



سفارت جمهوری اسلامی ایران - آستانه

بسمه تعالی

## چالش‌های صنعت پتروشیمی قزاقستان

### خلاصه مدیریتی:

حرکت به سمت افزایش تولید کالا با ارزش افزوده و فاصله گرفتن از خام‌فروشی، قزاقستان را به سمت توسعه صنایع پایه پتروشیمی از جمله ساخت کارخانه‌های تولید پلی‌اتیلن، پلی‌پروپیلن، مجموعه جداسازی گاز (GSC) و ... سوق داده است.

قزاقستان با توجه به ذخایر مناسب گاز، دارای عناصر لازم برای خودکفایی صنعتی در عرصه پتروشیمی می‌باشد اما این راه چالش‌هایی نیز برای این کشور دارد. از جمله اینکه اتان برای تولید پلی‌اتیلن را با قیمت پایه بسیار کمتر از ارزش جهانی این محصولات عرضه می‌کند (۱ دلار به ازای هر ۱ MMBtu). چون سهم قزاقستان در کارخانه تولید پلی‌اتیلن این کشور که قرار است در ۲۰۲۹ افتتاح شود تنها ۴۰٪ می‌باشد لذا کارشناسان اعتقاد دارند این قیمت پایین خوراک تنها سود را به جیب شرکای خارجی پروژه (روسیه و چین) سرازیر می‌کند. دولت شرکت‌های خارجی موظف کرده دست کم ۴۰٪ کالا و خدمات مورد نیاز را از تامین‌کنندگان قزاقستان تهیه کند و برای موارد خلاف این موضوع سقف جریمه ۴۰ میلیون دلاری در نظر گرفته و این در حالی است که این جریمه ناچیز بوده و پیمانکار خارجی ترجیح می‌دهد بجای تقویت صنایع قزاقستانی، شرکای خارجی خود را در کار بیشتر سهام کند ولو با پرداخت جریمه.

دیگر واقعیت هم این است که میزان اتان موجود در گاز میدان تنگیز

به طور قابل توجهی کمتر از ارقام در نظر گرفته شده هنگام طراحی مجموعه جداسازی گاز (GSC) است. در پروژه اولیه فرض بر این بود که سهم اتان در گاز تنگیز ۱۴٪ باشد، اما در واقعیت معلوم شد که این سهم تنها ۸٪ است. یعنی به جای ۱.۲۵ میلیون تن پلی‌اتیلن اعلام شده در سال، این کارخانه در بهترین حالت قادر به تولید بیش از ۷۰۰ تا ۷۵۰ هزار تن نخواهد بود. این بدان معناست که خوراک مجموعه جداسازی گاز و متعاقباً خروجی محصول نهایی کاهش و قیمت تمام‌شده هر تن پلی‌اتیلن افزایش می‌یابد. حفاظت از منافع تولیدکنندگان داخلی در طول اجرای پروژه‌ها نیز سوالاتی را ایجاد می‌کند.

اما حتی اگر اتان کافی وجود داشته باشد، پلی‌اتیلن تولید شده را کجا بفروشند؟ امروز در بازار جهانی تولید بیش از تقاضا وجود دارد. چین، که قبلاً مصرف‌کننده اصلی آن بود، اکنون در حال توسعه ظرفیت‌های خود است و به سمت خودکفایی کامل حرکت می‌کند.

شایان ذکر است اولین پروژه بزرگ شیمیایی گازی قزاقستان یعنی کارخانه پلی‌پروپیلن KPI با ظرفیت ۵۰۰ هزار تن محصول در سال با ۲.۶ میلیارد دلار به بهره‌برداری رسید که ۲ میلیارد دلار آن وام ۲۰ ساله با بهره ۵.۸ درصد در سال از بانک توسعه چین بود. در همان زمان، این شرکت به دلیل اینکه پلی‌پروپیلن را با یک و نیم برابر قیمت صادراتی به بازار داخلی عرضه می‌کند، از سوی مقامات و مشاغل مورد اعتراض قرار دارد.



## سفارت جمهوری اسلامی ایران – آستانه

شرکت ملی نفت و گاز قزاقستان (کازمونا ی گاز – KMG) از انتخاب پیمانکار برای ساخت یک مجتمع جداسازی گاز (GSC) خبر داده است که خوراک مورد نیاز کارخانه پلی اتیلن در حال ساخت را تولید خواهد کرد. اما کارشناسان در مورد سودآوری این دو پروژه با هزینه کل بیش از ۱۰ میلیارد دلار تردید دارند.

شرکت ملی پتروشیمی قزاقستان (KMG PetroChem) وابسته به شرکت ملی نفت و گاز این کشور (KMG) در تاریخ ۱۴ مرداد گزارش داد که قرارداد EPC با شرکت Tecnimont ایتالیا و شرکت بین المللی پیمانکاران تلفیقی (CCIC) لبنان برای ساخت یک مجتمع جداسازی گاز (GSC) در میدان نفت و گاز تنگیز امضا کرده است. پیش بینی می شود این کارخانه سالانه تا ۹.۱ میلیارد متر مکعب گاز طبیعی را فرآوری و ۱.۶ میلیون تن اتان و ۳۶۰ هزار تن پروپان تولید کند. شرکت UOP (آمریکا) فناوری های استخراج اتان و تصفیه پروپان را در اختیار دارد. گاز خشک مورد نیاز برای فرآوری در کارخانه فرآوری گاز توسط شرکت Tengizchevroil، اپراتور میدان تنگیز، تأمین خواهد شد.

اتان در تولید پلی اتیلن در کارخانه ای که در حال حاضر در منطقه ویژه اقتصادی پارک فناوری ملی پتروشیمی (NINT SEZ)، (۴۰ کیلومتری شهر آتیرائو) در حال ساخت است، استفاده می شود. پروپان توسط کارخانه پلی پروپیلن متعلق به صنایع پتروشیمی قزاقستان (KPI) واقع در منطقه ویژه اقتصادی NINT خریداری خواهد شد.

قرارداد EPC طراحی و ساخت این تأسیسات به صورت «کلید در دست» است. کارهای اولیه ساخت و ساز و مهندسی در محل در ماه مه امسال آغاز شد. قرار است این پروژه در سال ۲۰۲۹ تکمیل شود. انتظار می رود حدود ۳۵۰۰ شغل در طول ساخت و ساز و ۴۰۰ شغل پس از بهره برداری ایجاد شود.

حجم سرمایه گذاری در ساخت مجموعه جداسازی گاز بالغ بر ۲.۷ میلیارد دلار خواهد بود که حدود ۱.۱ میلیارد دلار آن احتمالاً از صندوق ملی و مبلغ باقیمانده به صورت وام از KMG به شرکت تابعه آن ارائه می شود. این امکان وجود دارد که از سایر منابع نیز استقراض شود. اجرای این پروژه یک پایگاه مواد اولیه پایدار برای توسعه صنعت پتروشیمی قزاقستان و تولید محصولاتی با ارزش افزوده بالا ایجاد خواهد کرد. همچنین توجه ویژه ای به توسعه اقتصاد محلی از طریق مشارکت شرکت های قزاقستانی در انجام کار، ارائه خدمات و عرضه کالا، خواهد شد. علاوه بر این، در چارچوب تعهدات قراردادی، یک برنامه جامع برای آموزش پیشرفته متخصصان قزاقستانی که متعاقباً عملیات و نگهداری مجموعه جداسازی گاز را انجام خواهند داد، پیش بینی شده است.

ساخت کارخانه پلی اتیلن با ظرفیت ۱.۲۵ میلیون تن محصول در سال توسط شرکت سیلنو در حال اجرا است. سهامداران آن KMG قزاقستان ۴۰٪، Sinopec چین و Sibur روسیه هر کدام ۳۰٪ هستند. هزینه این پروژه ۷.۴ میلیارد دلار است. اعتبار ساخت این کارخانه احتمالاً از طریق ۷۰٪ وام و ۳۰٪ سرمایه گذاری سهامداران باشد. یعنی لازم است ۵.۱۸ میلیارد دلار وام گرفته شود و خود شرکت ها ۲.۲۲ میلیارد دلار سرمایه گذاری کنند.



## سفارت جمهوری اسلامی ایران – آستانه

فرض بر این است که راهاندازی این شرکت، واردات پلیمرها را کاهش می‌دهد. هر ساله، قزاقستان محصولات پلاستیکی نیمه‌تمام و نهایی به ارزش تقریبی ۲۰۱ میلیارد دلار وارد می‌کند. واردات پلاستیک یکپارچه در صنایع مرتبط به ۳۵۷ میلیارد دلار می‌رسد. بخشی از این پول ممکن است در داخل قزاقستان باقی بماند و توسط تولیدکنندگان داخلی استفاده شود. با این حال، برای این کار، لازم است فرآوری بیشتر پلاستیک و تولید محصولاتی با ارزش افزوده بالا ایجاد شود.

مراسم رسمی آغاز کار ساخت‌وساز کارخانه پلی‌اتیلن در ۱۱ سپتامبر ۲۰۲۴ برگزار شد. راهاندازی و شروع به کار برای سال ۲۰۲۹ برنامه ریزی شده است. ۸۰۰۰ نفر در ساخت این مجتمع و ۸۰۰ نفر در بهره‌برداری از آن شرکت خواهند کرد.

در همین حال، این نظر وجود دارد که هر دوی این پروژه‌ها، که برای اجرای آنها قرار است بیش از ۱۰ میلیارد دلار هزینه شود، ممکن است سودآور نباشند. کارشناسان معتقدند این واقعیت که این پروژه‌ها به عنوان زیرساخت تعیین شده‌اند، از قبل نشان‌دهنده عدم سودآوری آن است. موثر بودن هر پروژه‌ای بر اساس فروش محصول تولیدی است. شرکت ملی نفت و گاز قزاقستان و صندوق ملی رفاه «سامروک کازینا» به عنوان شرط جذب «سیبور» روسیه به پروژه پلی‌اتیلن، به عرضه اتان به مدت ۳۰ سال با هزینه ۱ دلار به ازای هر ۱ MMBtu (میلیون واحد حرارتی بریتانیا - واحدی برای اندازه‌گیری انرژی حرارتی که اغلب برای اندازه‌گیری حجم گاز طبیعی استفاده می‌شود) متعهد شده‌اند. این قیمت ۶ تا ۱۰ برابر کمتر از قیمت جهانی اتان بوده و برخی کارشناسان قزاقستانی آن را وابستگی استعماری نامیده‌اند که استقلال قزاقستان به عنوان یک کشور مستقل را زیر سوال می‌برد.

ضمناً این ۱ دلار شامل حمل‌ونقل اتان از میدان تنگیز به کارخانه پلی‌اتیلن نیز می‌شود. محاسبات نشان می‌دهد که دوره بازگشت سرمایه ساخت این واحد جداسازی با تعهدات فعلی به سیبور (برای تأمین مواد اولیه) بیش از ۱۰۰ سال است. بر این اساس، این واحد تولیدی سودآور ارزیابی نمی‌شود. دولت قزاقستان اتان را به عنوان خوراک به قیمت بسیار نازلی در اختیار کارخانه‌ها قرار می‌دهد و این فروش خوراک به قیمت ثمن بخش، سودهای نجومی را عمده‌تاً به حساب سرمایه‌گذاران خارجی صنعت پتروشیمی این کشور می‌رساند. در واقع قزاقستان به جای کسب درآمد از اتان با قیمت‌های بازار، عملاً به کسب‌وکار شرکای خود از منابع ملی این کشور یارانه می‌دهد.

در مورد پروژه پلی‌اتیلن دیگر واقعیت هم این است که میزان اتان موجود در گاز تنگیز به طور قابل‌توجهی کمتر از ارقام در نظر گرفته‌شده هنگام طراحی مجموعه جداسازی گاز (GSC) است. در پروژه اولیه فرض بر این بود که سهم اتان در گاز تنگیز ۱۴٪ باشد، اما در واقعیت معلوم شد که این سهم تنها ۸٪ است. یعنی به جای ۱۲۵ میلیون تن پلی‌اتیلن اعلام شده در سال، این کارخانه در بهترین حالت قادر به تولید بیش از ۷۰۰ تا ۷۵۰ هزار تن نخواهد بود. این بدان معناست که خوراک مجموعه جداسازی گاز و متعاقباً خروجی محصول نهایی کاهش و قیمت تمام‌شده هر



## سفارت جمهوری اسلامی ایران – آستانه

تن پلی اتیلن افزایش می‌یابد. همچنین بازده سرمایه‌گذاری نیز کاهش یافته و بر این اساس، شرایط مالی برای بازپرداخت وام دریافتی برای پروژه بدتر می‌شوند.

اما این وضعیت به هیچ وجه بر سیبور روسیه تأثیر نمی‌گذارد. یعنی فقط قزاقستان در این شرایط ضرر می‌کند. روس‌ها شریک ضرر نمی‌شوند. سیبور البته به طور کلی به این پروژه نیازی ندارد. آنها به اندازه کافی ظرفیت خود را در روسیه دارند که نه تنها تقاضای داخلی روسیه، بلکه تمام مصرف در اتحادیه اقتصادی اوراسیا را نیز پوشش دهند.

اما حتی اگر اتان کافی وجود داشته باشد، پلی اتیلن تولید شده را کجا بفروشند؟ امروز در بازار جهانی تولید بیش از تقاضا وجود دارد. طبق گزارش S&P Global Commodity Insights، طی ۴ سال گذشته تولید پلی اتیلن ۱۳.۵ میلیون تن از تقاضا فراتر رفته و این برای هر بازیگر جدیدی یک فاجعه است. استفاده از ظرفیت کارخانه‌های موجود در سراسر جهان از ۸۷ درصد به ۷۹ درصد کاهش یافته و پیش‌بینی‌ها می‌گویند که این بحران حداقل تا ۲۰۲۷ ادامه خواهد داشت. قیمت پلی اتیلن همچنان در حال کاهش است. چین، که قبلاً مصرف‌کننده اصلی آن بود، اکنون در حال ایجاد ظرفیت‌های خود است و به سمت خودکفایی کامل حرکت می‌کند.

قبلاً اطمینان داده می‌شد که در پتروشیمی سود تا ۲۵ برابر هزینه تولید تضمین شده است. با این حال در عمل چنین ضریبی محقق نمی‌شود. بخش قابل‌توجهی از حاشیه سود نهایی صرف پوشش هزینه‌های سرمایه‌ای و عملیاتی، بازپرداخت بدهی و پرداخت سود سهام به شرکای خارجی خواهد شد. در عین حال، سهم قزاقستان در پروژه پلی اتیلن تنها ۴۰٪ است. در حالی که ۶۰٪ توسط سرمایه‌گذاران خارجی کنترل می‌شود. یعنی، در نتیجه فروش اتان به قیمت تقریباً هیچ، عمده‌تأ سرمایه‌گذار خارجی سود می‌برد. قزاقستان به جای کسب درآمد از اتان ارزشمند با قیمت‌های بازار، عملاً به کسب‌وکارهای شرکای خود به قیمت منابع ملی یارانه می‌دهد.

نکات دیگری هم وجود دارد. مثلاً در جریان مطالعات امکان‌سنجی پروژه، سه بازیگر جهانی با تجربه، فناور و پولدار «Linde»، «Borealis» و «LG Chem»، که قصد داشتند در پلی اتیلن قزاقستان شرکت کنند، آن را ترک کردند. این شرکت‌ها از نظر اعتبار و ظرفیت از سیبور و سینوپک بالاتر هستند. «لینده» یک شرکت پیشرو جهانی در فناوری‌های جداسازی گاز است که بدون آن فرآوری اتان غیرممکن است. «بورالیس» یکی از بزرگترین تولیدکنندگان پلی اولفین در اروپا است. این شرکت فناوری‌های خاص خود را دارد. آنها ده‌ها پروژه مشابه در سراسر جهان دارند. آنها روی پروژه‌ای که در آن مواد اولیه کمتر از میزان اعلام شده وجود دارد، ورود نمی‌کنند.

یکی از شرکت‌های پیمانکاری، «شرکت بین‌المللی پیمانکاران تلفیقی لبنان» می‌باشد که بخشی از کنسرسیوم بزرگ CCC (ccc.net) است که در صنعت نفت و گاز قزاقستان شناخته شده است. پیش از این، این شرکت از طریق شرکت تابعه خود، مهندسی و تدارکات پیمانکاری تلفیقی (SAL Offshore (CCEP)، در پروژه‌هایی در تنگیز و کاشاگان شرکت داشت. این شرکت به داشتن ارتباطات مشکوک به فساد با دولتمردان معروف است.



## سفارت جمهوری اسلامی ایران – آستانه

حفاظت از منافع تولیدکنندگان محلی در طول اجرای پروژه‌ها نیز سوالاتی را ایجاد می‌کند. رئیس جمهور قزاقستان در مورد لزوم افزایش سهم تولید قزاقستان در اجرای پروژه‌ها تاکید دارد. اما برخی گزارش‌ها حاکی از سهم تنها ده درصدی قزاقستان در انجام کار است.

در پروژه ساخت مجموعه جداسازی گاز پیمانکاران موظف بودند حداقل ۴۰٪ به خرید کالا و خدمات از تأمین‌کنندگان محلی تخصیص دهند و اگر به این رقم نرسند، جریمه‌ای معادل ۴۰ میلیون دلار در نظر گرفته شده است. ۴۰٪ از ۲.۷ میلیارد دلار تقریباً ۱.۱ میلیارد دلار می‌شود. یعنی حداقل این مقدار پول باید توسط پیمانکاران برای خرید کالاها و خدمات قزاقستانی در طول ساخت مجموعه جداسازی گاز هزینه شود. اما اگر آنها این شرایط قرارداد را رعایت نکنند، ۴۰ میلیون دلار جریمه خواهند شد. بدیهی است که شرکت‌های خارجی ترجیح می‌دهند جریمه بپردازند تا اینکه تولیدکنندگان محلی را به عنوان رقبای آینده خود را پرورش دهند.

سوال دیگر این است که چه کسی با چه کیفیتی این فرآیند را کنترل خواهد کرد. در سال ۲۰۱۷، KMG با موفقیت شرکت «KazMunayGas Exploration and Production» و بلوک «Refining and Marketing» را خریداری کرد. این امر منجر به صرفه‌جویی قابل‌توجهی در هزینه‌های اداری و دستگاه مدیریتی شد. راه‌حل مشابهی باید برای شرکت‌های «KMG PetroChem»، «KPI Inc» و «KMG Engineering» اعمال شود. هر سه ساختار را می‌توان با ایجاد یک دپارتمان واحد شیمی گاز و پشتیبانی پروژه در KMG از بین برد. صرفه‌جویی سالانه به میلیاردها تنگه خواهد رسید. مدیریت ساده‌تر خواهد شد. در نهایت، این امر منجر به کاهش بار بودجه کشور خواهد شد. در حال حاضر شکایاتی در مورد کار KMG PetroChem و Silleno وجود دارد.

شایان ذکر است اولین پروژه بزرگ شیمیایی گازی قزاقستان یعنی کارخانه پلی‌پروپیلن KPI با ظرفیت ۵۰۰ هزار تن محصول در سال با ۲.۶ میلیارد دلار اجرا شد که ۲ میلیارد دلار آن وام ۲۰ ساله با بهره ۵.۸ درصد در سال از بانک توسعه چین بود. در همان زمان، این شرکت به دلیل اینکه پلی‌پروپیلن را با یک و نیم برابر قیمت صادراتی به بازار داخلی عرضه می‌کند، از سوی مقامات و مشاغل مورد اعتراض قرار گرفت. در ابتدا فرض بر این بود که این شرکت به پایگاه مواد اولیه برای تولیدکنندگان داخلی تبدیل خواهد شد که محصولات نهایی را از پلی‌پروپیلن تولید می‌کنند.

تهیه: سیدمحمد حسینی – کارشناس اقتصادی

۱۴۰۴/۰۶/۰۷

<https://exclusive.kz/kazakhstan-riskuet-okazatsja-v-polozhenii-syrevogo-pridatka-v-sobstvennoj-neftehimicheskoy-otrasli/>