

## چالش‌های اساسی در رویارویی منطقه‌ای بازار جهانی فرآورده‌ها

علی بهشتی دهکردی\*

تاریخ پذیرش: ۸۶/۶/۳۰

تاریخ دریافت: ۸۶/۵/۲۰

### چکیده:

افزایش‌های اخیر در قیمت نفت خام در بازارهای جهانی که به تبع آن افزایش قابل توجهی در قیمت‌های فرآورده‌ها و بهبود مارجین‌های پالایشی را در پی داشته است، همراه با بروز و آشکار شدن کسری ظرفیت‌های پالایشی در برخی بازارهای جهانی از جنبه مصرف فرآورده‌ها نظیر آمریکای شمالی و شرق آسیا، شرایط اغواکننده‌ای برای توسعه سرمایه‌گذاری و ظرفیت‌سازی‌های پالایشی در برخی کشورها و بازارهای بالنسبه مالی قوی را فراهم آورده است. این نوشتار ضمن بررسی عملکرد بازار فرآورده‌های نفتی در جهان به تحلیل بازارهای خاورمیانه، آسیا و آمریکای شمالی می‌پردازد و چالش‌های احتمالی سرمایه‌گذاری بر روی تولید فرآورده‌ها را مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهد.

واژگان کلیدی: مازاد (کسری) ظرفیت پالایشی، الگوی تولید پالایشی، سبد مصرفی فرآورده‌های نفتی، ساختار صنعت پالایش، الگوی تقسیم کار تخصصی بین‌المللی، الزامات زیست‌محیطی، مارجین‌های پالایشی، سوخت‌های هیبریدی

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
رتال جامع علوم انسانی

### ۱- مقدمه

وجود کسری‌های پالایشی قابل توجه در برخی بازارهای منطقه‌ای نظیر، ایالات متحده، آمریکای شمالی و آسیا از سویی، و روندهای مطلوب و قابل قبول جدید مارجین‌های پالایشی، به عنوان دو عامل محوری در ایجاد انگیزه برای سرمایه‌گذاری پالایشی در مناطق و کشورهایی که دارای توانایی مالی کافی بوده و دسترسی آنها به فن‌آوری‌ها نا محدود است عمل می‌کنند.

\* دکترای اقتصاد و عضو هیئت علمی دانشگاه شاهد

در بین این مناطق، بازارهای رو به رشد فرآورده‌ها در آسیا، و بخصوص شرق و جنوب آسیا به لحاظ برخورداری از نرخ‌های رشد اقتصادی بسیار بالا در برخی کشورهای منطقه (۵ درصد تا ۹ درصد) مثل هند و چین، و همچنین انتظار شرایط رو به بهبود و رونق اقتصادهای تازه صنعتی شده منطقه (همچون کره جنوبی، سنگاپور، تایوان) و چشم‌انداز روشن بهبودی اقتصادی حتی در اقتصادهای رو به توسعه و پرجمعیت منطقه (نظیر مالزی، اندونزی، تایلند، فیلیپین)، می‌تواند انتظار رشد تقاضا را به همراه داشته باشد و زمینه اغواکننده‌ای برای توسعه ظرفیت‌های پالایشی با هدف صادرات و دسترسی به بازارهای این منطقه به مقیاسی فراتر از نیاز بازار را فراهم سازد.

موقعیت ویژه جغرافیایی کشورهای خاورمیانه در مقایسه با کشورهای آمریکای مرکزی و جنوبی و آفریقایی از سویی، و وجود منابع ارزی و مالی فراوان حاصله از صدور نفت خام این منطقه در شرایط کنونی با توجه به افزایش چشمگیر قیمت‌های نفت خام‌های صادراتی آنها، می‌تواند این اندیشه و طراحی را تقویت کند که برنامه‌ریزی‌های این گروه از کشورها روی توسعه ظرفیت‌های پالایشی به مقاصد صادراتی متمرکز شود. حتی هدف‌گذاری روی تسخیر و تصرف بازارهای دارای کسری بالقوه آمریکای شمالی و ایالات متحده نیز برای برخی از این کشورها دور از ذهن نمی‌باشد، بنابراین به صورت بالقوه، بازارهای این سه منطقه در دهه آینده در تعامل گسترده‌تری از جنبه تجارت فرآورده‌ها قرار خواهند گرفت، به همین دلیل بررسی موازنه‌های احتمالی فرآورده‌ها در این سه منطقه با یکدیگر منشاء بروز چالش‌های آینده بازار فرآورده‌ها خواهد بود، لذا لزوم تأمل بیشتری را می‌طلبد این هدف اصلی این نوشتار را تشکیل می‌دهد.

## ۲- وضعیت بازار فرآورده‌های نفتی آسیایی و دورنمای احتمالی آن

بازار آسیا یکی به دلیل در برداشتن بازار اشباع شده ژاپن با تقاضایی حدود  $5/4 \text{ mb/d}$  از فرآورده‌های نفتی، و دیگری مشمول دو بازار رو به رشد چین، هند با تقاضاهای به ترتیب  $7/5 \text{ mb/d}$  و  $2/5 \text{ mb/d}$  از فرآورده‌های نفتی، به علاوه بازارهای دو گروه مختلف کشورهای شرق آسیا شامل کشورهای تازه صنعتی شده آسیایی (سنگاپور، تایوان، کره و هنگ‌کنگ) با تقاضای جمعاً حدود  $4/3 \text{ mb/d}$  و کشورهای رو به توسعه و نسبتاً پرجمعیت (اندونزی، مالزی، تایلند، فیلیپین ...) با تقاضای بیش از  $3/8 \text{ mb/d}$  در سال ۲۰۰۵، از جمله مهمترین بازارهای فرآورده جهان و به طور کلی بازارهای انرژی محسوب می‌شوند.

این منطقه در برگیرنده ۱۵۵ پالایشگاه از مجموع ۶۶۲ پالایشگاه جهان در سال ۲۰۰۵ بوده است (معادل ۲۳/۸ درصد)، که دارای ظرفیت تقطیر نفت خامی معادل ۴/۱ mb/d بوده (معادل ۲۶ درصد کل ظرفیت جهانی) و در عین حال دارای ۴/۱ mb/d ظرفیت تقطیر در خلاء نیز بوده است (جدول شماره ۱)¹.

شکوفایی و رونق اقتصادی اغلب اقتصادهای این منطقه و انتظار از رشدهای اقتصادی و متعارف² معادل دهه گذشته برای سالهای آینده در این مناطق چشم‌انداز رشد قابل توجه تقاضای فرآورده‌های این منطقه را ایجاب نموده به‌گونه‌ای که انتظار می‌رود تا ۵ سال آینده این بازار به یکی از بزرگترین بازارهای جهانی فرآورده تبدیل شود³ یعنی از جنبه کمی از بازارهای آمریکای شمالی و اروپا نیز فراتر خواهد رفت.

کسری ظرفیت پالایشی این منطقه (با احتساب استرالیا و زلاندنو) براساس آخرین آمارهای قابل دسترسی یعنی سال ۲۰۰۵ حدود ۱/۲۶۳ mb/d بوده است.

به اعتبار برآوردهای انجام شده در رابطه با رشد تقاضای فرآورده‌ها در این منطقه در دهه آینده، و همچنین برنامه‌ها و عملیات اجرایی طرح‌ها و پروژه‌های توسعه پالایشگاهی در همین مدت برحسب گزینه‌های خوش‌بینانه و بدبینانه‌کندی ساخت ظرفیت‌ها، این کسری ظرفیت احتمالاً به حداقل ۰/۷ mb/d و حداکثر ۲/۲ mb/d افزایش خواهد یافت. این مقادیر بر حسب اطلاعات منتشره مختلف در رابطه با ظرفیت‌سازی منطقه به شرح جداول ۱ و ۲ ارایه شده است.

جدول ۱ نتایج، حاصل از یکی از مطالعات انجام شده در رابطه با چشم‌انداز آینده بازار آسیا را نشان می‌دهد. بر مبنای برآوردهای انجام شده مذکور، کشورهای چین، ژاپن، هند، کره، اندونزی و تا اندازه‌ای تایلند و سنگاپور پیش‌برندگان و جلوداران رشد تقاضا در این منطقه می‌باشند، علاوه بر این سهم عمده ظرفیت‌های پالایشی نیز در همین کشورها پراکنده است.

این منطقه، هر چند در سال ۲۰۰۲ با کسری پالایشی نسبتاً اندکی مواجه بوده، که بیشتر ناشی از رشد کند تقاضای داخلی منطقه به علت کساد همگانی اقتصادی بوده، لیکن در سال ۲۰۰۵، حتی به رغم بهبود اساسی در نرخ‌های بهره‌برداری پالایشی، کسری ظرفیت تشدید شده و به تعبیر واقع‌بینانه‌تر به دلیل حرکت اقتصاد منطقه به سمت رونق و شکوفایی، کسری ظرفیت منطقه به لحاظ عدم امکان صدور بالای فرآورده رو به آشکار شدن گذاشته است.

جدول شماره ۱ - تصویر مقادیر تقاضای کل فرآورده‌های نفتی و ظرفیت پالایش در ۱۰ سال آینده در منطقه آسیا

(واحد: هزار بشکه در روز)

ظرفیت گزین رشد کنند	۲۰۱۵		۲۰۱۶		۲۰۲۵		۲۰۳۲			
	ظرفیت گزین رشد کنند	تقاضا	ظرفیت	تقاضا	ظرفیت	تقاضا	ظرفیت	تقاضا		
	۹۴۰۰	۹۴۰۰	۹۹۰۰	۷۹۰۰	۸۰۰۰	۶۵۸۷	۷۳۰۰	۵۶۱۹	۵۱۰۰	چین
	۱۳۷۶	۱۳۷۶	۱۲۰۰	۱۳۰۰	۱۱۰۰	۱۱۵۹	۹۰۰	۱۲۲۰	۹۰۰	تایوان
	۲۸۹۲	۲۹۵۱	۲۸۰۰	۲۷۵۰	۲۶۰۰	۲۵۹۸	۲۳۰۰	۲۷۵۰	۲۳۰۰	کره
	۱۴۴۷	۱۴۴۷	۱۰۰۰	۱۴۴۷	۰	۱۴۵۵	۸۰۰	۱۴۶۹	۸۰۰	سنگاپور
	۹	۹	-	۹	-	۹	-	۹	-	برونئی
	۱۲۲۸	۱۵۷۲	۱۱۰۰	۱۲۲۷	۱۶۰۰	۱۰۵۶	۱۲۰۰	۱۰۷۲	۱۲۰۰	اندونزی
	۶۷۰	۶۷۷	۸۰۰	۵۲۵	۷۰۰	۵۲۲	۵۰۰	۵۱۵	۵۰۰	مالزی
	۲۲۵	۲۲۵	۵۰۰	۲۲۵	۳۰۰	۲۲۰	۳۰۰	۲۲۰	۳۰۰	فیلیپین
	۱۱۹۴	۱۲۲۴	۱۲۰۰	۱۰۷۵	۱۰۰۰	۹۹۱	۹۰۰	۹۹۱	۸۰۰	تایلند
	۲۷۰	۲۷۰	۲۰۰	۱۳۰	۳۰۰	۵	۲۰۰	-	۲۰۰	ویتنام
	۱۱۰۲۹	۱۱۲۶۰	۱۱۹۰۰	۱۶۶۶۳	۱۶۷۰۰	۱۱۶۱۲	۱۲۴۰۰	۱۳۶۶۵	۱۲۲۰۰	شرق آسیا
	۴۷۴۶	۴۷۴۶	۵۴۰۰	۴۷۴۶	۵۴۰۰	۴۵۴۹	۵۴۰۰	۴۷۶۷	۵۵۰۰	زاین
	۴۶۲۹	۴۷۹۴	۳۹۰۰	۴۰۲۹	۳۱۰۰	۲۵۵۸	۴۵۰۰	۴۱۲۵	۲۴۰۰	هند
	۸۶۴	۹۰۹	۱۴۰۰	۷۲۰	۱۱۰۰	۲۱۵	۷۰۰	۴۴۳	۷۰۰	سایر آسیا
	۲۸۲۵۸	۲۸۷۰۰	۳۰۵۰۰	۲۵۱۲۸	۲۶۲۰۰	۲۲۱۶	۲۲۰۰۰	۲۱۲۰۹	۲۰۸۰۰	کل آسیا

مأخذ:

Asia Outlook Supply And Demand Trends of Petroleum Products and Crude Oil The Institute of Energy Economics Japan ۲۰۰۶ February-IEEJ

با توجه به مندرجات جدول شماره ۱، رشد قابل توجه تقاضای چین و تا اندازه‌ای هند علت اصلی رشد تقاضای این منطقه می‌باشد و در ظرفیت سازی برحسب برنامه‌های اعلام شده کنونی، این دو کشور بیشترین تأثیر را در تحولات آینده این بازارها خواهند داشت. به عنوان نمونه اطلاعات تفصیلی تر ظرفیت‌های در دست ساخت کنونی منطقه در ۵ سال آینده در جدول ۲ ارزیابی شده است.

بر مبنای اطلاعات جدول شماره ۲، حداقل حدود ۳/۳ mb/d (حدود ۲ mb/d در چین و ۳/۱ mb/d در هند) از کل ۳/۷ mb/d ظرفیت توسعه‌ای جدید در ۵ سال آینده فقط توسط دو کشور چین و هند در حال ساخت است و جمع ظرفیت اضافی در حال ساخت سایر کشورها بین ۴۰۰ تا ۵۰۰ هزار بشکه در روز خواهد بود. بر مبنای طرح‌های

پیش‌بینی شده و در حال اجرای عملیات، حتی اصلاح الگوی تولید، و بالا بردن سهم تولید فرآورده‌های سبک و میان تقطیر در طرح‌های توسعه‌ای لحاظ شده و افزایش قابل توجه ظرفیت‌های تقطیر در خلاء به میزان قابل توجهی در کشور چین معادل  $590 \text{ kb/d}$ ، هند حدود  $400 \text{ kb/d}$  و کره جنوبی معادل  $150 \text{ kb/d}$  پیش‌بینی شده که تا ۵ سال آینده طبق برنامه‌ها مقرر است تحقق یابد.

در این میان، سرعت ساخت و توسعه ظرفیت‌ها در هند، در وضعیتی است که حتی احتمال بروز مازاد ظرفیت در کوتاه مدت در این کشور وجود دارد. و این در شرایطی است که در حال حاضر در این منطقه کشورهای تایوان، کره، سنگاپور در شمار صادرکنندگان خالص فرآورده محسوب می‌شوند، به ویژه اینکه نرخ‌های بهره‌برداری این کشورها، و هم چنین استانداردهای کیفی فرآورده‌های تولیدی آنها بالاتر از سطح کیفی متوسط موجود در منطقه می‌باشد و حتی قابل عرضه در بازارهای برخی کشورهای پیشرفته صنعتی با استاندارد بالای محیط زیستی می‌باشد.

علاوه بر این، در تسخیر بازارهای کنونی صادراتی چین (ناشی از کسری ظرفیت)، این کشورها تفوق بیشتری نسبت به رقبای داشته و پیشرو تلقی می‌شوند.

چنانچه افق ده سال آتی مطمح نظر قرار گیرد با احتساب تحولات احتمالی توأم تقاضا و ظرفیت‌های در دست ساخت و سرعت اجرای عملیات و اهداف و برنامه‌ها، انتظار می‌رود طی ۵ سال آینده یعنی ۲۰۱۰-۲۰۰۵ به میزان  $268 \text{ kb/d}$  و در پنج سال دوم یعنی ۲۰۱۵-۲۰۱۰ معادل  $648 \text{ kb/d}$  و جمعاً طی دهه آتی  $916 \text{ kb/d}$  بر کسری ظرفیت پالایشی منطقه افزوده شود، هر چند تغییرات احتمالی در کشورهای مختلف با یکدیگر متفاوت می‌باشد و چگونگی تحولات مذکور شامل اضافه ظرفیت‌های در دست ساخت در گزینه‌های خوش‌بینانه (۱) و بدبینانه (۲) در جدول شماره ۲ آرایه شده است.

به اعتبار برآوردهای آرایه شده در جدول شماره ۲، شکاف بین ظرفیت‌های در حال اجرا و ظرفیت‌های کنونی با روند تحولات تقاضا در کشورهای فیلیپین، سنگاپور، اندونزی، مالزی و کره به میزان قابل توجهی، تا پایان دهه آینده رو به تعمیق شدن خواهد گذاشت، در حالیکه در کشورهای چین و ژاپن این فاصله رو به تنگ‌تر شدن بیشتر خواهد داشت.

با این وجود، کسری ظرفیت‌های پالایشی این منطقه تا سال ۲۰۱۰ به حدود  $3/2 \text{ mb/d}$  و تا پایان سال ۲۰۱۰ مشروط به عدم شروع، طراحی و اجرای پالایشگاه جدیدی سوای آنچه در برنامه‌های کنونی پیش‌بینی شده کسری ظرفیت‌های منطقه به حدود  $4/4 \text{ mb/d}$  افزایش



جدول شماره ۲. تصویر وضعیت تحولات ظرفیت‌های پالایشی در کشورهای مختلف آسیای طی ۵ سال آینده

(هزار بشکه در روز)

ظرفیت	ظرفیت‌های در دست ساخت طی دوره ۲۰۰۶-۲۰۱۰			وضعیت ظرفیت‌ها در سال ۲۰۱۰			وضعیت ظرفیت‌ها در سال ۲۰۰۶			زاین
	ظرفیت مستعمل کک شونده	ظرفیت نظیر در خلا	ظرفیت پالایش نفت خام	ظرفیت مستعمل کک شونده	ظرفیت نظیر در خلا	ظرفیت پالایش نفت خام	ظرفیت مستعمل کک شونده	ظرفیت نظیر در خلا	ظرفیت پالایش نفت خام	
۲	-	۵۶	۹۱	۱۵۱۳	۲۵۰۱	۸۷	۱۵۱۳	۱۲۲۵	۲۵۷۹	کره جنوبی
-	۱۵۰	-	۲۹	۴۶۰	۲۵۷۹	۲۹	۲۱۰	۲۵۷۹	۱۲۹۹	سنگاپور
-	-	۷۵	-	۳۳۲	۱۳۷۲	-	۳۳۲	۱۲۹۹	۱۲۹۹	تایوان
-	-	۲۸	۴۹	۱۸۶	۱۲۹۲	۴۹	۱۸۶	۱۲۹۲	۲۷۵۲	چین
۲۶۵	۵۹۰	۱۹۹۸	۱۰۰۶	۳۳۳۳	۸۷۸۹	۷۲۰	۳۳۳۳	۲۷۵۲	۲۷۷۱	هند
۲۲۷	۳۹۹	۱۲۸۱	۲۵۱	۱۲۸۹	۲۰۵۲	۳۲۷	۴۹۰	۲۷۷۱	۲۸۲	پاکستان
-	۱۸	۱۷	-	۸۶	۲۹۹	-	۶۸	۲۸۲	۴۱	بنگلادش
-	-	-	-	۴	۴۱	-	۴	۴۱	۲۵	سرلانکا
-	-	-	-	۲۲	۲۵	-	۲۲	۲۵	۵۷	بریتانیا
-	-	-	۱۰	۴	۵۷	۱۰	۴	۵۷	۱۲۰۶	اندونزی
-	-	-	۳۵	۳۰۷	۱۲۰۶	۳۵	۳۰۷	۱۲۰۶	۵۲۲	مالزی
-	۱۶	۲۸	۲۰	۸۲	۵۷۰	۲۰	۶۶	۵۲۲	۱۱۰۰	تایلند
-	۳۵	۱۵۰	-	۳۳۱	۱۲۱۵	-	۳۳۱	۱۲۱۵	۲۹۲	فیلیپین
-	-	-	-	۳۲	۲۹۲	-	۳۲	۲۹۲	۱۲	برونئی
-	-	-	-	-	۱۲	-	-	۱۲	۵	ویتنام
-	-	۱۲۶	-	-	۱۲۶	-	-	۱۲۶	۲۷۷۱	کل
۶۹۲	۱۲۰۸	۳۷۶۹	۱۶۹۱	۸۰۷۲	۲۶۴۶۱	۱۱۹۷	۶۸۶۶	۲۷۷۱		

منبع: سازمان انرژی‌های بین‌المللی، موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی، مقاله Facts Global Energy Outlook Oct. 2006. "The East of Suez Downstream Oil Market"

خواهد یافت. هر چند این گمانه‌زنی توسط برخی مراجع مطالعاتی آسیایی وجود دارد که چین در صورت تداوم رشد اقتصادی کنونی احتمالاً ۱ mb/d بر ظرفیت‌های در دست ساخت بیفزاید در آنصورت، کل کسری منطقه ۳/۳ mb/d خواهد بود که البته در بین کشورهای مختلف پراکنده است.

کسری ظرفیت‌ها در چین که بیش از همه مورد توجه است، اگر چه در میان مدت به ۷۵۵ kb/d خواهد رسید، لیکن در پایان دهه احتمالاً به ۲۱۴ kb/d بر مبنای ظرفیت‌های اجرایی و برنامه‌ریزی شده کنونی خواهد رسید. در افق بلندمدت نیز، هر چند روند تحولات تقاضا و ظرفیت‌های در حال اجرا حکایت از بروز بیش از ۵۰۰ kb/d کسری می‌نماید لیکن از جنبه استراتژیک این کشور، در پی ورود به بازارهای صادراتی فرآورده در جهان می‌باشد و لذا باید برنامه‌های آتی این کشور را در این زمینه با دقت دنبال نمود.

جدول شماره ۳. چگونگی تغییر حجم تقاضا و ظرفیت پالایشی و تغییر مازاد (یا کسری) ظرفیت طی دهه آینده

(هزار بشکه در روز)

کشور	دوره زمانی ۲۰۱۰-۲۰۱۵			دوره زمانی ۲۰۱۵-۲۰۲۰		
	تغییر مازاد ظرفیت کل دوره ۱	تغییر مازاد ظرفیت ۲	تغییر ظرفیت ۱	تغییر مازاد ظرفیت ۲	تغییر ظرفیت ۱	تغییر مازاد ظرفیت
چین	۲۱۴	-۴۰۰	۱۵۰۰	۱۵۰۰	۱۹۰۰	۶۱۴
دانلود	-۸۲	-۲۴	۶۶	۶۶	۳۰۰	-۴۹
کره	-۱۴۷	-۵۸	۱	۱۴۲	۲۰۱	۲۰۰
هند	-۲۱۸	-۳۰۰	-۳۰۰	۰	۳۰۰	-۲۱۸
برونزی	۰	۰	۰	۰	۰	۰
اندونزی	-۱۸۲	-۸۹	۲۶	۲۱۱	۲۲۶	-۲۱۹
مالزی	-۱۵۵	۲۵	۲۲	۱۲۵	۱۲۲	۳۰۰
فیلیپین	-۲۸۵	-۳۰۰	-۳۰۰	۰	۳۰۰	-۱۸۵
تایلند	-۵۲	-۸۱	-۶۱	۲۱۹	۲۵۸	-۱۶
ویتنام	۶۵	۲۰	۲۰	۱۲۰	۱۲۰	۲۵
شرق آسیا	-۸۵۲	-۸۲۲	-۶۰۳	۲۲۶۶	۲۵۱۷	۲۲۰۰
ژاپن	۳۰۵	۳۰۰	۳۰۰	۰	۳۰۰	۳۰۵
هند	-۱۶۴	-۲۰۰	-۲۵	۶۰۰	۷۶۵	-۲۱۹
سایر آسیا	-۲۰۶	-۱۵۶	-۱۱۱	۱۲۲	۱۸۹	-۹۵
کل آسیا	-۹۱۶	-۱۰۹۰	-۶۲۸	۲۱۱۰	۲۵۵۲	۲۲۰۰

منبع: Asia Outlook Supply and demand Trends of Petroleum IIEY ۲۰۰۶

ژاپن نیز با توجه به اینکه رویکرد تعدیل و صرفه جویی مصرف فرآورده‌های نفتی را اتخاذ نموده، و برغم اینکه برخی ظرفیت‌های پالایشی آن از رده خارج می‌شوند و با وجود اینکه بررسی‌های بر مبنای عملکرد و نگاه گذشته‌نگرانه حکایت از ظهور کسری بیش از ۹۰۰ هزار بشکه در روز در این کشور را می‌نماید، لیکن نگاه آینده‌نگر به تحولات این کشور بروز چنین کسری را دور از ذهن می‌نماید زیرا صنایع خودروسازی این کشور با شتاب گسترده‌ای به سمت ارایه خودروهای با سوخت‌های هیبریدی به مقیاسی انبوه متشکل از ترکیبات دو سوختی از بین سوخت‌های گازی، و بنزینی، پیل سوختی و هیدروژنی می‌باشند، در صنعت تولید برق نیز این کشور بیشتر به LNG و سوخت‌های هسته‌ای متکی است. بنابراین، شکی نیست که در آینده کارکرد سوخت‌های جایگزین تعدیل قابل توجهی در مصرف فرآورده‌های نفتی در این کشور را موجب خواهد شد اگر چه برآوردهای کمی در این زمینه به علت محدودیت بضاعت آمار و اطلاعات و افق مبهم تقاضا برای خودروهایی از این دست نسبتاً مشکل و دشوار می‌باشد.

جدول شماره ۴. مقادیر مازاد ظرفیت‌های پالایشی در آسیا در سال‌های آینده با توجه به نرخ‌های بهره‌برداری

(هزار بشکه بر روز)

	۲۰۱۵		۲۰۱۰	۲۰۰۶	۲۰۰۲
	گزینه موجود	گزینه رشد کند			
چین	-۱۴۱۶.۴	-۱۴۱۶.۴	-۷۵۵.۷	-۱۵۶۹.۴	-۴۸۱.۴
تایوان	۷۱.۴	۷۱.۴	۱۰۱.۳	۱۰۸.۳	۱۰۲.۸
کره	-۱۳۷.۸	-۷۳.۳	-۷۸.۳	-۳۹.۷	-۳۹.۵
سنگاپور	۱۴۵.۴	۱۴۵.۴	۲۴۶.۰	۲۹۱.۹	۲۴۴.۱
برونئی	۸.۲	۸.۲	۸.۲	۷.۸	۷.۴
اندونزی	-۵۴۳.۰	-۴۴۶.۵	-۴۶۵.۷	-۳۸۱.۳	-۳۱۸.۰
مالزی	-۱۸۰.۹	-۱۴۶.۵	-۲۰۰.۲	-۲۷.۲	-۷۶.۷
فیلیپین	-۱۹۰.۵	-۱۹۰.۵	-۹۳.۸	۶۵.۴	۴۵.۳
تایلند	-۱۰۴.۴	-۶۷.۴	-۱۴.۴	-۳۷.۸	۱۴.۶
ویتنام	-۱۵۰.۵	-۱۵۰.۵	-۱۸۰.۸	-۱۹۵.۷	-۲۰۰.۰
شرق آسیا	-۲۳۱۷.۴	-۲۱۰۳.۸	-۱۴۳۰.۰	-۱۶۸۷.۶	-۹۶۷.۴
زاین	-۹۲۳.۹	-۹۲۳.۹	-۱۰۵۷.۱	-۱۲۵۸.۰	-۱۶۸۱.۵
هند	-۵۴۶.۸	-۳۹۴.۳	-۳۲۲.۶	-۳۷۶.۵	-۶۴۵.۰
سایر آسیا	-۶۰۱.۷	-۵۶۰.۱	-۴۳۹.۸	-۴۳۹.۰	-۴۳۵.۹
کل آسیا	-۴۳۸۹.۶	-۳۹۸۱.۲	-۳۲۲۹.۳	-۳۷۵۹.۱	-۳۴۶۶.۲

مأخذ: محاسبه بر حسب جدول ۱ و ۲

جدول شماره ۴، وضعیت احتمالی پراکندگی مازاد ظرفیت‌ها در این منطقه در پایان دهه آینده را نشان می‌دهد. بر مبنای برآوردهای ارایه شده مذکور، سواى تایوان و سنگاپور در اغلب کشورهای منطقه بیش از ۱۰۰ kb/d کسری ظرفیت وجود خواهد داشت. بر این اساس، چنانچه تجدید نظر اساسی در برنامه‌های آتی این منطقه در پیش نباشد و یا برنامه‌های اصلاحی دیگری برای دهه بعد از ۲۰۱۵ تدوین نشود، می‌توان گفت بازارهای آسیایی در مجموع کماکان تا ۵ سال و ۱۰ سال آینده با چالش کسری ظرفیت مواجه خواهند شد هر چند بر حسب بررسی‌های مختلف و آمار و اطلاعات ظرفیت‌های در دست ساخت منابع مختلف این میزان متفاوت می‌باشد، با این وجود، سایر مناطق جهان برای هدف‌گذاری و برنامه‌ریزی جهت تصرف بازارهای این منطقه، به بررسی تفصیلی‌تر روند تحولات تقاضا برای انواع فرآورده‌ها و ساختار و الگوی تولیدی لحاظ شده در ظرفیت‌های کنونی در دست ساخت در این منطقه نیاز خواهند داشت زیرا توازن نوع فرآورده‌ها از اهمیت بیشتری برخوردار است. در راستای تحولات احتمالی تقاضا و ساختار تولید تفصیلی و تفکیکی فرآورده‌ها نیز



مطالعاتی انجام شده که نمونه‌هایی از آن در جداول شماره ۵ و ۶ به تفکیک هر یک از کشورهای این منطقه ارایه شده است. بر مبنای این ارزیابی‌ها، انتظار می‌رود کشور چین در رابطه با تولید فرآورده ارزشمند بنزین خودکفا شود و وارد کننده مقدار محدودی نفتا (۵۵ kb/d) و گازوئیل (به میزان ۳۵ kb/d) شود.

همانگونه که قبلاً اشاره شد انتظار می‌رود کشور هند نیز تا پایان دهه آتی در زمینه دو فرآورده ارزشمند بنزین و گازوئیل به یک صادرکننده تبدیل شود.

اضافه تقاضاهای ۴۰۰ kb/d از نفتا، ۲۸۵ kb/d نفت سفید، ۳۵۰ kb/d از LPG و ۴۹۷ kb/d نفت کوره توسط سایر کشورهای شرق آسیا و ژاپن و احتمال واردات محدود ۷۲ kb/d بنزین و ۴۲ kb/d گازوئیل (جداول ۵ و ۶) حکایت از آن دارد که هر چند آسیا در آینده با کسری ظرفیت ۲ تا ۳ میلیون بشکه‌ای در روز مواجه خواهد بود لیکن اصلاح ساختار تولید و ظرفیت‌های تولیدی در این منطقه نیز در برنامه‌ریزی مورد ملاحظه جدی قرار گرفته و لذا تولید فرآورده‌های این بازارها در پایان دهه میل به تولید سهم بالاتر فرآورده‌های گران قیمت و ارزشمند میان تقطیر مثل بنزین و گازوئیل خواهد داشت و در عین حال سهم فرآورده‌های با بهای نسبتاً نازل‌تر از نوع بسیار سبک‌تر و سنگین‌تر کاهش خواهد یافت.

۴۱

به هر حال در منطقه آسیا، از سویی به لحاظ وجود برخی دولت‌های پر قدرت اقتصادی (و بعضاً سیاسی) نظیر ژاپن، چین، هند، کره جنوبی و حتی تایوان و سنگاپور، و از سوی دیگر به دلیل وجود درک متقابل از تأثیرات ناشی از رشد و توسعه هر کشور بر کل منطقه، هم چنین پذیرش تقسیم کار بین‌المللی تخصصی در منطقه، وجود عزم واحد و یکپارچه منطقه در مواجهه با چالش‌ها و رفع موانع توسعه که در اهداف و نتایج عملکرد اتحادیه اقتصادی بین ملل منطقه یعنی آسه‌آن<sup>۴</sup> متجلی است، و به همین دلیل امکان انجام مطالعات منسجم در منطقه با هویت اقتصادی واحد را میسر نموده و حتی آن را به منزله رقیب بالقوه اقتصادی برای اروپا و آمریکا مطرح ساخته، بنابراین انتظار از زدودن و مواجهه منطقی با چالش‌ها از جمله مسایل انرژی و نفت، در منطقه به میزان بسیار قابل توجهی وجود دارد و بنابراین به نظر می‌رسد که این منطقه بیشتر به منزله هدف برای دیگر پالایشگران جهان تلقی شود. در واقع نه تنها این منطقه با کسری فرآورده‌های ارزشمند مواجه نخواهد شد بلکه این امکان جدی وجود دارد که به لحاظ هدف صادراتی واقع شدن برای دیگر مناطق و تلاقی کشورهای صادر کننده فرآورده‌ها به بازاری جهت تعدیل قیمت‌ها بیانجامد. و لذا

جدول شماره ۵۵ چشم‌اندازی از موازنه‌های احتمالی عرضه و تقاضای انواع فرآورده‌های نفتی در آسیا در سال ۲۰۱۰  
(هزار بشکه در روز)

کد	گازوئیل		لنت سفید		بازین		لنت		LPG		مجموع
	موازنه صادرات	نیاز	موازنه صادرات	نیاز	موازنه صادرات	نیاز	موازنه صادرات	نیاز	موازنه صادرات	نیاز	
۱۲۷-	۲۷۰۵	۲۲۲۹	۰	۲۶۲	۰	۱۲۲۲	۱۲۲۲	۱۵۲-	۹۲۲	۱۲۶-	۲۹۸
۱۲۷۰	۰	۱۲۷	۸۱-	۰	۱۱-	۰	۱۲-	۰	۹-	۰	۹
۱۲۸	۲۵۲	۱۲۲	۰	۶۰	۲۸	۲۹۹	۲۲۱	۲۸-	۲۰-	۶۱	۶۵
۲۲۶	۷۲۲	۶۸۶	۰	۲۶۶	۱۲-	۲۰۹	۲۲۲	۲۸۸-	۸۱-	۱۸۲	۲۶۴
۲۲۰	۲۷۵	۸۵	۱۲۲	۱۹۷	۱۲۵	۱۰۲	۱۲	۲۲	۲۶	۷۶	۲۰
۲-	۲	۵	۲-	۱	۲-	۲	۰	۰	۰	۲	۲
۲۲۵-	۲۱۲	۶۶۹	۱۵۵-	۲۲۶	۶۸	۲۲۲	۲۸۵	۸۰-	۲۹-	۲۱	۵۰
۵۲-	۲۰۷	۲۵۸	۹-	۲۷	۱۲۲-	۸۲	۲۱۷	۰	۱۵	۵۲	۳۷
۱۱۲-	۶۵	۱۷۷	۰	۴۰	۲۹-	۵۲	۱۰۴	۱۶	۱-	۲۸	۲۹
۰	۲۲۲	۲۲۲	۱۹۰	۷۵	۰	۱۷۳	۱۷۶	۰	۰	۱۵۵	۱۵۵
۱۰۹-	۲۱	۱۶۰	۲-	۲۱	۲۱-	۲۱	۷۲	۰	۰	۲۲	۲۲
۱۰۷-	۵۱۸	۵۲۵	۱۲۰-	۱۲۶۹	۸۰	۲۷۵۵	۲۷۸۲	۲۷۵-	۲۱۸۶	۱۲۲۶	۱۲۷۲
۲۱۲	۱۲۶۶	۱۰۵۲	۰	۳۸۹	۲۱	۲۷۲	۲۲۱	۰	۲۲۶	۲۱۲	۳۷۱
۲۱۹۰	۱۸۲	۲۸۲	۰	۱۱۲	۵	۸۵	۸۰	۰	۲	۷۸	۲۶
۰	۱۲۶۹	۱۲۶۹	۲۹-	۶۹۸	۲۲-	۹۷۱	۱۰۰۵	۲۲۲-	۶۸۸	۲۵۲-	۷۲۲
۱۹۵-	۷۸۰۵	۸۰۰۰	۱۶۰-	۲۲۶۹	۵	۶۰۸۶	۶۰۹۹	۹۱۶-	۲۲۱۲	۱۹۸۲	۲۶۱۱

Asia Outlook of Supply and Demand Trends of Petroleum Products and Crude Oil, The Institute of Energy Economic, Japan, February 2006



چالش‌های اساسی در رویارویی منطقه‌ای...

ادامیه جدول شماره ۵) چشم‌اندازی از موازنه های احتمالی عرضه و تقاضای انواع فرآورده های نفتی در آسیا در سال ۲۰۱۰

تفاوت فرآورده	کل فرآورده ها			سایر فرآورده ها			نفت کوره			جمع
	عناصر	تولید	نیازها	عناصر	تولید	نیازها	عناصر	تولید	نیازها	
۷۹۰۰	۷۷۰۰	۶۹۱۵	۷۶۶۵	۱۰	۲۶۶	۲۶۷	۲۹۵	۶۶۶	۱۰۶۴	
-	۲۲۰۰	-	۲۲۰۰	۲۰	-	۴	۷۵	-	۷۵	
۱۴۱۰	۱۴۵	۱۴۴۵	۱۱۱۰	-	۷۷	۷۷	-	۲۰۰	۲۰۰	
۳۷۵۰	۴۰	۳۷۱۰	۳۵۷۴	۳	۷۸	۷۵	۱۶۶	۶۹۵	۵۲۹	
۱۳۳۷	۳۱۷	۱۳۲۰	۸۵۴	۷۹	۸۹	۱۰	۳۶۶	۲۵۴	۶۲۰	
۹	۶	۳	۳	-	-	-	-	-	-	
۱۳۲۴	۳۵۴	۱۳۲۸	۱۲۰۵	۱۰	۲۵	۱۵	۱۱۱	۲۲۰	۲۰۹	
۵۶۵	۱۴۵	۵۱۸	۶۵۴	۳۶	۲۷	۲۱	۹	۷۲	۶۴	
۴۴۵	۱۱۴	۳۳۱	۳۲۲	۱۰	۴	۴	۲۶	۱۰۲	۶۸	
۱۰۷۵	۱۵	۱۰۶۰	۱۰۳۶	۵	۲۰	۲۵	-	۱۷۰	۱۷۰	
۱۲۰	۲۱۸	۹۲	۲۲۲	۴	-	۴	۶۲	۱۸	۸۱	
۱۶۶۴	۱۴۴۲	۱۵۲۸۱	۱۶۴۴۴	۱۰۶	۷۰۷	۶۰۱	۵۹۰	۲۲۹۷	۲۰۸۷	
۲۰۲۹	۱۰۰	۲۲۲۱	۲۱۲۱	۷۲	۲۲۰	۲۹۲	-	۲۶۹	۲۶۹	
۷۲۰	۳۴۲	۷۱۲	۱۰۷۵	۱۰	۲۶	۲۶	۱۲	۲۱۲	۲۴۴	
۴۲۴	۸۵۵	۴۵۰	۵۲۵	۷۱	۳۲۹	۲۰۸	۲	۶۶۶	۶۶۶	
۲۵۱۸	۲۵۶۱	۲۴۴۴	۲۶۴۵	۲۲	۱۴۷۱	۱۴۴۹	۷۰۸	۲۸۴۶	۲۵۲۴	

Asia Outlook of Supply and Demand Trends of Petroleum Products and Crude Oil, The Institute of Energy Economics, Japan, February 2006, مانعند.

جدول شماره ۶۰ چشم اندازی از موازنه‌های احتمالی عرضه و تقاضای انواع فرآورده‌های نفتی در آسیا در سال ۲۰۱۵

(مترکز پیشگامه در روز)

گازوئیل			نفت سفید			بنزین			نفتا			LPG		
خاص	تولید	تقاضا	خاص	تولید	تقاضا	خاص	تولید	تقاضا	خاص	تولید	تقاضا	خاص	تولید	تقاضا
مبارت			مبارت			مبارت			مبارت			مبارت		
۱۲-	۳۵۴۵	۳۵۵۸	۱۱-	۴۰۴	۵۱۴	۰	۱۷۵۵	۱۷۵۵	۵۴-	۱۱۳۱	۱۱۸۵	۵۶-	۸۸۱	۹۴۷
۱۴-	۰	۱۲۰	۸۲-	۰	۸۲	۱۳-	۱۳	۱۳	۱۲-	۰	۱۲	۱۰-	۰	۱۰
۱۳۵	۲۶۸	۱۳۲	۰	۶۹	۶۹	۵۰	۲۶۸	۲۶۸	۱۲-	۳۲۱	۳۶۲	۹-	۵۷	۶۶
۲۵۴	۷۸۵	۵۲۱	۵۸	۲۰۸	۲۵۰	۲۵-	۲۲۲	۲۲۹	۲۲۲-	۵۰۵	۷۹۹	۹۰-	۱۹۶	۲۸۶
۳۵۰	۴۲۵	۹۵	۶۷	۱۵۲	۸۵	۱۲۴	۱۵۲	۱۸	۲-	۱۲۷	۱۲۹	۱۵	۵۱	۳۶
۳-	۳	۶	۲۰-	۱	۳	۳-	۴	۷	۰	۰	۰	۰	۲	۲
۲۶۵-	۴۹۶	۷۶۱	۱۸۶-	۲۵۲	۲۲۸	۹۹	۲۵۲	۲۵۲	۰	۲۶	۲۶	۳۵-	۲۲	۵۷
۴۴-	۲۵۷	۳۲۱	۱۲-	۵۸	۷۰	۱۵۱-	۱۱۸	۱۲۰	۰	۰	۰	۱۷	۶۴	۹۷
۱۲۰-	۸۶	۲۱۶	۲۹-	۲۲	۵۲	۸۰-	۵۲	۱۲۲	۳۸	۳۹	۱	۳۶-	۱۰	۲۶
۰	۵۲۲	۵۲۲	۰	۱۰۵	۱۰۵	۰	۱۲۸	۲۲۸	۰	۰	۰	۱۱-	۱۷۲	۱۸۵
۸۸-	۹۷	۱۸۵	۰	۲۹	۲۹	۳۱-	۶۶	۹۵	۰	۰	۰	۰	۲۶	۲۶
۲۲	۶۵۳۲	۶۴۹۰	۲۸۵-	۱۲۱۲	۱۶۹۹	۷۲-	۳۲۲۰	۳۲۹۷	۶۶۲-	۲۰۵۵	۲۵۱۷	۱۵۱-	۱۵۵۶	۱۷۰۷
۲۶۶	۱۵۸۲	۱۲۱۷	۰	۲۶۸	۶۶۸	۲۰	۳۲۶	۳۰۶	۹	۲۲۷	۲۱۸	۱۰۰-	۳۶۶	۳۶۶
۳۳۱-	۲۷۶	۶۰۷	۰	۱۵۲	۱۵۲	۱۲	۱۰۷	۹۲	۰	۳	۳	۰	۴۷	۴۷
۲۲-	۱۲۲۱	۱۲۲۲	۲۲-	۶۹۷	۷۲۱	۲۱	۱۰۲۵	۹۱۲	۲۲۲-	۲۲۷	۶۹۰	۲۵۲-	۳۱۱	۷۲۲
۲۵-	۹۶۱۲	۹۶۵۷	۲۰۸-	۲۷۲۱	۳۰۲۹	۲	۶۷۸۷	۶۷۸۵	۹۰۷-	۲۷۲۱	۲۶۲۸	۵۸۰-	۲۲۷۵	۲۹۶۵

Asia Outlook of Supply and Demand Trends of Petroleum Products and Crude Oil, The Institute of Energy Economic, Japan, February 2006



چالش‌های اساسی در رویارویی منطقه‌ای...

(ادامه جدول شماره ۶) چشم اندازی از موازنه های احتمالی عرضه و تقاضای انواع فرآورده های نفتی در آسیا در سال ۲۰۱۵ (هزار بشکه در روز)

نظریه فرآورده	کل فرآورده ها		سایر فرآورده ها		گروه نفت		چین
	خالص صادرات	نولید	خالص صادرات	نولید	خالص صادرات	نولید	
۱۰۴۰۰	۳۸۲-	۹۰۴۴	۰	۴۱۶	۱۴۸-	۹۰۴	۱۰۵۲
۰	۳۵۱-	۰	۴	۰	۸۷-	۰	۸۷
۱۲۷۶	۱۴۱	۱۲۰۸	۳-	۷۸	۹-	۱۱۶	۲۰۵
۲۹۵۱	۴۱	۲۸۱۲	۶	۸۴	۱۵۲	۷۰۱	۵۴۹
۱۲۲۷	۱۸۱	۱۲۷۰	۷۹	۸۹	۴۵۱-	۲۵۴	۷۰۵
۹	۸-	۱۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۵۷۲	۳۴۸-	۱۵۲۲	۱۶	۲۱	۲۲	۲۶۲	۲۴۹
۶۷۷	۱۶۸-	۶۲۲	۲۲	۵۸	۱۰	۸۷	۷۷
۲۲۵	۲۱۱-	۲۱۸	۲-	۲	۲۷	۱۰۲	۷۵
۱۳۲۴	۱۸-	۱۲۶۷	۷-	۲۵	۰	۱۸۲	۱۸۲
۲۷۰	۱۸۲-	۲۵۷	۴-	۰	۶۰-	۴۰	۱۰۰
۲۰۲۶۰	۱۲۹۷-	۱۸۶۲۲	۱۲۷	۷۹۸	۵۸۶-	۲۷۸۶	۲۲۸۲
۳۷۹۲	۱۲۶	۳۰۶۰	۸۷-	۲۷۸	۷	۶۰۲	۵۹۶
۹۰۹	۲۵۸-	۹۰۰	۱۴	۲۵	۱۵۵-	۲۷۰	۲۲۵
۴۷۴۶	۸۰۶-	۴۴۹۹	۳	۴۱۱	۹-	۵۹۷	۶۰۶
۲۱۷۰۰	۲۲۲۵-	۲۷۹۲۱	۵۲	۱۴۲۸	۶۴۱-	۴۲۶۷	۴۹۰۸

Asia Outlook of Supply and Demand Trends of Petroleum Products and Crude Oil, The Institute of Energy Economic, Japan, February 2006

نقش تعیین کننده‌ای در آینده بازار جهانی و روند شکل‌گیری قیمت فرآورده‌ها پیدا کند. البته اگر چنانچه رکود اقتصادی غیر منتظره‌ای مشابه آنچه در منطقه در اواخر دهه ۹۰ بوقوع پیوست تحقق نیابد تردیدی نخواهد بود که این منطقه نیز مجدداً دارای مازاد ظرفیت فرآورده و تولید خواهد شد و البته به صورت بالقوه محصولات تولیدی منطقه طبق برنامه‌ها و طرح‌های پیش‌بینی شده بیشتر به نفع بازار آمریکای شمالی خواهد بود. مع الوصف، بررسی‌های اقتصادی کنونی هیچ‌یک تصویری احتمالی از امکان بروز کسادی مجددی در منطقه ترسیم ننموده‌اند لیکن به هر حال در چرخه‌های زمانی تحولات سیستم‌های مبتنی بر بازار بروز چنین وضعیتی دور از انتظار نخواهد بود.

### ۳- چشم‌انداز تحولات احتمالی بازار فرآورده‌های نفتی در خاورمیانه

خاورمیانه تا پایان سال ۲۰۰۵ معادل ۴۲ پالایشگاه از ۶۶۲ پالایشگاه جهانی را با ظرفیت حدود ۷ mb/d تقطیر نفت خام ((V.D.U, C.D.U) (۱/۹۷ mb/d) ظرفیت تقطیر در خلاء به خود اختصاص داده بود. با احتساب وضعیت عملکرد مصرف کل فرآورده‌های منطقه، ۱/۴ mb/d از این ظرفیت، مازاد بر نیاز مصرفی منطقه بوده است.

کشورهای این منطقه از جنبه سازگاری الگوی تولید پالایشی با ساختار سبد مصرفی انواع فرآورده‌ها تا کنون با چالش جدی کسری فرآورده‌های ارزشمندی نظیر بنزین و گازوئیل مواجه بوده و می‌باشند. علاوه بر این خصوصیات فرآورده‌های تولیدی منطقه از جنبه استانداردهای زیست‌محیطی و مواد حاوی آن در شرایطی نبوده است که بتواند به عنوان یک رقیب جدی در بازارهای جهانی سهمی از صادرات فرآورده‌ها را تسخیر نموده بخود اختصاص دهد. سوای چالش‌های این منطقه بر حسب ملاحظات تکنیکی، از نقطه نظر سیاسی نیز این منطقه، با توجه به تجربیات گذشته دائماً دستخوش ناهنجاری‌ها و ناملایمات متعدد ژئوپلیتیکی بوده است. به همین دلیل مسئله امنیت منطقه و امنیت سرمایه‌گذاری منطقه همیشه در معرض تهدید از سوی مناقشات سیاسی نظامی بوده است. با این حال چشم‌انداز احتمالی مورد انتظار از وضعیت آتی بازار فرآورده‌های این منطقه نتیجه برآیند مؤلفه‌های زیر بوده و در آینده نیز معطوف به همین موارد خواهد بود:

تحولات بالقوه در تغییر سهم جغرافیایی تولید نفت خام در بازار جهانی، با توجه به پراکنش کنونی ذخائر نفتی زیرزمینی جهان حاکی از آن است که اهمیت این منطقه در تولید نفت خام جهانی در آینده رو به افزایش بوده و به طور نسبی حیاتی‌تر تلقی خواهد

شد. به همین لحاظ کشورهای این منطقه بار دیگر مورد توجه و عنایت خاص شرکت‌های بین‌المللی نفتی، سرمایه‌گذاران جهانی و کشورهای صنعتی مصرف‌کننده نفت قرار گرفته‌اند. لذا با توجه به شرایط پیش آمده و از آنجا که هرگونه تشدید اختلال سیاسی نظامی منطقه می‌تواند موجی از افزایش قیمت دیگری را (در حالی که جایگزین مناسبی برای نفت به طور کلی از سویی، و نفت خام این منطقه از جنبه تأمین نفت ارزان قیمت وجود ندارد) به دنبال داشته باشد لذا از این رهگذر کشورهای صنعتی دارای قدرت سیاسی در تأمین امنیت منطقه به میزان بیشتری ذی‌نفع خواهند شد و بنابراین انتظار طبیعی آن خواهد بود که دیپلماسی سیاسی و نفتی منطقه را به سمت صلح و ثبات نسبی هدایت نموده و ضمن قائل شدن امتیازاتی برای کشورهای منطقه، شرایط رو به رونق و بهبود سرمایه‌گذاری برای منطقه فراهم شود و طبعاً صنایع پایین دستی نفت و از جمله صنعت پالایش منطقه از توسعه ظرفیت بیشتری بهره‌مند شود. علاوه بر این، رویارویی پیچیده‌تر سیاسی نیز در منطقه فیما بین قدرتهای سیاسی بین‌المللی مورد انتظار خواهد بود.

با همه اوصافی که اشاره شد، تجربه چند دهه اخیر ثابت نموده که این منطقه دائماً از آمادگی کافی برای مشتعل شدن بحران‌های سیاسی برخوردار بوده است.

در حال حاضر کشور عراق (با توجه به اشغال نظامی و مبهم بودن سرنوشت آینده سیاسی آن)، عربستان (با توجه به فعالیت گسترده شبکه شبه نظامی القاعده که به ظاهر دارای توان اقتصادی و مالی قابل توجهی نیز می‌باشد)، ایران (با توجه به کشمکش‌های مربوط به مسائل هسته‌ای و چالش‌های مرتبط با این مسئله، و سوابق روابط تیره سیاسی با ایالات متحده که بیش از دو دهه بطول انجامیده)، به عنوان قدرت‌های اقتصادی سیاسی برتر منطقه هر یک بنحوی به طور بالقوه در معرض تهدیدی از بابت شعله‌ور شدن بحران‌های سیاسی می‌باشند.

در عین حال، برخی از کشورهای منطقه نظیر امارات عربی متحده، قطر و کویت با اتخاذ استراتژی مبتنی بر ایفای نقش یک دالان و کریدور تجاری فیما بین قطب‌های صنعتی جهان و فعالیت‌های تجاری منطقه سعی فراوانی در تحکیم ثبات اقتصادی خود در منطقه داشته‌اند. با وجود اینکه این کشورها تا اندازه‌ای در این راستا موفق بوده‌اند ولی در هر حال بی‌ثباتی در بازارهای سهام این کشورها هر از چند گاهی برغم سرازیر شدن انبوه درآمدهای نفتی اخیر، موجب سنگین‌تر شدن سهم ریسک در محاسبات سرمایه‌گذاری

مراجع تأمین مالی کننده در منطقه حتی در این کشورها شده است. یک ویژگی مشترک اقتصادی کشورهای این منطقه از جنبه تجارت خارجی آنها این است که اکثریت آنها صرفاً دارای مزیت نسبی در زمینه نفت خام و سایر ذخایر هیدروکربوری می‌باشند و بنابراین در تقسیم بین‌المللی کار همگی دارای تخصص صدور نفت خام می‌باشند. این ویژگی از چند نقطه نظر قابل تأمل است:

اول اینکه؛ با گران شدن قیمت نفت خام وضع اقتصادی تمامی کشورها به طور همزمان رو به رونق می‌رود و با کسادی بازار جهانی نفت و کاهش قیمت نفت، کسادی همه جانبه می‌تواند منطقه را فرا گیرد و لذا چه در شرایط کسادی و چه در شرایط رونق و رشد سرمایه‌گذاری کشورهای این منطقه به همسایه‌های رقیب تبدیل می‌شوند.

دوم اینکه؛ اکثراً ساختار اقتصادی منطقه با نفت به عنوان یک صنعت مستقل بیگانه بوده‌اند اگر چه اخیراً توسعه‌هایی در صنایع پتروشیمی در برخی کشورهای منطقه رو به توسعه بوده است، ولی برغم آن کماکان نقش نفت و فرآورده‌ها در اقتصادهای مقصد و هدف صادراتی کشورهای منطقه بمراتب از خود کشورهای منطقه دارای اهمیت بیشتری است. با این توصیف چنانچه چرخش از تولید نفت خام به سمت تولید و صدور فرآورده‌ها از جنبه اقتصادی مقرون به صرفه شود، عزمی همگانی و فراگیر در منطقه در رابطه با پیوستن به چنین رویکردی ایجاد می‌شود.

نتیجه اینکه؛ اقتصادهای منطقه خاورمیانه نه تنها مشابه آنچه که در شرق و جنوب آسیا، اتحادیه اروپا یا آمریکای شمالی مشاهده می‌شود مکمل یکدیگر نیستند بلکه به منزله رقیب یکدیگر در عرصه مبادلات تجاری جهان حول یک کالای مشخص و حیاتی رقابت می‌کنند.

- به رغم تجربه مشترک اغلب این کشورها در همکاری در اوپک، لیکن منطقه در حال حاضر فاقد یک سیستم اطلاعات، آمار و مطالعات و بررسی‌های مشترک می‌باشد به گونه‌ای که طرح‌های توسعه‌ای منطقه‌ای بر هدفی مبتنی بر منفعت مشترک، واحد و یکسان پی‌گیری و دنبال شده توسعه یابد بجای اینکه به صورت عناصر رقابتی تخریبی در بازار جهانی عمل کنند.

- ماهیت رو به توسعه بودن اکثریت کشورهای منطقه، ضعف دسترسی به فن‌آوری‌های پیشرفته، و فقدان هرگونه مزیت نسبی تجاری قابل اتکای جایگزین نفت در عین وابستگی اقتصاد اکثر کشورهای منطقه به درآمدهای نفت، موجب شده تا ساختار اقتصاد سیاسی



منطقه به گونه‌ای باشد که قطب‌های صنعتی خارج از منطقه در مازادهای درآمد ایجاد شده در منطقه سهم و ذی نفع بوده و لذا امکان جهت‌دهی درآمدها صرفاً در راستای منافع داخلی منطقه منحصر نباشد.

هدف از ذکر موارد مذکور، اشاره به آن بود که وجود ظرفیت‌های مازاد پالایشی در منطقه، به همراهی روند رو به رشد مصرف فرآورده‌ها در منطقه، و متراکم شدن منابع مالی قابل توجه، حاصله از مابه‌التفاوت قیمت‌های افزایش یافته نفت خام با آنچه که در برنامه‌های مدون قبلی پیش‌بینی شده و مورد انتظار بوده و هم‌زمانی آن با شرایط همراه با رونق اقتصاد پالایش و دو الی سه سال تجربه مارچین‌های پالایشی بالا، کشورهای منطقه را تشویق به اتخاذ رویکردی به سمت توسعه سرمایه‌گذاری در این صنعت و اجرای برخی پروژه‌های ارتقای کیفی نموده است.

تردید نیست که احتمال تداوم کسری ظرفیت در دو گروه از بازارهای فرآورده‌های نفتی در کشورهای پیشرفته آمریکای شمالی و جنوب و شرق آسیا، احتمال اتخاذ چنین رویکردی را قوت بخشیده است. حال آنکه تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی راجع به کمیت، کیفیت و ساختار طرح‌های توسعه‌ای و پیش گرفتن چنین رویکردی در منطقه اگر به طور مشترک و هماهنگ اتخاذ نشود می‌تواند منشأ بروز بحران و تداوم مازاد ظرفیت‌های پالایش به نفع کشورهای هدف گردد. فقدان عزم مشترکی در این راستا نگرانی‌ها را تشدید می‌کند.

چنانچه مقرر باشد با تکیه بر برآوردهای مراجع بین‌المللی روند مصرف منطقه تحلیل شود آژانس بین‌المللی انرژی (IEA) حجم افزایش مصرف منطقه را تا سال ۲۰۱۰ معادل  $1/3 \text{ mb/d}$  و تا سال ۲۰۱۵ به میزان  $2/3 \text{ mb/d}$  تخمین زده است، در حالیکه وزارت انرژی آمریکا دپارتمان انرژی این رقم را فقط  $0/3 \text{ mb/d}$  برآورد نموده است.

برخی برآوردها با توجه به مقایسه روند چند سال گذشته مصرف منطقه و مقایسه آن با روندهای مصرفی به لحاظ تشابه عملکرد بازار با بازار آسیا در چند سال قبل تداوم نرخ‌های رشد تجربه شده سال‌های ۲۰۰۴ و ۲۰۰۵ یعنی بیش از ۶ درصد را برای منطقه تا ۲۰۱۰ اعلام نموده‌اند. با این توصیف احتمال افزایشی به میزان  $1/7 \text{ mb/d} - 1/5$  بر مصرف نفت منطقه تا ۲۰۱۰ و افزایش  $1/1 \text{ mb/d}$  تا سال ۲۰۱۵ مورد انتظار خواهد بود.

بنابراین به اعتبار این برآوردها سه گزینه  $0/3 \text{ mb/d}$ ،  $2/3 \text{ mb/d}$  و  $2/5 \text{ mb/d}$  به منزله

سناریوهای احتمالی افزایش تقاضاهای این منطقه طی سال‌های دهه آینده مورد انتظار خواهد بود، که تحقق آن تا اندازه‌ای به قیمت خود نفت و وضعیت درآمدی حاصل از صدور نفت خام این منطقه نیز بستگی خواهد داشت.

از سوی دیگر بر مبنای برنامه‌ها، طرح‌ها و پروژه‌های اعلام شده منطقه اعم از اینکه در مرحله طراحی، در دست ساخت یا هر مرحله دیگری که باشد انتظار می‌رود تا ۲۰۱۲، مشروط بر تحقق عملی تمامی طرح‌های کنونی و عدم اضافه شدن پروژه‌ای دیگر، حجمی معادل  $3/2 \text{ mb/d}$  بر ظرفیت تقطیر نفت خام منطقه افزوده شود. جدول شماره ۷ تصویری از وضعیت تغییر ظرفیت‌ها در این منطقه را طی سال‌های آینده نشان می‌دهد.

غالب طرح‌های در دست اجرای این منطقه از نوع احداثی و در مقیاس پالایشگاه‌های بزرگ می‌باشند هر چند افزایش ظرفیت‌ها، در بین تمامی کشورها پخش نشده لیکن ایران و عربستان به ترتیب با افزایشی بیش از  $900 \text{ kb/d}$  و  $600 \text{ kb/d}$  مهم‌ترین محمل‌های پیش برنده ظرفیت‌های منطقه محسوب می‌شوند. پس از آن کشورهای امارات عربی متحده و کویت به ترتیب با طرح‌های پیش‌بینی شده و در دست اجرای خود به ترتیب  $513 \text{ kb/d}$  و  $428 \text{ kb/d}$  بر ظرفیت منطقه تا سال ۲۰۱۲ خواهند افزود. علاوه بر این عراق با افزایش  $290 \text{ kb/d}$ ، یمن با  $185 \text{ kb/d}$ ، عمان با افزایش ظرفیتی  $38 \text{ kb/d}$  در رده‌های بعدی قرار دارند.

از جنبه ماهیت و محتوای طرح‌ها نیز نکته قابل ذکر اینکه شرکت آرامکو عربستان اهداف توسعه پالایشگاه‌های خود را بر مبنای اتخاذ یک برنامه استراتژیک یکپارچه‌سازی پیچیدگی‌های صنایع پایین دستی، پتروشیمیایی با سطح استانداردهای جهانی تنظیم کرده و مقرر است خصوصیات محصولات تولیدی‌اش بر همین اساس اصلاح شود. محل پیش‌بینی شده پالایشگاه‌های جدید یکی در یانبوا و دیگری در جیبیل در نظر گرفته شده و مأخذ ظرفیت‌های اسمی نیز معادل  $400 \text{ kb/d}$  پیش‌بینی شده است.

علاوه بر این، عربستان طرح‌های سرمایه‌گذاری مشترکی نیز در زمینه احداث پالایشگاه‌ها با شرکت سرمایه‌گذاری موتیوا در ایالات متحده در دست اجرا دارد.

شرح تفصیلی و تفکیکی طرح‌ها و پروژه‌های ظرفیت‌های در دست اجرا در ایران نیز به شرح جدول شماره ۸، ارایه شده است. به اعتبار این آمار تا سال ۲۰۱۲، پیش‌بینی شده که بر ظرفیت تولید بنزین در ایران لااقل به میزان  $735/5 \text{ kb/d}$ ، گازوئیل  $427 \text{ kb/d}$ ، نفت سفید به میزان  $140 \text{ kb/d}$ ، LPG حدود  $125 \text{ kb/d}$  و نفت کوره به میزان  $56 \text{ kb/d}$  افزوده شود. طرح‌های پیش‌بینی شده در ایران نیز شامل هر سه نوع پروژه از نوع احداثی، توسعه ظرفیت

جدول شماره ۷. وضعیت کنونی و تحولات احتمالی آبی ظرفیت‌های تقطیر نفت خام، تقطیر در خلا، و سیستم گک شونده در کشورهای خاورمیانه (هزار بشکه در روز)

سیستم گک شونده	T=۱۲			T=۱۰			T=۸			T=۶			T=۵		
	تقطیر در خلا	تقطیر تک‌سویه	تقطیر تک‌سویه	تقطیر در خلا	تقطیر تک‌سویه	تقطیر تک‌سویه	تقطیر در خلا	تقطیر تک‌سویه	تقطیر تک‌سویه	تقطیر در خلا	تقطیر تک‌سویه	تقطیر تک‌سویه	تقطیر در خلا	تقطیر تک‌سویه	تقطیر تک‌سویه
•	۱۱۰	۲۲۲	۲۲۲	۱۱۰	۲۲۲	۲۲۲	۱۱۰	۲۲۲	۲۲۲	۱۱۰	۲۲۲	۲۲۲	۱۱۰	۲۲۲	۲۲۲
•	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸
•	۱۸۵	۳۲۸	۳۲۸	۱۸۵	۳۲۸	۳۲۸	۱۸۵	۳۲۸	۳۲۸	۱۸۵	۳۲۸	۳۲۸	۱۸۵	۳۲۸	۳۲۸
PA	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸
•	•	۲۲۸	۲۲۸	•	۲۲۸	۲۲۸	•	۲۲۸	۲۲۸	•	۲۲۸	۲۲۸	•	۲۲۸	۲۲۸
•	•	۲۲۸	۲۲۸	•	۲۲۸	۲۲۸	•	۲۲۸	۲۲۸	•	۲۲۸	۲۲۸	•	۲۲۸	۲۲۸
T	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸
•	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸
۱-۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸	۲۲۸

منبع: بازبینی گزارش بین‌المللی موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی، مقاله "The East of Suez Downstream Oil Market" 2006. Facts Energy Outlook

موجود و ارتقاء کیفی می‌باشند. امید است ساختارهای مدیریتی مورد نیاز برای اداره و هدایت این حجم توسعه از ظرفیت‌های پالایشی در کشور نیز به طور متناسب و هماهنگ مورد ملاحظه و توجه سیاست‌گذاران قرار گیرد.

سویای طرح‌های مذکور، ایران نیز تلاش نموده تا در برخی سرمایه‌گذاری‌های پالایشی در اندونزی به صورت سرمایه‌گذاری مشترک مشارکت داشته باشد.

بر این اساس، کشورهای عربستان و ایران سویای سرمایه‌گذاری در ظرفیت‌های داخلی مشارکت فعالی نیز در سرمایه‌گذاری‌های بازارهای آمریکای شمالی و آسیا نیز داشته‌اند.

بنابراین کشورهای عربستان و ایران سویای سرمایه‌گذاری در ظرفیت‌های داخلی مشارکت فعالی نیز در سرمایه‌گذاری‌های بازارهای آمریکای شمالی و آسیا نیز داشته‌اند.

بر مبنای روندهای مصرفی قبلی تصویری و دورنمایی مبتنی بر این مسئله وجود ندارد که ظرفیت‌های در دست احداث ایران و عربستان با هدف مصرف داخلی صرف برنامه‌ریزی شده باشند. بنابراین به اعتبار آمار و اطلاعات ارایه شده و با احتساب  $1/4 \text{ mb/d}$  ظرفیت مازاد

کنونی موجود در منطقه و افزایش  $3/2 \text{ mb/d}$  بر آن تا سال ۲۰۱۲ بنابراین اضافه ظرفیت منطقه در طول این دوره  $4/6 \text{ mb/d}$  خواهد بود که چنانچه نرخ‌های بهره‌برداری نیز تا ۹۰

درصد امکان افزایش داشته باشد حدود  $4/14 \text{ mb/d}$  ظرفیت اضافی در اختیار منطقه خواهد بود در حالیکه در بالاترین گزینه افزایش تقاضای منطقه طی این مدت بیش از

$2/5 \text{ mb/d}$  نخواهد بود. بنابراین مجدداً حدود  $1/7 \text{ mb/d}$  ظرفیت مازاد در منطقه وجود خواهد داشت مشروط بر اینکه این منطقه از جنبه واردات فرآورده‌های ارزشمندی نظیر

بنزین، گازوئیل و نفت کوره خود کفا باشد و سهم بالای کنونی تولید نفت کوره به سمت فرآورده‌های از نوع و با سطح استاندارد مورد نیاز بازارهای آسیا چرخش داشته باشد.

با احتساب دیگر روندهای مصرفی دامنه ظرفیت مازاد پالایشی منطقه بین  $1-7/4 \text{ mb/d}$  خواهد گرفت که به نظر بسیار چشمگیر بوده و می‌تواند منشاء یک رقابت تخریبی در

راستای کاهش قیمت فرآورده‌های صادراتی منطقه و به نفع کشورهای مقاصد تجاری فرآورده تمام شود. البته توسعه صنایع پتروشیمی در منطقه به همراهی رونق تجاری منطقه

به لحاظ رشد قابل توجه GDP (تحت الشعاع درآمدهای افزایش یافته نفتی ناشی از تحول اخیر در قیمت‌ها) می‌تواند رشد تقاضای فرآورده‌های سبکی نظیر نفتا و LPG را از سویی

و فرآورده‌های مورد نیاز صنعت حمل و نقل را موجب شود.

به هر حال، عدم تحقق رشد مصرف داخلی در مقیاس مورد انتظار، و تشدید

جدول شماره ۰۸. پروژه‌های در دست اجرای شرکت ملی نفت ایران و تغییرات احتمالی ظرفیت تولید انواع فرآورده‌ها

(تولید به هزار تن)

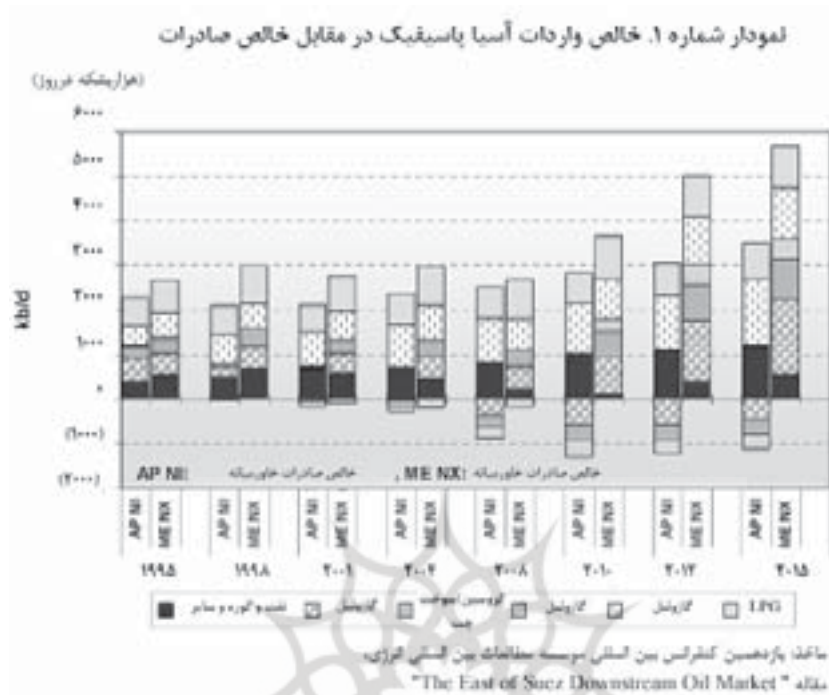
پالایشگاه	عنوان طرح	ظرفیت تولید (هزار تن)		فرآورده‌های تولیدی			
		مجموعی	نوعی	LPG	نفت سفید	بنزین	گازوئیل
ایران	پروژه Caterpillar	۲۰۰۹	+	۱۶۹۸	+	۲۸۷۶۵	+
بندر عباس	نوساز و Upgrading	۲۰۰۹	+	+	+	۲۷۷۶۶	+
اراک	نوساز و Upgrading	۲۰۰۹	+	۱۶۹۶۵	۱۶۲۰	۲۵۰۰۰	۸۸۱۰
اصفهان	نوساز و Upgrading	۲۰۰۹	+	۱۸۲۹۶	+	۸۱۶۱۸	۱۶۹۰
امیرکبیر	نوساز و Upgrading	۲۰۰۹	+	۱۷۸۶۶	۸۱۶۱۸	۲۲۵۰۰	۲۲۶۶۶
بندر عباس	نوساز و Upgrading	۲۰۰۹	+	+	+	۲۸۲۷	+
شهر	نوساز و Upgrading	۲۰۰۹	+	۲۷۷۷	۲۰۰۸	۲۶۸۵	۲۷۶۸
لاجان			+	+	۲۲۲	۳۲۳	۳۰۷
پالایشگاه جدید گدکانه بندر عباس - ستاره خلیج فارس		۲۰۰۹	+	۲۷۲۲۲	۲۰۶۱	۲۲۲۶۸	۸۶۷۱
پالایشگاه جدید نفت بندر عباس		۲۰۱۲	+	۲۲۲۰۰	۲۲۲	۱۶۶۸۲	۱۶۸۱۲
پالایشگاه جدید نفت بندر عباس ایران			+	۹۱۹۶	۱۶۰۰۸	۲۶۶۸	۷۱۸۸۲
ساخت پالایشگاهی جدید برای صادراتی پالایشگاهی کنونی		۲۰۱۰	+	۱۱۸۵۰	۲۲۸۸۲	۲۷۰۲۶	۲۲۶۲۱
جمع کل پروژه‌ها				۱۲۱۶۸۱	۱۱۰۲۲۱	۷۲۵۵۲	۲۲۷۰۰۶

ماخذ: بازبینی ظرفیت بین کنونی توسعه تلفات بین کنونی و ظرفیت طرح‌ها و پروژه‌های شرکت پارس و پالایش فرآورده‌های نفتی - شرکت ملی نفت ایران

ظرفیت‌های مازاد هیچ حاصلی جز تغییر جهت دادن به روند کنونی افزایش مارجین‌های پالایشی به سمت پایین نخواهد داشت و رقابت تخریبی در پی آن به یک چالش اقتصادی در منطقه تبدیل خواهد شد.

سوای توازن کمی کلی، تطابق ساختاری سبد فرآورده‌های تولیدی منطقه نیز به نظر نمی‌رسد که با سبد نیازهای فرآورده‌های مناطق دارای کسری نظیر آسیا برقرار باشد. حداقل یک بررسی انجام شده از این دست که نتایج آن در نمودار شماره ۱ نشان داده شده است حکایت از آن دارد که در نوع فرآورده‌ها عدم توازن در دو سوی عرضه و تقاضا وجود دارد.

به اعتبار نتایج حاصله از نمودار فوق‌الذکر، فرآورده‌های ارزشمندی نظیر گازوئیل، بنزین و نفت سفید در سال‌های پایانی این دهه، در واقع به منزله رقیب صادراتی محصولات مشابه آسیا تلقی خواهند شد مشروط بر اینکه از جنبه کیفی قابلیت جایگزین و برابری با آن را دارا شده باشند. بنابراین فقط در افق کوتاه‌مدت چنین محصولاتی امکان جذب بازار را خواهند داشت که لااقل برای کشورهای ایران و عربستان با توجه به زمان‌های پیش‌بینی شده برای پایان پروژه‌ها این امر تحقق نخواهد یافت.



لذا بر مبنای این بررسی فقط توازن احتمالی در عرصه فرآورده‌های سبک (نظیر LPG و نفتا) برقرار خواهد بود که به شرحی که در قسمت‌های بعدی خواهد آمد این دست از فرآورده‌ها که از جنبه سهم ارزش ایجاد کننده در مارجین‌های پالایشی در مقایسه با بنزین، گازوئیل و سوخت جت چندان قابل توجه نخواهند بود.

سویا آسیا، بازارهای آمریکای شمالی به ویژه ایالات متحده نیز می‌تواند به منزله یکی از مهم‌ترین مقاصد صادراتی برخی فرآورده‌ها مثل بنزین و گازوئیل تلقی شوند که البته هر چند از جنبه آمار کل کسری ظرفیت پالایشی چنین روندی منطقی به نظر می‌رسد لیکن بررسی زمینه‌های عملی آن مستلزم بررسی دقیق‌تر ویژگی‌های این بازارها خواهد بود که در قسمت بعدی ارایه می‌شود.

#### ۴- دورنمایی و تصویری از وضعیت بازار فرآورده‌های آمریکای شمالی (با تأکید بر بازار ایالات متحده)

همان‌گونه که قبلاً اشاره شد آمریکای شمالی با  $4/150$  mb/d کسری ظرفیت پالایشی در شرایط کنونی مواجه است که  $3/320$  mb/d از آن ناشی از کسری بازار ایالات متحده

به تنهایی است. در واقع این بازار یکی از آسیب پذیرترین مناطق از این جنبه محسوب می شود. پی آمدهای ناشی از طوفان ایوان، و کاترینا در سال های ۲۰۰۵ و ۲۰۰۶ و حجم خسارات وارده بر ظرفیت های پالایشگاهی و بحران های فرآورده ها و بخصوص بنزین در این سال ها با قیمت های بالا می تواند به منزله بهترین شواهد، مورد استناد قرار گیرد.

بر حسب آخرین پیش بینی های به عمل آمده توسط وزارت انرژی آمریکا EIA/DOE و آژانس بین المللی انرژی در سال ۲۰۰۶، بازار آمریکای شمالی در فاصله سال های ۲۰۱۰-۲۰۰۵ با معادل  $1/4 - 1/3$  mb/d افزایش تقاضا مواجه خواهد بود که معادل  $1$  آن ناشی از اضافه تقاضای جدید ایالات متحده خواهد بود و در فاصله سال های ۲۰۱۵-۲۰۱۰ نیز تقاضای احتمالی  $1/9 - 1$  mb/d برای آمریکای شمالی برآورد شده که در این دوره زمانی نیز بین  $1/5 - 1$  آن توسط بازار ایالات متحده تقاضا خواهد شد.

بر حسب برآوردهای مذکور، بازار ایالات متحده نیازمند تأمین حدود  $2/5$  mb/d ظرفیت اضافی برای پوشش تقاضای ایجاد شده دهه آتی خواهد بود و با احتساب کسری قبلی برای ایالات متحده نیاز به تأمین حدود  $5/8$  mb/d و برای کل آمریکای شمالی ضرورت تأمین حدود  $7/5$  mb/d کسری ظرفیت پالایشگاهی پیش بینی می شود.

نکته قابل توجه اینکه این میزان از کسری ظرفیت، متعلق به منطقه ای است که با  $20/8$  mb/d ظرفیت تقطیر نفت خام کمتر از ۲۵ درصد ظرفیت پالایشگاهی تقطیر اولیه (CDU) جهان و  $9/1$  mb/d ظرفیت تقطیر در خلاء (VDU) را که ثلث این نوع ظرفیت ها در جهان می شود را در اختیار دارد. این ظرفیت ها متعلق به ۱۵۸ پالایشگاه از ۶۶۲ پالایشگاه جهان می باشد و این در حالی است که کندترین روند احداث و ساخت پالایشگاهی جدید نیز متعلق به همین منطقه به ویژه ایالات متحده است. در واقع در ایالات متحده از سال ۱۹۷۶ تا کنون هیچ پالایشگاه جدیدی احداث نشده و تمامی ظرفیت های توسعه یافته طی سال های اخیر ناشی از افزایش ظرفیت های انجام شده از رهگذر تأسیسات موجود بوده است.

وجود این چنین کسری ظرفیت چشمگیری، با روندی رو به تزاید طی سال های گذشته و هم چنین پیش بینی تداوم آن در سال های آینده و پیش رو در بازاری نظیر ایالات متحده بسیار بحث انگیز می باشد. بازاری که در واقع در برگیرنده اصلی یا شاخه های عمده تعداد قابل توجهی از بزرگترین شرکت های نفتی و شرکت های عمده پالایشی فعال در مقیاس جهانی و بین المللی می باشد، هم چون شرکت هایی نظیر شرکت اکسون موبیل که دارای

۵/۶۹۰ mb/d ظرفیت تقطیر نفت خام در جهان بوده و به تعبیری بزرگترین شرکت بین‌المللی نفتی محسوب می‌شود و از قضا دارای بالاترین رتبه از جنبه ظرفیت پالایشی نیز بوده و سهم عمده ظرفیت‌های آن در ایالات متحده مستقر است، شرکت والرو که از جنبه رتبه‌بندی ظرفیت‌های پالایشی در جهان دارای مقام پنجم می‌باشد با ظرفیت پالایشی معادل ۲/۸ mb/d که سهم عمده آن در ایالات متحده مستقر بوده و در واقع بزرگترین شرکت پالایشی ایالات متحده محسوب می‌شود، همچنین شرکت کونکوفیلیپس که دارای رتبه هفتم از جنبه ظرفیت‌های پالایشی در اختیار در مقیاس جهانی محسوب می‌شود و یازدهمین رتبه در مرتبه‌بندی PIW در سال ۲۰۰۵ در میان ۵۰ شرکت بزرگ نفتی جهان را دارا بوده است.

این شرکت نیز ۲/۶۵۹ mb/d از ظرفیت‌های پالایشی جهان را در اختیار داشته که سهم عمده آن در ایالات متحده مستقر است، علاوه بر این شرکت شورون با ۲/۱ mb/d با رتبه یازدهم ظرفیت‌های پالایشگاهی جهان و رتبه هشتم در شرکت‌های نفتی بزرگ بین‌المللی و نیز شرکت ماراتن با ظرفیت پالایشی ۹۷۴ kb/d و رتبه ۲۱ در ظرفیت‌های پالایشی جهانی و رتبه ۳۱ از رتبه‌بندی ۵۰ شرکت بزرگ نفتی جهان را دارا می‌باشد. این شرکت‌ها در شمار بازیگران اصلی صنعت پالایش ایالات متحده محسوب می‌شوند. به علاوه تعداد بسیار زیاد دیگری از شرکت‌های نفتی که در اینجا لزومی به اشاره آنها دیده نشد در این بازار حضور دارند.

تردید نیست که شرکت‌های مورد اشاره از جنبه امکان دسترسی به منابع مالی کافی برای تأمین منابع مورد نیاز جهت سرمایه‌گذاری در زمینه توسعه ظرفیت‌های پالایشی بازار فوق‌الذکر و ترمیم کسری‌ها محدودیتی ندارند. به ویژه اینکه در فاصله سال‌های ۲۰۰۴-۲۰۰۶ با توجه به قیمت‌های فرآورده‌های نفتی و مارجین‌های پالایشی از یکسو و قیمت‌های نفت خام از سوی دیگر، این شرکت‌ها از بازگشتی سرمایه‌ی قابل توجهی برخوردار شده‌اند. به طور نمونه کل دریافتی شرکت اکسون موبیل در سال ۲۰۰۵ معادل ۳۷۰/۹۹۸ میلیارد دلار بوده است و از این مبلغ ۳۶/۱۳۰ میلیارد دلار آن درآمد خالص این شرکت محسوب می‌شده است.

شرکت شورون نیز با درآمد کلی معادل ۱۹۸/۲ میلیارد دلار، میزان ۱۴/۰۹۹ میلیارد دلار درآمد خالص کسب نموده است. برای شرکت کونکو فیلیپس نیز از کل دریافتی ۱۸۳/۳۶۴ میلیارد دلار آن، ۱۳/۵۲۹ میلیارد دلار آن درآمد خالص بوده است. دیگر



شرکت بزرگ بین‌المللی ایالات متحده یعنی ماراتن نیز در همان سال ۶۳/۶۷۳ میلیارد دلار عایدی کل داشته که ۳/۰۲۲ میلیارد دلار آن درآمد خالص محسوب می‌شود.<sup>۵</sup> از جنبه درآمدهای پایین دستی در همان سال شرکت اکسون موبیل روزانه ۸/۲۵۷ mb/d از محل فروش انواع فرآورده‌های نفتی کسب نموده که ۸۷/۹۹۲ میلیارد دلار عایدی خالص برای این شرکت به همراه داشته است. شرکت شورون نیز ۳/۷۶۸ mb/d فروش فرآورده روزانه در همان سال داشته است در حالیکه ۲/۷۶۶ میلیارد دلار عایدی خالص از این رهگذر کسب نموده است.

دیگر شرکت عمده نفتی ایالات متحده یعنی کونکو فیلیپس نیز روزانه ۳/۲۵۱ mb/d فروش فرآورده داشته و ۴/۱۷۳ میلیارد دلار از همین رهگذر عایدی خالص کسب نموده است. شرکت ماراتن نیز با فروش روزانه ۱/۴۵۵ mb/d فرآورده ۳/۱۰۳ میلیارد دلار عایدی خالص کسب کرده است. علاوه بر این جمعاً ۸۵/۶۱۵ میلیارد دلار نیز عایدی خالص شرکت‌های مستقل پالایشی و فروشندگان فرآورده از رهگذر فروش فرآورده بوده است که این رقم توسط شرکت‌هایی نظیر والرو (۳/۵۹ میلیارد دلار)، سونوکو (۹۷۴ میلیون دلار)، تسوکو (۵۰۷ میلیون دلار) و چندین شرکت دیگر عاید شده است.

این در حالی است که در شرایط کنونی و با توجه به افزایش قیمت‌ها افزودن هر ۱۰۰ هزار بشکه بر ظرفیت‌های پالایشگاهی نیازمند ۱/۴-۱/۳ میلیارد دلار می‌باشد و بنابراین، با سرمایه‌گذاری حداکثر ۸۱/۲ میلیارد دلار و حداقل ۷۵/۴ میلیارد دلار امکان رفع این چنین کسری از بازار ایالات متحده بسادگی امکان‌پذیر می‌باشد. یعنی در این بازار شرایط به گونه‌ای است که امکان تأمین منابع مالی از محل عایدات داخلی شرکت‌های بزرگ نفتی و پالایشی ایالات متحده قابل تأمین بوده و حتی چنانچه تمایل به تأمین آن از محل منابع داخلی شرکت‌ها وجود نداشته باشد ولی با وجود چنین پشتوانه درآمدی و عایدات خالص برای این شرکت‌ها، امکان تأمین آن از محل بازارهای مالی و مؤسسات سرمایه‌گذاری بزرگ و بانک‌های عمده جهانی نیز فراهم می‌باشد.

علاوه بر سهولت تأمین منابع مالی، این منطقه از جنبه دسترسی به دانش فنی، فناوری‌های پیشرفته و نتایج تحقیقات نیز نه تنها با موانع بخصوصی روبرو نیست بلکه اغراق آمیز نخواهد بود اگر اشاره شود که کم هزینه‌ترین نوع دسترسی را در مقایسه با دیگر مدیران و مؤسسات مشابه در سطح بین‌المللی دارا می‌باشند.

پس چگونه است که این بازار کماکان با چنین محدودیتی دست به گریبان می‌باشد.

اگر کسب مارجین‌های پالایشی اندک در سال‌های گذشته مانع رشد سرمایه‌گذاری این صنعت در سال‌های قبل به حساب آید. ولی اکنون وضعیت کاملاً متفاوت بوده و در برنامه‌های سرمایه‌گذاری توسعه ظرفیت‌های این منطقه تحولات چشمگیری که امید به برطرف ساختن چنین چالشی را در پی داشته باشد به چشم نمی‌آید. چرا به رغم تمامی این منابع مالی و شرایط مهیا برای سرمایه‌گذاری ولی توسعه صنعت پالایش در این کشور ملموس نمی‌باشد؟

برخی از عواملی که در پدید آمدن چنین شرایطی توسط تحلیل‌گران جهانی و یا خبرگان بازارهای آمریکای شمالی و ایالات متحده ابراز شده است عبارتست از:

۱. غالب الزامات زیست‌محیطی مصوب و لازم‌الرعایه توسط پالایشگاه‌ها در ایالات متحده (نظیر کاهش محتویات سولفور بنزین و سوخت‌های دیزلی، کاهش ترکیبات دودزا، الزام به کاهش "Metil Teritary Butyl Ether" - MTBE) و همچنین جابجایی و نقل و انتقال مکان استقرار پالایشگاه‌ها تحت همین الزامات، از دید یک پالایشگر، مستلزم صرف منابع مالی جهت سرمایه‌گذاری بابت فرآیندهای اضافی یا تأسیسات اضافی است. در واقع هدف از انجام سرمایه‌گذاری‌هایی از این دست صرفاً حفظ موقعیت و تضمین بقای پالایشگر در بازار می‌باشد. حال آنکه این نوع سرمایه‌گذاری لزوماً منجر به ارتقاء بهره‌وری، و به تبع آن صرفه‌جویی هزینه، یا افزایش ستانده نخواهد شد و بنابراین در نهایت امر، عواید خالص مشخص و معینی از این رهگذر عاید نخواهد ساخت. چه بسا در چنین مواردی افزایش‌های صورت گرفته در هزینه‌ها بابت بکارگیری تأسیسات جدید منجر به بازدهی پایین‌تر سرمایه‌گذاری‌ها می‌شود به لحاظ اینکه هزینه‌های ثابت را افزایش می‌دهد. لذا انگیزه به مراتب کمتری برای مبادرت به انجام چنین سرمایه‌گذاری‌هایی وجود دارد. از آن گذشته سهمی از سرمایه‌گذاری‌های تخصیصی به دیگر موارد را به خود اختصاص می‌دهد.

قابل ذکر اینکه، برحسب بررسی‌هایی انجام شده توسط EIA/DOE، تخصیص هزینه‌های سرمایه‌ای بابت برآورده ساختن الزامات زیست‌محیطی در فاصله سال‌های ۹۵-۱۹۹۱، موجب شده تا شاخص ROI صنعت (نرخ بازگشت سرمایه‌گذاری) به میزان ۶۹ درصد کاهش یابد. این در حالی است که همین مرجع تأمین مقررات جدید را در سال ۲۰۰۵، منوط به صرف ۸ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری جدید نموده است.

۲. تردیدی نیست که پالایشگران این منطقه و بخصوص ایالات متحده دارای آگاهی

کافی نسبت به کمبودهای بازار به ویژه در زمینه بنزین می‌باشند. لیکن از آنجا که این واحدها با نگرش خرد اقتصادی و بر پایه حداکثرسازی منفعت بنگاه خود هدف‌گذاری و تصمیم‌گیری می‌کنند لذا برنامه‌ریزی اهداف و سرمایه‌گذاری بر اساس شیوه‌هایی شکل می‌گیرد که ضامن کسب سود بالاتر به ساده‌ترین روش‌های ممکن باشد.

در چنین شرایطی، با وجود مقررات سختگیرانه در قبال اعطای مجوز برای پالایشگاه‌های احداثی جدید بخصوص در ایالات متحده، از سویی، و امکان تأمین کسری بازار (به ویژه بنزین) از محل مازاد اروپا طی چند سال گذشته (که قطعاً نمی‌تواند در طولانی مدت تداوم داشته باشد)، و همچنین امکان کسب منافع کافی از رهگذر تصاحب و تملک و فرآیند ادغام با پالایشگاه‌های دیگر مبتنی بر الگویی جدید از تقسیم کار تخصصی و بازارها بین پالایشگران منطقه، همگی دست به دست هم داده و موجب شده تا پالایشگران ایالات متحده طی دهه گذشته در واکنش به نیازها و ضرورت سرمایه‌گذاری جهت کسب منفعت بیشتر، شق خرید و تملک دیگر پالایشگاه‌ها و دنبال کردن سیستم ادغام، و تأمین کسری نیاز منطقه از محل مازاد دیگر مناطق از جمله اروپا را برگزینند و در راستای سیاست‌ها و سرمایه‌گذاری‌های تکمیلی مبتنی بر چنین رویکردی، توسعه ظرفیت‌های موجود را بر دیگر شقوق سرمایه‌گذاری ترجیح دهند. هر چند نمایش چنین تجربه‌ای از سرمایه‌گذاری با پدیداری حفره‌های کلان در کل صنعت همراه شده و چشم‌اندازی از پوشش آن در حال حاضر وجود ندارد. وجود چنین رویکردی سودآوری بیشتر، بهتر و سهل‌تر را به لحاظ فراهم شدن فرصت‌های بهتر جهت استفاده از صرفه‌های مقیاس و همچنین کارآتر نمودن سیستم‌های پالایشی کنونی، و بهبود نرخ‌های بهره‌برداری را برای شرکت‌های عامل به صورت منفردانه به ارمغان آورده است.

۳. کسری ظرفیت پالایشی ایالات متحده به میزان  $4/8 \text{ mb/d}$  تا سال ۲۰۱۵ و کل آمریکای شمالی به میزان  $6/5 \text{ mb/d}$  تا همان سال، از سویی، و نرخ‌های بهره‌برداری بالای ۹۰ درصد از ۱۹۹۳ به بعد که موجب فرسودگی، و استهلاک سریع‌تر تأسیسات شده، موجب تحمل هزینه‌های تعمیراتی سنگین‌تری می‌شود، از سوی دیگر، روند رو به رشد مصرف طی سال‌های آینده ایجاب می‌نماید تا طی ۱۰ سال آینده، هر ساله لااقل یک پالایشگاه بزرگ  $400 \text{ kb/d}$  در آمریکا احداث شود، هرچند این میزان افزایش نمی‌تواند کلیه کسری‌ها را پوشش دهد.

این در حالی است که آخرین پالایشگاه ساخته شده در ایالات متحده یعنی پالایشگاه

ماراتن در سال ۱۹۷۶ تأسیس شده و در ۱۹۷۷ افتتاح شده است (درگري و بیل لا در لوئیز یانا). به اعتبار بررسی‌های انجام شده توسط مرکز تحقیقات کنگره ایالات متحده (که اقدام به تهیه‌گزارش‌های استراتژیک برای کنگره در زمینه‌های مختلف می‌کند) کلیه افزایش ظرفیت‌های صورت گرفته طی دو دهه اخیر سرمایه‌گذاری‌هایی با مقاصد رفع موانع تولید، بهبود نرخ‌های بهره‌برداری و افزایش تأسیسات حاشیه‌ای به منظور ارتقاء ظرفیت تأسیسات موجود پالایشگاهی بوده است. حتی در سال‌های اخیر تعداد پالایشگاه‌ها تحت‌الشعاع رویکرد گسترده به سمت ادغام‌های شرکتی و پالایشگاهی در ایالات متحده رو به کاهش گذاشته است.

نکته قابل تأمل دیگر اینکه وجود مازاد ظرفیت‌های پالایشگاهی به اعتبار بررسی فوق‌الذکر از دید پالایشگران کشور مذکور یک کالای لوکس از نقطه نظر معیارهای اقتصادی به حساب می‌آید و لذا هیچ انگیزه‌ای برای تحقق و دنبال کردن آن وجود ندارد. در واقع وجود ظرفیت‌های مازاد به هنگام سهل‌شدن بازار و فقدان تقاضای کافی برای پالایشگران هزینه‌بر تلقی می‌شود حال آنکه به هنگام وجود کسری، حاشیه امنیتی استراتژیکی جهت حفظ تعادل بازار و تثبیت قیمت‌ها ایجاد می‌کند. هرچند این چنین حاشیه امنیتی برای دولت‌ها حائز اهمیت است و لی هر بنگاه منفرد و خصوصی در شرایط سختی بازار از رهگذر واکنش‌های قیمتی و حصول مارجین بالاتر منفعت بالاتری کسب می‌کند و لذا ضرورتی به نگهداشت آن نمی‌بیند.

بر این اساس ظرفیت‌های مازاد پالایشی و نگهداشت آن هم چون ذخیره سازی استراتژیک نفت خام یک کالای عمومی به حساب می‌آید یا اینکه همچون ظرفیت‌های مازاد نفت خام باید عنصر سومی در بازار هزینه آن را تأمین کند و از این رو سعی بر آن است تا هزینه نگهداشت چنین ظرفیت مازادی بر عهده و ذمه کشورهای رو به توسعه انتقال داده شود و همین منظرگاه است که ایجاب می‌نماید کشورهایی مثل دارندگان نفت خام در حاشیه خلیج فارس و از جمله ایران با مطالعه و ارزیابی دقیق گسترش چنین سرمایه‌گذاری‌هایی را برنامه‌ریزی کنند.

در هر حال برای منطقه‌ای مانند آمریکای شمالی فقدان چنین ظرفیت مازادی تا سال‌های ۲۰۱۰ در هر گوشه‌ای از جهان چالش برانگیز بوده و تأثیر خود را از طریق افزایش قیمت‌های مجدد در فصول پرمصرف برخی فرآورده‌ها مثل بنزین خود را نشان خواهد داد.

۴. کسری بالای ظرفیت پالایشگاهی به همراه کندی ساخت ظرفیت‌های جدید،

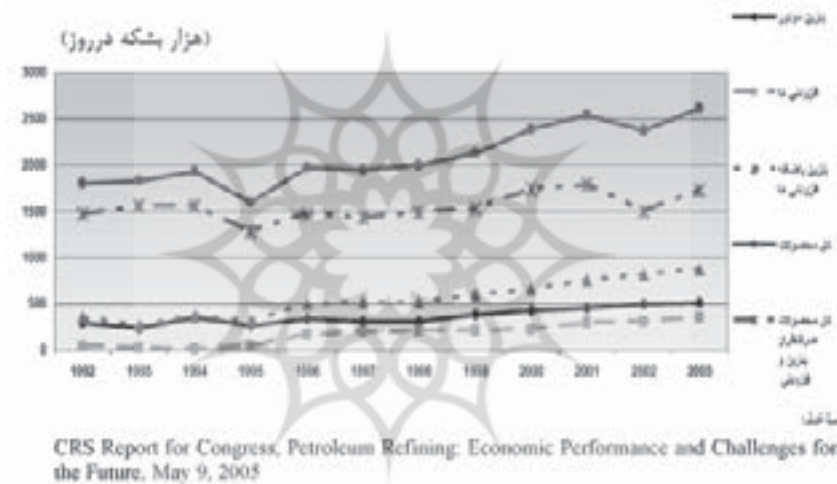
جدول شماره ۹. روند تحولات واردات فرآورده‌های نفتی در سال‌های ۲۰۰۳-۱۹۹۲

(هزار بشکه در روز)

۲۰۰۳	۲۰۰۲	۲۰۰۱	۲۰۰۰	۱۹۹۹	۱۹۹۸	۱۹۹۷	۱۹۹۶	۱۹۹۵	۱۹۹۴	۱۹۹۳	۱۹۹۲	
۲۱۴	۲۹۸	۲۵۲	۲۱۷	۲۸۲	۲۱۱	۲۰۹	۲۰۰	۱۶۶	۲۸	۲۰	۲۷	۲۹۲
۲۶۰	۲۱۱	۱۹۸	۲۱۷	۲۱۷	۲۰۹	۲۰۰	۱۶۶	۲۸	۲۰	۲۷	۲۱	۲۹۲
۸۷۷	۸۵۵	۷۵۲	۶۵۰	۶۹۶	۶۴۰	۵۰۹	۵۰۲	۴۱۲	۳۷۶	۳۷۲	۳۵۵	۳۵۵
۱۶۰۸	۱۳۷۰	۱۲۲۲	۱۲۸۹	۱۳۸۲	۱۰۰۲	۱۳۲۶	۱۳۷۱	۱۶۰۵	۱۳۲۲	۱۳۲۲	۱۳۰۵	۱۳۰۵
۱۳۲۱	۱۲۹۶	۱۲۹۱	۱۳۲۹	۱۳۲۲	۱۲۸۲	۱۲۲۷	۱۲۶۱	۱۲۹۲	۱۲۵۷	۱۲۵۹	۱۲۷۰	۱۲۷۰

CRS Report for Congress, Petroleum Refining: Economic Performance and Challenges for the Future, May 9, 2005

نمودار شماره ۲. روند تحولات واردات فرآورده‌های نفتی در سال‌های ۲۰۰۳-۱۹۹۲



وابستگی به واردات از خارج را تشدید خواهد نمود. تشدید وابستگی واردات فرآورده‌های نفتی توسط ایالات متحده از بازار جهانی نیز خود با دو چالش اساسی مواجه خواهد بود: **اولین مسئله:** ضرورت حصول اطمینان از دسترسی و موجود بودن کافی فرآورده‌های مورد نیاز چین بازار در دیگر بازارهای جهان می‌باشد. در حال حاضر واردات این بازار از کانادا، اروپا و تا اندازه‌ای آسیا تأمین می‌شود. بزرگترین و حساس‌ترین فرآورده مصرفی این بازار نیز بنزین و اجزاء افزودنی آن می‌باشد که بنا به شواهد ارائه شده در جدول شماره ۹ و نمودار شماره ۲ طی سال‌های گذشته روند رو به رشدی را طی کرده است و با تشدید وابستگی، تقاضا برای این دو قلم وارداتی شدت بیشتری به خود خواهد

گرفت. از آنجا که ساختار سبد سوخت‌ها در اروپا به سمت سوخت‌های دیزلی در حال چرخش است و لذا پالایشگاه‌ها در آینده ناگزیر از تولید بیشتر گازوئیل و سوخت‌های دیزلی می‌باشند و از آنجا که ظرفیت‌سازی قابل توجهی نیز در اروپا پیش‌بینی نشده بنابراین، با وجود اینکه در کوتاه مدت این امکان وجود دارد که بازار منطقه آمریکای شمالی با، تکیه بر اروپا با مشکلی مواجه نگردد لیکن در بلند مدت امکان صدور بنزین اروپا به ایالات متحده آمریکا بسیار محدود خواهد شد.

از آن گذشته، تأمین کسری‌ها از آسیا نیز اگر چه در سال‌های گذشته به دلیل بحران اقتصادی ۹۸-۱۹۹۷ در منطقه فوق‌الذکر و کاهش رشد تقاضای داخلی منطقه از مصرف فرآورده‌ها و همچنین کسادی فراگیر جهانی در سال‌های ۲۰۰۳-۲۰۰۱ امکان‌پذیر بود لیکن با جوانه‌زدن رشد تقاضای این مناطق و با توجه با اینکه واردات بنزین آمریکا از این منطقه در سال ۲۰۰۴ یعنی اوج رونق اقتصادی جهانی که معادل ۷۶۵ kb/d بود با احتساب چرخه رونق و شدت گرفتن تقاضا در آسیا و تحقق اصلاحات ساختاری و تغییر الگوی تولید پالایشگاهی در اروپا با مشکل اساسی روبرو خواهد شد و مازاد بالقوه بنزین و فرآورده‌های سبک‌تر آسیا نیز احتمالاً بعد از ۲۰۱۰ در دسترس خواهد بود و البته در مقیاسی نیست که بتواند بازار ایالات متحده را پوشش دهد. بنابراین از این ناحیه نیز افزایش قیمتی در این بازار مورد انتظار است. البته سرعت ساخت و بهره‌برداری ظرفیت‌های پالایشی در دست اجرای هند و به مرحله بهره‌برداری رسیدن آن قبل از ۲۰۱۰ می‌تواند این چنین روندی را تا اندازه‌ای را تخفیف دهد.

دومین مسئله چالش برانگیز در این راستا که تأمین کسری فرآورده‌ها بخصوص بنزین بازار ایالات متحده و آمریکای شمالی را از دیگر بازارهای جهانی با مشکل مواجه می‌سازد ماهیت بازار قطعه‌قطعه شده و بریده‌بریده ایالات متحده در زمینه مصرف فرآورده و از همه مهم‌تر مصرف بنزین می‌باشد. اعمال مقررات و استانداردهای زیست محیطی جداگانه و متفاوت در ایالات مختلف آمریکا و ترکیبات بنزین مصرف جداگانه در ایالت‌های مختلف، این بازار را از یکپارچگی و ارائه یک فرآورده همگن و در نتیجه حالت رقابتی خارج نموده است و تأمین نیازهای هر منطقه منحصر به خصوصیات مصوب هر یک از ایالات خاص می‌نماید.

بنابراین نه تنها ماهیت بازار داخلی این کشور را به سمت الگوهای انحصاری سوق داده بلکه واردکنندگان نیز ملزم به تولید و تهیه فرآورده‌ها خصوصیات بعضاً منحصر بفرد

مقصد مشخص می‌باشند که تا اندازه‌ای تأمین محصول از این رهگذر را دشوار بلکه در برخی موارد غیر اقتصادی می‌نماید، چون در صورت بازگشت امکان عرضه آن در یک بازار رقیب محلی دیگر ممکن است وجود نداشته باشد. طبیعی است اینچنین خصوصیتی مانع انتقال سهل‌فراورده‌ها و از جمله بنزین از ایالتی به ایالت دیگر خواهد شد. علاوه بر این در حال حاضر صرفاً فرآورده‌های تولید شده در بازارهای اروپا و بعضاً آسیا از جنبه قابلیت برآورده سازی الزامات زیست‌محیطی ایالات متحده قابل صدور به این بازار می‌باشند.

استانداردهای متفاوت مقرراتی در ایالات مختلف انگیزه‌های صادرکنندگان جدید را محدود خواهد ساخت زیرا برخی بازارهای مقصد در ایالات از جنبه مقیاس اقتصادی و تجاری منطقه و بازار کوچک تلقی شده و هدف‌گذاری استراتژیک روی آنها مقرون به صرفه نخواهد بود. با توجه به اینکه برخی از ایالات آمریکا نظیر مجموعه ایالات آلاسکا، آریزونا، کالیفرنیا، هاوایی، نوادا، اورگون و واشنگتن فاقد دسترسی و همچنین خطوط لوله‌ای انتقالی و ارتباطی با دیگر مناطق می‌باشند، بنابراین به طور بالقوه در شرایط بحرانی تری قرار خواهند گرفت. (به خصوص کالیفرنیا که دارای قانون هوای تمیز منحصر به فردی هم می‌باشد.) این وضعیت ضعف انگیزشی پالایشگران در توسعه ظرفیت را موجه‌تر می‌سازد و برای پالایشگران خارجی که بخواهند در چنین بازارهایی حضور فعال و پردوام داشته باشند هزینه‌های خاص خود را خواهد داشت. زیرا علاوه بر ضرورت ساخت و تولید محصولی متناسب با نیاز یک منطقه خاص در مقیاس بازار جهانی، لازم است هزینه‌های حمل و نقل نیز لحاظ شود.

آخرین چالش قابل ذکر در رابطه با بازار آمریکای شمالی بخصوص ایالات متحده و کانادا، وضعیت قوانین و مقررات حاکم بر صدور مجوزها و پروانه‌های ساخت پالایشگاه و ضرورت طی مسیر طولانی برای اکتساب آن می‌باشد. به طور مثال تنها پالایشگاهی که اخیراً مجوز ساخت و احداث دریافت کرده پالایشگاه آریزونا می‌باشد که دارای قابلیت صدور و عرضه فرآورده به بازار با مقررات بسیار سخت کالیفرنیا می‌باشد و اینگونه طراحی شده که از نفت خام مکزیکی به عنوان خوراک استفاده نماید. فرایند کسب مجوز این پالایشگاه برای سازنده مدت ۵ سال بطول انجامیده است. بنابراین چنانچه این محدودیت نیز مرتفع نشود در رابطه با کندی توسعه ظرفیت‌های منطقه مزید بر علت خواهد شد، هرچند ظرفیت پیش‌بینی شده این پالایشگاه ۱۵۰ kb/d می‌باشد.

سایر طرح‌های در دست اجرای این منطقه دارای ماهیت توسعه‌ای ظرفیت‌های پالایشگاه‌های فعال کنونی می‌باشند و عبارتند از:

شرکت سرمایه‌گذاری موتیوا، برنامه‌های توسعه‌ای این شرکت ۱۰۰ تا ۲۵۰ هزار بشکه در روز را در یک یا بیش از سه پالایشگاه خود مورد توجه قرار داده است. هم‌چنانکه قبلاً اشاره شد بخشی از سرمایه این شرکت از طریق شرکت آرامکو عربستان تأمین شده و پروژه‌های آن به صورت سرمایه‌گذاری مشترک تأمین اعتبار می‌شود.

شرکت ماراتن ۱۸۰ kb/d به ظرفیت پالایشگاهی ۲۴۰ kb/d خود درگري ویل لا قرار است بیفزاید که در واقع به منزله احداث یک پالایشگاه جدید تلقی می‌شود.

با احتساب پروژه‌های مذکور و سایر پروژه‌های کوچکتر انتظار می‌رود با افزایش ظرفیت پالایشگاهی کسری ظرفیت ایالات متحده تا ۷/۳ mb/d و برای کل آمریکای شمالی تا ۵/۵ mb/d کاهش یابد هر چند که به لحاظ شرایط خاص بازارهای این منطقه سامان‌دهی تولیدات فراسوی مرزها برای بازارهای فرعی کوچکتر انگیزه کمتری را ایجاد می‌کند.

عامل بسیار مهم دیگری که جهت دهنده بازار این منطقه به طور خاص و سایر مناطق به طور عام می‌باشد، انتظارات مربوط به عملکرد اقتصاد پالایشی خواهد بود که بررسی جداگانه‌ای را طلب می‌نماید و هدف نوشتار حاضر نیست.

##### ۵- خلاصه و نتیجه‌گیری

از آنچه در این نوشتار عرضه شد، می‌توان نکات زیر را قابل تأمل اعلام نمود:

۱. در حال حاضر سرمایه‌گذاری و توسعه ظرفیت‌های پالایشی در آسیا و خاورمیانه به میزان قابل توجهی در حال افزایش است. این ظرفیت‌ها با توجه به نداشتن مشکلاتی در زمینه دسترسی به منابع مالی، دانش فنی و قابلیت‌های سازندگان از جنبه توانایی مدیریتی و پیمانکاری، بخصوص در کشورهای چین، هند، عربستان و ایران احتمال بالایی در تحقق اهداف پیش‌بینی شده خود دارند.

۲. متقابلاً بازار ایالات متحده آمریکا بخصوص به لحاظ ماهیت قطعه‌قطعه و غیرهمگن بازار مصرف فرآورده‌هایی نظیر بنزین و گازوئیل در این کشور با توجه به کسری بالای ظرفیت پالایشی بالقوه در این کشور و به طور کلی منطقه آمریکای شمالی در گذشته و تداوم آن در آینده، کماکان آسیب‌پذیر بوده و انتظار یک جهش دیگر در قیمت‌های



فرآورده‌های مورد استفاده صنعت حمل‌ونقل در سال‌های پیش‌رو در این منطقه دور از ذهن نخواهد بود.

۳. هر چند بازار آمریکا با کسری قابل توجهی از جنبه فرآورده‌ها و ظرفیت تولید مواجه است، لیکن شرایط و ماهیت این بازار با توجه به مقررات زیست‌محیطی و الگوی مصرف بازارهای محلی و متنوع بودن آن به گونه‌ای نیست که بتواند مقصد نهایی ظرفیت‌های مازاد پالایشی رو به توسعه در آسیا و خاورمیانه باشد، لاقلاً هم پوشانی کاملی در این زمینه وجود ندارد.

۴. به رغم رشد سریع تقاضا در چین، و برخی مناطق جنوب‌شرقی آسیا، لیکن بنا به ملاحظات از قبیل: اولاً روند سریع ظرفیت‌سازی پالایشی در این منطقه، ثانیاً الگوی تولیدی پیش‌بینی شده در این منطقه، انسجام اقتصادی و پیوند منطقی موجود در نظام اقتصادی ملل اکثر کشورهای این منطقه نسبت به یکدیگر، توسعه‌دهندگان ظرفیت‌پالایشی کشورهای خلیج فارس از جمله ایران و عربستان نمی‌توانند روی بازارهای مصرف این منطقه به ویژه برای بنزین، گازوئیل و سوخت جت به عنوان مقاصد صادراتی تکیه قابل توجهی داشته باشند در واقع در برخی زمینه‌ها به بارنشستن و به مرحله بهره‌برداری رسیدن ظرفیت‌های توسعه‌ای دو منطقه به عنوان رقیب یکدیگر در بازارهای آینده تعامل خواهند داشت. مگر اینکه این دو کشور با مراجع ذی‌نفع داخلی منطقه یعنی پالایشگران محلی زمینه منفعت مشترک و سرمایه‌گذاری مشترک ایجاد و برپا کنند.

۵. برای حصول همراه با موفقیت بازارهای صادراتی آتی جهان در زمینه فرآورده‌های نفتی برای کشوری هم چون ایران ساخت و توسعه ظرفیت‌ها با سرعت چشمگیر و بدون لحاظ نمودن ظرفیت‌های جذب بازارهای آینده، با توجه به محدودیت‌هایی که اشاره شده تنها منفعتی در پی نخواهد داشت بلکه صرفاً بخشی از مازاد درآمدهای نفتی کنونی تخصیصی به چنین سرمایه‌گذاری‌هایی صرفاً تبدیل به ایجاد یک ظرفیت مازاد پالایشی به عنوان حاشیه امنیت بازار جهانی برای پیشگیری از هر نوع افزایش قیمت‌های جهانی فرآورده در آینده تبدیل خواهد شد که منافع آن به سود بازارهای آمریکای شمالی و آسیا حاصل خواهد شد.

در این مسیر کلیه کشورهایی که توسعه ظرفیت را بدون لحاظ کردن مشتریان قطعی دنبال نمایند به ویژه کشورهای خلیج فارس با ایران همراه و شریک خواهند بود. مشارکت در سرمایه‌گذاری‌های بی‌باکانه از این دست فقط می‌تواند تجربه موفق کشورهای

مصرف‌کننده نفت خام در دهه گذشته را که با ظرفیت مازاد تولید نفت خام به هزینه تولید و صادرکنندگان حاصل نمودند در عرصه صنایع پایین دستی را تکرار نموده و به گونه‌ای جدید شکل دهد.

۶. از آنجا که چشم‌پوشی از چنین بازار بالقوه‌ای نیز منطقی نخواهد بود بنابراین برای پیشگیری از سقوط در چنین دامی تمسک به دوشیوه برحسب بضاعت، توانایی و لحاظ نمودن عوامل تأثیرگذار مورد توصیه است:

الف: اهداف مربوط به توسعه ظرفیت‌ها در درجه اول مبتنی بر ترمیم نیازهای داخلی در دهه‌های آینده سامان یابد.

ب: توسعه ظرفیت‌های با مقاصد صادراتی حتی المقدور بنحوی با برنامه کشورهای رقیبی نظیر عربستان یا برخی آسیایی‌ها هماهنگ شود به طوریکه نقش مکمل را ایفا نمایند. تجربه اوپک، دستاورد نوع و ماهیت و کیفیت همکاری با همسایگان خلیج فارس را برای ایران به همراه داشته و بنابراین، تشکیل سازمان، یا کارتل یا یک شرکت مشترک برای ساخت و بازاریابی و استانداردهای همگن در تولید فرآورده و فروش آن توسط این دو کشور با ظرفیت بالای منطقه و دیگر کشورهای منطقه ممکن است بتواند کارساز باشد. بنابراین مطالعه نیز در این زمینه مورد توصیه است.

ج: سومین راهکار مناسب برای پرهیز از غیر اقتصادی شدن طرح‌های توسعه‌ای پالایشی، تلاش در مشارکت از طریق توسعه پروژه‌های توسعه‌ای در قالب طرح‌های سرمایه‌گذاری مشترک با کشورهای مختلف آسیایی و بخصوص بازارهای چین، شرق آسیا و جنوب شرقی آسیا می‌باشد که تجربه‌ای از این دست با کشور اندونزی مورد اقدام بوده است. و شاید بهترین راهکار عملی برای گریز از ابتلا به محدودیت‌های بالقوه آینده بازار از جنبه بازاریابی یا فروش فرآورده‌های پالایشی باشد.

**پی نوشت ها:**

- ۱- این آمار طبق دیدگاه Oil & Gas تنظیم شده است. قابل ذکر است که منابع آماری دیگر مثل PVM ظرفیت تقطیر نفت خام این منطقه را ۲۳/۰۵ اعلام نموده و ظرفیت تبدیل آن را ۸/۳ برآورد نموده است.
- ۲- برحسب بررسی های انجام شده توسط صندوق بین المللی پول بنا به گزارش Economic Outlook World منتشره در سپتامبر ۲۰۰۶
- ۳- برحسب آخرین بررسی های IEA، جداول پیوست گزارش ۲۰۰۶ World Energy Outlook
- ۴- yanbu
- ۵- مأخذ تمامی آمار و اطلاعات ارایه شده در این رابطه گزارش زیر می باشد:  
CRS Report for Congtess Oil Industry Profit Review ۲۰۰۵

**منابع فارسی:**

- یازدهمین کنفرانس بین المللی موسسه مطالعات بین المللی انرژی، وضعیت طرح ها و پروژه های شرکت پخش و بالایش فرآورده های نفتی شرکت ملی نفت ایران

**منابع انگلیسی:**

- Internatinal Energy Agency IEA Oil Survay 2005
- Economic Outlook No. 79, OECD,
- World Economic Outlook IMF, Apr. 2006
- Worldwide Petroleum Lndustry Outlook . Pet 2002
- Asia Outlook Supply And Demand Trends of Petroleum Products and Crude Oil The Institute of Energy Economics Japan 2006 Februry-IEEJ
- BP Statistical Review of World Energy 1999-2006
- OPEC Annual Statistical Bulletin 2004
- Oil & Gas Journal Dec. 19, 2005 & Dec, 20, 2004 "Petroleum Report"
- Oil & Gas Journal / mar 13 2006, "Refining to See Strong Returns NearTerm Despite Looming Capacity Build Up"
- PVM Viennes, Johannes Benigni, 15. November 2006
- The East of Suez Downstream Oil Market" Facts Global Energy Outlook Oct. 2006. کنفرانس بین المللی موسسه مطالعات بین المللی انرژی
- Oil Industry Profit Review 2005 " CRS Report for Congtess"
- Petroleum Refining: Economic Performance and Challenges for the Future, May 9, 2005, " CRS Report for Congress"