



گذشته و حال صنعت پتروشیمی ایران

## صنعتی برای همه فصول

صنعت پتروشیمی کشور، با هدف رهایی از بند خام فروشی نفت، برگ‌های زرینی را در دفتر اقتصاد ایران به ثبت خواهد رسانید - برگ‌هایی از نسخه‌های درمان و سند رشد.

صنعت پتروشیمی که امروزه بیش از ۱/۲ درصد محصول ناخالص داخلی ایران را به خود اختصاص داده است، چیزی قریب به نیم قرن پیش و در پرتو وجود ذخایر پُراهمیت نفت و گاز در ایران شکل گرفت. در سال ۳۷ "بنگاه شیمیایی" زیر نظر وزارت اقتصاد، با هدف راه‌اندازی کارخانه کود شیمیایی مروشدت فارس تأسیس شد. واحد یاد شده در سال ۴۲ به بهره‌برداری رسید و چندی بعد در مرداد ماه سال ۴۳ بر اساس مصوبه هیأت وزیران وقت، همه فعالیت‌های مربوط به ایجاد و توسعه صنایع پتروشیمی، زیر نظر شرکت ملی نفت قرار گرفت.

اولین اصلی که در شرکت ملی صنایع پتروشیمی در مرداد ماه ۴۵ تصویب شد تصریح می‌کند: "فعالیت در همه رشته‌های صنعت پتروشیمی و صنایع وابسته به آن و تهیه و تولید و به عمل آوردن و ساختن انواع مواد و فرآورده‌های پتروشیمی و مواد شیمیایی دیگر که از نفت و مشتقات نفتی و گازهای طبیعی و هیدروکربن‌ها و سایر مواد خام - اعم از آلی و معدنی - به دست می‌آید، بر عهده شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران است."

به هر صورت، در شرایطی که جهان صنعتی و توسعه یافته، عصر شکوفایی و اوج رونق و بلوغ صنعت پتروشیمی را تجربه می‌کرد، صنعت پتروشیمی در ایران پای به عرصه وجود نهاد. نگاهی به برنامه‌های تدوین شده در سال‌های آغازین حیات صنعت

پتروشیمی، نشانگر آن است که طرح‌ها و راهبردهای بسیاری برای توسعه پُرسرعت صنعت پتروشیمی ایران طراحی شده بود، اما متأسفانه به دلیل سستی برخی مجریان و بی‌انگیزگی ارکان تصمیم‌ساز و تدبیرپرداز وقت اقتصاد برای رهایی از دام خام فروشی نفت، تقریباً هیچ یک از اهداف عالی توسعه صنعت پتروشیمی در پانزده سال پایانی رژیم پهلوی، مجال توفیق و امکان تحقق نیافت.

آمارها نشان می‌دهند، از ابتدای حیات صنعت پتروشیمی تا زمان پیروزی انقلاب اسلامی، گرچه کشور حدود ۱۶۰ میلیارد دلار درآمد ارزی کسب کرد اما سهم صنعت پتروشیمی از سرمایه‌گذاری یا تعهد پرداخت، تنها ۲/۵ میلیارد دلار بوده است. همچنین از همان میزان اندک سرمایه اختصاص یافته به صنعت پتروشیمی، در حدود ۶۹۷ میلیون دلار صرف واحدهای به تولید رسیده شد تا ظرفیت تولید به مرز ۴ میلیون تن در سال افزایش یابد. ۱/۷ میلیارد دلار هم برای اجرای طرح توسعه مجتمع پتروشیمی شیراز و مجتمع پتروشیمی ایران - ژاپن صرف شد. در نهایت، تولید اصلی‌ترین محصول تولیدی صنعت پتروشیمی، یعنی کودهای ازته به ۳/۸ میلیون تن در سال رسید که کمترین ارزش افزوده را برای کشور به ارمغان آورد.

در برنامه پنج ساله چهارم عمرانی کشور که طی سال‌های ۴۷ تا ۵۲ اجرا شد، قرار بود بیش از ۲۴ طرح بزرگ پتروشیمی یا وابسته به پتروشیمی در کشور با

در این سرفصل همچنین می‌خوانید:

۴۸ انقلاب در پایین دست

۵۰ چالش‌های صنعت ۵۰ ساله

۵۱ رهایی از نفت، با نفت

۵۲ چشم اسفندبار کلید فتح

سرمایه‌گذاری ۴۸۶ میلیون دلاری ایجاد شود که تولید پلی اتیلن، طرح تولید آروماتیک، پروپیلن، نایلن، اتیلن، اتیلن گلایکول و ایزوپرن از جمله طرح‌های مهم و پیشرفته موجود در فهرست توسعه صنعت پتروشیمی بود. متأسفانه این طرح‌ها هیچ یک به مرحله عمل نرسید و تنها بر روی اوراقی با سربرگ شرکت ملی صنایع پتروشیمی ماندگار شد.

واقعیت اینجا است که در آستانه پیروزی انقلاب اسلامی، همه بضاعت صنعت پتروشیمی را ۵ مجتمع و ۳ کارخانه پتروشیمی تشکیل می‌داد که فهرستی از محصولات نه چندان پیچیده را از اوره و آمونیاک و جوش شیرین تا آب ژاول و گوگرد و اسید فسفریک تولید می‌کردند. در همان ایام، کل شاغلان صنعت پتروشیمی ایران را هزار و ۹۱۰ نفر تشکیل می‌دادند و صنعت پتروشیمی کشور، واحدی در سطح صنایع پیشرفته جهان و درخور غنای ذخایر سرشار نفت و گاز ایران نداشت.

### ژاپنی‌ها و هواپیماهای عراق

اولین واحد بزرگ و آرمانی صنعت پتروشیمی، مجتمع وسیعی بود که شالوده ایجاد آن در منطقه ماهشهر پی‌ریزی شد و ژاپن به عنوان کشوری پیشرو در صنعت پتروشیمی، مجری احداث آن گشت که مجتمع مذکور به پتروشیمی ایران - ژاپن معروف شد. در سال ۴۹ مقاله‌نامه احداث این مجتمع میان شرکت ملی صنایع پتروشیمی و شرکت میتسویی ژاپن امضا شد. تا زمان پیروزی انقلاب ۸۵ درصد عملیات ساختمانی این طرح اجرا و تقریباً صد درصد ماشین‌آلات و تجهیزات مورد نیاز سفارش داده شد و در کارگاه‌های مجتمع آماده نصب بود. با فرود نخستین بمب‌های هواپیماهای عراقی در محل مجتمع در مهر ماه سال ۵۹، همه متخصصان و کارشناسان ژاپنی به کشور خود بازگشتند.

با آغاز جنگ تحمیلی ۸ ساله، صنعت پتروشیمی

بازخوانی پرونده بزرگترین خط لوله اتیلن

## انقلاب در پایین دست

می‌توان ادعا کرد که در صورت برنامه‌ریزی صحیح و به دور از آزمون و خطا، جهشی بی‌نظیر در سطح توسعه یافتگی منطقه غرب ایران به وقوع خواهد پیوست.



از جمله پُراهمیت‌ترین طرح‌های توسعه صنعت پتروشیمی ایران، طرح احداث طولانی‌ترین خط لوله اتیلن در جهان است که به دلیل گذر از منطقه غربی کشور، آن را خط لوله اتیلن غرب می‌نامند. بزرگترین خط لوله اتیلن در حال بهره‌برداری جهان در ایالات متحده آمریکا، قریب به ۴۰۰ کیلومتر طول دارد، اما در صورت بهره‌برداری از خط لوله اتیلن غرب ایران، این خط طولانی‌ترین شاه‌رگ صنعتی پتروشیمی در جهان خواهد بود. این خط لوله در مسیر خود، اتیلن تولیدی در عسلویه و در برخی دیگر از مناطق گازخیز ایران، همچون گچساران و ایلام را به واحدهای نصب شده در طول خط انتقال خواهد داد که بدین ترتیب، خوراک تغذیه ۱۲ واحد بزرگ پتروشیمی از جنوب به شمال غرب کشور منتقل می‌شود.

۴ واحد پتروشیمی در شرق زاگرس (منطقه دنا) و ۸ واحد پتروشیمی در غرب زاگرس، مصرف‌کنندگان این محصول اتیلن خواهند بود. با این وصف، واحدهای پتروشیمی کازرون، ممسنی، چهارمحال و بختیاری و دهدشت در شرق زاگرس و مجتمع‌های اندیمشک، لرستان، کرمانشاه، همدان، کردستان، مهاباد و میاندوآب، به علاوه یکی از واحدهای مستقر در منطقه ویژه پتروشیمی ماهشهر، از اتیلن انتقالی در این خط تغذیه خواهند کرد. همچنین ۴ واحد بزرگ تولید الفین، شامل الفین‌های پنجم و یازدهم در منطقه عسلویه، الفین سیزدهم در ایلام و نیز الفین گچساران، منابع تأمین



یک صنعت در حال رشد، به نوک پیکان رشد و توسعه پُرشتاب صنعتی کشور تبدیل شد. در این عصر که شماری از تحلیل‌گران، آن را «عصر طلایی» صنعت پتروشیمی لقب داده‌اند، با استفاده از شیوه‌های مناسب تأمین مالی، از جمله جذب سرمایه‌گذاران غیرایرانی برای تأمین مالی طرح‌ها، بدون این که فشاری بر ساختار نسبتاً ضعیف منابع مالی کشور وارد آید، بیش از ۲۷ طرح و مجتمع بزرگ راه‌اندازی شد و یا در جریان مقدماتی اجرا قرار گرفت.

کل تولید محصولات پتروشیمی در خلال سال‌های ۸۴ تا ۸۷ با رشدی محسوس از ۱۱ میلیون تن در سال ۷۸ به ۱۲/۵ میلیون تن در سال ۸۰ رسید. این میزان در سال ۸۲ به ۱۴ میلیون تن و در سال ۸۴ به رقم ۱۵/۸ میلیون تن رسید، اما رشد انفجاری تولید محصول در صنعت پتروشیمی ایران پس از این سال‌ها و با به ثمر رسیدن واحدهای جدید الاحداث به وقوع پیوست. آمارها نشان می‌دهند در سال ۸۵ تولیدات شرکت ملی صنایع پتروشیمی به ۱۸ میلیون تن بالغ شد و تنها یک سال بعد، بی‌سابقه‌ترین رشد تولید در تاریخ این صنعت رخ داد و حجم تولید به ۲۳ میلیون تن رسید. پیش‌بینی‌های قرین به صحت نشان می‌دهند که امسال، احتمالاً رشد تولید صنایع پتروشیمی رکوردی دیگر را ثبت کند و به ۳۵ میلیون تن برسد.

آنچه مسلم است صنعت پتروشیمی امروز ایران، هرگز با ساختارهای دوره آغازین حیاتش و حتی همه دوره‌های عمر ۵۰ ساله خود قابل قیاس نیست. رشد سطح کمی و کیفی صنعت پتروشیمی ایران، آنچنان «اظهار من الشمس» است که هیچ تحلیل‌گر منصفی را یارای انکار آن نیست. این صنعت که نماد بارزی از میل ایرانیان به توسعه یافتگی پایدار و گسستن تارهای خام فروشی نفت است، همچنان مسیر رشد و شکوفایی افزون‌تر خود را ادامه داده و به پشتوانه‌ای امیدوارکننده برای رفاه نسل آینده ایرانیان و عصر ایران بدون نفت بدل گشته است. ■

ایران در زمره اصلی‌ترین کانون بمباران‌های نظامی عراق قرار گرفت و تقریباً بخش عمده‌ای از ظرفیت بالفعل تولید خود را در اثر تهاجم‌های نظامی از دست داد. واحد بزرگ پتروشیمی بندر امام ایران - ژاپن هم اگرچه هنوز به مرحله نصب و تولید نرسیده بود، اما سرمایه سخت افزاری تأمین شده برای راه‌اندازی آن تقریباً به طور کامل از دست رفت. ژاپنی‌ها پس از جنگ تحمیلی باور داشته بهتر است برای اجرای دوباره این طرح، همه سازه‌ها و تجهیزات آن به دریا ریخته شده و کل منطقه همچون دشتی بکر تسطیح شود. اما با تصمیم‌گیری شجاعانه مدیران عالی رتبه وقت کشور و با تکیه بر اراده و انگیزه بازسازی ایران، مجتمعی مدرن بر ویرانه‌های پتروشیمی ایران - ژاپن ساخته شد و نام «امام خمینی» (ره) بر آن نهاده شد - این مجتمع، اولین طرح بزرگ و بارور پتروشیمی در ایران بود.

مقارن با پایان جنگ تحمیلی، صنعت پتروشیمی کشور تقریباً تولید قابل توجهی نداشت و البته این پدیده، ناشی از اثر مستقیم خسارت‌های جنگ تحمیلی بود. در دوران سازندگی و در فاصله سال‌های ۶۸ تا ۷۶، صنعت پتروشیمی ایران، علاوه بر دگرگونی عمده‌ای که در اثر بازسازی و بهینه‌سازی واحدهای خسارت دیده تجربه کرد، ۱۱ واحد جدید را هم به جمع واحدهای تولیدی‌اش افزود که مجتمع‌های پتروشیمی اصفهان، خراسان، تبریز و ارومیه از مهمترین آنها است. در پایان دوره سازندگی و در سال ۷۸ میزان کل تولید صنعت پتروشیمی ایران ۱۱ میلیون تن بود و انتظار می‌رفت که با تکمیل و اجرای طرح‌های توسعه‌ای مجتمع‌ها و همچنین با اجرای پروژه‌های جدید، جهشی چشمگیر در صنعت پتروشیمی رخ دهد.

### دوران زرین

مقارن همین ایام و با جدی شدن ضرورت دوری از خام فروشی نفت و حرکت به سوی فرآورده فروشی در عرصه سیاست‌های کلی اقتصاد و با نظر به مزیت پُرازش ذخایر بزرگ گاز کشور، صنعت پتروشیمی از