

پاشنه آشیل توسعه پتروشیمی

مشعل نیوز: ایران با وجود در اختیار داشتن دومین ذخایر بزرگ گاز طبیعی جهان، در سالهای اخیر با بحران کمبود عرضه انرژی مواجه بوده است. ناترازی برق که در تابستان منجر به خاموشیهای گسترده در بخش خانگی و صنعتی شد، با سرد شدن هوا جای خود را به کمبود گاز میدهد.

صنعت پتروشیمی به عنوان یکی از ارکان حیاتی در راهبرد اقتصاد غیرنفتی، نقش مهمی در صادرات و تولید کشور ایفا میکند.

این صنعت در ایران هم به عنوان سوخت برای فرآیندهای تولید و هم به عنوان خوراک اصلی برای تولید محصولاتی مانند متانول، اتیلن و پلیمرها، وابستگی شدیدی به گاز طبیعی دارد. با وجود این وابستگی، برنامه های توسعه ای برای افزایش ظرفیت پتروشیمی در حال اجراست، درحالی که ناترازی گاز نیز رو به تشدید است. بنابراین، توسعه ظرفیت تولید پتروشیمی بدون حل بحران انرژی میتواند اقتصاد ایران را با چالشهای جدی روبه رو کند. این تناقض نه تنها تولید را تهدید میکند، بلکه رشد اقتصادی و امنیت انرژی کشور را نیز به خطر می اندازد.

برنامه های توسعه صنعت پتروشیمی

صنعت پتروشیمی ایران در سالهای اخیر رشد قابل توجهی را در ظرفیت اسمی تجربه کرده است. بر اساس آمار رسمی، ظرفیت اسمی تولید این صنعت تا پایان سال ۱۴۰۳ حدود ۹۶ میلیون تن در سال برآورد میشود که از این میزان، کمی بیش از ۷۵ میلیون تن به طور عملیاتی فعال است. در پنج ماهه نخست سال جاری، تولید محصولات پتروشیمی به ۳۲ میلیون تن رسیده که ۱۳ میلیون تن آن صادر شده است.

حسن عباسزاده، مدیرعامل شرکت ملی صنایع پتروشیمی، تاکید کرده است که تا پایان برنامه هفتم توسعه (سال ۱۴۰۷)، ظرفیت تولید از ۱۰۰ میلیون تن به ۱۳۰ میلیون تن افزایش خواهد یافت. این جهش معادل ۳۰ درصد رشد است و قرار است با اجرای ۶۶ طرح توسعه ای محقق شود.

برنامه هفتم توسعه تمرکز ویژه ای بر تکمیل زنجیره ارزش، به خصوص در محصولات کلیدی مانند متانول، اتیلن و پروپیلن دارد. از مجموع

طرح‌های در دست اجرا، ۱۵ طرح پتروشیمی، ۴ طرح تامین خوراک، ۳ طرح سرویس جانبی و ۴ طرح زیرساختی برای بهره‌برداری در سال ۱۴۰۴ برنامه‌ریزی شده‌اند. بر اساس اعلام رسمی، ظرفیت تولید طرح‌هایی که امسال به بهره‌برداری می‌رسند، در مجموع ۹۰۸ میلیون تن است. این طرح‌ها علاوه بر افزایش تولید، به کاهش خام‌فروشی گاز و ارتقای ارزش افزوده کمک می‌کنند. برای نمونه، تبدیل گاز به محصولات پتروشیمی می‌تواند درآمد صادراتی سالانه کشور را افزایش دهد.

با این حال، این توسعه جاه‌طلبانه بدون توجه به محدودیت منابع و کمبود انرژی، ریسک‌های جدی در پی دارد. صنعت پتروشیمی ایران به‌شدت به گاز وابسته است. افزایش ۳۰ میلیون تنی ظرفیت، نیاز به خوراک گازی بیشتری ایجاد می‌کند. در حال حاضر نیز کمبود خوراک، مهم‌ترین چالش این صنعت است؛ به‌طوری که هم‌اکنون ۲۲ درصد ظرفیت فعلی (معادل ۱۸ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری) بلااستفاده مانده است. این ظرفیت خالی عمدتاً به دلیل ناترازی گاز و محدودیت در تامین خوراک، به‌ویژه در دوره‌های اوج مصرف، ایجاد شده است.

وضعیت فعلی و چشم‌انداز نگران‌کننده

ناترازی گاز، به معنای اختلاف میان تولید و مصرف، یکی از بزرگ‌ترین بحران‌های انرژی ایران به شمار می‌رود. بر اساس برآوردهای شرکت ملی گاز، در زمستان سال جاری این شکاف به حدود ۳۵۰ تا ۴۰۰ میلیون مترمکعب در روز خواهد رسید. پیش‌بینی‌ها نشان می‌دهد این رقم با رشد متوسط سالانه ۴.۶ درصد تا سال ۱۴۱۰ به ۴۵۰ میلیون مترمکعب خواهد رسید. در نتیجه در صورت نبود برنامه‌ریزی، حتی امکان دارد ناترازی به نزدیکی حجم کل تولید نیز برسد.

برخی گزارش‌ها میزان ناترازی برای دهه آینده را تا ۶۰۰ میلیون مترمکعب برآورد می‌کنند که در صورت مدیریت‌نشدن، می‌تواند تولید صنعت پتروشیمی کشور را با بحران جدی مواجه سازد. علل ناترازی گاز در کشور چندگانه است؛ افزایش مصرف خانگی در زمستان به دلیل سرمای شدید، رشد مصرف برق در تابستان که نیروگاه‌های گازی را تحت فشار قرار می‌دهد.

بر اساس اعلام آژانس انرژی حدود ۷۲ درصد انرژی ایران از گاز تامین می‌شود، اما کمبود سرمایه‌گذاری در پروژه‌های اکتشاف و فشارافزایی میادین گازی، همراه با محدودیت‌های ناشی از تحریم‌ها، مانع رشد ظرفیت تولید به اندازه کافی شده است. از سوی دیگر، مصرف بالا و

هدررفت قابل توجه در شبکه انتقال و توزیع، ناترازی را تشدید می‌کند. در نبود اقدامات فوری، مدیریت گازرسانی به بخش‌های مختلف (به ویژه خانگی و صنعتی) با چالش جدی روبه‌رو خواهد شد. تجربه زمستان گذشته نشان داد که برای تامین گاز بخش خانگی، صنایع پتروشیمی ناچار به کاهش تولید خواهند شد؛ اقدامی که در کنار ظرفیت غیرفعال، میلیاردها دلار زیان اقتصادی به همراه دارد.

چالش‌های ساختاری و نهادی

تناقض اصلی در سیاست‌های انرژی ایران، همزمان با برنامه‌ریزی برای افزایش ۳۰ درصدی ظرفیت پتروشیمی، رو به رشد بودن ناترازی گاز است. در سال ۱۴۰۲، به‌طور متوسط روزانه ۷۰۹ میلیون مترمکعب گاز طبیعی در کشور مصرف شده است. از این میزان، صنعت پتروشیمی با سهمی برابر ۹۰۲ درصد از کل مصرف (شامل سوخت و خوراک)، به‌طور متوسط ۶۵۰۲ میلیون مترمکعب در روز گاز مصرف کرده است. در همین سال، تولید واقعی صنعت پتروشیمی به حدود ۷۴ میلیون تن رسید.

با توجه به اینکه در سال‌های گذشته، نرخ بهره‌برداری معادل حدود ۷۸ درصد بوده است. بر این اساس، اگر همین نسبت در سال‌های آتی نیز تداوم یابد، دستیابی به ظرفیت اسمی ۱۳۰ میلیون تن معادل با تولید واقعی نزدیک به ۱۰۱ میلیون تن خواهد بود. در این حالت، و با فرض خطی بودن رابطه میان تولید پتروشیمی و مصرف گاز، نیاز روزانه این صنعت می‌تواند به حدود ۸۹ میلیون مترمکعب افزایش یابد؛ هرچند میزان نهایی به ترکیب محصولات، طرح‌های توسعه و فناوری‌های مورد استفاده وابسته خواهد بود.

ریشه این تناقض را باید در کمبود سرمایه‌گذاری در توسعه زیرساخت‌های گازی کشور و نبود هماهنگی میان وزارت نفت، شرکت ملی گاز و صنایع پتروشیمی جست‌وجو کرد. در گذشته، گاز ارزان به‌عنوان مزیتی برای توسعه صنعت پتروشیمی مطرح بود؛ اما این سیاست در بلندمدت منابع را از بخش‌های دیگر منحرف کرده و به تعارض در اولویت‌ها منجر شده است. نتیجه آنکه در زمستان، اولویت تامین گاز با بخش خانگی است و همین موضوع به تعطیلی موقت برخی واحدهای پتروشیمی منجر می‌شود. این چالش‌ها تنها به حوزه اقتصادی محدود نیستند.

پیامدهای زیست‌محیطی نیز مطرح‌اند؛ افزایش تولید بدون خوراک کافی می‌تواند به هدررفت انرژی یا استفاده از سوخت‌های آلاینده‌تر منجر

شود. افزون بر این، محدودیت‌ها دسترسی به فناوری‌های بهینه و جدید را محدود کرده و سرمایه‌گذاری خارجی در بخش بالادست گاز را کاهش داده‌اند. در مجموع، این تناقض می‌تواند اهداف برنامه هفتم توسعه را با مخاطره روبه‌رو کرده و منافع ارزی و صادراتی صنعت پتروشیمی را کاهش دهد.

راهکارها و پیشنهادهای عملی

برای حل این تناقض، نیاز به رویکردهای یکپارچه است. سرمایه‌گذاری مستقیم شرکت‌های پتروشیمی در حوزه بالادست (اکتشاف و تولید گاز) را، که می‌تواند کمبود خوراک را جبران کند، تکمیل زنجیره ارزش، مانند تبدیل متانول به محصولات پایین‌دستی، مصرف خوراک را بهینه می‌کند و ارزش افزوده را افزایش می‌دهد. علاوه بر این، اجرای پروژه‌های فشارافزایی میادین گازی و کاهش هدررفت، تولید را افزایش می‌دهد. دولت می‌تواند با اصلاح قیمت‌گذاری خوراک و ترویج فناوری‌های سبز، مانند استفاده از هیدروژن یا LNG، تنوع‌بخشی کند.

در نهایت، برنامه‌ریزی بلندمدت برای افق ۱۴۲۰، با تمرکز بر صرفه‌جویی مصرف خانگی (از طریق عایق‌بندی و وسایل کارآمد)، ضروری است. تناقض بین توسعه پتروشیمی و ناترازی گاز، زنگ خطری برای اقتصاد ایران است. با وجود پتانسیل‌های عظیم، عدم هماهنگی سیاست‌ها می‌تواند باعث توقف روند رو به رشد شود. حل این مساله نیازمند اراده سیاسی، سرمایه‌گذاری هدفمند و بهینه‌سازی تولید است. اگر مسیر توسعه ظرفیت صنعت پتروشیمی بدون توجه به مساله کمبود عرضه انرژی پیش برود، نه تنها اهداف ۱۳۰ میلیون تنی محقق نمی‌شود، بلکه بحران انرژی عمیق‌تر خواهد شد.