

کشورهای شرق سوئز توان صدور LPG را به دست آورند.

تغییرات اساسی به وجود آمده در الگوهای تجاری LPG را می‌توان ناشی از مصرف روزافزون بخش اعظم تولیدات LPG در داخل کشورهای خاورمیانه در جهت تأمین تقاضای رو به رشد مجتمع‌های پتروشیمی در داخل این کشورها و همچنین رشد مجدد اقتصاد کشورهای خاور دور، پس از پایان بحران مالی جنوب آسیا دانست.

تغییر در تقاضاهای منطقه‌ای
تقاضای جهانی برای LPG، تقریباً معادل ۲۰۰ میلیون تن در سال است که این میزان در مقایسه با سال ۱۹۸۵ از رشد قابل ملاحظه‌ای بخوردار بوده است. در خلال دهه ۹۰، تقاضا برای LPG به طور متوسط سالیانه با ۳/۷ درصد رشد مواجه بوده است، در حالی که تقاضا برای نفت در دهه ۹۰ فقط ۱/۵ درصد رشد داشته است.

اقتصاد در حال توسعه جهان، مخصوصاً کشورهای آسیایی و آمریکای لاتین، حکایت از بیشترین رشد در زمینه تقاضا برای LPG دارند. با وجودی که اقتصاد کشورهای آسیای جنوب شرقی به سبب بروز بحران مالی با کاهش شدید رشد و در بعضی مواقع با رشد منفی مواجه بودند، اما اکثر این کشورها توانستند اقتصاد خود را بهبود بخشدند و این امر سبب رشد مجدد تقاضای LPG در این کشورها شد.

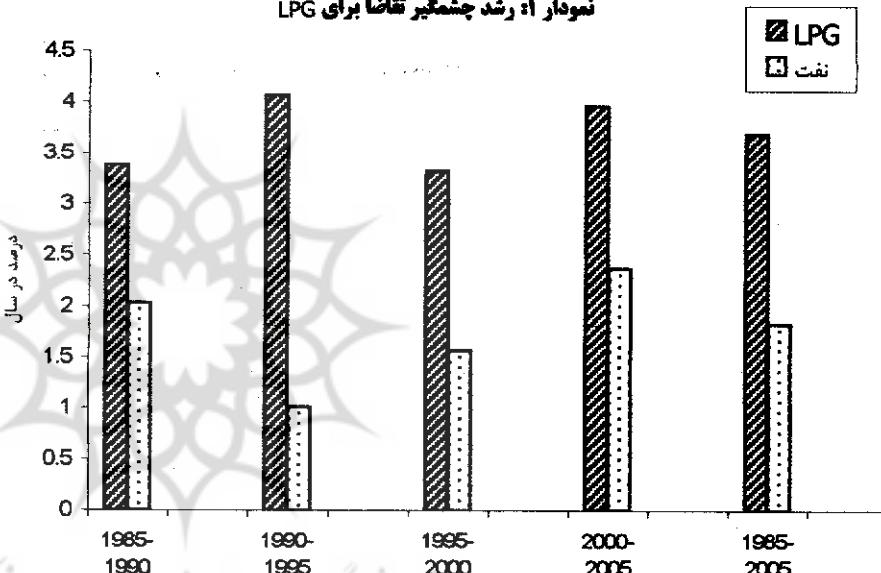
در سال ۱۹۸۵، مجموع تقاضای جهانی برای LPG تقریباً معادل ۱۱۶ میلیون تن بود که ۲۵ درصد از این میزان مربوط به کشورهای شرق سوئز می‌شد. طبق برآوردهای مؤسسه

روشد مستمر تقاضا برای LPG

و تغییرات اساسی در الگوهای تجاری آن

در طلال ۱۵ سال گذشته سرعت رشد تقاضا برای LPG در مقایسه با رشد مجموع تقاضا برای نفت بسیار بالا بوده است. طبق برآوردهای به عمل آمده توسط مؤسسه «پوروین و گرتز»^(۱)، میانگین رشد تقاضا برای LPG سال ۱۹۸۵ الی ۲۰۰۵ میلادی، بیش از ۳/۵ درصد در سال است، در حالی که میانگین رشد تقاضا برای نفت در طی این مدت، حدوداً ۱/۷ درصد در سال پیش بینی شده است.

نمودار ۱: رشد چشمگیر تقاضا برای LPG

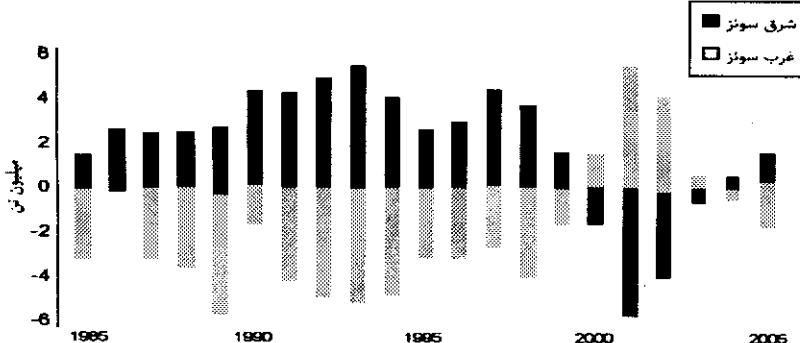


افزایش تقاضا برای LPG که عمدها از جانب مجتمع‌های پتروشیمی و بخش‌های مسکونی و تجاری است باعث خواهد شد تا الگوهای متداول در تجارت LPG، طی چند سال آینده با تغییرات اساسی مواجه شود.

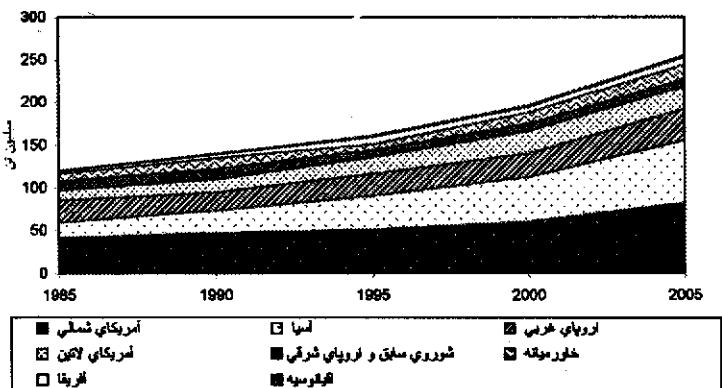
در گذشته، کشورهایی که در سمت شرقی کانال سوئز واقع شده بودند با مازاد تولید LPG مواجه بوده و در زمرة صادرکنندگان صرف این محصول به کشورهایی بودند که در غرب کانال سوئز قرار دارند. لیکن به سبب رشد سریع تقاضا برای LPG در خاور دور و همچنین نیاز مجتمع‌های پتروشیمی خاورمیانه به این ماده اولیه، پیش‌بینی می‌شود که در سال ۲۰۰۰، کشورهای شرق سوئز به واردکنندگان صرف این محصول تبدیل شوند.

کارشناسان مؤسسه پوروین و گرتز چنین پیش‌بینی می‌کنند که این الگوی تجاری تا

نمودار ۲: داد و ستد LPG



نمودار ۳: تقاضای جهانی برای LPG



جهانی LPG تا سال ۲۰۰۵ به بیش از ۱۷ کیلوگرم برای هر نفر خواهد رسید. چنین و هندوستان در این زمینه بیشترین رشد را نشان خواهند داشت. در سال ۱۹۸۵، ۵ درصد کل مصرف LPG بخش خانگی-تجاری جهان مربوط به این دو کشور بود. میزان مصرف چین و هندوستان تا سال ۲۰۰۵ به بیش از ۲۰ درصد کل مصرف LPG در جهان خواهد رسید.

کشورهای شرق سوئز بیشترین میزان رشد در زمینه مصرف بخش خانگی-تجاری را خواهند داشت. بدین ترتیب که میانگین مصرف این کشورها از سطح ۵ کیلوگرم برای هر نفر (در سال ۱۹۸۵) به حدود ۱۴ کیلوگرم برای هر نفر خواهد رسید. در سال ۱۹۹۹ این رقم تقریباً معادل ۱۰ کیلوگرم برای هر نفر بود.

به سبب اینکه بازارهای LPG در کشورهای غرب سوئز به حداقل رشد خود رسیده‌اند، رشد مصرف این کشورها کمتر خواهد بود و در سال ۲۰۰۵ این رشد به ۲۴ کیلوگرم برای هر نفر خواهد رسید حال آنکه میانگین میزان مصرف این کشورها در سال ۱۹۸۵ حدود ۲۳ کیلوگرم برای هر نفر بود.

طبق تجزیه و تحلیل‌های به عمل آمده در مؤسسه مذکور، در سال ۲۰۰۵، حدود ۴۵ درصد از مصرف جهانی LPG در بخش خانگی-تجاری که معادل ۱۱۶ میلیون تن است، مربوط به کشورهای شرق سوئز خواهد بود، در حالیکه در سال ۱۹۸۵، از مجموع ۵۱ میلیون تن مصرف سالیانه بخش خانگی-تجاری در جهان، فقط ۲۶ درصد را این کشورها به خود اختصاص داده بودند.

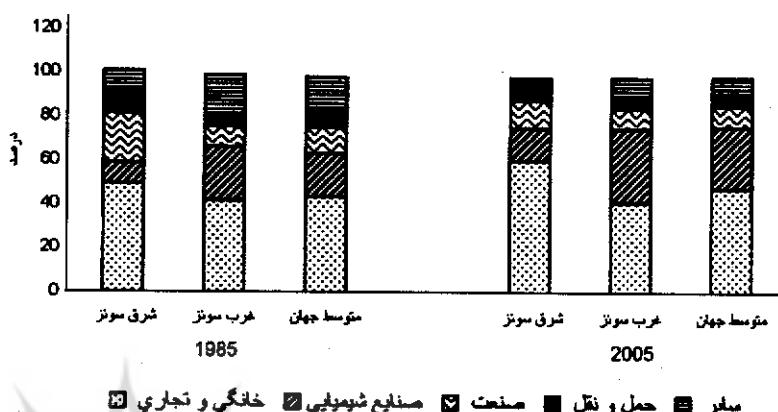
بخش صنایع شیمیایی، مخصوصاً در کشورهای خاورمیانه و غرب اروپا، در آینده رشد سریعی خواهد داشت. در سالهای ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۵، نرخ رشد در کشورهای خاورمیانه ۲۵ درصد در سال خواهد بود. این رشد قوی عمدتاً حاصل شروع فعالیت بخش صنایع شیمیایی و مصرف LPG توسط این بخش و نیز بسط و گسترش طرح‌هایی است که هم اکنون در حال اجرا هستند و قرار است تا چند سال آینده به مرحله بهره‌برداری برسند.

در این فاصله زمانی (۱۹۹۹ تا ۲۰۰۵) نرخ رشد مصرف در کشورهای غرب اروپا به حدود ۱۰ درصد در سال خواهد رسید و تقاضاً در آمریکای شمالی با کمی بیش از ۵ درصد رشد مواجه خواهد شد، در حالی که میانگین رشد تقاضای جهانی در این مدت حدود ۷ درصد

LPG خواهد رسید. سایر مصرف‌کنندگان نهایی نیز ۲۵ درصد از کل مصرف LPG را بر عهده خواهند داشت. در سالهای ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۵، میزان تقاضای صنایع شیمیایی برای مصرف LPG از ۲۰ درصد به ۲۵ درصد کل مصرف LPG در جهان خواهد

نقطه ۱۰ درصد از کل LPG مصرف شده را به خود اختصاص دادند، در حالی که تقریباً ۲۰ درصد از کل LPG توسط سایر صنایع به مورد مصرف رسید و سوخت خودرو و سایر مصارف نیز هر یک تقریباً ۱۰ درصد از این میزان را به خود اختصاص دادند.

نمودار ۴: تقاضای بخشی LPG



ملیو ۲ حل و نقل ■ صنعت ■ صنایع شیمیایی ■ خانگی و تجاری

رسید و میزان مصرف بخش خانگی-تجاری از ۴۰ درصد به ۴۵ درصد صعود خواهد کرد.

میزان مصرف سایر شاخه‌های صنعت، خودروها و سایر مصرف‌کنندگان سهم کمتری از کل مصرف را به خود اختصاص خواهد داد و از اهمیت این مصرف‌کنندگان کاسته خواهد شد.

سرعت رشد تقاضاً توسط مصرف‌کنندگان نهایی برحسب مناطق مختلف جغرافیایی جهان بسیار متغیر خواهد بود. از آنجایی که بازار مصرف بخش خانگی-تجاری به حداقل رشد خود رسیده است، مؤسسه «پوروین و گرتز» پیش‌بینی می‌شود که سایر مصرف‌کنندگان نهایی، از قبیل شاخه‌های مختلف صنعت و خودروها، درصد کمتری از کل مصرف LPG را به خود اختصاص دهند و مجموع مصرف آنها به کمتر از ۲۵ درصد کل LPG مصرف شده خواهد رسید.

پیش‌بینی می‌شود که سایر مصرف‌کنندگان نهایی، از قبیل شاخه‌های مختلف صنعت و خودروها، در سال ۱۹۸۵ تقریباً ۴۰ درصد از کل مصرف LPG مربوط به بخش خانگی-تجاری می‌شود و مصرف بخش صنایع شیمیایی ۲۵ درصد کل مصرف کنندگان نهایی نیز مجموعاً ۲۵ درصد کل مصرف را به خود اختصاص خواهد داد.

این الگو تا سال ۲۰۰۵ تغییر خواهد کرد. بدین ترتیب که مصرف بخش خانگی-تجاری کماکان ۴۰ درصد از کل مصرف را به خود اختصاص خواهد داد، ولی میزان تقاضای صنایع شیمیایی به حدود ۲۳ درصد از کل تقاضاً برای

براساس تجزیه و تحلیل‌های به عمل آمده توسط مؤسسه «پوروین و گرتز» تا سال ۲۰۰۵ این الگوهای تقاضاً توسط مصرف‌کنندگان نهایی باید تغییر کند. بدین ترتیب که میزان مصرف بخش خانگی-تجاری افزایش خواهد یافت و تقریباً ۶ درصد از کل مصرف LPG را از آن خود خواهد ساخت و میزان مصرف صنایع شیمیایی نیز به ۱۵ درصد کل LPG مصرف شده خواهد رسید.

پیش‌بینی می‌شود که سایر مصرف‌کنندگان نهایی، از قبیل شاخه‌های مختلف صنعت و خودروها، درصد کمتری از کل مصرف LPG را به خود اختصاص دهند و مجموع مصرف آنها به کمتر از ۲۵ درصد کل LPG مصرف شده در کشورهای خاوری سوئز برسد.

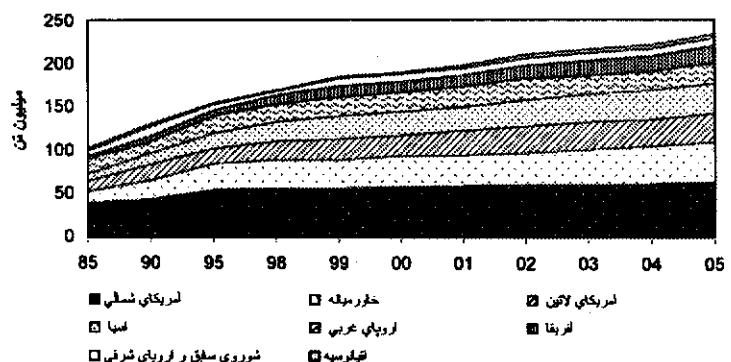
کشورهای غرب سوئز نیز وضعیتی مشابه خواهند داشت. در سال ۱۹۸۵ تقریباً ۴۰ درصد از کل مصرف LPG مربوط به بخش خانگی-تجاری می‌شود و مصرف بخش صنایع شیمیایی ۲۵ درصد کل مصرف کنندگان نهایی نیز مجموعاً ۲۵ درصد کل مصرف را به خود اختصاص خواهد داد.

این الگو تا سال ۲۰۰۵ تغییر خواهد کرد. بدین ترتیب که مصرف بخش خانگی-تجاری کماکان ۴۰ درصد از کل مصرف را به خود اختصاص خواهد داد، ولی میزان تقاضای صنایع شیمیایی به حدود ۲۳ درصد از کل تقاضاً برای

حال دگرگونی هستند، کارشناسان مؤسسه «پوروین و گرتز» پیش‌بینی می‌کنند که عرضه LPG در کلیه مناطق جهان روند صعودی خواهد داشت و تا قبل از سال ۲۰۲۰، عرضه LPG در جهان به ۳۰۰ میلیون تن در سال خواهد رسید. این افزایش تولید در منطقی چون آفریقا، آسیا و آمریکای لاتین بسیار محسوس‌تر خواهد بود زیرا روند ساخت تجهیزات فرآوری گاز در این مناطق در حال پیگیری است و تعداد پالایشگاه‌های LPG در این کشورها در حال افزایش است.

در صورت ساخت تأسیسات بیشتر LNG در سایر نقاط جهان، مقدار LPG در کشورهای آمریکای لاتین با تقریباً ۵ درصد رشد در سال مواجه خواهد بود. در خلال این مدت رشد تولیدات LPG در خاورمیانه ۵/۵ درصد در سال و میزان افزایش تولیدات در کشورهای آسیایی نیز تقریباً همین مقدار خواهد بود. در نظر است تا طی ۵ سال آینده تعدادی پژوهه عرضه LPG در کشورهای شرق سوئز به مرحله بهره‌برداری برسد. پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۰۳، راه‌اندازی پژوهه‌های در دست اجرا در کشورهای عربستان سعودی و قطر باعث شود بیش از ۲/۳ میلیون تن در سال به مجموع تولیدات جهان افزوده شود. زمانی که تأسیسات فرآوری گاز در کشورهای غرب آفریقا به مرحله بهره‌برداری برسد، این منطقه به یکی از تولیدکنندگان بزرگ LPG تبدیل خواهد شد. طبق سالیان متتمادی، مقادیر زیادی گاز طبیعی در میادین موجود در غرب آفریقا سوزانده می‌شوند. طرح‌های جدید بازیافت گاز و سایر میانات گازی در این مناطق علاوه بر برخورداری از این منابع غنی و با ارزش باعث بهبود وضعیت

نمودار ۵: عرضه LPG در جهان



(این میزان در سال ۱۹۸۵، ۴۰ درصد بود). میزان مصرف LPG توسط صنایع و خودروها از ۲۲ میلیون تن در سال ۱۹۸۵ به ۳۸ میلیون تن در سال ۲۰۰۵ خواهد رسید. افزایش تقاضا برای LPG در بخش خودرو شدیداً متأثر از وضع قوانین زیست‌محیطی است.

تقاضای رو به رشد و عرضه ناکافی از سال ۱۹۸۵ تاکنون، عرضه LPG رشد چشمگیری داشته است. در این سال میزان عرضه LPG در جهان حدوداً معادل ۱۱۴ میلیون تن بود که تقریباً ۲۵ درصد از این مقدار توسط کشورهای شرق سوئز تأمین می‌شود. طبق برآوردهای مؤسسه مذکور، تا سال ۲۰۰۵ درصد از کل تولیدات LPG در جهان که معادل ۲۴۰ میلیون تن است توسط کشورهای شرق سوئز تأمین خواهد شد.

به سبب تغییراتی که در وضعیت عرضه و تقاضا موجود آمده است، الگوهای تجاری نیز در

خواهد بود. نرخ رشد مصرف بخش صنایع شیمیایی در کشورهای آسیایی، جمهوری‌های سابق اتحاد جماهیر شوروی و آمریکای لاتین طی این مدت بین ۲ الی ۳ درصد خواهد بود.

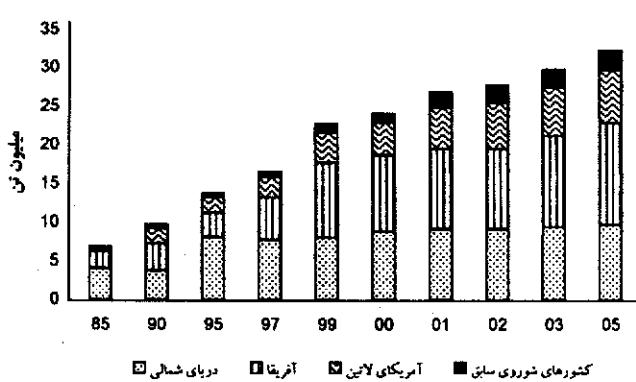
بخش صنایع شیمیایی کشورهای شرق سوئز حدود ۲۰ درصد از مجموع ۶۵ میلیون تن LPG مصرفی در سال ۲۰۰۵ را به خود اختصاص خواهد داد و این در حالی است که در سال ۱۹۸۵ سهم این کشورها از بازار مصرف LPG که در آن زمان معادل ۲۲ میلیون تن بوده است، فقط ۱۰ درصد برآورد شده است.

بخش صنایع شیمیایی کشورهای غرب سوئز نیز برای پیش‌گرفتن از کشورهای شرق کماکان به رشد سریع خود ادامه خواهد داد، لیکن نرخ رشد در کشورهای شرق کاتال سوئز در مقایسه با کشورهای غرب این کاتال بسیار بالاست. در خلال سالهای ۱۹۹۹ و ۲۰۰۵، حدود ۴ میلیارد پوند به ظرفیت تولید اتیلن کشورهای خاورمیانه افزوده می‌شود. طی این مدت ظرفیت تولید اتیلن کشورهای شبه قاره هند، شمال شرق آسیا، جنوب شرق آسیا نیز به مقدار قابل توجهی افزایش خواهد یافت.

مصرف LPG خودروها در چند منطقه شاهد افزایش چشمگیری خواهد بود. تقاضای برای LPG در کشورهای خاورمیانه و آفریقا طی مدت پیش‌بینی شده، بیش از ۱۵ درصد برآورد شده است و این میزان در کشورهای شرق اروپا و جمهوری‌های سابق اتحاد جماهیر شوروی به بیش از ۵ درصد خواهد رسید. نرخ رشد تقاضا در سایر مناطق حدود ۳ درصد خواهد بود.

در سال ۲۰۰۵، سهم مصرف LPG توسط خودروها و صنایع در کشورهای شرق سوئز در سطح ۴۴ درصد تقریباً ثابت باقی خواهد ماند

نمودار ۶: صادرات LPG حوزه آتلانتیک



در سال ۱۹۹۸، میزان واردات LPG ایالات متحده بیش از $\frac{2}{3}$ میلیون بشکه برآورد شد (با اختساب اختلاف صادرات و واردات). در سال ۱۹۹۹، این رقم به $\frac{2}{4}$ میلیون بشکه تنزل کرد زیرا صادرات LPG درین سالها افزایش زیادی پیدا کرده بود و میزان واردات در مقایسه با آن بسیار کمتر بود.

در سال ۱۹۹۹ میزان واردات LPG به پایین تر سطح خود رسید. در ماه آوریل سال ۲۰۰۰ برای اولین بار طی ۱۰ سال گذشته میزان صادرات بر واردات فزونی گرفت.

روز بروز اهمیت نقش صادرات و واردات در برقراری تعادل میان عرضه و تقاضای LPG در ایالات متحده افزوده می شود. اگرچه مازاد تولید LPG در حوزه آتلانتیک طی چند سال آینده افزایش خواهد یافت، اما بخش اعظم این مازاد صرف تأمین کمبود بازارهای کشورهای شرق سوئز می شود و ایالات متحده سهمی از این تولیدات نخواهد داشت.

قرصت های تجاری در حوزه آتلانتیک همچنان پابرجا باقی خواهد ماند، اما پیش بینی می شود که میزان معاملات میان امریکای شمالی و خاور دور بیشتر و متداول تر شود. افزایش ظرفیت صادرات در منطقه Gulf Coast، زمینه را برای معامله محصولات دیگر هموار نخواهد کرد.

به علاوه، افزایش تولیدات گاز طبیعی کانادا می تواند پاسخگوی تقاضای رو به رشد ایالات متحده برای تولید LPG باشد. گاز طبیعی تولید شده در کانادا را می توان از طریق تأسیسات موجود در منطقه Gulf Coast به ایالات متحده منتقل کرد تا موازن میان عوامل بنیادین عرضه و تقاضا در این کشور برقرار شود.

کلیه عوامل فوق الذکر در برقراری تعادل در

موازن شکننده عرضه و تقاضا در ایالات متحده مؤثر هستند و انتظار می رود که این عوامل سبب شوند

که قیمت های LPG در کوتاه مدت ثابت بماند.

منابع جدید عرضه LPG و تحولات بازارهای این محصول هستند، به طور فزاینده ای بازارهای موجود در آمریکای شمالی و مخصوصاً بازارهای ایالات متحده آمریکا که به بالاترین درجه رشد خود رسیده اند را تحت تأثیر قرار خواهد داد.

در گذشته به سبب ظرفیت ذخیره سازی تقریباً نامحدود در منطقه Gulf Coast ایالات متحده، این کشور قادر بود که هرگونه تولید مازاد بر تقاضای LPG را جذب کند. صنایع پتروشیمی ایالات متحده جهت تأمین نیازهای خود به مواد اولیه و تولید اتیلن کاملاً بر این محموله های ارزان قیمت LPG متکی بودند.

پیش بینی می شود که طی چند سال آینده واردات LPG ایالات متحده کاهش یابد زیرا دیگر در هیچ منطقه ای از جهان تولید مازاد بر تقاضا مشاهده نمی شود. در گذشته، واردات LPG یکی از ارکان اصلی و حیاتی موازنۀ عرضه و تقاضا در ایالات متحده به حساب می آمد. در سال ۱۹۹۸، به سبب واردات مقادیر قابل توجهی پروپان، میزان پروپان انبار شده در ایالات متحده به بیش از ۷۶ میلیون بشکه رسید. لیکن به سبب مصرف زیاد پروپان توسط صنایع پتروشیمی ایالات متحده، در اوایل سال ۲۰۰۰ میزان پروپان ذخیره شده به کمتر از حد متوسط رسید. در اوایل ماه آوریل سال ۲۰۰۰، میزان پروپان ذخیره شده در ایالات متحده به کمتر از ۲۲ میلیون بشکه رسید که در مقایسه با میزان ذخیره سازی در سال قبل که ۴۰ میلیون بشکه برآورد شده بود، رقم بسیار پایینی را نشان می داد. میزان ذخیره سازی های کانادا نیز همانند ایالات متحده بسیار پایین تر از حد معمول بود.

نتیجه بسیار مهمی که از این تجزیه و تحلیل می توان گرفت این است که ایالات متحده دیگر قادر نخواهد بود رسیده برای جبران کمبود ذخیره سازی های خود بر واردات تکیه کند.

عامل دیگری که بر روی موازنۀ عرضه و تقاضای LPG در ایالات متحده تأثیر زیادی گذارد است افزایش ظرفیت صادرات از منطقه Gulf Coast ایالات متحده است. اخیراً افزایش ظرفیت های صادرات این منطقه سبب شده است تا منطقه Gulf Coast به یکی از بزرگتران اساسی در بازارهای جهانی صادرات تبدیل شود. توسعه پایانه صادراتی Enterprise/ Idemitsu و همچنین Houston Ship Channel مسبب شده است تا این منطقه بیشتر از فرست های به دست آمده در زمینه تجارت با حوزه آتلانتیک بهره ببرد.

محیط زیست نیز خواهد شد.

در نیجریه، توسعه طرح های LNG توسط شرکت Escarvos & Nigerian و نیز ساخت سایر تأسیسات فرآوری در Cethorne باعث می شود تا یک الی دو میلیون تن به تولیدات LPG این منطقه افزوده شود. تولید LPG توسط کشور آنگولا نیز باعث افزایش میزان تولیدات منطقه آفریقا می شود. تولیدات کشور الجزایر باعث افزایش تولید کشورهای غرب سوئز به میان ۲ میلیون تن در سال ۲۰۰۴ خواهد شد. مجموع صادرات LPG از آفریقا از ۸ میلیون تن در سال ۱۹۹۹ به حدود ۱۲ میلیون تن در سال ۲۰۰۵ خواهد رسید.

پیش بینی می شود که دریای شمال کماکان به عنوان یکی از صادرکنندگان بزرگ باقی LPG به ماند. در سال ۱۹۹۹، تقریباً معادل ۸ میلیون تن LPG از این منطقه صادر شد و انتظار می رود این رقم تا سال ۲۰۰۵ به حدود ۱۰ میلیون تن برسد. بیش از نیمی از تولیدات جدید این منطقه تا انتهای سال ۲۰۰۱ وارد بازار خواهد شد.

آمریکای جنوبی نیز به بالا بردن میزان تولیدات LPG و ظرفیت صادرات خود همچنان خواهد افزود و انتظار می رود که کشورهای چون ونزوئلا، آرژانتین و بولیوی با راه اندازی پروره های موجود و اجرای طرح های آتی بتوانند تا قبل از سال ۲۰۰۵ مجموعاً ۲ میلیون تن به تولیدات جهانی LPG بیفزایند.

میزان صادرات LPG آمریکای لاتین که در ۱۹۹۹ چیزی کمتر از ۴ میلیون تن در سال بوده است تا سال ۲۰۰۵ به حدود ۷ میلیون تن افزایش خواهد یافت و ونزوئلا و سپس آرژانتین بیشترین سهم را در این افزایش تولید خواهد داشت.

منابع جدید عرضه LNG اسلام‌الگوی تجارت این محصول را دگرگون خواهد کرد. خاور دور همچنان به عنوان بزرگترین منطقه واردکننده LNG در جهان به شمار خواهد رفت ولی منابع تأمین کننده LNG این منطقه بسیار متنوع خواهد شد. تحت چنین شرایطی، کشورهای صادرکننده و شرکت های پخش LNG خود را در محیط خواهند دید که روز بروز رقابت در آن شدیدتر می شود و الگوهای تجاري در آن کاملاً دگرگون شده و الگوهای سنتی دیگر کارآبی نخواهد داشت.

منطقه ایالات متحده آمریکا

تفییرات پدید آمده در الگوهای تجاري و تحولات مستمر آنها که خود حاصل پدیدار شدن

منبع:
نشریه شماره ۲ تحولات بین المللی پالایش و پخش

پی نوشت:

- 1- Purvin & Gertz
- 2- Ajey Chandra
- 3- Ron Geatz
- 4- Ken Otto
- 5- Craig Whitley