



مؤسسه مطالعات پژوهش های بازرگانی

## تحلیل و آسیب شناسی زنجیره ارزش صنعت پتروشیمی در ایران

خلاصه مدیریتی

۱- مقدمه

۲- نمایی از صنعت پتروشیمی در ایران

۳- تبیین زنجیره ارزش پتروشیمی

۴- شکست های بازاری اساسی در صنعت پتروشیمی ایران

۵- چالش های پیش روی توسعه زنجیره صنعت پتروشیمی در ایران

۶- راهکارهای پیشنهادی برای رفع چالش های تشریح شده

۷- جمع بندی

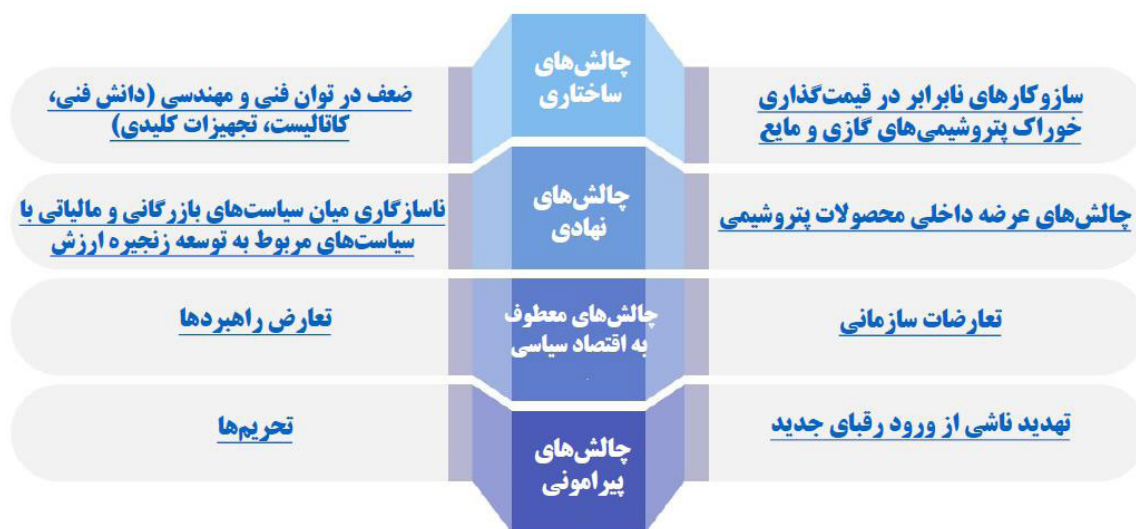
منابع و مراجع

## خلاصه مدیریتی

صنعت پتروشیمی به عنوان پیشران بسیاری از صنایع در کشور، در سالیان گذشته توانسته رشد کمی قابل توجهی را تجربه کند، ولی این رشد با نارسایی‌هایی از قبیل موارد زیر همراه بوده است:

- تمرکز بیشتر سرمایه‌گذاری روی محصولات مثل متانول، اوره، آمونیاک و پلی‌اتیلن با ارزش افزوده حداقلی و ایجاد ظرفیت تولید بعضا بیش از ظرفیت تقاضای جهانی.
- کمبود تولید و عرضه داخلی برخی مواد پتروشیمیایی مثل پلی‌پروپیلن، پلی‌استر، پلی‌وینیل‌کلراید و ...
- سرمایه‌گذاری محدود برای تکمیل زنجیره محصولات با ارزش افزوده بالا که منجر به تقویت صنایع پایین‌دستی و تولید ثروت برای کشور می‌شوند، مثل زنجیره پروپان یا LPG.
- توجه محدود به توسعه صنایع پایین‌دستی (که ارزش افزوده و ایجاد اشتغال چند برابری دارند).

این نارسایی‌ها نتیجه چالش‌هایی بوده که توسعه زنجیره صنعت پتروشیمی در ایران با آن‌ها مواجه است. در این مطالعه این چالش‌ها به چهار دسته ساختاری، نهادی، چالش‌های معطوف به اقتصاد سیاسی و چالش‌های محیط پیرامونی تقسیم شده است.



در ادامه گزارش راهکارهای پیشنهادی برای رفع چالش‌های گفته شده به شرح زیر ارائه شده است.



<ul style="list-style-type: none"> <li>- حمایت از شکل‌گیری شرکت‌های مهندسی توسعه‌دهنده لیسانس داخلی و ضمانت کارکرد لیسانس‌های داخلی</li> <li>- بهره‌مندی از ظرفیت شرکت‌های دانش‌بنیان برای تولید کاتالیست و تجهیزات کلیدی صنعت</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- اصلاح آیین‌نامه خوراک قانون الحاق (۲) و ارائه تخفیف‌های مرحله‌ای خوراک با توجه به شاخص‌هایی از قبیل ایجاد ارزش افزوده، تامین نیاز داخل، صرفه‌جویی ارزی و ... و کمتر کردن مرحله‌های فعلی</li> <li>- در نظر گرفتن تخفیف قیمت خوراک با تکمیل زنجیره ارزش به سرمایه‌گذار مستقل همانند سرمایه‌گذار کل زنجیره</li> <li>- افزایش تخفیفات خوراک پتروشیمی‌های مایع</li> </ul>	<p><b>راهکارهای پیشنهادی برای رفع چالش‌های ساختاری</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- حذف معافیت مالیات بر درآمد صادراتی کالاهای واسطه‌ای پتروشیمی</li> <li>- حذف معافیت مالیات بر درآمد صادراتی گاز مایع (LPG) و گازهای پروپان و بوتان</li> <li>- اعمال عوارض صادراتی کاهنده بر صادرات مواد خام متناسب با افزایش ارزش افزوده داخلی و کاهش پلکانی عوارض دریافتی صادراتی از شرکت‌ها در صورت حرکت در زنجیره ارزش و تولید محصولات با ارزش افزوده بالاتر و واریز منابع حاصل از این عوارض در صندوقی برای توسعه صنایع میان دست پتروشیمی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تغییر کارکرد بورس از حالت عرضه‌محور به ابزار محور</li> <li>- تعیین سازوکاری برای واردات محصولات پرتقاضا در مواقعی که نیاز داخل بیش از عرضه است.</li> <li>- ارائه مدلی جهت فروش اعتباری محصولات در بورس کالا</li> </ul>	<p><b>راهکارهای پیشنهادی برای رفع چالش‌های نهادی</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- تشکیل نهاد تنظیم‌کننده بخشی برای رفع چالش‌های حوزه رگولاتوری این صنعت</li> <li>- تدوین برنامه راهبردی توسعه صنعت پتروشیمی</li> <li>- اتخاذ راهبرد ملی و فراگیر در خصوص سناریوهای مصرف گاز.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- رفع تعارضات سازمانی بین وزارتین نفت و صمت</li> <li>- اصلاح الگوی خصوصی‌سازی (در شرکت‌های پتروشیمی متعلق به بخش دولتی و عمومی) از طریق شایسته‌سالاری و تخصصی نمودن مدیریت</li> </ul>	<p><b>راهکارهای پیشنهادی برای رفع چالش‌های معطوف به اقتصاد سیاسی</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- جهش تولید</li> <li>- افزایش تنوع محصولات تولیدی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- افزایش تنوع بازارهای صادراتی محصولات پتروشیمی</li> <li>- استفاده از دیپلماسی اقتصادی برای حفظ بازارهای فعلی به ویژه چین</li> </ul>	<p><b>راهکارهای پیشنهادی برای رفع چالش‌های پیرامونی</b></p>

## ۱- مقدمه

صنعت پتروشیمی دارای بزرگترین زنجیره‌های ارزش تولید در بین صنایع مختلف جهان است. محصولات این صنعت به عنوان مواد اولیه صنایع تکمیلی همچون صنایع خودرو، نساجی، لوازم خانگی، بسته‌بندی، رنگ و رزین، چسب‌ها، حلال‌ها، شوینده‌ها، محصولات آرایشی-بهداشتی و ... محسوب می‌شوند. از این جهت صنعت پتروشیمی را پیشران صنایع دیگر می‌دانند. صنعت بسته‌بندی، بالاترین سهم (۲۸ درصد) را در بهره‌گیری از تولیدات پتروشیمی دارد. صنایع الکترونیک با ۱۹ درصد، ساختمان‌سازی ۱۴ درصد و اتومبیل‌سازی با ۱۲ درصد در رده‌های بعدی از این منظر قرار دارند.



تکمیل زنجیره‌های ارزش این صنعت و توسعه صنایع پایین دست، ایجاد ارزش افزوده بالاتر و اشتغال‌زایی بیش‌تر را فراهم می‌آورد و همچنین تاب‌آوری اقتصاد را در برابر تهدیدهای خارجی افزایش می‌دهد. محصولات نهایی بر خلاف نفت و گاز قابلیت رصد کمتری داشته و به طور قطع توسعه زنجیره‌های صنعت پتروشیمی و صادرات صنایع پایین دستی برای کاهش تاثیرپذیری اقتصاد کشور از شوک‌های مختلف نظیر تحریم‌ها، ضرورتی انکارناپذیر می‌باشد.

صنعت پتروشیمی کشور در مجموع در سالیان گذشته توانسته رشد کمی قابل توجهی را تجربه کند، در نتیجه به لحاظ حجم تولید، جایگاه قابل قبولی در دنیا برای صنعت پتروشیمی ایران به دست آمده ولی توسعه آن با نقایص ساختاری عدیده‌ای نیز مواجه بوده است. لذا به لحاظ ارزش صادراتی محصولات، جایگاه مناسبی عاید این صنعت نشده است. شکل ۱ به وضوح سرمایه‌گذاری صنعت پتروشیمی بر تولید محصولات با ارزش افزوده پایین و بسنده کردن آن به عرضه محصولات با ارزش افزوده پایین در بازارهای جهانی را نشان می‌دهد. به طوری که قیمت هر تن محصول صادراتی محصولات پتروشیمی ایران حدود یک دهم این مقدار در کشور آلمان و یک سوم آن در مقایسه با کره جنوبی است. نکته قابل توجه، عدم دسترسی این کشورها به منابع نفت و گاز و رتبه اول ایران در دسترسی به مجموع ذخایر نفت و گاز دنیا است.

چالش کلیدی این صنعت، چگونگی تبدیل مزیت نسبی کشور در محصولات پایه و بالادست به مزیت رقابتی و تولید صادراتی در محصولات پایین دست (تکمیلی) بوده است. به عبارت دیگر علی‌رغم مزیت نسبی ایران در دسترسی به منابع خوراک مورد استفاده در صنعت پتروشیمی، زنجیره‌های آن به طور ناقص در کشور شکل گرفته و عدم توازن شدید در آنها دیده می‌شود. در نتیجه صنایع تکمیلی آن با چالش‌های جدی در تامین مواد اولیه مورد نیاز خود مواجه هستند. این در حالیست که بیشتر محصولات تولیدی در صنعت پتروشیمی ایران به عنوان محصولات با ارزش افزوده پایین و غیر قابل استفاده برای صنایع تکمیلی به کشورهای دیگر صادر و پس از تبدیل شدن به محصولات نهایی، مجدداً و با قیمت‌های بالاتر به کشور وارد شده و مورد مصرف قرار می‌گیرند. بنابراین هدف گزارش حاضر، بررسی و آسیب‌شناسی زنجیره ارزش صنعت پتروشیمی در ایران و ارائه راهکارهایی در خصوص بهبود آن و توسعه صنایع پایین دستی آن بوده است.

۱. مطالعات موسسه GPCA نشان می‌دهند در صنعت پتروشیمی، محصولات بالادستی تا ۱/۹ برابر و محصولات تکمیلی نظیر محصولات پلاستیکی، ارزشی تا ۱۵ برابر در مقایسه با خام‌فروشی ایجاد می‌کنند.





ماخذ: یافته‌های پژوهش

شکل ۱ تولید و درآمدزایی کشورهای مختلف دنیا از محصولات پتروشیمیایی در سال ۲۰۱۶

## ۲- نمایی از صنعت پتروشیمی در ایران

سابقه تاسیس صنعت پتروشیمی در ایران به سال ۱۳۴۸ و شروع فعالیت شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران با بهره‌برداری از واحد تولید کود شیمیایی شیراز برمی‌گردد. جایگاه کنونی صنعت پتروشیمی، مرهون برنامه‌ریزی‌های گسترده‌ای است که برای توسعه این صنعت، خصوصاً سرمایه‌گذاری‌های قبلی به ویژه در اواسط دهه ۸۰ شمسی صورت پذیرفت.<sup>۱</sup> در نتیجه سرمایه‌گذاری‌های آن دوران، این صنعت موفق به کسب سهم دو برابری در صادرات صنعتی در طول دهه ۸۰ شمسی شد.<sup>۲</sup> اما از سال ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۴ به علت اجرای طرح هدفمندسازی یارانه‌ها و همچنین خصوصی‌سازی‌های انجام شده در صنعت پتروشیمی، توسعه و ظرفیت‌سازی‌ها در این صنعت با روندی کاهنده همراه شد.<sup>۳</sup> در فاصله سال ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۷ نیز ظرفیت تولید از ۶۱/۹ میلیون تن به ۶۵ میلیون تن رسید. در برنامه ششم توسعه نیز مقرر شده با پایان یافتن طرح‌های در

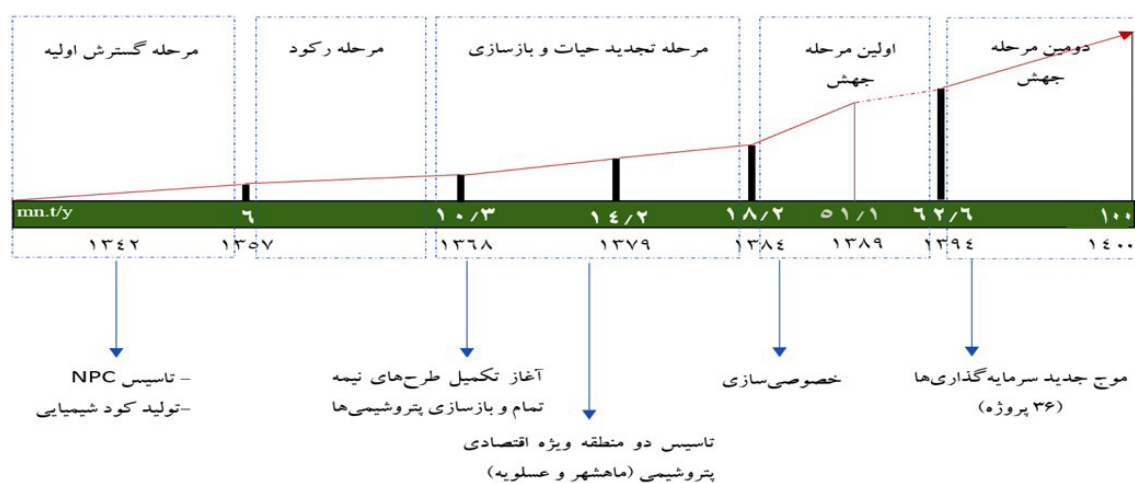
۱. به‌گونه‌ای که ظرفیت‌های ایجاد شده برای تولید محصولات پتروشیمیایی با متوسط رشد سالانه ۷٫۹ درصد از ۱۰٫۳ میلیون تن در سال ۱۳۶۸ به ۵۱٫۱ میلیون تن در سال ۱۳۸۹ افزایش یافت.

۲. به طوری که سهم صادرات صنعت پتروشیمی در صنایع کارخانه‌ای از حدود ۱۵ درصد در اوایل دهه به حدود ۲۸ درصد در انتهای دهه رسید.

۳. ظرفیت تولید از سال ۱۳۸۹ با متوسط رشد سالانه ۴٫۱ درصد، به ۶۲٫۶ میلیون تن در سال ۱۳۹۴ رسید.



دست اجرا، ظرفیت اسمی تولیدات ایران تا پایان سال برنامه به بیش از ۱۰۰ میلیون تن و درآمدهای صادراتی آن به ۲۰ میلیارد دلار افزایش یابد. اما در حال حاضر روند افزایش سهم پتروشیمی از صادرات صنعتی به کندی صورت می‌گیرد. دلیل این امر این است که طرح‌های برنامه‌ریزی شده در صنعت، عمدتاً با هدف افزایش صادرات متانول تولیدی از گاز بوده و رشد ارزش افزایی و اشتغال‌زایی در دستور کار نبوده است. لذا تنوع بخشی بالاتر و افزایش ارزش افزوده از طریق عمق بخشی به زنجیره ارزش، الزام اساسی پیش‌روی صنعت است.

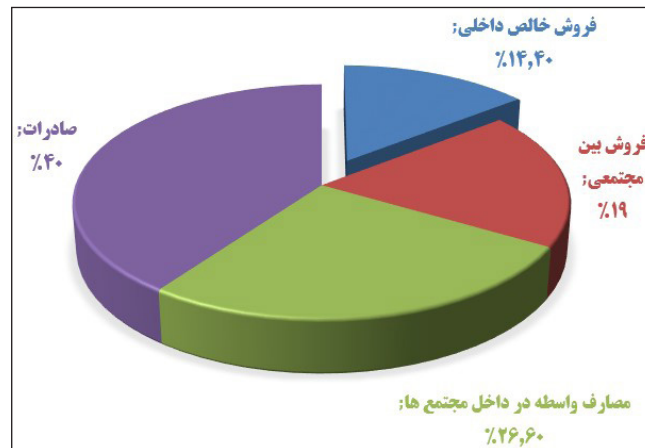


شکل ۲ روند توسعه صنعت پتروشیمی در کشور (اعداد: ظرفیت تولید در سال‌های مختلف)

در حال حاضر ۶۳ واحد پتروشیمی فعال (۲۶ مجتمع در منطقه اقتصادی ماهشهر، ۱۷ مجتمع در منطقه عسلویه و ۲۰ مجتمع در سایر مناطق) با ظرفیت تولید ۶۵ میلیون تن در سال، مشغول به تولید هستند. در نتیجه فعالیت این مجتمع‌ها، این صنعت، جایگاه نخست را در میزان درآمدزایی ارزی و خلق ارزش افزوده در میان صنایع کارخانه‌ای به خود اختصاص داده است.

تولید صنعت پتروشیمی کشور در سال ۱۳۹۸، بالغ بر ۵۵,۳۹ میلیون تن بوده است. از این میزان، جمع فروش داخلی این صنعت ۱۸,۶۵ میلیون تن بوده است که شامل ۱۰,۶۵ میلیون تن فروش بین‌مجمعی (به ارزش تقریبی ۵۱۲,۸ هزار میلیارد ریال) و ۸ میلیون تن فروش داخلی خالص (به ارزش تقریبی ۵۳۵ هزار میلیارد ریال) بوده که در واقع سهم صنایع تکمیلی از کل ۱۸,۶۵ میلیون تن محصول قابل فروش پتروشیمی در کشور بوده و به طور عمده در بورس کالا عرضه شده است. صادرات صنعت پتروشیمی در سال ۱۳۹۸ تقریباً ۲۲ میلیون تن بوده که ۹,۷ میلیارد دلار ارزآوری برای کشور به همراه داشته است.





شکل ۳ توزیع محصولات تولیدی پتروشیمی در داخل و خارج از کشور در سال ۱۳۹۸

روند عملکرد تولید و بازرگانی این صنعت در سال‌های دهه ۹۰ شمسی در جدول ۱ قابل مشاهده است.

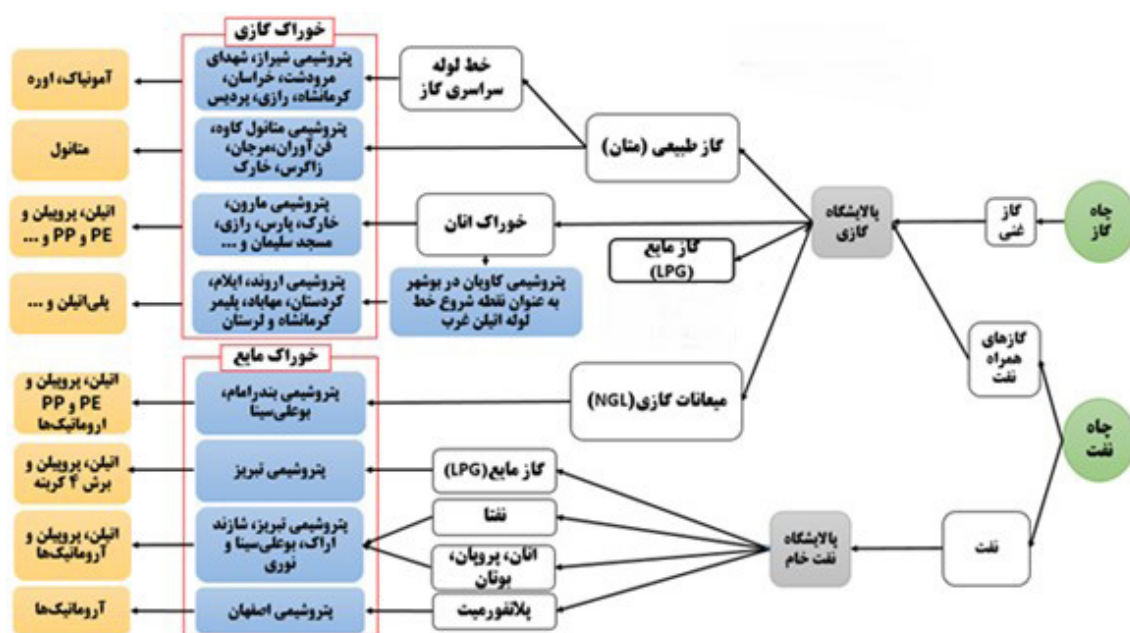
جدول ۱ وضعیت تولید و بازرگانی صنعت پتروشیمی در ایران ۱۳۹۰-۱۳۹۸

سال	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰
تولید	۵۵,۳۹	۵۳,۳	۵۳,۶	۵۰,۶	۴۶,۴	۴۴,۵	۴۰,۶	۴۱,۰۶	۴۲,۷
مقدار فروش داخلی (میلیون تن)	۱۸,۶۵	۱۷,۷	۱۷,۴۷	۱۶,۲	۱۴	۱۶,۳	۱۴,۵	۱۳,۲۷	۱۱,۸۶
ارزش فروش داخلی (هزار میلیارد ریال)	۱۰۴۷	۶۷۵,۲	۳۸۱,۴	۲۹۷,۸	۲۴۱,۴	۳۳۳,۵	۳۱۴	۱۷۴,۷	۱۱۱,۲
مقدار صادرات (میلیون تن)	۲۲	۲۰,۳	۲۲,۵	۲۰,۸	۱۸,۸	۱۵,۹	۱۲,۸	۱۵,۸	۱۸,۲
ارزش صادرات (میلیارد دلار)	۹,۷	۱۱,۴	۱۲,۱	۹,۸	۹,۶	۱۰,۳	۹,۹	۱۲,۱	۱۴,۷

ماخذ: گزارش‌های عملکرد شرکت ملی صنایع پتروشیمی در سال‌های مختلف

دسترسی ایران به ذخایر عظیم هیدروکربوری، باعث فراهم بودن خوراک متنوع و ارزان برای صنعت پتروشیمی می‌باشد که مزیت اصلی این صنعت در ایران می‌باشد. طبق برآوردهای موسسه مکنزی، حتی با وجود نااطمینانی‌های موجود در رشد جهانی و قیمت‌های محصولات پتروشیمی (از قبیل بهره‌برداری از منابع جدید خوراک در جهان، کاهش جهانی بهای انرژی و افت شدید قیمت محصولات پتروشیمی)، ایران احتمالاً به عنوان یک تولیدکننده سودآور در صنعت پتروشیمی باقی خواهد ماند، زیرا خوراک ارزان قیمت به این صنعت در ایران یک مزیت جهانی می‌دهد. اتیلن تولیدی از نفتاگران‌تر از تولید مبتنی بر گاز طبیعی در ایران است. شرکت‌های پتروشیمی در ایران از منظر نوع خوراک دریافتی، به دو دسته کلی پتروشیمی‌های خوراک گازی و مایع تقسیم می‌شوند. خوراک گاز شرکت‌های پتروشیمی شامل گاز غنی، متان، اتان، اتیلن و خوراک مایع شامل گاز مایع، میعانات گازی، نفتا، بنزین پیرولیز و پلاتفورمیت می‌باشد.





ماخذ: یافته های پژوهش

شکل ۴ دریافت انواع خوراک در پتروشیمی های ایران

### ۳- تبیین زنجیره ارزش پتروشیمی

پتروشیمی صنعتی زنجیروار و به هم پیوسته است و به موازات فرآیند پیوسته تولید، فرآیندهای تعمیر و نگهداری قطعات و مجتمع های تولیدی قرار دارند که باید به صورت مدام مشغول به فعالیت باشند تا فرآیند تولید ادامه دار باشد. تحقیق و توسعه یکی از حلقه های اساسی زنجیره ارزش این صنعت است که با ضعف های جدی در کشور همراه می باشد. بازاریابی و فروش محصولات تولید شده نیز حلقه پایانی زنجیره ارزش این صنعت می باشد. وضعیت حلقه های زنجیره ارزش صنعت پتروشیمی در شکل ۵ ارائه شده است.







شکل ۵ مدل زنجیره ارزش صنعت پتروشیمی

#### ۴- شکست‌های بازاری اساسی در صنعت پتروشیمی ایران

- انواع شکست‌های بازاری اساسی در صنعت پتروشیمی ایران رخ داده که مهمترین آن به شرح ذیل می‌باشند:
- **تمرکز سرمایه‌گذاری‌ها بر پتروشیمی‌های گازی و توجه کمتر به زنجیره‌های ترکیبات آروماتیک.** دولت برنامه‌های خود را بیشتر معطوف بر ساخت پتروشیمی‌های بر مبنای خوراک گاز کرده که محصولات آنها عمدتاً با هدف صادراتی تولید شده و در زنجیره ارزش محصولات مورد نیاز صنایع پایین دستی کشور قرار نمی‌گیرند. در مقابل توسعه پتروشیمی‌های مایع و محصولات آروماتیک حاصل از آن، نسبتاً مغفول باقی مانده است. طرح‌های نقشه راه توسعه صنعت پتروشیمی در برنامه ششم نیز گویای این واقعیت است که بیشتر طرح‌ها، معطوف به توسعه پتروشیمی‌های با خوراک گاز هستند.
  - **خام‌فروشی خوراک LPG.** گاز مایع یا همان ال پی جی یکی از فرآورده‌های نفتی و گازی (از محصولات پالایشگاهی گازی و نفتی) محسوب می‌شود که شامل دو محصول پروتان و بوتان است. استفاده از گاز مایع در تولید محصولات دیگر و تبدیل آن نسبت به صادرات، سود بیشتری عاید کشور می‌کند. در سال ۱۳۹۷ میزان تولید ال پی جی کشور تقریباً ۸٫۳ میلیون تن بوده است که حدود ۲ میلیون تن آن در داخل مصرف شد. بیشتر مصرف ال پی جی کشور در حوزه سوخت و به صورت کپسولی و در مناطق



جنوبی است که هنوز گازکشی نشده‌اند. بخشی از آن هم به عنوان سوخت خودرو و به شکل سنتی مورد استفاده قرار می‌گیرد. اما سهم اصلی ال پی جی در ایران در حوزه صادرات است. صادرات این ماده در سال گذشته به میزان حدود ۵ میلیون تن بوده است. در سال ۱۳۹۶ این رقم ۶ میلیون تن بود که این کاهش یک میلیون تنی به دلیل تاثیر تحریم‌ها بوده است. در این میان سهم ال پی جی به عنوان خوراک صنایع پتروشیمی در کشور بسیار پایین است (حداکثر ۵ درصد ال پی جی تولیدی کشور).

جدول ۲ طرح‌های توسعه‌ای صنعت پتروشیمی در برنامه ششم

نام طرح	تعداد	ظرفیت اسمی (هزار تن در سال)
طرح‌های آمونیاک / اوره	۲	۲,۸۱۱
طرح‌های GTPP/GTO (داخل کشور)	۷	۱۸,۱۷۶
طرح‌های GTPP/GTO (دارای مصوبه یا در حال اجرا)	۲	۶,۰۷۴
طرح‌های الفین-آروماتیک	۲	۷,۵۲۰
طرح‌های الفین	۳	۶,۳۰۹
طرح‌های آروماتیک	۱	۱,۰۰۰
طرح‌های PDH و پایین دستی	۳	۳,۱۰۴
سایر طرح‌ها	۵	۴,۰۷۱

ماخذ: برنامه ششم توسعه کشور

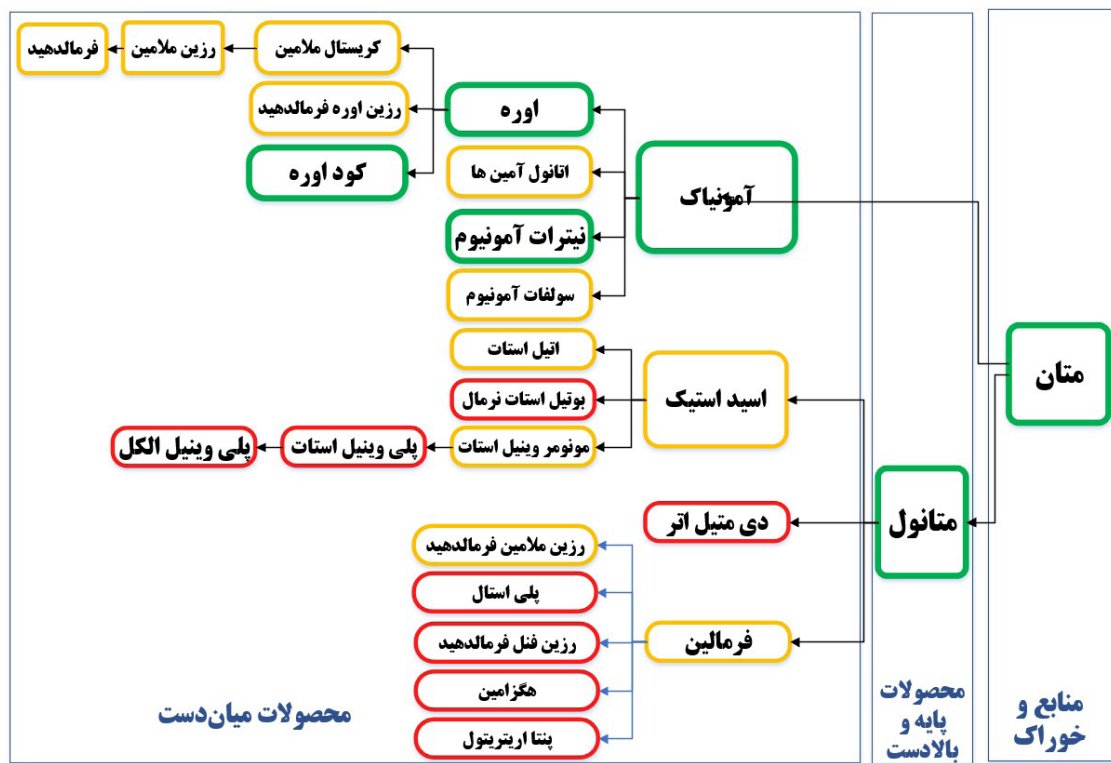
صادرات ال پی جی به دلیل داشتن شرایط خاص نیازمند کشتی‌های خاص است. علاوه بر خطرات و مشکلات مربوط به ایمنی این کشتی‌ها، ردیابی آنها نیز به راحتی انجام امکان‌پذیر است. در نتیجه صادرات آن به راحتی تحت تاثیر تحریم‌ها قرار می‌گیرد. از طرف دیگر خریدار اصلی ال پی جی ایران، چین بوده و از این روی در سال‌های اخیر قدرت چانه‌زنی چینی‌ها برای تخفیف گرفتن از ایران بیشتر شده است. در حال حاضر قیمت جهانی ال پی جی حدود ۵۰۰ دلار به ازای هر تن است که صادرات آن به کشور چین با تخفیف ۲۰ یا ۳۰ درصدی صورت می‌گیرد. یعنی ایران ال پی جی تولیدی خود را ۱۰۰ تا ۱۵۰ دلار ارزان‌تر می‌فروشد. (صالحی، ۱۳۹۹)

خوراک تحویلی ال پی جی به پتروشیمی‌ها با قیمت فوب منهای ۵ درصد ارائه می‌شود. در مقابل صادرات گاز طبیعی ایران به ترکیه با قیمت ۲۲ سنت انجام می‌شود، اما همان گاز به پتروشیمی‌های داخلی



به ۱۲ سنت یعنی ۵۰ درصد زیر قیمت تحویل داده می‌شود. این مشوق بسیار خوبی برای توسعه صنعت پتروشیمی با خوراک گاز بوده که در نتیجه آن، تعداد زیادی واحدهای متانول و اوره و آمونیاک در کشور احداث شده‌اند. اما همین تخفیف برای پتروشیمی‌هایی که از خوراک ال‌پی‌جی استفاده می‌کنند، لحاظ نشده است. بنابراین با اینکه چند طرح پتروشیمی در زمینه ال‌پی‌جی در کشور وجود دارد که توسط بخش خصوصی فعال شده‌اند ولی به دلیل تفاوت قیمت‌گذاری خوراک گازی و خوراک ال‌پی‌جی و تفاوت در صرفه آن‌ها، این طرح‌ها پیشرفت مطلوبی نداشته‌اند.

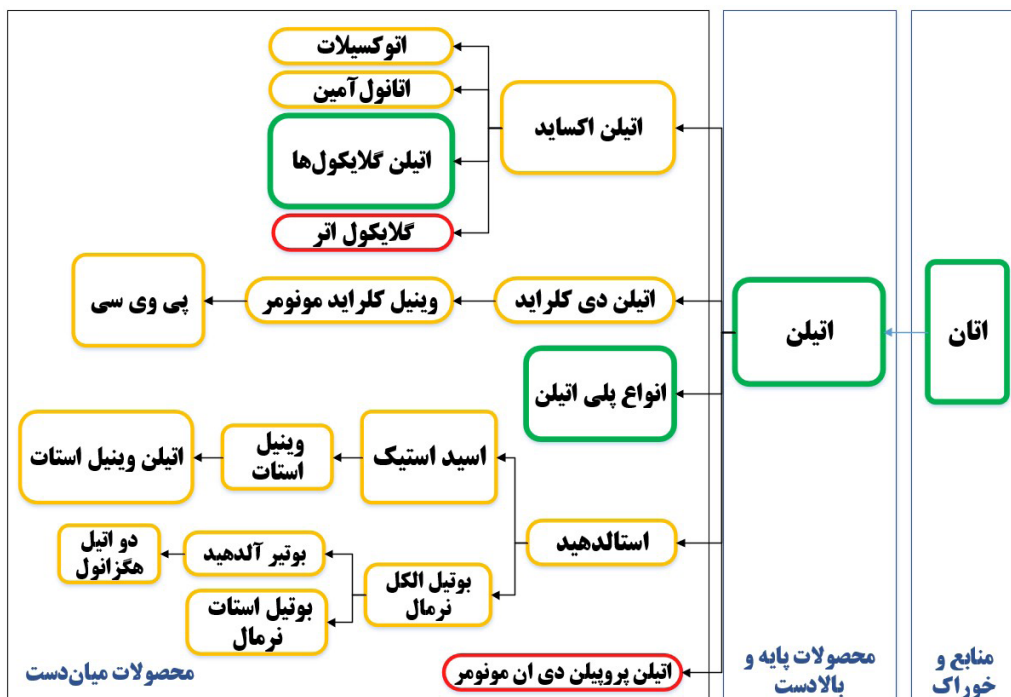
- **عدم توازن زنجیره‌های صنعت پتروشیمی.** این عدم توازن در شکل‌های زیر به خوبی قابل مشاهده است. رنگ سبز نشان‌دهنده محصولاتی است که تولید آن‌ها به میزان کافی در کشور صورت می‌گیرد، رنگ زرد، محصولات با تولید کمتر از کفایت و رنگ قرمز محصولاتی که در حال حاضر تولیدی ندارند.



ماخذ: یافته‌های پژوهش

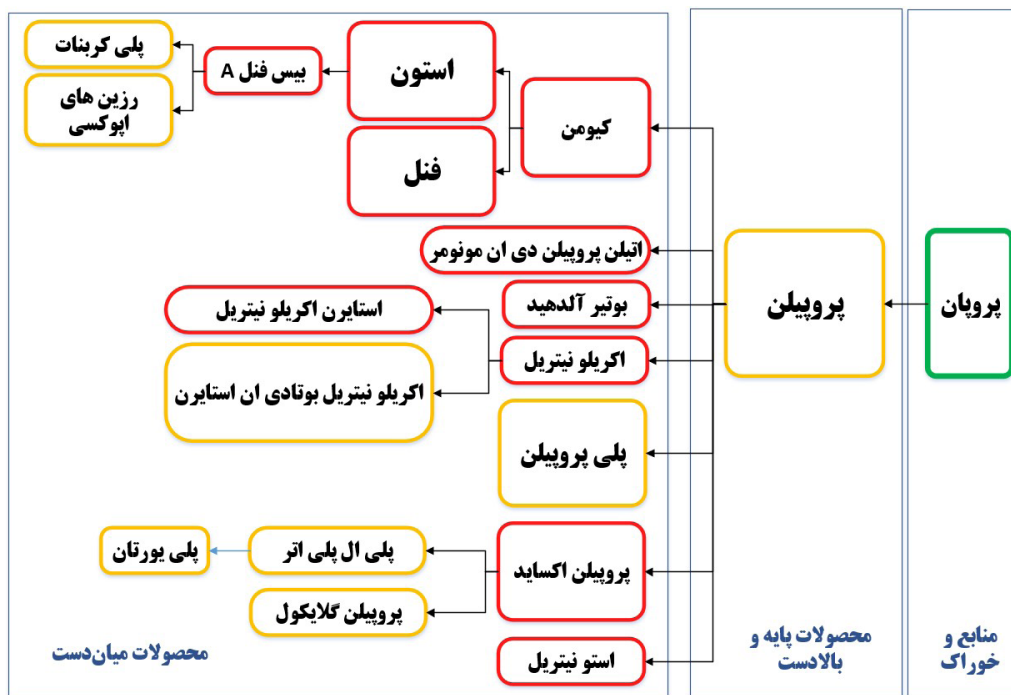
شکل ۶ زنجیره تک‌کرنه محصولات پتروشیمی





ماخذ: یافته‌های پژوهش

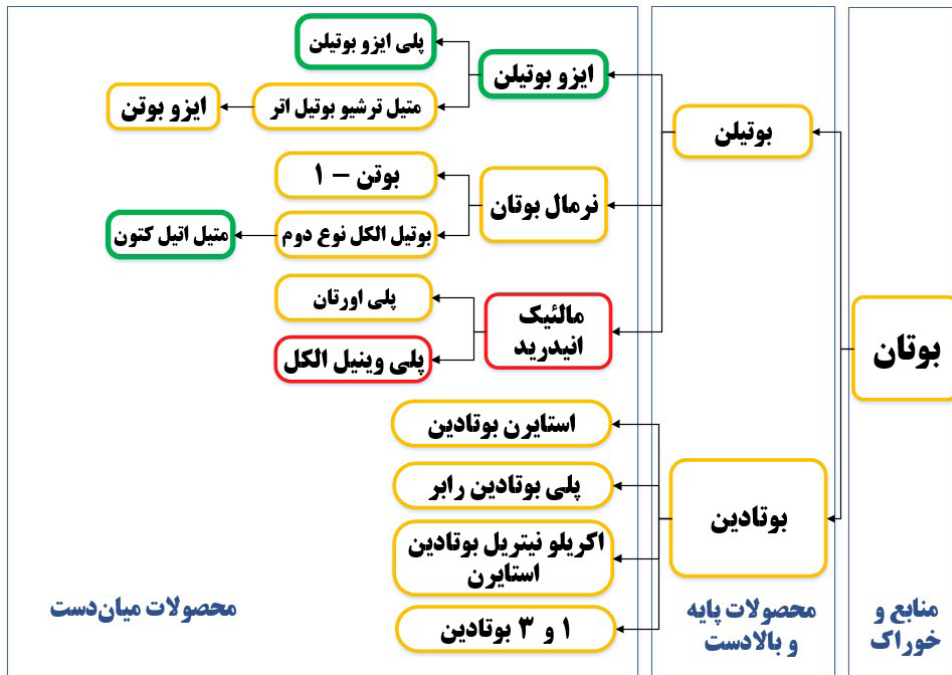
شکل ۷ زنجیره دو کربنه محصولات پتروشیمی



ماخذ: یافته‌های پژوهش

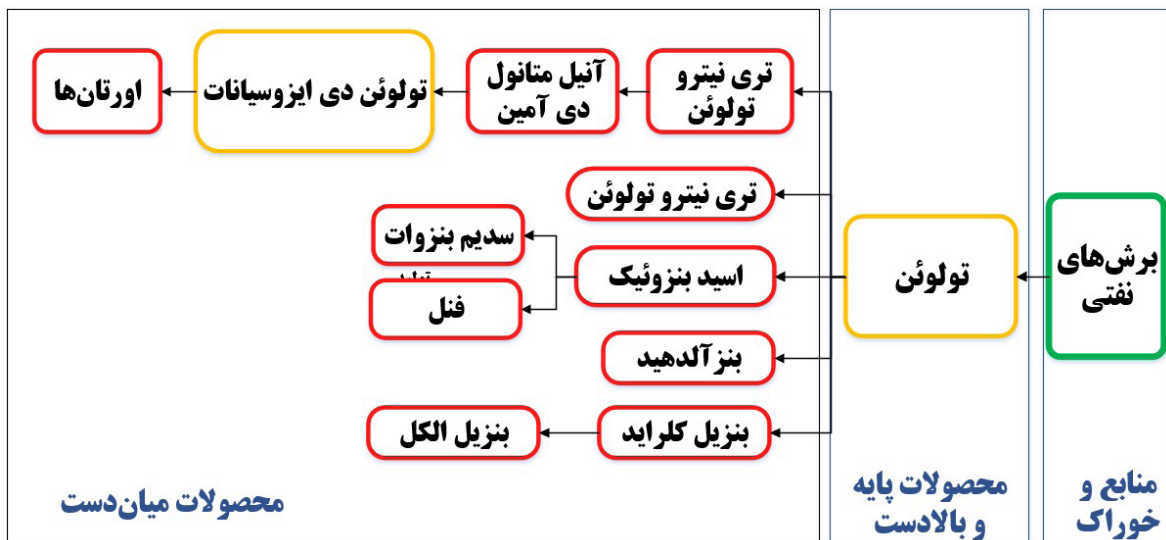
شکل ۸ زنجیره ۳ کربنه محصولات پتروشیمی





ماخذ: یافته های پژوهش

شکل ۹ زنجیره ۴ کربنه محصولات پتروشیمی



ماخذ: یافته های پژوهش

شکل ۱۰ زنجیره تولوئن در محصولات پتروشیمی



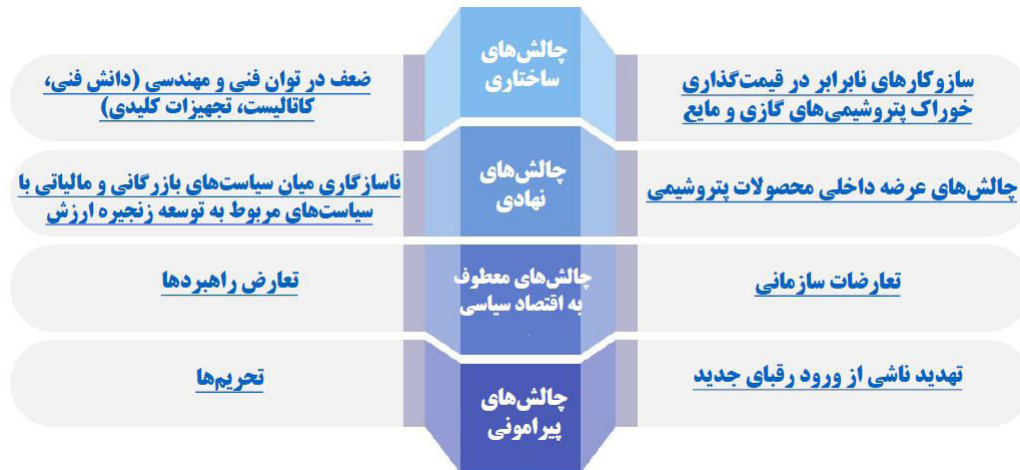


## ۵- چالش‌های پیش‌روی توسعه زنجیره صنعت پتروشیمی در ایران

چنانچه ذکر شد، صنعت پتروشیمی به عنوان پیشران بسیاری از صنایع در کشور، در سالیان گذشته توانسته رشد کمی قابل توجهی را تجربه کند، ولی این رشد با نارسایی‌هایی از قبیل موارد زیر همراه بوده است:

- تمرکز بیشتر سرمایه‌گذاری روی محصولاتی مثل متانول، اوره، آمونیاک و پلی‌اتیلن با ارزش افزوده حداقلی و ایجاد ظرفیت تولید بعضابیش از ظرفیت تقاضای جهانی (کسب رتبه ۱ تولید متانول جهان).
- کمبود تولید و عرضه داخلی برخی مواد پتروشیمیایی مثل پلی‌پروپیلن، پلی‌استر، PVC.
- سرمایه‌گذاری محدود برای تکمیل زنجیره محصولات با ارزش افزوده بالا که منجر به تقویت صنایع پایین‌دستی و تولید ثروت برای کشور می‌شوند، مثل زنجیره پروپان یا LPG.

این نارسایی‌ها نتیجه چالش‌هایی بوده که توسعه زنجیره صنعت پتروشیمی در ایران با آن‌ها مواجه است. در این مطالعه این چالش‌ها به چهار دسته ساختاری، نهادی، چالش‌های معطوف به اقتصاد سیاسی و چالش‌های محیط پیرامونی تقسیم شده است.



ماخذ: یافته‌های پژوهش

شکل ۱۳ دسته‌بندی چالش‌های پیش‌روی توسعه زنجیره صنعت پتروشیمی در ایران

### ۵-۱. سازوکارهای نابرابر در قیمت‌گذاری خوراک پتروشیمی‌های گازی و مایع

در این خصوص می‌توان به آیین‌نامه اجرایی جزء (۴) بند (الف) ماده (۱) قانون الحاق برخی مواد به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت (۲) اشاره کرد. بر این اساس، وزارت نفت مکلف است قیمت خوراک گاز و خوراک مایع تحویلی به واحدهای پالایشی و پتروشیمی‌ها را با رعایت معیارهای ذیل تعیین کند:



- متناسب با معدل وزنی درآمد حاصل از فروش گاز و یا مایع تحویلی برای سایر مصارف داخلی، صادراتی و وارداتی، قیمت محصول با حفظ قابلیت رقابت‌پذیری محصولات تولیدی در بازارهای بین‌المللی و بهبود متغیرهای کلان اقتصادی.
- ایجاد انگیزش و امکان جذب سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی.
- اعمال تخفیف پلکانی تا سی درصد (۳۰٪) با انعقاد قرارداد بلندمدت برای واحدهایی که بتوانند جهت تأمین مواد اولیه واحدهای پتروشیمی داخلی که محصولات میانی و نهایی تولید می‌کنند و زنجیره ارزش افزوده را افزایش دهند. در این قرارداد، بنگاه‌هایی که در مناطق کمتر توسعه‌یافته راه‌اندازی می‌شدند، از تخفیف بیشتری برخوردار شدند.

جدول ۳ تخفیفات پلکانی قیمت خوراک مجتمع‌های پتروشیمی جهت تکمیل زنجیره ارزش

تکمیل زنجیره ارزش			محل احداث	
مرحله سوم	مرحله دوم	مرحله اول		
۲۰٪	۱۰٪	۵٪	خوراک گاز	مناطق کمتر توسعه یافته موضوع بند (ز) ماده (۱) این آیین‌نامه
۳٪	۲٪	۱٪	خوراک مایع	
۳۰٪	۲۰٪	۱۰٪	خوراک گاز	مناطق کمتر توسعه یافته جاسک، قشم، چابهار و کنارک (دیگر مناطق کمتر توسعه نیز که برای اجرای طرح‌هایی مانند تولید الفین از گاز طبیعی توسط وزارت نفت تعیین می‌شوند، مشمول تخفیفات این ردیف خواهند شد)
۴٪	۳٪	۲٪	خوراک مایع	
۱۰٪	۵٪	—	خوراک گاز	دیگر مناطق
۲٪	۱٪	—	خوراک مایع	

همان‌طور که مشاهده می‌شود تخفیف‌های مرحله‌ای تشویقی در نظر گرفته شده برای تکمیل زنجیره پتروشیمی‌های خوراک‌گازی بیشتر از خوراک مایع می‌باشد. این مساله مانعی برای توسعه زنجیره پتروشیمی‌های خوراک مایع است. در مقابل تخفیف پلکانی تا ۳۰ درصد برای خوراک گاز، خوراک مایع با قیمت ۹۵ درصد فوب خلیج فارس (اخیراً فوب خلیج فارس به قیمت نفت صادراتی ایران تغییر یافته است) و حداکثر ۳ درصد تخفیف در صورت سرمایه‌گذاری در زنجیره و در مناطق محروم به پتروشیمی‌ها عرضه می‌شود. برای خوراک تقریبی هم رده نفتا یعنی LPG نیز تخفیف تا حداکثر سه درصد اعمال شده است.





## ۲-۵. ضعف در توان فنی و مهندسی (دانش فنی، کاتالیست، تجهیزات کلیدی)

در این قسمت به اشکالات ناظر بر فناوری در صنعت پتروشیمی ایران به شرح زیر اشاره می‌شود:

- مشکل اخذ ليسانس در واحدهای پتروشیمی و وابستگی به فناوری و تجهیزات خارجی.
- الگوی ارتقای فناوری در این صنعت، دریافت ليسانس و بومی‌سازی دانش ساخت و واردات تجهیزات و بهره‌برداری در فرآیند تولید بوده که نشان از وابستگی بالای فناورانه آن دارد.
- محدودیت در دسترسی به تجهیزات کلیدی مورد نیاز صنعت پتروشیمی مانند تجهیزات دوار و پمپ‌ها، کمپرسور، اکسترودرهای خاص، توربین‌ها، موتورهای ضد انفجار و سیستم‌های اتوماسیون

## ۳-۵. چالش‌های موجود در عرضه داخلی محصولات پتروشیمی

در جلسه ۲۶۳ شورای رقابت مورخ ۱۳۹۵/۰۶/۲۹ به استناد بندهای ۳ و ۵ ماده ۵۸ قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی و اصلاحات بعدی آن، دستورالعمل تنظیم بازار محصولات پتروشیمی از سوی تصویب شد. بر این اساس، کلیه تولیدکنندگان محصولات پتروشیمی باید تمامی محصولات خود را با رعایت مقررات مربوطه در بورس کالا عرضه کنند. (جلسه ۲۶۳ کارگروه تنظیم بازار محصولات پتروشیمی، ۱۳۹۵).

تعیین قیمت پایه محصولات پتروشیمی در بورس کالا نیز به شرح زیر صورت می‌گیرد:

نرخ ارز سامانه سنا × قیمت فوب خلیج فارس × ۹۵٪ = قیمت پایه

با وجود ارائه دستورالعمل فوق، در زمینه عرضه محصولات پتروشیمی در بورس کالا چالش‌ها و مشکلاتی وجود دارد. بسیاری از محصولات پتروشیمی در داخل با کمبود عرضه مواجه هستند. محصولاتی از قبیل انواع گریدهای پلی‌پروپیلن، دواتیل‌هگزانول، پلی‌اتیلن ترفتالات، اسید استیک و ... عمدتاً به دلیل اینکه نیاز صنایع داخلی بیشتر از تولید داخلی آن‌ها است، سقف رقابت در این محصولات به دلیل عدم رعایت کف عرضه توسط تولیدکنندگان مختلف افزایش می‌یابد و عرضه محصول در بازار بورس با تنش فراوان مواجه می‌شود. عدم اعلام کف عرضه تعیین شده به تفکیک گریدهای مختلف محصول، سبب شده که با وجود رعایت آن توسط تولیدکنندگان، به دلیل کمبود پُرتقاضای تولیدی توسط آن تولیدکننده، سقف رقابت افزایش یابد. به عبارتی ایجاد نوسان در عرضه و کنترل قیمت توسط تولیدکنندگان صنایع بالادستی از جمله مشکلات تولیدکنندگان صنایع پایین دستی پتروشیمی است. (مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۸)

شرکت‌های پتروشیمی برخی از گریدهای مورد نیاز صنایع مصرف‌کننده را تولید نمی‌کنند یا تولیدات آن‌ها کیفیت مطلوبی ندارند و یا اینکه در فصول مورد نیاز و به تناسب تقاضای صنایع ارائه نمی‌شود. این مشکلات سبب تعطیلی واحدهای تولیدی یا تعطیلی برخی از خطوط تولید در یک واحد تولیدی یا تولید با کم‌تر از



۵۰ درصد ظرفیت تولید تنها در یک شیفت کاری شده است. در مواردی نیز مواد اولیه با قیمت بالاتر، کم‌تر از مقدار تعهد شده و یا با تاخیر در اختیار تولیدکننده قرار می‌گیرد. نوسانات خواص و کیفیت محصولات پتروشیمی کشور نیز یکی از مشکلات اساسی ایجاد شده برای صنایع پایین‌دستی است. این بدان معناست که موادی که در زمان‌های مختلف به صنایع پایین‌دستی می‌رسد خواص و کیفیت یکسانی ندارند. این مسئله سبب می‌شود که محصولات با کیفیت متغیر تولید شود و مشکلاتی از قبیل عدم فروش محصول، عدم مزیت رقابتی و ... را به دنبال داشته باشد.

مشکل دیگری در خصوص عرضه محصولات در بورس کالا عملیاتی نشدن تکالیف ماده ۹ دستورالعمل مذکور است. بر این اساس، شرکت بورس کالای ایران موافقت نمود ظرف مدت دو ماه از تاریخ ابلاغ این دستورالعمل با رعایت مقررات قانونی مربوط و ضوابط مصوب شورای عالی بورس با هماهنگی کارگروه موضوع ماده (۷) این دستورالعمل در موارد ذیل، دستورالعمل‌های لازم را حسب مورد تهیه و پس از تایید مراجع قانونی ذی‌صلاح برای اجرا اقدام کند.

- شرایط معاملات و قراردادهای بلند مدت
  - سازوکار اجرایی معاملات B2B و خرده‌فروشی در بورس کالای ایران
  - پیمان‌آتی معاملات پتروشیمی در بورس کالای ایران
  - گسترش انواع قراردادهای سلف مانند سلف موازی
  - توسعه روش‌های تسویه معاملات به‌ویژه تسویه اعتباری و مهلت‌دار
- صنایع پایین‌دست در برخی موارد، امکان خرید محصولات در حجم بالا را ندارند. از طرف دیگر امکان خرید اعتباری تاکنون در بورس کالا میسر نشده است. بنابراین تحقق تکالیف اشاره شده در بورس کالا می‌تواند گامی در جهت رفع مشکلات این صنایع باشد.
- در نهایت باید گفت بخشی از مشکلات مربوط به عرضه داخلی ناشی از عدم توسعه متوازن صنعت پتروشیمی و در نتیجه کمبود مواد مورد نیاز صنایع پایین‌دست و بخش دیگر مربوط به شرایط سیاستگذاری مالیاتی و ایجاد منافع برای عرضه‌کننده در جهت صادرات و استفاده از معافیت مالیاتی است. بنابراین مسائل مرتبط با عرضه داخلی محصولات پتروشیمی عبارتند از:

- عدم وجود متولی برای تنظیم بازار و واردات (به ویژه در مورد محصولات پرتقاضا) در مواقع نیاز
- نبود زیرساخت لازم و کافی برای واردات محصولات پتروشیمی
- شرایط انحصاری حاکم بر عرضه بسیاری از محصولات پتروشیمی و در نتیجه ایجاد مشکلات متعدد در بازار



- عدم عرضه به موقع انواع گریدهای مورد نیاز صنایع تکمیلی به بازار از سوی شرکت‌های پتروشیمی
- عدم استقبال شرکت‌های پتروشیمی از انعقاد قراردادهای بلندمدت (پیمان آتی) ارائه محصولات با صنایع تکمیلی
- عدم توسعه روش‌های تسویه معاملات به‌ویژه تسویه اعتباری و مهلت‌دار

#### ۴-۵. ناسازگاری میان سیاست‌های بازرگانی و مالیاتی با سیاست‌های مربوط به توسعه زنجیره ارزش

در نتیجه سازوکارهای غیر هدفمند قانونی در ایجاد انگیزه صادرات (دریافت سود بالاتر در صادرات به دلیل قیمت‌گذاری پایین در داخل کشور و معافیت مالیات بر صادرات در مقابل پرداخت مالیات در عرضه داخلی) تمایل واحدهای پتروشیمی به صادرات محصولات نسبت به عرضه داخلی آن به صنایع تکمیلی بیشتر است. بخش خصوصی به دلیل سودآوری بیش‌تر صادرات نسبت به فروش داخلی بخشی از محصولات خود را صادر کرده و تعهدی برای تأمین نیاز تولیدکنندگان داخلی ندارند. شرکت‌های پتروشیمی در صورت صادرات محصولات از معافیت مالیاتی برخوردار خواهند بود (ماده ۱۴۱ قانون مالیات‌های مستقیم) ولی در صورت عرضه داخلی مشمول مالیات بر درآمد (۲۵ درصد) می‌باشند. تنگناهای ارزی ناشی از تحریم نیز باعث مزیت تأمین ارز صادرکنندگان شده و واردات در برابر صادرات را به عنوان چرخه بازگشت ارز تجاری کشور به رسمیت می‌شناسد. شرکت‌های مستقر در مناطق آزاد به مدت ۱۰ سال از معافیت مالیات بر درآمد برخوردار بوده‌اند که اخیراً این مدت تا ۲۰ سال تمدید شده است. شرکت‌های پتروشیمی با خوراک مایع عمدتاً در سرزمین اصلی و مادر مستقر بوده و از معافیت‌های مناطق آزاد برخوردار نیستند.

#### ۵-۵. تعارضات سازمانی

انواع مختلف تعارضات سازمانی از قبیل تعارضات و ناهمانگی میان وزارتین نفت و صمت به اشکال زیر همگی به عنوان مانعی در سر راه توسعه صنعت پتروشیمی تبدیل شده‌اند.

- نبود مرزبندی مشخص حیطة تولی‌گری و تصدی‌گری وزارت نفت و وزارت صنعت، معدن و تجارت به دلیل نبود تعریف دقیق از صنایع پایین دست پتروشیمی.

در این مورد می‌توان صدور جواز تاسیس برای دو شرکت پتروشیمی تولیدکننده پلی‌استایرن در قم و گنبد کاووس اشاره کرد. در حالی‌که وزارت نفت، خود را متعهد به تأمین خوراک استایرن این دو مجتمع ندانسته



و از طریق کامیون خوراک لازم به این دو مجتمع ارسال می‌گردد. مواردی از این دست در کشور به دلیل مشخص نبودن متولی توسعه زنجیره ارزش صنعت پتروشیمی در ایران است.

#### • انتقال مدیریت صنایع پتروشیمی از یک دسنگاه تخصصی (وزارت نفت) به چندین وزارت خانه و موسسات عمومی غیرتخصصی

پس از خصوصی‌سازی گسترده صنایع و تقسیم مدیریت صنایع پتروشیمی بین صندوق‌های بازنشستگی و سرمایه‌گذاری، سهام عدالت، وزارتخانه‌های صمت، آموزش و پرورش، دفاع و وزارت کار و زیرمجموعه‌های ارتش و سپاه. سازمان‌های دولتی و عمومی جدید عموماً هم تخصص حرفه‌ای مدیریت پتروشیمی را نداشته‌اند و هم درآمد واحدها را صرف بدهی‌های خود کرده و کمتر به تداوم طرح‌های توسعه‌ای اقبال نشان دادند. قطعه قطعه شدن واحدها امکان تامین مالی بیرونی را کاهش داد و شکستن برند واحد ایرانی در بازارهای صادراتی منجر به رقابت قیمت واحدهای داخلی در بازارهای خارجی و کاهش درآمد صادراتی ایران شد. از همه مهمتر اینکه واحدهای مستقل با معیار "سود" تصمیم به عرضه محصولات در داخل و یا خارج می‌کنند و تکمیل حلقه به حلقه زنجیره ارزش در نفوذ لابی‌های شبه دولتی به شدت تضعیف گردید.

#### ۵-۶. تعارضات سازمانی

در مورد این تعارضات می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

#### • ناسازگاری میان سیاست‌های حوزه تامین انرژی و توسعه صنعتی و عدم ارتباط درست سیاست‌های تامین انرژی و توسعه صنعت در کشور

در ایران سیاست‌های انرژی (از جمله در وزارت نفت) بالادست بوده و صنعت کشور می‌بایست خود را با آن تنظیم می‌کرده، نه اینکه نیازهای صنعتی، مبنای سیاست‌های کلی حوزه انرژی قرار گیرد. در حالیکه در بسیاری از کشورهای دیگر، سیاست‌گذاری دسترسی به خوراک و تخصیص آن متناسب با نیاز صنایع انجام می‌شود. به عبارت دیگر ابتدا لازم است اولویت‌های صنعتی در پایین دست تعریف شده و سپس متناسب با نیاز صنایع مذکور، خوراک لازم تخصیص یافته و واحدهای پتروشیمی متناسب تاسیس گردد. این مساله اهمیت تنظیم‌گری زنجیره محصولات پتروشیمی و ایجاد نهادی برای این منظور را آشکار می‌کند. برای نمونه در کشور هند، دپارتمان DCPC متشکل از ناظرانی از دپارتمان مواد شیمیایی و پتروشیمی، وزارت نفت و گاز، دپارتمان نیرو، دپارتمان کود و وزارت نساجی، سیاست‌گذاری کلان برای استفاده کامل از خوراک پتروشیمیایی



موجود و نحوه تخصیص خوراک برای نیاز هر صنعت (نساجی، تولید کود، برنامه‌های توسعه‌ای آینده و ...) را برعهده دارد. به عبارت دیگر ابتدا نیاز پایین دست تعریف می‌شود و برای رسیدن به این نیاز واحد پتروشیمی احداث می‌شود. دولت هند بر اساس اولویت‌های صنعتی خود نظیر کشاورزی، نساجی، پلاستیک و ... اقدام به احداث واحد و تخصیص خوراک برای پتروشیمی می‌کند و کمیته تعیین سیاستگذاری کلان پتروشیمی به صورت جمعی با دیگر سازمان‌های ذینفع تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری می‌کند. (صالحی، نهادهای متولی توسعه صنایع پتروشیمی در هند، ۱۳۹۷)

### • تعارضات ناشی از سناریوهای مختلف مصرف گاز

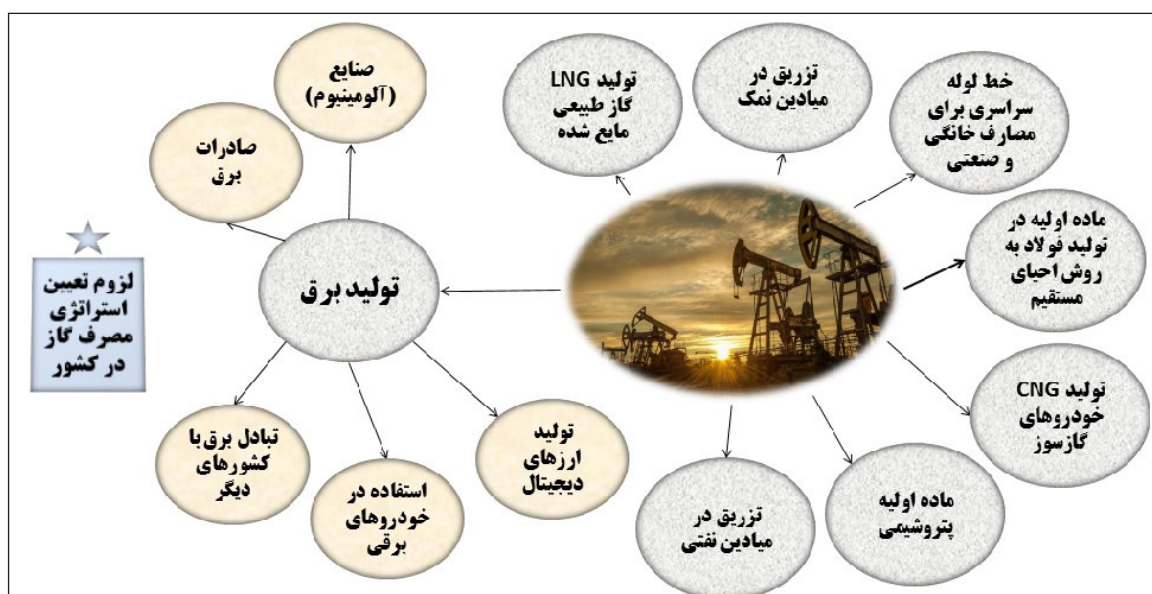
مصرف گاز شامل سبد متنوعی از سناریوها است که انتخاب هر یک باعث تقویت منافع گروه‌های خاص می‌شود و منافعی دیگر را به مخاطره می‌اندازد. در این خصوص و برای انتخاب بهترین سناریوها باید ابعاد مختلف و در هم تنیده جغرافیایی، فناوری، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی و بین‌المللی مورد مطالعه قرار گیرند.

۱. تزریق گاز در میدین نمک برای ذخیره گاز<sup>۱</sup>.
۲. تزریق در میدین نفتی برای افزایش استخراج نفت به منظور افزایش ظرفیت تولید و ذخیره نفت.
۳. تزریق گاز به خط لوله سراسری برای مصارف خانگی و صنعتی.
۴. تولید فولاد به روش احیای مستقیم (که در بیشتر شرکت‌های فولادی ایران به جز ذوب‌آهن اصفهان و فولاد اردکان از این روش استفاده می‌شود). با برنامه‌ریزی‌های انجام شده در خصوص تولید ۵۰ میلیون تن فولاد دیگر ظرفیتی برای توسعه این مورد وجود نداشته باشد.
۵. تولید خودروهای گازسوز. در این زمینه نیز به نظر می‌رسد ظرفیت چندان برای توسعه وجود نداشته باشد. در حال حاضر، ایران بزرگترین مصرف‌کننده CNG در دنیا است. در رتبه‌های بعدی، کشورهایی مانند پاکستان و آرژانتین با فاصله بسیار زیاد قرار دارند.
۶. مایع‌سازی گاز (تولید LNG). دسترسی به این فناوری در دسترس کشور ما نمی‌باشد. در این خصوص ضروری است با حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان، حرکتی اساسی در کشور صورت پذیرد.
۷. تکمیل زنجیره‌های محصولات پتروشیمی به جای تمرکز عمده تولید و صادرات چند محصول
۸. افزایش تولید برق و در نتیجه امکان:

۱. در حال حاضر در میدین نمک در قم و شمال کشور، موضوع ذخیره گاز انجام می‌شود.



- توسعه بیشتر صنایعی مانند آلومینوم (بیشترین وابستگی تولید در میان فلزات به برق مصرفی).
- توسعه صادرات برق
- تبادل بیشتر برق (در زمان‌های پیک مصرف در کشورهای دیگر) و کاهش نیاز به سرمایه‌گذاری برای توسعه نیروگاه‌های ذخیره برق
- توسعه تولید خودروهای برقی
- تولید بیشتر ارزهای دیجیتال



ماخذ: یافته‌های پژوهش

شکل ۱۴ سناریوهای قابل پیش‌بینی برای مصرف گاز در کشور

تمرکز بر پتروشیمی‌های گازی ناشی از ویژگی‌های منابع گازی ایران (هزینه استحصال پایین و مشترک بودن منابع میان دو یا چند کشور) که در نتیجه این امر، گاز با سرعت زیاد استخراج شده و چون صادرات آن نیاز به خطوط انتقال دارد (که این خود نیز فروش را به همسایگان و کمی دورتر محدود می‌کند) بنابراین سعی شده گاز به مواد دیگری مانند متانول، اوره و دیگر محصولات پایه تبدیل و با کشتی صادر شود. در واقع شاید بتوان گفت در طول سال‌های متمادی با عنایت به اینکه ایران از یک طرف تولیدکننده خوراک و از طرف دیگر همواره درگیر مسائل سیاسی و تحریم بوده، صنعت پتروشیمی با نگاهی به مصرف خوراک موجود و کسب درآمد سریع ناشی از صادرات تولیدات توسعه داده شده است. از سوی دیگر مشترک بودن بسیاری از منابع گازی با کشور قطر باعث شده بیشتر تلاش بر استخراج گاز و تبدیل آن به متانول برای



صادرات متمرکز باشد. در واقع رشد فزاینده صنعت پتروشیمی و سرمایه‌گذاری عظیم در مجتمع‌های خوراک گاز در دهه ۸۰ و تداوم آن تا سال‌های اخیر را می‌توان به دو دلیل عمده منتسب کرد:

۱- توسعه فازهای پارس جنوبی بمنظور صیانت از دارایی‌های کشور در برابر برداشت قطر، افزایش گاز تولیدی و منطقه‌ای بودن بازار گاز طبیعی، عدم جذب مشتری و فناوری تبدیل به LNG به دلایل مختلف از جمله مسائل سیاسی و تحریم‌ها، در نتیجه وجود گاز طبیعی مازاد.

۲- عدم توانایی وزارت نفت برای تامین خوراک مایع برای واحدهای پتروشیمی جدید، به ویژه نفتا. به بیان دیگر به نظر می‌رسد توسعه پتروشیمی ایران با شکل فعلی مسیری بوده که به ناگزیر طی شده است.

#### • تعارضات ناشی از مساله مربوط به تامین ارز

این مورد یکی از تعارضات اساسی است که از نوع دید سیاستگذاران به صنعت پتروشیمی نشئت می‌گیرد. از یک سوی به پتروشیمی به عنوان یک صنعت دارای ظرفیت برای تامین ارز مورد نیاز کشور توجه شده و از سوی دیگر خواهان توسعه زنجیره‌های ارزش این صنعت و فروش داخلی بسیاری از محصولات به منظور توسعه تولیدات صنایع تکمیلی هستند. بدین ترتیب که در مواقع مختلف و به خصوص شرایط تحریمی کنونی اولویت را به تامین ارز آن می‌دهند. در مورد ایجاد انگیزه بیشتر صادرات محصولات بالادست پتروشیمی با افزایش نرخ ارز می‌توان به تقویت موقعیت گروه‌های طرفدار صادرات محصولات بالادست در نتیجه چالش‌های تامین ارز کشور خصوصا در شرایط تحریمی اشاره کرد.

مساله دیگر در این زمینه به نوسانات ارزی برمی‌گردد که به کاهش سرمایه‌گذاری در زنجیره ارزش صنعت پتروشیمی در نتیجه نااطمینانی‌های نرخ ارز منجر می‌شود.

#### ۷-۵. تهدیدات ناشی از ورود رقبای جدید

- رقابت متانول ایران و متانول تولیدی گاز شیل آمریکا به ویژه در مورد بازار چین
- تلاش هند برای قطع واردات اوره از ایران و سرمایه‌گذاری برای تولید داخلی آن.

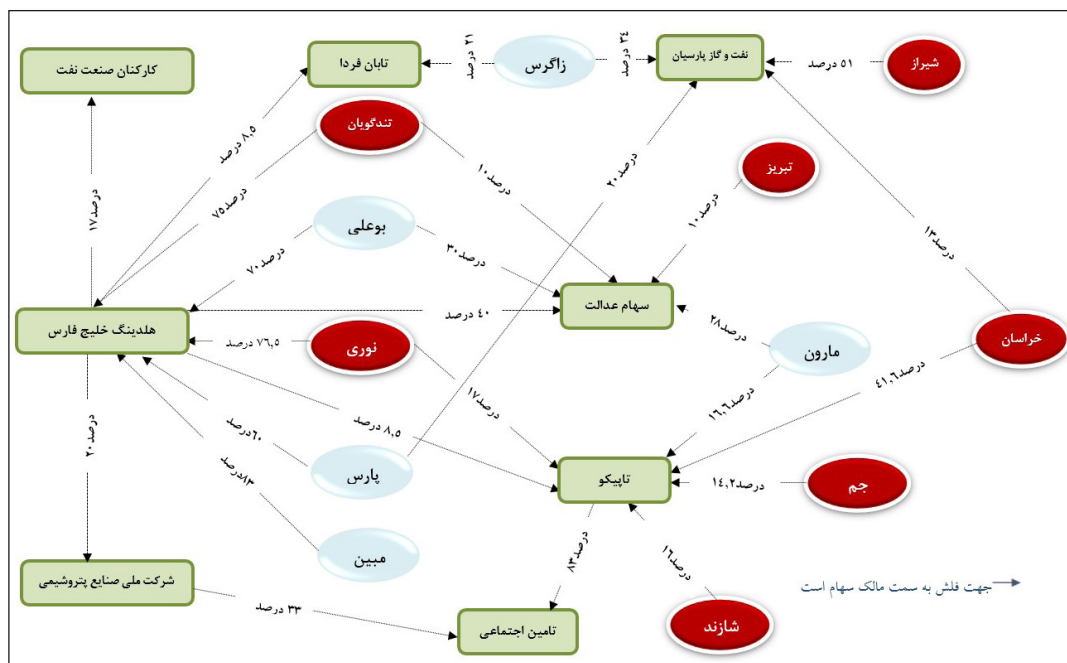


## ۴-۷. تحریم‌ها

تأثیر تحریم‌ها بر صنعت پتروشیمی ایران از چند منظر بوده است:

- افزایش تمرکز مقاصد صادراتی محصولات پتروشیمی ایران و عمدتاً محدود شدن به چین و هند
- تامین دانش فنی و کاتالیست طرح‌های صنعت پتروشیمی
- تامین تجهیزات کلیدی صنعت از قبیل تجهیزات دوار حساس (نظیر کمپرسورهای بزرگ و توربین‌ها) و سیستم‌های کنترلی و ابزار دقیق برای اجرای پروژه‌های بزرگ
- تامین مالی پروژه‌های صنعت پتروشیمی
- تحریم مستقیم و غیر مستقیم شرکت‌های پتروشیمی ایران

در دور قبل تحریم‌ها، پتروشیمی‌های تندگویان، تبریز، جم، شازند، شیراز، نوری و خراسان هدف قرار گرفتند. درای زمینه توجه به دو نکته ضروری است؛ سهم بالغ بر ۳۰ درصدی چهار شرکت تحریمی فوق از تولید و صادرات محصولات پتروشیمی و پیش بینی تحریم شرکت‌های پتروشیمی دارای اشتراک تملک با این شرکت‌ها



ماخذ: (موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، ۱۳۹۷)

شکل ۱۵ الگوی سهامداری مجتمع‌های صنعت پتروشیمی و ارتباط شرکت‌های تحریمی با شرکت‌های دیگر





## ۶- راهکارهای پیشنهادی برای رفع چالش‌های تشریح شده

در این قسمت برای رفع هر یک از چالش‌های گفته شده، راهکارهایی ارائه می‌شود.

### ۶-۱. راهکار پیشنهادی برای رفع چالش سازوکارهای نابرابر در قیمت‌گذاری خوراک گازی و مایع

در این خصوص پیشنهاد می‌شود اصلاح آیین‌نامه خوراک جزء (۴) بند (الف) ماده (۱) قانون الحاق برخی مواد به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت (۲) الحاق (۲) در دستور کار مجلس و وزارت نفت قرار گیرد. در این زمینه ضروری است موارد زیر مود توجه قرار گیرد:

#### • افزایش تخفیفات خوراک پتروشیمی‌های مایع

پیشنهاد می‌شود وزارت نفت قیمت خوراک پتروشیمی‌های مایع را مشروط به ارائه برنامه از سوی این شرکت‌ها برای بهبود اوضاع اقتصادی خود و ارائه گزارش نحوه تقسیم سود به این وزارتخانه، مشمول تخفیفات بیشتر نماید. البته توجه به این نکته ضروری است که ارائه تخفیف به خوراک مایع (فرآورده‌های نفتی) واحدهای پتروشیمی، بار مالی برای دولت به همراه دارد. لکن چنانچه قیمت این خوراک به گونه‌ای تعیین شود که انگیزه سرمایه‌گذاران در واحدهای پتروشیمی خوراک مایع افزایش یافته و به دنبال آن زنجیره ارزش در کشور توسعه یابد، دولت از طریق مالیات‌ستانی از فعالان اقتصادی در این حوزه می‌تواند بار مالی خود را جبران نماید. البته چنانچه پیشتر نیز توضیح داده شد، از آنجا که خوراک نفتا از پالایشگاه‌ها و در برج تقطیر به دست می‌آید و در اختیار پتروشیمی‌های خوراک مایع قرار می‌گیرد. اگر قرار باشد، نفتای تولیدی پالایشگاه‌ها ارزان‌تر در اختیار پتروشیمی‌ها قرار بگیرد، باید نفت نیز با قیمت ارزان‌تر در اختیار پالایشگاه‌ها قرار گیرد.

#### • در گرفتن تخفیف قیمت خوراک با تکمیل زنجیره ارزش به سرمایه‌گذار مستقل همانند سرمایه‌گذار کل زنجیره

در مورد خوراک گازی، پیشنهاد می‌شود تخفیف قیمت خوراک با تکمیل زنجیره ارزش به سرمایه‌گذار مستقل همانند سرمایه‌گذار کل زنجیره در نظر گرفته شود. در واقع طبق آیین‌نامه فعلی، وزارت نفت تنها در صورتی تخفیف خوراک را برای سرمایه‌گذار در نظر می‌گیرد که تمام زنجیره را از اول تا آخر طی کند که نیاز به سرمایه‌گذاری وسیع‌تری نیز خواهد داشت. در واقع اگر سرمایه‌گذاری به صورت مستقل و صرفاً وارد مرحله دوم یا سوم شود، نمی‌تواند از تخفیف قیمت خوراک استفاده کند و در این صورت مجبور است با



حلقه بالایی خود وارد مذاکره شود. لذا پیشنهاد می‌شود امکان بهره‌مندی از تخفیف قیمت خوراک برای سرمایه‌گذاران مستقل که فقط بخشی از زنجیره را توسعه می‌دهند نیز فراهم شود.

• **اعمال تخفیف‌های خوراک با نگاه غیرمنفعلانه فعلی بر اساس شاخص‌های تدوین شده‌ای از قبیل ارزش افزوده، صرفه‌جویی ارزی، تامین نیاز داخل، هزینه سرمایه‌گذاری و ...**

در آیین‌نامه فعلی سه حلقه برای توسعه زنجیره ارزش دیده شده که با طی هر مرحله تخفیف‌های بالاتری شامل خواهد شد (در مورد پتروشیمی‌های خوراک‌گازی، تا ۳۰ درصد و در مورد پتروشیمی‌های خوراک مایع، تا ۴ درصد). در واقع برای بهره‌مندی از تخفیف بالاتر نیاز است تا چند ماده در زنجیره تولید طی شود تا بتوان به حلقه بعدی رسید، به عبارت دیگر دامنه هر یک از ۳ حلقه، نسبتاً گسترده دیده شده است. پیشنهاد می‌شود تخفیف خوراک طوری تنظیم شود که برای مثال در صورت تعمیق زنجیره و تولید پلی‌پروپیلن تخفیفی اعمال و در صورت تولید اکریلونیتریل تخفیف بیشتر اعمال شود. یعنی برای پیش‌روی در زنجیره به اندازه حتی یک محصول نیز تخفیف‌های بیشتر برای قیمت خوراک اعمال شود نه اینکه نیاز باشد حلقه وسیعی طی شود. اعمال تخفیف‌های بیشتر، می‌تواند بر مبنای شاخص‌هایی از قبیل ایجاد ارزش افزوده بیشتر، صرفه‌جویی ارزی، تامین نیاز داخل، هزینه مورد نیاز به منظور سرمایه‌گذاری و ... صورت گیرد. تدوین این شاخص‌ها توسط وزارتخانه‌های نفت و صمت صورت گیرد.

۲-۶. **راهکارهای پیشنهادی برای رفع ضعف دسترسی به دانش فنی، کاتالیست و تجهیزات کلیدی صنعت**

• **حمایت از شکل‌گیری شرکت‌های مهندسی توسعه‌دهنده لیسانس داخلی:**  
در این زمینه با عنایت به مساله صرفه‌مقیاس، عمدتاً توسعه لیسانس برای محصولات پرتیراژ و عمومی صرفه اقتصادی ندارد و به نظر می‌رسد در این زمینه باید بر فناوری‌های جدید مثل GTPP تمرکز شود.

• **ایجاد مکانیسم دولتی ضمانت کارکرد لیسانس‌های داخلی**

• **بهره‌مندی از ظرفیت شرکت‌های دانش‌بنیان برای تولید کاتالیست و تجهیزات کلیدی صنعت**  
البته در چند سال اخیر تلاش برای تولید کاتالیست‌های پر مصرف شروع و بعضاً به نتیجه رسیده است. از آنجا که عمده فعالان این صنعت در لایه‌های مختلف، جزء بخش خصوصی بوده باید به منظور تقویت



تحقیق و توسعه در این شرکت‌ها از مشوق‌هایی چون معافیت مالیاتی و تقویت شرکت‌های دانش بنیان بهره برد.

### ۳-۶. راهکارهای پیشنهادی برای رفع چالش‌های عرضه داخلی محصولات پتروشیمی

در این خصوص دو راهکار اصلی به شرح زیر پیشنهاد می‌گردد:

#### • تغییر کارکرد بورس کالا از حالت عرضه‌محور به ابزار محور

پیشنهاد می‌شود در جهت تقویت ابزارهای مالی در بورس کالا اقدامات لازم از سوی سازمان بورس و اوراق بهادار با همکاری وزارت نفت و صمت اتخاذ شود. در این زمینه ۲ ابزار مورد تاکید برای ارائه در بورس کالا عبارتند از ۱- ارائه گواهی سپرده کالا و ۲- فروش اعتباری محصولات.

با استفاده از گواهی سپرده کالا، محصولات پتروشیمی در فصول کم تقاضا مثل زمستان، خریداری شده و در انبارهای تحت نظارت سازمان بورس ذخیره می‌شود و در مواقع التهاب بازار (برای مثال فصل تابستان) در بازار عرضه می‌شود. گواهی مربوطه نیز قابلیت خرید و فروش در بورس کالا را خواهد داشت. طبق قانون توسعه ابزارهای مالی، ابزارها و گواهی‌های اینچنینی معاف از مالیات هستند. بنابراین ضروری است مسائل حسابداری و مالیاتی مربوط به ارائه گواهی سپرده کالایی محصولات پتروشیمی در بورس کالا با همکاری سازمان امور مالیاتی و سازمان بورس و اوراق بهادار رفع شود. در خصوص فروش اعتباری محصولات در بورس کالا، می‌توان از طریق نهاد واسط (بانک یا صندوق ضمانت) مدلی برای تامین مالی فروش اعتباری محصولات ارائه کرد.

#### • تشکیل کمیته‌ای برای واردات محصولات پرتقاضا (در مواقع فرونی نیاز داخل بر عرضه) با حضور

تولیدکننده، نماینده مصرف‌کنندگان و دفتر توسعه صنایع تکمیلی شرکت ملی پتروشیمی.

با توجه به شرایط انحصاری حاکم بر عرضه بسیاری از محصولات پتروشیمی این کمیته می‌تواند به تنظیم بازار محصولات پرتقاضای پتروشیمی در شرایط نوسانی بازار کمک کند.

### ۴-۶. راهکارهای پیشنهادی برای رفع چالش ناسازگاری میان سیاست‌های بازرگانی و

#### مالیاتی با سیاست‌های مربوط به توسعه زنجیره ارزش

در این خصوص موارد زیر پیشنهاد می‌شود:



### • حذف معافیت مالیات بر درآمد صادراتی کالاهای واسطه‌ای پتروشیمی.

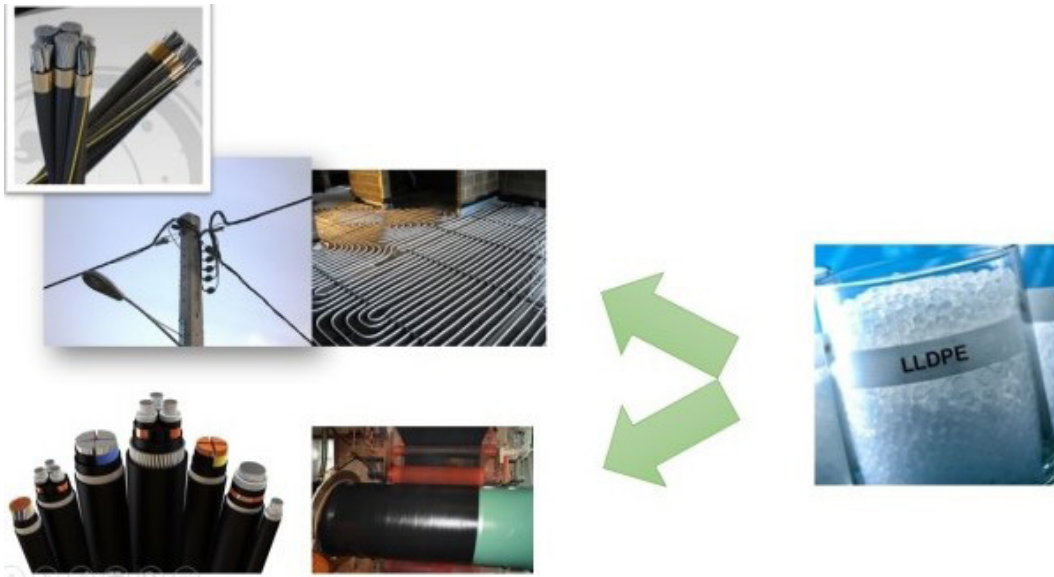
پیشنهاد می‌شود به منظور ارتقاء ارزش افزوده تولیدات پتروشیمی کشور، درصدی از صادرات کالاهای واسطه‌ای از شمول مالیات با نرخ صفر موضوع ماده (۱۴۱) قانون مالیات‌های مستقیم خارج شوند. مسلم است که با کاهش صادرات محصولات با ارزش افزوده پایین و تکمیل زنجیره ارزش آن‌ها در کشور می‌توان محصولات با ارزش افزوده بالاتر تولید و صادر کرد. در این قسمت به نمونه‌ای اشاره می‌شود.

گرید پلی‌اتیلن با وزن مخصوص کمتر از ۰٫۹۴ یکی از محصولات واسطه‌ای زنجیره دو کربنه است که در سال ۱۳۹۹، ۴۴ هزارتن از آن به ارزش تقریبی ۳۸ میلیون دلار صادر شده است. به عبارت دیگر متوسط ارزش صادراتی این محصول، ۸۷۵ دلار در هر تن می‌باشد. یکی از کاربردهای این گرید، استفاده از آن در روکش کابل‌های فشار ضعیف است. اما علی‌رغم مشخصات عالی الکتریکی پلی‌اتیلن، به دلیل نرم شدن و تغییر شکل آن در درجه حرارت بالا و خواص ضعیف مکانیکی آن، قابلیت استفاده از آن به این شکل، محدود شده و برای مصارفی که نقطه کار بیش از ۷۰ درجه سانتی‌گراد نیاز دارند، مناسب نیست. برای غلبه بر این محدودیت از روش کراس‌لینک کردن استفاده می‌کنند و به این ترتیب دمای نقطه کار به ۹۰ درجه سانتی‌گراد افزایش می‌یابد. عمده روکش کابل‌های فشار ضعیف تولیدی جهان از جنس پلی‌اتیلن کراس‌لینک شده سیلانی (XLPE) است. XLPE از کراس‌لینک کردن PE به دست می‌آید و همانند آن دارای خواص عایقی بسیار خوب، میزان جذب آب خیلی کم، وزن مخصوص و ثابت دی‌الکتریک پایین است.

این محصول در واقع یک کامپاند پلی‌اتیلن به شمار رفته و یکی از محصولاتی است که با تکمیل زنجیره ارزش پلی‌اتیلن تولیدی پتروشیمی‌های ایران و توسط شرکت‌های صنعت مستریج و کامپاندهای پلیمری تولید می‌شود. متوسط ارزش صادراتی این محصول در سال ۹۹، حدود ۱۲۵۰ دلار در هر تن بوده که به وضوح افزایش ارزش افزوده با حرکت در زنجیره ارزش قابل مشاهده است. کامپاندهای پلی‌اتیلنی روکش کابل‌های قدرت فشار متوسط و قوی، روکش کابل‌های مخابراتی، پوشش لوله‌های نفت و گاز و کامپاندهای ویژه لوله‌های آبیاری قطره‌ای نوع دیگری از کامپاندهای پلی‌اتیلنی هستند که قیمت متوسط صادراتی آن در سال ۹۹، حدود ۱۱۵۰ دلار در هر تن بوده است.

چنانچه ذکر شد، در ادامه این زنجیره، محصول مذکور در صنعت سیم و کابل (به عنوان یک صنعت نهایی و پایین دستی پتروشیمی) استفاده می‌شود. مشخص است که با ادامه زنجیره و تولید انواع سیم و کابل ارزش ایجاد شده به مراتب بالاتر خواهد رفت. تکمیل همه زنجیره‌های محصولات پتروشیمی ایران و صادرات محصولات نهایی، درآمدهای ارزی به مراتب بالاتر برای کشور به ارمغان خواهد داشت و همچنین مقاومت اقتصاد ایران در برابر تحریم‌های احتمالی را نیز به میزان قابل توجهی افزایش خواهد داد.





ماخذ: یافته‌های پژوهش

شکل ۱۶ کامپاندهای پلی اتیلنی مورد استفاده در صنعت سیم و کابل

### حذف معافیت مالیات بر درآمد صادراتی گاز مایع (LPG) و گازهای پروپان و بوتان

پیشنهاد می‌شود به منظور ارتقاء ارزش افزوده تولیدات پتروشیمی کشور، گاز مایع (LPG) و گازهای پروپان و بوتان حاصل از شرکت‌های پتروشیمی و پالایشگاه‌های گازی به جدول (ب) فهرست مواد خام و کالاهای نفتی موضوع ماده (۱۴۱) اصلاحی قانون مالیات‌های مستقیم مصوب ۹۶/۰۵/۱۶ هیئت وزیران اضافه گردد.

اعمال عوارض صادراتی کاهنده بر صادرات موارد خام متناسب با افزایش ارزش افزوده داخلی و کاهش پلکانی عوارض دریافتی صادراتی از شرکت‌ها در صورت حرکت در زنجیره ارزش و تولید محصولات با ارزش افزوده بالاتر و واریز منابع حاصل از این عوارض در صندوقی برای توسعه صنایع میان دست پتروشیمی عایدی حاصل از دریافت عوارض از صادرات محصولات با ارزش افزوده پایین و مواد خام می‌تواند به صندوق تخصصی توسعه میان دست صنایع پتروشیمی منتقل شده و برای سرمایه‌گذاری در صنایع میان دست (که فهرست محصولات آن را نیز وزارت صمت به صورت ادواری منتشر می‌نماید) مصرف شود.

### ۵-۶. راهکارهای پیشنهادی برای رفع تعارضات سازمانی

تلاش برای رفع این چالش، مستلزم مواد زیر است:



## رفع تعارضات سازمانی بین وزارتین نفت و صمت

اصلاح الگوی خصوصی‌سازی (در شرکت‌های پتروشیمی متعلق به بخش دولتی و عمومی) از طریق شایسته‌سالاری و تخصصی نمودن مدیریت

## ۶-۶. راهکارهای پیشنهادی برای رفع چالش تعارض راهبردها

برای این منظور راهکارهایی به شرح زیر پیشنهاد می‌شود:

### تشکیل نهاد تنظیم‌کننده بخشی برای رفع چالش‌های حوزه رگولاتوری این صنعت

بر اساس مصوبه ۲۵۶ شورای رقابت در اجرای ماده ۵۹ قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی و نیز ماده ۱۳ قانون وظایف و اختیارات وزارت نفت، به منظور تنظیم بخشی در حوزه کالاها و خدمات بازارهای انحصار طبیعی (موضوع ماده ۵۹ قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی) و نیز جلوگیری از اعمال انحصار در سایر بازارهایی که در بخش نفت و گاز و صنایع وابسته مواجه با رویه‌های ضد رقابتی می‌باشد، نهاد تنظیم‌کننده بخش نفت و گاز و صنایع مرتبط و وابسته تشکیل می‌گردد و وزارت نفت قسمتی از وظایف و اختیارات تنظیمی خود در حوزه مزبور را به نهاد تنظیم‌کننده بخشی واگذار می‌نماید. پیشنهاد می‌شود پیگیری تشکیل این نهاد تنظیم‌کننده، در دستور کار مجمع تشخیص مصلحت نظام قرار گیرد. ماموریت‌های این نهاد می‌تواند مشتمل بر موارد زیر باشد:

۱. بررسی رویه‌های ضد رقابتی بین شرکت‌های پتروشیمی<sup>۱</sup>
۲. تنظیم‌گری در مورد محصولات از طریق نظارت بر مقدار و قیمت عرضه محصولات در بورس کالا (به ویژه محصولاتی که شرایط انحصاری دارند)
۳. اعمال مجوزهای صادرات و واردات
۴. قیمت‌گذاری خوراک
۵. تنظیم مقرراتی تسهیل‌کننده روابط بین بازیگران صنعت از قبیل قراردادهای بلندمدت

۱. برای توضیح رویه‌های ضد رقابتی چند نمونه از این رویه‌ها ارائه می‌شود.  
 - اختلاف بین پتروشیمی نوری و تندگویان بر سر موضوع تامین پارازایلین مورد نیازتندگویان. پتروشیمی تندگویان معتقد است در طراحی اولیه آن شرکت مقرر شده بود پتروشیمی نوری پارازایلین مورد نیاز را تامین کند ولی در برخی مواقع این موضوع با خلل مواجه می‌شود.  
 - اختلاف بین پتروشیمی مبین و زاگرس بر سر مساله تامین Utility مورد نیاز (از قبیل بخار، برق، سرویس‌های جانبی از قبیل آب شیرین کن، آب خنک کن، آب بدون املاح و ...). در منطقه عسلویه، پتروشیمی مبین و در منطقه ماهشهر، پتروشیمی فجر تامین‌کننده یوتیلیتی‌های مورد نیاز هستند. در حال حاضر شورای رقابت قیمت یوتیلیتی‌ها (در پتروشیمی فجر و مبین) را تعیین و تنظیم می‌کند.  
 در مواقع بروز اختلاف در این موضوعات باید نهاد تنظیم‌کننده بخشی ورود کند.



### تدوین برنامه راهبردی توسعه صنعت پتروشیمی

موضوعی که بر بسیاری از مسائل صنعت پتروشیمی در ایران سایه افکنده، فقدان برنامه راهبردی برای این صنعت است. تا زمانی که برنامه راهبردی این صنعت و صنایع پایین دست آن تدوین و تصویب نشده، نمی‌توان انتظار بهبود قابل توجه در این صنعت داشت. با خصوصی سازی‌های انجام شده و عدم ایجاد نهاد تنظیم‌کننده (رگولاتور) موضوع ماده ۵۹ قانون سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی، مدیران عامل هلدینگ‌ها و شرکت‌های بزرگ پتروشیمی در عمل بنا به خواسته اعضای هیات مدیره خود به دنبال سود بیش‌تر و تقسیم آن میان سهامداران هستند. در این شرایط که این هلدینگ‌ها و شرکت‌ها به لحاظ راضی کردن سهامداران تحت فشار هستند، به توسعه زنجیره محصولات خود توجهی ندارند. در عمل نیز شرکت ملی صنایع پتروشیمی، حاکمیت قبلی را بر این صنایع ندارد. این در حالی است که بر اساس ماده ۳ قانون وظایف و اختیارات وزارت نفت، این وزارتخانه ملزم به تهیه و تنظیم برنامه‌های راهبردی در عملیات بالادستی و پایین دستی صنعت نفت، گاز، پتروشیمی و پالایش مطابق خط‌مشی‌ها و سیاست‌های ابلاغی و نظارت بر حسن اجرای آنها و همچنین تعیین خط‌مشی مؤثر به منظور جایگزینی صادرات فرآورده‌های نفتی و گاز و محصولات نهایی پتروشیمی بجای صدور نفت خام و گاز طبیعی مبتنی بر شاخص‌های اقتصادی، مزیت‌های رقابتی و تکمیل زنجیره است.

این مساله ضرورت همکاری وزارت نفت با وزارت صنعت، معدن و تجارت و سایر نهادهای ذی‌ربط در جهت رفع انحصار مواد اولیه مورد استفاده صنایع پایین دست را می‌طلبد. بنابراین پیشنهاد می‌گردد با توجه به تولی‌گری وزارت صنعت، معدن و تجارت بر صنایع پایین دست، کمیته‌ای مشترک از وزارت صنعت و نفت در جهت اجرایی کردن این ماده قانونی و زمینه‌های همکاری و فعالیت مشترک دو وزارتخانه ظرف مدت زمانی مشخص تشکیل گردد.

### انتخاب راهبرد ملی و فراگیر در خصوص سناریوهای مصرف گاز

در این خصوص لازم است پیش‌نویس اصلاحی سیاست‌های کلان انرژی استراتژی جامع مصرف گاز با توجه به سناریوهای مختلف پیش‌روی آن جهت طرح در مجمع تشخیص مصلحت نظام تدوین شده و به تصویب بالاترین ارکان تصمیم‌گیر کشور رسیده و به تمام دستگاه‌های اجرایی مربوطه ابلاغ شود.

### ۶-۷. راهکارهای پیشنهادی رفع چالش‌های تهدادات ناشی از ورود رقبای جدید

- افزایش تنوع بازارهای صادراتی محصولات پتروشیمی
- استفاده از دیپلماسی اقتصادی برای حفظ بازارهای فعلی به ویژه چین



## ۶-۸. راهکارهای پیشنهادی جهت مقابله با تحریم‌ها

- افزایش تنوع محصولات تولیدی صنعت پتروشیمی.

## ۷- جمع‌بندی

به نظر می‌رسد به منظور طراحی سیاست‌های توسعه متوازن زنجیره محصولات پتروشیمی و ایجاد مقدمات لازم برای توسعه صنایع پایین‌دستی آن، توجه به ۲ مورد باید در اولویت دستور کار قرار گیرد.

۱- در حال حاضر به منظور جلوگیری از خام‌فروشی و هدایت سرمایه‌گذاری به توسعه پایین‌دست، بهترین ابزار در چارچوب سیاست صنعتی حذف معافیت‌های مالیاتی و وضع عوارض صادرات خام فروشی (با وقفه زمانی) و ایجاد مشوق تخفیف خوراک و معافیت مالیاتی برای حرکت در زنجیره و عرضه داخلی می‌باشد.

البته در همین راستا در بند «ت» تبصره ۶ لایحه بودجه سال ۱۴۰۱ (مربوط به عوارض و مالیات) مصوب شده درآمد حاصل از صادرات مواد و محصولات معدنی و صنایع معدنی، محصولات نفتی، گازی و پتروشیمی به صورت خام و نیمه خام در همه نقاط کشور مشمول مالیات شود. در همین بند آمده است، تعریف و فهرست مواد خام و نیمه خام مذکور با پیشنهاد مشترک وزارتخانه‌های امور اقتصادی و دارایی، صنعت، معدن و تجارت، اتاق بازرگانی، صنایع، معدن و کشاورزی ایران تهیه می‌شود و در مدت سه ماه پس از تصویب این قانون به هیئت وزیران می‌رسد.

۲- موضوع تنظیم‌گری و رگولاتوری حوزه پتروشیمی قابل تفکیک از رگولاتوری حوزه نفت و گاز نیست و می‌تواند به صورت کارگروهی ذیل آن باشد. اصولاً ضرورت وجود یک نهاد تنظیم‌گر در بخش نفت و گاز و به تبع آن پتروشیمی که به طور مستقل، ملی و بلندمدت به تنظیم روابط فعالان این بخش بپردازد مورد مناقشه نیست. مشکل تعارض قانونی ناشی از دو مقرر قانونی به شرح زیر است:

### مقرر اول:

بر اساس ماده ۵۹ قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل چهارم (۴۴) قانون اساسی، شورای رقابت می‌تواند در حوزه کالا یا خدمتی خاص که بازار آن مصداق انحصار طبیعی است، پیشنهاد تشکیل نهاد تنظیم‌کننده بخشی را برای تصویب به هیأت وزیران ارائه و قسمتی از وظایف و اختیارات تنظیمی خود در حوزه مزبور را به نهاد تنظیم‌کننده بخشی واگذار نماید.





ترکیب اعضای نهادهای تنظیم‌کننده بخشی به پیشنهاد شورای رقابت با تصویب هیأت وزیران تعیین می‌شود. شرایط انتخاب اعضای این نهادها، مطابق بند «ب» ماده (۵۳) این قانون است و اعضای آن‌ها در حیطه وظایف و اختیارات تفویض شده، مسؤولیت‌های پیش‌بینی شده در این قانون برای اعضای شورای رقابت را برعهده دارند. در هر حال هیچ نهاد تنظیم‌کننده بخشی نمی‌تواند مغایر با این قانون یا مصوبات شورای رقابت در زمینه تسهیل رقابت تصمیمی بگیرد یا اقدامی کند. تاریخ تصویب این ماده قانونی ۱۳۸۷/۳/۲۵ بوده که توسط مجمع تشخیص مصلحت نظام صورت گرفته است.

در ماده ۵۸ همین قانون آمده است: علاوه بر موارد تصریح شده در سایر مواد، این شورا وظایف و اختیارات زیر را نیز دارد:

۱- تشخیص مصادیق رویه‌های ضد رقابتی و معافیت‌های موضوع این قانون و اتخاذ تصمیم در مورد این معافیت‌ها در خصوص امور موردی مندرج در این قانون.

۲- ارزیابی وضعیت و تعیین محدوده بازار کالاها و خدمات مرتبط با مواد (۴۴) تا (۴۸).

۳- تدوین و ابلاغ راهنماها و دستورالعمل‌های لازم به منظور اجراء این فصل و دستورالعمل‌های داخلی شورا.

۴- ارائه نظرات مشورتی به دولت برای تنظیم لوایح مورد نیاز

۵- تصویب دستورالعمل تنظیم قیمت، مقدار و شرایط دسترسی به بازار کالاها و خدمات انحصاری در هر مورد با رعایت مقررات مربوط.

بنابراین مشاهده می‌شود که شورای رقابت نیز طبق قانون، برخی از اختیارات نهاد رگولاتور را دارد. البته این شورا در راستای اختیاراتی که دارد، در صنعت پتروشیمی اقداماتی برای تنظیم بازار انجام داده است. از جمله در دویست و شصت و سومین (۲۶۳) جلسه این شورا، دستورالعمل تنظیم بازار محصولات پتروشیمی تعیین گردید. در قسمت‌های قبلی گزارش، این دستورالعمل ارائه شد.

بر اساس ماده ۱۰ این دستورالعمل با تشکیل نهاد تنظیم‌کننده بخشی نفت و گاز و صنایع مرتبط و وابسته موضوع مصوبه ۲۵۶ شورای رقابت، اجرای این دستورالعمل توسط این نهاد تنظیم‌کننده بخشی انجام می‌شود. همان‌طور که در ماده ۱۰ مصوبه‌ی فوق اشاره شده است در صورت تشکیل نهاد رگولاتور، انجام این اقدامات از وظایف نهاد رگولاتور خواهد بود. اما تا آن زمان کارگروه تنظیم بازار پتروشیمی درون شورای رقابت این وظیفه را برعهده دارد.



### “کارگروه تنظیم بازار محصولات پتروشیمی”

در سال ۱۳۹۵ نهادی تحت عنوان “کارگروه تنظیم بازار محصولات پتروشیمی” در شورای رقابت، زیر مجموعه نهاد ریاست جمهوری، تشکیل شد. به گونه‌ای که این کارگروه پیشتر یک بار در سال ۱۳۹۳ و از سوی وزارت صمت منحل گردید و مجدداً در سال ۱۳۹۵ با موافقت اکثریت اعضای شورای رقابت تشکیل گردید و فعالیت آن تا آذر ماه ۱۳۹۶ ادامه یافت. مصوبات این کارگروه در سه دسته کلی مصوب می‌شد:

- مقررات کلی بازار محصولات پتروشیمی مصوب کارگروه تنظیم بازار پتروشیمی
- مقررات مربوط به قیمت محصولات پتروشیمی (تعیین قیمت‌های پایه عرضه محصولات پتروشیمی در بورس کالا توسط شرکت ملی صنایع پتروشیمی به صورت هفتگی<sup>۱</sup> و ورود کارگروه در صورت وجود اعتراض به آن و ...)
- مقررات مرتبط با حداقل عرضه محصولات پتروشیمی در بورس کالا (سقف ۳۰ درصدی عرضه محصولات به صورت سلف با حداکثر سررسید یک ماهه و ...)

### “کمیته تخصصی پتروشیمی”

پس از انحلال کارگروه تنظیم بازار محصولات پتروشیمی (که زیر نظر شورای رقابت عمل می‌کرد)، کمیته تخصصی پتروشیمی در شرکت ملی صنایع پتروشیمی تشکیل شد. فعالیت این کمیته از نیمه اول سال ۱۳۹۷ آغاز و اولین جلسه آن در مرداد ماه آن سال برگزار شد و جلسات آن تا زمان تدوین این سند ادامه داشته است. در واقع وظایف و امور کمیته تخصصی پتروشیمی، مشابه کارگروه تنظیم بازار محصولات پتروشیمی است، با این تفاوت که کمیته مذکور زیر نظر وزارت نفت و در شرکت ملی صنایع پتروشیمی تشکیل می‌شود. در چهل و هشتمین جلسه این کمیته و در تاریخ اول آذر ماه ۱۳۹۹، دستورالعمل جدید تنظیم بازار محصولات پتروشیمی در قالب ۸ ماده و منضم به «شیوه‌نامه فعالیت عاملان توزیع محصولات پتروشیمی» برای اجرا ابلاغ شد. از اهم موارد بازنگری شده در نسخه جدید، نسبت به ویرایش قبلی می‌توان به ترکیب اعضای کمیته تخصصی پتروشیمی اشاره کرد که در آن دو تشکل اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی و اتاق تعاون ایران که به طور مشترک یک حق رأی داشتند، دارای حق رأی مستقل شدند و تعداد اعضای دارای حق رأی از هفت به هشت عضو افزایش یافت. علاوه بر آن، در فرمول تعیین قیمت پایه محصولات

۱. قیمت‌های پایه محصولات پتروشیمی برای دو هفته توسط شرکت ملی صنایع پتروشیمی اعلام و در صورتی که قیمت پایه‌ی محاسبه شده توسط شرکت ملی صنایع پتروشیمی پس از یک هفته، نوسان بیش از ۳ درصدی (مثبت یا منفی) داشت، قیمت پایه در همان هفته بروز می‌شود. قیمت‌های محاسبه شده توسط شرکت ملی صنایع پتروشیمی باید بر اساس اطلاعات آخرین جمعه‌ی پیش از هفته‌ی اعلام قیمت باشد.



پتروشیمی، میانگین ماهانه نرخ ارز در سامانه نیما بانک مرکزی ایران، مبنای محاسبات قیمت پایه قرار گرفت. همچنین تمامی مجتمع‌ها و تأسیسات پتروشیمی مکلف شدند علاوه بر ثبت اطلاعات تولید، صادرات و برنامه تعمیرات اساسی خود در سامانه الکترونیکی پایش و اطلاع‌رسانی محصولات پتروشیمی در شرکت ملی صنایع پتروشیمی، آمار فروش داخلی، موجودی، اطلاعات بارگیری و حواله‌های انبار خود را ثبت کنند. محدود بودن عملکرد این کارگروه به تنظیم عرضه محصولات مختلف واحدهای پتروشیمی در داخل کشور و طرح شکایت واحدهای پایین‌دستی از مجتمع‌های بالادستی و تحولات مربوط به انحلال و تشکیل و پس از آن انحلال دوباره کارگروه تنظیم بازار محصولات پتروشیمی و این بار تشکیل کمیته تخصصی پتروشیمی، نشان از نگاه محدود و غیرکارآرا به موضوع مهم تنظیم‌گری در صنعت پتروشیمی می‌باشد.

### مقرر دوم:

بر اساس ماده ۱۳ قانون وظایف و اختیارات وزارت نفت، این وزارتخانه مکلف است به منظور تدوین و تنظیم مقررات لازم و بهبود فضای کسب و کار در صنعت نفت و گاز و صنایع مرتبط و وابسته و ایجاد زمینه رقابت سالم و شفاف بین فعالان اقتصادی این بخش و جلوگیری از انحصار، سازوکار لازم را با مشارکت شورای رقابت موضوع ماده (۵۳) قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل چهل و چهارم (۴۴) قانون اساسی مصوب ۱۳۸۷/۳/۲۵ مجمع تشخیص مصلحت نظام و اصلاحیه‌های بعدی آن به تصویب هیأت وزیران برساند. این ماده قانونی نیز در تاریخ ۱۳۹۱/۲/۱۹ تصویب و به تأیید شورای نگهبان رسیده است. از اقدامات وزارت نفت به عنوان تنظیم‌گری قیمت خوراک، می‌توان به تثبیت ۱۰ ساله نرخ خوراک پتروشیمی‌ها و تعیین فرمول مشخص برای محاسبه‌ی آن و محاسبه نرخ خوراک به صورت پلکانی با تخفیفی تا ۳۰ درصد اشاره کرد.

### نتیجه‌گیری

طبق مقرر اول، شورای رقابت خود را مسئول ایجاد نهاد تنظیم‌گر بخشی در حوزه نفت و گاز می‌داند و طبق مقرر دوم، وزارت نفت. تعاملات برای همکاری این دو نهاد تاکنون به نتیجه نرسیده است، زیرا وزارت نفت مایل به واگذاری اختیارات مطلق خود در تنظیم‌گری این بخش نیست. بنابراین با توجه به مشکلات صنعت پتروشیمی و عدم وجود نگاه اثبات در ایجاد یک نهاد تنظیم‌گر در آن، این صنعت همواره دستخوش اعمال نظرات مقطعی مدیران بالادستی بوده و می‌باشد. نهاد مذکور باید کاملاً مستقل و دارای قدرت تصمیم‌گیری و اختیارات و دسترسی کافی به منابع و اطلاعات باشد. ویژگی‌هایی که "کارگروه تنظیم بازار محصولات پتروشیمی" و "کمیته تخصصی پتروشیمی" هیچ‌کدام از آنها بهره‌مند نبوده و به دلیل عدم وجود



اختیارات قانونی لازم نمی‌توانند در افق زمانی بلندمدت، به عنوان یک نهاد تنظیم‌گر عمل کنند. در نتیجه ضروری است در جهت تعیین و معرفی یک نهاد تنظیم‌کننده بخشی زنجیره نفت، گاز و پتروشیمی، از سوی مراجع ذیصلاح و تصمیم‌گیر کشور اقدام عاجل و فوری صورت گیرد.

## منابع و مراجع

1. U.S. Energy Information Administration. (2016).
۲. آیین‌نامه اجرایی جزء (۴) بند (الف) ماده (۱) قانون الحاق برخی مواد به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت (۲). (بدون تاریخ). آیین‌نامه اجرایی جزء (۴) بند (الف) ماده (۱) قانون الحاق برخی مواد به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت (۲).
۳. وبسایت بورس کالای ایران.
۴. جلسه ۲۶۳ کارگروه تنظیم بازار محصولات پتروشیمی شوری رقابت. (۱۳۹۵).
۵. وبسایت شرکت ملی صنایع پتروشیمی.
۶. موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، (۱۳۹۸). برنامه راهبردی صنایع رقابتی و صادراتی.
۷. صالحی، م. (۱۳۹۷). نهادهای متولی توسعه صنایع پتروشیمی در هند. تهران: مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری.
۸. صالحی، م. (۱۳۹۹). بررسی صادرات ال پی جی. رادیو رهیافت. تهران.
۹. قانون حمایت از توسعه صنایع پایین دستی نفت خام و میعانات گازی با استفاده از سرمایه‌گذاری مردمی. (۱۳۹۸).
۱۰. قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور.
۱۱. پایگاه داده گمرک جمهوری اسلامی ایران. (بدون تاریخ).
۱۲. مردانی، ص. (۱۳۹۹). بررسی صادرات ال پی جی. رادیو رهیافت. تهران.
۱۳. پایگاه داده مرکز آمار ایران.
۱۴. مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی. (۱۳۹۸). چالش‌ها و راهکارهای رونق تولید در سال ۱۳۹۸ - صنایع پایین دستی پتروشیمی. تهران: مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.
۱۵. موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی. (۱۳۹۷). کانال‌های تاثیرگذاری خروج آمریکا از برجام بر صنعت پتروشیمی و راهکارهای برون‌رفت از آن. تهران.
۱۶. پایگاه داده وزارت صنعت، معدن و تجارت.



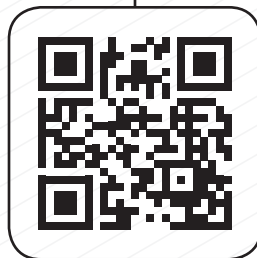


مؤسسه مطالعات پژوهش‌های بازرگانی

تهیه و تدوین:  
حامد عادل‌نیک

ناظر علمی:  
دکتر علی سلیم

تاریخ انتشار:  
دی ماه ۱۴۰۰



[www.itsr.ir](http://www.itsr.ir)