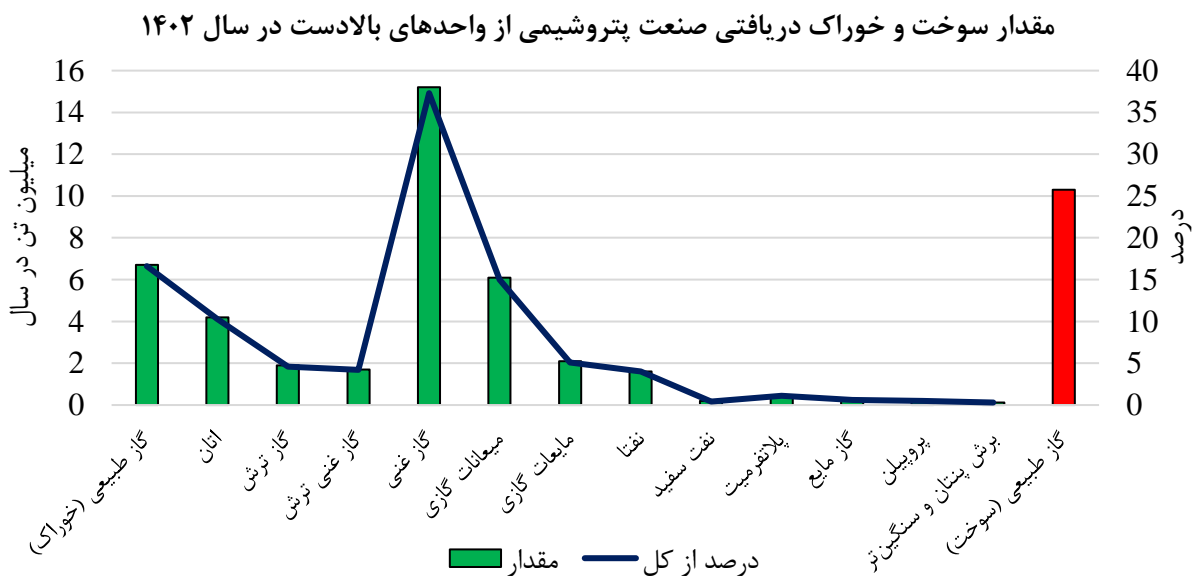


## وابستگی ۷۳ درصدی صنعت پتروشیمی ایران به گاز و لزوم تغییر خوراک مصرفی<sup>۱</sup>

در سال ۱۴۰۲، از مجموع ۱۹.۴ میلیون تن تولید محقق نشده در صنعت پتروشیمی ایران، کمبود خوراک به تنهایی عامل حدود ۱۲ میلیون تن از آن بوده است. این وضعیت نه تنها به کاهش عرضه نهاده‌های پتروشیمیایی و کاهش سهم ایران در بازارهای جهانی انجامید، بلکه درآمدهای ارزی کشور از محل صادرات صنعت پتروشیمی را حداقل ۳ میلیارد دلار کاهش داد. عامل اصلی این مسئله، وابستگی ۷۳ درصدی صنعت پتروشیمی به گاز بوده است؛ آن هم در شرایطی که کشورهای مختلف از جمله چین، برای تامین خوراک پتروشیمی به سمت مشتقات نفتی رفته‌اند.

### بیان مسأله

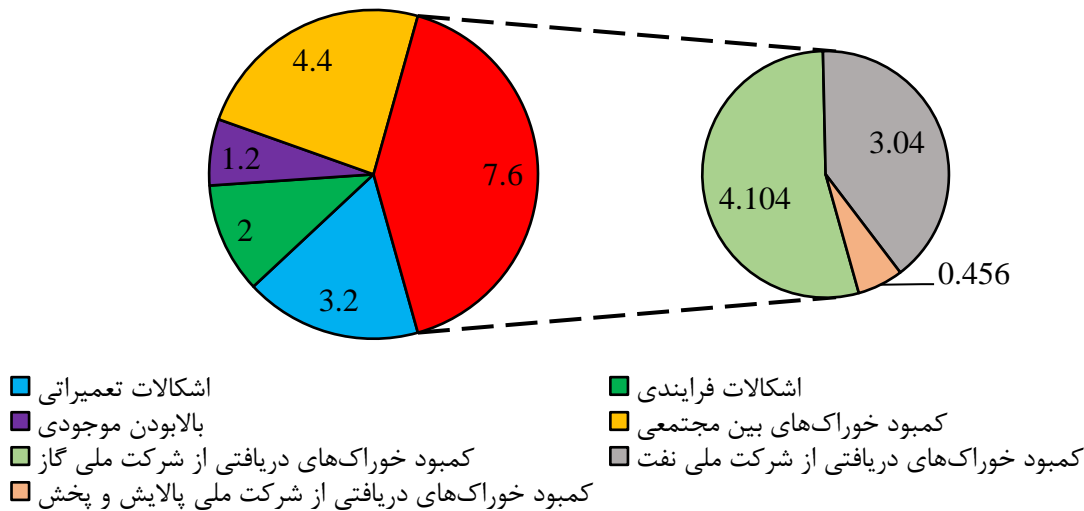
ترکیب خوراک و سوخت مصرفی در صنعت پتروشیمی ایران از طیف متنوعی از منابع هیدروکربوری تشکیل شده است که تأمین مستمر و متوازن آن‌ها، نقشی تعیین کننده در پایداری و بهره‌وری این صنعت ایفا می‌کند. این ترکیب شامل گاز طبیعی، اتان، گاز ترش، گاز غنی ترش، گاز غنی، میعانات گازی، مایعات گازی، نفتا، نفت سفید، پلاتفرمیت، گاز مایع، پروپیلن، برش پنتان و سایر برش‌های سنگین زنجیره هیدروکربنی است. در نمودار زیر، توزیع ترکیب مصرفی صنعت پتروشیمی در سال ۱۴۰۲ و سهم نسبی هر یک از کل ارائه شده است.



در سال ۱۴۰۲، محدودیت در تأمین پایدار خوراک برای واحدهای پتروشیمی منجر به تحقق نیافتن بخش قابل توجهی از ظرفیت تولید این صنعت شد؛ به گونه‌ای که از مجموع ۱۹.۴ میلیون تن تولید محقق نشده، بالغ بر ۱۲ میلیون تن آن ناشی از عدم تأمین خوراک بوده است. مطابق نمودار زیر، از این مقدار، ۷.۶ میلیون تن به شرکت‌ها و مجتمع‌هایی اختصاص دارد که در پیوند مستقیم با سیاست‌های تخصیصی وزارت نفت فعالیت می‌کنند و ۴.۴ میلیون تن دیگر نیز به دلیل نبود خوراک کافی از واحدهای بالادستی برای استفاده در زنجیره‌های میان‌دستی و پایین‌دستی (خوراک‌های بین مجتمعی) شکل گرفته است. برآوردهای اقتصادی حاکی از آن است که این سطح از عدم تولید، منجر به از دست رفتن درآمد ارزی بین ۳ تا ۵ میلیارد دلار در یک سال شده است.

<sup>۱</sup> تهیه شده توسط سعید نوری کرم کارشناس گروه انرژی اندیشکده اقتصاد مقاومتی؛ فروردین ۱۴۰۴ (دارای منابع و تحقیقات پشتیبان)

### عوامل و مقادیر عدم تولید مجتمع‌های پتروشیمی در سال ۱۴۰۲ (میلیون تن در سال)



### تحلیل

ساختار خوراک صنعت پتروشیمی کشور به‌طور قابل توجهی به منابع گازی وابسته است؛ به‌طوری که ۷۳ درصد از خوراک مصرفی از خوراک‌های گازی تأمین می‌شود و تنها ۲۷ درصد آن به خوراک‌های مایع اختصاص دارد. همچنین، بیش از ۳۳ درصد از وابستگی به سوخت‌ها و خوراک‌های گازی به‌طور خاص به گاز طبیعی مربوط می‌شود. به بیان دیگر، از مجموع ۵۰.۹۶ میلیون تن مصرف سوخت و خوراک در این صنعت، ۱۰.۳ میلیون تن به مصرف سوخت و ۶.۷ میلیون تن آن به خوراک گاز طبیعی اختصاص دارد. این وابستگی شدید به گاز طبیعی در دوره‌های اوج مصرف داخلی، منجر به کاهش تخصیص خوراک به واحدها و در نتیجه، توقف یا کاهش عملکرد عملیاتی بسیاری از آنها شده است.

در دو دهه اخیر، سیاست‌گذاری توسعه صنعت پتروشیمی عمدتاً بر پایه دسترسی ارزان و نسبتاً آسان به منابع گازی شکل گرفته است. هرچند این رویکرد در کوتاه‌مدت به کاهش هزینه خوراک و ارتقاء توان رقابت‌پذیری محصولات صادراتی منجر شده اما در بلندمدت وابستگی شدید به گاز، صنعت را در برابر نوسانات عرضه به‌ویژه در فصول سرد سال آسیب‌پذیر ساخته است. در شرایطی که کشورهایی همچون چین با درک صحیح از محدودیت منابع گازی و با رویکردی پیش‌نگرانه در حوزه امنیت انرژی، اقدام به توسعه سیاست‌های متنوع برای تأمین پایدار خوراک از جمله سرمایه‌گذاری در زنجیره خوراک‌های مشتق از نفت خام نظیر نفتا کرده‌اند، صنعت پتروشیمی ایران همچنان به سیاست گاز‌محور پایبند باقی مانده است. این تداوم سیاستی، با وجود تغییرات در الگوهای جهانی انرژی، موجب کندی در تنوع‌بخشی به منابع خوراک و کاهش تاب‌آوری صنعت در برابر مسائل و چالش‌های تأمین انرژی شده است.

### پیشنهادها

ناپایداری عرضه گاز و وابستگی عمیق صنعت پتروشیمی ایران به این منبع، امنیت انرژی، پایداری زنجیره تأمین و امنیت ارزی را تهدید می‌کند. بر این اساس، ضروری است اقدامات زیر در دستور کار قرار گیرد:

- تنظیم‌گری مؤثر در تخصیص بهینه گاز به‌منظور ارتقاء کارایی منابع در بخش‌های مصرف‌کننده انرژی
- افزایش بازیافت ترکیبات NGL در واحدهای بالادستی برای بهبود انعطاف‌پذیری و تاب‌آوری خوراک پتروشیمی
- افزایش ظرفیت پالایش نفت با رویکرد تقویت و تنوع‌بخشی زنجیره ارزش پتروشیمی و ارتقاء امنیت انرژی
- بهینه‌سازی عملکرد تجهیزات گازی و بهره‌گیری از سوخت‌های ترکیبی مانند متان و هیدروژن در کوره‌ها