

گزارش ویژه پتروشیمی هفته نامه مید

# مروری بر صنایع پتروشیمی در خاورمیانه



## قسمت اول

مترجم: همایون نسیمی

- هفته نامه «مید»، مجله تخصصی مباحث انرژی، آینده بازار جهانی صنایع پتروشیمی را نامطمئن ذکر کرد. این مجله، طی گزارشی که در شماره ۲۷ آوریل ۲۰۰۱ خود درج کرده، وضعیت تولید محصولات پتروشیمی را در سه کشور تولیدکننده عمده خاورمیانه مورد بررسی قرار داده است. به لحاظ اهمیت این گزارش که با عنوان زیر در شماره یادشده درج گردیده، ترجمه کامل آن از نظر خوانندگان می‌گذرد:
- دوران بی‌ثباتی
- تعدیل سرعت
- استیلای پلامنازع
- به سوی بخش پایین دستی
- تصحیح محاسبات شرکت‌های کویتی
- در این شماره، قسمت اول این مجموعه که در بردارنده چشم‌انداز بازار محصولات پتروشیمی در جهان و همچنین طرح‌های پتروشیمی در ایران است به نظر خوانندگان می‌رسد و در انتها اطلاعات مربوط به طرح‌های پتروشیمی در کشورهای خاورمیانه در قالب جدول کاملی ارائه شده است.
- در بخش دوم، تحولات مشابه در کشورهای عربستان و کویت مورد بررسی قرار می‌گیرد.

ظرفیت، صنعت پتروشیمی در خاورمیانه در دوران طلایی موفقیت به سر می‌برد ولی این منطقه ناکی می‌تواند بر مزیت قیمتی این صنعت تکیه کند و در رأس این بازار آشفته تعادل خود را حفظ نماید؟ مقاله زیر آینده صنعت پتروشیمی را از دیدگاه Lucy Boyd به تصویر

دوران بی‌ثباتی به نظر می‌رسد با روند فعلی افزایش

می‌کشد.

سال گذشته سال پررونقی برای صنعت پتروشیمی در خاورمیانه بود. روند صعودی سودآوری صنعت که در سال ۱۹۹۹ و پس از طی دوره رکود دو ساله آغاز شده بود، در سال ۲۰۰۰ نیز ادامه یافت. شرکت Saudi Basic Industries Corporation (Sabic) که متعلق به عربستان می‌باشد توانست سود خود را دو برابر کند و شرکت قطری Qatar Petrochemical Company (Qapco) از یک افزایش ۱۵ درصدی در میزان سود بهره‌مند شد. عملکرد شرکت کویتی Kuwait's Equate Petrochemical Company از این دو شرکت نیز بهتر بود، بدین ترتیب که برای اولین بار از تاریخ شروع فعالیت آن در سال ۱۹۹۷، بیش از ۱۸۰ میلیون دلار سود نصیب این شرکت شده است.

با قیمت‌های بالای نفت در سال ۲۰۰۰ (به طور متوسط ۲۷ دلار در هر بشکه)، صنعت پتروشیمی در خاورمیانه در مقایسه با سایر نقاط جهان از مزیت ماده اولیه ارزان برخوردار بوده است، زیرا قیمت نفتا که ماده اولیه صنایع پتروشیمی در آسیای شمالی و اروپای غربی می‌باشد بستگی مستقیم به قیمت نفت دارد، در حالی که در خاورمیانه گاز طبیعی که سرشار از اتان می‌باشد به عنوان ماده اولیه، مورد استفاده صنایع پتروشیمی قرار می‌گیرد و این ماده طی قراردادهای بلند مدت به این صنایع تحویل داده می‌شود و قیمت آن چندان تحت تأثیر قیمت‌های جهانی قرار ندارد که این امر خود یک مزیت برای این کشورها می‌باشد. علاوه بر این، به علت افزایش قیمت نفتا، قیمت مشتقات حاصل از این ماده نیز در بازار افزایش یافته، در نتیجه صادرات مواد پتروشیمیایی کشورهای خاورمیانه به سایر بازارها و مخصوصاً بازار اروپا با افزایش چشمگیری روبرو بوده است. با این وجود نگرانی‌های آسیایی‌ها و اروپایی‌ها در مقایسه با آمریکایی‌ها تا حد زیادی فروکش کرده است. صنایع شیمیایی ایالات متحده بر اثر افزایش قیمت گاز ناشی از هوای سرد و اختلال در تولید، لطامت زیادی را متحمل شده است. اگرچه قیمت‌های گاز از ماه دسامبر و ژانویه تاکنون به مقدار قابل توجهی کاهش پیدا کرده است ولی هنوز این قیمت‌ها بالا و در حدود ۵ دلار در هر میلیون BTU می‌باشد. قیمت‌های بالای گاز در ایالات متحده باعث افزایش قیمت مونومرها و سایر مشتقات شده است که این امر، بازار را برای

تولیدکنندگان کره‌ای و سنگاپوری که محصولات خود را با هزینه کمتری تولید می‌کنند، جذاب‌تر کرده است. در نهایت بازار پلیمرها با عرضه بیش از حد تقاضا مواجه شده است و تولیدکنندگان آمریکایی بیش از پیش خود را در تنگنا می‌بینند. پیتر هانتسمن<sup>(۱)</sup>، رئیس شرکت آمریکایی هانتسمن طی صحبتی در ماه مارس چنین اذعان داشت که شرکت‌های آمریکایی در بخش اتیلن، پروپیلن، اتیلن گلیکول و پلیمرها سخت‌ترین ضربات را تاکنون متحمل شده‌اند و متأسفانه در مبحث افزایش سودآوری مواد شیمیایی اولیه، این شرکت‌ها بیشتر می‌توانند درباره راه‌های جلوگیری از ضررهای بزرگتر صحبت کنند تا سودآوری.

هنوز موج تولیدات خاورمیانه از راه نرسیده است. این تولیدات انبوه ثمره برنامه‌هایی است که در سال ۱۹۹۶ یعنی زمان اوج صنعت پتروشیمی ریخته شده است. شرکت‌های شیمیایی انگلستان چنین برآورد کرده‌اند که در خلال سالهای ۱۹۹۲ الی ۲۰۰۳، تولید سالیانه اتیلن و پلی اتیلن در خاورمیانه به ترتیب ۴/۲ و ۳/۶ میلیون تن افزایش خواهد یافت. بخش اعظم این افزایش تولید از آن شرکت Sabic و شرکت‌های تحت پوشش آن می‌باشد. شرکت پتروشیمی Saudi Yanbu (Yanpet) موفق شده است تا با صرف هزینه ۲۶۰۰ میلیون دلار ظرفیت تولید خود را افزایش دهد و بدین ترتیب سالیانه ۸۰۰ هزار تن اتیلن، ۵۳۵ هزار تن پروپیلن و ۴۲۰ هزار تن اتیلن گلیکول به ظرفیت خود افزوده است. در ساحل شرقی عربستان نیز شرکت پتروشیمی Al-Jubail (Keyma) طرح توسعه تولیدات خود را به مبلغ ۱۱۰۰ میلیون دلار واگذار نموده است و بدین ترتیب پس از اتمام این طرح، واحدهای جدیدی با ظرفیت سالیانه ۷۰۰ هزار تن کراکراتیلن و ۲۱۸ هزار تن پلی‌اتیلن رقیق (LDPE) به تأسیسات این شرکت اضافه خواهد شد. افزایش ظرفیت تولید، یکی از مشخصه‌های صنعت پتروشیمی خاورمیانه در ۱۸ سال آینده خواهد بود. اخیراً در مصر نیز تولید موادی چون اتیلن Sidi Kreir و ترکیب پلی اتیلن آغاز شده است. شرکت Qatar Vinyl در صدد است تا در ماه ژوئن ساخت تأسیسات اتیلن دی‌کلراید را در شهر Messaieed واگذار نماید. در ماه آگوست شرکت پلیمر ابوظبی (Borouge) اولین تأسیسات تولید پلی‌اولفین‌ها در امارات متحده عربی را به راه خواهد انداخت.

## هنوز موج تولیدات خاورمیانه

از راه نرسیده است.

این تولیدات انبوه،

ثمره برنامه‌هایی است که

در سال ۱۹۹۶، یعنی

زمان اوج صنعت پتروشیمی

ریخته شده است

افزایش دوباره قیمت‌های محصولات

پتروشیمی طبیعتاً موج عظیمی از طرح‌های جدید را در پی خواهد داشت و ایران در خط مقدم این حرکت قرار دارد. اخیراً این کشور با عقد قراردادهای بزرگ و متعدد سعی در افزایش ظرفیت تولید خود داشته است. طرح مناقصه ۱۵ ساله ساخت اولین مجموعه تولید اولفین‌ها در عربستان سعودی توسط شرکت Jubail United Petrochemicals در حال اجرا می‌باشد. کویت در نظر دارد تا دومین کارخانه شرکت Equate را تأسیس نماید و عمان نیز که نمی‌خواهد از قافله عقب بماند، در صدد است تا یک کارخانه جدید تولید متانول در Sohar احداث نماید. این طرح به طور مشترک توسط یک شرکت عمانی به نام Oman Zawawi Establishment، شرکت نفت عمان و شرکت آلمانی Ferrostaal اجرا می‌شود. خارج از منطقه خلیج فارس، کشور مصر نیز نقشه‌های بلندمدتی برای توسعه صنعت پتروشیمی در دست دارد که از آن جمله می‌توان طرح ۲۰ ساله توسعه بخش پتروشیمی را نام برد که توسط شرکت Chem Systems ارائه شده است. چند طرح جدید از طرف سرمایه‌گذاران بخش خصوصی به دولت این کشور پیشنهاد شده است که تأسیس یک مجتمع پتروشیمی عظیم در منطقه سوئز از آن جمله می‌باشد. این مجموع ظرفیت تولید ۱/۴ میلیون تن نفتا را در سال خواهد داشت. الجزایر برای ساخت دو مجموعه پتروشیمی، در حال بررسی نحوه مشارکت با شرکت Petronas مالزی و یا BP می‌باشد.

انتظار می‌رود که موج جدید

سرمایه‌گذاری‌ها در خاورمیانه نقش تولیدکنندگان اروپایی را بیش از پیش کم‌رنگ‌تر نماید. به سبب تصمیم تولیدکنندگان اروپایی مبنی بر

کاهش تولید کارخانجات و تأسیسات موجود و عدم توجه آن‌ها به ساخت تأسیسات بزرگتر، روند واردات به اروپا سیر صعودی به خود گرفته است. اندرو اسپیرز<sup>(۲)</sup> از شرکت Chem Systems معتقد است که به واسطه بروز رکود اقتصادی در آسیا و سرازیر شدن محصولات خاورمیانه به اروپای غربی، کشورهای اروپایی عملاً به واردکنندگان صرف این محصولات تبدیل شده‌اند.

### دوران طلایی

پاسخگویی به این سؤال که تا چه زمانی اوضاع و احوال بر وفق مراد تولیدکنندگان مواد پتروشیمی در خاورمیانه خواهد بود بستگی زیادی به وضعیت نفت خواهد داشت. اسپیرز می‌گوید: «زمانی که قیمت‌های نفت به ۱۰ الی ۱۵ دلار در هر بشکه برسد، تولیدکنندگان در خاورمیانه امتیاز مواد اولیه ارزان را از دست خواهند داد. ولی به نظر می‌رسد که با پیش‌بینی قیمت‌های نفت در حدود ۲۰ الی ۲۵ دلار در هر بشکه، آن‌ها وضعیت خود را تثبیت شده و مطمئن می‌بینند». ولیکن با توجه به احتمال اجرای نظارت دقیق سازمان تجارت جهانی بر سیاست‌های قیمت‌گذاری مواد اولیه صنایع پتروشیمی در کشورهای عضو شورای همکاری خلیج فارس، ممکن است این تولیدکنندگان معرض تهدید قرار بگیرند.

از سوی دیگر دورنمای وضعیت قیمت محصولات پتروشیمی در کوتاه مدت زیاد نویدبخش نیست. بسیاری از تحلیلگران بر این عقیده‌اند که سال ۲۰۰۱ در بهترین شرایط، سالی پر افت و خیز برای صنعت جهانی پتروشیمی خواهد بود و اگر بدبینانه به قضایا بنگریم، سال ۲۰۰۱، سال رکود این صنعت است. ترس از سقوط اقتصاد آمریکا به ورطه رکود، باعث خدشه وارد آمدن به اتکا به نفس اقتصادی کشورها در سراسر جهان شده است و پیش‌بینی‌ها حکایت از افول رشد اقتصادی کشورهای توسعه یافته دارند، با وجود شباهت موجود در اوضاع اقتصاد کلان و استمرار عدم ثبات در قیمت‌های نفت، رشد تقاضا مطمئناً پایین‌تر از حد مورد انتظار خواهد بود و موج افزایش ظرفیت‌های تولید تنها بر وخامت اوضاع خواهد افزود.

فلورنت شوربر<sup>(۳)</sup> از شرکت انگلیسی Trichem معتقد است که دورنمای سال ۲۰۰۱ از لحاظ سودآوری تیره و تار است زیرا ظرفیت

تولید بالا و در مقابل تقاضا در حد مورد انتظار نمی‌باشد.

افول اقتصاد جهانی باعث اندکی کاهش در قیمت‌های عمده‌فروشی مواد شیمیایی شده است و تعدادی از مشتریان میزان خرید خود را کاهش داده و یا به طور کلی آن را به تعویق انداخته‌اند. در نه ماه گذشته، قیمت محصولات پتروشیمی، روند نزولی داشته است و از ماه سپتامبر تا فوریه سال ۲۰۰۱ قیمت فروش اتیلن در اروپای غربی به طور متوسط بین ۳۰ الی ۳۵ سنت کاهش پیدا کرده است. قیمت پروپیلن در طول این دوره حدود ۳۵ سنت تنزل یافته که در مقایسه با اتیلن با کاهش بیشتری مواجه بوده است. همگان بر این باورند که صنعت پتروشیمی تا اواخر سال ۲۰۰۲ و یا ۲۰۰۳ باید به انتظار بنشیند تا افزایش قیمت محصولات تحقق یابد. این امر به نفع کشورهای تولیدکننده در خاورمیانه همچون قطر می‌باشد که جرأت کردند تحت شرایط حاکم در سال ۱۹۹۸ دست به سرمایه‌گذاری‌های وسیع در این زمینه بزنند.

آنچه که بدیهی است این حقیقت است که تجارت پتروشیمی در آینده بر از فراز و نشیب خواهد بود. اسپیرز معتقد است که هرگز نمی‌توان در بازار آزاد، صنعت پتروشیمی را

تحت کنترل درآورد زیرا هر شرکت می‌کوشد تا امتیازات خود را با چنگ و دندان حفظ کند ولیکن در حال حاضر این صنعت مشغول یادگیری چگونگی حفظ بقای خود در این‌گونه گرداب‌ها می‌باشد.

برای بردن در این بازی باید قیمت‌ها را کاهش داد. در این راستا موجی از ادغام‌ها را شاهد هستیم و می‌بینیم که شرکت‌های مهمی چون Union Dow Chemical Company، Chevron Carbide Corporation و Philips Chemicals Corporation و در نهایت Exxon Corporation و Mobil Corporation در حال ادغام بخش‌های پتروشیمی خود با یکدیگر می‌باشند.

در این مورد هم، روند جهانی بر خاورمیانه اثر چندانی نداشته و تنها اثر آن این بوده است که تعداد سرمایه‌گذاران و متقاضیان مشارکت در طرح‌های پتروشیمی در مقایسه با گذشته کمتر شده است.

### تعدیل سرعت

روند واگذاری طرح‌های پتروشیمی توسط شرکت‌های دولتی ایران در سال ۲۰۰۱ کماکان بی‌وقفه ادامه دارد. برای شرکت ملی صنایع

ظرفیت تولید کشورهای خاورمیانه در سال ۲۰۰۰ (برحسب میلیون تن)

ایران	اتیلن	بنزن	پاراژایلین
۰/۷۳	۰/۳۷	۰/۳	-
۰/۸	-	-	-
۰/۵۳	-	-	-
۳/۸	۱/۵	۰/۳۵	-
۶/۶۰	۲/۱۰	۰/۹۵	-

ظرفیت تولید خالص پلی اتیلن (۲۰۰۳-۱۹۹۹)

ظرفیت تولید خالص پلی اتیلن (۲۰۰۳-۱۹۹۹)



پتروشیمی ایران (NPC) و شرکت‌های تابعه آن، تأمین منابع مالی برای پروژه‌های ضروری از بانک‌ها روزبروز ساده‌تر می‌شود ولی برای آگاهان امر، تطبیق برنامه‌های بلند پروازانه ایران با واقعیت‌های بازار قدری مشکل است. در خلال یک سال گذشته بانک‌ها و مؤسسات مالی ژاپنی و اروپایی تسهیلات اعتباری خود را برای ایران به طور چشمگیری گسترش داده‌اند. منابع مالی جدید که در ربع دوم سال ۲۰۰۱ به ایران واگذار خواهد شد، این کشور را قادر خواهد ساخت تا به طور متوسط هر دو هفته یک بار بتواند یک قرارداد را به امضا برساند.

Deutsche Bank که در تأمین منابع مالی پروژه‌های ایران نقش اساسی دارد احتمالاً قصد

دارد مبلغ وام ۲۵۰ میلیون دلاری که ماه ژوئن گذشته به تصویب رسیده بود را دو برابر نمایند. چند سازمان بیمه متعلق به کشورهای اروپایی این قراردادهای تأمین مالی را تحت پوشش خود قرار داده‌اند. بانک‌های آلمانی، ایتالیایی و فرانسوی در تأمین منابع مالی پروژه‌های ایرانی حرف اول را می‌زنند. با واگذاری قرارداد ۴۰ میلیون دلاری به یک شرکت مهندسی انگلیسی که از زیرمجموعه‌های شرکت ایتالیایی Snamprogetti می‌باشد، اداره اعتباری ضمانت صادرات انگلیس (ECGD) نیز از سال ۲۰۰۱ به جرگه این بانک‌ها وارد شده است.

ژاپن نیز با پرداخت وامی معادل ۴۰۰ میلیون دلار برای پشتیبانی دو قرارداد بزرگ که به شرکت‌های ژاپنی واگذار شده است به سایر کشورها پیوست. این وام از طریق بانک ژاپنی JBIC (بانک همکاری‌های بین‌المللی ژاپن) به ایران اعطا شده است.

شرکت مهندسی Toyo که طرح آروماتیک ۴ را به عهده دارد، دارای نقش اساسی در برنامه‌ریزی‌های شرکت ملی پتروشیمی ایران است. این شرکت برای طراحی مجدد برنامه جامع Petzone که یک منطقه اقتصادی ویژه در کنار مجتمع پتروشیمی بندر امام خمینی می‌باشد، انتخاب شده است.

مجموع ارزش قراردادهای امضا شده در اواخر سال ۲۰۰۰ و ربع اول سال جاری بالغ بر یک هزار میلیون دلار است در نتیجه در حال حاضر مجموع ارزش کل قراردادها به بیش از ۲۰۰۰ میلیون دلار می‌رسد. در بین پروژه‌های اخیر، چند طرح در مقیاس جهانی مشاهده می‌شود که به عنوان بزرگترین کارخانه‌ها و تأسیسات دنیا معرفی شده‌اند.

در ماه مارس قرارداد ۲۸۰ میلیون دلاری ساخت کراکراتان برای واحد ۱۰ اولفین به شرکت فرانسوی Technip واگذار شد. قبل از آن نیز چند قرارداد بزرگ در بخش پایین دستی این واحد، به شرکت ایتالیایی Technimont محول شد و شرکت آلمانی Krupp Uhde موفق گردید قرارداد ۱۲۰ میلیون دلاری ساخت کارخانه پروپیلین غلیظ (HDPE) در نزدیکی واحد ۱۰

اولفین را به امضا برساند. بسیاری از طرح‌های جدید که در سال گذشته به اتمام رسیده‌اند در منطقه ویژه اقتصادی بندر عسلویه واقع شده‌اند این منطقه اقتصادی به لطف منابع اولیه عظیم پارس جنوبی به رقیبی برای منطقه Petzone مبدل گشته است.

شرکت ملی پتروشیمی ایران قصد دارد ظرفیت سالیانه خود را به ۳۰ میلیون تن در سال یعنی تقریباً به ۲ برابر برساند. در برنامه جامع ۱۵ ساله، زمان رسیدن به این سطح از تولید، سال ۲۰۱۳ تعیین شده است ولی اخیراً مسئولین از افزایش تولید تا سقف ۳۰ میلیون تن در اواسط دهه حاضر سخن می‌گویند.

حداکثر میزان سرمایه‌گذاری در طول مدت اجرای این طرح ۷۵۰۰ میلیون دلار است. دو مرحله از این طرح استراتژیک ۵ مرحله‌ای تکمیل شده است و مرحله سوم در حال واگذاری به مقاطعه‌کاران می‌باشد.

طرح‌ها و سرعت واگذاری‌ها متحیرکننده می‌باشند. ولیکن این سؤال در ذهن نقش می‌بندد که با در نظر گرفتن افزایش ظرفیت تولید محصولات پتروشیمی در جهان، واقعیت‌های بازار و همچنین توان فنی و نیروی انسانی کشور ایران، تا چه حد این طرح استراتژیک می‌تواند موجه و عاقلانه باشد.

در دو سال گذشته شرکت ملی پتروشیمی ایران صرفاً بنا به توصیه مشاورین خارجی اهداف طرح‌های خود را تغییر داده است ولیکن تحلیلگران هشدار می‌دهند که این روند سریع، باید کند شود.

به عنوان مثال این احتمال وجود دارد که در سال ۲۰۰۵ به موازات عرضه تولیدات شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران، سایر تولیدکنندگان نیز محصولات خود را روانه بازار نمایند. بنا به نظر تحلیلگران، بخش اولفین‌ها و مواد آروماتیک صدمات زیادی از این بابت خواهند خورد.

بنابراین، به شرکت ملی پتروشیمی ایران توصیه می‌شود که تلاش خود را بر روی بازار داخلی که رشد سالانه تقاضا در آن حدود ۱۵ درصد می‌باشد متمرکز نماید، ولیکن به نظر می‌رسد که مسئولین سیاسی ایران بیش از حد به امر صادرات

علاقه از خود نشان می‌دهند، زیرا به زعم آن‌ها بدین ترتیب می‌توان از سال ۲۰۰۵ به بعد درآمدی معادل ۲ هزار میلیون دلار در سال کسب نمود.

بهتر است شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران اجازه دهد تا بخش خصوصی نقش بیشتری را در اجرای پروژه‌ها ایفا کند. هرچند که برنامه خصوصی‌سازی وسیع این شرکت که به عرضه سهام چند شرکت تحت پوشش در بازار بورس تهران محدود شده با موفقیت‌های چندانی مواجه نبوده است و امید آن می‌رود که قراردادهای مشارکت خاص میان شرکت‌های خصوصی ایرانی و خارجی در آینده تحقق یابد.

### قراردادهای مشارکت خاص

قرارداد ساخت واحد HDPE (LLDPE) در مجتمع اولفین ۶ در چارچوب قراردادهای مشارکت خاص میان شرکت ایرانی امیرکبیر و شرکت انگلیسی Balli Petrochemicals به امضا رسیده است.

سایر طرح‌ها که در قالب مشارکت خاص می‌باشد نیز در حال طی مراحل پایانی خود هستند و شرکت‌هایی چون Elenac از آلمان، Petronas، Royal Dutch Shell Group Consolidated، Unit International از بلژیک، CCI Contractors International، Saudi Basic Industries، Company (Sabic) و BP طرف این قراردادها هستند. تحلیلگران همواره هشدار می‌دهند که توان مهندسی و ظرفیت ساخت و ساز کشور ایران تاب تحمل روند سریع این قراردادها را ندارد ولی مسئولین ایرانی در پذیرش این هشدارها تردید از خود نشان می‌دهند. تعداد شرکت‌های مهندسی مشاور ایرانی که بار اصلی کار را به دوش می‌کشند ظاهراً بدون هیچ مشکلی در حال عقد قراردادهای مشارکت با مقاطعه‌کاران خارجی می‌باشند.

تاکنون یک ارزیابی صحیح و دقیق از برنامه‌ها و ظرفیت‌های بخش پتروشیمی ایران به عمل نیامده است. ولی با این وجود به نظر می‌رسد که شرکت ملی پتروشیمی ایران در حفظ سرعت روند فعلی صنعت پتروشیمی کاملاً مصمم و قاطع باشد.

### طرح‌های پتروشیمی در کشورهای خاورمیانه

شرکت	طرح	ظرفیت	هزینه (میلیون دلار)	وضعیت فعلی
مصر				
TAAS GROUP	مجتمع اولفین سونز	۱/۴ میلیون تن در سال	۹۰۰	هنوز شریک عملیاتی انتخاب نشده است

Orient Petrochemicals Company	واحد هیدروژن زدایی پروپیلن	۳۵۰ هزار تن در سال	اعلام نشده	شرکت UOP مشغول طراحی این پروژه می‌باشد.
Oriental Polyester	کارخانه پلی استر سوئز	۱۶۰ هزار تن در سال	۱۲۵	پیشنهادات برای تأمین تجهیزات و قطعات تحت بررسی می‌باشد.
Saudi Egyptian Petrochemical Company	کارخانه پلی استر اسکندریه	۳۰۰ هزار تن در سال	۵۵۰	تأمین منابع مالی در حال انجام می‌باشد. شرکت Lurgi Zimmer برای تأمین تجهیزات انتخاب شده است.
Egypt Arab Trading Company	مجتمع MTO (متانول به اولفین)	۴۰۰ هزار تن در سال	۸۰۰	مطالعات بر روی روند MTO توسط شرکت UUP و Kaerner به انجام رسیده است. و Bank of America به عنوان مشاور مالی این پروژه انتخاب شده است.
<b>ایران</b>				
شرکت ملی صنایع پتروشیمی	کارخانه تولید کود شیمیایی بندر عسلویه کارخانه تولید CO در بندر امام خمینی کارخانه تولید اسید استیک در بندر امام خمینی واحد گرانول سازی اوره رازی LAB کرمانشاه (الکیل بنزن خطی)	۲۰۵۰ تن در روز آمونیاک، ۳۲۵۰ تن در روز اوره ۱۴۰ هزار تن در سال ۱۸۰ هزار تن در سال ۱۸۰۰ تن در سال ۵۰۰۰ تن در سال	اعلام نشده ۴۰ ۸۰ اعلام نشده اعلام نشده	در اوایل سال ۲۰۰۱ به مناقصه گذارده می‌شود شرکت Snamprogetti و شرکت ایرانی سازه مشغول اجرای آن می‌باشند. شرکت LG Engineering و شرکت ایرانی OIEC مشغول اجرای آن می‌باشند. شرکت Snamprogetti و شرکت ایرانی سازه مشغول اجرای آن می‌باشند. شرکت Tecnicas Reunidas و شرکت ایرانی مهندسی مشاور انرشیمی مشغول اجرای آن می‌باشد. شروع عملیات اجرا در سال ۲۰۰۲
	پروژه اولفین ۷	۱/۱ میلیون تن در سال اتیلن، ۲۰۰ هزار تن در سال پروپیلن	۳۳۳	شرکت Linde و شرکت ایرانی OIEC پروژه را تا سال ۲۰۰۳ به اتمام خواهند رساند.
	مجتمع آروماتیک ۴	۳/۱۹ میلیون تن در سال مواد اصلی و محصولات جانبی	۲۵۶	شرکت مهندسی Toyo و شرکت ایرانی سازه این پروژه را در سال ۲۰۰۳ به اتمام خواهند رساند
	کارخانه جداسازی گاز، اولفین ۹	۳ میلیون متر مکعب در ساعت	۱۶۲	شرکت Linde و شرکت ایرانی مهندسی مشاور نارگان این پروژه را در سال ۲۰۰۳ به اتمام خواهند رساند.
	واحد کراکراتان، اولفین ۹	۱ میلیون تن در سال	۱۷۰	شرکت Technip و شرکت ایرانی مهندسی مشاور نارگان این پروژه را در سال ۲۰۰۳ به اتمام خواهند رساند.
شرکت پتروشیمی مارون	کارخانه اتیلن گلیکول و پلی پروپیلن کارخانه HDPE	۳۰۰ هزار تن در سال ۳۰۰ هزار تن در سال	۲۰۰ ۸۵	شرکت Tecnimont و شرکت ایرانی PEDEC و شرکت مهندسی مشاور نارگان این پروژه را در سال ۲۰۰۳ به اتمام خواهند رساند. شرکت Krupp Uhde و شرکت ایرانی سازه این پروژه را در سال ۲۰۰۳ به اتمام خواهند رساند
شرکت پتروشیمی امیرکبیر	کارخانه LLDPE در بندر امام خمینی	۳۰۰ هزار تن در سال	۸۵	شرکت Technip و شرکت ایرانی انرشیمی این پروژه را در سال ۲۰۰۳ به اتمام خواهند رساند.
شرکت پتروشیمی شهید تندگویان	PTA-2	۳۵۰ هزار تن در سال	اعلام نشده	این پروژه توسط یک کنسرسیوم به سرپرستی شرکت Mitsubishi Heavy Industries در حال اجرا می‌باشد و قرار است در سال ۲۰۰۳ این پروژه آغاز به کار نماید.
شرکت پتروشیمی زاگرس	بندر عسلویه متانول چهارم	۱/۸۲ میلیون تن در سال	اعلام نشده	این پروژه با مشارکت شرکت Lurgi Zimmer و شرکت ایرانی PEDEC در حال اجرا می‌باشد و قرار است در سال ۲۰۰۳ این پروژه آغاز به کار نماید.
شرکت پتروشیمی جم	سه کارخانه برای مجتمع اولفین ۱۰ کارخانه تولید MEG	۴۰ هزار تن در سال	۳۳۰	شرکت Tecnimont و شرکت ایرانی PEDEC مشغول اجرای این پروژه هستند و قرار است در سال ۲۰۰۳ این پروژه آغاز به

کار نماید.		۳۰۰ هزار تن در سال ۳۰۰ هزار تن در سال ۱/۴ میلیون تن در سال	کارخانه تولید PP کارخانه تولید LLDPE کراکراتان، اولفین ۱۰ HDPE بندر عسلویه	
شرکت Technip و شرکت ایرانی مهندسی مشاور نارگان مشغول اجرای آن می‌باشند.	۲۸۰			
شرکت Krupp Uhde و شرکت ایرانی سازه مشغول اجرای آن می‌باشند و قرار است در سال ۲۰۰۳ این پروژه آغاز به کار نماید.	۱۲۰	۳۰۰ هزار تن در سال		
<b>کویت</b>				
شرکت Technimont مشغول اجرای قرارداد ساخت و اجرای این طرح است و قرار است در سال ۲۰۰۱ این پروژه به اتمام برسد.	۷۰	۱۷۵۰ تن در روز	ارتقاء تولید کارخانه تولید اوره به ظرفیت ۱۱۰۰ تن در روز	Petrochemical Industries Company (PIC)
اخیراً مناقصه مربوط به این طرح لغو شد. انتظار می‌رود در اواسط سال ۲۰۰۱ مجدداً به مناقصه گذارده شود.	۱۰۰	۲ هزار تن در روز	ساخت کارخانه متانول	
قرار است در پنجم ماه مه به مناقصه گذارده شود.		۸۰۰ تن در روز	ارتقاء ظرفیت واحد تولید آمونیاک به ظرفیت ۸۰۰ تن در روز	
اخیراً PIC این پروژه را تصویب نموده است و شرکت نفت کویت نیز قرار است آن را تصویب نماید.	۲۰۰۰	۶۵۰ هزار تن در سال اتیلن، ۴۵۰ هزار تن پلی اتیلن، ۳۵۰ هزار تن اتیلن گلیکول	Equate II شعبه	
<b>عمان</b>				
تجدید ساختار در مورد پروژه صورت گرفته است. انتظار می‌رود در ماه اکتبر مسائل مربوط به تأمین مالی این پروژه به نتیجه برسد.	۸۰۰ الی ۹۰۰	۱/۶ میلیون تن در سال اوره	کارخانه تولید کود شیمیایی سور	Oman-India Fertiliser Company
یک گروه مستشکل از Snamprogetti و Technip برای اجرای قرارداد ساخت و اجرای این طرح تعیین شده است.		۲۵۰ هزار تن در سال آمونیاک		
مشاورین مهندسی و حقوقی این طرح انتخاب شده‌اند.	۵۰۰	۲ هزار تن در روز آمونیاک	مجتمع کود شیمیایی سوهار	Bahwan Trading Group
انتظار می‌رود تا اواخر ماه مه قرارداد ساخت و اجرای این طرح به مناقصه گزارده شود.		۲۶۰۰ تن در روز اوره		
قرار است قرارداد مشارکت خاص میان شرکت عمانی Omzet و شرکت Ferrostaal به امضا برسد.	۵۰۰	۵ هزار تن در روز	کارخانه متانول در سوهار	Oman Oil Company
<b>قطر</b>				
شرکتهای Technip Italy و Krupp Uhde عملیات ساختمانی را تقریباً به پایان رسانده‌اند.	۶۰۰	۱۷۵ هزار تن EDC و ۲۳۰ هزار تن VCM در سال	مجتمع EDC	Qatar Vinyl Company (QVC)
این پروژه توسط شرکت Kellog Brown & Root و Technip در حال ساخت است و در اواسط سال ۲۰۰۲ به مرحله تولید خواهد رسید.	۱۱۰۰	۵۰۰ هزار تن در سال اتیلن ۲۷۶ هزار تن در سال LDPE HDPE	مجتمع پلی اتیلن جدید مسابید	Qatar Chemical Company (Q-chem)
در مناقصه ارائه شده توسط شرکت‌های Kellogg و Snamprogetti و Krupp Uhde و Brown & Root و Chiyoda Corporation تحت بررسی می‌باشد. قرار است در ماه سپتامبر این طرح واگذار شود و در سال ۲۰۰۴ به اتمام برسد.	۵۰۰	۲ هزار تن در روز هکزان-۱، ۲ هزار تن در روز آمونیاک و ۳۲۰۰ تن در روز اوره	توسعه مجتمع تولید کود شیمیایی مسابید	Qatar Fertiliser Company (Qafco)
تحت مطالعه	اعلام نشده	۲۵۰ هزار تن در سال	کارخانه هیدروژن زدایی پروپان و تولید پلی پروپیلن	Qatar Petroleum/ Elf Aquitaine
یادداشت تقاضا در سال ۱۹۹۷ با شرکت Methanex به امضا رسیده است. اقداماتی در دست است تا این قرارداد تجدید و به روز شود.	۱۰۰۰	۱ الی ۳ میلیون تن در سال	کارخانه متانول راس لافان	Qatar Petroleum/ Methanex

عربستان سعودی				
Jubail United Petrochemical Company (JUPC)	مجتمع اولفین جبیل	۸۰۰ هزار الی یک میلیون تن در سال اتیلن، ۴۶۰ هزار تن در سال اتیلن کلینکول، ۱۰۰ هزار تن در سال اولفین های الفا	۲۰۰۰	ساخت مجتمع اتیلن به مناقصه گذارده شده است. شرکت اعطاکننده لیسانس برای واحد تولید اتیلن کلینکول نیز تعیین شده است. شرکت Fluor Daniel به عنوان مقاطعه کار و GIB به عنوان مشاور مالی انتخاب شده اند.
Arabian Petrochemical Company (Petrokemya)	مجتمع پلی اتیلن	۴۰۰ هزار تن در سال LDPE, HDPE	۲۰۰	فناوری این طرح توسط شرکت Union Carbide تأمین می شود، شرکت Toyo نیز قرارداد مهندسی، تهیه و ساخت آن را به عهده دارد و قرار است تا پایان سال ۲۰۰۲ آن را به اتمام برساند. بر سر افزایش ظرفیت تولید این واحد تا سقف ۸۰۰ هزار تن در سال، گفتگوهایی در جریان است.
National Chemical Fertiliser Company (Ibn al-Baytar)	طرح رفع معایب کارخانه آمونیاک جبیل	افزایش ظرفیت تولید از ۵۰۰ هزار تن در سال به ۵۸۳ هزار تن در سال.	اعلام نشده	در ماه آگوست گذشته، شرکت مهندسی Toyo به عنوان مجری و مقاطعه کار این طرح انتخاب شد.
Al-Jubail Fertiliser Company (Samad)	طرح رفع معایب از واحد تولید آمونیاک به ظرفیت هزار تن در روز	۱۵۰ تن در روز افزایش ظرفیت	۱۵	اجرای طرح توسط شرکت Ammonia Casale
National Petrochemical Industries Company	واحد تولید پلی پروپیلن جبیل	۴۲۵ هزار تن در سال پروپیلن، ۴۵۰ هزار تن در سال پلی پروپیلن	۵۳۰	ساخت و اجرای این پروژه به عهده شرکت ABB و Samsung Group است. این طرح هم اکنون نیازمند یک وام ۲۶۰ میلیون دلاری می باشد. تکمیل پروژه در سال ۲۰۰۳
Saudi International Petrochemical Company	مجتمع پتروشیمی جبیل	۸۵۰ هزار تن در سال متانول، ۲۵۰ هزار تن در سال اسید استیک، ۲۷۵ هزار تن در سال VAM، ۵۰ هزار تن در سال BDO,MAN	۸۰۰	شرکت های اعطاکننده لیسانس انتخاب شده اند. در اواخر سال ۲۰۰۱ اولین واحد BDO به مناقصه گذارده خواهد شد. مدیر پروژه شرکت Fluor Daniel است.
National Polypropylene Company (Teldene)	کارخانه تولید پروپیلن و پلی پروپیلن	۲۵۰ هزار تن در سال	اعلام نشده	قرارداد مهندسی، تهیه و ساخت این طرح در سال ۱۹۸۸ به مناقصه گذاشته شد. شایعاتی در مورد لغو آن وجود دارد.
Alujain Coporation	کارخانه تولید ایزواکتان	۹۰۰ هزار تن در سال	۴۲۵	یادداشت تفاهم این طرح با شرکت Noble Americas به امضا رسیده است. تکمیل طرح تا سال ۲۰۰۴
Alujain Corporation/Natpet	پروپیلن مدینه	۳۵۰ هزار تن در سال	۲۸۵	تولیدات این واحد به مصرف پروژه Teldene خواهد رسید. تکمیل طرح در سال ۲۰۰۴
Gulf Production Company	کارخانه پارافین N و LAB	۱۰۰ هزار تن در سال پارافین N، ۸۰۰ هزار تن در سال LAB	۳۰۰	فناوری این طرح توسط شرکت UOP تأمین خواهد شد. انتظار می رود طراحی و مهندسی این پروژه در ربع سوم سال ۲۰۰۱ آغاز شود. تکمیل طرح در سال ۲۰۰۴
امارات متحده عربی				
Abu Dhabi Polymers	مجتمع پلی اتیلن رویس	۶۰۰ هزار تن در سال اتیلن، ۲۵۰ هزار تن در سال HDPE, LDPE	۱۲۰۰	پروژه اتیلن توسط شرکت Bechtel و Linde و پروژۀ پلی اتیلن توسط شرکت Technimont اجرا می شود.

#### منبع: MEED

پلی اتیلن رقیق = LPDE

پلی اتیلن خطی رقیق = LLPDE

پلی اتیلن غلیظ = HDPE

متانول به اولفین = MTO

آلکیل بنزن خطی = LAB

پلی پروپیلن = PP

ترفتالیک اسید خالص = PTA

پی نوشت:

1. Peter Huntsman
2. Andrew Spears
3. Florent Chevrier

ادامه دارد