



صنعت پتروشیمی ایران

گزارش تحلیلی همراه با پیش بینی ۵ ساله تا سال ۲۰۱۷

فصل دوم - سال ۲۰۱۳

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

«مسئولیت صحت و سقم این گزارش بر عهده گروه تحقیقات بین‌المللی بیزریپورت نیست و تصمیم‌گیری مبتنی بر این داده‌ها مسئولیتی را برای گروه تحقیقات بین‌المللی بیزریپورت ایجاد نمی‌کند.

همچنین سیاست‌های اتخاذ شده و مفروضات در نظر گرفته شده و پیش‌بینی‌های انجام شده لزوماً مورد تأیید گروه تحقیقات بین‌المللی بیزریپورت نیست.



مشکله

در زمان‌های نه چندان دور فقدان اطلاعات دلیل عمده ناکارآمدی تصمیم‌گیری‌ها قلمداد می‌شد. در آن مقطع اداره‌کنندگان بنگاه‌های اقتصادی به شدت تشنه حداقل اطلاعات جهت تصمیم‌گیری بودند. اما اکنون به نظر می‌آید وضعیت به شدت متفاوت شده است. بسیاری از دانشمندان حوزه اطلاعات در عصر حاضر فزونی اطلاعات را سبب پیچیدگی و عدم بهینگی تصمیمات می‌دانند. با ظهور فضای مجازی در هر لحظه تولید اطلاعات با سرعت نمایی افزایش می‌یابد. از این رو در شرایط حاضر اطلاعات مرتبط، به هنگام و معتبر نیاز اصلی مدیران کسب و کار است.

با در نظر گرفتن مختصات فوق مشخص می‌شود که ساماندهی اطلاعات و استفاده به موقع از این عنصر حیات بخش چقدر در پویایی تصمیم‌گیری‌ها اثر خواهد داشت و شرکت‌هایی که مأموریت خود را ساماندهی اطلاعات جهان می‌دانند چقدر انتخاب راهبردی داشته‌اند.

با درک حساسیت و اهمیت مسائل فوق، مدیریت ارشد شرکت روند اقتصاد اقدام به ایجاد دپارتمان تحت عنوان «گروه تحقیقات بین‌المللی بیزرپورت» کرده است که مأموریت اصلی آن پایش بازار و صنایع با اهمیت کشور جهت ارائه اطلاعات صحیح، مرتبط و بهنگام به سرمایه‌گذاران است. این گونه اقدامات قطعاً می‌تواند ثمرات خیری برای سرمایه‌گذاران داشته باشد و آن‌ها را در اتخاذ تصمیم درست یاری نماید.

این دپارتمان در میان مدت درصدد آن است که گزارش‌های تحلیلی از فضای کسب و کار و تحلیل صنایع مختلف توسط شبکه‌ای از تحلیل‌گران شرکت روند اقتصاد تولید شود و در دسترس اعضاء و سایر نهادها قرار گیرد. اما در بررسی‌های مختلف به نظر رسید در کوتاه مدت جهت آغاز ارتباط با مخاطبین و آشنا شدن با ساختار گزارش‌های حرفه‌ای تلاش شود از گزارش‌های شناخته شده مؤسسات بین‌المللی معتبر نظیر بانک جهانی، صندوق بین‌المللی پول، بیزینس مانیتور و مؤسساتی از این دست استفاده شود. هر چند که اعتراف می‌کنیم در چنین گزارش‌هایی سوگیری و جهت‌گیری‌های متعددی وجود دارد اما به نظر می‌رسد با علم به این نکته، می‌توان از چنین گزارش‌هایی به عنوان یک ورودی در تصمیم‌گیری‌ها استفاده نمود.

لازم به ذکر است از آنجایی که ارائه برخی نکات مطرح شده در این گزارش‌ها خلاف قوانین کشور می‌باشد، تلاش شده است تغییراتی در برخی از عبارات صورت پذیرد و یا اینکه به صورت کلی عبارت حذف شود که البته این تغییرات اجتناب ناپذیر بوده است.

گزارش پیش‌رو «تحلیل صنعت پتروشیمی ایران» است، که برای فصل دوم سال ۲۰۱۳ تهیه شده است. امید است که مفید واقع شود.

شرکت روند اقتصاد



فهرست

خلاصه مدیریتی	۶
تحلیل نقاط قوت و ضعف، فرصت ها و تهدیدها	۷
پیش بینی صنعت پتروشیمی	۱۱
پیش بینی های اقتصاد کلان	۱۴
رتبه بندی ریسک / بازده صنعت	۱۷
مروری بر بازار	۲۰
روندهای صنعت و توسعه پتروشیمی	۲۲
تحریم و اثرات آن بر بخش پتروشیمی	۲۵
مشخصات شرکت	۲۶
مروری بر شرکت	۲۸
بررسی منطقه ای	۲۹
بررسی جهانی صنعت	۳۳
پیش بینی جمعیتی	۴۱
روش شناسی	۴۳

« خلاصه مدیریتی »

اصلاحات زیر نسبت به پیش‌بینی‌های قبلی انجام شده است:

- به نظر می‌رسد پتروشیمی ایران در سال‌های ۲۰۱۳ و ۲۰۱۴ به ترتیب ۵/۰ و ۲۰ درصد پیشرفت خواهد کرد که بعد از افت ۴/۳ درصدی سال ۲۰۱۲ اتفاق خواهد افتاد. امسال رشد باز خواهد گشت و با این وجود این رشد بیشتر نتیجه‌ی کمبود واردات خواهد بود که خود نشان‌دهنده‌ی پایین آمدن شدید تقاضاهای داخلی است. به علاوه با توجه به اینکه تحریم‌ها به زودی رفع نخواهند شد، اقتصاد در سال‌های پیش رو کمتر از انتظار، پیشرفت خواهد کرد. همسو با این موضوع انتظار داریم پتروشیمی از حمایت دولت از صادرات منتفع شود، اما رشد آن به دلیل کاهش تقاضای داخلی ضعیف خواهد بود.

- در ژانویه ۲۰۱۳ صندوق توسعه‌ی ملی ایران (NDF) اعلام کرد ۳/۶ میلیارد دلار امریکا به توسعه صنعت پتروشیمی کشور اختصاص داده است. این اعتبار احتمالاً به پروژه‌های در دست اجرا اختصاص داده خواهد شد. بنا به ادعای NDF این صندوق توانسته اعتبار لازم برای مبلغ اشاره شده را تأمین کند. با این حال فاز دوم مجتمع عسلویه که شامل ۲۶ پروژه است به دلیل مشکلات سرمایه‌گذاری که بیشتر ناشی از تحریم‌های بین‌المللی است، طبق برنامه پیشرفت نداشته است.

- تصور می‌شود با همزمانی افزایش ظرفیت و کاهش مصرف‌کننده‌های کلیدی داخلی، ظرفیت اضافی موجب رشد تولید نشود. با وجود اینکه کارخانه‌های پتروشیمی به صورت اسمی تولید خواهند کرد، اما تولیدشان کم بوده و ضرر خواهند کرد.

- در این فصل، ایران در رتبه‌ی ششم پتروشیمی خاورمیانه و آفریقا قرار دارد و ۵۶/۹ امتیاز کسب کرده است که نسبت به فصل گذشته تغییری مشاهده نمی‌شود. البته این به دلیل کمتر شدن ریسک نسبت به فصل گذشته می‌باشد. امتیاز ایران در رتبه‌بندی منطقه‌ای ۰/۹ کمتر از رژیم صهیونیستی و ۱/۷ بالاتر از آفریقای جنوبی قرار دارد.

اعتقاد بر این است مشکلات متعددی برای صنعت پتروشیمی وجود دارد زیرا با وجود رشد سریع آن، در حال حاضر در مقطع آشفتگی‌های اقتصادی و سقوط بازارهای مختلف هستیم. با این وجود پیشرفت‌هایی در پروژه‌های موجود به چشم می‌خورد و دولت سعی دارد بر مشکلات فائق آمده و اثرات منفی کنار کشیدن شرکاء متعدد خارجی از جمله کشورهای امریکای شمالی و اروپا را کاهش دهد. با وجود علاقه دولت به افزایش ظرفیت پتروشیمی به ۱۰۰ میلیون تن در سال تا سال ۲۰۱۷ به نظر می‌رسد این هدف‌گذاری به دلیل تحریم‌ها و نبود واردات تکنولوژی و مواد اولیه برای تبدیل ایران به یکی از قطب‌های پتروشیمی امکان‌پذیر نباشد. تحریم‌های بین‌المللی که ایران با آن دست به گریبان است همراه با سایر چالش‌ها چشم‌اندازی نه چندان خوب برای ایران تصویر می‌کند. تصمیم دولت در نوامبر سال ۲۰۱۲ برای حذف موانع صادراتی برخی از مواد پتروشیمی تا حدودی امیدواری در این زمینه ایجاد می‌کند. پلی اتیلن، پلی وینیل کلراید، مونومر استیرن، بنزن، سود سوزآور، ملامین و بنزن خطی آلکیل همه از فهرست مواد ممنوع شده اکتبر ۲۰۱۲ خارج شده‌اند.

در ۱۰ ماهه‌ی اول سال دولت گزارش داد حدود ۱۴/۵ میلیون تن مواد پتروشیمی شامل چگال‌های گازی، پروپان و بوتان صادر کرده اما قیمت آن‌ها را فاش نکرد. سردرگمی‌های اخیر تجار و قوانین موجود مشکلات عدیده‌ای در صنعت پتروشیمی ایران به وجود آورده است. با وجود خوشبینی دولت به رشد مناسب سالانه صنعت پتروشیمی در پنج سال آینده، پیش‌بینی‌ها بدبینانه است.

با وجود مشکلات صنعت پتروشیمی، تولیدکنندگان، برنامه‌های توسعه‌ی خود را همچنان پیش می‌برند و در سال ۲۰۱۳-۲۰۱۲ هشت پروژه‌ی دیگر آغاز شده که قرار است ۶/۵ میلیون تن ظرفیت صنعت پتروشیمی را بالا ببرد. اخیراً کراکر اتان یک میلیون تنی کیوان با چهار ماه تأخیر در بوشهر آغاز به کار کرده است.



«تحلیل نقاط قوت و ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها»

❖ نقاط قوت

- دومین تولیدکننده نفت اوپک که ده درصد ذخایر نفتی دنیا را داشته و امکان دسترسی آسان و ارزان به مواد اولیه پتروشیمی را به مقدار زیاد دارد.
- رشد سریع بخش پتروشیمی آغاز شده است.
- در مناطق ویژه تجاری انگیزه‌هایی برای واردات و صادرات ایجاد شده و روابط خوب با کشورهای همسایه و موقعیت جغرافیایی مناسب از مزایای این بخش هستند.
- بازار داخلی بزرگ، نیروی کار ماهر و قوانین حمایتی از سرمایه‌گذاری خارجی
- توسعه شدید میدان گازی پارس جنوبی و استفاده از نفت و گاز در بخش‌های دیگر، میزان مواد اولیه پتروشیمی را افزایش خواهد داد.
- توسعه مناطق ویژه اقتصادی مربوط به پتروشیمی
- ذخایر اتیلن بیشتر شده و ظرفیت تولید هم دو برابر شده است.
- ایران به فناوری پتروشیمی کشورهای دیگر نیاز دارد.
- ساخت مناطق آزاد جدید در اراک و شمال غربی ایران و گسترش جلفا به شکل یک بندر بسیار بزرگ، باعث خواهد شد تجارت با کشورهای همسایه نظیر آذربایجان (و بخش نخجوان آن) و ارمنستان بیش از پیش شود.

❖ نقاط ضعف

- ایران در توسعه پتروشیمی با تأخیر اقدام کرده است و در این زمینه حداقل یک دهه از رقبای منطقه خود نظیر قطر و عربستان سعودی عقب است.
- نبود دانش فنی لازم از زمان تأسیس شرکت ملی پتروشیمی تا به حال موفقیت تأسیس شرکت‌های پتروشیمی جدید را مشکل ساخته است.
- عدم دسترسی به فناوری خارجی و نگرانی در مورد آینده در صورت ادامه یافتن تحریم‌ها

❖ فرصت‌ها

- بالا بودن همیشگی قیمت محصولات پتروشیمی به دلیل تقاضای بالا

❖ تهدیدها

- تحریم‌های بین‌المللی می‌تواند بر پروژه‌های پتروشیمی اثر داشته باشد و تعاملات با شرکت‌های خارجی ممکن است با تأخیر همراه شود یا به طور کامل قطع گردد.
- نگرانی در مورد سطح تولید نفت در صورتی که ذخایر مواد اولیه کمتر از مقدار مورد تصور باشد، رشد این بخش را با مشکل روبرو خواهد کرد.
- لغو قراردادهای موجود با شرکت‌های خارجی توسط دولت ایران می‌تواند باعث هراس سرمایه‌گذاران خارجی از سرمایه‌گذاری مستقیم در ایران شود.

تحلیل وضعیت سیاسی

❖ نقاط قوت

- از زمان سرنگونی خاندان پهلوی در سال ۱۹۷۹، سطح فساد سیاسی در ایران کاهش یافته است و وضعیت توزیع ثروت بهبود یافته است.
- سپاه پاسداران انقلاب اسلامی و نیروی بسیج کاملاً به حاکمیت وفادار هستند که این موضوع به حفظ ثبات اجتماعی کمک بسیاری می‌کند.

❖ نقاط ضعف

- از نظر کشورهای غربی، ایران وضعیت چالش برانگیزی در حوزه حقوق بشر در منطقه دارد و به زعم آنها حاکمیت در جمهوری اسلامی ایران متهم به محدود کردن برخی از آزادی‌ها است. به دلیل حوادث انتخابات سال ۲۰۰۹ تعدادی از روزنامه‌نگاران و معترضان علیه دولت در حال حاضر در وضعیت نامناسب هستند.
- در حالی که تصمیم‌گیری نهایی بر عهده مقامات عالی‌تر ایران است، کشور به شدت دچار تکثر شده است و اجماع بین سیاستمداران به سختی حاصل می‌شود.
- اعتراضات در جریان انتخابات ریاست جمهوری ماه ژوئن سال ۲۰۰۹، یکپارچگی قبلی کشور را خدشه دار کرده است.

❖ فرصت‌ها

- قدرت مجلس شورای اسلامی ایران (پارلمان ایران) بیشتر از آن چیزی است که تصور می‌شد؛ اقدام ۱۵۰ عضو مجلس (از بین ۲۹۰ نفر) برای مسئول دانستن رئیس جمهور ایران در کنترل وضعیت اقتصادی این کشور در سال ۲۰۱۲ نشان از وجود بازرسی و نظارت در این کشور است.

❖ تهدیدها

- ادامه مناقشات هسته‌ای منجر به افزایش تحریم‌های آتی آمریکا و اتحادیه اروپا علیه ایران خواهد شد و همچنین احتمال حمله نظامی به کشور را در پی دارد.
- ریسک مناقشات قومی در ایران همیشه وجود داشته است.
- سطح بیکاری جوانان بسیار بالا است.
- افزایش دخالت نیروهای نظامی در حوزه‌های سیاسی و اقتصادی، باعث ایجاد چالش در وضعیت موجود در بلند مدت خواهد شد.



تحلیل وضعیت اقتصادی

❖ نقاط قوت

- ایران، بعد از عربستان سعودی، دومین دارنده ذخایر اثبات شده نفتی و بعد از روسیه دومین دارنده ذخایر اثبات شده گازی است.
- ایران صرف نظر از گاز و نفت، از نظر سایر منابع نیز کشوری غنی است و در بخش کشاورزی نیز قدرتمند است.

❖ نقاط ضعف

- مصرف داخلی انرژی‌های هیدروکربنی به سرعت در حال افزایش است، از سوی دیگر تکنولوژی در این بخش در حال فرسوده شدن است و تأثیر منفی بر روی ظرفیت استخراج نفت و گاز کشور ایران خواهد گذاشت.
- تحریم‌های بین‌المللی باعث کاهش علاقه شرکت‌های نفتی خارجی به انتقال تکنولوژی‌ها و تجهیزات مورد نیاز ایران برای حفظ سطوح تولیدی خواهد شد.

❖ فرصت‌ها

- بخش گاز ایران هنوز یک بخش توسعه نیافته است و فضای قابل توجهی برای بیشینه سازی درآمدهای گازی وجود دارد.
- جمعیت در حال رشد به همراه کمبود مسکن مورد نیاز، فرصت‌هایی را برای سرمایه‌گذاری در زمینه ساخت و ساز واحدهای مسکونی ایجاد می‌کند.

❖ تهدیدها

- کاهش روابط ایران با انجمن‌های بین‌المللی به دلیل برنامه هسته‌ای، منجر به تحمیل تحریم‌های اقتصادی بیشتر توسط سازمان ملل متحد و امریکا علیه ایران خواهد شد.
- کاهش قیمت‌های جهانی نفت اثر چشمگیری بر اقتصاد ایران دارد. اگرچه صندوق ذخیره ارزی با هدف حمایت از اقتصاد در شرایط کاهش قیمت‌های نفت ایجاد شده است، اما ذخایر آن به میزان بسیار زیادی صرف مخارج افراطی دولت شده و موجودی آن در شرف اتمام است.
- به دلیل تورم بالا و سقوط ریال، فرار سرمایه به احتمال زیاد ادامه خواهد یافت.

تحلیل فضای کسب و کار

❖ نقاط قوت

- قانون حمایت و تشویق سرمایه‌گذاری خارجی از سرمایه‌گذاران خارجی حمایت می‌کند و فرصت‌های خوبی برای بازگشت سود به مبدأ اصلی سرمایه ایجاد کرده است.
- اگرچه از زمان انقلاب اسلامی ایران، سطح مهارت‌های کارآفرینی ایرانیان به میزان زیادی کاهش یافته است، اما ایرانی‌ها شخصاً توانسته‌اند تا حدودی این مهارت‌ها را بازسازی کنند که یک عامل بالقوه تشویقی برای سرمایه‌گذاران خارجی است.

❖ نقاط ضعف

- با وجود علائم تشویقی اخیر، میزان پیشرفت در برنامه خصوصی‌سازی بسیار کند است.
- در حال حاضر بنگاه‌های خارجی نمی‌توانند مالکیت منابع هیدروکربنی ایران را در اختیار داشته باشند. براینده معاملات "بیع متقابل" در ایران نسبت به سایر نقاط دیگر دنیا موارد سودمند کمتری دارد و در نتیجه امید به سرمایه‌گذاری جدید را کاهش می‌دهد.

❖ فرصت‌ها

- طبق قانون برنامه پنج ساله چهارم طی سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۰۹، دولت ایران امتیازهای انحصاری مالیاتی و گمرکی نهادها و مؤسسات شبه دولتی را حذف کرد.
- دولت ایران فاز اول پروژه سوآپ نفتی را با روسیه، قزاقستان و ترکمنستان آغاز کرده است. این خط لوله، باکو در آذربایجان را به دریای مدیترانه از طریق گرجستان تا سیحان در ترکیه متصل خواهد کرد که رقیبی برای خط لوله امریکا خواهد بود.

❖ تهدیدها

- تحریم‌های سازمان ملل، امریکا و اتحادیه اروپا در مورد سیستم بانکداری و بخش‌های انرژی ایران، برقراری مبادلات مالی با مؤسسات ایرانی را برای شرکت‌های خارجی بسیار دشوار و سرمایه‌گذاری در بخش انرژی ایران را با ریسک زیاد همراه کرده است.
- بلافاصله بعد از انتشار خبر ورشکستگی مؤسسات خیریه به دلیل وام‌دهی بی ضابطه، نظارت بانک مرکزی بر این مؤسسات به شدت افزایش یافته است.



پیش‌بینی صنعت پتروشیمی

تحریم‌هایی که جمهوری اسلامی ایران را احاطه کرده است، به همراه ریسک سیاسی احتمال حمله به ایران و انتخابات ریاست جمهوری سال ۲۰۱۳ دورنمای مبهمی برای ایران ترسیم کرده است. تصمیم دولت در نوامبر ۲۰۱۲ برای خارج ساختن برخی از محصولات پتروشیمی از ممنوعیت صادرات، سبب برخی پیشرفت‌ها شده است. پلی اتیلن، پی.وی.سی، استیرن مونومر، بنزن، سود سوزآور، ملامین و آلکیل بنزن خطی همه از فهرست محصولات ممنوعه‌ی صادراتی در اکتبر ۲۰۱۲ خارج شدند.

با توجه به عدم صادرات محصولات پتروشیمی موردنظر دولت در بهترین زمان ممکن که ناشی از اعمال تحریم‌های اروپا بر علیه دولت ایران بود، دولت نتوانست به ۱/۵ میلیارد دلار صادرات مواد پتروشیمی پیش‌بینی شده در سال ۲۰۱۲-۲۰۱۳ برسد (سال شمسی در ۲۰ مارس ۲۰۱۳ به پایان رسید). ایران در ده ماه نخست سال بنا به گزارش دولت، ۱۴/۵ میلیون تن مواد پتروشیمی (شامل گاز، پروپان و بوتان) صادر کرد، اما رقم آن را اعلام ننمود.

تولیدکننده‌های پلی اتیلن به دلیل مشکلات ناشی از تحریم‌ها و بالا رفتن ریسک صادرات مجبور شدند قیمت‌های خود را افزایش دهند. اعمال ممنوعیت‌های صادرات و کنترل‌های بیشتر و سفت و سخت‌تر بر روی صادرات به جهت جلوگیری از سوء استفاده‌ی کلاهبرداران از اختلاف قیمت ریال و دلار در بازار سیاه و نرخ دولتی آن و اینکه دولت مطمئن شود صرافان ارز کافی برای مبادله دارند، سبب شد ایران با توجه به اینکه بیش از مصرف داخلی پلی اتیلن تولید می‌کند، در صادرات آن و یافتن بازارهای مناسب برای محصولات خود با مشکل

مواجه شود.

با این حال در ژانویه ۲۰۱۳ دولت اعلام کرد ممنوعیت صادرات پلیمرهایی نظیر ABS (اکریلونیتریل بوتادین استیرن)، PS (پلی استیرن همه کاره)، PS فشرده، PP (پلی پروپیلن)، پلی کربنات‌ها و اپوکسی‌ها را کماکان ادامه خواهد داد. این مسأله به همراه کمبود مواد اولیه در سطح کشور با وجود عدم ممنوعیت در صادرات PET (با وجود کمبود ۶,۰۰۰ تا ۷,۰۰۰ تنی این محصول در داخل کشور) وضع را بدتر خواهد کرد.

ابهامات مربوط به تجارت، بخش پتروشیمی کشور را تحت تأثیر قرار داده است. با وجود اینکه دولت اعلام کرد رشد اقتصادی در دورنمای پنج ساله بسیار مثبت است، راجع به صحت آمار دولتی بدبینی وجود دارد که مدام از ادامه روند رو به رشد اقتصاد منطبق بر انتظارات صحبت می‌کنند. بازار داخلی ایران از تحریم‌ها صدمه دیده و بازارهای خارجی باقیمانده هم قادر به دریافت محصولات جدید پتروشیمی ایران نیستند و تصور می‌شود شرکت‌های پتروشیمی در آستانه وضعیت نامناسبی باشند.

پیش‌بینی می‌شود اقتصاد ایران در سال‌های ۲۰۱۳ و ۲۰۱۴ به ترتیب ۵/۰ و ۲/۰ درصد رشد داشته باشد که کمتر از ۴/۴ درصد سال ۲۰۱۲ خواهد بود. رشد امسال هم عمدتاً به خاطر کاهش واردات خواهد بود که نتیجه‌ی کاهش شدید تقاضای داخلی است. به علاوه با توجه به اینکه ممکن است تحریم‌ها به زودی برچیده نشوند، در سال‌های پیش رو اقتصاد پائین‌تر از سطح بالقوه‌اش رشد خواهد کرد. در کنار این مسأله، پتروشیمی به دلیل

سیاست حمایت از تولیدات داخلی اندکی منفعت خواهد برد، اما با توجه به رکود بازارهای داخلی رشد قابل توجهی نخواهد داشت.

با وجود کندی پیشرفت، تولیدکننده‌های محصولات پتروشیمی با توجه به آغاز هشت پروژه جدید در سال ۱۳۹۱ شمسی (که از ۲۰ مارس آغاز می‌شود) برنامه‌های توسعه‌ی خود را پی گرفتند و به همین دلیل کل ظرفیت پتروشیمی ۶/۵ میلیون تن افزایش یافت. اخیراً آغاز به کار مجتمع پتروشیمی کاویان را با ظرفیت یک میلیون کراکر اتان در بوشهر شاهد بوده‌ایم که البته این آغاز به کار با چهار ماه تأخیر همراه بوده است. قرار است فاز دوم پروژه که در خلال آن ظرفیت دو برابر خواهد شد، در پایان سال ۲۰۱۳ آغاز شود. کراکرهای کاویان به خط لوله اتیلن غرب ایران متصل هستند و در طی مسیر خود به کارخانه‌های پلیمری مختلفی سوخت می‌رسانند. کل ظرفیت ۱۱ پروژه‌ی در مسیر خط لوله، ۲/۲۴ میلیون تن پلی اتیلن چگال (HDPE) و ۶۰۰ هزار تن پلی اتیلن با چگالی پایین (LDPE) است. قرار است فاز دوم خط لوله‌ی اتیلن غرب تا اواسط سال ۲۰۱۳ تکمیل شود. در همین زمینه دولت در ژانویه ۲۰۱۳ اعلام کرد در شاخه‌های سقز و میاندوآب به ترتیب ۷۵ و ۵۵ درصد پیشرفت صورت گرفته است و بخشی از خط لوله‌ی بین کرمانشاه و سنندج هم کامل شده و در دست آزمون نهایی است.

پروژه‌هایی که قرار است تا قبل از سال ۲۰۱۷ تکمیل شوند؛ نظیر چهاردهمین مجتمع اولفین در فیروزآباد با ظرفیت یک میلیون تن اتیلن و پانزدهمین مجتمع اولفین در گناوه با ظرفیت ۵۰۰ هزار تن اتیلن و هفدهمین مجتمع اولفین در ایلام با ظرفیت ۶۰۷ هزار تن اتیلن با توجه به تحریم‌ها قطعاً لطمه خواهند دید. دوازدهمین مجتمع اولفین هم که قرار است از ابتدا طراحی شود و به همین علت به تأخیر افتاده است. احتمالاً تکمیل کارخانه‌هایی که قرار است تا سال ۲۰۱۴ انجام گیرد و ظرفیت آن‌ها یک میلیون تن اتیلن و ۱/۶۵ میلیون تن متانول است، با تأخیرهایی روبرو خواهد شد که می‌تواند موجب عقب افتادن فرآیند تولید آن‌ها شود.

تکمیل قطب ۲۰ میلیارد دلاری پتروشیمی چابهار که یکی از پنج قطب برنامه‌ریزی شده در دوره‌ی پنج ساله است و قرار است از طریق میدان گازی پارس جنوبی تغذیه شود بعد از کنار کشیدن ساسول (Sasol) از سرمایه‌گذاری در تولید متانول به دلیل تحریم‌ها با ابهام مواجه شده و نه تنها باعث از دست دادن کارخانه متانول خواهد شد، بلکه باعث از دست دادن امکان کسب تجربه از متخصصان ساسول و فناوری‌های مربوط به متانول و تقطیر گاز شرکت ساسول خواهد شد. با این حال شانزدهمین مجتمع اولفین و متانول در فاز دوم میدان پارس جنوبی در عسلویه و تحت نظارت شرکت پتروشیمی بوشهر در دست انجام است.

با بالا رفتن ظرفیت، همزمان با کاهش مصرف‌کننده‌های اصلی صنعتی این احتمال وجود دارد که ظرفیت جدید باعث بالا رفتن تولید نشود. با وجود آن که کارخانه‌ها ممکن است وارد خط تولید شوند نرخ تولید پایین مانده و تولید پاسخگوی هزینه‌ها نخواهد بود. برای کار در سطوح مطمئن، خروجی اولفین باید یک سوم و خروجی پلیمرها هم یک سوم شود. اما تقاضایی در بازار برای تولیدات وجود ندارد و حتی در صورت برداشتن تحریم‌ها هم ممکن است بازاری وجود نداشته باشد. برنامه‌ریزی ۲۰ ساله (۱۹۹۵-۲۰۱۵) دولت این بود که سهم تولیدات پتروشیمی ایران در کل تولیدات پتروشیمی منطقه‌ی خاورمیانه از ۱۲ درصد به ۳۴ درصد و ظرفیت به ۱۰۰ میلیون تن برسد که ۷۵ درصد آن صادر شود. این برنامه‌ریزی ناموفق، سرمایه‌گذاری ۱۲/۳ میلیارد دلاری شرکت ملی نفت در دوره پنج ساله ۲۰۱۰-۲۰۱۵ را به خطر انداخته و در صورت ادامه یافتن بحران، ساخت کارخانه‌ها متوقف خواهد شد.

وزارت نفت تولید سالانه ۱۱/۵ میلیون تن اتیلن و ۱۱/۵ میلیون تن پلیمر را برنامه‌ریزی کرده است. پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۱۷ و با تکمیل پروژه‌های ۱۱ و ۱۲ اولفین با ظرفیت‌های ۲ و ۱/۲ میلیون تن، ظرفیت اتیلن ایران به ۱۱/۰۸ میلیون تن برسد. در فاصله ۲۰۱۳-۲۰۱۷ طبق برنامه‌های موجود ظرفیت اتیلن ۱/۷ میلیون تن، ظرفیت پلی اتیلن ۱/۸ میلیون تن، ظرفیت دیگر پلیمرها ۵۰۰ هزار تن، ظرفیت متانول ۵/۸۴ میلیون تن، آمونیاک ۱/۶۸ میلیون تن و ظرفیت اوره ۵/۱۶ میلیون تن خواهد شد. البته این ظرفیت‌ها و این پیش‌بینی‌ها با توجه به این موضوع انجام شده که تاکنون تصمیمی مبتنی بر به تعویق انداختن پروژه‌ها صورت نگرفته است. با این حال تکمیل مجتمع‌های جدید ایلام (با ظرفیت ۵۰۰ هزار تن اتیلن و آغاز به کار از سال ۲۰۱۴) و عسلویه (با ظرفیت ۱/۲ میلیون تن اتیلن و آغاز به کار از سال ۲۰۱۵) در خطر تعویق یا لغو شدن است.

به جز مشکلات مربوط به تحریم‌ها، تولیدات پتروشیمی ایران وابسته به اتانی است که قیمت آن نزدیک به سه برابر عربستان سعودی است. اگر بخش پتروشیمی بتواند سهم پتروشیمی از تولید گاز طبیعی را تا سال ۲۰۱۵ از ۷ درصد به ۲۵ درصد افزایش دهد، مسأله تغییر خواهد کرد. البته با توجه به از بین رفتن سرمایه‌گذاری‌ها احتمالاً این امر محقق نخواهد شد.



صنعت پتروشیمی ایران، سال های بین ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۷								
	۲۰۱۰	۲۰۱۱	پیش بینی ۲۰۱۲	پیش بینی ۲۰۱۳	پیش بینی ۲۰۱۴	پیش بینی ۲۰۱۵	پیش بینی ۲۰۱۶	پیش بینی ۲۰۱۷
مجموع تولید نفت (هزار بشکه در هر روز)	۴۲۵۱/۵۸	۴۲۳۴/۱۲	۳۳۶۸/۴۷	۳۳۵۳/۴۷	۳۵۳۸/۴۷	۳۶۱۲/۴۷	۳۷۴۱/۴۰	۳۷۸۲/۱۷
مجموع مصرف نفت (هزار بشکه در هر روز)	۱۷۹۲/۴۶	۱۸۲۸/۳۱	۱۸۵۵/۸۴	۱۸۸۴/۴۱	۱۹۰۸/۰۱	۱۹۳۶/۲۴	۱۹۶۸/۴۹	۲۰۰۲/۳۷
ظرفیت پالایش نفت خام (هزار بشکه در هر روز)	۱۸۶۰/۰۰	۱۸۶۰/۰۰	۱۸۶۰/۰۰	۱۸۶۰/۰۰	۱۸۶۰/۰۰	۱۸۶۰/۰۰	۱۸۶۰/۰۰	۱۸۶۰/۰۰
مجموع صادرات خالص نفت (خام و فرآورده ها)	۲۴۵۹/۱۲	۲۴۰۵/۸۱	۱۵۱۲/۶۴	۱۴۶۹/۰۷	۱۶۳۰/۴۷	۱۶۷۶/۲۳	۱۷۷۲/۹۱	۱۷۷۹/۸۰
ذخائر اثبات شده گاز (tcm)	۲۹/۶۱	۲۹/۶۱	۳۳/۱۰	۳۳/۱۰	۳۳/۰۰	۳۳/۰۰	۳۱/۵۰	۳۱/۰۰
تولید گاز طبیعی خشک (bcm)	۱۰۴/۳۹	۱۰۸/۴۵	۱۱۰/۶۱	۱۱۲/۸۳	۱۱۵/۰۸	۱۱۷/۳۹	۱۱۹/۷۳	۱۲۲/۱۳
مصرف گاز طبیعی خشک (bcm)	۱۴۴/۵۸	۱۵۳/۳۰	۱۵۱/۵۵	۱۵۵/۷۸	۱۶۲/۳۰	۱۶۹/۷۷	۱۷۸/۸۲	۱۸۷/۴۴
ظرفیت اتیلن (در هزار تن)	۵/۳۷۶	۵/۳۷۶	۷/۸۷۶	۸/۳۷۶	۸/۸۷۶	۱۱/۰۷۶	۱۱/۰۷۶	۱۱/۰۷۶
ظرفیت پروپیلن (در هزار تن)	۱,۳۴۰	۱,۴۳۰	۱,۸۷۰	۱,۹۶۰	۲,۴۱۰	۲,۷۴۰	۲,۷۴۰	۲,۷۴۰
ظرفیت بنزن (در هزار تن)	۱,۰۹۰	۱,۰۹۰	۱,۰۹۰	۱,۰۹۰	۱,۳۹۰	۱,۷۷۰	۱,۷۷۰	۱,۷۷۰
ظرفیت تولون (در هزار تن)	۶۲۵	۶۲۵	۶۲۵	۶۲۵	۸۲۵	۸۲۵	۸۲۵	۸۲۵
ظرفیت بوتادین (در هزار تن)	۲۴۰	۲۴۰	۲۴۰	۲۴۰	۲۴۰	۲۴۰	۲۴۰	۲۴۰
ظرفیت استایرن (در هزار تن)	۶۹۵	۶۹۵	۶۹۵	۶۹۵	۱,۲۹۵	۱,۲۹۵	۱,۲۹۵	۱,۲۹۵
ظرفیت اکریلونیتریل-بوتادین-استایرن (در هزار تن)	۹۰	۹۰	۲۹۰	۲۹۰	۲۹۰	۲۹۰	۲۹۰	۲۹۰
ظرفیت لاستیک استایرن بوتادین (در هزار تن)	۹۰	۹۰	۹۰	۹۰	۹۰	۹۰	۹۰	۹۰
زایلنها (در هزار تن)	۱,۵۹۰	۱,۵۹۰	۱,۵۹۰	۱,۵۹۰	۱,۶۹۰	۲,۳۱۰	۲,۳۱۰	۲,۳۱۰
ظرفیت اتیل بنزن (در هزار تن)	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
ظرفیت دی اتیلن (در هزار تن)	۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	۱,۲۶۰	۱,۲۶۰	۱,۲۶۰	۱,۲۶۰
ظرفیت اتیلن گلیکول (در هزار تن)	۹۵۰	۱,۹۵۰	۱,۹۵۰	۱,۹۵۰	۱,۹۵۰	۱,۹۵۰	۱,۹۵۰	۱,۹۵۰
ظرفیت اکسید اتیلن (در هزار تن)	۸۷۰	۱,۷۷۰	۱,۷۷۰	۱,۷۷۰	۱,۷۷۰	۱,۷۷۰	۱,۷۷۰	۱,۷۷۰
ظرفیت HDPE (در هزار تن)	۱,۴۸۵	۱,۷۸۵	۱,۷۸۵	۲,۳۸۵	۲,۶۸۵	۲,۶۸۵	۲,۶۸۵	۲,۶۸۵
ظرفیت LDPE (در هزار تن)	۷۷۵	۷۷۵	۲,۰۷۵	۲,۳۷۵	۲,۳۷۵	۲,۳۷۵	۲,۳۷۵	۲,۳۷۵
ظرفیت LLDPE (در هزار تن)	۱,۰۹۵	۱,۰۹۵	۱,۳۹۵	۱,۹۹۵	۱,۹۹۵	۱,۹۹۵	۱,۹۹۵	۱,۹۹۵
ظرفیت PE (در هزار تن)	۳,۳۵۵	۳,۶۵۵	۵,۲۵۵	۶,۷۵۵	۷,۰۵۵	۷,۰۵۵	۷,۰۵۵	۷,۰۵۵
ظرفیت PP (در هزار تن)	۱,۰۴۰	۱,۰۴۰	۱,۰۴۰	۱,۰۴۰	۱,۲۹۰	۱,۲۹۰	۱,۲۹۰	۱,۲۹۰
ظرفیت وینیل استات (در هزار تن)	۳۰	۱۸۰	۱۸۰	۳۲۰	۳۲۰	۳۲۰	۳۲۰	۳۲۰
ظرفیت مونومر وینیل کلرید (در هزار تن)	۶۳۰	۶۳۰	۶۳۰	۹۳۰	۹۳۰	۹۳۰	۹۳۰	۹۳۰
ظرفیت PVC (در هزار تن)	۴۰۰	۴۰۰	۶۴۰	۶۴۰	۹۴۰	۹۴۰	۹۴۰	۹۴۰
ظرفیت PS (در هزار تن)	۲۵۰	۲۵۰	۲۵۰	۲۵۰	۲۵۰	۲۵۰	۲۵۰	۲۵۰
پلی اتیلن ترفتالات (در هزار تن)	۷۰۵	۷۰۵	۷۰۵	۴۰۵	۷۰۵	۷۰۵	۷۰۵	۷۰۵
ظرفیت متانول (در هزار تن)	۵۳۴۵	۵۳۴۵	۸۸۶۵	۱۱۵۰۵	۱۴,۷۰۵	۱۴,۷۰۵	۱۴,۷۰۵	۱۴,۷۰۵
ظرفیت آمونیاک (در هزار تن)	۴,۲۵۰	۴,۹۳۰	۴,۹۳۰	۶,۳۶۵	۶,۳۶۵	۶,۶۰۵	۶,۶۰۵	۶,۶۰۵
ظرفیت اوره (در هزار تن)	۶,۳۳۰	۷,۴۰۵	۷,۴۰۵	۱۰,۶۲۰	۱۰,۶۲۰	۱۲,۵۶۰	۱۲,۵۶۰	۱۲,۵۶۰

«پیش بینی های اقتصاد کلان»

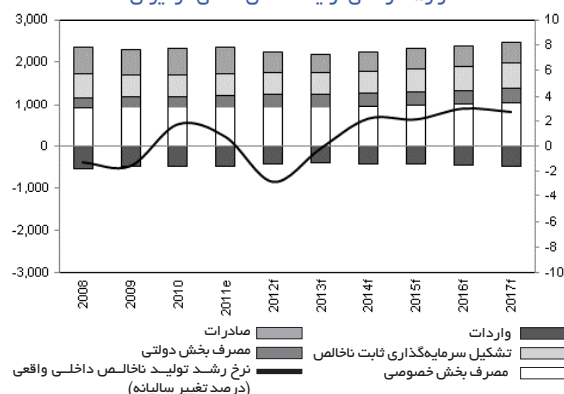
❖ تحلیل اقتصادی

اعتقاد بر این است رشد اقتصاد ایران ۳/۱ درصد در سال ۲۰۱۲ و ۰/۸ درصد در سال ۲۰۱۳ کاهش یافته و خواهد یافت که بیشتر به دلیل تشدید تحریم ها در زمینه ی هیدروکربن ها و صنایع مالی است و با توجه به اینکه تحریم ها در زمان کوتاهی برچیده نخواهند شد در میان مدت اقتصاد ایران به همین ترتیب با کاهش رشد روبرو خواهد بود.

پیش بینی ها حاکی از آن است که در سال ۲۰۱۲ و ۲۰۱۳ به ترتیب اقتصاد ایران شاهد کاهشی ۳/۱ درصدی و ۰/۸ درصدی خواهد بود که بیش از ۰/۷ درصد سال ۲۰۱۱ خواهد بود. تحریم های اتحادیه ی اروپا و ایالات متحده در بخش هیدروکربن، صادرات را کاهش خواهد داد و تحریم های صنایع مالی هم سرمایه گذاری را کاهش داده و شاخه های بازرگانی را ضعیف خواهد کرد. به علاوه تورم رو به رشد و کاهش ارزش ریال مصرف داخلی را هم کاهش خواهد داد. با وجود آن که رشد در سال ۲۰۱۴ مثبت خواهد شد، متوسط رشد تولید ناخالص داخلی در دوره ی ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۷ تنها دو درصد افزایش خواهد یافت، زیرا به نظر می رسد تحریم ها در آینده ی نزدیک برداشته نشوند.

سقوط شدید

اجزای تشکیل دهنده تولید ناخالص داخلی
و رشد واقعی تولید ناخالص داخلی در ایران



❖ دورنمای مصرف خصوصی^۱

قدرت خرید ایرانی ها در چند ماه اخیر بسیار کاهش یافته است. تورم قیمت مصرف کننده که در ماه آوریل بر مبنای آمار رسمی سالانه ۲۳/۹ درصد بود بنا به گزارشات به ۴۵/۰ تا ۷۰/۰ درصد افزایش یافته و در نتیجه خرید مایحتاج ضروری زندگی هم سخت تر و سخت تر شده است. به علاوه با کاهش بی سابقه ی ارزش ریال به حد ۳۷۵۰۰ ریال در برابر هر دلار امریکا در بازار آزاد در دوم اکتبر (از ۲۴۶۰۰ ریال در برابر هر دلار در هفته ی پیش از آن)، واردات کمتری در دسترس قرار گرفته و تقاضای داخلی هم از میان رفته است. در نهایت با وجود آن که نرخ رسمی بیکاری ۱۲/۹ درصد در فصل اول سال ۲۰۱۲ بوده، بنا به گزارشات این مقدار حداقل ۲۰ درصد است و بین ۵۰۰ هزار تا ۸۰۰ هزار نفر ایرانی در سال گذشته کارشان را از دست داده اند. با توجه به اینکه قرار نیست تحریم های اثرگذار بر تورم و کاهش ارزش ریال برچیده شوند، در سال ۲۰۱۳ هم مصرف مردم پایین تر خواهد آمد. براساس پیش بینی ها مصرف که در سال ۲۰۱۲ نیم درصد کاهش داشته در سال ۲۰۱۳ هم دو درصد کاهش خواهد داشت.

❖ دورنمای سرمایه گذاری ثابت

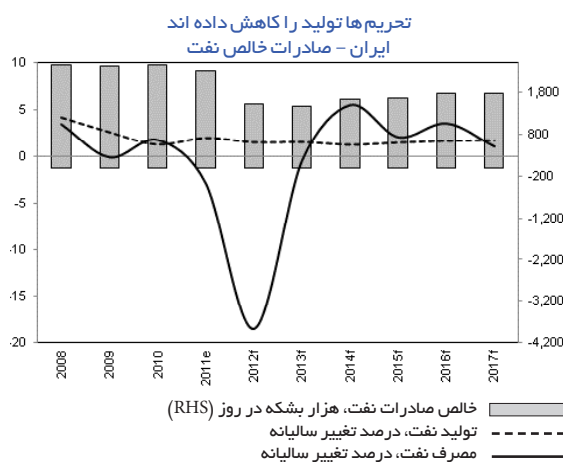
در سال های پیش رو تولید سرمایه ثابت ناخالص به میزان کمی باقی خواهد ماند. در نتیجه ی تحریم های بین المللی، سرمایه گذاری مستقیم خارجی که در سال ۲۰۱۱ به میزان ۱۳/۸ درصد افزایش داشت به شدت کاهش یافته و تنها روسیه و چین حضورشان را در صحنه اقتصاد ایران حفظ کرده اند. در نتیجه پیش بینی می شود رشد واقعی بخش ساخت و ساز در ایران به ترتیب در سال های ۲۰۱۲ و ۲۰۱۳، ۵ و ۳ درصد کاهش یابد. با توجه به درگیر بودن کشور با مدرن سازی زیرساخت ها، تعدادی از پروژه ها به کارشان ادامه خواهند داد

1. Private consumption



طبق برآوردهای آژانس بین‌المللی انرژی، صادرات نفت (که ۸۵ درصد کل صادرات ایران در سال ۲۰۱۰ را شامل می‌شد) در ماه آگوست به یک میلیون بشکه در روز رسید که ۵۶ درصد کمتر از آگوست سال پیش بوده است. با افزوده شدن یک تحریم دیگر در اول جولای از طرف اتحادیه اروپا برای واردات نفت از ایران، صادرات نفت ایران با شدت بیشتری کاهش داشته و بین ماه‌های ژوئن و آگوست ۴۲/۵ درصد کاهش یافته است. در نتیجه پیش‌بینی می‌شود صادرات نفت ایران در سال‌های ۲۰۱۲ و ۲۰۱۳ به ترتیب ۳۲/۲ درصد و ۲/۹ درصد کاهش یابد. صادرات غیرنفتی کمتر از صادرات نفتی کاهش خواهند یافت.

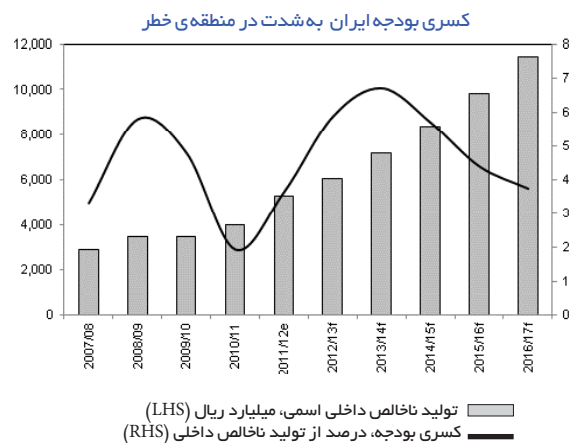
با وجود آن که تحریم‌های بین‌المللی فعالیت‌های بانکداری و معاملات مالی را سخت کرده است، کاهش ارزش ریال، صادرات ایران را ارزان‌تر از گذشته خواهد کرد. در نتیجه پیش‌بینی می‌شود برخی صادرات به ویژه با کشورهای که روابط دوستانه‌ای با ایران دارند، نظیر روسیه، چین و هند ادامه یابند. همچنین پیش‌بینی می‌شود کل صادرات در سال‌های ۲۰۱۲ و ۲۰۱۳ به ترتیب ۲۲ و ۷ درصد کاهش یابد.



واردات ایران هم با مشکلات زیادی مواجه شده است. درصد بالایی از تجار به دلیل کاهش شدید ارزش ریال، واردات را قطع کرده‌اند. به علاوه تحریم‌ها بر بخش مالی کشور اثر خود را گذاشته و باعث شده‌اند پرداخت برای کالاها به سختی صورت گیرد.

در همین زمینه شرکت فرانسوی پژو سیتروئن از اوایل امسال، ارسال قطعات خودرو به ایران را به دلیل مشکلات انتقال پول قطع کرده است. به دلیل نیازهای وارداتی کشور، دولت راه‌هایی را یافته تا کالاهای ضروری را وارد کند. برای مثال سازمان آرد و گندم دولتی در ماه سپتامبر حدود یک میلیون تن آرد گندم خریداری کرده است و هزینه آن را با واحدهای پولی غیر از دلار (نظیر یورو و ین) پرداخته است. همچنین طبق گفته شرکت روچی سوپا (شرکت اصلی

و ۸۵۰۰ کیلومتر راه آهن کشور که در دست ساخت است و همچنین ساخت کارخانه‌ای ۶۶ میلیون دلاری جهت صنعت پتروشیمی در استان کردستان به نوعی ادامه خواهند یافت. اما طبق پیش‌بینی‌ها تولید سرمایه ثابت ناخالص در سال ۲۰۱۲ ۱/۵ و در سال ۲۰۱۳، ۲ درصد کاهش خواهد داشت.

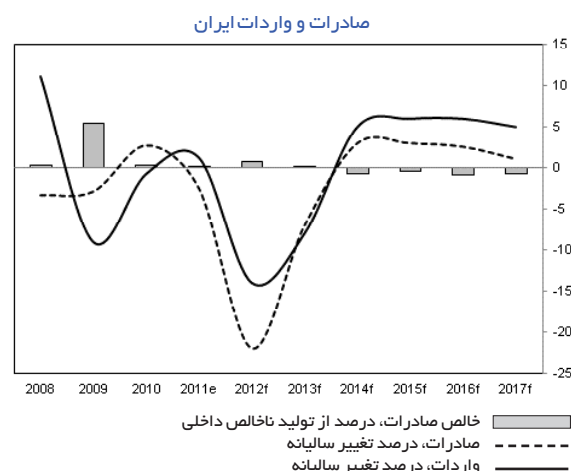


❖ دورنمای هزینه‌های دولت

مصرف دولت با توجه به کسری بودجه شدید به شدت کاهش یافته و در سال مالی ۲۰۱۲-۲۰۱۳ و ۲۰۱۳-۲۰۱۴ به ترتیب ۷/۵ درصد و ۷/۹ درصد تولید ناخالص داخلی را شامل خواهد شد. دولت با توجه به انتخابات پیش رو در ژوئن ۲۰۱۳ به دلیل جلب توجه مردم برای شرکت در انتخابات قطعاً در بخش‌های خدمات و بهداشت همچنان هزینه خواهد کرد. در نتیجه به نظر می‌رسد مصرف دولتی در سال‌های ۲۰۱۲ و ۲۰۱۳ به ترتیب ۴ و ۱ درصد افزایش خواهد داشت.

❖ صادرات خالص

در سال‌های پیش رو به دلیل فشار تحریم‌ها بر صادرات نفت، وضعیت تجارت خارجی کشور بدتر از قبل خواهد شد. با وجود این که در سال‌های ۲۰۱۲ و ۲۰۱۳ موقعیت صادرات خالص کشور در منطقه خطر باقی ماند، پیش‌بینی می‌شود از سال ۲۰۱۴ به بعد وارد منطقه کم خطرتر شود.



صادرات سویای هند) در سال مالی ۲۰۱۲-۲۰۱۳ میزان خرید سویای ایران ۶۰ درصد افزایش خواهد داشت و مبلغ قرارداد به روپیه پرداخت خواهد شد. در نتیجه پیش‌بینی

می‌شود کل واردات در سال‌های ۲۰۱۲ و ۲۰۱۳ به ترتیب ۱۶ و ۱۱ درصد کاهش یابند که به اندازه‌ای نیست که سقوط صادرات را جبران کند.

گزارش وضعیت اقتصاد ایران						
پیش‌بینی ۲۰۱۶	پیش‌بینی ۲۰۱۵	پیش‌بینی ۲۰۱۴	پیش‌بینی ۲۰۱۳	پیش‌بینی ۲۰۱۲	برآورد ۲۰۱۱	
۱۵,۷۲۵,۸۸۳/۷۰	۱۳,۴۹۰,۴۰۲/۳۰	۱۱,۴۳۳,۰۹۷/۴۰	۹,۶۴۲,۵۸۴/۲۰	۶,۹۰۹,۲۷۰/۵۰	۵,۲۶۸,۴۴۱/۲۰	تولید ناخالص داخلی اسمی (میلیارد ریال)
۱,۳۶۲/۲۰	۱,۰۵۰/۷۰	۸۰۲/۲	۵۷۵/۱	۵۲۷/۴	۴۹۴/۷	تولید ناخالص داخلی اسمی (میلیارد دلار)
۳	۲/۲	۲/۲	-۰/۸	-۳/۱	۰/۷	رشد تولید ناخالص داخلی واقعی
۱۷,۳۲۷	۱۳,۴۹۹	۱۰,۳۹۴	۷,۵۲۷	۶,۹۷۶	۶,۶۱۴	سرانه تولید ناخالص داخلی (دلار)
۷۸/۶	۷۷/۹	۷۷/۲	۷۶/۴	۷۵/۶	۷۴/۸	جمعیت (میلیون نفر)

شروع سال از ماه مارس است



«رتبه بندی ریسک / بازده صنعت»

❖ رتبه بندی ریسک / بازده پتروشیمی در منطقه

تغییر رتبه بندی ریسک / بازده (RRR) برای منطقه خاورمیانه و آفریقا منجر به تعیین مکان کشورها در جداول رتبه بندی منطقه ای شده است. در کل، گرایش ریسک منطقه بهتر شده و فاکتورهای ریسک مربوط به پتروشیمی و دورنمای کلی وضعیت کشورهای منطقه هم در این زمینه بهبود یافته است. با این حال در این مورد برخی کشورهای منطقه برنده و برخی بازنده بوده اند. امتیاز کشورهای نظیر قطر، رژیم صهیونیستی، مصر و نیجریه بهبود یافته و امتیاز امارات متحده عربی، کویت، آفریقای جنوبی و الجزایر کاهش یافته است.

نزدیکی رتبه کشورهای حاشیه خلیج فارس حاکی از آن است که تغییرات جزئی فصلی اثر زیادی بر رتبه بندی منطقه ای هر کشور خواهد داشت. این تغییرات بازار محورند و الگوی قابل تشخیصی ندارند، هر چند ابهامات سیاسی ناشی از بهار عربی و عدم ثبات اقتصادی ناشی از بحران اقتصادی منطقه یورو می تواند در ماه های پیش رو اثر منفی روی بهبود رتبه ها داشته باشد.

❖ چکیده یافته های اساسی رتبه بندی ریسک / بازده پتروشیمی خاورمیانه

• بازارهای غنی از هیدروکربن های خلیج فارس به دلیل اهمیت بالای آن ها در ظرفیت پتروشیمی بخش های بالایی ماتریس رتبه بندی را اشغال کرده اند.

• بازارهای آفریقا هم اندکی پیشرفت خواهند داشت که البته هنوز فاصله این کشورها با تولیدکننده های اصلی منطقه خاورمیانه زیاد است. به ویژه به دلیل اینکه سرمایه گذاری در آفریقا به خاطر سیاست های نابخردانه و مشکلات محیطی محدود است. بنابراین صنایع پتروشیمی آفریقا در پایین جدول قرار می گیرند.

• قطر و کویت مکان سوم و چهارم را به خود اختصاص داده اند که بیشتر به خاطر تغییر نسبتاً ناچیز امتیازهای

ریسک آن ها است.

• با وجود آن که تغییرات امتیازهای بازدهی نتیجه مستقیم پویایی های اقتصاد کلان است، امتیازهای ریسک بیشتر به خاطر توسعه ی سیاسی در این منطقه بسیار بی ثبات است.

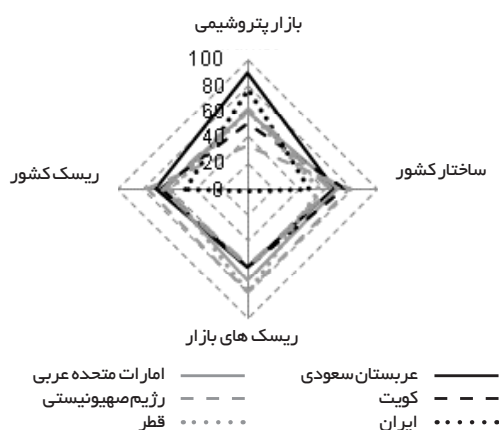
• عربستان سعودی همانند گذشته با اختلاف فراوان مقام اول منطقه را داراست که ناشی از ظرفیت بی رقیب و چشم انداز رشد بالایش است، اما امارات متحده عربی از نظر نرخ پیشرفت اول است.

• مصر و نیجریه در پایین جدول هستند، اما پتانسیل کافی برای رشد را دارند و ممکن است با توجه به برنامه های جاری در میان مدت بتوانند رشد کنند. تصویب قانون اساسی مصر، امتیاز مصر را بالاتر برده، زیرا سیاست گذاری ها را شفاف تر کرده است. در عین حال نیجریه پیشرفت هایی را در بخش تولید شاهد بوده است.

• امتیاز آفریقای جنوبی به دلیل مشکلات اتحادیه کارگران و مشکلات تأمین نیروی برق مورد نیاز باعث تقلیل تولید کارخانه ها شده، کاهش یافته است.

• تأخیرها موجب اعمال فشار بر صنعت پتروشیمی الجزایر شده و امتیاز این کشور را کاهش داده است.

کشورهای بالای جدول در منطقه خاورمیانه
رتبه بندی های ریسک / بازده پتروشیمی خاورمیانه



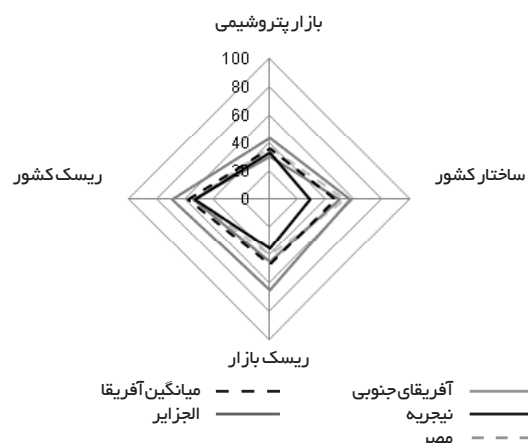
❖ با بلوغ کشورهای خلیج فارس، کشورهای آفریقا هم کم کم پیشرفت خود را آغاز می کنند

تولیدکننده های بزرگ پتروشیمی در خلیج فارس در زمینه تولید مواد پایه ی شیمیایی به حداکثر پتانسیل خود نزدیک شده اند، در نتیجه امتیازهای بازارهای این منطقه خیلی بیش از سطح کنونی آن ها نخواهد شد. با این وجود کشور ایران در هر دو زمینه ی تجاری و سرمایه گذاری به دلیل تأخیر در زمینه ی تکمیل برخی پروژه ها امتیاز خوبی ندارد. در منطقه ی خلیج فارس انگیزه ی اصلی با تنوع محصولات حاصل خواهد شد. در حال حاضر توجهات به سمت سرمایه گذاری در آفریقا است، زیرا در آنجا پتانسیل بالایی به دلیل قیمت مناسب ذخایر نفتا و اتان وجود دارد. با این وجود به دلیل مشکلات منطقه آفریقا (از جمله نبود زیرساخت مناسب و وجود قوانین غیرشفاف) رشد متناسب با تقاضا را شاهد نخواهیم بود. بازارهای آفریقا پایین جدول رتبه بندی را اشغال خواهند کرد و بالا رفتن ظرفیت بیشتر در زمینه ی تولید اوره و آمونیاک برای مصرف داخلی و صادرات خواهد بود.

❖ بهار عربی مشکلات خود را به همراه داشته است

مخاطرات سیاسی به ویژه با بروز تنش های ناشی از بهار عربی در منطقه بیشتر شده است. ایران در کشورهای حاشیه ی خلیج فارس یک استثناست زیرا با وجود اینکه -بعد از عربستان سعودی- دومین کشور بزرگ از نظر ظرفیت پتروشیمی است به دلیل محیط پر مخاطره اش (از نظر اقتصادی) امتیاز مناسبی ندارد. اگر شرایط سیاسی موجود در منطقه خاورمیانه تغییر کند تحلیلگران و امتیاز دهنده های ما بایستی نظام رتبه بندی را اصلاح کنند. این ضرورت تا حدی در امتیازهای نسبتاً پایین سطح ریسک در کشورهایی نظیر مصر و الجزایر احساس می شود، زیرا امتیازهای ریسک ما در کوتاه مدت با توجه به ثبات ظاهری این کشورها داده شده بود.

مشکلات زیرساختی باعث پایین بودن امتیاز کشورهای آفریقا شده است
رتبه بندی ریسک/ بازده پتروشیمی آفریقا



❖ چارچوب قوانین هستند که موجب ریسک می شوند

محدودیت های سرمایه هم باعث پایین آمدن امتیازهای خاورمیانه و آفریقا مخصوصاً در کشورهای آفریقایی پایین صحرای آفریقا شده اند. در این کشورها به دلیل کمبود سرمایه دولت ها معمولاً متوجه قابلیت های خود برای توسعه ظرفیت تولید نمی شوند و یا امکان آن را نمی یابند. ریسک بازار و بازگشت سرمایه هم به چارچوب قوانین وابسته هستند. با وجود آن که بازارهای اصلی منطقه در سال ۲۰۱۲ رشد تولید ناخالص داخلی ثابتی داشته اند، مشکلات اقتصاد خارجی به همراه مقررات دست و پاگیر و نبود سرمایه باعث تأخیر در پروژه ها یا لغو آن ها شده است.

وجود رقابت در صنعت پتروشیمی خاورمیانه نقش بزرگی در شکل دهی به امتیازهای ریسک داشته است. در نتیجه ۴۱/۲ فاصله بین کشورهای بالا و پایین منطقه خاورمیانه و آفریقا وجود دارد و سرمایه گذاران با درجات مختلف ریسک پذیری توانسته اند درآمدهایی کسب کنند.

❖ درجه بندی ریسک / بازده صنعت

در این فصل ایران، با امتیاز ۵۶/۹ مقام ششم رتبه بندی پتروشیمی خاورمیانه و آفریقا را کسب کرد که مشابه رتبه اش در فصل قبل بوده است و امتیاز ریسک آن هم همچنان پایین بود. امتیاز ایران ۰/۹ پایین تر از رژیم صهیونیستی و ۱/۷ بالاتر از آفریقای جنوبی است. با وجود محیط بسیار نامناسب، امتیاز ایران به دلیل افزایش ظرفیت تولید مواد شیمیایی جدید پایین نیامده است. با این وجود تحریم ها و بحران های اقتصادی این پیامد را خواهند داشت که بیشتر ظرفیت های تولید افزایش پیدا کرده در آینده بی استفاده باقی خواهند ماند.

در زمینه ی بازگشت سرمایه، از یک طرف قوانین نامناسب و محیط پرریسک برای سرمایه گذاری در ایران موجود است و از طرفی هم ذخایر فراوان هیدروکربن. برای اینکه امتیاز و رتبه بندی ایران بهتر شود بایستی فضای سیاسی آن اصلاح شود و قوانین بهتر و مناسب تری هم تدوین و اجرا گردد که البته تحقق آن در کوتاه مدت یا میان مدت پیش بینی نمی شود.

ایران از نظر فاکتورهایی نظیر زیرساخت های مالی و بوروکراسی زائد اداری جهت تجارت، ضعیف ترین کشور منطقه است و این مورد امتیاز بازده این کشور را کاهش می دهد. در مورد ریسک های مربوط به پتروشیمی، نه تنها در زمینه محیط تجاری مشکلاتی دارد، بلکه مخاطرات سیاسی، اداری و مالی هم در سرمایه گذاری بلندمدت تأثیر خواهد داشت. بزرگترین بانک های ایران تحریم شده اند و در عین حال تعرفه های گمرکی بالا بوده و کنترل شدیدی هم بر قیمت ها وجود دارد.



ایران اخذ فناوری‌های روز و جذب سرمایه‌گذاران را به دلیل تحریم‌های فزاینده مشکل‌تر از قبل می‌بیند. شرکت‌های بین‌المللی ارائه دهنده تجهیزات، تجهیزات خود را به ایران ارسال نمی‌کنند تا بتوانند معاملات تجاری خود را با آمریکا حفظ کنند. همچنین پیچیدگی جذب سرمایه از خارج از کشور به دلیل تحریم‌ها باعث خودداری بانک‌های بزرگ جهان از سرمایه‌گذاری در ایران شده است. تحریم‌ها امکان انجام معاملات با شرکت‌های اروپایی را هم از بین برده، زیرا این شرکت‌ها اصرار دارند مجوزهای قراردادهای کمیسیون اروپا دریافت شود.

به دلیل اثرات تحریم‌ها انگیزه‌ای برای سرمایه‌گذاران وجود ندارد و اعتراضات کارگران بدلیل عدم دریافت حقوق خود، مشکلات فنی ماشین‌ها و ابزارآلات، احاطه شرکت ملی نفت بر بخش پتروشیمی و تنظیم شدید قیمت‌های بازار که سوددهی را با مشکل روبرو نموده، همه و همه باعث رکود بخش صنعت شده‌اند. پروژه‌های پتروشیمی به دلیل نبود نیروی متخصص، سرمایه‌ی مالی و نبود قدرت رقابت با محصولات کشورهای خارجی به محاق رفته‌اند. به علاوه تحریم‌های بین‌المللی اثرات مخربی بر پروژه‌های موجود دارند و شرکت‌های تولیدکننده به سختی امکان ورود به صحنه‌ی بین‌المللی را می‌یابند.

درجه بندی ریسک / بازده پتروشیمی منطقه خاورمیانه و آفریقا

رتبه کلی	محدودیت های ریسک بالقوه				محدودیت های بازده بالقوه			رتبه
	رتبه پتروشیمی ها	ریسک ها	ریسک کشور	ریسک بازار	محدودیت	ساختار کشور	بازار پتروشیمی	
۱	۷۷/۷	۶۷/۵	۷۰/۶	۶۰	۸۲	۶۷/۲	۹۰	عربستان سعودی
۲	۶۴	۶۵/۹	۶۴/۲	۷۰	۶۳/۲	۶۹/۱	۶۰	امارات متحده عربی
۳	۶۰/۶	۶۵/۹	۵۹/۹	۸۰	۵۸/۴	۵۵/۴	۶۰	قطر
۴	۶۰/۵	۶۴/۸	۶۶/۹	۸۰	۵۸/۷	۷۴/۹	۵۰	کویت
۵	۵۷/۸	۷۷/۸	۷۶/۸	۸۰	۴۹/۲	۷۸/۸	۳۳/۳	رژیم صهیونیستی
۶	۵۶/۹	۳۴/۴	۴۸/۳	۲۰/۵	۶۶/۵	۴۷/۶	۷۶/۷	ایران
۷	۵۴/۲	۶۸/۱	۶۹/۵	۶۵	۴۸/۳	۵۷/۴	۴۳/۳	آفریقای جنوبی
۸	۴۸/۷	۶۲/۳	۵۶/۹	۷۵	۴۲/۸	۴۸	۴۰	ترکیه
۹	۴۴/۷	۴۹/۳	۵۳/۳	۴۰	۴۲/۷	۵۳/۸	۳۶/۷	مصر
۱۰	۴۰/۶	۴۹/۵	۵۳/۶	۴۵	۳۶/۹	۴۹/۶	۳۰	الجزایر
۱۱	۳۶/۵	۴۷/۴	۵۲/۷	۳۵	۳۱/۸	۲۹/۱	۳۳/۳	نیجریه

«مروری بر بازار»

ایران مدعی است دومین تولیدکننده پتروشیمی خاورمیانه است و ۲۷ درصد تولیدات پتروشیمی منطقه را به عهده دارد. در این زمینه عربستان ۵۰ درصد سهم بازار را در این منطقه در اختیار دارد. قرار است تا سال ۲۰۱۵ سهم ایران به ۳۶ درصد برسد و در آن زمان امید می‌رود ۴۷ پروژه پتروشیمی در خلال برنامه پنج ساله پنجم تکمیل شده باشند تا بتوان از طریق آن ۴۳ میلیون تن بر روی ظرفیت و ۲۸ درصد بر کل ظرفیت اضافه شده در منطقه افزود.

صنعت پتروشیمی ایران ۸۱ شرکت دارد که از آن میان ۵۱ شرکت در بخش خصوصی فعال هستند (در واقع با سرمایه‌ای که توسط دولت کنترل می‌شود). خصوصی‌سازی بخش‌های وابسته به شرکت ملی نفت ایران (NPC) باعث ورود ۱۹ شرکت دیگر در مالکیت بخش خصوصی شده است. قواعدی هم تنظیم شده که مطابق آن‌ها شرکت نفت حق مشارکت بیش از ۲۰ درصدی در هیچ قراردادی را ندارد.

شرکت ملی نفت کلاً در اختیار دولت است و مسئول توسعه و عملکرد بخش پتروشیمی کشور هم همین شرکت است. زیرا دومین شرکت بزرگ تولیدکننده و صادرکننده مواد پتروشیمی بعد از شرکت عربستانی سابیک (Saudi Basic Industries Corporation) در منطقه محسوب می‌شود. NPC می‌خواهد در سال ۲۰۲۴ بزرگترین تولیدکننده پتروشیمی خاورمیانه و قبل از سابیک باشد. البته موانعی مانند تحریم‌های بین‌المللی باعث بروز چند دستگی در شرکت نفت شده است. هزینه‌های ساخت و ساز هم بالاست و پروژه‌های پتروشیمی به دلیل عدم توانایی در جذب سرمایه‌گذاران و جذب متخصصان با مشکلات دست و پنجه نرم می‌کنند. این فاکتورها باعث تأخیرهای هزینه‌بر و طولانی شده است که به نوبه خود سرمایه‌گذاران آینده را

با مخاطرات کاری روبرو می‌کند.

برنامه‌های سرمایه‌گذاری در بخش پتروشیمی در خلال برنامه پنج ساله جاری (سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۵) مستلزم ساخت ۳۰ کارخانه با ظرفیت کلی ۳۷ میلیون تن می‌باشند. در میان این کارخانه‌ها مجتمع‌های اولفین ۱۵، ۱۶ و ۱۷ هم باید تکمیل شوند و هشت کارخانه‌ی تولید متانول در مقادیر زیاد و کارخانه‌هایی برای تولید اوره و آمونیاک هم باید ساخته شوند. برای پشتیبانی از این رشد دولت پنج منطقه‌ی ویژه اقتصادی به وجود آورده است: چابهار در ساحل خلیج فارس، جزیره قشم در نزدیک بندرعباس، جزیره‌ی کیش و لاوان در سواحل جنوبی ایران و پارس شمالی (در شمال عسلویه). این مناطق در کنار مناطق آزاد عسلویه و مجتمع پتروشیمی ماهشهر در بندر امام خمینی قرار می‌گیرند. بخش‌هایی که به آن‌ها اشاره شد برای پردازش و تبدیل کردن مواد پتروشیمی به پلاستیک به کار می‌روند و روش کاری هر کدام هم متفاوت است.

ایران قصد دارد حدود ۲۰ میلیارد دلار برای توسعه قطب چابهار (اولین منطقه‌ی ویژه و جدید اقتصادی) صرف کند. پنج پروژه متانول، یک مجتمع تولید اوره و آمونیاک و مجتمع‌های ۱۸ و ۱۹ اولفین قرار است در چابهار تکمیل شوند. با این اقدامات، امکان دسترسی روزانه به ۲۰ میلیون متر مکعب گاز طبیعی در روز و ۳/۶ میلیون تن اتان در هر سال از میدان گازی پارس جنوبی نزدیک عسلویه (در امتداد ۸۰۰ کیلومتر لوله‌کشی که قرار است در سال ۲۰۱۵ انجام شود) فراهم خواهد شد. باید به این موارد، دو کراکر که ظرفیت هر کدام یک میلیون تن اتیلن باشد را افزود.

ایران برای تنوع محصولات خود سعی دارد پلی پروپیلن را هم از طریق راه‌اندازی واحدهای پروپان دهیدروژن و



در اختیار نداشتن فناوری و مهارت کافی منجر به تأخیر در پیاده‌سازی پروژه‌ها شده است. تأخیر در تکمیل پروژه‌ها اثر زنجیرواری بر صنعت پتروشیمی دارد و پروژه‌های در دست انجام را هم ماه‌ها یا سال‌ها به عقب انداخته است. نبود اتیلن کافی به عنوان ماده اولیه اعتماد سرمایه‌گذاران خارجی را کاهش داده است. در نتیجه سرمایه، فناوری و تخصص مناسب در دسترس نیست.

در بلندمدت نرخ‌های عملیاتی تنها با تنوع بازار بالا خواهند رفت. تنوع بازار به دلیل تحریم‌های اعمال شده توسط آمریکا و سازمان ملل شدیداً محدود شده است. آسیا و به ویژه چین ۳۷ درصد صادرات به ایران را دارند، در حالی که خاورمیانه ۲۵ درصد، جنوب آسیا ۱۸ درصد و اروپا ۱۱ درصد صادرات ایران را به خود اختصاص می‌دهند. وابستگی به بازار چین می‌تواند مشکلاتی را برای تولیدکننده‌های پتروشیمی ایران به وجود آورد. رشد بازار مخصوصاً در بخش‌های الکترونیکی و اتوماتیک پتروشیمی به دلیل فقدان سرمایه بسیار کند است. حتی با رشد سریع صادرات هم به دلیل مصرف داخلی قابل انتظار تعدیل شده در میان مدت، کارخانه‌های پلیمر با مقداری کمتر از ظرفیت خود کار خواهند کرد. البته تولیدکننده‌های ایرانی اظهار می‌کنند به دلیل مشکلات فنی، کارخانه‌ها با حداکثر ظرفیت کار نمی‌کنند.

مبدل‌های متانول به پروپیلن تولید کند. همچنین قرار است ظرفیت پالایشگاه هم افزایش یابد. شرکت مهر پتروکیمیا (Mehr Petrokimia) قصد دارد تأسیسات تولید پروپان دهیدروژن را با گنجایش انتقال ۲۰۰ هزار تن به کارخانه‌ای ۲۰۰ هزار تنی در عسلویه منتقل کند. تکمیل این پروژه برای سال ۲۰۱۵ پیش‌بینی شده است.

صنعت پتروشیمی ایران چند نقطه اتکا دارد. نقاط اتکاء اصلی، دسترسی آسان به گاز و بازار داخلی بزرگ هستند. زنجیره پتروشیمی ایران متنوع است، نیروی کار کاملاً ماهر داشته و نسبتاً ارزان است. با این وجود سیاست‌های ملی گرایانه‌ی رئیس‌جمهور فعلی ایران بنا را به جای حمایت از سرمایه‌گذاران خارجی بر حمایت از کارخانه‌های داخلی گذاشت.

تحریم سیاسی ایران که با ادامه برنامه‌ی هسته‌ای بیشتر و بیشتر شده است باعث کاهش قرارداد بانک‌ها و سرمایه‌گذاران خارجی با کشور ایران شده است و در نتیجه فناوری مناسب و سرمایه کافی برای پروژه‌ها موجود نیست. سرمایه‌گذارانی که با آمریکا هم معامله می‌کنند به دلیل هشدارهای آمریکا نسبت به رعایت تحریم‌ها در معامله با ایران احتیاط می‌کنند. سرمایه‌گذاران آسیایی که روابط تجاری کمتری با بازارهای آمریکا دارند یا اصلاً معامله‌ای با آمریکا ندارند، روابط بهتری با ایران دارند.

ظرفیت کراکر ایران در دوره‌ی ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۷ (به هزار تن)

پیش‌بینی ۲۰۱۷	پیش‌بینی ۲۰۱۶	پیش‌بینی ۲۰۱۵	پیش‌بینی ۲۰۱۴	پیش‌بینی ۲۰۱۳	برآورد ۲۰۱۲	۲۰۱۱	۲۰۱۰	
۳۲۰	۳۲۰	۳۲۰	۳۲۰	۳۲۰	۳۲۰	۳۲۰	۳۲۰	پتروشیمی اراک
۱۳۶	۱۳۶	۱۳۶	۱۳۶	۱۳۶	۱۳۶	۱۳۶	۱۳۶	پتروشیمی تبریز
۵۰۰	۵۰۰	۵۰۰	۵۰۰	۵۰۰	۵۰۰	۵۰۰	۵۰۰	پتروشیمی بندر امام
۵۲۰	۵۲۰	۵۲۰	۵۲۰	۵۲۰	۵۲۰	۵۲۰	۵۲۰	پتروشیمی امیرکبیر (اولفین ۶)
۱,۱۰۰	۱,۱۰۰	۱,۱۰۰	۱,۱۰۰	۱,۱۰۰	۱,۱۰۰	۱,۱۰۰	۱,۱۰۰	پتروشیمی مارون (اولفین ۷)
۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	آریا ساسول (اولفین ۹)
۱,۳۰۰	۱,۳۰۰	۱,۳۰۰	۱,۳۰۰	۱,۳۰۰	۱,۳۰۰	۱,۳۰۰	۱,۳۰۰	پتروشیمی جم (اولفین ۱۰)
۵۰۰	۵۰۰	۵۰۰	۵۰۰	-	-	-	-	پتروشیمی ایلام (اولفین ۱۳)
۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	۵۰۰	۵۰۰	۵۰۰	جزیره خارک
۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	-	-	پتروشیمی اروند (اولفین ۸)
-	۲,۰۰۰	۲,۰۰۰	۲,۰۰۰	۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	-	پتروشیمی کاویان (اولفین ۱۱)
۵۰۰	۵۰۰	۵۰۰	۵۰۰	۵۰۰	۵۰۰	-	-	پتروشیمی مروارید
۱,۲۰۰	۱,۲۰۰	۱,۲۰۰	-	-	-	-	-	خلیج فارس عسلویه (اولفین ۱۲)
۱۱,۰۷۶	۱۱,۰۷۶	۱۱,۰۷۶	۸,۸۷۶	۸,۳۷۶	۷,۸۷۶	۵,۳۷۶	۵,۳۷۶	مجموع



«روندهای صنعت و توسعه پتروشیمی»

سرمایه از شرکت‌های بزرگ خارجی، در دستیابی شرکت ملی نفت به اهداف اعلام شده تردید وجود دارد. موفقیت در تحصیل اهداف بلندپروازانه دولت به فاکتورهای وابسته به هم بستگی دارد: توان اقتصاد داخلی، روابط سیاسی و تجاری ایران و افزایش ظرفیت.

قرار است تعدادی از پروژه‌ها پیش از سال ۲۰۱۶ تکمیل شوند. دولت پیش از این اعلام داشته چهاردهمین مجتمع اولفین در فیروزآباد ساخته خواهد شد که ظرفیت آن یک میلیون تن است؛ همچنین پانزدهمین مجتمع اولفین هم قرار است در گناوه و با ظرفیت ۵۰۰ هزار تن ایتیلن ساخته شود. هفدهمین مجتمع اولفین در دهلران واقع در استان ایلام و به وسیله‌ی شرکت پتروشیمی دهلران ساخته خواهد شد و کراکری با سوخت ترکیبی با ظرفیت ۶۰۷ هزار تن ایتیلن خواهد داشت. انتظار می‌رود تکمیل این پروژه در سال ۲۰۱۴-۲۰۱۵ انجام گیرد. شانزدهمین مجتمع اولفین و متانول هم در حال حاضر توسط شرکت پتروشیمی بوشهر به عنوان بخشی از فاز دو منطقه‌ی ویژه اقتصادی پارس در عسلویه در حال ساخت است و ظرفیت آن هم یک میلیون تن ایتیلن و ۱/۶۵ میلیون تن متانول می‌باشد. این پروژه در سال ۲۰۱۴ تکمیل خواهد شد. با این وجود دوازدهمین مجتمع اولفین به تعویق افتاده است و این مورد می‌تواند بر تاریخ تکمیل تعدادی از کارخانه‌ها و مجتمع‌های پتروشیمی مؤثر باشد.

متانول بخش مهمی از توسعه‌ی پتروشیمی ایران را به خود اختصاص داده است. ظرفیت تولید متانول کشور در حال حاضر ۵/۳ میلیون تن است و قرار است هشت کارخانه‌ی جدید متانول هم تا سال ۲۰۱۵ تأسیس شوند که ظرفیت هر کدام ۱/۶۵ میلیون تن می‌باشد. با وجود آن که شرکت ساسول آفریقای جنوبی اعلام کرده به دلیل تحریم‌ها سرمایه‌گذاری جدیدی در مورد متانول در ایران

بخش پتروشیمی صادرات محور ایران با توجه به اینکه تحریم‌ها عمده‌تاً تجارت خارجی ایران را با مشکلات مواجه کرده است آینده‌ای مبهم دارد. تحریم‌های مالی اتحادیه‌ی اروپا باعث شده بیمه‌گران تمایلی به بیمه کردن بارهای ایران نداشته باشند. لندن مرکز جهانی بیمه‌گران بارهای کشتی‌هاست و با توجه به اینکه انگلستان یکی از کشورهای اتحادیه اروپاست، صادرات پتروشیمی ایران به سختی قادر به یافتن بیمه‌گر خواهد بود. همچنین حمل‌کننده‌ها هم دوست ندارند در معاملاتی دخیل شوند که نارضایتی شرکت‌های بزرگ نفتی را در پی داشته باشد.

برنامه دولت ایران ساخت پنج قطب پتروشیمی تا سال ۲۰۲۰ است که طبق اعلام شرکت ملی نفت در سال ۲۰۱۲ این مراکز در سرخس، لاوان، کیش و قشم قرار دارند. با این حال فاز دوم مجتمع عسلویه که شامل ۲۶ پروژه است، بیشتر به دلیل تحریم‌های بین‌المللی و در نتیجه‌ی آن عدم تأمین مالی پیشرفت خوبی ندارد.

در ژانویه‌ی ۲۰۱۳ صندوق توسعه‌ی ملی ایران (NDF) اعلام کرد ۳/۶ میلیارد دلار برای توسعه‌ی صنعت پتروشیمی کشور اختصاص داده است که شامل ساخت ۱۱ پروژه‌ی پتروشیمی می‌باشد. احتمالاً این پروژه‌ها، پروژه‌هایی باشند که در حال حاضر در دست تکمیل هستند. بنا به اعلام NDF ارز لازم برای پروژه‌ها تأمین شده است.

برنامه پنج ساله ششم بر سرمایه‌گذاری در منطقه‌ی آزاد قشم متمرکز شده است که محل ۱۳ کراکراتیلن در کنار میدان گازی پارس می‌باشد. چشم‌انداز ۲۰ ساله ایران انتظار دارد تولیدات پتروشیمی ایران تا سال ۲۰۱۵ به ۱۰۰ میلیون تن برسد، اما به نظر می‌رسد با توجه به شرایط موجود این هدف دست نیافتنی است. با توجه به سابقه ایران در مورد انجام با تأخیر پروژه‌ها و عدم تأمین



داشته‌اند در حالی که بخشی از پروژه که بین کرمانشاه و سبندج قرار دارد، کامل شده و در مرحله‌ی آزمون نهایی قرار دارد. این خط لوله ۱۲۰۰ کیلومتری، اتیلن تولید شده‌ی کارخانه‌ی پتروشیمی کاویان در جنوب کشور را به شرکت‌های پتروشیمی غرب کشور منتقل می‌کند.

هفت کارخانه‌ی واقع در مسیر خط لوله عبارتند از:

- ▶ پلیمر کرمانشاه با ظرفیت ۳۰۰ هزار تن پلی اتیلن چگال (HDPE) واقع در شهر کرمانشاه
- ▶ شرکت پتروشیمی لرستان با ظرفیت ۳۰۰ هزار تن HDPE در خرم‌آباد
- ▶ شرکت پتروشیمی کردستان با ظرفیت ۳۰۰ هزار تن پلی اتیلن با چگالی پایین (LDPE) در سبندج
- ▶ شرکت پتروشیمی مهاباد با ظرفیت ۳۰۰ هزار تن HDPE در مهاباد
- ▶ شرکت پتروشیمی میاندوآب با ظرفیت ۱۴۰ هزار تن HDPE در میاندوآب
- ▶ پتروشیمی اندیمشک با ظرفیت ۳۰۰ هزار تن LDPE در اندیمشک
- ▶ ابن سینا همدان با ظرفیت ۱۰۰ هزار تن اکسید اتیلن و ۸۰ هزار تن اتوکسیل در همدان

خط لوله اتیلن منطقه دنا سوخت شرکت‌های زیر را تأمین خواهد کرد:

- ▶ شرکت پتروشیمی کازرون با ظرفیت ۳۰۰ هزار تن HDPE/ پلی اتیلن خطی کم چگال در کازرون
- ▶ شرکت پتروشیمی ممسنی با ظرفیت ۳۰۰ هزار تن HDPE در ممسنی
- ▶ شرکت صنایع پتروشیمی دهدشت با ظرفیت ۳۰۰ هزار تن HDPE در دهدشت
- ▶ یک کارخانه با ظرفیت ۳۰۰ هزار تن HDPE در بروجن

بخش‌هایی که در آن‌ها ایران عقب مانده است، استیرن و وینیل می‌باشند. با توجه به برنامه‌ریزی برای رساندن ظرفیت پلی وینیل کلراید (PVC) به ۷۰۰ هزار تن و پلی استیرن (PS) به ۲۵۰ هزار تن تا سال ۲۰۱۵ خطر وابستگی به واردات در این دو بخش وجود دارد. با این حال با توجه قیمت‌های موجود پی.وی.سی و پی.اس، تصور می‌شود این محصولات پتروشیمیایی آنقدر قوی نیستند که ایران را ترغیب به بالا بردن ظرفیت تولید این محصولات، تا زمان بازگردان بازارهای آن به حالت طبیعی کند. البته دولت ایران چاره‌ای ندارد. زیرا مشکلات موجود در زمینه‌ی

نخواهد کرد، شرکت پتکیم ترکیه در اقدامی دو جانبه همراه با شرکت پتروشیمی سبلان کار ساخت شرکتی را که قرار است در سال ۲۰۱۴ تکمیل شود، را به سرعت پیش می‌برد. شرکت پتروشیمی دنا هم در اقدامی دو جانبه قرار است همراه با یک شرکت سنگاپوری یک مجتمع متانول تأسیس نماید.

با این وجود در مورد میزان گاز طبیعی در دسترس برای بخش متانول نگرانی‌های فزاینده‌ای وجود دارد. در ژانویه‌ی ۲۰۱۳ شرکت پتروشیمی زاگرس یکی از کارخانه‌های متانول خود را به نام زاگرس ۲ واقع در عسلویه با ظرفیت ۱/۶۵ میلیون تن تعطیل کرد. چرا که نمی‌توانست گاز طبیعی مورد نیاز آن را به دلیل نیاز داخلی برای تأمین گرما در فصل زمستان در اختیار داشته باشد. از طرفی زاگرس ۱ هم با ۴۰ تا ۴۵ درصد ظرفیت خود در حال فعالیت است. مشکلات مربوط به تأمین سوخت در نیمه دوم سال ۲۰۱۲ روی تأسیسات پلی اتیلن شرکت پتروشیمی مارون هم اثر گذاشت و باعث شد موقتاً تولید آن قطع شود.

در فصل اول سال ۲۰۱۱ ساخت مجتمع پتروشیمی مرجان در منطقه ویژه اقتصادی پارس در عسلویه آغاز شد. این مجتمع در زمان تکمیل در سال ۲۰۱۵ دو و نیم تریلیون ریال (۲۱۲ میلیون دلار) هزینه خواهد داشت و ظرفیت آن ۱/۶۵ میلیون تن متانول خواهد بود. این امر موجب بالاتر رفتن تقاضا برای گاز طبیعی خواهد شد و ایران برای پاسخگویی به نیازهای رو به افزایش داخلی باید به طریقی از افزایش قابل توجه مواد اولیه اطمینان حاصل کند.

با وجود مشکلات بخش پتروشیمی در نوامبر ۲۰۱۲ شرکت پتروشیمی کاویان، کراکر اتان بوشهر را با ظرفیت یک میلیون تن اتان افتتاح کرد. این کراکر قرار بود در جولای ۲۰۱۲ آغاز به کار کند، اما دلیلی برای تأخیر در آغاز به کار این مجتمع اتیلن ارائه نشد. انتظار می‌رود فاز دوم پروژه -که ظرفیت کراکر را دو برابر خواهد کرد- در پایان ۲۰۱۳ آغاز به کار کند.

کراکرهای کاویان به خطوط لوله اتیلن غرب ایران متصل هستند که وظیفه تأمین سوخت کارخانه‌های پلیمری متعددی را بر عهده دارد. خط لوله اتیلن غرب و یکی از شاخه‌های آن به نام خط لوله‌ی اتیلن منطقه دنا وظیفه تأمین سوخت ۱۱ پروژه‌ی پتروشیمی را در مسیر خود بر عهده دارند. مسیر این خطوط لوله از جنوب (که دو مجتمع اتیلن کاویان و مجتمع اولفین پنجم مروارید در آن قرار دارند) تا شمال، هفت کارخانه را به هم متصل می‌کند. فاز دوم خط لوله اتیلن غرب تا اواسط سال ۲۰۱۳ تکمیل خواهد شد. در ژانویه‌ی ۲۰۱۳ دولت اعلام کرد دو شاخه سقز و میاندوآب پروژه به ترتیب ۷۵ و ۵۵ درصد پیشرفت

تخصیص سوخت به مجتمع‌های پتروشیمی که با آمدن فصل زمستان به دلیل اولویت تأمین انرژی گرمایی بیشتر هم می‌شود، امکان افزایش ظرفیت در این بخش‌ها را خود بخود از دولت گرفته است.

احتیاط سرمایه‌گذاران نه تنها امیدهای ایران را در مورد متنوع کردن محصولات از بین می‌برد، بلکه امکان بالا بردن ظرفیت ارائه‌ی مواد اولیه هم که برای توسعه

بخش پتروشیمی حیاتی است را از دولت می‌گیرد. مداخله بیش از حد دولت و تثبیت قیمت‌ها باعث جلوگیری از رشد بخش پتروشیمی شده است. کاهش دخالت‌های دولت و دادن آزادی‌های بیشتر به سرمایه‌گذاران برای رشد آتی پتروشیمی حیاتی است. همچنین رشد بازار صادرات برای کمک به مقابله با اثر منفی فروش محصولات پتروشیمی به قیمت مصوب دولت حیاتی است.

پروژه‌های کراکر برنامه ریزی شده			
شماره اولفین	مکان	ظرفیت اتیلن (هزار tpa)	افتتاح
۸	گچساران	۱۰۰۰	۲۰۱۲
۱۱	کیوان ۱	۱۰۰۰	۲۰۱۲
	کیوان ۲	۱۰۰۰	۲۰۱۲
۱۲	عسلویه	۱۲۰۰	۲۰۱۵
۱۳	ایلام	۵۵۰	۲۰۱۲
۱۴	فیروزآباد	۱۰۰۰	۲۰۱۵
۱۵	گناوه	۵۰۰	۲۰۱۵
۱۶	عسلویه	۱۰۰۰	۲۰۱۴
۱۷	دهلران	۶۰۷	۲۰۱۴



«تحریم و اثرات آن بر بخش پتروشیمی»

محصولات نهایی از پذیرش مواد تولیدی ایران خودداری می‌کردند. انتقال تجهیزات، فناوری و ماشین‌آلات هم با مشکلاتی روبرو شده است. شرکت ملی نفت برای کاهش وابستگی به تولیدکننده‌های خارجی، به تأمین نیازهای خود از تولیدکننده‌های داخلی روی آورده است، اما این تردید وجود دارد که تولیدکننده‌های داخلی بتوانند کیفیت مناسب و فناوری مطلوب را تأمین کنند.

تحریم‌های اروپا و آمریکا به همراه تحریم‌های محدودتر بین‌المللی باعث بحران اقتصادی به دلیل کاهش ارزش ریال و تورم بیش از حد شده است. سخت‌گیری بر ایران باعث کاهش تقاضاهای داخلی و خطر جدی برای اقتصاد شده است که در نتیجه‌ی آن محیط کار برای تولیدکنندگان مواد پتروشیمی در ایران بسیار نامناسب شده است. بنا به گفته خبرگزاری جمهوری اسلامی ایران، پاسخ دولت ایران ممنوعیت صادرات مواد پتروشیمی شامل پلیمرها برای حمایت از تولید ملی بوده است. لیست مواد ممنوع برای صادرات را، PE, PP, PVC, PET تشکیل می‌دهند. ممنوعیت صادرات با افت ارزش ریال در مقابله با دلار آمریکا همراه شده است. افت شدید ارزش ریال به دلیل تحریم‌ها که از آغاز سال میلادی بیشتر شده واردات را سخت‌تر و گران‌تر کرده است. ممنوعیت دولت برای صادرات پتروشیمی مخالفت‌هایی را در این صنعت موجب شده و تولیدکننده‌ها و صادرکننده‌ها لابی‌های زیادی با دولت برای برداشتن ممنوعیت داشته‌اند.

افزایش تحریم‌ها باعث فرار سرمایه و قطع سرمایه‌گذاری‌های خارجی هم خواهد شد. شرکت ساسول آفریقای جنوبی همکاری با شرکت آریا ساسول عسلویه برای ساخت کارخانه‌ای با ظرفیت یک میلیون تن کراکر، ۳۰۰ هزار تن LDPE و ۳۰۰ هزار تن MDPE/HDPE را قطع کرده است. همچنین شرکت ساسول بعد از تحریم‌های اروپا و آمریکا خرید نفت ایران را قطع کرده است. پیش از این شرکت ساسول روزانه ۱۲ هزار بشکه نفت که ۲۰ درصد نیازهایش برای پالایشگاه

تشدید تحریم‌های اتحادیه اروپا در اکتبر ۲۰۱۲ روی بخش‌های مالی، تجاری، انرژی و حمل و نقل که مستقیماً روی پتروشیمی اثر می‌گذارند، تأثیر منفی داشته است. آخرین ممنوعیت‌های تجاری که فروش تجهیزات، فناوری و خدمات به ایران را ممنوع کرده است بر فعالیت‌های پالایش، تقطیر گاز طبیعی، اکتشاف و تولید اثرات مخربی داشته است.

تمام معاملات بین بانک‌های اروپا و ایران ممنوع هستند مگر اینکه انحصاراً و از قبل توسط مقامات رسمی و تحت شرایط کنترل شده مجوز گرفته باشند. گرافیت، فلزات خام یا نیمه کامل نظیر آلومینیوم و فولاد و نرم‌افزارهایی که فرآیندهای صنعتی را یکپارچه می‌کنند، شامل تحریم می‌شوند. ممنوعیت‌ها شامل مساعدت‌های مالی و فنی هم می‌شود. سرمایه‌گذاری و بیمه‌های مربوط به حمل و نقل گاز طبیعی هم ممنوع‌اند. به علاوه این اتحادیه موافقت کرده ممنوعیت‌های موجود در مورد تجهیزات مربوط به نفت و گاز و پتروشیمی ایران را هم ادامه و در مواردی افزایش دهد. ممنوعیت‌هایی هم در زمینه استفاده از کشتی‌ها برای حمل و نقل و ذخیره محصولات نفتی و پتروشیمی ایران و همین‌طور برای ساخت کشتی به این منظور وضع شده است.

دور جدید تحریم‌ها در اکتبر ۲۰۱۲ بعدی جهانی دارد، زیرا بر تحویل بار به کشورهای خارج از اتحادیه اروپا هم مؤثر است. این تحریم‌ها به همراه تحریم‌هایی که دولت آمریکا سعی دارد بر ایران اعمال کند، بُعد جهانی تحریم‌ها را توسعه داده و کشورهای بیشتری را شامل می‌شود. دولت اوباما به‌طور ویژه بر بخش پتروشیمی ایران متمرکز شده، ارسال کالا، خدمات و فناوری به این بخش را ممنوع کرده و جرایمی را برای هر شخص یا شرکتی که وارد چنین فعالیت‌هایی شود در نظر گرفته است.

شرکت‌های اروپایی قبل از آغاز آخرین دور تحریم‌ها هم روابط خود را با ایران قطع کرده بودند که این کار تأثیر مستقیمی بر ذخایر مونوتیلن گلیکول (MEG)، دی اتیلن گلیکول، PET و PE داشت زیرا مصرف‌کننده‌های



ناترف بوده است را از ایران تأمین می‌کرد. ساسول به همراه شرکت PetroSA مالک پالایشگاه ناترف است.

کشور عمان هم قراردادی ۵۰۰ میلیون دلاری برای تأمین کود را لغو کرده است. البته دولت ایران دلیل این کار را عدم توافق بر سر قیمت گاز اعلام نموده است. کارخانه‌ی ۱/۱۵ میلیون تنی آمونیاک سالیانه ۶۷۰ میلیون متر گاز برای سوخت نیاز دارد. پروژه‌ای که مقرر شده بود در سال ۲۰۱۳ تکمیل شود، مجدداً به سرمایه‌گذاران خارجی و داخلی پیشنهاد شده است.

حتی بدون وجود تحریم‌ها هم افق سرمایه‌گذاری به دلیل محدودیت‌ها و قوانین دست و پاگیر تیره و تار است. تحریم‌ها پرداخت پول و انتقال کالاهای ایرانی را از گذشته پیچیده‌تر کرده است. با این وجود برخی بانک‌ها و شرکت‌های حمل و نقل از فهرست شرکت‌های محدود شده خارج شده‌اند. برای مثال بانک چین (Bank of China) دیگر اعتبارنامه‌های مربوط به بارهای ایران را قبول نمی‌کند. اما هنوز هم کارپردازهای ایرانی می‌توانند اعتبارنامه‌ها را از طریق دیگر بانک‌های چین دریافت کنند. با این وجود بارهای ایران که توسط شرکت‌های تجاری ژاپنی و کره‌ای خرید و فروش می‌شوند، می‌توانند به دلیل تحریم‌های جدید و به خاطر حفظ بازارهای اروپایی و امریکایی این شرکت‌ها تحت تأثیر قرار بگیرند. با توجه به اینکه بخش قابل توجهی از صادرات پتروشیمی ایران به چین توسط شرکت‌های ژاپنی و کره‌ای انجام می‌گیرد، این امر باعث محدود شدن تجارت با چین هم خواهد شد.

تصور می‌شود، ایران بدون دسترسی به فناوری قادر نخواهد بود صنعت پتروشیمی در کلاس جهانی داشته باشد. تحریم‌های قبلی پیش از این هم دسترسی به فناوری و نیروهای متخصص را برای بهره‌برداری بهتر از منابع فراوانش دشوار ساخته است. بحران سوخت کشور و تحریم‌ها رشد پتروشیمی را کاهش داده و امکان رساندن کشور به حداکثر توانایی‌هایش را از آن گرفته است. به علاوه لازمه تنوع در حوزه پتروشیمی بهره‌برداری از بازارهای کشورهای توسعه یافته است که به دلیل تحریم‌ها این امکان وجود ندارد. تأخیر در تکمیل پروژه‌ها و مشکلات مالی همراه با عدم تمایل سرمایه‌گذاران به سرمایه‌گذاری در ایران به معنای آن است که تولیدکننده‌های محصولات پتروشیمی ایران بازار خود را در رقابت با رقبای فعال حوزه خلیج فارس از دست خواهند داد. در نتیجه صنعت پتروشیمی حداقل برای ادامه رشد نسبی خود بایستی امید داشته باشند مسأله هسته‌ای کشور در میان مدت حل شود.

❖ خصوصی‌سازی

در ژوئن سال ۲۰۱۲ وزارت نفت مجدداً بر قصد دولت برای خصوصی‌سازی بخش پتروشیمی با هدف تسریع

پروژه‌های این حوزه و حمایت از تولید تأکید کرد. مشخص نیست کدام بخش خصوصی ایران قادر به اداره بخش تولید و سرمایه‌گذاری در بخش توسعه پتروشیمی باشد و اعتقاد بر این است که سرمایه‌گذاران خارجی هم با توجه به افزایش انزوای بین‌المللی ایران و ابهاماتی که در مورد سرمایه‌گذاری وجود دارد تمایلی به سرمایه‌گذاری در این بخش ندارند.

خصوصی‌سازی ذیل اصل ۴۴ قانون اساسی که تصریح دارد ۸۰ درصد شرکت‌های دولتی باید فروخته شوند، یک الزام است. تاریخ نهایی برای خصوصی‌سازی بخش نفتی و شاخه‌های آن سال ۲۰۱۴ است و تصمیم گرفته شده پتروشیمی تبریز، پتروشیمی خراسان و پتروشیمی شیراز اولین شرکت‌هایی باشند که فروخته می‌شوند. پیش از این شرکت ملی نفت کنترل خود را بر شرکت‌های زیر تفویض کرده است: شرکت پتروشیمی رازی (که در بندر امام خمینی واقع است و به شرکت ترکیه‌ای Gubre Fabrikalari فروخته شد)، شرکت پتروشیمی آبادان، شرکت پتروشیمی اراک، شرکت پتروشیمی اصفهان، شرکت پتروشیمی خارک (در جزیره خارک)، شرکت پتروشیمی فارابی (در بندر امام خمینی) و ایران کربن (در اهواز). شرکت ملی نفت ۲۰ درصد سهم خود را از سهام شرکت‌های خصوصی شده نگاه خواهد داشت، ۴۰ درصد به سهام عدالت تبدیل شده و به صورتی از طریق تعاونی‌های محلی در اختیار قشر مستضعف قرار خواهد گرفت، ۳۵ درصد به صورت شناور در بازار بورس تهران عرضه خواهد شد و ۵ درصد هم به پرسنل صنعت پتروشیمی اختصاص داده خواهد شد.

اعتقاد بر این است، برنامه خصوصی‌سازی مصالحه نامناسبی بین آزادسازی اقتصاد و سیاست‌های ظاهراً توزیعی دولت است. شناورسازی بخش کوچکی از سهام در بازار بورس احتمالاً سرمایه مورد نیاز صنعت پتروشیمی را در بلندمدت تأمین نخواهد کرد، در حالی که اختصاص نزدیک به نصف سهام شرکت به تعاونی‌ها و پرسنل پتروشیمی ارزشی به شرکت خصوصی شده نخواهد افزود. به علاوه خرد کردن دارایی‌های شرکت ملی نفت می‌تواند موجب جزیره‌ای شدن شرکت شده و در صنعتی که در زمان فعلی نیز از قوانین دست و پاگیر رنج می‌برد، این امر تنها پیچیدگی زنجیره‌ی تولید را افزایش خواهد داد. این امر نهایتاً موجب شکست ایران از رقبای منطقه‌ای نظیر عربستان سعودی - که از سرمایه‌گذاری خارجی و تخصص افراد خارجی بهره‌مند است - خواهد شد. در عربستان سعودی شرکت‌های بزرگ پتروشیمی سعی می‌کنند در سطح جهانی هم مطرح باشند و به شکل شرکت‌های سرمایه‌گذار در بیایند. با کوچک کردن شرکت ملی نفت به صورتی که ذکر شد شرکت‌های کوچک شده، رشد خوبی نخواهند کرد و به این صورت ارزش کمتری هم خواهند داشت.



« مشخصات شرکت

شرکت ملی پتروشیمی (NPC)	
نقاط قوت	نقاط ضعف
- بزرگترین شرکت تولید کننده محصولات پتروشیمی ایران با یکپارچگی زنجیره ی ارزش - دومین تولید کننده در خاور میانه بعد از شرکت Sabic عربستان سعودی و متحد با بیش از ۵۰ شرکت تابعه شامل نه مجتمع تولیدی و ۲۷ شرکت پیمانکار پروژه - در اختیار داشتن بخش بزرگی از بازار ایران و بکته تازی در بازارهای صادراتی ایران	- شرکت ملی پتروشیمی در تکمیل با تأخیر پروژه ها سو، شهرت دارد. - هزینه های اتان از قیمت های منطقه ای بالاتر است که به همین دلیل شرکت ملی پتروشیمی نمی تواند در بازار اشباع شده ی جهانی مکانی در خور داشته باشد. - تحریم ها امکان دسترسی به بازارهای گوناگون را از شرکت ملی پتروشیمی گرفته است. - تصمیم های سیاسی اغلب بر منفعت های تجاری شرکت ملی پتروشیمی اثر منفی دارد.
فرصت ها	تهدیدها
ششمین برنامه ی پنج ساله شرکت ملی پتروشیمی بر سرمایه گذاری در منطقه ی آزاد قشن (Qheshen) متمرکز شده است که در جنوب عسلویه قرار دارد و محل ۱۳ کراکر اتیلن مبنی بر میدان گازی پارس می باشد.	- تحریم های بین المللی باعث به مخاطره افتادن رشد سرمایه گذاری، جذب تکنولوژی و تجارت شده است. - رشد تولید گاز طبیعی با توجه به رشد ظرفیت کراکر آهسته پیش می رود.



«مروری بر شرکت

شرکت ملی پتروشیمی کاملاً در اختیار دولت ایران است. این شرکت مسئول توسعه و فعالیت بخش پتروشیمی کشور بوده و دومین تولیدکننده و صادرکننده مواد پتروشیمی خاورمیانه بعد از شرکت Sabic عربستان سعودی است. فعالیت‌های اصلی شرکت ملی نفت تولید، فروش، توزیع و صادرات مواد شیمیایی و پتروشیمی می‌باشد. این شرکت با بیش از ۵۰ شرکت تابعه، متحد است که ۹ شرکت از این میان مجتمع‌های تولیدی و ۲۷ شرکت پیمانکار پروژه هستند. شرکت ملی نفت به عنوان یک شرکت هلدینگ فعالیت می‌کند و سیاست‌ها و برنامه‌ریزی‌های شرکت‌های تابعه خود را تنظیم کرده و بر فعالیت‌های آن‌ها نظارت می‌کند. این شرکت مراکز بزرگی در اراک، بندر امام خمینی، اصفهان، جزیره خارک، استان خراسان، ارومیه، شیراز و تبریز دارد. شرکت ملی نفت از طریق شرکت تجاری پتروشیمی ایران محصولات خود را بازاریابی و توزیع می‌کند.

شرکت پتروشیمی کارون (KRNPC) اولین شرکت ترکیبی بین‌المللی و ایرانی حوزه پتروشیمی بعد از انقلاب اسلامی سال ۱۹۷۹ می‌باشد. سهام‌داران این شرکت، شرکت

ملی نفت (۴۰ درصد)، شرکت سوئدی کماتور اینجینیرینگ (۳۰ درصد) و شرکت آلمانی هانسا کمی اینترنشنال (۳۰ درصد) می‌باشند. کارخانه KRNPC که در بندر امام خمینی در حال ساخت است باید ۸۰ هزار تن تولوئن دی-ایزوسیانات (TDI) و متیلن فنیل دی-ایزوسیانات (MDI) را برای استفاده در فوم پلی اورتان، مواد عایق، عایق‌بندی سقف، چسب‌ها، قطعات اتومبیل و کف‌پوش تولید کند. سرمایه‌گذاری کلی هانسا در شرکت حدود ۳۸۰ میلیون یورو (۴۶۲/۱۹ میلیون دلار آمریکا) می‌باشد. هانسا وظیفه‌ی بازاریابی در اروپا را به عهده دارد.

استراتژی: ششمین برنامه‌ی پنج ساله شرکت ملی پتروشیمی بر سرمایه‌گذاری در منطقه‌ی آزاد قشن متمرکز شده است که در جنوب عسلویه قرار دارد و محل ۱۳ کراکر اتیلن مبنی بر میدان گاز پارس می‌باشد. طبق چشم‌انداز ۲۰ ساله ایران قرار است در سال ۲۰۱۵ خروجی پتروشیمی ۱۰۰ میلیون تن باشد، اما بسیار بعید به نظر می‌رسد این چشم‌انداز محقق شود. با توجه به سوء شهرت شرکت ملی پتروشیمی در تکمیل همراه با تأخیر پروژه‌ها و نبود سرمایه‌گذاری از طرف



۲۰۱۳ افتتاح شود.

کراکرهاي کاويان به خط لوله‌ي اتيلن غرب ايران متصل هستند که در مسير خود مواد اوليه‌ي شرکت‌هاي پليمر متعددي را فراهم مي‌آورد. خط لوله اتيلن غرب و شاخه منطقه دنای آن کلاً در طول مسير به ۱۱ پروژه پتروشيمي سوخت مي‌رسانند و از جنوب که دو مجتمع اتيلن کاويان و مجتمع پنجم اولفين مرواريد واقع شده‌اند، شروع شده و تا شمال ادامه يافته و در اين مسير ۷ کارخانه را به هم متصل مي‌کنند. فاز دوم خط لوله اتيلن غرب قرار است در اواسط سال ۲۰۱۳ تکميل شود. دولت در ژانويه ۲۰۱۳ اعلام کرد دو بخش سقز و مياندوآب خط لوله را به ترتيب به ۷۵ درصد و ۵۵ درصد پيشرفت رسانده است، خط لوله بين کرمانشاه و سنندج تکميل شده و در مرحله آزمون نهايي است. خط لوله ۱۲۰۰ کيلومتری، اتيلن توليد شده توسط کارخانه پتروشيمي کاويان در جنوب کشور را به کارخانه‌هاي پتروشيمي غرب کشور منتقل مي‌کند.

شرکت‌هاي بزرگ جهاني حتي نزديکي به اين چشم‌انداز نيز با ترديد مواجه است. موفقيت دولت براي رسيدن به اهداف بلندپروازانه‌اش مستلزم فاکتورهاي متعددي است: قدرت اقتصاد داخلي، روابط سياسي و تجاري ايران و پيشرفت در توسعه‌ي ظرفيت.

ساخت مجتمع پتروشيمي مرجان در سال ۲۰۱۱ در منطقه ويژه اقتصادي و انرژي پارس در عسلويه آغاز شد. ظرفيت اين مجتمع در زمان تکميل در سال ۲۰۱۵ برابر با ۱/۶۵ ميليون تن متانول خواهد بود و هزينه تکميل آن ۲/۱۲ تریلیون ريال (۲۱۲ ميليون دلار) است.

در سال ۲۰۱۰ شرکت ملی نفت، مجتمع پتروشيمي مرواريد را افتتاح کرد. مرواريد يک سال ديرتر از زمان برنامه‌ريزي شده وارد چرخه توليد شد. اين مجتمع قرار بود ابتدا در جزيره خارک ساخته شود اما در نهايت به عسلويه‌ي بوشهر منتقل شد. ظرفيت اين مجتمع ۵۰۰ هزار تن اتيلن بوده و مي‌تواند ۵۰۰ هزار تن مواد اوليه کارخانه اتيلن گليکول (EG) که قرار است در مرواريد ساخته شود را تأمين کند. تکنيپ فناوري پرداخت کراکر را به همراه امور فني و مهندسي همراه با گروه داخلي نارگان در اختيار پروژه گذاشته است.

مجتمع پتروشيمي پرديس که آن هم در عسلويه قرار دارد، قرار بود ۱/۰۸ ميليون تن اوره بعد از تکميل پروژه در جولای ۲۰۱۰ (که مربوط به فاز دوم عمليات در منطقه بود) توليد کند. فاز اول در سال ۲۰۰۱ تکميل شده بود. با اين وجود انفجاري در اگوست ۲۰۱۰ -تنها يک ماه بعد از تکميل پروژه- آسيب‌هاي زيادي به آن زد. ۵۱ درصد مجتمع در اختيار بخش خصوصي شرکت سرمايه‌گذاري غدیر و ۴۹ درصد در اختيار شرکت ملی نفت است.

تحریم‌هاي بين‌المللي اثرات سوئي بر پيشرفت پروژه‌هاي موجود داشته‌اند و شرکت ملی پتروشيمي متوجه شده که به سختي مي‌تواند وارد بازارهاي مالي بين‌المللي شده و با شرکت‌هاي بزرگ پتروشيمي همکاري کند. توليدکننده‌هاي فناوري به دليل علاقه به ادامه فعاليت با شرکت‌هاي امريکايي فعاليت‌هاي خود را با ايران قطع کرده‌اند. پيچيده شدن معاملات خارج کشور به جهت اعمال تحریم‌ها، بانک‌هاي خارجي را از سرمايه‌گذاري در ايران بر حذر داشته است. تحریم‌ها تجارت با شرکت‌هاي اروپايي (که تأکيد بر کسب مجوز از اتحادييه‌ي اروپا مي‌کنند) را سخت و ناممکن کرده است.

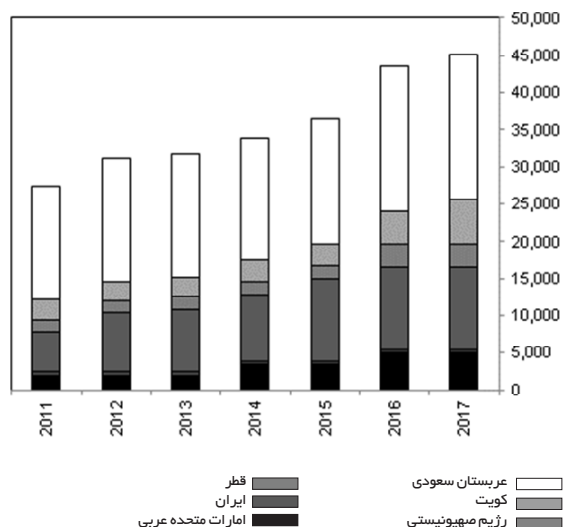
با وجود مشکلات پيش روی شرکت، در نوامبر ۲۰۱۲ شرکت پتروشيمي کاويان، کراکر اتان خود با ظرفيت يک ميليون تن را در بوشهر افتتاح نمود. قرار بود کراکر در جولای ۲۰۱۲ آغاز به کار کند، اما دليلي براي تأخير در افتتاح اين کارخانه اتيلن ارائه نشد. انتظار مي‌رود فاز دوم پروژه که در آن ظرفيت دو برابر خواهد شد، در انتهاي سال

«بررسی منطقه ای»

❖ مروری بر منطقه خاورمیانه

بازار پتروشیمی آسیا در رشد و سودآوری صنعت پتروشیمی خاورمیانه در سال ۲۰۱۳ نقشی حیاتی دارد. به دلیل بحران اروپا و آغاز به کار مجدد برخی کارخانه‌ها در آسیا ابهاماتی در صنعت پتروشیمی به وجود آمده که باعث نوسان قیمت محصولات پتروشیمی شده است. البته قیمت‌ها در حال کاهش هستند. صنعت پتروشیمی آسیا در کوتاه مدت تحت تأثیر اقتصاد ضعیف شده جهانی قرار خواهد داشت. با این وجود این مورد بر پیش‌بینی بلند مدت در مورد ظرفیت این منطقه اثر نخواهد داشت. طبق پیش‌بینی چین و هند ظرفیت خود را افزایش خواهند داد و سهم آن‌ها هم از بازار منطقه بالاتر خواهد رفت، تا در این زمینه مستقل شوند. مشکل اصلی اشباع منطقه‌ای محصول است. در زمانی که تقاضا پایین است، این اشباع بیش از گذشته به چشم خواهد آمد.

برتری عربستان ادامه می‌یابد
ظرفیت اتیلن (به هزار تن) در سال‌های ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۷



❖ کویت و امارات عربی در نبرد با هم برای تبدیل شدن به تولیدکننده‌های برتر

خاورمیانه در دوره‌ی پنج ساله تا سال ۲۰۱۷ ظرفیت تولید اتیلن خود را ۵/۷۵ میلیون تن افزایش خواهد داد. نیمی از تمام پروژه‌های جدید اتیلن که در سراسر جهان در حال ساخت و تکمیل هستند در منطقه خلیج فارس قرار دارند. عربستان سعودی ۶۳ درصد سرمایه‌گذاری منطقه را به خود اختصاص داده و قطر هم با ۱۴ درصد سهم در مکان دوم قرار دارد. بحرین تنها کشور عضو سازمان همکاری خلیج فارس است که نه تنها تأسیسات پتروشیمی ندارد، بلکه برنامه‌ای هم برای تأسیس کارخانه پتروشیمی در آینده ندارد. انجمن شیمیایی و پتروشیمیایی خلیج فارس پیش‌بینی کرده منطقه در ۱۰ سال آینده ۴۰ درصد تولید پتروشیمی جهانی را به خود اختصاص خواهد داد، اما در عین حال این مسئله، مشکل تأمین سوخت و مواد اولیه را برای تولیدکننده‌ها مطرح خواهد کرد.

شرکت‌های آرامکو عربستان و سومیتومو کمیکال در پروژه مشترک خود در رابیق عربستان سعودی در پنج سال آینده ظرفیت تولید خود را دو برابر خواهند کرد. قرارداد همکاری مشترک آرامکو و داو کمیکال موجب سرمایه‌گذاری ۲۰ میلیارد دلاری آمریکا در ساخت مجتمع پتروشیمی در جوبیل عربستان سعودی خواهد شد که شامل تولید سه میلیون تن محصول با ارزش می‌باشد و قرار است در سال ۲۰۱۶ تکمیل شود. در عین حال قرارداد بروج بین آدنوک و بورلیس برای افزایش ظرفیت پلی‌اولفین از دو میلیون تن به ۴/۵ میلیون تن تا سال ۲۰۱۴ هم جاری می‌باشد.

در عربستان سعودی رشد ظرفیت هم در زمینه‌ی مواد شیمیایی پایه و هم در زمینه‌ی مواد شیمیایی خاص و گران‌تر می‌باشد (مخصوصاً آستیل‌ها، پلی اتیلن‌های کم



دیگر با افزایش ظرفیت هم نخواهد توانست تولید خود را افزایش دهد. با وجود آن که کارخانه‌ها به صورت صوری شروع به کار می‌کنند اما تولید این کارخانه‌ها کم بوده و زیان‌ده خواهند بود.

شرایط به صورتی پیش می‌رود که چشم‌انداز ۲۰ ساله دولت (۱۹۹۵-۲۰۱۵) با عدم موفقیت روبرو خواهد شد. طبق این چشم‌انداز قرار بوده سهم ایران در خاورمیانه با افزایش ظرفیت به ۱۰۰ میلیون تن از ۱۲ درصد به ۳۴ درصد برسد و ۷۵ درصد تولیدات صادر شوند. شکست در رسیدن به این اهداف، سرمایه‌گذاری ۱۲/۳ میلیارد دلاری در دوره‌ی ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۵ را به مخاطره خواهد انداخت و ساخت کارخانه‌ها را با مشکل روبرو خواهد کرد. مجتمع‌های جدید در ایلام (با ظرفیت ۵۰۰ هزار تن اتیلن از سال ۲۰۱۴) و عسلویه (با ظرفیت ۱/۲ میلیون تن اتیلن از سال ۲۰۱۵) در شرایطی هستند که احتمالاً با وقفه و یا لغو پروژه مواجه خواهند شد. شرکت ملی نفت قصد دارد ظرفیت تولید اتیلن مجتمع کاویان را در سال ۲۰۱۵ به دو میلیون تن برساند تا این مکان بزرگترین محل تولید اتیلن کشور شود. اما این پروژه هم احتمالاً به تعویق خواهد افتاد. خط لوله اتیلن غرب که توسط کاویان تغذیه می‌شود هم در خطر است و قرار است مسیر آن کوتاه‌تر شود که به این ترتیب کارخانه‌های پلیمر که سوخت خود را از آن می‌گیرند با مشکل مواجه خواهند شد.

❖ یکی از نقاط ضعف ساختاری ایران وابستگی به اتان است

صرف‌نظر از فاکتورهایی نظیر کاهش رشد مصرف مواد پتروشیمی در سراسر جهان، ایران و قطر مشکل ساختاری دیگری هم دارند: وابستگی شدید به اتان به عنوان ماده‌ی اولیه. عمده ماده اولیه مورد استفاده در خاورمیانه اتان است که ۶۹ درصد ماده‌ی اولیه این منطقه را تشکیل می‌دهد. ۱۷ درصد ماده اولیه هم پروپان است و نفتا تنها ۱۱ درصد ماده اولیه منطقه می‌باشد.

تأکید ایران و قطر بر روی میدان‌های گازی است. این دو کشور سه چهارم ذخایر گاز منطقه را دارند. در مکان‌های دیگر تولید گاز وابسته به ذخایر نفتی می‌باشد و در نتیجه استخراج آن به راحتی قابل کنترل نیست. تزریق گاز برای حفظ تولید نفت هم به کار می‌رود. با این وجود میزان تقاضا برای گاز طبیعی، به دلیل قیمت پایین آن در خاورمیانه بالاست و در نتیجه دسترسی به گاز کافی برای پروژه‌های چند میلیون تنی با مشکل مواجه خواهد شد.

هزینه‌های گاز طبیعی تا ۷۰ درصد کمتر از اروپا و امریکای شمالی است، اما تولید غیربهره‌ی گاز در منطقه ذخایر اتان را کاهش داده است. با وجود آن که اتان منطقه را از اثرات هزینه‌های مواد اولیه گران‌قیمت حفظ کرده است، نگرانی از

چگالی، اولئوکیکال‌ها و آروماتیک‌ها). با این حال نگرانی در مورد رشد سریع از این بابت است که قیمت‌ها پایین آمده و سوددهی هم کمتر شده و از طرفی پایین آمدن تقاضا در آسیا روی هزینه‌ها اثر گذاشته است.

تأکید در سال‌های آینده روی تولید مواد تخصصی‌تر خواهد بود که به این ترتیب قیمت صادرات عربستان بالاتر رفته و پتروشیمی عربستان را مستقیماً در برابر تولیدکننده‌های ژاپنی و دیگر تولیدکننده‌های مدرن‌تر قرار می‌دهد. در نتیجه شرکت‌های عربستانی رشد خوبی خواهند داشت و از صادرکننده مواد شیمیایی پایه و واردکننده محصولات نهایی و آماده، به شرکت‌هایی توسعه یافته‌تر در پنج بخش تبدیل خواهند شد. این پنج بخش شامل مواد معدنی و فلزات، خودرو، پلاستیک و بسته بندی، لوازم خانگی و انرژی خورشیدی می‌شوند.

احتمالاً کویت، امارات و قطر در مقیاس‌های کوچک‌تر در مقایسه با عربستان به دنبال تنوع محصولات خواهند رفت. کویت در میان کشورهای خلیج نقش هدایت‌گر توسعه را خواهد داشت و از شکست مواد سنگین‌تر برای تولید مواد سبک‌تر و متنوع‌تر استفاده خواهد کرد. شرکت پتروشیمی کویت ظرفیت تولید مواد شیمیایی پایه خود را بالاتر برده و برنامه‌ریزی برای سومین پروژه اولفین کشور با نام اولفین ۳ را آغاز کرده است. اولفین ۳ که قرار است در پایان سال ۲۰۱۶ تکمیل شود ظرفیت تولید اتیلن کشور را به ۳/۱ میلیون تن خواهد رساند. ظرفیت پلی اتیلن هم دو برابر شده و به ۱/۶ میلیون تن خواهد رسید. این مجتمع با استفاده از مواد اولیه مختلف قادر خواهد شد مواد متنوعی تولید کند. کشور امارات هم از توسعه سریع ظرفیت خود سود خواهد برد و در عین حال از آخرین تکنولوژی در ساخت مجتمع‌های خود استفاده خواهد کرد، اما مشکل این کشور محصولات غیرمتنوع و عدم دسترسی به مواد اولیه مختلف خواهد بود. یکی از مجتمع‌های امارات، مجتمع بروج ۳ است که قرار است اواسط سال ۲۰۱۴ تکمیل شود. مجتمع کماویات هم در نخستین مراحل ساخت خود می‌باشد و قرار است کارخانه تاکامول در سال ۲۰۱۶ تکمیل شود. قطر هم از مواد اولیه ارزان خود سود خواهد برد، اما با مشکل بالا رفتن قیمت‌های گاز و فشار برای تأمین مواد اولیه به دلیل افزایش ظرفیت کراکرها روبرو خواهد بود. زیرا رشد کراکرها از رشد منابع گازی بیشتر شده است. همچنین قطر به دلیل تأکید بر تولید پلی اتیلن، در زمان بالا رفتن رقابت و افزایش استقلال پتروشیمیایی کشورهای آسیایی آسیب‌پذیر خواهد بود.

همزمان با نگاه کشورهای خلیج فارس به پیشرفت و تنوع در محصولات بخش صادرات، محور پتروشیمی ایران آینده‌ای مبهمی دارد. به نظر می‌رسد ایران با نوسانات ظرفیت تولید از طرفی و از دست دادن مصرف‌کننده‌های اصلی از سوی

تأمین اتان برای صنعت پتروشیمی به دلیل رقابت این بخش با دیگر بخش‌های مصرف‌کننده گاز شدید است. عمده گاز منطقه اسیدی است و در نتیجه هزینه فراوری آن را هم باید در نظر گرفت.

وابستگی به اتان روی تنوع محصولات هم تأثیر محدودکننده‌ای دارد، زیرا محصولات فرعی بسیار کمتری از اتان در مقایسه با نفتا تولید می‌شود. در پلیمرها این مسأله می‌تواند به وابستگی بیش از حد به پلی اتیلن بیانجامد. تحقیق و توسعه باید بر روی استفاده از پلی اتیلن به جای پلی پروپیلن برای تولید محصولات پلاستیکی متمرکز شود.

در خاورمیانه تنشی بین نیاز به تأمین بازارهای داخلی برای رشد اقتصادی بیشتر و دسترسی به درآمدهای بیشتر از طریق صادرات وجود دارد. یکی از نیازهای داخلی، تولید برق است و در این میان می‌توان از گاز طبیعی ارزان قیمت برای مقابله با رشد مصرف سوخت استفاده کرد که در نتیجه نرخ رشد سالانه‌ی ترکیبی را به ۶/۸ درصد می‌رساند. در این میان مخصوصاً امارات در ماه‌های تابستان در مقابل کاهش ذخایر گازی آسیب‌پذیرتر است و بر ذخایر گازی دریافتی از قطر متکی است و در عین حال از میدان‌های گاز اسیدی دور از ساحل خود هم بهره‌برداری می‌کند که کاملاً توسعه نیافته‌اند.

به علاوه ظرفیت کراکر سریع‌تر از رشد تولید گاز بالا

می‌رود و شرکت آرامکو عربستان تمام اتان‌های اختصاص داده شده در سال ۲۰۰۶ را به حالت تعلیق در آورده است. قطر هم تا سال ۲۰۱۴ اتان جدیدی را اختصاص نخواهد داد تا به ارزیابی درستی از توانایی خود در تولید گاز دست یابد. در این میان اوپک هم خروجی نفت خام و گاز خود را کاهش داده که به دنبال آن تولید گاز طبیعی کاهش خواهد یافت.

بر خلاف خاورمیانه، رقبای امریکایی و برزیلی تولید اتان خود را برای مصرف به عنوان سوخت کارخانه‌های پتروشیمی با استفاده از سنگ‌های نفت‌زا و ذخایر پیش نمکی افزایش داده‌اند. رشد تولید ناخالص برزیل هم ممکن است استفاده از ذخایر نفتا را بالاتر ببرد. در نتیجه خاورمیانه نمی‌تواند برای همیشه روی مواد اولیه ارزش‌اش حساب باز کند.

کوچک شدن بازار، افزایش هزینه‌های استخراج و نیاز به انگیزه برای استخراج گازهای نامرتبط به صنعت پتروشیمی باعث تمایل دولت به بالا بردن قیمت گاز خواهد شد. در نتیجه تفاوت قیمت گاز با نفتا کاهش یافته و برتری منطقه در زمینه‌ی مواد اولیه هم کاهش خواهد یافت. با این وجود در کوتاه مدت، قیمت نفت خام همچنان بالا مانده و در نتیجه تولید پتروشیمی اتان-محور خاورمیانه در رقابت با دیگر مناطق وابسته به نفتا و به ویژه اروپا برگ برنده را خواهد داشت.

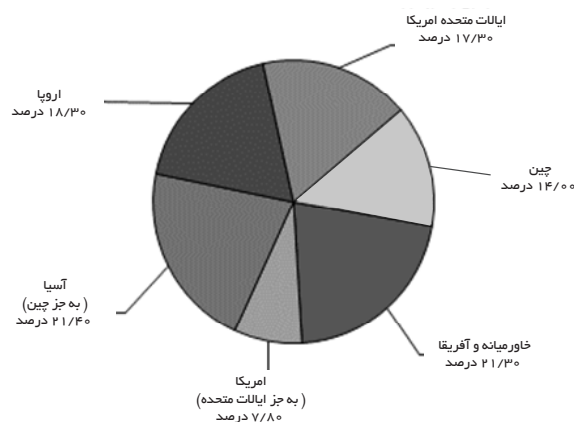


«بررسی جهانی صنعت»

❖ بررسی جهانی پتروشیمی نیمه‌ی اول سال ۲۰۱۳

تغییر تولیدات کراکرهاي اروپا احتمالاً باعث تغییر بازار بحران زده اولفین‌ها و پلیمرها خواهد شد. تولیدکننده‌های اروپایی تولید خود را به ۷۵ تا ۸۰ درصد ظرفیت در فصل چهارم سال ۲۰۱۲ رسانده‌اند، زیرا میزان تقاضا پایین آمده است. کاهش مخارج دولت‌های اروپایی اثری زنجیره‌ای در چرخه‌ی تولید داشته و صادرکننده‌های آسیایی هم تقاضاهای کمتری دریافت کرده‌اند. در نتیجه مصرف مواد پتروشیمی خود را تعدیل نموده‌اند. خروجی منطقه با بستن برخی کارخانه‌ها در فصل‌های اول و دوم سال ۲۰۱۳ کمتر هم خواهد شد. طبق قرار در فصل دوم سال ۲۰۱۲ ظرفیت کلی به میزان ۲/۵۴ میلیون تن در سال در اروپا کاهش یافت که از این میزان ۱/۰۸ میلیون تن در سال مربوط به آنتورپ بلژیک به عنوان بزرگترین کراکر اروپا بود.

ظرفیت جهانی اتیلن با توجه به منطقه‌ی مورد نظر در سال ۲۰۱۲



کوچک شدن بازار اروپا قیمت‌ها را در سطح بین‌المللی نگاه خواهد داشت و سفارش‌ها را کمتر خواهد کرد. با این وجود در حالی که بازار در حال پیدا کردن ثبات است، انتظار

نمی‌رود در سال ۲۰۱۳ شاهد رشدی در آن باشیم. بازار اروپا در سراسر سال منطقه‌ای با رشد صفر درصد باقی خواهد ماند که به دلیل بحران مربوط به قرض‌های خارجی کشورهای منطقه‌ی اروپاست. تولیدکننده‌ها به جای بازار اروپا در پی احیاء بازارهای آسیا هستند، زیرا این بازار هم به دلیل کاهش سفارش‌های کشور چین کوچکتر از قبل شده است.

رقابت بالا گرفته است و برای تولیدکننده‌ها حتی با وجود آن که تصمیم دارند در ماه‌های پیش رو قیمت‌ها را شدیداً بالا ببرند رقابت با بالا رفتن قیمت‌های مواد اولیه مشکل شده است. با توجه به چنین سناریویی تصور می‌شود کاهش دائمی ظرفیت‌ها هم دور از ذهن نخواهد بود و در این میان احتمالاً اروپا محل اصلی این کاهش ظرفیت‌ها خواهد بود. در نتیجه‌ی این موضوع بازارهای جدیدی در مورد محصولات جدید پتروشیمی پیدا خواهند شد.

با وجود آن که بازارهای اشباع شده، مصرف کننده‌های اصلی خواهند بود، رشد اصلی را این بازارها به خود نخواهند دید. بازار چین رشد خود را به شکل قبل ادامه خواهد داد و به اندازه‌ی بازار آمریکا خواهد شد. همان‌طور که در زمینه پلاستیک در سال ۲۰۱۲ از آمریکا هم پیش افتاد. با این وجود دورنمای جهانی مواد شیمیایی به دلیل ضعیف شدن اقتصاد اروپا و امریکای شمالی ناشی از بحران مالی اروپا مسیری رو به زوال را نشان می‌دهد. در عین حال خروجی بازارهای آینده و جدید به دلیل بالا رفتن ظرفیت افزایش خواهد یافت.

❖ تغییر مواد اولیه بدون تغییر بازار

بر مبنای برنامه‌های کنونی انتظار می‌رود ظرفیت جهانی اتیلن در دوره بین ۲۰۱۲ و ۲۰۱۷ به میزان ۶۲/۱۵ میلیون تن در سال افزایش یابد که این مورد نشان از پیشرفت ۴۰ درصدی خواهد بود. تقریباً یک چهارم افزایش در چین، ۱۲

درصد در امریکا، ۱۰ درصد در هند، ۹ درصد در ایران و ۷ درصد در روسیه مشاهده خواهد شد. با این وجود ریسک زیادی در مورد به تأخیر افتادن یا لغو پروژه‌ها در ایران و هند به چشم می‌خورد در حالی که ظرفیت جدید امریکا وابسته به توانایی این کشور در کنترل ذخیره‌های سنگ‌های نفت‌زای خود می‌باشد.

انتخاب مواد اولیه و در دسترس بودن آن‌ها هم نقش مهمی بر قیمت‌های اتیلن در منطقه دارد. نفتا بر قیمت‌های نفت خام مؤثر است، اما تفاوت قیمت با اتان در حال کاهش است، زیرا قیمت گاز طبیعی افزایش یافته و اتان موجود در حال کاهش است. این موضوع باعث برقراری مجدد نوعی توازن در بازار جهانی خواهد شد که در این مورد پیروزی با منطقه‌ی خاورمیانه خواهد بود. شکستن نفتای سنگین و استفاده از آن به عنوان ماده اولیه تنوع بیشتری را در سطح پتروشیمی موجب خواهد شد و در بلند مدت روی تهیه‌کننده‌های عمده آسیا اثر مثبت دارد. خاورمیانه باید با فعالیت برای افزایش سرمایه و تأسیس صنایع تبدیل‌کننده‌ی مواد، فروش‌های خود را حفظ کند.

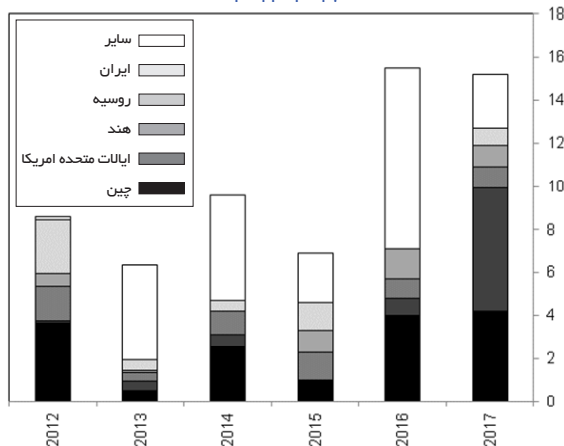
در حالی که برزیل پیشرو در تهیه‌ی محصولات پتروشیمیایی با استفاده از بیو ماس است، چین هم با اولفین‌های زغال محور رقابت سختی با برزیل دارد. پیشرفت تکنولوژی تبدیل زغال به اولفین در چین، یک سوم افزایش ۱۶ میلیون تنی ظرفیت اتیلن تا سال ۲۰۱۷ را موجب خواهد شد. قرار است ۱۰ کارخانه‌ی تبدیل زغال به اولفین ساخته شوند و از طرفی ۳۰ کارخانه دیگر هم در مراحل اولیه طراحی هستند. به علاوه شش مجتمع پتروشیمی یکپارچه هم با استفاده از تکنولوژی سنتی و توسط شرکت‌های Sinopec و PetroChina در حال ساخت هستند. لذا موجب افزایش ظرفیت اتیلن به میزان ۴/۶ میلیون تن در سال خواهند شد. دیگر پروژه‌های برنامه‌ریزی چین هم تا سال ۲۰۱۶ ظرفیت اتیلن را ۵/۷۵ میلیون تن افزایش خواهند داد. این بالا رفتن ظرفیت در نتیجه افزایش ۱/۵ میلیون تنی ظرفیت یکی از شرکت‌ها به نام Shenhua، تولید یک میلیون تنی اتیلن توسط شرکت‌های شل و شرکت نفت ملی چین در پروژه‌ای مشترک در نینگشیا و دو کارخانه‌ی اتیلن یک میلیون تنی در یانگژو می‌باشد. همچنین پروژه‌ی مشترک یک میلیون تنی هاینان در شرق چین و دو کارخانه‌ی یک میلیون تنی اتیلن که یکی قرار است توسط شرکت پتروشیمی کینگداو در شهر کینگداو ساخته شود و دیگری هم توسط شرکت پتروشیمی دالیان در شهر دالیان ساخته خواهد شد، ظرفیت را افزایش خواهند برد.

بهره‌برداری از ذخایر گاز سنگ‌های نفت‌زای امریکای شمالی که موجب رشد سریع ظرفیت خواهد شد می‌تواند تغییردهنده بازی باشد. برنامه‌های جاه‌طلبانه‌ای برای توسعه‌ی ۷/۴ میلیون تنی ظرفیت اتیلن امریکا بر مبنای ذخایر سنگ‌های نفت‌زا

وجود دارد که موجب افزایش ۳۰ درصدی ظرفیت این کشور در دوره‌ای پنج ساله خواهد شد. خطر آن است که این افزایش ظرفیت می‌تواند به آسیا سرازیر و در نتیجه باعث اشباع بازار منطقه‌ای و جهانی گردد. در حال حاضر ۱۵ پروژه‌ی کلاس جهانی اتیلن در چین برنامه‌ریزی شده‌اند که بیشتر آن‌ها قرار است در سال‌های ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶ آغاز شوند. برنامه‌هایی هم برای دو برابر کردن ظرفیت هندوستان و افزایش قابل ملاحظه ظرفیت مالزی (۱/۵ میلیون تن)، اندونزی (۱/۴ میلیون تن) و ویتنام (۱/۴ میلیون تن) وجود دارد. به علاوه در سال ۲۰۱۶ کشورهای خلیج فارس هم (مجموعاً به اندازه‌ی ۶/۵ میلیون تن اتیلن) شاهد افزایش ظرفیت خود خواهند بود که تقریباً به صورت مساوی از مواد اولیه اتان و نفتا حاصل می‌شود. در عین حال که با افزایش تولید اتیلن الگوی تجارت ممکن است تغییر کند چرخه کار ثابت خواهد ماند و امکان عدم توازن بازار هم وجود خواهد داشت.

کشور امریکا این مزیت را دارد که قادر است محصولات پیشرفته و بسیار مناسبی تولید کند. این موضوع، این کشور را به رقیبی نیرومند برای کشورهای خاورمیانه به ویژه در بازارهای اروپا و شرق آسیا تبدیل می‌کند. در بلندمدت احتمالاً قدرت صنعت پتروشیمی امریکا برخی رقبای اروپایی را از چرخه‌ی رقابت خارج خواهد کرد. همچنین امریکا می‌تواند برنامه‌های توسعه در امریکای لاتین را با شکست روبرو کند و فشار بر روی کشورهای قدرتمند خلیج فارس را بیشتر نماید.

افزایش ظرفیت اتیلن (میلیون تن در سال)
۲۰۱۲-۲۰۱۷



❖ پلیمرها خط سیر متفاوتی دارند

اقتصاد تضعیف شده‌ی جهانی که با بحران قرض‌های خارجی منطقه‌ی اروپا بدتر هم شده است، موجب شده دورنمای فروش محصولات پتروشیمی را در سال ۲۰۱۳ در بازارهای تثبیت شده خوب ندانیم و در مورد بازارهای جدید هم انتظار اثر زنجیره‌ای را داشته باشیم. تقاضای جهانی برای پلاستیک‌ها در سال ۲۰۱۲ حدود ۲۱۰ میلیون تن بود و با توجه به بحران اقتصادی، رشد تعداد مصرف‌کننده‌ها در بازارهای تثبیت شده



جای بازارهای تثبیت شده این بار در سطح بازارهای کمتر توسعه یافته شاهد باشیم و همین طور به نظر می رسد بخش بسته بندی رشد سریعی داشته باشد.

❖ دورنمای قیمت جهانی محصولات نفتی

طبق پیش بینی های انجام شده، قیمت نفت خام به طور ثابت در سال ۲۰۱۶ کاهش خواهد داشت که اثر آن روی محصولات سوختی پالایش شده هم مشهود خواهد بود. مصرف کننده ها از این کاهش قیمت ها سود خواهند برد، زیرا پیش بینی می شود اقتصاد جهانی آرام آرام بهبود یابد. البته دورنمای اروپا در این زمینه منفی است و دورنمای مثبت چین و امریکا می تواند آن را تعدیل کند. در نتیجه به دلیل توسعه ای زیرساخت های امریکای شمالی و فزونی ظرفیت پالایشگاه های اروپا برخی رکوردهایی که در سال ۲۰۱۲ به ثبت رسید به حد عادی بر خواهد گشت.

طبق آخرین پیش بینی ها در مورد قیمت نفت، نفت برنت با کمی کاهش از متوسط هر بشکه ۱۱۱/۷۰ دلار در سال ۲۰۱۲ به ۱۰۷/۰۰ دلار در سال ۲۰۱۳ خواهد رسید. افزایش تولید اوپک روی بالا رفتن قابل انتظار قیمت نفت اثر منفی خواهد گذاشت ولی از طرفی هم رشد اقتصادی امریکا و چین به معنای بالا رفتن تقاضا خواهد بود. رشد مداوم تولیدات امریکای شمالی که سرعت آن از سرعت رشد تولید ناخالص داخلی بالاتر است، قیمت نفت وست تگزاس را در حد هر بشکه ۹۲ دلار برای سال ۲۰۱۳ نگاه خواهد داشت. با این وجود کاهش تنگناهای زیرساختی در امریکا تخفیف بیش از حد در مورد نفت برنت را متوقف خواهد کرد. در واقع بازار خود را با میزان تقاضا و ذخایر نفت تطبیق می دهد. در نتیجه افزایش های کوتاه مدت قیمت با توجه به انتظاراتی که از بازیابی اقتصاد جهانی در بازاری با ذخایر کافی نفت می رود، تعدیل خواهند شد.

روش پیش بینی محصولات فراوری شده بر مبنای تخمین فروش آینده هر محصول در شهر منتخب منطقه ای است. برای نفت تگزاس محل فروش نیویورک، برای نفت برنت روتردام و برای نفت دوبی شهر سنگاپور در نظر گرفته شده اند. در ژوئن ۲۰۱۲ تغییراتی در محاسبات ایجاد شده است.

کندتر از قبل شد. با این وجود رشد مصرف در بازارهای جدید در میان مدت می تواند به تولید کننده ها انگیزه داده و تولیدات اضافی را جذب کند. در زمانی که بازارهای تثبیت شده خود را بازیابی می کنند بزرگترین نرخ رشد را در خاورمیانه، آفریقا و جنوب آسیا داریم که مصرف سرانه پلاستیک در آن ها با توجه به استانداردهای جهانی بسیار پایین است.

ظرفیت پلی اتیلن از ۱۵۰ میلیون تن در سال ۲۰۱۲ به ۱۷۰ میلیون تن در سال ۲۰۱۷ خواهد رسید که به معنای رشد سالانه ۳/۵ درصدی است، در حالی که تقاضای جهانی با سرعت سالانه ۴/۵ درصد افزایش می یابد. ذخایر به ویژه در شمال شرقی آسیا افزایش خواهند داشت و از ۲۲ میلیون تن در سال ۲۰۱۲ به ۳۱ میلیون تن در سال ۲۰۱۷ خواهند رسید. در حالی که غرب اروپا تنها منطقه ای است که ظرفیت پلی اتیلن آن کاهش خواهد یافت و از ۱۵ میلیون تن در سال ۲۰۱۲ به ۱۳/۵ میلیون تن در سال ۲۰۱۷ خواهد رسید، زیرا کشورهای رقابتی تر خلیج فارس وارد بازار خواهند شد.

پلی پروپیلن هم سرنوشتی مشابه دارد. در پنج سال گذشته تقاضای پلی پروپیلن امریکای شمالی به دلیل کاهش شرکت های مصرف کننده ی پلی پروپیلن کمتر شده است، در حالی که بازارهای اروپایی مانند قبل مانده اند. در مقابل مصرف پلی پروپیلن کشور هندوستان سالانه ۱۰ درصد افزایش یافته و کشورهای شمال شرقی آسیا و امریکای لاتین هم سالانه به ترتیب ۶ و ۵ درصد بر مصرف خود افزوده اند. در میان مدت وضع به همین منوال پیش خواهد رفت، با این تفاوت که خط سیر رشد بازارهای تثبیت شده و جدید در این زمینه بسیار متفاوت است. در سال ۲۰۱۲ تولید پلی پروپیلن ۶۵ میلیون تن و تقاضای آن ۵۶ میلیون تن بود که به این ترتیب تولید اضافی بود، اما در این زمینه با توجه به بالا رفتن تقاضا تا سال ۲۰۱۷ توازن برقرار خواهد شد.

نگرانی هایی وجود دارد که ظرفیت PET سریع تر از میزان تقاضا رشد کرده است و هزینه ی تولید آن هم در سال ۲۰۱۲ بالا بوده است. توجیه آن است که مخصوصاً در بازارهای تثبیت شده کارخانه هایی قدیمی و کمتر بهینه فعالیت می کنند. به علاوه با توجه به اینکه نیمی از رشد تقاضا در پنج سال آینده از آسیا خواهد بود، انتظار می رود افزایش ظرفیت را به

پیش بینی در مورد قیمت متوسط نفت (قیمت هر بشکه نفت خام به دلار امریکا)

نفت خام منتخب	۲۰۱۰	۲۰۱۱	۲۰۱۲	پیش بینی ۲۰۱۳	پیش بینی ۲۰۱۴	پیش بینی ۲۰۱۵	پیش بینی ۲۰۱۶
برنت	۸۰/۲۶	۱۱۱/۰۵	۱۱۱/۶۸	۱۰۷/۰۰	۹۹/۰۰	۹۸/۰۰	۹۶/۰۰
وست تگزاس	۷۹/۵۱	۹۵/۰۵	۹۴/۱۵	۹۲/۰۰	۹۱/۰۰	۹۱/۰۰	۹۲/۰۰
دوبی	۷۸/۱۰	۱۰۶/۱۵	۱۰۸/۸۸	۱۰۳/۷۰	۹۶/۵۰	۹۵/۵۰	۹۳/۵۰

پیش بینی در مورد قیمت محصولات فراوری شده

	۲۰۱۰	۲۰۱۱	۲۰۱۲	پیش بینی ۲۰۱۳	پیش بینی ۲۰۱۴	پیش بینی ۲۰۱۵	پیش بینی ۲۰۱۶
سوخت هواپیما	روتردام	۹۱/۳۲	۱۲۷/۹۱	۱۳۰/۷۲	۱۲۵/۴۷	۱۱۶/۹۲	۱۱۲/۸۶
	نیویورک	۹۱/۸۷	۱۲۸/۲۴	۱۳۰/۷۴	۱۳۲/۴۲	۱۲۲/۴۲	۱۲۱/۴۲
	سنگاپور	۹۰/۰۷	۱۲۵/۶۷	۱۲۶/۸۹	۱۱۵/۷۰	۱۰۷/۶۶	۱۰۳/۱۵
	متوسط جهانی	۹۱/۰۷	۱۲۷/۲۷	۱۲۹/۴۵	۱۲۴/۵۳	۱۱۶/۳۳	۱۱۲/۴۸
نفت گاز / دیزل	روتردام	۹۰/۲۸	۱۲۵/۵۹	۱۲۸/۶۴	۱۲۳/۱۲	۱۱۴/۳۱	۱۰۹/۸۲
	نیویورک	۹۰/۷۰	۱۲۴/۷۲	۱۲۸/۲۴	۱۲۷/۲۰	۱۲۱/۲۰	۱۱۸/۲۰
	سنگاپور	۹۰/۲۶	۱۲۶/۲۶	۱۲۸/۱۸	۱۱۶/۱۶	۱۰۷/۹۰	۱۰۲/۹۴
	متوسط جهانی	۹۰/۴۲	۱۲۵/۵۲	۱۲۸/۳۵	۱۲۲/۱۶	۱۱۴/۴۷	۱۱۰/۳۲
گازوئیل	روتردام	۸۵/۷۸	۱۱۴/۴۷	۱۲۰/۷۷	۱۱۶/۴۶	۱۰۶/۹۰	۱۰۲/۸۹
	نیویورک	۸۹/۱۴	۱۱۹/۳	۱۲۴/۷۹	۱۱۷/۴۶	۱۱۱/۸۰	۱۰۸/۸۰
	سنگاپور	۸۸/۴۳	۱۱۹/۹۱	۱۲۳/۴۷	۱۱۶/۸۴	۱۰۸/۳۲	۱۰۳/۰۸
	متوسط جهانی	۸۷/۷۹	۱۱۷/۸۹	۱۲۳/۰۱	۱۱۶/۷۰	۱۰۹/۰۱	۱۰۴/۹۲
نفتا	روتردام	۸۱/۰۱	۱۰۶/۰۷	۱۰۶/۷۵	۱۰۵/۷۶	۹۹/۵۰	۹۵/۱۰
	سنگاپور	۷۸/۹۴	۱۰۲/۴۶	۱۰۲/۱۲	۱۰۲/۱۲	۹۶/۸۳	۹۲/۲۵
	متوسط جهانی	۷۹/۹۷	۱۰۴/۲۶	۱۰۳/۹۴	۱۰۳/۹۴	۹۸/۱۷	۹۳/۶۷
	روتردام	۷۰/۸۹	۹۷/۲۷	۹۷/۸۶	۹۷/۸۶	۹۰/۷۷	۸۹/۳۴
سوخت کشتی ۱۸۰	نیویورک	۷۳/۶۴	۱۰۱/۰۹	۹۷/۰۶	۹۷/۰۶	۹۱/۰۶	۸۸/۰۶
	سنگاپور	۷۱/۹۷	۱۰۰/۱۴	۹۷/۹۳	۹۷/۹۳	۹۱/۳۰	۸۹/۲۹
	متوسط جهانی	۷۲/۱۷	۹۹/۵۰	۹۷/۶۲	۹۷/۶۲	۹۱/۰۴۶	۸۸/۹۰
	روتردام	۶۸/۴۶	۹۴/۰۲۶	۹۴/۹۳	۹۴/۹۳	۸۸/۰۹	۸۶/۸۵
سوخت کشتی ۳۸۰	نیویورک	۷۰/۷۵	۹۷/۱۲	۹۳/۳۸	۹۳/۳۸	۸۷/۳۸	۸۴/۳۸
	سنگاپور	۷۰/۸۶	۹۸/۹۴	۹۷/۰۳	۹۷/۰۳	۹۰/۴۰	۸۸/۳۹
	متوسط جهانی	۷۰/۰۲۶	۹۶/۷۰	۹۵/۱۱	۹۵/۱۱	۸۸/۶۳	۸۶/۵۴
	روتردام	۶۹/۶۸	۹۵/۶۵	۹۶/۴۰	۹۶/۴۰	۸۹/۴۳	۸۸/۰۹
میانگین سوخت کشتی	نیویورک	۷۲/۲۰	۹۹/۱۳	۹۵/۲۲	۹۵/۲۲	۸۹/۲۲	۸۶/۲۲
	سنگاپور	۷۱/۴۱	۹۹/۵۴	۹۷/۴۸	۹۷/۴۸	۹۰/۸۵	۸۸/۸۴
	متوسط جهانی	۷۱/۱۰	۹۸/۱۰	۹۶/۳۶	۹۶/۳۶	۸۹/۸۴	۸۷/۷۲

سال بعد قیمت متوسط سوخت پایین خواهد آمد و این پیش بینی که سطح قیمت ها متعادل تر و با ثبات تر از قیمت های سال ۲۰۱۲ خواهد شد را تقویت خواهد نمود. البته سال ۲۰۱۲ برای بسیاری کشورها به ویژه امریکا سالی خوب بود.

با وجود آن که قیمت ها از قیمت های سال ۲۰۱۰ خود بالاتر باقی خواهند ماند، قیمت های جهانی گازوئیل به طور متوسط ۴/۸ درصد کاهش نشان خواهد داد. در حالی که قیمت بنزین و سوخت هواپیمای جت به ترتیب ۵/۱ و ۳/۸ درصد کاهش خواهند داشت. با توجه به رشد کم تقاضا و تولید بیش از تقاضا پیش بینی ها، تأیید می شود. با وجود آن که کاهش قیمت ها جهانی است، قیمت در هر منطقه اختلاف هایی جزئی

با مناطق دیگر دارد. در نتیجه تعمیم کلی را باید با احتیاط انجام داد.

با توجه به مصرف کننده ها و محصولاتی که بیشتر استفاده می کنند چهار بازار اصلی شناسایی شده اند: نفت سفید در بخش هوانوردی، بنزین و گازوئیل برای مصرف کننده های خرد و وسایل حمل و نقل محموله ها از طریق زمینی، نفتا برای صنعت پتروشیمی و سوخت بانکر برای کشتی ها. هر چهار بخش نام برده شده در کوتاه مدت و میان مدت قیمت های بالای رکورد شکنی را خواهند دید. در واقع با وجود اینکه پیش بینی شده بود در سال ۲۰۱۳ قیمت ها کاهش یابد به دلیل قیمت های بالای نفت خام در سال های آینده هم قیمت سوخت ها بالاتر از سال ۲۰۱۰ خواهد بود.



سبک بسیاری از واحدهای جدید و گران قیمت را بهینه به کار نمی گیرد. بنابراین بخش های کوه های راکی و غرب میانه بهتر از جاهای دیگر از شرایط موجود سود خواهند برد، زیرا این بخش ها به قیرها و شن های نفت دار کانادا، زیرساخت مناسب و بازار محلی آماده دسترسی دارند.

در نتیجه به این نکته هم اشاره شده است که بایستی برای برخی پالایشگاه های امریکا ملاحظات رعایت شود. زیرا برخی از این پالایشگاه ها همواره سودهای خوبی حاصل کرده اند و در صورتی کاهش این سود در سال ۲۰۱۳ ممکن است آماده ی پذیرش آن نباشند. مشکل اصلی ناشی از کم شدن فاصله ی قیمت نفت تگزاس و برنت می باشد.

واژگونی ثروت؟

شاخص S&P سوخت های فراوری شده در نموداری ۵ ساله با دوره های هفتگی



بازارهای جدید

روند چند ساله افزایش قیمت نفت خام باعث شده بسیاری از دولت ها یارانه های سوختی خود را مجدداً بازنویسی کنند و یا مقادیر زیاده تری برای مدیریت اوضاع خرج کنند. با وجود این هنوز هم می توانیم انتظار داشته باشیم پالایشگاه های زیادی در سال ۲۰۱۲ ضرر کرده باشند، زیرا این پالایشگاه ها به وظیفه ی ملی خود عمل کرده اند و انرژی ارزان برای رشد سوخت ارائه داده اند. در واقع برزیل، هند، ایران، نیجریه، اندونزی و چین به همراه برخی کشورهای دیگر (با نسبت های مختلف) شروع به آزادسازی قیمت ها کرده اند و یا انتظار می رود این کار را انجام دهند. در برخی کشورهای دیگر و به ویژه در منطقه ی خاورمیانه ترس از بروز ناآرامی ها و شورش های مردم بعد از بروز بهار عربی بازار سوخت را راکد کرده و آزادسازی قیمت ها را هم به حال تعلیق در آورده است.

با این وجود این اثر قیمت ها به نظر می آید با توسعه ی قابل ملاحظه ظرفیت پالایشگاه ها در سال های پیش رو تعدیل شود. در واقع اوپک انتظار دارد رشد جهانی ظرفیت پالایشگاه ها در سال های ۲۰۱۲ و ۲۰۱۳ به ترتیب ۱/۳ میلیون بشکه در روز و ۱/۷ میلیون بشکه در روز شود که بیشترین سهم از آن کشورهای OECD (سازمان همکاری و توسعه ی اقتصادی)

مصرف کننده ها شاهد پایین آمدن قیمت گازوئیل و بنزین در سال های بعد خواهند بود، هر چند قیمت های اروپا و آسیا به دلیل تعداد تقاضای بیشتر در امریکا سریع تر از امریکایی ها پایین خواهند آمد. پایین آمدن قیمت ها ممکن است پیدا کردن سوخت های جایگزین را به تأخیر بیندازد. با این حال شاهد حرکت هایی نظیر استفاده از LNG و سوخت های سازگار با طبیعت در حمل کالا توسط کشتی بوده ایم.

❖ پالایشگاه ها: آیا جشن تمام شده است؟

با توجه به مصرف کننده های سوخت فراوری شده، سه بلوک جغرافیایی جدید مشخص شده اند: امریکای شمالی، بازارهای جدید و اروپا.

❖ امریکای شمالی

در امریکا به دلیل وجود نفت خام ارزان در غرب میانه، کوه های راکی و ساحل خلیج، سود بسیار زیادی برای پالایشگاه ها به همراه داشت. با توجه به تبدیل کشور به صادرکننده صرف سوخت فراوری شده و پشتیبانی از بخش سوخت های فراوری شده، میزان بهره برداری از سوخت های فراوری شده در تابستان ۲۰۱۲ به ۹۰ درصد رسید.

بازایی سوخت فراوری شده در چند سال گذشته وضعیت مناسبی به ویژه در امریکا داشته است. حتی آن هایی که توانسته اند به محصول غیررسمی و ارزان قیمت دست پیدا کنند، سود زیادی برده اند. با این وجود پیش بینی شده است فاصله بین نفت های برنت و تگزاس از ۱۸/۴۰ دلار امریکا در سال ۲۰۱۲ به ۱۵ دلار در سال ۲۰۱۳ و ۱۰ دلار در سال ۲۰۱۴ برسد، زیرا زیرساخت های حمل نفت بیشتری به سیستم امریکا اضافه می شوند.

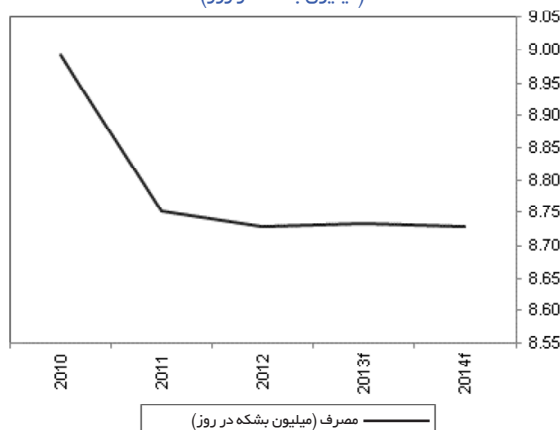
در واقع قدم های اساسی برای کم کردن فاصله برداشته شده است. تولیدکننده ها از خطوط آهن، کشتی ها و حمل جاده ای برای حمل و نقل نفت خام در سراسر امریکا استفاده کرده اند و ۱۵۰ هزار بشکه در روز نفتی که از خطوط لوله های دریایی به ساحل خلیج امریکا رسیده در ژانویه ۲۰۱۳ ظرفیت کلی را به ۴۰۰ هزار بشکه در روز رسانده اند. در نتیجه ی افزایش میزان نفت خام موجود در بازارها قیمت نفت خام تگزاس در سال بعد هم حمایت شده باقی خواهد ماند و سود زیاد پالایشگاه های امریکایی را نسبت به رقبا به دلیل ارزان بودن نفت خام کمتر خواهد کرد.

پالایشگاه های حاشیه خلیج امریکا که از تولید بالای نفت خام امریکا سود زیادی برده اند، هنوز هم مشکلاتی دارند. مهم ترین این مشکلات ناکافی بودن زیرساخت بسیار پیچیده ی منطقه است که مناسب فراوری نفت های سنگین طراحی شده اند، در حالی که بخش عمده ذخایر محلی امریکا به دلیل استفاده از سنگ های نفت زاء، نفت خام سبک شده اند. فراوری نفت های

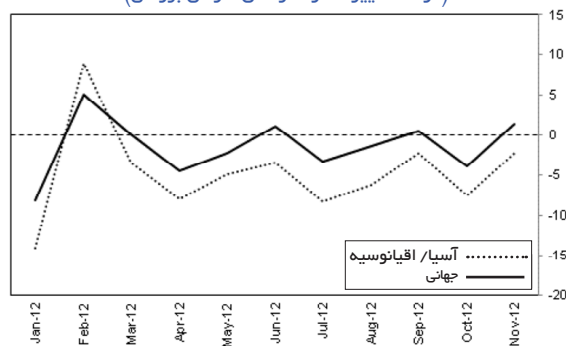




تقاضای بنزین در آمریکا به صورت نمودار مسطح
مصرف بنزین خودروهای آمریکایی در سال های ۲۰۱۴-۲۰۱۰ (میلیون بشکه در روز)



عملکرد نامناسب آسیا
تناژ بار به کیلومتر (FTK^۲) جهانی و آسیا-اقیانوس آرام
(درصد تغییرات از آغاز سال تا زمان بررسی)



در اروپا نابودی تقاضا بیشتر نتیجه بحران ادامه دار قرض می باشد و سیاست های ریاضت اقتصادی در کشورهای اروپایی حاکم است. با این وجود قیمت مصرف کننده برای بنزین و گازوئیل به دلیل تعطیلی بسیاری از پالایشگاه ها که باعث کاهش ذخایر در سال ۲۰۱۲ شد، بالا مانده است.

هر دو بخش در میان مدت تا بلند مدت موقعیت هایی را فراهم می آورند. رشد تقاضای گازوئیل با اعمال استانداردهای سوختی سفت و سخت در سراسر دنیا افزایش خواهد یافت. هارت انرژی تخمین زده است که موتورهای دیزلی ۲۵ درصد بیش از موتورهای بنزینی باعث حرکت وسیله نقلیه می شوند. طبق گفتهی آلن شافر مدیر اجرایی فوروم تکنولوژی دیزل، با وجود اینکه در حال حاضر گازوئیل تنها ۳ درصد سوخت وسایل نقلیه آمریکایی ها را تشکیل می دهد، این مقدار تا سال ۲۰۲۵ این مقدار ۸ درصد خواهد شد. در ضمن تولید گازوئیل به دلیل در دسترس بودن بیش از پیش محصولات غیرمعمول نفت سبک می تواند افزایش یابد. وضعیت رشد مصرف سوخت در اروپا به واسطهی اعمال ریاضت های اقتصادی و ادامه بحران قرض، نامناسب تر از جاهای دیگر است.

❖ نفتا: دلیل شناوری آسیا و غرق شدن اروپا

نفتا را می توان برخلاف مواد تقطیر شده سبک و متوسط برای ارزیابی نفت خام به کار گرفت. پیش بینی شده است قیمت نفتا در جهان در سال ۲۰۱۳ هر بشکه ۱۰۳/۹۴ دلار باشد، در حالی که در سال ۲۰۱۲ برابر با ۱۰۴/۷۹ دلار بود.

البته بنا به گزارش یاتا تعداد مسافران پروازها در آخرین ماه های سال ۲۰۱۲ بیشتر شده است. در واقع در زمان نوشتن این گزارش آخرین آمار در دسترس برای ترافیک هوایی مربوط به ماه نوامبر بوده است که نشان از رشد ۴/۶ درصدی آغاز سال تا نوامبر و رشد ۲/۹ درصدی اکتبر تا نوامبر می دهد. بخشی از این افزایش به دلیل بالا رفتن اطمینان مصرف کننده در آمریکا و بخشی هم به دلیل اوج مسافرت های فصلی آخر سال بوده است. به علاوه سیستم های ترابری هوایی خاورمیانه و آفریقا به ترتیب ۱۱/۰ و ۱۰/۵ درصد افزایش مسافرت های هوایی را تجربه کردند. در نتیجه ظرفیت منطقه ای این سیستم ها افزایش یافت. در چین تعداد مسافران ۷/۷ درصد بیش از سال پیش بوده است. اگر وضعیت به همین ترتیب بماند می تواند برخی ضررهای ناشی از کمبود تقاضا برای حمل و نقل هوایی کالاهای را بپوشاند.

❖ بنزین و گازوئیل: نابودی تقاضا هزینه بر شده است

طبق پیش بینی، قیمت متوسط بنزین در سطح جهان در سال ۲۰۱۳ هر بشکه ۱۱۶/۷۰ دلار است که این قیمت در سال ۲۰۱۲ هر بشکه ۱۲۳/۰۱ دلار بود. طبق پیش بینی، قیمت پایین تر از ۱۱۷/۸۹ دلار سال ۲۰۱۱ خواهد شد. گرچه این قیمت بسیار بالاتر از قیمت سال ۲۰۱۰ است، اما میانگین قیمت کمتر از ۸۸/۰۰ دلار است.

طبق پیش بینی سازمان اطلاعات انرژی آمریکا، مصرف بنزین آمریکا در سال های ۲۰۱۳ و ۲۰۱۴ همان ۸/۷۳ میلیون بشکه در روز باقی خواهد ماند و در نتیجه منبع رشد جدیدی برای پالایشگاه ها نخواهد بود.

حجم پروازهای مسافران و حمل هوایی کالاهای

نوامبر ۲۰۱۲ نسبت به نوامبر ۲۰۱۱		نوامبر ۲۰۱۱ نسبت به نوامبر ۲۰۱۰		
تناژ بار کیلومتر (درصد تغییرات سالیانه)	درآمد نفر کیلومتر (درصد تغییرات سالیانه)	تناژ بار کیلومتر (درصد تغییرات سالیانه)	درآمد نفر کیلومتر (درصد تغییرات سالیانه)	
۱/۴%	۵/۶%	۲/۱%	۶%	بین المللی
۲/۷%	۳%	۱/۳%	۴/۱%	داخلی

2. freight tonne kilometer

3. Revenue-Passenger-Kilometers

طبق پیش‌بینی‌ها قیمت نفتا در روتردام با نفت برنت در سال ۲۰۱۱ در هر بشکه ۴/۹۸ دلار کمتر بود، اما در سال ۲۰۱۴ در هر بشکه ۵۰/۵ دلار بیشتر بوده است. این در حالی است که در سنگاپور قیمت نفتا از ۳/۶۹- دلار کمتر از نفت برنت در سال ۲۰۱۱ به ۰/۳۳ دلار بیش از این نفت در سال ۲۰۱۳ در خواهد آمد.

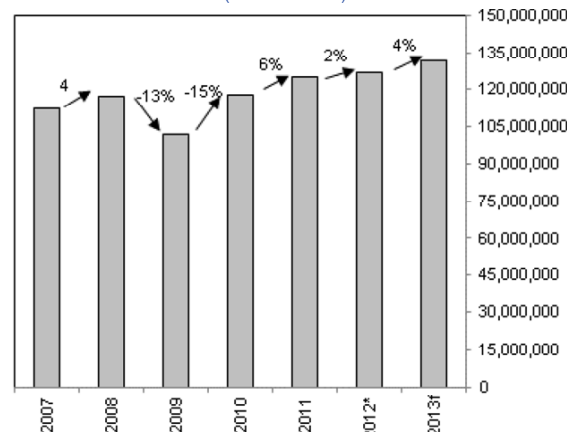
استفاده‌ی بیشتر از نفتا در اروپا بازار بیمار محصولات پتروشیمی را خراب‌تر خواهد کرد. در واقع تفاوت قیمت اندک نفتا در بازارهای منطقه‌ای مختلف آن را برای استفاده در صنایع پتروشیمی و پالایشگاه‌ها مناسب خواهد کرد. دولت‌های اروپایی دچار چرخه‌ی ادامه‌دار رکود اقتصادی شده‌اند که در نتیجه‌ی آن هند و کشورهای خاورمیانه می‌توانند قدرتمندتر در منطقه حضور داشته باشند. به علاوه به دلیل پایین بودن قیمت نفتای آسیایی که از میدان نفتی فاتح دویی تحصیل شده، در برابر نفتای اروپا که از دریای برنت گرفته شده، امکان رقابت اروپایی‌ها وجود ندارد.

❖ سوخت کشتی‌ها: راه‌اندازی دوباره‌ی مسیر سراسری اقیانوس آرام با وجود قیمت‌های بالا

پیش‌بینی متوسط جهانی برای سوخت کشتی‌ها (متوسط درجه‌بندی ۱۸۰ و ۳۶۰ تایی قیمت جهانی) ۹۶/۳۶ دلار برای هر بشکه را نشان می‌دهد که ۴/۲ درصد کمتر از سال ۲۰۱۲ و متوسط ۱۰۰/۶۳ می‌باشد. در سال ۲۰۱۲ متوسط قیمت این سوخت در بالاترین حد خود در سه سال قرار داشت.

پیش‌بینی می‌شود آینده‌ی بهتری در سال ۲۰۱۳ برای سوخت کشتی محقق شود و در بندرهای منتخب در سطح جهان رشد بهتری را شاهد باشیم. شاخص‌های رشد در بازارهای تقاضای تانکرها در اروپا و آمریکا در حال بررسی هستند و در آمریکا بازبایی مداوم اقتصادی و در اروپا بهبود شرایط را شاهد هستیم. در واقع در مسیرهای در امتداد اقیانوس آرام و منطقه‌ی آسیا-اروپا شاهد پیشرفت میزان تقاضا هستیم.

دورنما روشن‌تر می‌شود
پنج بندر اصلی دنیا از نظر توان عملیاتی در سال‌های ۲۰۱۳-۲۰۰۷
(به درصد و تناژ)



دو خطر اصلی که می‌توانند بر میزان تقاضای سوخت کشتی مؤثر باشند مورد بررسی قرار گرفته‌اند. اولین مورد، اشباع بازارهای جهانی است، مخصوصاً با توجه به اینکه در سال ۲۰۱۳ کشتی‌های جدید تولید می‌شوند که عمدتاً هم کشتی‌های حمل سوخت می‌باشند. این مورد با توجه به ظرفیت‌های بسیار بالای کشتی‌های جدید (از جمله کشتی مارسک با نام تریپل ای که ظرفیت ۱۸ هزار تن را داشته و بزرگترین کشتی تا امروز است) و بهینه ساختن آن‌ها برای حمل سوخت بیشتر به چشم می‌آید. این کشتی‌ها نه تنها می‌توانند کالای بیشتری حمل کنند، بلکه می‌توانند با حمل مقدار کمتری سوخت هم بار زیادی را حمل کنند و انرژی زیادی مصرف نکنند.

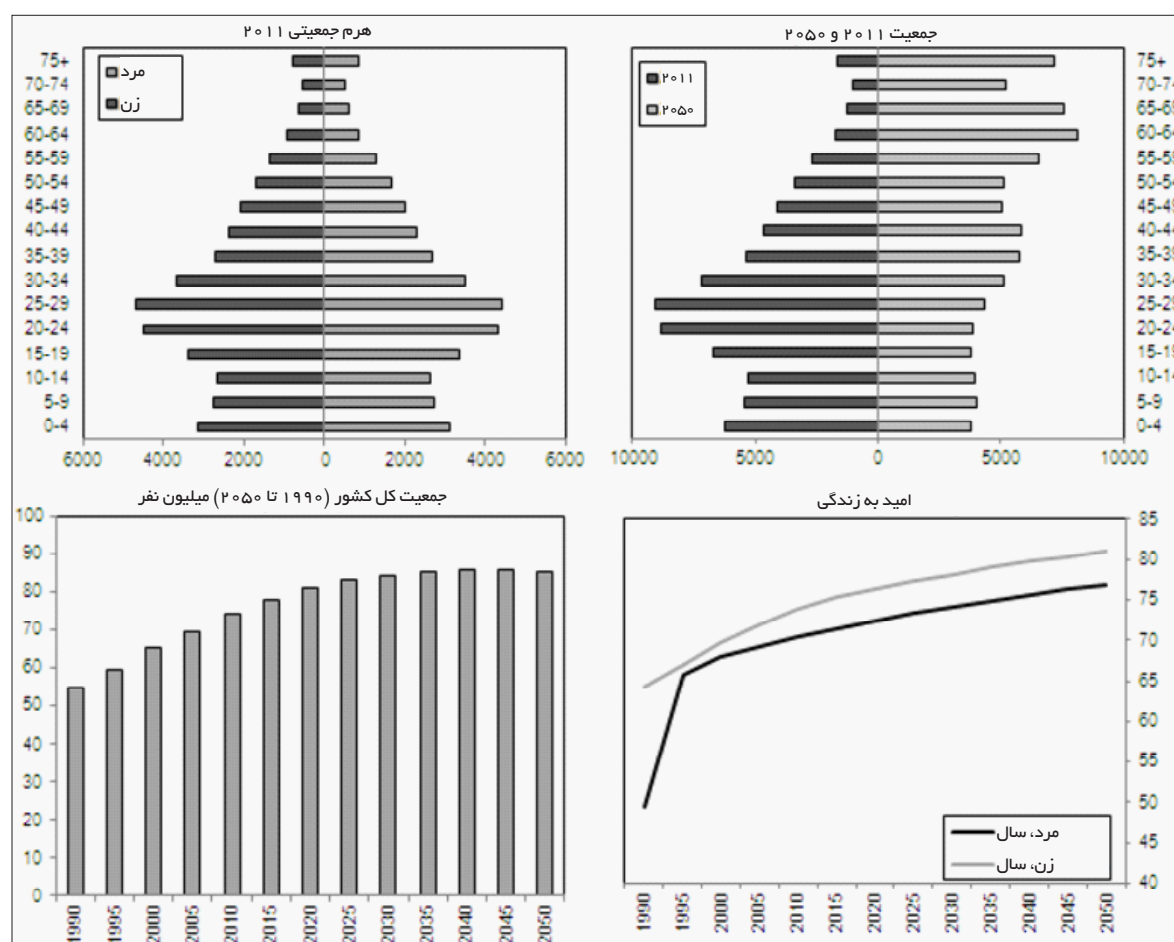
این بهینگی مصرف سوخت، بخشی از برنامه ساخت کشتی‌های پاک‌تر می‌باشد که هم از نظر دولت‌هایی که مسائل محیطی را دنبال می‌کنند و هم توسط بندرهای بزرگ کنترل می‌شود. در واقع هنگ کنگ و لس‌آنجلس که دو بندر از بزرگترین بندرهای دنیا هستند، از کشتی‌ها می‌خواهند پاکیزگی محیط زیست را بیش از استانداردهای امروز در نظر بگیرند. همچنین ما قبلاً برای سوخت کشتی اشاره‌ای هم به LNG (گاز طبیعی مایع) کردیم و بندرهای اروپایی هم برای پشتیبانی از این سوخت سرمایه‌گذاری‌هایی را انجام داده‌اند. یک دفتر طبقه‌بندی کشتی‌ها به نام دت نورسکه و ریتاس (DNV) تخمین زده ۱۹ تا ۴۵ درصد از کشتی‌ها تا سال ۲۰۳۰ سوخت LNG خواهند داشت. در عین حال شرکت مارسک لاین قصد دارد سوخت‌های بیولوژیکی را آزمایش کند و ان‌وای.کا لاین هم از باتری‌های خورشیدی استفاده می‌کند که به نظر می‌رسد در نهایت جایگزین سوخت تانکرها (LNG) خواهد بود. با این وجود استفاده از LNG در بلند مدت (۵ تا ۱۰ سال بعد) امکان‌پذیر است.

طبق پیش‌بینی انجام شده هزینه‌های سوخت تانکرها کاهش خواهد یافت و در کوتاه مدت، شرکت‌های حمل و نقل فشار کمتری احساس خواهند کرد. البته طبق استانداردهای تاریخی، قیمت‌ها همچنان نسبت به گذشته بالا خواهند بود. بنابراین این اعتقاد وجود دارد که شرکت‌ها برای کاهش مصرف انرژی و در نتیجه کاهش هزینه‌ها سرعت کشتی‌ها را آهسته‌تر خواهند کرد. همچنین شرکت‌ها به دنبال سوخت‌های پاک‌تر هستند. در کل می‌توان گفت در میان مدت میزان تقاضا برای سوخت کشتی کاهش خواهد یافت.

«پیش بینی جمعیتی

نمودارهای زیر هرم جزئی جمعیت ایران برای سال ۲۰۱۱، تغییر ساختار جمعیت بین سال‌های ۲۰۱۱ تا ۲۰۵۰ و کل جمعیت بین سال‌های ۱۹۹۰ و ۲۰۵۰ به همراه امید به زندگی را نشان می‌دهند. جداول نیز داده‌های تمام این نمودارها را در خود دارند و در کنار آن‌ها مواردی چون نسبت وابستگی و میزان شهرنشین/روستائین را هم در خود گنجانده‌اند.

تحلیل جمعیتی یکی از پایه‌های اصلی مدل پیش‌بینی صنعتی و اقتصاد کلان می‌باشد. نه تنها جمعیت یک کشور متغیری کلیدی در میزان تقاضا است بلکه درک پروفایل جمعیتی برای فهم مسائل مربوط به تمایلات جمعیتی خاص یا رشد تولید و یا نیازها و مخارج دولت هم بواسطه‌ی آن انجام می‌گیرد.





جمعیت ایران با توجه به گروه‌های سنی از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۰ (هزار نفر)

۲۰۲۰	۲۰۱۵	۲۰۱۲	۲۰۱۰	۲۰۰۵	۲۰۰۰	۱۹۹۵	۱۹۹۰	
۸۱,۰۴۵	۷۷,۹۱۴	۷۵,۶۱۲	۷۳,۹۷۴	۶۹,۷۳۲	۶۵,۳۴۲	۵۹,۷۵۷	۵۴,۸۷۱	مجموع
۵,۲۶۲	۵,۹۵۵	۶,۲۶۹	۶,۱۴۹	۵,۴۲۶	۶,۳۳۵	۷,۵۹۲	۹,۱۹۰	۰ تا ۴ سال
۵,۹۲۶	۶,۰۸۸	۵,۶۰۳	۵,۳۵۷	۵,۴۹۳	۷,۵۸۸	۸,۹۳۵	۸,۷۵۱	۵ تا ۹ سال
۶,۰۷۷	۵,۳۳۳	۵,۲۲۵	۵,۴۶۶	۷,۱۹۰	۸,۹۳۸	۸,۶۹۱	۷,۱۳۵	۱۰ تا ۱۴ سال
۵,۳۱۴	۵,۴۳۲	۶,۳۰۸	۷,۱۴۶	۹,۲۰۴	۸,۶۵۷	۶,۸۳۴	۵,۶۶۹	۱۵ تا ۱۹ سال
۵,۳۸۹	۷,۰۷۶	۸,۴۳۶	۹,۱۰۷	۹,۰۰۰	۶,۸۹۴	۵,۲۵۹	۴,۵۸۳	۲۰ تا ۲۴ سال
۷,۰۱۰	۹,۰۲۲	۹,۲۴۸	۸,۸۹۹	۶,۸۲۱	۵,۳۶۹	۴,۳۹۱	۳,۸۷۴	۲۵ تا ۲۹ سال
۸,۹۴۷	۸,۸۳۱	۷,۶۴۳	۶,۷۵۴	۵,۲۵۶	۴,۴۱۲	۳,۷۶۰	۳,۳۱۷	۳۰ تا ۳۴ سال
۸,۷۵۶	۶,۶۹۹	۵,۶۶۷	۵,۲۰۳	۴,۶۶۳	۳,۷۵۱	۳,۲۱۱	۲,۷۶۵	۳۵ تا ۳۹ سال
۶,۶۳۲	۵,۱۴۸	۴,۷۷۰	۴,۶۰۷	۴,۰۳۴	۳,۱۹۶	۲,۶۵۹	۲,۰۴۷	۴۰ تا ۴۴ سال
۵,۰۸۰	۴,۵۳۹	۴,۲۰۳	۳,۹۶۶	۳,۳۴۶	۲,۶۳۵	۱,۹۲۲	۱,۵۸۹	۴۵ تا ۴۹ سال
۴,۴۴۸	۳,۸۷۸	۳,۵۰۵	۳,۲۶۲	۲,۶۲۸	۱,۹۰۱	۱,۴۷۲	۱,۴۹۲	۵۰ تا ۵۴ سال
۳,۷۶۴	۳,۱۵۸	۲,۸۰۱	۲,۵۳۶	۱,۷۳۹	۱,۴۳۷	۱,۳۸۲	۱,۴۱۶	۵۵ تا ۵۹ سال
۳,۰۲۱	۲,۴۲۰	۱,۹۳۲	۱,۶۵۴	۱,۳۴۲	۱,۳۱۱	۱,۲۹۵	۱,۱۶۴	۶۰ تا ۶۴ سال
۲,۲۴۰	۱,۵۲۶	۱,۲۹۰	۱,۲۲۹	۱,۲۴۲	۱,۱۶۸	۱,۰۱۶	۹۳۶	۶۵ تا ۶۹ سال
۱,۳۳۲	۱,۰۶۶	۱,۰۴۳	۱,۰۶۶	۱,۰۷۹	۸۵۳	۷۵۸	۵۰۳	۷۰ تا ۷۴ سال
۱,۸۴۶	۱,۷۴۴	۱,۶۶۹	۱,۵۷۴	۱,۲۶۹	۸۹۸	۵۷۹	۴۳۹	بالای ۷۵ سال

منبع: بانک مرکزی، بانک جهانی، سازمان ملل

جمعیت ایران با توجه به گروه‌های سنی از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۰ (درصد از کل)

۲۰۲۰	۲۰۱۵	۲۰۱۲	۲۰۱۰	۲۰۰۵	۲۰۰۰	۱۹۹۵	۱۹۹۰	
۶/۴۹%	۷/۶۴%	۸/۲۹%	۸/۳۱%	۷/۷۸%	۹/۶۹%	۱۲/۷۱%	۱۶/۷۵%	۰ تا ۴ سال
۷/۳۱%	۷/۸۱%	۷/۴۱%	۷/۲۴%	۷/۸۸%	۱۱/۶۱%	۱۴/۹۵%	۱۵/۹۵%	۵ تا ۹ سال
۷/۵۰%	۶/۸۴%	۶/۹۱%	۷/۳۹%	۱۰/۳۱%	۱۳/۶۸%	۱۴/۵۴%	۱۳/۰۰%	۱۰ تا ۱۴ سال
۶/۵۶%	۶/۹۷%	۸/۳۴%	۹/۶۶%	۱۳/۲۰%	۱۳/۲۵%	۱۱/۴۴%	۱۰/۳۳%	۱۵ تا ۱۹ سال
۶/۶۵%	۹/۰۸%	۱۱/۱۶%	۱۲/۳۱%	۱۲/۹۱%	۱۰/۵۵%	۸/۸۰%	۸/۳۵%	۲۰ تا ۲۴ سال
۸/۶۵%	۱۱/۵۸%	۱۲/۲۳%	۱۲/۰۳%	۹/۷۸%	۸/۲۲%	۷/۳۵%	۷/۰۶%	۲۵ تا ۲۹ سال
۱۱/۰۴%	۱۱/۳۳%	۱۰/۱۱%	۹/۱۳%	۷/۵۴%	۶/۷۵%	۶/۲۹%	۶/۰۵%	۳۰ تا ۳۴ سال
۱۰/۸۰%	۸/۶۰%	۷/۴۹%	۷/۰۳%	۶/۶۹%	۵/۷۴%	۵/۳۷%	۵/۰۴%	۳۵ تا ۳۹ سال
۸/۱۸%	۶/۶۱%	۶/۳۱%	۶/۲۳%	۵/۷۹%	۴/۸۹%	۴/۴۵%	۳/۷۳%	۴۰ تا ۴۴ سال
۶/۲۷%	۵/۸۳%	۵/۵۶%	۵/۳۶%	۴/۸۰%	۴/۰۳%	۳/۲۲%	۲/۹۰%	۴۵ تا ۴۹ سال
۵/۴۹%	۴/۹۸%	۴/۶۴%	۴/۴۱%	۳/۷۷%	۲/۹۱%	۲/۴۶%	۲/۷۲%	۵۰ تا ۵۴ سال
۴/۶۴%	۴/۰۵%	۳/۷۰%	۳/۴۳%	۲/۴۹%	۲/۲۰%	۲/۳۱%	۲/۵۸%	۵۵ تا ۵۹ سال
۳/۷۳%	۳/۱۱%	۲/۵۶%	۲/۲۴%	۱/۹۲%	۲/۰۱%	۲/۱۷%	۲/۱۲%	۶۰ تا ۶۴ سال

منبع: بانک مرکزی، بانک جهانی، سازمان ملل



را به عنوان تولیدکننده تعیین می کنند. بنابراین باید موارد زیر بررسی شوند:

- ظرفیت اعلام شده پایان سال برای تولید مواد پایه پتروشیمی به ویژه اتیلن و تا حدی پروپیلن، پلی پروپیلن، پلی اتیلن و غیره.
- منابع دولتی، شرکتی یا فردی دیگر که در پروژه ها استفاده شده اند.

- پروژه های توسعه ظرفیت شرکتی خاص یا دولت جهت بالا بردن تعداد و یا اندازه کراکرها و تأسیسات فراوری محصولات.

■ ذخیره ی شیمیایی

ترکیبی از روش های مورد استفاده برای پیش بینی های مربوط به ذخایر با توجه به هر کشور اعمال می شوند:

- ظرفیت کارخانه های پایه و نرخ بهره برداری تاریخی. به جز زمانی که شرکت محصولات شیمیایی را برای فروش داخلی خریداری می کند، انتظار می رود ذخیره با توجه به ظرفیت تولید تعیین شود.

- روند رشد اقتصادی متضمن. صنعت شیمیایی بسیار دوره ای است. تقاضاهای داخلی یا منطقه ای عمده را باید با بالابردن ذخایر و بهره برداری بهتر از کارخانه پاسخ داد.

- پیش بینی های سازمان های ملی و بین المللی تجاری و صنعتی

■ میزان تقاضای مواد شیمیایی

روش های مختلفی برای پیش بینی میزان تقاضاها وجود دارد که با توجه به کشور مورد نظر اعمال می شوند:

- روند رشد اقتصادی متضمن. صنعت شیمیایی بسیار دوره ای است. تقاضاهای داخلی یا منطقه ای عمده نیاز به حجم زیادی اولفین ها (اتیلن، پروپیلن) تولید شده یا وارداتی، پلی اولفین ها (PE, PP) و محصولات فراوری شده دارند.

- تمایلات صنایع مصرف کننده نهایی. تقاضاهای عمده برای وسایل نقلیه ی موتوری، مواد ساختمانی، وسایل بسته بندی و داروها به صورت ضمنی دلالت بر بالارفتن تقاضای مواد شیمیایی پایه دارد.

- پیش بینی های دولتی / صنعتی
- پیش بینی های سازمان های ملی و بین المللی تجاری و صنعتی و غیره

پیش بینی های بازار با بهره گیری از بهترین تکنیک های مدل سازی سری های زمانی انجام گرفته است. شکل دقیق مدل سری های زمانی از صنعتی به صنعت دیگر متفاوت است و داده ها با توجه به ویژگی های غالب آن صنعت ارزیابی می شوند. برای مثال داده های صنعتی خاص ممکن است دوره ای و یا موقتی باشند. در برخی صنایع دیگر داده ها ممکن است غیرخطی باشند و در فاصله هایی بیش از داده های گردشی ظاهر شوند.

روش ما در هر صنعت متفاوت است با این وجود تکنیکی که در همه تحلیل ها مورد استفاده قرار می گیرد، بردارهای خودرگرسیون هستند. بردارهای خودرگرسیون اجازه ی پیش بینی متغیری را با استفاده از چیزی بیش از سابقه ی متغیر به عنوان اطلاعات توصیفی می دهند. برای مثال زمانی که قیمت نفت را پیش بینی می کنیم می توان اطلاعاتی درباره ی مصرف نفت، ذخایر و ظرفیت آن گنجاند.

وقتی برای برخی از متغیرهای فرعی صنعت مورد نظر پیش بینی انجام می شود، استفاده از سابقه متغیر، اغلب مناسب ترین روش تحلیل است. چنین تحلیل تک متغیره ای را مدل سازی تک متغیره می گویند. ما از پرکاربردترین و معمول ترین شکل مدل های تک متغیره استفاده می کنیم که به آن مدل میانگین متحرک خودرگرسیون (ARMA) می گویند. در برخی موارد تکنیک های این مدل به دلیل کافی نبودن سابقه ی متغیر و یا پایین بودن کیفیت داده ها کارا نیستند.

در چنین مواردی یا از روش های سنتی تجزیه یا روش های هموارسازی به عنوان پایه ی تحلیل و پیش بینی استفاده شود. باید توجه داشت دخالت انسان نقش لازم و قابل قبولی در تمام تحلیل ها و تکنیک های پیش بینی ایفا می کند. دانش ما نسبت به صنعت، به ما کمک می کند داده های ناهماهنگ، نقاط عطف، مشکلات ساختاری و ویژگی های موقتی برخی داده ها که روش های کاملاً مکانیکی پیش بینی قادر به دریافت آن ها نیستند، را کشف کنیم.

❖ صنعت شیمی و پتروشیمی

■ ظرفیت کارخانه

قابلیت یک کشور در تولید محصولات شیمیایی بر مبنای ظرفیت داخلی کارخانه های می باشد. تعداد و اندازه کراکرها، اتیلن، خروجی احتمالی و بهینگی نسبی فعالیت های شرکتی

❖ اعتبارسنجی چندگانه آزمون

هر زمانی که مقدور باشد پیش‌بینی‌های دولت و دیگر سازمان‌ها را با برنامه‌های توسعه‌ی ظرفیت و هزینه‌های اعلام شده‌ی کارخانه مقایسه می‌کنیم. زمانی که تفاوتی بین آن‌ها وجود داشته باشد، از داده‌های خود شرکت استفاده می‌کنیم و با استفاده از مواردی چون الگوهای مصرف و هزینه‌های فیزیکی ظرفیت نهایی و ذخایر را تعیین می‌کنیم. به طور مشابه برنامه‌های توسعه‌ی ظرفیت را با پیش‌بینی‌های مربوط به میزان تقاضاها مقایسه کرده و برای هر کشور توازن مقدار مواد شیمیایی را مشخص می‌کنیم. مواردی که داده‌ها نشان‌دهنده‌ی واردات یا صادرات باشند، بررسی می‌کنیم که آیا ظرفیت لازم وجود دارد یا خیر و اینکه سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها انجام شده یا خیر؟

❖ رتبه‌بندی ریسک - بازده

ماتریس رتبه‌بندی ریسک - بازده پتروشیمی (RRR) سه هدف دارد: اول میزان ریسک را مشخص می‌کنیم تا بتوانیم به صورت دقیق خطرات عملیات شرکت در سطح جهانی را مدنظر قرار دهیم. سپس شاخص‌های اهداف شناسایی شده را تعیین می‌کنیم. در نهایت درجه‌بندی ریسکی مختص هر کشور را تعیین می‌کنیم تا مطمئن شویم مرتبط‌ترین بخش‌های کار در ارزیابی ما گنجانده شوند. در کل، سیستم رتبه‌بندی با تمام صنایع تحت پوشش به صورت یکپارچه در می‌آید و دیدی هدایت‌گر برای فرصت‌ها و خطرات پیش روی شرکت در سراسر دنیا در اختیار شرکت قرار می‌دهد.

از دید مفهومی، سیستم درجه‌بندی به دو بخش متمایز تقسیم می‌شود که شاخص‌های موجود در هر بخش در ادامه توضیح داده شده‌اند:

■ محدودیت‌های بازده بالقوه‌ی سرمایه

ارزیابی بزرگی و کوچکی بخش و پتانسیل‌های رشد در هر وضعیت و ویژگی‌های صنعتی/دولتی که مانع پیشرفت می‌شوند.

■ ریسک‌های تحقق بازده سرمایه

ارزیابی ریسک‌های صنعتی و مسائلی که از پروفایل‌های سیاسی/اقتصادی دولت دریافت می‌شوند، احتمال پیش‌بینی بازگشت سرمایه را در بازه زمانی مورد نظر فراهم می‌کند.

■ شاخص‌ها

شاخص‌های زیر مورد استفاده قرار گرفتند. در کل، درجه‌بندی سه شاخص اندازه‌گیری شده را به همراه ۴۱ شاخص و مجموعه داده در بر دارد.

■ وزن‌دهی

با توجه به شاخص‌ها و مجموعه داده‌های مورد استفاده منطقی نخواهد بود به تمام مؤلفه‌های فرعی وزن یکسان داده شود. در نتیجه از وزن‌های زیر استفاده شده است:

وزن	اجزا
هرکدام ۷۰ درصد	محدودیت‌های بازده بالقوه
۶۰ درصد	ساختار بازار
۴۰ درصد	ساختار کشور
هرکدام ۳۰ درصد	ریسک‌های تحقق بازده
۴۰ درصد	ریسک‌های بازار
۶۰ درصد	ریسک کشور

شاخص‌ها و پایه‌های ریسک/بازده پتروشیمی

توضیحات	محدودیت‌های بازده بالقوه	
شاخصی عینی از اندازه بخش پیش‌بینی از توسعه بخش شاخصی عینی از تقاضای داخلی	ظرفیت کراکر (سال جاری)	ساختار بازار
	ظرفیت کراکر ۲۰۱۱	
	ظرفیت پایین دستی، سال جاری	
استفاده از شاخص رتبه‌بندی ریسک به منظور سنجش سهولت تأمین مالی. استفاده از شاخص رتبه‌بندی ریسک. در این صنعت محدودیت‌های ناچیز برای تجارت نیاز است. استفاده از شاخص رتبه‌بندی ریسک. نیاز شدید به زیرساخت‌های حمل و نقل، آبی، حمل و نقل	ساختار مالی کشور	ساختار کشور
	میزان بوروکراسی در تجارت	
	زیرساخت‌های فیزیکی	
ارزیابی کیفی بر اساس معیارهای تعریف شده. این شاخص پیش‌بینی پذیری را در صنعت نشان می‌دهد. استفاده از شاخص رتبه‌بندی ریسک. این شاخص سلامت ساختار اقتصادی کشور را با متغیرهایی چون نوسانات رشد، اتکا بر واردات کالاها و اتکا بر صادرات تک محصولی نشان می‌دهد. استفاده از شاخص رتبه‌بندی ریسک، آسیب پذیری اقتصاد را از شوک‌های اقتصادی می‌سنجد.	فضای حقوقی - قانونی صنعت	ریسک‌های بازار
	ساختار کشور	ریسک کشور
	ریسک خارجی بلندمدت اقتصاد	محدودیت‌های بازده بالقوه
استفاده از شاخص رتبه‌بندی ریسک، آسیب پذیری از نوسانات مالی و ریسک‌های بخش مالی را می‌سنجد. استفاده از شاخص رتبه‌بندی ریسک، قوت بوروکراسی و محیط حقوقی را می‌سنجد. استفاده از شاخص رتبه‌بندی ریسک، محیط سیاسی را ارزیابی می‌کند.	ریسک خارجی بلندمدت مالی	
	نهادهای	
	ریسک‌های خارجی بلندمدت سیاسی	

دورنگار: ۸۸۹۳۸۶۹۸

تلفن: ۸۸۹۳۸۶۹۸ - ۸۸۳۴۹۱۱۲

www.passport.ir