

# گزارش ویژه پتروشیمی هفته‌نامه مید مروری بر صنایع پتروشیمی در خاورمیانه



## بخش پایانی

### مترجم: همایون نسیمی

- هفته‌نامه «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 عناوین زیر در شماره یادشده درج گردیده، ترجمه کامل آن از نظر خوانندگان می‌گذرد:
- دوران بی‌ثباتی
- تعدیل سرعت
- استیلای بلامنازع
- طی سه سال گذشته، بازار کودهای شیمیایی به تدریج ممنو از تولیدات کشورهای شده است
- که دارای منابع ارزان و فراوان مواد اولیه و خام از تسبیل گاز، سنگ فسفات و کربنات پتاسیم می‌باشند. مصرف جهانی کودهای شیمیایی در سال‌های ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۰ در حدود ۱۳۹/۹ میلیون تن برآورد شده است که این میزان شامل ۶۱ درصد کودهای نیتروژن‌دار، ۲۳ درصد
- استیلای بلامنازع
- به سوی بخش پایین دستی
- تصحیح محاسبات شرکت‌های کویتی
- در شماره قبل، قسمت اول این مجموعه که دربردارنده چشم‌انداز بازار محصولات پتروشیمی در جهان و همچنین طرح‌های پتروشیمی‌دایران بود به نظر خوانندگان رسید و در انتها اطلاعات مربوط به طرح‌های پتروشیمی در کشورهای خاورمیانه در قالب جدول کاملی ارائه شد.
- در این بخش، تحولات مشابه در کشورهای عربستان و کویت مورد بررسی قرار می‌گیرد.

سال‌های ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۰ در حدود ۱۳۹/۹ میلیون تن برآورد شده است که این میزان شامل ۶۱ درصد کودهای نیتروژن‌دار، ۲۳ درصد

که دارای منابع ارزان و فراوان مواد اولیه و خام از تسبیل گاز، سنگ فسفات و کربنات پتاسیم می‌باشند. مصرف جهانی کودهای شیمیایی در

طی سه سال گذشته، بازار کودهای شیمیایی به تدریج ممنو از تولیدات کشورهای شده است

کودهای فسفات و ۱۶ درصد کودهای پتاسیم می‌باشد. انجمن بین‌المللی صنعت کود شیمیایی<sup>(۱)</sup> (IFA) پیش‌بینی کرده است که این مقدار مصرف تا ۵ سال آینده، ۱۲ درصد افزایش خواهد داشت و به ۱۵۶/۷ میلیون تن خواهد رسید. در این میان میزان مصرف سالیانه کودهای نیتروژن‌دار از ۸۴/۹ میلیون تن در سال ۱۹۹۹ الی ۲۰۰۰ به ۹۳/۹۲ میلیون تن در سال‌های ۲۰۰۴ الی ۲۰۰۵ خواهد رسید.

#### قدرت انکارناپذیر

کشورهای عربی به عنوان عرضه‌کنندگان اصلی در بخش کودهای شیمیایی شناخته شده‌اند و در بخش نیتروژن قدرت و تسلط آن‌ها بر بازار غیر قابل تردید می‌باشد. بنابراین می‌توان انتظار داشت که ۵ سال آینده (و بعد از آن) برای صنعت کودهای نیتروژن‌دار کشورهای عربی سالهای بسیار پرسود خواهد بود، زیرا از هم‌اکنون این صنعت پایه‌های خود را به واسطه مزیت‌های نسبی موجود در این کشورها محکم می‌نماید.

منطقه خلیج فارس دارای منابع غنی گاز می‌باشد که ۲۴/۴ هزار میلیارد مترمکعب برآورد شده است و ۱۵ درصد از کل ذخایر گاز جهان را دربرمی‌گیرد. چندین سال است که کشورهای منطقه درصدد برآمده‌اند تا از وابستگی خود به صادرات نفت بکاهند و با ساخت و توسعه تأسیسات تولید کود شیمیایی ارزش منابع گاز خود را افزایش دهند. اتخاذ این سیاست، کشورهای خاورمیانه را قادر ساخته است تا سهم خود را از بازار اوره و کودهای نیتروژن‌دار از ۶ درصد در سال ۱۹۹۵ به ۱۰ درصد در سال ۲۰۰۰ برسانند.

موقعیت جغرافیایی کشورهای عربی که میان منابع عمده مواد اولیه و بازارهای بزرگ مصرف در اروپا و آسیا قرار گرفته‌اند، روز بروز به مزیت نسبی این کشورها می‌افزاید ولی برگ برنده کشورهای خاورمیانه، منابع گاز ارزان قیمت آن‌ها می‌باشد. میانگین قیمت گاز در این منطقه کمتر از ۲/۵۰ دلار باری هر یک میلیون BTU و در بعضی از مناطق خلیج فارس به حدود ۰/۵ دلار نیز می‌رسد.

از اواسط دهه نود، مهاجرت صنایع جهانی تولید کود شیمیایی به این منطقه ارزان، سبب رشد بیش از پیش این صنعت در منطقه شده است و پیش‌بینی می‌شود که صنایع با سابقه کود شیمیایی در آمریکای شمالی و اروپای غربی در این میان بازندگان اصلی بازی می‌باشند.

#### از اواسط دهه نود،

### مهاجرت صنایع جهانی تولید کود شیمیایی به این منطقه ارزان

### سبب رشد بیش از پیش این صنعت در خاورمیانه شده است

### و پیش‌بینی می‌شود که صنایع آمریکا و اروپای غربی

### در این میان بازندگان اصلی بازی باشند

طرح، دو واحد تولید آمونیاک و اوره در منطقه سور ساخته خواهد شد و این واحدها قادر خواهند بود سالیانه ۱/۷ میلیون تن گرانول اوره تولید نمایند و تولیدات آن‌ها منحصراً برای شرکای هندی این طرح می‌باشد. پروژه دوم توسط شرکت عمانی Suhail Bahwan Trading Group اجرا می‌شود و مربوط به ساخت یک کارخانه تولید آمونیاک به ظرفیت ۶۶۰ هزار تن در سال و یک واحد تولید گرانول اوره با ظرفیت سالیانه ۱/۲ میلیون تن می‌باشد.

در بخش فسفات نیز، کشورهای خاورمیانه جای پیشرفت دارند. حدود ۷۰ درصد از ذخایر سنگ فسفات جهان در این منطقه قرار دارد و تولیدات سنگ فسفات کشورهای عربی، حدود ۳۰ درصد کل تولیدات جهان است. در سال ۱۹۹۹ کشورهای خاورمیانه به رغم داشتن توانایی تولید ۱۵/۴ میلیون تن در سال، فقط ۱۳/۵ میلیون تن سنگ فسفات تولید نمودند. طبق پیش‌بینی IFA، میزان تولید سنگ فسفات در منطقه از ۱۶/۳ میلیون تن در سال ۲۰۰۰ به ۱۸/۶ میلیون تن در سال ۲۰۰۴ خواهد رسید که این رقم یک افزایش ۱۴ درصدی را نشان می‌دهد.

کشورهای خاورمیانه بسیار علاقه‌مندند تا با شرکتهای خارجی طرح مشارکت بریزند تا بدینوسیله به فناوری روز، بازارهای عمده و یا شبکه‌های جهانی تجارت دست یابند. در میان این طرح‌ها، مشارکت میان تولیدکنندگان فسفات اردنی و خریداران پاکستانی و ژاپنی قابل توجه می‌باشد. هندوستان که بزرگترین واردکننده اوره در جهان می‌باشد، بسیار علاقه‌مند است تا نقیصه فقدان ذخایر گاز طبیعی در این کشور را به وسیله قراردادهای مشارکت خاص با کشورهای

در حال حاضر، کشورهای خاورمیانه از لحاظ میزان تولید اوره، در میان سایر کشورهای صادرکننده، مقام اول را احراز نموده‌اند و پیش‌بینی می‌شود که اوره مازاد قابل صدور در این منطقه از حدود ۳ میلیون تن در سال ۲۰۰۰ به ۳/۸ میلیون تن در سال ۲۰۰۴ برسد و بدین ترتیب این کشورها قادر خواهند بود با به دست گرفتن ۱۷ درصد تجارت اوره در جهان، جایگزین کشورهای اروپای شرقی و آسیای مرکزی شوند که هم‌اکنون به عنوان مهمترین مناطق صدور اوره به حساب می‌آیند.

شرکت صنایع مادر سعودی (Sabic) در حال حاضر دومین تولیدکننده بزرگ کود اوره و بزرگترین تولیدکننده گرانول اوره در جهان است.

طرحهای زیادی برای افزایش توانایی صادرات اوره منطقه در دست اجراء است، که بزرگترین آن‌ها در شرکت کود شیمیایی قطر (Qafco) می‌باشد. این شرکت قصد دارد با صرف هزینه ۵۰۰ میلیون دلار، تأسیسات خود را توسعه دهد و ۶۶۰ هزار تن آمونیاک و یک میلیون تن گرانول اوره به ظرفیت سالیانه خود بیافزاید.

در حالی که شرکت‌های Sabic و PIC (شرکت صنایع پتروشیمی کویت) در حال رفع معایب عمده و نقاط ضعف تأسیسات خود می‌باشند، عمان تصمیم دارد با اجرای دو پروژه جدید به صف صادرکنندگان عمده اوره بیوندد. پروژه اول (Omifco) که یک طرح مشارکت خاص میان شرکت نفت عمان و دو شرکت تعاونی کود شیمیایی هندی یعنی تعاونی کود شیمیایی کشاورزان (Iffco) و تعاونی (Kribco) Krishak Bharati می‌باشد، پس از سه سال وقفه دوباره به جریان افتاده است. طبق این

خاورمیانه، جبران نماید. علاوه بر پروژه Omifco، شرکت‌های کود شیمیایی هندی در امارات متحده عربی نیز حضور دارند. شرکت صنایع پتروشیمی جنوب (SPIC)، هم‌اکنون در حال نوسازی و نصب کارخانه دست دوم تولید اوره در جبل علی می‌باشد.

در بخش فسفات نیز یک شرکت پتروشیمی هندی-اردنی تولیدات خود را از سال ۱۹۹۷ آغاز نموده و سالیانه ۲۲۴ هزار تن اسید فسفریک تولید و به بازارهای هند ارسال می‌نماید. شرکت‌های درگیر این طرح که در قالب مشارکت خاص می‌باشد عبارتند از شرکت معادن فسفات اردن و SPIC.

تنها نقشی که شرکت‌های اروپایی تاکنون در ارتقاء صنایع کود شیمیایی کشورهای عربی داشته‌اند این بوده است که فناوری تولید را به این کشورها منتقل نموده‌اند و شرکت‌های مهندسی چون Krupp Uhde (آلمان)، Stamicarbon (هلند)، Haldor Topsoe (دانمارک) و Urea Csale (سوئیس) بیشترین نقش را در افزایش ظرفیت کارخانه‌ها و یا تأسیس خط تولید جدید داشته‌اند. شرکت‌های کشورهای اسکانندیناوی فعالترین سرمایه‌گذاران در این بخش بوده‌اند. به

عنوان مثال شرکت نروژی Norsk Hydro سرمایه‌گذار اصلی Qafco است که در اوایل دهه هفتاد آغاز به کار نمود.

اخیراً Qafco به شرکت فنلاندی Kemira Agro ملحق شده است و درصدد است تا در آینده به تولیدکننده کودهای شیمیایی تخصصی تبدیل و از این راه به ارزش افزوده بیشتری دست یابد. با وجود اینکه آینده صنعت کود شیمیایی در خاورمیانه روشن می‌باشد، هنوز چند نقطه تاریک در آن مشاهده می‌شود که از آن جمله ناپایداری نسبی بازار کودهای نیتروژن‌دار است.

پیشرفت در فناوری تولید اوره و آمونیاک باعث افزایش ظرفیت تولید و حداکثر بهره‌مندی از صرفه‌جویی‌های مقیاس شده است و در حال حاضر کارخانه‌هایی با ظرفیت یک میلیون تن اوره در سال امری عادی و معمولی به حساب می‌آیند. اینگونه کارخانه‌ها با چنین پتانسیل تولیدی باعث برهم زدن تعادل عرضه و تقاضا در بازارهای جهانی خواهند شد.

#### نیازهای هندوستان

برخی از ناظران بازار معتقدند که

صادرکنندگان عمده اوره در جهان، بیش از حد به نیازهای هندوستان تکیه می‌کنند و آن را همیشگی می‌پندارند. سیاست دولت هند همواره متأثر از شرایط قیمتی موجود، بین دو گزینه افزایش ظرفیت تولید داخلی و یا واردات محصولات در حال جهتگیری بوده است. و نباید فراموش کرد که، تصمیم بدون مقدمه چین در سال ۱۹۹۷، مبنی بر قطع واردات اوره، باعث رکود بازار اوره برای مدتی طولانی شد و چند صباحی است که بازار توانسته است از این حالت خارج شود.

کشورهای صادرکننده خاورمیانه هدف از اجرای پروژه‌های خود را تخفیف شرایط ناگوار بازار جهانی به واسطه افزایش سطح تولید، بیان می‌کنند. البته، شواهد تاکنون مبین این حقیقت بوده است که تولیدکنندگان کود شیمیایی در خاورمیانه در بکارگیری امتیازات و مزایای نسبی خود بسیار احتیاط به خرج داده‌اند تا مبادا موازنه و تعادل در بازار به هم بخورد. حتی اگر به واسطه افزایش ظرفیت تولید قیمت اوره کاهش پیدا کند، تولیدکنندگان عرب، در جایگاهی هستند که به آن‌ها هیچ صدمه‌ای وارد نخواهد آمد.

#### وضعیت صنایع تولید کود شیمیایی کشورهای خاورمیانه

نام کشور	محل استقرار	محصول	ظرفیت (هزار تن در سال)
بحرین			
Gulf Petrochemical Industries Company	منامه	آمونیاک اوره	۳۹۶ ۵۶۱
مصر			
Abu Qir Fertilisers & Chemical Industries	اسکندریه	آمونیاک AN اسید نیتریک اوره	۱۰۸۹ ۷۹۲ ۵۹۵ ۱۱۹۶
Abu Zaabal	ابو ذبال	SSP	۳۲۰
Fertiliser & Chemical Company		TSP اسید فسفریک	۳۰۰ ۶۶
Ei-Nast Fertiliser & Chemical	سوتز	فسفر	۶۶
Semadco		AN	۱۷۰
Egyption Fertiliser Company	عین سخنا	اوره	۲۰۰۰
Asmeda	تلخا	اوره	۲×۸۶۰ (تولید از سال ۲۰۰۱)
KIMA	أسوان	AN	۳۲۲
Delta Fertiliser Company	تلخا	AN	۲۴۴ ۳۴۷
اردن			
Arab Potash Company	قرالصابی	کلید پتاسیم	۱۸۰۰
Indo-Jordan Chemicals Company	اشیدید	اسید فسفریک	۲۲۴

۸۰۰	MAP/DAP	آکابا	Jordan Phosphate Mines Company
۴۱۳	اسید فسفریک		
۳۰۰	اسید فسفریک	آکابا	Nippon Jordan Fertiliser Company
کویت			
۸۵۸	آمونیاک	شعبیه	Petrochemical Industries Company
۷۹۲	اوره		
۲۹۲	آمونیاک		
۱۰۰۰	اوره		
لبنان			
۱۰۰	SSP	صلاته	Lebanon Chemicals Company
۲۰۰	TSP		
۱۰۰	اسید فسفریک		
لیبی			
۷۲۵	آمونیاک	تریپولی	Sirte Oil Company
۹۰۸	اوره		
قطر			
۱۴۰۰	آمونیاک	مسائیه	Qatar Fertiliser Company
۱۸۰۰	اوره		
عربستان سعودی			
۳۳۰	آمونیاک	جبیل	Al-Jubail Chemical Fertiliser Company
۵۸۲	اوره		
۳۳۰	اوره	دمان	Saudi Arabian Fertiliser Company (safco)
۱۲۰۰	آمونیاک	جبیل	
۱۸۰۰	اوره		
۵۰۰	آمونیاک	جبیل	National Chemical Fertiliser Company
۵۰۰	اوره		
۱۰۰۰	NPK		
سوریه			
۳۱۳	آمونیاک	حمس	General Fertiliser Company
۱۶۵	اسید فسفریک		
۴۵۰	TSP		
۳۴۶	اوره		
امارات متحده عربی			
۳۳۰	آمونیاک	رویس	Ruwais Fertiliser Industries
۴۹۵	اوره		
۳۹۶ (آغاز تولید از ۲۰۰۱)	آمونیاک	جبیل علی	SPIC Fertiliser & Chemical FZE
۳۹۶ (آغاز تولید از ۲۰۰۱)	اوره		

AN = نترات آمونیوم  
 SSP = سوپر فسفات P1  
 DAP = دی آمونیوم فسفات  
 TSP = سوپر فسفات P3  
 MAP = مونو آمونیوم فسفات  
 NPK = نیتروژن فسفر پتاسیم

مأخذ: کتاب سال کودهای شیمیایی سال ۲۰۰۱، انجمن کود شیمیایی عرب، MEED

## به سوی بخش پایین دستی

به لطف صنایع پتروشیمی، تأسیسات Jubail سمبل موفقیت سیاست‌های صنعتی کشور عربستان شده است. به موازات اجرای دو طرح بزرگ پتروشیمی توسط دولت، بخش خصوصی نیز درصدد است تا راه پیموده شده توسط دولت را دنبال نماید.

در سال جاری عملیات ساخت اولین واحد شرکت بین‌المللی پتروشیمی سعودی (SIPC) و نیز واحد تولید پلی‌پروپیلن (PP) در شرکت ملی صنایع پتروشیمی (NPIC) آغاز می‌شود که این امر باب فتنی برای فعالیت بخش خصوصی در زمینه پتروشیمی خواهد بود.

توان بالقوه ولی عظیم صنایع پتروشیمی عربستان به ذخایر بی‌نظیر این کشور تکیه دارد. انرژی ارزان در عربستان به معنای ماده اولیه و نیروی ارزان در مقایسه با سایر کشورها است. تا اواسط دهه ۹۰ این سرزمین سرشار از نعمت، از دسترس بخش خصوصی بیرون بود، تا اینکه در سال ۱۹۹۶ همه چیز تغییر کرد، بدین ترتیب که گروه سرمایه‌گذاری صنایع سعودی (SIVG) و شرکت آمریکایی Chevron درصدد برآمدند تا واحد تولید مواد آروماتیک در Jubail را در چارچوب مشارکت خاص تأسیس نمایند.

این پروژه ۶۵ میلیون دلاری که ساخت یک واحد تولید بنزین به ظرفیت ۴۸۰ هزار تن در سال، یک واحد تولید سیکلوهگزان به ظرفیت ۲۲۰ هزار تن در سال و یک واحد تولید بنزین به ظرفیت ۷۰ هزار تن در سال را شامل می‌شد، زمینه‌ساز حضور بخش خصوصی در این کشور بود.

ابعاد این طرح، ترکیب سرمایه‌گذاران، وامی که از صندوق توسعه صنعت سعودی (SIDF) دریافت می‌شود و نحوه تأمین مالی آن که توسط بانکهای بین‌المللی معتبر صورت می‌پذیرد همه و همه حکایت از این دارند که طرح‌های عظیم پتروشیمی در چند سال گذشته تحت سیطره بخش خصوصی قرار داشته‌اند.

ورود بخش خصوصی به این صنعت نه تنها به واسطه حمایت و تشویق دولت بلکه بنا به میل و رغبت شرکت‌های خصوصی صورت گرفته است.

برای مدت طولانی، بخش خصوصی با در اختیار داشتن ۳۰ درصد سهام Sabic نقشی منفعل در صنعت پتروشیمی عربستان ایفا کرده است. ادیب الزمیل، مدیر تأمین مالی گروه AH

## توان بالقوه ولی عظیم صنایع پتروشیمی عربستان

به ذخایر بی‌نظیر این کشور تکیه دارد.

### انرژی ارزان در عربستان

به معنای ماده اولیه و نیروی ارزان

در مقایسه با سایر کشورهاست

Al-Zamil، که یکی از سهام‌داران عمده SIPC

می‌باشد چنین اذعان می‌کند که: همواره دولت عربستان شرکت Sabic را به چشم یک کاتالیزور می‌نگریسته و هیچگاه درصدد مالکیت انحصاری این صنعت نبوده است. دولت می‌دانست که صنعت پتروشیمی آینده خوبی دارد بنابراین تصمیم گرفت که سرمایه‌اش را در جای درستی خرج نماید و اجازه داد که بخش خصوصی نیز در آن مشارکت نماید، بنابراین ۳۰ درصد از سهام Sabic را به این بخش واگذار کرد. در سال‌های اخیر، Sabic و Saudi Aramco راه را برای حضور بخش خصوصی در پروژه‌های پتروشیمی هموار کرده‌اند. نایب رئیس شرکت Sabic، محمد المندی تأیید نمود که سیاست این شرکت متمرکز شدن بر روی تولید محصولات شیمیایی اولیه و واسطه می‌باشد و تولید محصولات تخصصی را به عهده بخش خصوصی گذارده است.

SIPC نیز در جهت این سیاست گام برمی‌دارد. ادیب زمیل نیز معتقد است که فناوری مربوط به پتروشیمی به بلوغ خود رسیده است و صنعت پتروشیمی دور دوم حیات خود را سپری می‌کند. بنابراین ما می‌بایست به سمت بخش پایین‌دستی این صنعت متمایل شویم و مواد اولیه ساخت Sabic را مورد استفاده قرار دهیم. شرکت Saudi Aramco نیز پذیرای سرمایه‌گذاران بخش خصوصی شده است. بدین ترتیب که درخواست‌های مربوط به مواد اولیه را به صورت موردی تحت مطالعه قرار می‌دهد، ولی قرارداد متعارف برای فروش پروپان همان قیمت‌های بازار است و فقط یک تخفیف ۳۰ درصدی به آن تعلق می‌گیرد. البته نحوه عقد قرارداد و مفاد و شرایط آن بستگی به توان و قدرت سرمایه‌گذار و نیز کارایی برنامه ارائه شده

از جانب او دارد.

تضمین مواد اولیه در بخش پتروشیمی امری حیاتی است، و علت آن نیز بسیار ساده است: بدون مواد اولیه پروژه‌ای وجود نخواهد داشت و شرکت Amramco حتی در صورت فراگیر شدن گاز به عنوان ماده اولیه، همچنان اصلی‌ترین تأمین‌کننده مواد اولیه صنایع پتروشیمی در آینده خواهد بود.

### ماده اولیه ارزان

شرکت‌های SIPC و NPIC پرچمدار نسل آینده بخش خصوصی پتروشیمی پس از SCPC هستند. معابدالقراتس مدیرعامل شرکت صنایع ملی NPIC، که از سهام‌داران عمده NPIC می‌باشد معتقد است که شرکت‌های عربستانی از توان رقابتی بسیار بالایی برخوردارند زیرا از مواد اولیه ارزان سود می‌برند و این امر هم به نفع عربستان است و هم به نفع سایر کشورهای جهان.

ادیب الزمیل با این عقیده موافق است و می‌گوید: سرمایه‌گذاری در این زمینه همچنان ادامه خواهد یافت زیرا هنوز در کشور عربستان به پتروشیمی نیاز مبرم وجود دارد، و اگر فناوری و مواد اولیه در دسترس باشند، مسئله تأمین منابع مالی آنچنان مهم نخواهد بود.

شرکت SIPC در حال ساخت یک مجموعه به ارزش ۸۰۰ میلیون دلار می‌باشد و قرار است که تا پایان سال ۲۰۰۴ به مرحله تولید برسد. این مجموعه شامل ۴ کارخانه می‌باشد و قادر است سالانه ۸۵۰ هزار تن متانول، ۲۵۰ هزار تن اسید استیک، ۲۷۵ هزار تن وینیل استات مونومر و ۵۰ هزار تن بوتان دیول و مالئیک انیدرید تولید نماید. قرار است که کار ساخت واحد تولید BDO این مجموعه در ماه نوامبر آغاز شود و

## تجربه ثابت کرده است که

## تنها راه کسب ارزش افزوده بیشتر،

## کسب فناوری و

## حرکت به سمت بخش پایین دستی صنعت پتروشیمی است

کشورهای منطقه هستند. به نظر می‌رسد که روش اتخاذ شده توسط این شرکت‌ها به موازات پیشرفت روند خصوصی‌سازی در کشورهای حوزه خلیج فارس به صورت سیاستی متداول و مقبول تبدیل شود.

SIDF به هر دو شرکت وام‌های بدون بهره اعطا نموده است، بدین ترتیب که SIPC در ماه آوریل، ۱۰۲ میلیون دلار برای هر واحد BDO دریافت نموده و در ماه ژوئن سال ۲۰۰۰ نیز یک وام ۱۶۰ میلیون دلاری به NPIC واگذار شده است. اگرچه اینگونه وام‌ها برای شرکت‌های عربستانی یک امر عادی تلقی می‌شود ولی احتمال می‌رود که شرکت‌های خارجی مستقر در عربستان نیز از اینگونه امتیازات برخوردار شوند و شاید در آینده، بخش خصوصی فعال در صنعت پتروشیمی هم بتواند از وام‌های بدون بهره استفاده نماید.

بخش اعظم سرمایه شرکت‌های NPIC و SPIC از طریق فروش سهام و با سرمایه‌های بخش خصوصی تأمین شد. حتی سرمایه این دو شرکت از حد مورد نیاز نیز فراتر رفت. بدین ترتیب که SIPC در ژوئن سال ۱۹۹۹ سهام خود را به ارزش ۵۰۰ میلیون ریال عربستان (۱۳۳ میلیون دلار آمریکا) به بازار عرضه نمود و ظرف دو هفته ۹۰۰۰ میلیون ریال سعودی (۲۴۰ میلیون دلار آمریکا) سرمایه جذب نمود. زمانی که NPIC، ۴۹ درصد از سهام خود را در ماه جولای سال ۲۰۰۰ عرضه نمود، توانست ۴۰ درصد، بیش از میزان مورد انتظار سرمایه جذب نماید.

تأمین منابع مالی از طریق استقراض برای SIPC توسط بانک Gulf International که در بحرین مستقر می‌باشد صورت می‌پذیرد. NPIC نیز از ۱۰ بانک بین‌المللی برای ارائه پیشنهادات خود در زمینه تأمین منابع مالی دعوت به عمل آورده است.

### ظرفیت توسعه

مسئولین هر دو پروژه NPIC و SIPC معتقدند که این پروژه‌ها هنوز در پله اول هستند. عبدالرحمن الزمیل، مدیر شرکت Zamil می‌گوید: ظرفیت SIPC برای توسعه محدود خواهد بود و برای توسعه فعالیت‌های این شرکت ما مجبوریم شرکت دیگری تأسیس نماییم. در میان طرح‌های آتی SIPC می‌توان به تأسیسات تولید کراکراتیلن که در مقیاس جهانی مطرح می‌باشد، اشاره نمود.

خواهد شد و در نیمه دوم سال ۲۰۰۳ تولید خود را آغاز خواهد نمود. القرائس می‌گوید: پلی‌پروپیلن از رشد خوبی برخوردار است و انتظار می‌رود که تقاضا در داخل و در سطح منطقه‌ای بالا باشد و با توجه به ابعاد این پروژه، بخش اعظم تولیدات آن صادر خواهد شد. دلیل دیگر انتخاب پلی‌پروپیلن این است که Aramco بزرگترین صادرکننده LPG در جهان است و پروپان از ترکیبات اصلی این ماده می‌باشد.

NIC نیز همچون Zamil از تجربیات خوبی برخوردار است. این شرکت در طرح شرکت ملی پلاستیک (Ibn Hayan) و شرکت عربی الیاف صنعتی (Ibn Rushd) با Sabic همکاری داشته و همچنین در چند طرح کوچک آفت‌کش و تیتانیوم نیز مشارکت نموده است. NIC شریک شرکت Chevron در SIPC و نیز سهام‌دار SIVCG می‌باشد.

تجربه به هر دو شرکت ثابت کرده است که تنها راه کسب ارزش افزوده بیشتر، کسب فناوری و حرکت به سمت بخش پایین دستی صنعت پتروشیمی می‌باشد. القرائس خاطر نشان می‌کند که فناوری برای NPIC و کلیه شرکت‌های درگیر به بخش پتروشیمی بسیار با اهمیت است و صنعت نقش خود را در انتقال این فناوری به خوبی ایفا می‌کند، ادیب الزمیل نیز ضمن تأیید این مطلب می‌افزاید: حرکت به سمت بخش پایین دستی نیازمند فناوری است و بدین سبب است که قراردادهای مشارکت خاص با شرکت‌های خارجی از چنین اهمیتی برخوردار می‌باشد. زیرا از طریق این قراردادها ما می‌توانیم فناوری لازم را به دست آوریم.

این دو شرکت دارای ساختاری مشابه و به صورت سهامی عام می‌باشند و سرمایه‌گذاران آن‌ها از کشورهای حوزه خلیج فارس و سایر

شرکت آمریکایی Daniel که مدیریت پروژه را برعهده دارد، مصمم است که کارهای مهندسی و طراحی کل مجموعه را تا پایان امسال به پایان برساند. تأمین منابع مالی در حال طی مراحل خود می‌باشد و در ماه آوریل شرکت SIPC موفق شد تا قول یک وام را از SIPC برای ساخت واحد BDO، بگیرد.

سهامدار عمده SIPC یعنی شرکت Zamil دارای تجربیات گسترده‌ای در زمینه ساخت محصولات پتروشیمی تخصصی دارد. این شرکت در قالب چند مشارکت خاص با شرکت‌های خارجی در حال ساخت واحدهای تولید آنتی‌اکسیدان، مواد قلیایی و انواع روکش می‌باشد.

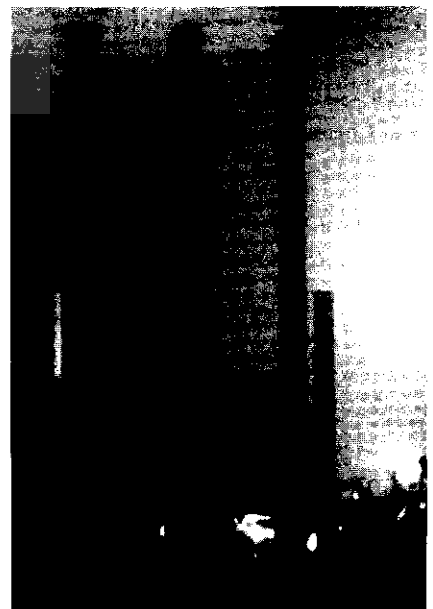
بنابه نظر ادیب الزمیل: مادامی که از شرکای مناسب و همکاری Aramco برخوردار هستیم، فعالیت در صنعت پتروشیمی کار سختی نخواهد بود. با داشتن تکنولوژی قابل انتقال و مواد اولیه تضمین شده، تأمین منابع مالی در ظرف دو هفته انجام خواهد شد.

علاوه بر این NPIC قصد دارد دست به کار بزرگی بزند. این شرکت سیاستهای SCPC را دنبال می‌کند و موفق شده است تا با بزرگترین تولیدکننده پلی‌پروپیلن جهان یعنی شرکت Basell یک قرارداد مشارکت خاص امضا کند که در آن سهم شرکت Basell، ۲۵ درصد و سهم NPIC، ۷۵ درصد می‌باشد. هزینه این طرح حدود ۵۳۰ میلیون دلار و ظرفیت تولید آن ۴۵۰ هزار تن پلی‌پروپیلن در سال می‌باشد و یک واحد هیدروژن‌زدایی پروپان با ظرفیت ۴۵۰ هزار تن در سال در این مجموعه در نظر گرفته شده است. این پروژه توسط شرکت آمریکایی ABB Lummus Global و همکاری شرکت کره‌ای Samsung Engineering Corporation اجرا

الفرانس نیز معتقد است که یک پروژه موفق، زمینه‌ساز کارهای بهتر می‌باشد. او می‌گوید: وقتی که طرحی را آغاز کردید، کار ابعاد بیشتری به خود می‌گیرد و هر محصول جدید که به بازار ارائه می‌کنید از یک‌سو، یک قدم به بخش پایین‌دستی نزدیک‌تر می‌شوید و از سوی دیگر تقاضا را برای محصولات بالاتری افزایش می‌دهید.

#### اطلاعات مربوط به شرکت‌های SIPC و NPIC

سال تأسیس: نوامبر سال ۲۰۰۰ میلادی  
 سرمایه: ۵۰۰ میلیون ریال سعودی  
 سهامداران اصلی: NPIC (۷۵ درصد)  
 متشکل از شرکت عربستانی National Industrialisation Co. شرکت لوازم پزشکی و دارویی سعودی (Spimco)، شرکت سرمایه‌گذاری Olayam و گروه صنایع ملی کویت و شرکت اروپایی Basell (۲۵ درصد) محصولات و ظرفیت تولید: ۴۵۰ هزار تن در سال پلی پروپیلن  
 سال آغاز تولید: ۲۰۰۳  
 تحت لیسانس شرکت آمریکایی ABB برای فناوری هیدروژن‌زدایی، و تحت لیسانس شرکت Basell برای فناوری تولید پلی پروپیلن  
 مدیر پروژه: شرکت آمریکایی Raytheon Engineers & Constructors  
 مقاطعه کاران مهندسی و ساخت: شرکت ABB Lmmus Global Samsung Engineering Corporation با همکاری شرکت کره‌ای



## پس از تحمل زیان‌های سنگین در دو سال اول فعالیت، سرانجام در سال گذشته بخت به شرکت کویتی Equate رو کرد و برای اولین بار توانست به مرحله سودآوری برسد

آغاز به کار این شرکت با مشکلات زیادی همراه بود زیرا در این سال به سبب رکود اقتصادی در آسیا، قیمت‌های مواد شیمیایی به شدت کاهش پیدا کرده بودند.

پس از تحمل زیان‌های سنگین در دو سال اول فعالیت، سرانجام در سال گذشته بخت به این شرکت رو کرد و برای اولین بار توانست به مرحله سودآوری برسد. شرکت Equate به لطف افزایش قیمت‌های محصولات پتروشیمی و افزایش چشمگیر تولیداتش، توانست در سال ۲۰۰۰ به بیش از ۱۸۰ میلیون دلار سود دست یابد.

شرکت Equate در قالب مشارکت خاص میان یک شرکت کویتی به نام شرکت صنایع پتروشیمی (PIC) و شرکت آمریکایی (UCC) Union Carbide Coporation که هم‌اکنون بخشی از شرکت Dow Chemical Company می‌باشد، تأسیس شده است. هر یک از این دو شرکت ۴۵ درصد از سهام Equate را در اختیار دارند و ۱۰ درصد باقیمانده متعلق به شرکت کویتی Bubiyan Petrochemical Company است.

ظرفیت اسمی مجموعه شیمی معادل ۶۵۰ هزار تن اتیلن، ۴۵۰ هزار تن پلی‌اتیلن و ۳۵۰ هزار تن اتیلن گلیکول در سال می‌باشد.

#### بی‌ثباتی قیمت‌ها

به رغم عدم وجود ثبات در قیمت‌ها که در صنعت پتروشیمی امری متداول می‌باشد، عملکرد این صنعت در سال گذشته خوب و بد. چارلز کلاین، رئیس و مدیرعامل شرکت Equate می‌گوید: سال ۲۰۰۰ سال پرفراز و نشیبی برای قیمت‌ها بود. در ابتدای سال، قیمت‌ها شروع به بالا رفتن نمودند ولی در نیمه دوم سال تنزل

#### SIPC

سال تأسیس: سال ۱۹۹۹

سرمایه: ۵۰۰ میلیون ریال سعودی

سهامداران اصلی: شرکت عربستانی AH Al-Zamil، شرکت سرمایه‌گذاری Olayan، گروه Al-Rajhi، گروه A. Tamimi، گروه Al-Jeraisy، Dubai Investments، گروه صنایع ملی کویت و شرکت بین‌المللی نفت قطر. محصولات و ظرفیت تولید: ۸۵۰ هزار تن متانول، ۵۰ هزار تن مالئیک انیدرید (MAN) و بوتان دیول (BDO)، ۲۷۵ هزار تن وینیل استات مونومر (VAM) و ۲۵۰ هزار تن اسید استیک در سال

سال آغاز تولید: ۲۰۰۴

تحت لیسانس شرکت آمریکایی Dupont برای ساخت واحد تولید VAM، تحت لیسانس شرکت مهندسی Jacobs برای ساخت واحد تولید متانول، تحت لیسانس شرکت Huntsman برای ساخت واحد تولید MAN و تحت لیسانس شرکت انگلیسی Kvaerner برای ساخت واحد تولید BDO

مدیر پروژه: شرکت آمریکایی Fluor

Daniel

مقاطعه کار مهندسی و ساخت: هنوز اعلام

نشده است.

#### تصحیح محاسبات شرکت‌های کویتی

اگر بخواهیم در مورد بی‌ثباتی بازار پتروشیمی مثالی بزنیم، تجربه‌ای که تولیدکنندگان کویتی کسب کرده‌اند، بهترین و گویاترین مثال خواهد بود. اولین واحد تولید اولفین‌ها در شرکت پتروشیمی Equate کویت در نوامبر سال ۱۹۹۷ تولید خود را آغاز نمود.

نمایندگی دارد. تقریباً پنجاه درصد از محصولات Equate به خاور دور و پنجاه درصد دیگر به سایر نقاط دنیا از قبیل هند، پاکستان، خاورمیانه و اروپا صادر می‌شود.

مانند سایر تولیدکنندگان، این شرکت نیز بازارها را دقیقاً زیر نظر دارد و انتظار دارد که تا پایان سال جاری قیمت‌ها همچنان ثابت بمانند ولی پیش‌بینی می‌کند که به سبب عدم افزایش ظرفیت تولید و همچنین افزایش تقاضا، این قیمت‌ها در اواخر سال ۲۰۰۲ و سال ۲۰۰۳ افزایش قابل ملاحظه‌ای داشته باشد. شرکت Equate، برنامه‌های اعلام شده توسط PIC برای ساخت و اجرای پروژه‌های جدید پتروشیمی را به دقت تحت نظر دارد. انتظار می‌رود هیئت مدیره شرکت نفت کویت که PIC تحت پوشش آن می‌باشد، دستور شروع پروژه پیشنهادی Equate-II را تا تابستان امسال صادر نماید. هنوز معلوم نیست که آیا سهام این طرح دید نیز مانند طرح Equate بین همان شرکت‌ها و به همان نسبت واگذار خواهد شد یا خیر.

از شواهد و قرائن چنین برمی‌آید که PIC مصمم است که این پروژه را به تنهایی اجرا نماید. اگر چنین باشد نقش سرمایه‌گذاران و شرکای خارجی در آینده صنایع پتروشیمی کشورهای منطقه خلیج فارس زیر سؤال خواهد رفت. ولی چارلز کلاین معتقد است که: حتی در صورت خرید فناوری برای به راه انداختن یک کارخانه، هوز هم به یک شریک خارجی نیاز است تا مهارت‌های مدیریتی را با خود به همراه بیاورد و باعث انتقال فناوری شود و در ضمن در جنبه‌های مالی نیز، پروژه را کمک نماید.

ولی حقیقت این است که شریک خارجی Equate، قبل خود را با تغییرات وقف داده است یعنی زمانی که شرکت Union Carbide Corporation توسط شرکت Dow Chemical Company که بزرگترین فروشنده پلی‌اتیلن و دومین فروشنده اتیلن گلیکول خریداری شد. کلاین می‌گوید: به واسطه این ادغام، ما از اقتدار بیشتری برخوردار شدیم.

پاسخ به این سؤال که آیا پروژه Equate II نیز می‌تواند از این اقتدار بهره‌مند شود و توانایی‌های کویت را در تولید پلی‌اولفین‌ها افزایش دهد را باید گذشت زمان پاسخ دهد. ■

#### پی‌نوشت:

1. International Fertiliser Industry Association

## حتی در صورت خرید فناوری برای به راه انداختن یک کارخانه،

هنوز هم به یک شریک خارجی نیاز است

تا مهارت‌های مدیریتی را با خود به همراه بیاورد

و باعث انتقال فناوری شود

و در ضمن در جنبه‌های مالی نیز پروژه را کمک نماید

این زمین احداث کنیم و خود بر خلق شدن شرکت Equate نظارت کنیم.

سه سال گذشته، مصروف تعدیل و تنظیم روش‌های عملیاتی و رفع معایب خط تولید در مجموعه شعبه شد. سال گذشته ظرفیت تولید سالیانه کارخانه به ۸۰۰ هزار تن اتیلن، ۶۰۰ هزار تن پلی‌اتیلن و ۴۰۰ هزار تن اتیلن گلیکول رسید. این افزایش ظرفیت، شرکت Equate را قادر ساخت تا یک میلیون تن پلی‌اتیلن و اتیلن گلیکول را صادر نماید. در آینده نزدیک نیز، یکسری دیگر از معایب و نواقص برطرف خواهد شد.

محصولات شرکت Equate از طریق شرکت بازاریابی Equate که در بحرین مستقر می‌باشد به بازارهای جهانی عرضه می‌شود. این شرکت بازاریابی، در کشورهای چون سنگاپور، تایلند، چین، فیلیپین، هنگ‌کنگ و بلژیک دفتر

کردند. قیمت محصولات پتروشیمی در یک چرخه عمل می‌کند، بدین ترتیب که زمانی که اوضاع بازار خوب است، پروژه‌های جدید ساخته می‌شوند. ولی وقتی که ورق برمی‌گردد، اوضاع و احوال نیز دگرگون می‌شود. با مشاهده روند سریع و بدون دردسر اجرای پروژه Equate پس از انتخاب Union Carbide (UCC) Company در سال ۱۹۹۳ به عنوان شریک خارجی، به هیچ عنوان انتظار شرایط سخت و مشکلاتی که در سال‌های ۱۹۹۸ و ۱۹۹۹ با آن مواجه شدیم را نداشتیم. ما توانستیم در عرض ۵۲ ماه پس از امضای تفاهم‌نامه، به مرحله تولید برسیم. فکر می‌کنم هیچ کس تاکنون نتوانسته است چنین کاری انجام بدهد. وی در ادامه می‌افزاید: وقتی وارد کویت شدیم، با یک زمین خالی روبرو بودیم. ولی این فرصت را یافتیم که مجموعه‌ای به ارزش ۲ هزار میلیون دلار را در

### مشخصات پروژه Equate

تاریخ	رویداد
ژوئن ۱۹۹۳	یادداشت تفاهم میان PIC و UCC به امضا رسید.
جولای ۱۹۹۴	انتخاب شرکت آمریکایی Fluor Daniel به عنوان مشاور در مدیریت پروژه
ژانویه ۱۹۹۵	تشکیل گروه مدیریتی پروژه Equate
مارس ۱۹۹۵	عملیات آماده‌سازی محوطه تأسیسات آغاز شد
مارس - اکتبر ۱۹۹۵	واگذاری قرارداد ۶۸۵ میلیون دلاری مهندسی و ساخت پروژه به شرکت آمریکایی Brown & Rout و دو شرکت ایتالیایی Snamprogetti و Foster Wheeler Italian
جولای ۱۹۹۵	تشکیل شرکت بازاریابی Equate
ژوئن ۱۹۹۶	قرارداد اعطای وام ۱۲۰۰ میلیون دلاری امضا شد
آوریل ۱۹۹۷	اولین کوره آغاز به کار کرد
اکتبر ۱۹۹۷	تزریق اولیه محموله از ماده اولیه (۳۱٪) به کوره
نوامبر ۱۹۹۷	آغاز به کار Equate