتروشیمی ایران به تفکیک مناطق و نوع محصول بیان و سپس

۱. مرکز پژوهش‌های اتاق ایران (دی ۱۴۰۰). گزارش پتروشیمی ایران.

میلیون تن در سال) را در اختیار دارد. در دیگر مناطق نیز در مجموع، ۲۱/۵ میلیون تن ظرفیت اسمی تولید پتروشیمی ایجاد شده است.

ظرفیت اسمی تولید (معادل ۴۳ میلیون تن در سال) مربوط به این منطقه است. پس از آن، منطقه ماهشهر ۲۵/۷ درصد ظرفیت تولید (معادل ۲۵/۷

نمودار ۱- ظرفیت تولید محصولات پتروشیمی ایران به تفکیک مناطق مختلف (میلیون تن در سال)



مأخذ: شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران، ۱۴۰۱. پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

است. پس از چین نیز آمریکا قرار دارد که ظرفیت تولید آن، ۱۰۴ میلیون تن در سال ۲۰۲۱ بوده است. در بین کشورهای منطقه بیشترین ظرفیت تولید محصولات پایه در اختیار عربستان است. ظرفیت تولید محصولات پایه پتروشیمی این کشور حدود ۴۴ میلیون تن در سال ۲۰۲۱ بوده و پس از آن ایران با ظرفیت ۳۲/۵ میلیون تن در جایگاه ۲ قرار داشته است. ظرفیت تولید دیگر کشورهای منطقه مانند امارات، قطر، کویت، عمان و ترکیه نزدیک هم است و اختلاف فاحشی با دو کشور ایران و عربستان دارند.

محصولات پایه از جمله مهم‌ترین محصولات تولیدی در صنعت پتروشیمی هستند که سهم بالایی از ظرفیت تولید مربوط به این محصولات است. در جدول زیر ظرفیت تولید محصولات پایه ایران با کشورهای منطقه و کشورهای بزرگ تولیدکننده مقایسه می‌شود. همان‌طور که از جدول نیز پیداست، ظرفیت تولید محصولات پایه پتروشیمی جهان در سال ۲۰۲۱، حدود ۸۸۴ میلیون بوده است. چین بیشترین ظرفیت تولید محصولات پایه را داشته که در سال یادشده حدود ۲۷۸ میلیون تن گزارش شده

جدول ۱- مقایسه ظرفیت تولید محصولات پایه پتروشیمی ایران با کشورهای منطقه

محصول	کشور									
	ایران	عربستان	امارات	کویت	قطر	ترکیه	عمان	آمریکا	چین	جهان
آمونیاک	۶/۵۳	۵/۴۳	۱/۰۹	۰	۳/۸	۰/۸۶	۱/۹	۱۷/۶۸	۶۶/۷۲	۲۲۹/۸۴
متانول	۱۳/۹۵	۷/۴۸	۰	۰	۱/۰۷	۰	۲/۳۵	۸/۳۲	۶۹/۵	۱۴۱/۴۴
اتیلن	۷/۸	۱۷/۷۵	۳/۶۲	۱/۷۷	۲/۵۲	۰/۵۹	۰/۸۸	۴۰/۵۶	۴۱/۷	۲۰۳/۳۲
پروپیلن	۱/۲۱	۷/۰۹	۲/۵	۰/۲۴	۰	۰/۲۶	۰/۷۱	۲۳/۹۲	۴۷/۲۶	۱۵۰/۲۸
بوتادیان	۰/۲۳	۰/۱۳	۰	۰	۰	۰	۰	۲/۰۸	۵/۵۶	۱۷/۶۸
بنزن	۰/۹۵	۳/۱۷	۰	۰/۳۹	۰/۰۳	۰/۲۱	۰/۲۳	۱۱/۴۴	۴۷/۲۶	۱۴۱/۴۴
پارازایلن	۱/۳۷	۲/۵۴	۰	۰/۸۲	۰	۰/۱۴	۰/۸۲	۰	۰	۰
مجموع	۳۲/۰۵	۴۳/۵۹	۷/۲۱	۳/۲۳	۷/۴۳	۲/۰۶	۶/۸۸	۱۰۴	۲۷۸	۸۸۴

مأخذ: شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران، ۱۴۰۱.

۲- میزان تولید محصولات پتروشیمی

میلیون تن در سال) بوده است. با توجه به اینکه ظرفیت اسمی تولید در منطقه انرژی پارس، منطقه ماهشهر و دیگر مناطق به ترتیب ۱/۹، ۷/۲۵ و ۴/۲۱ میلیون تن در سال ۱۴۰۰ بوده، مقایسه تولید تحقق یافته در این مناطق با ظرفیت اسمی تولید آنها حاکی است که بالاترین درصد عملکرد مربوط به مجتمع‌های واقع در منطقه انرژی پارس است (۷۶ درصد ظرفیت اسمی محقق شده است). این نسبت برای منطقه ماهشهر و دیگر مناطق نیز ۷۱ درصد بوده است.

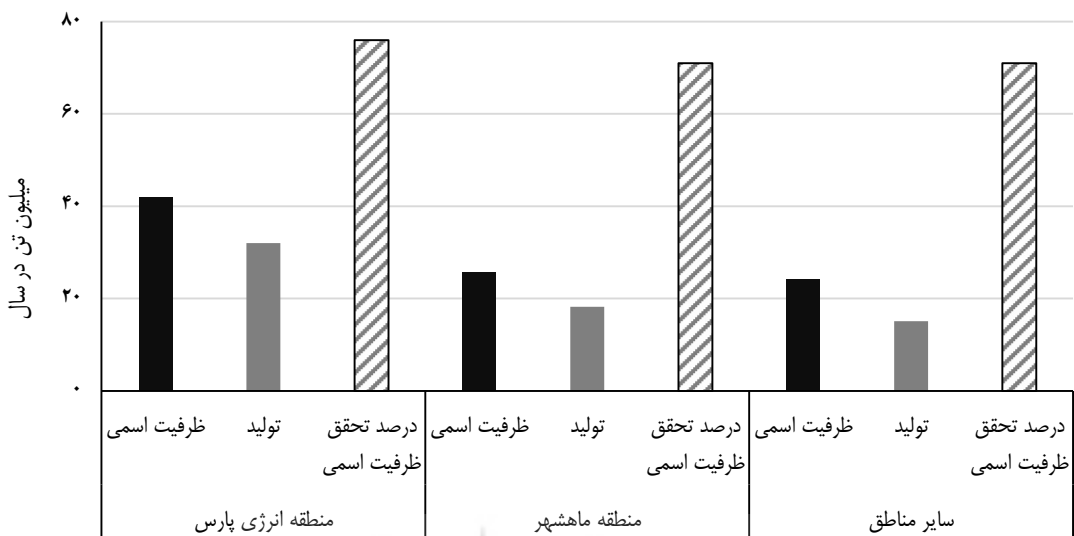
در مقام مقایسه وضعیت سهام‌داری صنعت پتروشیمی ایران و شرکت سایبک عربستان باید گفت که ۷۰ درصد از سهام سایبک تا پیش از ژوئن سال ۲۰۲۰، در اختیار صندوق سرمایه‌گذاری عمومی عربستان (PIF) بود که پس از آن با ارزش ۶۹ میلیارد دلار به آرامکو انتقال یافت.

به موازات رشد سرمایه‌گذاری و افزایش ظرفیت تولید، میزان تولیدات محصولات پتروشیمی ایران نیز رشد زیادی داشته است. بر اساس آمارهای شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران، در سال ۱۴۰۰ بالغ بر ۶۵/۳ میلیون تن محصول در کشور تولید شده که این میزان نسبت به سال ۱۳۹۹، حدود ۴ میلیون تن افزایش یافته است. بررسی آمارهای وزارت صنعت، معدن و تجارت نشان می‌دهد که میزان تولید محصولات پتروشیمی ایران در ۴ ماه سال ۱۴۰۱، حدود ۲۳/۰۳ میلیون تن بوده که این میزان نسبت به مدت مشابه سال ۱۴۰۰، بیش از ۹ درصد رشد داشته است.

در زمینه تولید نیز بخش اصلی تولید در منطقه انرژی پارس صورت می‌گیرد. این منطقه سهم ۴۹ درصدی از کل تولیدات (حدود ۳۲ میلیون تن) را به خود اختصاص داده است. سهم تولید در منطقه ماهشهر و دیگر مناطق نیز به ترتیب ۲۷/۹ (حدود ۱۸ میلیون تن در سال) و ۲۳/۱ درصد (حدود ۱۵/۱



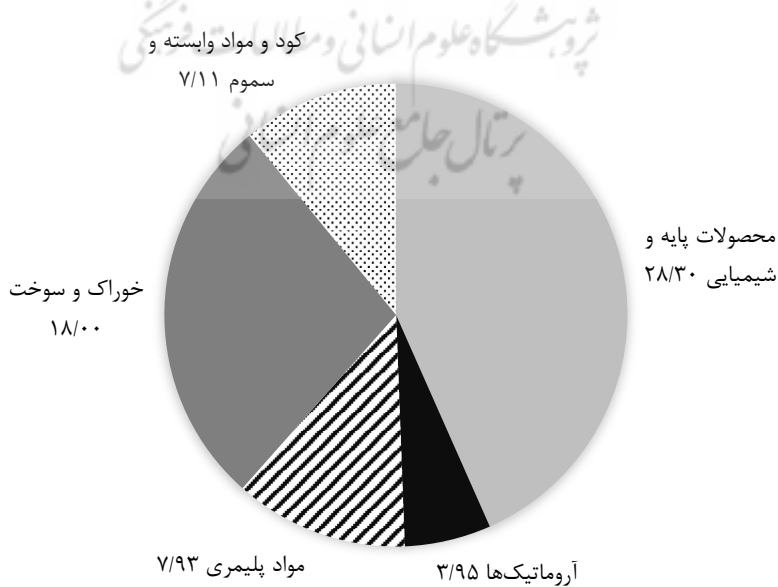
نمودار ۲- مقایسه ظرفیت اسمی و تحقق ظرفیت اسمی قابل بهره‌برداری به تفکیک مناطق



مأخذ: شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران، ۱۴۰۱.

بخش اصلی تولیدات پتروشیمی ایران از نوع محصولات پایه و شیمیایی است. آمارها حاکی است که در سال ۱۴۰۰، حدود ۲۸/۳ میلیون تن از این نوع محصولات تولید شده که معادل ۴۳/۳ درصد از کل تولید محصول پتروشیمی ایران است. حجم تولید خوراک و سوخت نیز حدود ۱۸ میلیون تن، معادل ۲۷/۶ درصد از کل محصولات بوده است. در نمودار زیر، میزان محصولات تولیدی پتروشیمی ایران به تفکیک نوع محصول مشاهده می‌شود.

نمودار ۳- میزان تولید محصولات پتروشیمی در سال ۱۴۰۰ به تفکیک نوع محصول



مأخذ: شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران، ۱۴۰۱.

اجرای فعال مشاهده می‌شود. گفتنی است در سال‌های گذشته، طرح‌های دیگری نیز در صنعت متانول کشور طرح‌ریزی و احداث آن‌ها آغاز شده، اما پس از مدتی به‌رغم پیشرفت فیزیکی متوقف شده است.

افزون بر 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

جدول ۲- طرح‌های در دست اجرای تولید متانول کشور

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 مینا- GTPO-Train1	۱۴۰۰	۱۴۰۶	۱۶۵۰	۳/۵۱ درصد	بخش خصوصی (۱۰۰ درصد)
۱۳	کیمیا صنعت مینا- GTPO-Train2	آغاز نشده	۱۴۰۶	۱۶۵۰	-	بخش خصوصی (۱۰۰ درصد)
				۱۸۴۰۲	جمع	

مأخذ: شرکت ملی صنایع پتروشیمی، ۱۴۰۱.

۳- وضعیت بازرگانی محصولات پتروشیمی
بر اساس آمارهای شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران، در سال ۱۴۰۰ بالغ بر ۲۵/۵ میلیون تن محصول پتروشیمی به ارزش ۱۴/۸ میلیارد دلار صادر شده است. همچنین، ۱۰/۷

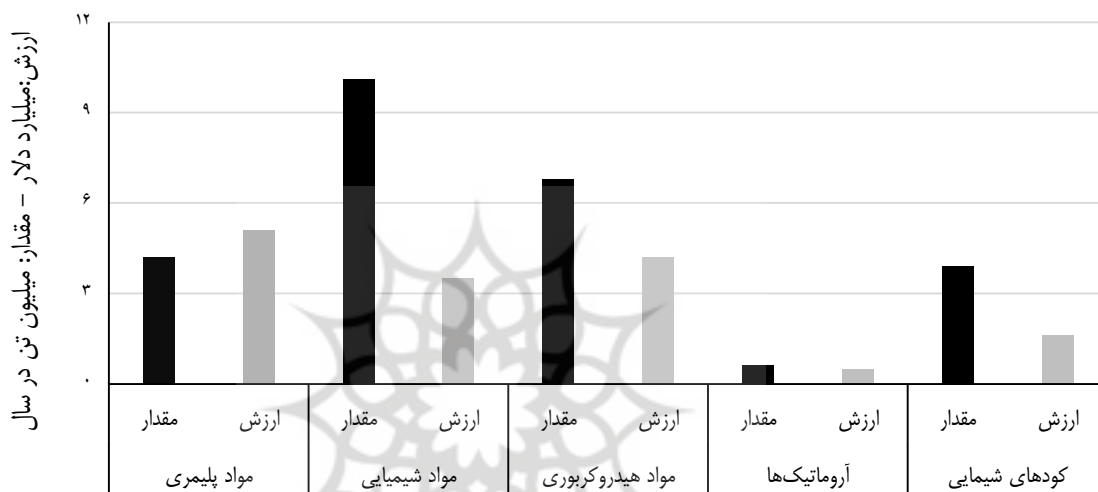
میلیون تن محصول به ارزش ۸/۲ میلیارد دلار در بازار داخلی به فروش رسیده است. می‌توان گفت که از حیث مقدار، ۷۱ درصد از محصول نهایی قابل فروش صادر شده و ۲۹ درصد آن در داخل فروش رفته است. با توجه به این



مقدار مربوط به مواد شیمیایی، اما از حیث ارزش، بیشترین ارزش صادراتی مربوط به مواد پلیمری بوده است. در نمودار زیر سهم هریک از محصولات در سبد صادراتی محصولات پتروشیمی ایران مشاهده می‌شود.

آمارها، در سال ۱۴۰۰، متوسط قیمت هر تن محصول صادراتی ایران، ۵۸۱ دلار و متوسط قیمت هر تن محصول در بازار داخلی، ۷۹۸ دلار بوده است. بررسی صادرات محصول به تفکیک نوع آن‌ها حاکی است که از حیث مقدار صادرات، بیشترین

نمودار ۴- میزان صادرات محصولات عمده پتروشیمی ایران



مأخذ: شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران، ۱۴۰۱.

پس از واگذاری شرکت‌های یادشده، از ابتدای سال ۱۳۸۸، با توجه به اینکه واگذاری شرکت‌های پتروشیمی به صورت جداگانه شرکت ملی صنایع پتروشیمی و صنعت پتروشیمی را با چالش و آسیب‌های جدی روبه‌رو کرده بود، درخواست اصلاح واگذاری‌ها به صورت هلدینگ مطرح شد که پس از مذاکرات متعدد مدیران وقت شرکت ملی صنایع پتروشیمی با مسئولان خصوصی‌سازی کشور مقرر شد باقی‌مانده شرکت‌های واگذارنشده پتروشیمی در قالب هلدینگ واگذار شود.

در این راستا، در سال ۱۳۸۸، هلدینگ خلیج فارس با انتقال سهام ۱۲ شرکت از بین ۲۴ شرکت پیشنهادی

۴- وضعیت مالکیت و مدیریت صنعت پتروشیمی ایران

تا پیش از دهه ۱۳۷۰، تعداد محدودی از شرکت‌های پتروشیمی در ایران فعالیت داشتند که مالکیت آن‌ها در اختیار دولت بود، اما از سال ۱۳۸۶ و با ابلاغ سیاست‌های اجرایی اصل ۴۴ قانون اساسی، واگذاری سهام شرکت‌های پتروشیمی به بخش خصوصی و غیردولتی شدت گرفت. در این سال، بخشی از سهام ۷ شرکت پتروشیمی به ارزش ۸/۲۷۲ میلیارد ریال به بخش خصوصی و غیردولتی واگذار شد. در ادامه، در سال ۱۳۸۷، بخشی از سهام شرکت‌های پتروشیمی بابت سهام عدالت، رد دیون دولت و عرضه عموم به ارزش ۵۲/۶۴۴ میلیارد ریال واگذار شد.

طریق رد دیون، بورس و ترجیحی به بخش خصوصی و غیردولتی واگذار شد.

ماحصل این واگذاری‌ها موجب شد که بخش اعظم سهام مدیریتی و مالکیتی شرکت‌های بزرگ پتروشیمی در اختیار هلدینگ‌های بزرگ قرار گیرد که بخش زیادی از این هلدینگ‌ها متعلق به صندوق‌های بازنشستگی است. از این رو هلدینگ‌ها با واسطه‌های متعدد بر تصمیمات شرکت‌ها اثر می‌گذارند و از عملکرد آن‌ها متفع می‌شوند. همچنین، بخشی از سهام شرکت‌های پتروشیمی در اختیار شرکت‌های استانی سهام عدالت قرار دارد. مالکیت عمده سهام عدالت در حالی است که ابهامات بسیاری درباره نحوه تصمیم‌گیری، سازوکار انتخاب مدیران و توزیع سود آن وجود دارد و مشکلات زیادی را در خصوص مدیریت شرکت‌های یادشده ایجاد کرده است.

باقی‌مانده زیرمجموعه شرکت ملی صنایع پتروشیمی تشکیل شد. همچنین، در این سال بخشی از سهام شرکت‌های پتروشیمی پارس، بازرگانی پتروشیمی، پتروشیمی مروارید، پتروشیمی مرجان و پتروشیمی جم به ارزش ۲۰/۸۴۰ میلیارد ریال بابت رد دیون دولت و عرضه از طریق مزایده و سهام ترجیحی به بخش غیردولتی واگذار شد. در ادامه، در سال ۱۳۸۹ نیز بخش عمده‌ای از سهام شرکت‌های پتروشیمی به بخش غیردولتی به صورت رد دیون، مزایده و بورس به ارزش ۲۰/۶۷۵ میلیارد ریال واگذار شد. در سال‌های ۱۳۹۰، ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲ نیز ۱۳۹۰ سهام متعلق به شرکت ملی صنایع پتروشیمی به ترتیب به ارزش‌های ۴/۸۹۲ میلیارد ریال از طریق بورس، ۱۹/۶۶۹ میلیارد ریال از طریق رد دیون، بورس و فرابورس و ۲۶۹/۸۶۲ میلیارد ریال از

جدول ۳- توزیع ظرفیت تولید در صنعت پتروشیمی بر اساس سهام مدیریتی و مالکیتی

سهام مالکیتی		سهام مدیریتی		هلدینگ/شرکت
سهام در ظرفیت (درصد)	ظرفیت اسمی (میلیون تن در سال)	سهام در ظرفیت (درصد)	ظرفیت اسمی (میلیون تن در سال)	
۲۲/۴	۲۰/۲	۳۱/۵	۲۸/۵	شرکت صنایع پتروشیمی خلیج فارس
۸/۷	۷/۸	۱۱/۶	۱۰/۴	گروه گسترش نفت و گاز پارسیان
۳/۲	۲/۹	۴	۳/۶	شرکت گروه باختر
۳/۶	۳/۲	۵/۷	۵/۱	صندوق بازنشستگی کشوری
۴/۹	۴/۷	۳/۲	۲/۸	شرکت سرمایه‌گذاری نفت و گاز پتروشیمی تأمین
۴/۶	۴/۱	۶/۴	۵/۸	شرکت سرمایه‌گذاری تأمین اجتماعی نیروهای مسلح
۲/۲	۲	۳/۶	۳/۳	شرکت پتروفهنگ
۳/۷	۳/۳	۳/۷	۳/۴	ستاد اجرایی فرمان امام
۷/۴	۶/۷	۶/۷	۹/۶	صندوق بازنشستگی پس‌انداز و رفاه کارکنان صنعت نفت
۳۹/۲	۳۵/۵	۱۹/۶	۱۷/۷	سایر
۱۰۰	۹۰/۲	۱۰۰	۹۰/۲	جمع

مأخذ: شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران، ۱۴۰۱.



۵- میزان سرمایه‌گذاری در صنعت پتروشیمی ایران

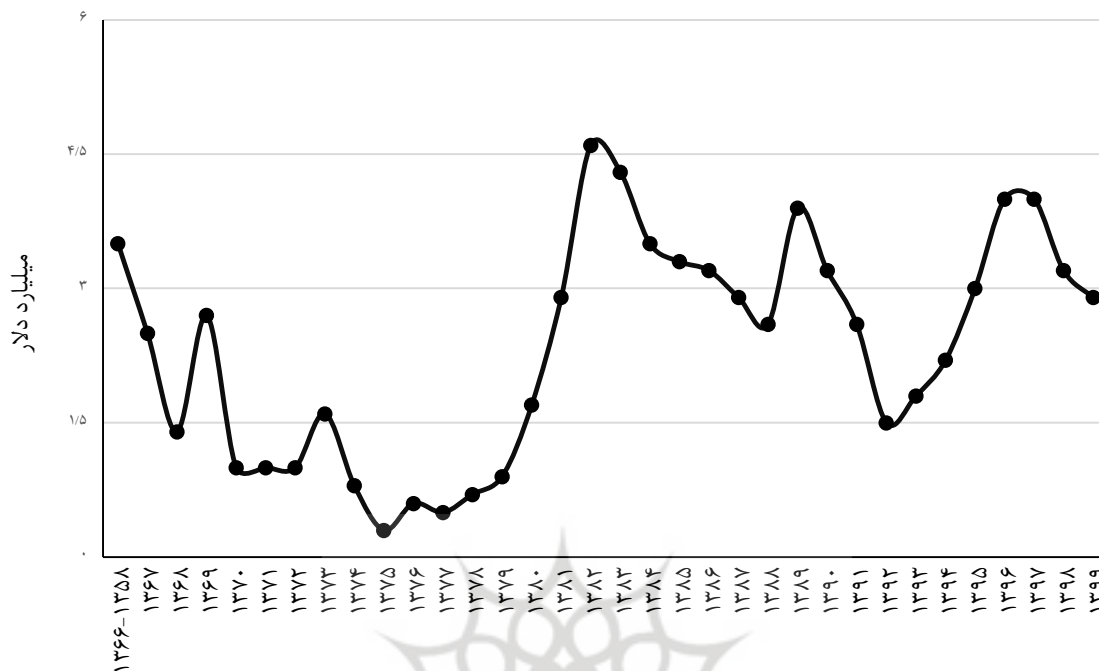
بر اساس آمارهای شرکت ملی صنایع پتروشیمی، حجم کل سرمایه‌گذاری انجام‌شده در صنعت پتروشیمی ایران از سال‌های ۱۳۵۸ تا ۱۳۹۹، حدود ۷۹/۸ میلیارد دلار بوده است. روند سرمایه‌گذاری از سال‌های ۱۳۵۷ تا ۱۳۷۵، تقریباً نزولی بوده، اما از این سال به بعد روند صعودی داشته و در سال ۱۳۸۲، به بالاترین میزان (حدود ۴/۲ میلیارد دلار) رسیده است. بعد از سال ۱۳۸۲ نیز روند سرمایه‌گذاری نوسانی بوده و روندهای صعودی و نزولی را تجربه کرده و در سال ۱۳۹۹، به ۲/۹ میلیارد دلار رسیده است. نکته مهم اینکه بعد از سال ۱۳۸۲ به‌طور متوسط حدود ۳/۲ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری در سال صورت گرفته است. برآوردها نشان می‌دهد که برای تحقق برنامه هفتم توسعه تا سال ۱۴۰۶، باید بالغ بر ۳۵/۵ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری صورت گیرد. این میزان برای تحقق برنامه هشتم توسعه بالغ بر ۴۱ میلیارد دلار است.

سهم صادرات محصولات پتروشیمی حدود ۱۸/۶ درصد از کل صادرات و ۳۶/۳ درصد از صادرات غیرنفتی ایران بوده است. این وضعیت توانسته است تا حدودی کسری منابع مالی ناشی از قطع درآمدهای صادرات نفت خام به دلیل تحریم‌ها را جبران کند.

در مقام مقایسه وضعیت سهام‌داری صنعت پتروشیمی ایران و شرکت سایبک عربستان باید گفت که ۷۰ درصد از سهام سایبک تا پیش از ژوئن سال ۲۰۲۰، در اختیار صندوق سرمایه‌گذاری عمومی عربستان (PIF) بود که پس از آن با ارزش ۶۹ میلیارد دلار به آرامکو انتقال یافت. این مبلغ در ۸ سال پرداخت شد. ۳۰ درصد باقی‌مانده نیز از سال ۱۹۸۴ در بورس عرضه شده و در مالکیت سهام‌داران خرد (ازجمله اعضای هیئت‌مدیره شرکت) است. انتقال سهام PIF به آرامکو عمدتاً با هدف افزایش ارزش آرامکو پیش از عرضه عمومی سهام این شرکت در بورس عربستان و تأمین منابع مالی پایدار برای صندوق PIF با هدف سرمایه‌گذاری‌های بعدی این صندوق بود.

موضوع دیگری که در ارتباط با شرکت سایبک حائز اهمیت است، میانگین حضور اعضای هیئت‌مدیره آن است. هیئت‌مدیره سایبک شامل ۶ عضو منصوب‌شده توسط سهام‌دار اصلی (آرامکو) و ۳ عضو منتخب از سوی سهام‌داران خرد (۳۰ درصد سهام شرکت) است. ۳ عضو منتخب باید دست‌کم به اندازه ۲۰ هزار سهم (معادل ۶۰۰ هزار دلار)، سهام‌دار شرکت باشند. نقش رئیس هیئت‌مدیره از مدیرعامل جداست و جز مدیرعامل، بقیه اعضا غیرموظف هستند. همچنین، میانگین ۷/۵ سال حضور اعضای هیئت‌مدیره یکی از ارکان ثبات حکمرانی شرکتی و پایداری در تصمیم‌گیری سایبک است.

نمودار ۵- روند سرمایه‌گذاری در صنعت نفت ایران پس از انقلاب



مأخذ: شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران، ۱۴۰۱.

بلژیک، ژاپن، چین و کره جنوبی از جمله کشورهایی هستند که در صنعت پتروشیمی ایران سرمایه‌گذاری کرده‌اند. حدود ۱/۸ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری از محل دیگر منابع مانند سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، فروش اوراق ارزی در خارج از کشور و تسهیلات ارزی پراکنده دریافت شده از بانک‌های داخلی بوده است.

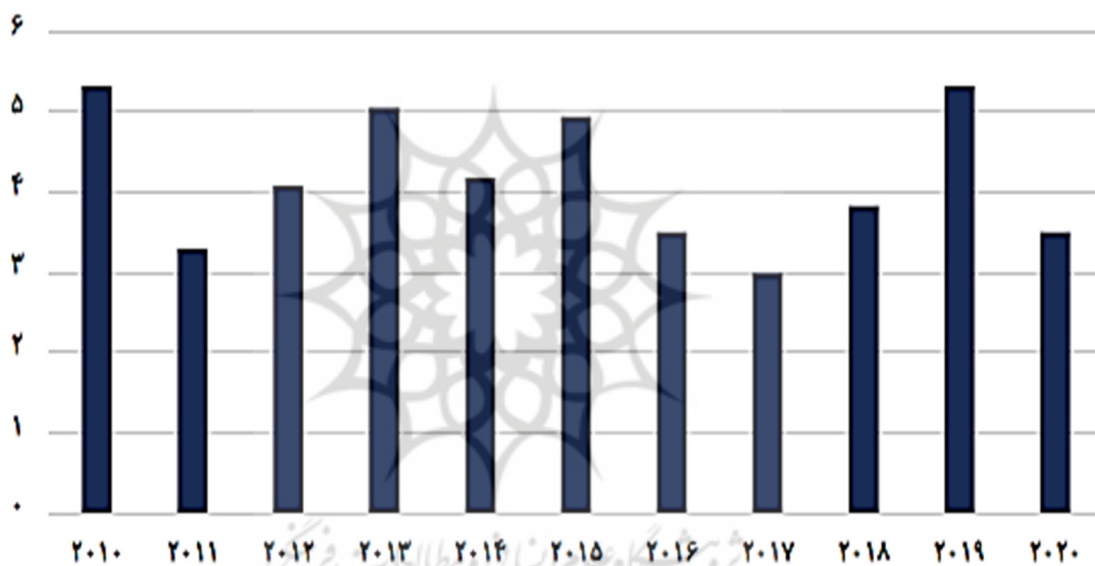
مقایسه وضعیت سرمایه‌گذاری در صنعت پتروشیمی ایران و ساییک عربستان که بزرگ‌ترین شرکت پتروشیمی این کشور است، اطلاعات مفیدی از وضعیت رقیب منطقه‌ای ایران ارائه می‌دهد. آمارها در این خصوص نشان می‌دهد که در فاصله سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰، به‌طور متوسط سالانه ۴/۵ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری در توسعه ظرفیت تولید

از سوی دیگر، مجموع تأمین مالی ارزی صنعت پتروشیمی ایران برای احداث طرح‌ها و مجتمع‌های پتروشیمی از سال‌های ۱۳۷۷ تا پایان ۱۴۰۰، از منابع داخلی و خارجی معادل ۲۶/۳ میلیارد دلار بوده است. از این میزان، حدود ۶ میلیارد دلار توسط صندوق توسعه ملی و ۲/۱ میلیارد دلار توسط صندوق ذخیره ارزی تأمین شده است. در واقع، این مقادیر بخش اعظم تأمین مالی ارزی داخلی شمرده می‌شود که معادل ۳۱ درصد کل تأمین مالی ارزی در صنعت پتروشیمی در بازه زمانی یادشده است. منابع خارجی نیز حدود ۱۶/۴ میلیارد دلار (۶۲ درصد) بوده که ۷ میلیارد آن توسط کشورهای آسیایی و ۹/۴ میلیارد آن توسط کشورهای اروپایی صورت گرفته است. ایتالیا، آلمان، انگلستان، فرانسه، اتریش، هلند، اسپانیا،

۳۵ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری عربستان در چین با هدف تولید ۲۱/۷ میلیون تن محصول پتروشیمیایی در افق سال ۲۰۲۵ است. در مقابل ۱۲/۵ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری شرکت‌های چینی در خاک عربستان به ظرفیت تولید ۵ میلیون تن نیز حکایت از بالفعل کردن ظرفیت‌های همکاری دو کشور در حوزه پتروشیمی دارد.

پتروشیمی‌های سایبک انجام شده است. حدود ۳۰ درصد از این سرمایه‌گذاری‌ها از طریق وام و ۷۰ درصد بقیه از منابع داخلی شرکت تأمین شده است. بخش عمده‌ای از سرمایه‌گذاری‌های صنعت پتروشیمی عربستان (اعم از سایبک، آرامکو یا تولیدکنندگان مستقل) در سال‌های اخیر با هدف دسترسی پایدار به بازار چین انجام شده است. حدود

نمودار ۶- روند سرمایه‌گذاری شرکت سایبک در صنعت پتروشیمی (میلیارد دلار)



مأخذ: Solution analysis based on SABIC FSs (2010-2020)

سرمایه‌گذاری‌های سایبک در سال‌های اخیر با هدف دسترسی به بازار و فناوری انجام شده است. برای مثال، در طرح مشترک سایبک با اگزون‌موبیل، سهم شرکت عربستانی ۵۰ درصد و هدف اصلی از این مشارکت، دسترسی به بازار و فناوری است. در طرح مشترک سایبک و سینوپک چین نیز سهم شرکت عربستانی ۵۰ درصد و هدف از آن، دسترسی به بازار اعلام شده است.

لازم به توضیح است که ۹۵ درصد از دارایی‌های سایبک مربوط به طرح‌های جوینت‌ونچر^۱ با شرکای داخلی (مانند آرامکو) یا سرمایه‌گذاران خارجی (عمدتاً آمریکایی، اروپایی و چینی) است. از میان پنج انگیزه کلی در سرمایه‌گذاری‌های مشترک (دسترسی به بازار، دسترسی به دارایی‌های خاص منطقه، اشتراک ریسک و سرمایه، اقتصاد مقیاس و دسترسی به فناوری)، عمده

۶- چشم‌انداز صنعت پتروشیمی ایران

بر اساس قانون برنامه ششم توسعه، باید تا پایان اجرای قانون برنامه، ظرفیت تولید محصولات پتروشیمی کشور به حدود ۱۰۰ میلیون تن برسد. آمارها نشان می‌دهد که ظرفیت تولید تا پایان سال ۱۴۰۰، حدود ۹۰ میلیون تن بوده است و انتظار می‌رود که با بهره‌برداری از ۷ طرح پتروشیمی در سال ۱۴۰۱ (سال پایانی برنامه)، به حدود ۹۵ میلیون تن افزایش یابد. در چشم‌انداز صنعت پتروشیمی در قالب طرح‌های برنامه‌های هفتم و هشتم توسعه نیز شایان بررسی است که ۱۰۵ طرح در دست اجرا در این دو برنامه تعریف شده است. طرح‌های برنامه هفتم توسعه مشتمل بر ۶ طرح باقی‌مانده برنامه ششم توسعه و ۶۲ طرح جدید برنامه

هفتم است که باید تا پایان سال ۱۴۰۶ به بهره‌برداری برسد. ظرفیت این طرح‌ها، ۵۱ میلیون تن در سال است که درآمد ۱۶/۲ میلیارد دلاری را به همراه دارد و نیازمند ۳۵/۵ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری است. طرح‌های برنامه هشتم نیز که در افق سال ۱۴۱۱ به بهره‌برداری می‌رسند، شامل ۳۷ طرح پتروشیمی که ظرفیت اسمی تولید آن‌ها ۵۸ میلیون تن است. بهره‌برداری از این طرح‌ها، درآمد ۲۱ میلیارد دلاری برای کشور به همراه دارد و نیازمند ۴۱ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری است. در مجموع، با بهره‌برداری از طرح‌های برنامه‌های هفتم و هشتم توسعه، ظرفیت اسمی تولید محصولات پتروشیمی ایران به حدود ۲۰۰ میلیون تن در سال افزایش می‌یابد.

شکل ۱- چشم‌انداز صنعت پتروشیمی ایران در افق سال ۱۴۰۱

تحقق برنامه هشتم توسعه

- سال پایانی: سال ۱۴۱۱
- تعداد طرح پتروشیمی: ۳۷ طرح
- ظرفیت اسمی: ۵۸ میلیون تن در سال
- درآمد ایجاد: ۲۱ میلیارد دلار
- سرمایه‌گذاری کل: ۴۱ میلیارد دلار

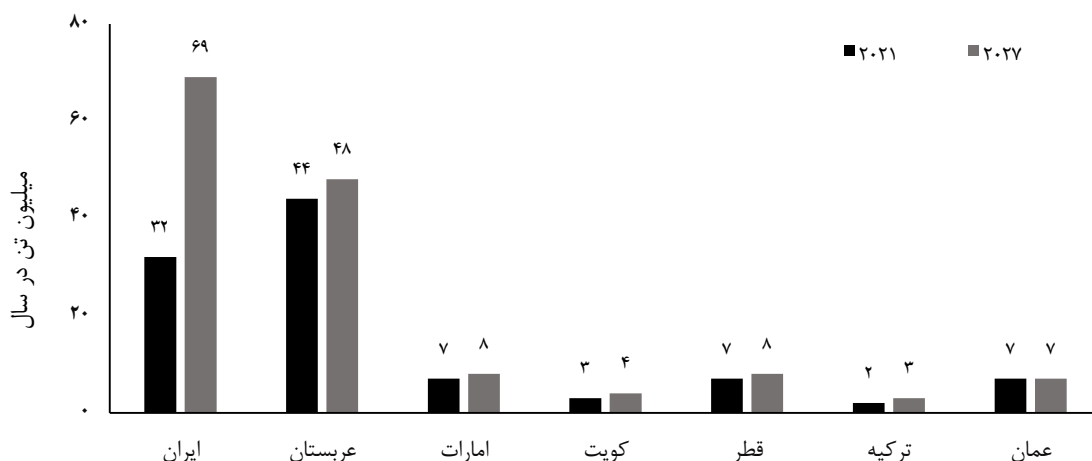
تحقق برنامه هفتم توسعه

- سال پایانی: سال ۱۴۰۶
- تعداد طرح پتروشیمی: ۶۸ طرح
- ظرفیت اسمی: ۵۱ میلیون تن در سال
- درآمد ایجاد: ۱۶/۲ میلیارد دلار
- سرمایه‌گذاری کل: ۳۵/۵ میلیارد دلار

از این حیث ایران بیشترین ظرفیت را در بین کشورهای منطقه خواهد داشت. پس از ایران، عربستان قرار می‌گیرد که ظرفیت تولید این کشور با افزایش ۴ میلیون تنی نسبت به سال ۲۰۲۱، به ۴۸ میلیون تن در سال ۲۰۲۷ خواهد رسید. کشورهای امارات، قطر، عمان، کویت و ترکیه نیز در جایگاه‌های بعدی قرار می‌گیرند.

برای مقایسه اجمالی چشم‌انداز صنعت پتروشیمی ایران با کشورهای منطقه می‌توان ظرفیت تولید محصولات پایه پتروشیمی را در افق سال ۲۰۲۷ بررسی کرد. طبق نمودار زیر انتظار می‌رود که در سال ۲۰۲۷، ظرفیت تولید محصولات پایه ایران با افزایش ۳۷ میلیون تنی نسبت به سال ۲۰۲۱، به ۶۹ میلیون تن در سال افزایش یابد که

نمودار ۷- مقایسه چشم‌انداز تولید محصولات پایه پتروشیمی ایران با کشورهای منطقه



مأخذ: شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران، ۱۴۰۰.

۷- ملاحظات امنیت اقتصادی

از سوی دیگر، توسعه این صنعت و تولید محصولات متنوع‌تر ضمن تأمین نیاز مواد اولیه صنایع پایین‌دستی (صنایع لاستیک و پلاستیک، رنگ، رزین و چسب، کامپوزیت، الیاف و نساجی، مواد شیمیایی و حلال‌ها، شوینده، آرایشی و بهداشتی، دارویی، کودهای شیمیایی و سموم)، در افزایش اشتغال نیز ثمربخش است. برآوردها نشان می‌دهد که در سال ۱۴۰۰ بالغ بر ۱۵ هزار بنگاه در صنایع پایین‌دستی پتروشیمی ایران مشغول فعالیت بوده‌اند. یکی از مهم‌ترین عوامل رشد و توسعه این بنگاه‌ها، تأمین پایدار خوراک‌های مورد نیاز آنهاست.

آمارهای شرکت ملی صنایع پتروشیمی نشان می‌دهد که هم‌اکنون بالغ بر ۱۲۴ هزار نفر به‌صورت مستقیم در صنعت پتروشیمی ایران فعال هستند. همچنین، به‌ازای هر میلیون تن محصول پتروشیمی عرضه‌شده به صنایع پایین‌دستی، ظرفیت ایجاد ۱۷۰ هزار شغل در صنایع پایین‌دستی وجود دارد. از این رو در صورت فعال بودن تمام رشته صنایع پایین‌دستی،

توسعه صنعت پتروشیمی در سال‌های اخیر توانسته است وابستگی کشور به درآمدهای حاصل از صادرات نفت خام را کاهش دهد. همان‌طور که در بخش‌های پیش ذکر شد، ارزش صادرات محصولات پتروشیمی ایران در سال ۱۴۰۰ بالغ بر ۱۴/۸ میلیارد دلار بوده که با توجه به اینکه کل صادرات و صادرات غیرنفتی ایران در سال یادشده به ترتیب ۷۹/۴۷ و ۴۰/۷۵ میلیارد دلار گزارش شده است، می‌توان گفت سهم صادرات محصولات پتروشیمی حدود ۱۸/۶ درصد از کل صادرات و ۳۶/۳ درصد از صادرات غیرنفتی ایران بوده است. این وضعیت توانسته است تا حدودی کسری منابع مالی ناشی از قطع درآمدهای صادرات نفت خام به دلیل تحریم‌ها را جبران کند. به‌طور مسلم، ادامه روند توسعه صنعت پتروشیمی در سال‌های آینده اهمیت بیشتری در تقلیل آثار تحریم‌ها و شوک‌های ارزی احتمالی در سال‌های آینده دارد.

محصولات تولیدی در صنعت پتروشیمی به‌عنوان محصولات با ارزش افزوده پایین و استفاده‌ناپذیر برای صنایع تکمیلی به کشورهای دیگر صادر و پس از تبدیل به محصولات نهایی، دوباره و با قیمت‌های بالاتر به کشور وارد و مصرف می‌شوند. جدول شماره ۴، قیمت متوسط فروش محصولات پتروشیمی در کشورهای مختلف را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، کمترین میزان خلق ارزش افزوده در بین کشورهای مورد بررسی به ایران تعلق دارد.

جدول ۴- وضعیت خلق ارزش افزوده در صنعت

پتروشیمی کشورهای منتخب

قیمت متوسط صادرات محصولات پتروشیمی (هر تن به دلار)	
۴۶۰	ایران
۶۳۰	عربستان
۱۱۰۰	کره جنوبی
۴۹۰۰	آلمان

بررسی‌ها نشان می‌دهد که در طول سال ۱۴۰۰، متوسط مصرف مجموع گاز طبیعی (خوراک + سوخت) صنعت پتروشیمی، ۶۴ میلیون مترمکعب در روز بوده است که از این مقدار تنها ۲۶ میلیون مترمکعب در روز به‌عنوان خوراک این صنعت مورد مصرف قرار می‌گیرد. این مقدار ۳/۴ درصد از کل گاز طبیعی تولیدشده در کشور است. پیش‌بینی می‌شود که در صورت ادامه روند موجود و بهره‌برداری از طرح‌های در دست اجرا، مجموع تقاضای صنعت پتروشیمی (خوراک + سوخت) تا سال ۱۴۰۷، به ۱۵۰ میلیون مترمکعب در روز افزایش پیدا یابد. از این رو در صورت عدم تأمین پایدار این مقدار گاز، قطعاً

امکان خلق ۹۳۴ هزار فرصت شغلی در این صنایع متصور است. این آمار و ارقام به‌روشنی نقش صنعت پتروشیمی را در افزایش درآمدهای ارزی و ایجاد اشتغال که هر دوی این‌ها از متغیرهای اثرگذار بر ارتقای امنیت اقتصادی کشور هستند، نشان می‌دهد. با وجود نقش بسیار مهم صنعت پتروشیمی در اقتصاد کشور، این صنعت با مسائل و مشکلات عدیده‌ای دست‌به‌گریبان است که ادامه روند توسعه این صنعت و عملکرد شرکت‌های فعال در این حوزه را با چالش جدی مواجه می‌سازد. از این موارد می‌توان به کمبود خوراک و تعطیلی موقتی شرکت‌های پتروشیمی به خصوص در فصول سرد سال، تغییر مکرر نرخ خوراک، سوخت و یوتیلیتی در سال‌های اخیر، کاهش شدید تأمین مالی ارزی برای اجرای طرح‌های توسعه‌ای پتروشیمی و نیز خروج شرکت‌های بزرگ بین‌المللی از ایران و مشکلات مربوط به دسترسی به لایسنس‌های معتبر اشاره کرد.

یکی از چالش‌های کلیدی این صنعت، چگونگی تبدیل مزیت نسبی کشور در محصولات پایه و بالادست به مزیت رقابتی و تولید صادراتی در محصولات پایین‌دست (تکمیلی) است. به‌عبارت‌دیگر، به‌رغم مزیت نسبی ایران در دسترسی به منابع خوراک مورد استفاده در صنعت پتروشیمی، زنجیره‌های آن به‌طور ناقص در کشور شکل می‌گیرد و نبود توازن شدید در آن‌ها دیده می‌شود. در نتیجه، صنایع تکمیلی آن با چالش‌های جدی در تأمین مواد اولیه مورد نیاز مواجه هستند. این در حالی است که بیشتر

نمونه آثار مخرب قیمت‌گذاری خوراک را می‌توان بر شرکت‌های متانولی و مقایسه آن با شرکت‌های اوره‌ساز مشاهده کرد. آمارها حاکی است که متوسط قیمت متانول و اوره از سال ۱۳۹۶ تا شهریور سال ۱۴۰۰، به ترتیب ۲۲۵ و ۲۱۲ دلار به‌ازای تن بوده است. این در حالی است که در طول یک سال شهریور سال ۱۴۰۰ تا شهریور سال ۱۴۰۱، متوسط قیمت متانول و اوره به ترتیب ۲۷۷ و ۵۷۷ دلار به‌ازای هر تن گزارش شده است. این مهم حاکی است که شرکت‌های اوره‌ساز ضمن مواجهه با افزایش قیمت گاز طبیعی، با افزایش قیمت محصول خود در بازارهای جهانی نیز مواجه بودند. در مقابل، شرکت‌های متانول‌ساز از این موضوع محروم بودند؛ به‌طوری‌که با افزایش قیمت گاز طبیعی، قیمت متانول با افزایش ملموسی مواجه نبوده است. همین موضوع سبب شده است که شرکت‌های متانول‌ساز در برخی از ماه‌های سال به دلیل عدم سودآوری از مدار تولید خارج شوند. از این‌رو باید در قیمت‌گذاری خوراک تجدیدنظر اساسی صورت گیرد تا از تکرار تعطیلی‌های بیشتر مجتمع‌های پتروشیمی جلوگیری شود.^۳

کاهش شدید تأمین مالی ارزی برای اجرای طرح‌های توسعه‌ای پتروشیمی و نیز خروج شرکت‌های بزرگ بین‌المللی از ایران و مشکلات مربوط به دسترسی به لایسنس‌های معتبر از دیگر مشکلات موجود در صنعت پتروشیمی است که توسعه این صنعت را با چالش مواجه کرده است.

صنعت پتروشیمی و صنایع وابسته و صد البته تراز ارزی دچار چالش می‌شود.^۱

تغییر مکرر نرخ خوراک، سوخت و یوتیلیتی و قیمت‌گذاری نادرست خوراک به‌خصوص در سال‌های اخیر از دیگر چالش‌های صنعت پتروشیمی است. برای مثال، دولت در قانون بودجه سال ۱۴۰۱، قیمت سوخت و خوراک را اصلاح کرد؛ به‌گونه‌ای که قیمت گاز سوخت پتروشیمی‌ها، پالایشگاه‌ها و صنایع پایین‌دستی، مجتمع‌های احیای فولاد و مصارف مربوط به یوتیلیتی شامل برق، آب، اکسیژن و... معادل ۴۰ درصد قیمت خوراک گاز پتروشیمی تعیین شود (در سال ۱۴۰۰، این قیمت معادل ۳۰ درصد قیمت خوراک بود). در زمینه خوراک گاز نیز برای سال ۱۴۰۱، سقف قیمت خوراک گاز پتروشیمی‌ها، ۵ هزار تومان (معادل ۲۰ سنت) برای هر مترمکعب یعنی به نرخ صادراتی تعیین شد. هم‌اکنون زمزمه‌هایی وجود دارد که قیمت خوراک در قانون بودجه سال ۱۴۰۲، به ۷۰۰۰ تومان در هر مترمکعب افزایش می‌یابد. با توجه به اینکه اخیراً قیمت گاز در اروپا و آمریکا به‌شدت کاهش یافته است (قیمت گاز در هنری‌هاب در هفته ابتدایی بهمن سال ۱۴۰۱، به کمتر از ۹ سنت در هر مترمکعب رسید که با دلار ۴۵ هزار تومان کمتر از ۵ هزار تومان در هر مترمکعب خواهد بود)، تعیین قیمت ۷۰۰۰ تومان برای گاز خوراک به‌شدت قدرت رقابت پتروشیمی‌های ایران را کاهش می‌دهد و تعطیلی مجتمع‌های بیشتر^۲ دور از انتظار نیست.

۱. VCM study (آبان ۱۴۰۱). «ناتوانی در مدیریت ناترازی؛ انرژی کلای خصوصی است و نه عمومی».

۲. در سال جاری به دلیل 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، چندین مجتمع متانولی زیان‌ده شدند و اقدام به تعطیلی فعالیت کردند.

۳. VCM study (بهمن ۱۴۰۱). «اوره یا متانول؛ اثر افزایش قیمت گاز طبیعی بر سودآوری عملیاتی».

نتیجه‌گیری و پیشنهاد راهکارها

دارد؛ زیرا شرکت‌های پتروشیمی توانسته‌اند با افزایش تولید و صادرات محصولات متنوع، ورود ارز را افزایش دهند و اندکی از مشکلات ناشی از کاهش منابع ارزی در کشور بکاهند؛ ضمن اینکه اهمیت این صنعت از حیث خلق ارزش افزوده، تأمین خوراک صنایع پایین‌دستی و ایجاد اشتغال نیز شایان اشاره است.

سرمایه‌گذاری‌های انجام‌شده در دو دهه اخیر در صنعت پتروشیمی موجب شده است که این صنعت به یکی از مهم‌ترین صنایع بدل شود. این موضوع از این‌رو گفتنی است که صنعت پتروشیمی نقش استراتژیکی در برهه کنونی که کشور با تحریم‌های فروش نفت مواجه است،

شکل ۲- مزیت‌ها و چالش‌های پیش روی صنعت پتروشیمی و راهکارهای بهبود وضعیت این صنعت

آثار توسعه صنعت پتروشیمی بر ارتقای امنیت اقتصادی

- ارزآوری و کاهش وابستگی به درآمدهای صادرات نفت خام
- تأمین مواد اولیه مورد نیاز صنایع پایین‌دستی
- افزایش اشتغال



چالش‌های پیش‌روی صنعت پتروشیمی

- کمبود خوراک و تعطیلی موقتی شرکت‌های پتروشیمی به‌خصوص در فصول سرد
- تغییر مکرر نرخ خوراک، سوخت و یوتیلیتی و قیمت‌گذاری نادرست خوراک
- کاهش شدید تأمین مالی ارزی برای اجرای طرح‌های توسعه‌ای پتروشیمی
- خروج شرکت‌های بین‌المللی از ایران و چالش دسترسی به لایسنس‌های معتبر



راهکارهای پیشنهادی

- قیمت‌گذاری مناسب خوراک و یوتیلیتی در راستای حفظ قدرت رقابت با کشورهای منطقه
- سرمایه‌گذاری شرکت‌های متانولی در زنجیره پایین‌دست صنعت متانول
- سرمایه‌گذاری در میداین گازی برای تأمین خوراک پایدار
- استفاده از ظرفیت‌های صندوق توسعه ملی، سیستم بانکی و بازار سرمایه

صنعت پتروشیمی عربستان به‌عنوان بزرگ‌ترین رقیب منطقه‌ای ایران صورت گرفته است. نتایج بررسی‌های

در گزارش حاضر، آخرین وضعیت صنعت پتروشیمی بررسی شده و مقایسه‌ای با وضعیت

با توجه به اینکه هریک از این صندوق‌ها متعلق به یک وزارتخانه یا نهاد است، وضعیت کنونی سهام‌داری موجب شده است که گاه اختلافاتی در مدیریت این شرکت‌ها به وجود بیاید و تغییرات مدیریتی در شرکت‌های پتروشیمی زیاد باشد. این تغییرات ریسک پیگیری برنامه‌های بلندمدت توسط مدیران را افزایش می‌دهد و آن‌ها تمایل به طرح‌های توسعه و برنامه‌های بلندمدت نخواهند داشت. این در حالی است که طبق بررسی‌ها، میانگین حضور اعضای هیئت‌مدیره در شرکت ساییک عربستان به‌عنوان غول پتروشیمی خاورمیانه، حدود ۷/۵ سال است. این موضوع یکی از ارکان ثبات حکمرانی شرکتی و پایداری در تصمیم‌گیری ساییک است. یافته‌های گزارش درباره شاخص سرمایه‌گذاری نشان می‌دهد که از سال ۱۳۸۲، سالانه به‌طور متوسط حدود ۳/۲ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری در صنعت پتروشیمی صورت گرفته است. برآوردها نشان می‌دهد که برای تحقق برنامه هفتم توسعه تا سال ۱۴۰۶، باید بالغ بر ۳۵/۵ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری صورت گیرد. این میزان برای تحقق برنامه هشتم توسعه بالغ بر ۴۱ میلیارد دلار خواهد بود. این در حالی است که در فاصله سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰ به‌طور متوسط سالانه ۴/۵ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری در توسعه ظرفیت تولید پتروشیمی‌های ساییک انجام شده است.

بر اساس چشم‌انداز ترسیم‌شده، در مجموع با بهره‌برداری از طرح‌های برنامه‌های هفتم و هشتم توسعه، ظرفیت اسمی تولید محصولات پتروشیمی در اقیانوس ۱۴۱۱ باید به حدود ۲۰۰ میلیون تن در سال افزایش

صورت‌گرفته نشان می‌دهد که ظرفیت اسمی تولید پتروشیمی در سال ۱۴۰۰، حدود ۹۰/۲ میلیون تن بوده که این میزان نسبت به سال ۱۳۹۹، بیش از ۷/۷ میلیون تن افزایش داشته است. حدود ۳۲/۵ میلیون تن از کل ظرفیت اسمی تولید مربوط به محصولات پایه پتروشیمی است. ایران از این نظر بعد از عربستان در جایگاه ۲ منطقه قرار دارد (ظرفیت تولید محصولات پایه پتروشیمی عربستان حدود ۴۴ میلیون تن در سال ۲۰۲۱ بوده است).

از حیث شاخص تولید، ایران در سال ۱۴۰۰ بالغ بر ۶۵/۳ میلیون تن محصول تولید کرده که این میزان نسبت به سال ۱۳۹۹، حدود ۴ میلیون تن افزایش یافته است. در این سال، حدود ۲۸/۳ میلیون تن از کل محصولات تولیدشده (۴۳/۳ درصد) از نوع محصولات پایه است. در حوزه بازرگانی، در سال ۱۴۰۰ بالغ بر ۲۵/۵ میلیون تن محصول پتروشیمی به ارزش ۱۴/۸ میلیارد دلار صادر شده است. همچنین، ۱۰/۷ میلیون تن محصول به ارزش ۸/۲ میلیارد دلار در بازار داخلی به فروش رسیده است.

یکی دیگر از یافته‌های گزارش مربوط به وضعیت مالکیت و مدیریت در صنعت پتروشیمی است. بررسی‌ها نشان می‌دهد که بعد از واگذاری‌های شرکت‌های پتروشیمی ذیل اصل ۴۴ قانون اساسی، بخش اعظم سهام مدیریتی و مالکیتی شرکت‌های بزرگ پتروشیمی در اختیار هلدینگ‌های بزرگ قرار گرفته که بخش زیادی از این هلدینگ‌ها متعلق به صندوق‌های بازنشستگی است. سهام عدالت نیز مالکیت بخشی از سهام شرکت‌ها را در اختیار دارد.

خوراک گاز پتروشیمی تعیین شود (در سال ۱۴۰۰، این قیمت معادل ۳۰ درصد قیمت خوراک بود). در زمینه خوراک گاز نیز برای سال ۱۴۰۱، سقف قیمت خوراک گاز پتروشیمی ها ۵ هزار تومان (معادل ۲۰ سنت) برای هر مترمکعب یعنی به نرخ صادراتی تعیین شد. هم‌اکنون زمزمه‌هایی وجود دارد که قیمت خوراک در قانون بودجه سال ۱۴۰۲، به ۷۰۰۰ تومان در هر متر مکعب افزایش می‌یابد. با توجه به اینکه اخیراً قیمت گاز در اروپا و آمریکا به شدت کاهش یافته است (قیمت گاز در هنری‌هاب در هفته ابتدایی بهمن سال ۱۴۰۱، به کمتر از ۹ سنت در هر مترمکعب رسید که با دلار ۴۵ هزار تومان کمتر از ۵ هزار تومان در هر مترمکعب خواهد بود)، تعیین قیمت ۷۰۰۰ تومان برای گاز خوراک به شدت قدرت رقابت پتروشیمی‌های ایران را کاهش می‌دهد و تعطیلی مجتمع‌های بیشتر دور از انتظار نیست.

کاهش شدید تأمین مالی ارزی برای اجرای طرح‌های توسعه‌ای پتروشیمی و نیز خروج شرکت‌های بزرگ بین‌المللی از ایران، از دیگر مشکلات موجود در صنعت پتروشیمی ایران است. با توجه به وضعیت موجود و چالش‌های مختلفی که فعالان حوزه پتروشیمی با آن مواجه هستند، توجه به موارد زیر، دستیابی به اهداف ترسیم‌شده در چشم‌انداز صنعت پتروشیمی ایران را آسان می‌کند.

- قیمت‌گذاری مناسب خوراک و یوتیلیتی در راستای حفظ قدرت رقابت با کشورهای منطقه: همان‌طور که بیان شد، به دلیل افزایش قیمت خوراک ناشی از بحران جهانی انرژی و در مقابل آن، جا ماندن

یابد. از حیث مقایسه چشم‌انداز ایران و عربستان نیز باید در سال ۲۰۲۷، ظرفیت تولید محصولات پایه ایران با افزایش ۳۷ میلیون تنی نسبت به سال ۲۰۲۱، به ۶۹ میلیون تن در سال افزایش یابد. با تحقق این موضوع، ایران بیشترین ظرفیت را در بین کشورهای منطقه خواهد داشت. پس از ایران عربستان قرار می‌گیرد که ظرفیت تولید این کشور با افزایش ۴ میلیون تنی نسبت به سال ۲۰۲۱، به ۴۸ میلیون تن در سال ۲۰۲۷ می‌رسد. به‌رغم این برنامه‌ریزی‌ها، توسعه صنعت پتروشیمی با چند چالش جدی روبه‌روست. یکی از این چالش‌ها کمبود خوراک و تعطیلی موقتی شرکت‌های پتروشیمی به‌خصوص در فصول سرد سال است. این موضوع موجب شده است که امکان استفاده کامل ظرفیت اسمی تولید میسر نباشد و به‌اجبار تولید محصولات در مجتمع‌های پتروشیمی کاهش یابد. با توجه به طرح‌های در دست احداث صنعت پتروشیمی و همچنین افت فشار گاز در میدان پارس جنوبی که بزرگ‌ترین تأمین‌کننده خوراک و سوخت مجتمع‌های پتروشیمی است، در صورت عدم سرمایه‌گذاری در میداین گازی، مشکل تأمین خوراک و سوخت در سال‌های آینده جدی‌تر خواهد بود.

تغییرات پیوست در قیمت خوراک نیز از دیگر چالش‌های صنعت پتروشیمی است. برای مثال، دولت در قانون بودجه سال ۱۴۰۱، قیمت سوخت و خوراک را اصلاح کرد؛ به‌گونه‌ای که قیمت گاز سوخت پتروشیمی‌ها، پالایشگاه‌ها و صنایع پایین‌دستی، مجتمع‌های احیای فولاد و مصارف مربوط به یوتیلیتی شامل برق، آب، اکسیژن و... معادل ۴۰ درصد قیمت



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 هستند. 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.

- سرمایه‌گذاری در میادین گازی برای تأمین خوراک پایدار: افت فشار مخزن پارس جنوبی و افزایش شدید تقاضا در سال‌های اخیر ناشی از افزایش گازرسانی به شهرها و روستاها موجب شده است که تأمین خوراک و سوخت مجتمع‌های پتروشیمی با مشکل مواجه شود. بررسی‌ها نشان می‌دهد که سهم کمبود خوراک در بین عوامل عدم تولید سال ۱۴۰۰ بالغ بر ۶۲ درصد بوده است. این موضوع اهمیت تأمین پایدار خوراک را به‌روشنی نشان می‌دهد. از این رو وزارت نفت پیش از هر چیز باید به فکر سرمایه‌گذاری در میدان پارس جنوبی در راستای حفظ فشار مخزن و سرمایه‌گذاری در میادین دیگر مانند میدان گازی کیش و جمع‌آوری گازهای همراه و مشعل برای تأمین خوراک باشد. هم‌اکنون هلدینگ صنایع پتروشیمی خلیج فارس برای تأمین خوراک برخی از مجتمع‌های زیرمجموعه خود اقدام به سرمایه‌گذاری در زمینه جمع‌آوری گازهای همراه

قیمت متانول از افزایش قیمت خوراک، چندین مجتمع تولیدی ایران در سال ۱۴۰۱ تعطیل شدند و بیم آن می‌رود که با افزایش قیمت دوباره خوراک در سال ۱۴۰۲، این وضعیت برای دیگر شرکت‌های تولیدی نیز تکرار شود حال آنکه بعد از فروکش کردن بحران انرژی اروپا، قیمت گاز در هاب‌های اصلی به کمتر از قیمت خوراک گاز تحویلی ایران به مجتمع‌های پتروشیمی رسیده است. این موضوع قدرت رقابت شرکت‌های داخلی را به شدت کاهش می‌دهد. چنین وضعیتی برای قیمت‌گذاری یوتیلیتی نیز پابرجاست و باید در زمینه قیمت‌گذاری آن نیز مراتب احتیاط و نهایت حساسیت رعایت شود. در غیر این صورت با افت فعالیت در شرکت‌های پتروشیمی افزون‌بر ضرر و زیان‌های مستقیم به سهام‌داران، با توجه به حضور شرکت‌های پتروشیمی در بازار بورس و سهم بالای این صنعت از بازار، زمینه افت شاخص کل و ضرر و زیان به کل فعالان بازار دور از انتظار نیست. برای شروع پیشنهاد می‌شود که در راستای بازگرداندن واحدهای متانولی به مدار تولید و جلوگیری از زیان بیشتر آن‌ها، قیمت خوراک به صورت درصدی از قیمت متانولی که این شرکت‌ها به فروش می‌رسانند، تعیین شود. این موضوع مطمئناً هر دو سمت قرارداد را متعهد به رعایت منافع طرف مقابل می‌کند. در زمینه قیمت‌گذاری یوتیلیتی برای متانول‌سازها نیز می‌توان قیمت یوتیلیتی را متناسب با سهم آن در هزینه این شرکت‌ها لحاظ کرد.

- سرمایه‌گذاری شرکت‌های متانولی در زنجیره پایین‌دست صنعت متانول: یکی از راهکارهایی که

بانکی با شرکت‌های پتروشیمی و استفاده از ابزارهای بازار سرمایه مانند اوراق مشارکت نیز در رفع تنگناهای مالی شرکت‌های پتروشیمی مؤثر واقع می‌شود.

منابع

- بانک مرکزی جمهوری اسلامی (دی ۱۴۰۱). *نماگرهای اقتصادی* (شماره ۱۰۸، ۳ ماهه اول ۱۴۰۱).
- شرکت مشاور سولوشن (آذر ۱۴۰۰). *راهبرد کلان سایبک عربستان؛ سرمایه‌گذاری مشترک*.
- شرکت ملی صنایع پتروشیمی (اردیبهشت ۱۴۰۱). *گزارش عملکرد سال ۱۴۰۰ صنعت پتروشیمی کشور*.
- مرکز پژوهش‌های اتاق ایران (دی ۱۴۰۰). *گزارش پتروشیمی ایران، فصل چهارم ۲۰۲۱ شامل پیش‌بینی‌های ۵ ساله تا ۲۰۲۵*.
- معاونت هماهنگی و محیط کسب و کار وزارت صنعت، معدن و تجارت (شهریور ۱۴۰۱). *صنعت، معدن و تجارت به روایت آمار و اطلاعات؛ گزارش شماره ۹۱ (عملکرد مقدماتی ۴ ماهه اول ۱۰۴۱)*.
- VCM study (آبان ۱۴۰۱). «ناتوانی در مدیریت ناترازی؛ اثری کلای خصوصی است و نه عمومی».
- VCM study (بهمن ۱۴۰۱). «اوره یا متانول؛ اثر افزایش قیمت گاز طبیعی بر سودآوری عملیاتی».
- Iran Petrochemicals Report | Q1 2023, fitch solutions, 2023.
- SABIC's ANNUAL REPORT 2010-2020.

و مشعل کرده که شرکت پالایش گاز بیدبلند و شرکت پالایش گاز یادآوران از جمله این طرح‌هاست. پیگیری طرح‌های مشابه برای جمع‌آوری گازهای مشعل توسط دیگر هلدینگ‌ها نیز تا حدودی مشکل تأمین خوراک آن‌ها را برطرف می‌سازد.

در کنار این اقدامات توصیه می‌شود که سیاست‌گذاران در زمینه تخصیص گاز طبیعی به صنعت پتروشیمی به تعهدات خود پایبند باشند؛ زیرا وضعیت کنونی توسعه صنعت و حجم بالای تولید برخی محصولات مانند متانول ناشی از مجوزها، سیگنال‌ها و چراغ سبز سیاست‌گذاران در سال‌های گذشته بوده است. چنانچه سرمایه‌گذاران احساس کنند که رویه دولت تغییر کرده است و در فصول سرد سال‌های آینده نیز امکان قطع خوراک وجود دارد، در این صورت ریسک سرمایه‌گذاری در صنعت پتروشیمی را بالا تخمین می‌زنند و از سرمایه‌گذاری بیشتر در این صنعت اجتناب می‌کنند. مسلماً نخستین پیامد این موضوع، کندی در توسعه صنعت پتروشیمی است.

- استفاده از ظرفیت‌های صندوق توسعه ملی، سیستم بانکی و بازار سرمایه: هم‌زمان با آغاز تحریم‌ها و خروج شرکت‌های بین‌المللی از ایران، تأمین ارز از منابع خارجی به شدت کاهش یافت و صندوق توسعه ملی به‌عنوان مهم‌ترین منبع تأمین ارز صنعت پتروشیمی مطرح شد. با توجه به اینکه صنعت پتروشیمی نقش بسیار مهمی در تأمین ارز کشور دارد، پیشنهاد می‌شود که سهم صنعت پتروشیمی از تسهیلات ارزی صندوق افزایش یابد تا از این طریق زمینه ورود ارز بیشتر به این صندوق در سال‌های آینده فراهم شود. در این بین، تعامل بیشتر سیستم