

## مهندسی که رویاهایش تمامی ندارد

# نعمت زاده و انقلاب پالایشی

قیمت و روند مصرف و مسائل سیاسی و در یک کلمه مدیریت تقاضا را بر عهده سیاستمداران و تصمیمات آن ها واگذاشته است.

او با آغاز حرکت توسعه‌ای جدیدش بار دیگر نشان داد که همچنان یک مهندس باقی مانده است. آنچه در ذیل می آید گزارشی است از یکسال تلاش وی برای توسعه بخش پالایش و پخش.



شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران و شرکت‌های تابعه آن بر اساس مشی تفکیک فعالیت‌های بالادستی از پایین‌دستی نفت در سال ۱۳۷۱ شکل گرفت.

انتقال نفت خام از مبادی تولید به پالایشگاه‌های کشور، پالایش نفت خام و انتقال فرآورده‌های نفتی از پالایشگاه‌ها و مبادی وارداتی به انبارهای تدارکاتی و توزیع در سطح کشور، تصویر کلی از فعالیت این شرکت است. این شرکت از مجموعه ۱۳ شرکت تابعه فعال وزارت نفت تشکیل شده و به دلیل گستردگی وظایف و مسئولیت‌های سنگین در شمار چهار شرکت اصلی وزارت نفت قرار گرفته است. <<<

نیز علاوه بر ۱/۶ میلیون بشکه فعلی به طور روزانه در اختیار پالایشگاهها قرار گیرد که در مجموع ۶/۸ میلیون بشکه نفت می شود. که امکان تولید چنین نفتی نیز وجود ندارد. اما اگر تامین نیاز کشور از طریق واردات مد نظر باشد سالانه ۳۳ میلیارد دلار هزینه واردات خواهد بود راه حل سوم نیز پیگیری سیاست مدیریت تقاضا و مدیریت توسعه به طور همزمان است که برای تحقق آن اجماع مجلس و دولت برای مدیریت تقاضا لازم است. هر چند بر اساس سند چشم انداز ۲۰ ساله کشور رشد مصرف بنزین باید از ۱۰ به ۴/۵ درصد کاهش یابد اما اراده و اقدامی در این خصوص مشاهده نمی‌شود هنوز معلوم نیست چه کسی در زمینه مدیریت مصرف پاسخگوست. طرح‌های سهمیه‌بندی و کارت هوشمند نیز تازه در حال نهایی شدن است.

این که در شرایط فعلی مهندس محمد رضا نعمت‌زاده چه راهی را در پیش می‌گیرد با توجه به شخصی پرگماتیستش تا حدی مشخص است. او حرکتش را همچون گذشته شروع کرده است و شخصا پرچم مدیریت توسعه در پالایشگاه‌ها را به دست گرفته است و تعیین تصمیم در خصوص

محمد رضا نعمت‌زاده که با اختیاراتی تام و با حمایت زنگنه دگرگونی شگرفی در بخش پتروشیمی کشور ایجاد کرد، حالا علی‌رغم میل خود، به سمت مدیر عامل شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی کشور منصوب گردیده است. او می‌خواست بماند تا دیگر آمال و آرزوهای ناتمام خود را در پتروشیمی تحقق بخشد اما این اجازة را به او ندادند. نگرانش توقف و تغییر برنامه‌ها بود. داستانی که متأسفانه تحقق نیز یافت. وی اکنون عهده‌دار مسئولیتی شده است که براحتی قبل نمی‌تواند تحرک ایجاد کند. پالایش و پخش به طور مستقیم عهده‌دار تامین بنزین و گازوئیل مردم را بر عهده دارد. دو فرآورده‌ای که میزان مصرف آن از میزان تولیدش در کشور فراتر رفته و امسال بودجه ای بالغ بر ۷ میلیارد دلار صرف واردات آن شده است. نعمت‌زاده در فرآیند گسترش پتروشیمی حضور در بازار جهانی و گسترش صادرات را مد نظر داشت اما امروز به خوبی می‌داند که با گسترش پالایشگاه‌ها که خود از توجیه اقتصادی بالایی برخوردار نیست، از سهم صادراتی نفت می‌کاهد و می‌داند عطش مصرف بنزین در این کشور با توجه به قیمت بنزین هیچگاه تمامی ندارد. از طرفی دیگر حساسیت بالای این فرآورده ها در زندگی روزمره مردم و کشور بگونه‌ای است که کوچکترین کمبود مثلا تمام شدن بنزین در یک پمپ بنزین آن هم برای چند ساعت می‌تواند بحرانی را در پی داشته باشد. شاید به همین دلیل باشد که در نخستین گام افزایش سطح ذخایر بنزین کشور به دو برابر سال قبل در دستور کار قرار داد.

نعمت زاده با معمای پیچیده‌ای روبرو است. رشد مصرف سالانه بنزین به ۱۰ درصد رسیده است که اگر چنین رشد بی‌سابقه‌ای تداوم یابد در افق ۱۴۰۰ چیزی حدود ۳۰۰ میلیون لیتر برای تامین مصرف داخلی کشور مورد نیاز است حال اگر قرار باشد با ساخت پالایشگاه معما حل شود با توجه به این که هر پالایشگاه ۲۰۰ هزار بشکه‌ای با بهترین تکنولوژی ۳۰ درصد یعنی ۶۰ هزار بشکه بنزین خواهد داد که معادل ۱۰ میلیون لیتر است، باید ۲۶ پالایشگاه ۲۰۰ هزار بشکه‌ای ساخته شود. ساخت یک چنین پالایشگاهی نیز ۲/۵ میلیارد دلار سرمایه و ۴ الی ۵ سال زمان نیاز دارد. یعنی در مجموع  $26 \times 2/5 = 65$  میلیارد دلار. در کنار این باید ۵ میلیون بشکه نفت

جدول ۱: ظرفیت پالایشی کشور در سال ۸۵ و روند آن تا سال ۱۳۹۱

(هزار بشکه)

ردیف	پالایشگاه	ظرفیت اسمی	ظرفیت موجود	ظرفیت در سال ۱۳۹۱
۱	آبادان	۱۴۰ - ۳۵۰	۳۶۵	۳۶۰
۲	اصفهان	۲۰۰	۳۷۵	۳۶۷
۳	اراک	۱۵۰	۱۷۰	۲۵۰
۴	تهران	۲۲۵	۲۴۰	۲۴۰
۵	بندرعباس	۲۳۲	۲۶۰	۳۲۰
۶	تبریز	۱۰۰	۱۱۰	۱۶۶
۷	کرمانشاه	۱۵	۲۲	۲۲
۸	شیراز	۴۰	۵۶	۷۰
۹	لاوان	۲۰	۲۹	۴۲
۱۰	احداث پالایشگاه جدید میعانات گازی بندرعباس	-	-	۳۶۰
۱۱	طرح احداث پالایشگاه جدید نفت خام فوق سنگین آبادان	-	-	۱۸۰
۱۲	پالایشگاه جدید نفت خام فوق سنگین بندر عباس	-	-	۱۸۰
	جمع کل	۱۱۲۲	۱۶۲۷	۲۵۵۷

منبع: برنامه ریزی تلفیقی شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده های نفتی ایران، خرداد ۱۳۸۵



به گفته مسئولان هزینه جابه‌جایی بنزین آنقدر زیاد است که اگر به مردم بگوییم خودشان بنزین را از مبادی واردات رایگان دریافت کنند، منفعت بیشتری برای دولت دارد. فاصله طولانی مبادی واردات و مصرف بگونه‌ای است که یک فرآورده برای رسیدن به دست مشتری بیش از سه بار جا به جا می‌شود. البته پروژه‌هایی نیز برای افزایش ظرفیت انتقال در دست اجرا است که از آن جمله می‌توان به طرح افزایش ظرفیت انتقال فرآورده از مسیر بندرعباس - رفسنجان - اصفهان، خط لوله امام تقی به تربت حیدریه، خط لوله تبریز به میاندوآب، ساخت خط لوله انتقال فرآورده های نفتی آبادان به ماهشهر و طرح در حال مطالعه ساخت خط لوله انتقال میعانات گازی عسلویه به بندرعباس اشاره کرد.

حال این که این پروژه‌ها تا چه حد می‌توانند از ترافیک نفتکش‌ها بکاهند باید صبر کرد تا بهره‌برداری از آن‌ها آغاز شود. شاید طرح‌های دیگری نیز در دست برنامه‌ریزی باشد.

نکته ای که در مباحث کمتر بدان توجه شده است بحث هزینه انتقال و توزیع این حجم فرآورده است. طبق آخرین گزارشات چیزی حدود ۲۲۰۰ میلیارد تومان برای حمل و توزیع فرآورده‌های نفتی در کشور هزینه می‌شود.

### ۹+۳ پالایشگاه

به جرات می‌توان ادعا کرد مهمترین تلاش نعمت‌زاده در طول دو سال گذشته بر روی پالایشگاه‌ها متمرکز شده بود. مهمترین سفرهای

شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی مسئولیت انتقال سالانه بالغ بر ۵۶۵۹۷ هزار متر مکعب نفت خام از مبادی تولید و پایانه خزر به پالایشگاه‌های ۹ گانه خود و ۵۵۷۹۳ هزار متر مکعب فرآورده‌های نفتی از پالایشگاه‌ها و مبادی واردات به انبارهای شرکت ملی پخش از طریق ۱۴ هزار کیلومتر خط لوله، ۱۷۳ ایستگاه تلمبه‌خانه، تاسیسات و فشارشکن، را بر عهده دارد

این شرکت همچنین با حمل و توزیع حدود ۲۲۰ میلیون لیتر انواع فرآورده در روز در ۳۵ منطقه عملیاتی و ۲۲۵ ناحیه از طریق ۲۲ هزار توزیع کننده پخش خصوصی و ۳۵۰۰ پیمانکار حمل و نقل زمینی، ریلی و دریایی، ۶۰ توزیع کننده گاز مایع و ۲ هزار جایگاه سوخت‌گیری و ۸ میلیون متر مکعب مخازن ذخیره‌سازی فرآورده، اقدام به توزیع انواع فرآورده در داخل کشور می‌نماید.

عملیات صادرات و واردات فرآورده‌های نفتی نیز با امکانات اسکله‌های شهید رجایی، باهر و فولاد بندرعباس و همچنین اسکله بندر صادراتی ماهشهر صورت می‌گیرد. با وجود این امکانات گسترده، گزارشات منتشر شده حاکی از آن است که این مجموعه خطوط لوله، اسکله‌های کشور و نفتکش‌های جاده‌ای دیگر پاسخگوی نیازها نیست. طبق آمار منتشر شده روزانه حدود ۳۰ میلیون لیتر بنزین و ۹ میلیون لیتر فرآورده از طریق نفتکش‌ها در کشور توزیع می‌شود. الان جاده‌های کشور با ترافیک سنگینی در این خصوص مواجه شده‌اند. بگونه‌ای که جاده‌ها کثش افزایش تعداد نفتکش‌ها برای انتقال فرآورده را ندارند.

جدول ۲: روند تغییرات تولید، مصرف، واردات و صادرات گاز مایع و بنزین موتور

(میلیون لیتر در روز)

سال	گاز مایع			بنزین موتور		
	تولید	مصرف	واردات	تولید	مصرف	واردات
۱۳۶۹	۶ / ۸۱	۶ / ۹۰	۰	۱۹ / ۹۹	۲۲ / ۷۰	۰ / ۹۰
۱۳۷۰	۵ / ۵۵	۷ / ۴۰	۰	۲۲ / ۳۹	۲۴ / ۶۰	۱ / ۷۰
۱۳۷۱	۵ / ۶۹	۸ / ۳۰	۰	۲۲ / ۵۳	۲۶ / ۹۰	۲ / ۹۰
۱۳۷۲	۶ / ۳۸	۸ / ۵۰	۰	۲۶ / ۹۷	۲۹ / ۴۰	۴ / ۳۰
۱۳۷۳	۷ / ۱۹	۸ / ۸۰	۱ / ۴۶	۲۸ / ۶۱	۳۱ / ۳۰	۱ / ۹۰
۱۳۷۴	۷ / ۵۹	۸ / ۴۰	۱ / ۱۷	۲۹ / ۱۰	۳۱ / ۴۰	۳ / ۴۰
۱۳۷۵	۷ / ۳۴	۹ / ۲۰	۱ / ۹۰	۲۸ / ۳۲	۳۳	۲ / ۷۰
۱۳۷۶	۷ / ۷۸	۹ / ۴۰	۱ / ۸۷	۲۹ / ۳۳	۳۵	۵ / ۸۰
۱۳۷۷	۸ / ۰۶	۹ / ۶۰	۱ / ۷۷	۳۳ / ۲۲	۳۷ / ۷۰	۳ / ۷۷
۱۳۷۸	۸ / ۳۷	۱۰ / ۳۰	۱ / ۹۰	۳۶ / ۰۲	۳۹ / ۱۰	۳ / ۳۹
۱۳۷۹	۸ / ۳۱	۱۱ / ۰۵	۲ / ۹۴	۳۶ / ۳۳	۴۲ / ۵۳	۵ / ۲۰
۱۳۸۰	۸ / ۳۰	۱۱ / ۴۱	۳ / ۱۵	۳۷ / ۱۳	۴۵ / ۸۲	۷ / ۷۸
۱۳۸۱	۸ / ۸۳	۱۱ / ۰۹	۳ / ۲۱	۳۸ / ۵۵	۵۰ / ۵۲	۱۰ / ۴۲
۱۳۸۲	۸ / ۳۷	۱۱ / ۷۸	۳ / ۳۷	۳۹ / ۸۷	۵۶ / ۲۸	۱۵ / ۱۱
۱۳۸۳	۸ / ۱۸	۱۱ / ۵۰	۳ / ۱۲	۴۰ / ۱۵	۶۰ / ۶۷	۲۲ / ۶۷
۱۳۸۴	۷ / ۹۶	۱۱ / ۰۳	۲ / ۹۱	۴۲ / ۳۴	۶۷ / ۰۴	۲۴ / ۸۱



مصرفی است. نقش گاز در مصرف انرژی کشور از ۰/۷۵ در ۱۲ سال پیش به حدود ۵۳ رسیده است. به همین جهت در برنامه توسعه پالایشگاهها کاهش تولید نفت کوره و افزایش تولید بنزین مد نظر قرار گرفته است

شرکت‌های پالایشی ۹ گانه علاوه بر تولید فرآورده‌های مورد نیاز اقتصاد کشور، خوراک شرکت‌های پتروشیمی اراک، اصفهان، آبادان، تبریز، اروماتیک بندر امام و همچنین LAB اصفهان و صدها کارخانه کوچک بخش خصوصی را تامین می‌کنند هر چند فرآورده‌های متنوعی در پالایشگاه‌های کشور تولید می‌شوند اما به منظور رعایت اختصار، روند تولید، مصرف، واردات و صادرات پنج فرآورده اصلی در جدول ۲ تا ۵ نشان داده شده است. جدول ۴: روند تغییرات تولید، مصرف، واردات و صادرات ۵ فرآورده اصلی

### طرح‌های توسعه پالایشگاهی

به منظور تامین نیازهای فرآیند اقتصاد داخلی به انواع فرآورده و نیز تولید حجم بیشتری از فرآورده‌های سبک‌تر و کاهش تولید نفت کوره، شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران، پروژه‌های متعددی را در دست اجرا دارد که اهم آن به شرح ذیل می‌باشند:

#### ۱- طرح احداث مجتمع کت کراکر پالایشگاه آبادان

شامل احداث واحدهای جدید: کت کراکر، الکیلاسیون، ایزومریزاسیون، تولید گوگرد، بازیافت

وی نیز بازدیدهای مکرر از پالایشگاه‌های کشور و پیگیری طرح‌های توسعه بود. قرار است ۹ پالایشگاه موجود توسعه و بهینه شوند و در کنار آن، ساخت ۳ پالایشگاه جدید نیز در دستور کار قرار گرفته است.

شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران با داشتن ۹ پالایشگاه به ظرفیت عملی پالایشی ۱۶۲۷ هزار بشکه در روز بخش عمده نیاز کشور به فرآورده‌های نفتی را تامین کرده است. با توجه به برنامه‌های توسعه پیش‌بینی می‌شود ظرفیت پالایشی کشور در سال ۹۱ با ۵۷ درصد رشد ۹۰۰ هزار بشکه در روز افزایش یابد و به ۲۵۵۷ هزار بشکه در روز برسد. جدول ۱ ظرفیت پالایشی کشور در سال ۸۵ به تفکیک پالایشگاه‌ها و روند آن تا سال ۱۳۹۱ نشان داده شده است.

صنعت پالایشگاهی کشور از سابقه ۹۵ ساله برخوردار است نخستین پالایشگاه‌های کشور آبادان، کرمانشاه، تهران، تبریز، اراک و بندرعباس بودند. تمام این پالایشگاه‌ها با هدف تامین سوخت متناسب با نیاز کشور طراحی و احداث شدند. در آن مقطع نفت کوره سوخت اصلی کشتی‌ها، کوره‌ها، تاسیسات ساختمانی، آبریزی و کارخانه‌های قند بود و بر این اساس پالایشگاه آبادان بگونه‌ای ساخته شد تا ۶۵ درصد نفت کوره بدهد پالایشگاه اصفهان که ۲۵ سال پیش ساخته شد بر مبنای تولید ۳۰ درصدی نفت کوره بود. عمده سوخت مصرفی در گذشته نفت کوره و نفت گاز بود ولی الان گاز و بنزین سوخت

**جدول ۳: روند تغییرات تولید، مصرف، واردات و صادرات نفت گاز و نفت کوره (میلیون لیتر در روز)**

سال	نفت گاز			نفت کوره		
	تولید	مصرف	واردات	تولید	مصرف	واردات
۱۳۶۹	۳۸ / ۵۴	۵۱ / ۳۰	۱۲ / ۸۰	۴۳ / ۳۲	۳۴ / ۱۰	۰ / ۳۶
۱۳۷۰	۴۱ / ۶۱	۵۵ / ۱۰	۱۱ / ۹۰	۵۰ / ۱۷	۳۵ / ۱۰	۰ / ۸۷
۱۳۷۱	۳۹ / ۹۸	۵۷ / ۲۰	۱۶ / ۳۰	۵۰ / ۶۴	۳۵ / ۸۰	۰ / ۴۶
۱۳۷۲	۴۶	۶۰ / ۱۰	۱۳ / ۹۰	۵۶ / ۵۸	۳۹	۰ / ۹۲
۱۳۷۳	۵۳ / ۲۵	۶۲ / ۲۰	۱۰ / ۳۹	۶۰ / ۳۵	۴۲	۰ / ۶۷
۱۳۷۴	۵۵ / ۷۰	۵۹ / ۸۰	۳ / ۷۵	۶۴ / ۹۳	۴۰ / ۶۰	۰ / ۱۰
۱۳۷۵	۵۷ / ۸۷	۶۲ / ۷۰	۳ / ۹۰	۶۸ / ۶۵	۴۲ / ۷۰	۰ / ۳۰
۱۳۷۶	۶۱ / ۷۲	۶۴ / ۳۰	۱ / ۳۰	۷۶ / ۷۱	۴۴ / ۲۰	۰ / ۳۵
۱۳۷۷	۶۴ / ۷۳	۶۳ / ۸۰	۰ / ۲۷	۷۹ / ۰۷	۳۷ / ۴۰	۰ / ۳۰
۱۳۷۸	۶۹ / ۵۵	۶۳ / ۱۰	۰ / ۶۰	۸۴ / ۲۳	۳۶ / ۲۰	۰ / ۸۳
۱۳۷۹	۶۹ / ۹۵	۶۶ / ۷۲	۰ / ۳۰	۸۲ / ۲۲	۳۹ / ۵۸	۰ / ۸۷
۱۳۸۰	۷۰ / ۸۸	۶۹ / ۰۸	۰ / ۲۰	۸۰ / ۱۵	۴۱ / ۶۷	۰ / ۱۶
۱۳۸۱	۷۱ / ۹۲	۷۰ / ۸۱	۰ / ۰۱	۸۰ / ۱۳	۳۹ / ۶۰	۰ / ۲۲
۱۳۸۲	۷۳ / ۱۵	۷۲ / ۰۲	۰ / ۶۱	۷۷ / ۱۳	۳۷ / ۳۵	۰ / ۸۹
۱۳۸۳	۷۷ / ۰۴	۷۴ / ۹۶	۰ / ۳۵	۷۴ / ۷۶	۳۷ / ۵۹	۰ / ۲۷
۱۳۸۴	۷۹ / ۲۲	۷۹ / ۴۰	۰ / ۲۹	۷۶ / ۱۳	۴۰ / ۶۵	۰ / ۸۷





▶ اسیدسولفوریک، آمین، تصفیه گاز مایع، میزان افزایش تولید بنزین، ۵/۶ میلیون لیتر در روز و میزان سرمایه‌گذاری: ۹۳۸ میلیارد ریال + ۲۸۰ میلیون یورو

## ۲ - طرح احداث پالایشگاه جدید نفت خام فوق سنگین آبادان

شامل احداث واحدهای جدید: تقطیر در اتمسفر، تقطیر در خلاء، تصفیه نفتا، تبدیل کاتالیستی، تصفیه نفت سفید، تصفیه نفت گاز، استخراج با حلال، تصفیه برش سنگین، هیدروکراکر، کت کراکر، هیدروژن، آمین، آب ترش، گوگرد، تصفیه بنزین کت کراکر، بازیافت گاز مایع، بازیافت پروپیلن.

میزان تولید بنزین: ۸/۴ میلیون لیتر در روز، میزان تولید نفت جت: ۳/۲ میلیون لیتر در روز، میزان تولید نفت گاز: ۵/۲ میلیون لیتر در روز، میزان تولید نفت کوره: ۴/۱ میلیون لیتر در روز، میزان تولید گاز مایع: ۰/۷۸ میلیون لیتر در روز، میزان تولید پروپیلن: ۰/۴۸ میلیون لیتر در روز و میزان سرمایه‌گذاری: حدود ۲ میلیارد دلار

## ۳ - طرح توسعه پالایشگاه آبادان

شامل احداث واحدهای جدید: تقطیر در خلاء، ایزومریزاسیون، تصفیه نفت سفید و نفت گاز، کت کراکر، تولید هیدروژن، آمین و آب ترش، تولید گوگرد، تصفیه بنزین کت کراکر، تصفیه و تفکیک گاز مایع.

میزان تولید بنزین: ۱۰/۲ میلیون لیتر در روز، میزان تولید فرآورده‌های میان تقطیر (نفت سفید و نفت گاز): ۱۶/۱ میلیون لیتر در روز، میزان تولید پروپیلن: ۰/۸۲ میلیون لیتر در روز، صادرات نفتا به پتروشیمی: ۳/۴۲ میلیون لیتر در روز و میزان سرمایه‌گذاری ۹۶۶ میلیون دلار

۴ - طرح احداث پالایشگاه جدید نفت خام فوق سنگین بندرعباس

شامل احداث واحدهای جدید: تقطیر در اتمسفر، تقطیر در خلاء، تصفیه نفتا، تبدیل کاتالیستی، تصفیه نفت سفید، تصفیه نفت گاز، استخراج با حلال، تصفیه برش سنگین، هیدروکراکر، کت کراکر، هیدروژن، آمین، آب ترش، گوگرد، تصفیه بنزین کت کراکر، بازیافت گاز مایع، بازیافت پروپیلن.

میزان تولید بنزین: ۸/۴ میلیون لیتر در روز، میزان تولید نفت سفید: ۳/۲ میلیون لیتر در روز، میزان تولید نفت گاز: ۵/۲ میلیون لیتر در روز، میزان تولید نفت کوره: ۴/۱ میلیون لیتر در روز، میزان تولید گاز مایع: ۰/۷۸ میلیون لیتر در روز، میزان تولید پروپیلن: ۰/۴۸ میلیون لیتر در روز و میزان سرمایه‌گذاری حدود ۲ میلیارد دلار

## ۵ - طرح افزایش ظرفیت پالایشگاه بندرعباس به ۳۲۰ هزار بشکه در روز

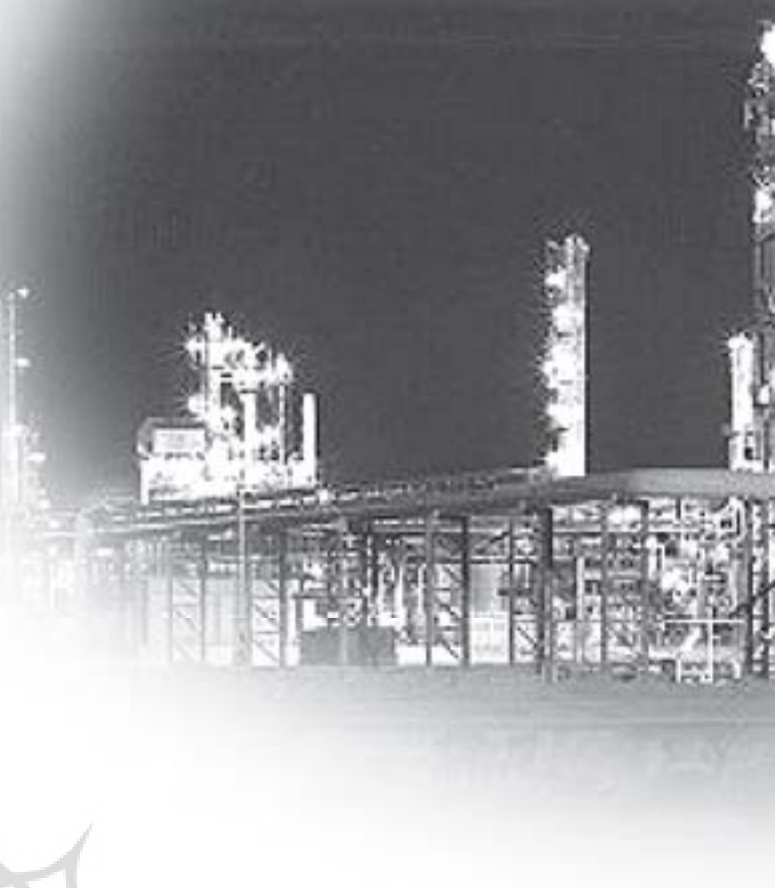
بازسازی واحدها: تقطیر (۰۱) و (۷۱) میزان افزایش تولید بنزین: ۰/۵ میلیون لیتر در روز، میزان افزایش تولید نفتا: ۴/۴ میلیون لیتر در روز، میزان افزایش تولید نفت سفید: ۱/۳ میلیون لیتر در روز، میزان افزایش تولید نفت گاز: ۰/۴ میلیون لیتر در روز و میزان سرمایه‌گذاری: حدود ۵۰ میلیون دلار

## ۶ - طرح بهینه‌سازی و اصلاح فرآیندهای پالایشگاه بندرعباس

شامل احداث واحدهای جدید: ایزومریزاسیون، تصفیه نفتا، تبدیل کاتالیستی، گوگردزدایی نفت گاز بازسازی واحدها: تصفیه با آمین، آب ترش و گوگردسازی میزان افزایش تولید بنزین: ۳/۹ میلیون لیتر در روز و میزان سرمایه‌گذاری: حدود ۴۰۰ میلیون دلار

جدول ۴: روند تغییرات تولید، مصرف، واردات و صادرات نفت سفید (میلیون لیتر در روز)

سال	تولید	مصرف	واردات	صادرات
۱۳۶۹	۱۶ / ۶۶	۲۲ / ۵۰	۶	۰
۱۳۷۰	۱۹ / ۳۷	۲۴	۵ / ۷۰	۰
۱۳۷۱	۲۱ / ۲۵	۲۸ / ۶۰	۸	۰
۱۳۷۲	۲۳ / ۸۹	۲۹ / ۸۰	۶ / ۵۰	۰
۱۳۷۳	۲۵ / ۰۹	۲۹ / ۷۰	۵ / ۹۰	۰
۱۳۷۴	۲۳ / ۷۱	۲۸ / ۷۰	۵ / ۲۰	۰
۱۳۷۵	۲۵ / ۱۳	۳۰ / ۵۰	۵ / ۴۰	۰
۱۳۷۶	۲۵ / ۴۷	۲۹ / ۱۰	۳ / ۷۰	۰
۱۳۷۷	۲۸ / ۴۴	۲۷ / ۲۰	۰	۰
۱۳۷۸	۲۸ / ۵۶	۲۶	۰	۲ / ۴۰
۱۳۷۹	۲۶ / ۶۷	۲۵ / ۶۲	۰	۰ / ۸۰
۱۳۸۰	۲۷ / ۱۶	۲۴ / ۵۳	۰	۰ / ۷۴
۱۳۸۱	۲۴ / ۶۹	۲۳ / ۷۵	۰	۱ / ۹۷
۱۳۸۲	۲۴ / ۷۴	۲۱ / ۵۵	۰	۱ / ۵۱
۱۳۸۳	۲۲ / ۹۶	۲۱ / ۴۲	۰	۰ / ۶۰
۱۳۸۴	۲۰ / ۳۲	۲۰ / ۵۱	۰	۰ / ۳۲



کت کراکر، تصفیه گاز مایع، بازیافت پروپیلن. بازسازی واحدها: تقطیر در اتمسفر و خلاء، بازیافت گاز مایع، بازیافت گوگرد، میزان افزایش تولید بنزین: ۱۱/۳ میلیون لیتر در روز و میزان سرمایه‌گذاری: حدود ۱/۶ میلیون دلار طرح بهبود فرآیند و بهینه‌سازی ظرفیت پالایشگاه اصفهان

شامل احداث واحدهای جدید: تقطیر در اتمسفر، تصفیه نفتا، تصفیه نفت گاز، ایزومریزاسیون، تصفیه برش سنگین، بازیافت گوگرد، تصفیه بنزین کت کراکر، تصفیه گاز مایع، هیدروژن، تصفیه و تبدیل کاتالیستی.

بازسازی واحدها: تقطیر در اتمسفر و خلاء، تفکیک نفتا، گاز مایع، آمین، هیدروژن. میزان افزایش تولید بنزین: ۱۴/۲ میلیون لیتر در روز و میزان سرمایه‌گذاری: حدود ۱/۶ میلیون دلار

**۹ - طرح بهینه‌سازی و اصلاح فرآیندهای پالایشگاه تبریز**

شامل احداث واحدهای جدید: تصفیه نفتای سنگین، تبدیل کاتالیستی، بازسازی واحدها: واحد آیزوماکس میزان افزایش تولید بنزین: ۱/۱ میلیون لیتر در روز و میزان سرمایه‌گذاری: حدود ۱۵۰ میلیون دلار

**۱۰ - طرح بهینه‌سازی و اصلاح فرآیندهای پالایشگاه تهران**

شامل احداث واحدهای جدید: تصفیه نفتای سبک، ایزومریزاسیون.

میزان افزایش تولید بنزین: ۰/۶۱ میلیون لیتر در روز، میزان سرمایه‌گذاری: حدود ۱۲۵ میلیون دلار

**۱۱ - طرح بهبود فرآیند و بهینه‌سازی ظرفیت پالایشگاه شیراز**

شامل احداث واحدهای جدید: تصفیه نفتا، تبدیل کاتالیستی، تصفیه نفت سفید و نفت گاز، ایزومریزاسیون، هیدروکراکر، بازیافت پروپیلن، بازسازی واحدها: تقطیر در اتمسفر، تقطیر در خلاء، آب ترش، کاهش گرانی، میزان افزایش تولید بنزین: ۲/۴ میلیون لیتر در روز و میزان سرمایه‌گذاری: حدود ۲۸۰ میلیون دلار

**۱۲ - طرح افزایش ظرفیت و بهبود کیفیت پالایشگاه لاوان**

شامل احداث واحدهای جدید: تقطیر در خلاء، تصفیه نفت سفید و نفت گاز، ایزومریزاسیون، تولید گوگرد. بازسازی واحدها: تقطیر در اتمسفر، تبدیل کاتالیستی.

میزان افزایش تولید بنزین: ۱/۳ میلیون لیتر در روز، میزان افزایش تولید نفت سفید: ۰/۴ میلیون لیتر در روز، میزان افزایش نفت گاز: ۰/۸ میلیون لیتر در روز و میزان سرمایه‌گذاری: حدود ۲۱۰ میلیون دلار

تولید سوخت دیزل: ۱۳/۲ میلیون لیتر در روز و میزان سرمایه‌گذاری: حدود ۲ میلیارد دلار

**۸ - طرح افزایش ظرفیت و بهبود کیفیت پالایشگاه اراک**

شامل احداث واحدهای جدید: تقطیر در اتمسفر، تصفیه نفتا، تبدیل کاتالیستی، تصفیه نفت سفید، ایزومریزاسیون، تصفیه برش سنگین، کت کراکر، هیدروژن، آمین و آب ترش، تولید گوگرد، تصفیه بنزین

**۷ - طرح احداث پالایشگاه جدید میعانات گازی بندرعباس**

شامل احداث واحدهای جدید: تقطیر، تصفیه گاز مایع، تبدیل کاتالیستی، تصفیه نفتا، ایزومریزاسیون، تصفیه نفت سفید، تصفیه نفت گاز.

میزان تولید بنزین: ۳۴/۶ میلیون لیتر در روز، میزان تولید سوخت جت: ۳/۳ میلیون لیتر در روز، میزان

**جدول ۴: پیش‌بینی روند مصرف فرآورده‌های نفتی کشور (میلیون لیتر در روز)**

سال	گاز مایع	بنزین	نفت سفید	نفت گاز	نفت کوره
۱۳۸۵	۱۰/۶۰	۷۲/۲۰	۱۹/۷۰	۸۲/۴۰	۳۹/۹۰
۱۳۸۶	۱۰/۳۰	۷۶/۳۶	۱۷/۹۰	۸۷/۲۷	۴۳/۳۰
۱۳۸۷	۱۰/۰۶	۸۰/۴۷	۱۶/۷۰	۹۰/۷۲	۴۵/۷۷
۱۳۸۸	۹/۸۹	۸۴/۹۷	۱۵/۴۰	۹۴/۴۳	۴۴/۹۸
۱۳۸۹	۹/۷۶	۸۹/۶۹	۱۵/۳۰	۹۷/۴۳	۴۶/۳۰
۱۳۹۰	۹/۶۶	۹۴/۹۷	۱۵/۲۰	۹۸/۴۴	۴۷/۷۰
۱۳۹۱	۹/۶۰	۱۰۰/۷۵	۱۵/۱۰	۹۶/۴۰	۵۰/۱۶
۱۳۹۲	۹/۵۳	۱۰۷/۰۹	۱۵	۹۹/۳۲	۵۰/۲۴
۱۳۹۳	۹/۴۹	۱۱۴/۳۳	۱۴/۸۰	۱۰۲/۱۷	۵۰/۲۲
۱۳۹۴	۹/۴۶	۱۱۸/۶۱	۱۴/۶۰	۱۰۸/۲۲	۵۰/۳۴
۱۳۹۵	۹/۴۴	۱۲۲/۵۲	۱۴/۵۰	۱۱۲/۹۹	۵۰/۴۸
۱۳۹۶	۹/۳۰	۱۲۶/۵۶	۱۴/۳۰	۱۱۸/۱۴	۵۰/۶۱
۱۳۹۷	۹/۱۳	۱۳۰/۸۶	۱۴	۱۲۴/۱۰	۵۰/۶۱
۱۳۹۸	۸/۹۸	۱۳۵/۳۲	۱۳/۸۰	۱۳۰/۶۶	۵۰/۷۵
۱۳۹۹	۸/۸۳	۱۴۲/۴۸	۱۳/۵۰	۱۳۵/۱۵	۵۰/۸۰
۱۴۰۰	۸/۶۸	۱۴۷/۶۴	۱۳/۲۰	۱۴۲/۴۰	۵۰/۷۴
۱۴۰۱	۸/۵۴	۱۵۳/۰۳	۱۲/۹۰	۱۵۰/۶۰	۵۰/۸۰
۱۴۰۲	۸/۴۰	۱۵۸/۷۷	۱۲/۵۰	۱۵۹/۵۶	۵۰/۷۵
۱۴۰۳	۸/۲۶	۱۶۴/۶۸	۱۲/۱۰	۱۶۹/۳۱	۵۰/۷۱

منبع: برنامه ریزی تلفیقی شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده های نفتی ایران، خرداد ۱۳۸۵