

# وضعیت و چشم‌انداز عرضه نفت در کشورهای غیراوپک

مهدی یوسفی<sup>۱</sup>

## چکیده

وضعیت کنونی تولید نفت در کشورهای غیر اوپک و پیش‌بینی روند آتی آن، یکی از عوامل اساسی تأثیرگذار بر بازار نفت محسوب می‌شود. از این‌رو در این مقاله به بررسی این موضوع می‌پردازیم. در سال ۲۰۰۵ کشورهای غیراوپک با ۲۹۸/۳ میلیارد بشکه ذخایر اثبات شده نفت خام، معادل ۲۴/۸ درصد از کل ذخایر اثبات شده نفت جهان، ۴۷/۳ میلیون بشکه در روز نفت تولید می‌کردند. با آنکه این حجم از تولید طی چهار دهه گذشته به غیر از سال‌های ۱۹۸۹-۱۹۹۳ روند فزاینده‌ای داشته است اما نرخ‌های رشد سالانه تولید در این کشورها نزولی بوده است. در دهه ۱۹۷۰ متوسط نرخ رشد سالانه تولید ۴/۲ درصد بود که این رقم در دهه ۱۹۸۰ به ۱/۷ رسید. در دهه ۱۹۹۰-۲۰۰۵ این کشورها در حدود ۰/۰ درصد بوده است.

در بخش دیگر این مقاله، چشم‌انداز تولید نفت کشورهای غیر اوپک در کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت بر اساس برآوردهای آژانس بین‌المللی انرژی بررسی می‌شود. پیش‌بینی می‌شود که تولید نفت در این کشورها طی سال ۲۰۰۷ در کوتاه‌مدت به ۵۲/۸ میلیون بشکه در روز برسد. نکته قابل توجه در مورد این پیش‌بینی‌ها، اختلاف آن با تولید واقعی است. طی ۱۰ سال گذشته برآوردهای کوتاه‌مدت آژانس بین‌المللی انرژی از تولید نفت کشورهای غیراوپک نوسانات زیادی داشته است و بین ۱/۴ و ۰/۷ میلیون بشکه در روز متغیر بوده است. در چند سال گذشته با وجود قیمت‌های بالای

۱. کارشناس گروه تحولات بازارهای بین‌المللی انرژی، موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی، m-yousefi@iies.net

نفت، حجم تولید نفت این کشورها کمتر از پیش‌بینی‌های اولیه بوده است و دلیل آن نیز طبق نظر بعضی از کارشناسان نفتی، روند افزایشی قیمت نفت در شرایط کنونی و طرفیت مازاد اوپک در پایین ترین حد خود در بیست سال گذشته بوده است. آمارهای ارائه شده از سوی آژانس بین‌المللی انرژی بیشتر در جهت آرام کردن بازار است و این سازمان تعتمدآمیارهای پیش‌بینی شده تولید نفت توسط کشورهای غیراوپک را فراتر از حد واقعی اعلام می‌نماید.

براین اساس پیش‌بینی می‌شود که عرضه نفت در میان مدت از سوی این کشورها با متوسط رشد دو درصد، تا سال ۲۰۱۱ میلادی به  $56/8$  میلیون بشکه در روز بررسد و رشد سالانه تولید در مناطق مختلف غیراوپک روند کاهشی داشته باشد. همچنین در بلندمدت تولید نفت کشورهای غیراوپک تا سال ۲۰۱۰ روند صعودی داشته و سپس با یک روند نزولی در سال ۲۰۲۰ به  $49/4$  میلیون بشکه در روز و تا سال ۲۰۳۰ به  $46/1$  میلیون بشکه در روز کاهش یابد که با توجه به این روند، تولید نفت در این کشورها در فاصله سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۳۰ سالانه  $52/0$  درصد کاهش خواهد یافت. نکته قابل توجه طی پنج سال گذشته این است که خوشبینی‌های آژانس بین‌المللی انرژی برای تولید نفت از سوی کشورهای غیراوپک افزایش یافته است و این موسسه برآوردهایش را در مورد نفت در این کشورها برای سال ۲۰۱۰ به مقدار  $4/5$  میلیون بشکه در روز و برای سال ۲۰۲۰ به مقدار  $3/3$  میلیون بشکه در روز خوشبینانه تر کرده است که با توجه به سوابق قبلی آژانس در مورد پیش‌بینی‌ها و چالش‌هایی که گریبان‌گیر تولید نفت در کشورهای غیر اوپک است، تحقق این برآوردها بعید به نظر می‌رسد.

وایلدکنن: کشورهای خاوری، پیش‌بینی تولید نفت در سال ۲۰۱۰

### مقدمه

در سال ۲۰۰۵ کشورهای تولیدکننده نفت غیر اوپک با تولید  $47/3$  میلیون بشکه نفت خام در روز، معادل  $58/3$  درصد از کل تولید جهانی این محصول را در اختیار داشته‌اند و تولید آنها یکی از عوامل تاثیرگذار مهم بر قیمت جهانی نفت بوده است. پیش‌بینی‌ها و تحلیل‌های مختلفی در مورد میزان تولید نفت خام و دستیابی این کشورها به این میزان تولید ارائه می‌شود و در حال حاضر مسائلی همچون چشم‌انداز تولید نفت در کشورهای غیر اوپک و صحت پیش‌بینی‌های ارائه شده توسط آژانس بین‌المللی انرژی از اهمیت خاصی برخوردار است. از این‌رو در مقاله حاضر با تقسیم کشورهای غیراوپک به هفت منطقه جغرافیایی شامل؛ آمریکای شمالی، آمریکای جنوبی و مرکزی، اروپا، آفریقا، خاورمیانه، روسیه و سایر جمهوری‌های شوروی سابق و آسیا - پاسیفیک وضعیت

کنونی آنها از لحاظ تولید، رشد تولید در چند سال گذشته، و چشم‌انداز تولید بررسی شده است. لازم به ذکر است که کشور آنگولا از آغاز سال ۲۰۰۷ به طور رسمی به عضویت سازمان اوپک درآمد اما چون در گزارش حاضر، وضعیت کشورهای غیراوپک قبل از سال ۲۰۰۷ بررسی شده است، این کشور نیز جزو کشورهای غیر عضو تلقی شده است.

### ذخایر

در سال ۲۰۰۵ کشورهای غیراوپک با داشتن  $\frac{298}{3}$  میلیارد بشکه ذخایر اثبات شده نفت خام، معادل  $\frac{24}{8}$  درصد از کل نفت جهان را در اختیار داشتند. در سال ۱۹۸۰ ذخایر اثبات شده نفت در این کشورها  $\frac{232}{5}$  میلیارد بشکه بود که تا سال ۱۹۹۵ با تغییرات اندک و نرخ رشد  $\frac{0}{3}$  درصد به  $\frac{241}{9}$  میلیارد بشکه رسید. ذخایر این کشورها بین سال‌های ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۱ بیشترین افزایش را داشته و با نرخ رشد سالانه  $\frac{3}{2}$  درصد، جمعاً ۵۱ میلیارد بشکه نفت خام به ذخایر آنها اضافه شده است. نرخ رشد این ذخایر بین سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۵ کاهش یافت و به  $\frac{0}{5}$  درصد رسید.

همان‌طور که گفته شد، سهم ذخایر نفتی کشورهای غیر اوپک از کل ذخایر نفت روند کاهشی داشته و در سال ۲۰۰۵ سهم ذخایر نفتی این کشورها معادل  $\frac{24}{8}$  درصد از کل ذخایر اثبات شده نفت جهان بوده است. این در حالی است که در سال ۱۹۸۰ این کشورها  $\frac{34}{9}$  درصد از کل ذخایر اثبات شده نفت جهان را در اختیار داشتند. تغییر این نسبت به دلیل افزاینده حجم ذخایر کشورهای عضو اوپک بوده است. از اوایل دهه ۱۹۸۰ به دلیل لحاظ شدن حجم ذخایر نفت در تعیین سهمیه تولید اوپک، آنها در یک رقابت همه‌جانبه حجم ذخایر خود را بالا اعلام کردند.

در بین کشورهای غیراوپک روسیه با در اختیار داشتن  $\frac{74}{4}$  میلیارد بشکه ذخایر اثبات شده نفت خام، بالاترین مقام ذخایر را دارد و کشورهای قزاقستان، آمریکا، کانادا، چین، مکزیک و برباد به ترتیب با  $\frac{39}{6}$ ،  $\frac{29}{3}$ ،  $\frac{16}{5}$ ،  $\frac{13}{7}$ ،  $\frac{11}{8}$  و  $\frac{1}{1}$  میلیارد بشکه در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

در بین مناطق غیراوپک، منطقه روسیه و سایر جمهوری‌های شوروی سابق بیشترین حجم ذخایر را دارند. در سال ۲۰۰۵ ذخایر روسیه و سایر جمهوری‌های شوروی سابق جمعاً  $\frac{122}{3}$  میلیارد بشکه بود که این میزان،  $\frac{41}{3}$  درصد از کل ذخایر مناطق غیراوپک را شامل می‌شد. دیگر مناطق غیراوپک از لحاظ حجم ذخایر عبارت از مناطق آمریکای شمالی، آسیا - پاسیفیک و آفریقا که به ترتیب دارای  $\frac{59}{5}$ ،  $\frac{35}{9}$  و  $\frac{1}{1}$  میلیارد بشکه از ذخایر نفتی هستند.

## جدول ۱. ذخایر اثبات شده مناطق مختلف غیراوپک و سهم آنها از کل کشورهای غیراوپک و جهان در سال ۲۰۰۵

منطقه	ذخایر (میلیارد بشکه)	سهم از غیراوپک (درصد)	سهم از کل جهان (درصد)
آمریکای شمالی	۵۹/۵	۱۹/۹	۵
آمریکای جنوبی و مرکزی	۲۳/۸	۸/۰	۲
خاورمیانه	۱۱/۵	۳/۹	۱
آفریقا	۲۷/۱	۹/۱	۲/۳
آسیا - پاسیفیک	۳۵/۹	۱۲/۰	۳
اروپا	۱۷/۲	۵/۸	۱/۴
روسیه و سایر جمهوری‌های شوروی سابق	۱۲۲/۳	۴۱/۳	۱۰/۳
کل ذخایر کشورهای غیراوپک	۳۹۸/۳	۱۰۰	۲۴/۸

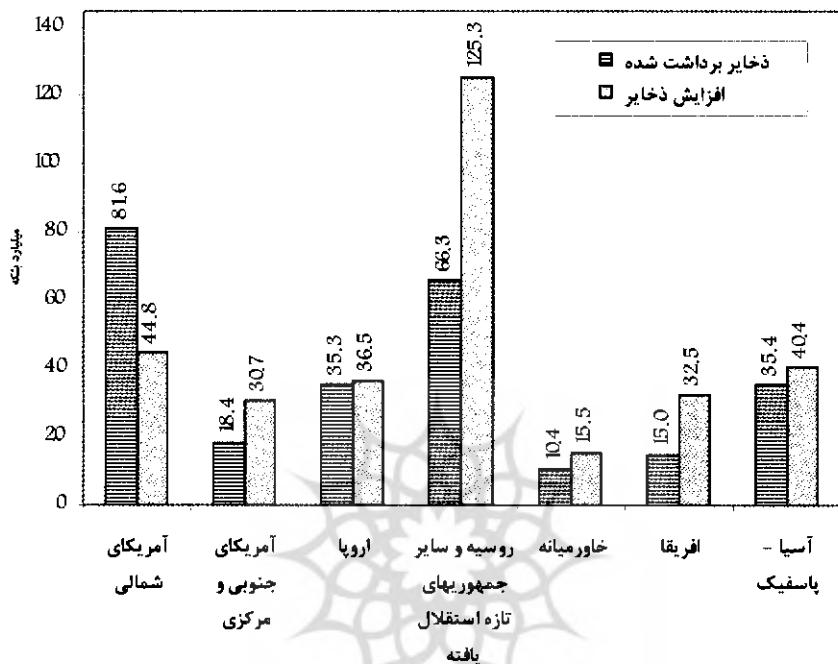
Source: BP Statistical Review of World Energy, June 2006

### نرخ تخلیه ذخایر

بالاتر بودن نرخ تخلیه ذخایر نفت نسبت به نرخ افزایش ذخایر، یکی از مشکلاتی است که کشورهای غیراوپک با آن مواجه هستند. به عبارت دیگر حجم نفت برداشت شده از مخازن نفتی این کشورها در یک دوره زمانی مشخص بیش از حجم نفتی است که به واسطه کشف حوزه‌های جدید و افزایش نرخ بازیافت به ذخایر آنها اضافه شده است. از سال ۱۹۹۰ تاکنون مناطق آمریکای شمالی، اروپا و آسیا - پاسیفیک دارای نرخ بالاتر تخلیه نسبت به نرخ افزایش ذخایر بوده‌اند و فقط منطقه روسیه و سایر جمهوری‌های شوروی سابق و آفریقا نرخ پایین‌تر تخلیه نسبت به نرخ افزایش ذخایر داشته‌اند.

همان‌طور که در نمودار ۱ ملاحظه می‌شود طی دوره ۱۹۹۰-۲۰۰۵ منطقه آمریکای شمالی در مجموع ۸۱/۶ میلیارد بشکه از ذخایر نفتی خود را برداشت کرده است در حالی که طی همین دوره تنها ۴۴/۸ میلیارد بشکه به ذخایر این منطقه افزوده شده است. این افزایش عمدتاً نه به دلیل کشف حوزه‌های جدید بلکه بیشتر به دلیل افزایش نرخ بازیافت ذخایر با توجه به پیشرفت‌های تکنولوژیک بوده‌است. در منطقه اروپا ۳۵/۳ میلیارد بشکه از ذخایر نفت برداشت شده و تقریباً معادل آن یعنی ۳۶/۵ میلیارد بشکه به این ذخایر افزوده شده است.

**نمودار ۱. حجم نفت برداشت شده و افزوده شده به ذخایر در مناطق غیراوپک  
بین سال‌های ۱۹۹۰-۲۰۰۵**

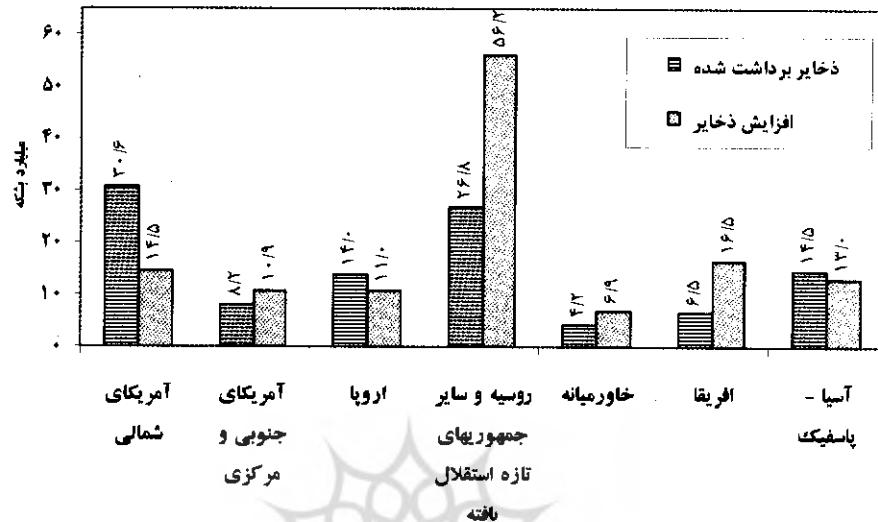


Source: BP Statistical Review of World Energy, June 2006

طی چند سال گذشته روند تخلیه ذخایر اثبات شده نفت در مناطق غیراوپک تسريع شده است به طوری که با در نظر گرفتن دوره ۲۰۰۰-۲۰۰۵ ملاحظه می شود که در منطقه آمریکای شمالی ۳۰/۶ میلیارد بشکه از ذخایر برداشت شده در حالی که فقط ۱۴/۵ میلیارد بشکه به این ذخایر اضافه شده است و در مناطق اروپا و آسیا - پاسیفیک نیز حجم ذخایر برداشت شده نفت بیش از ذخایر اضافه شده بوده است.

همان طور که در نمودار ۲ ملاحظه می شود مناطق آفریقا، روسیه و سایر جمهوری های شوروی سابق و آمریکای جنوبی و مرکزی از لحاظ افزایش ذخایر بین سال های ۲۰۰۰-۲۰۰۵ وضعیت تسبیتاً خوبی داشته اند از این رو این مناطق در استراتژی های نفتی مصرف کنندگان بزرگ نفت جایگاه ویژه ای یافته اند.

نمودار ۲. حجم نفت برداشت شده و افزوده شده به ذخایر در مناطق غیراوپک  
بین سالهای ۲۰۰۵-۲۰۰۰



Source: BP Statistical Review of World Energy, June 2006

تولید نفت در مناطق غیراوپک

در سال ۲۰۰۵ کل تولید نفت در مناطق غیراوپک  $\frac{47}{3}$  میلیون بشکه در روز بود که ۳۸ هزار بشکه در روز یا معادل  $0.08$  درصد نسبت به سال ۲۰۰۴ افزایش داشت. طی چهار دهه گذشته روند تولید در مناطق غیراوپک به استثنای سالهای ۱۹۸۹ تا ۱۹۹۴ افزایشی بوده است. میزان تولید از  $\frac{17}{4}$  میلیون بشکه در روز در سال ۱۹۶۵ با یک روند افزایشی به  $\frac{41}{9}$  میلیون بشکه در روز در سال ۱۹۸۸ رسید. طی سالهای ۱۹۸۹ تا ۱۹۹۴ تولید نفت در این مناطق روند نزولی یافت و تا سال ۱۹۹۳ به  $\frac{39}{1}$  میلیون بشکه در روز رسید. فروپاشی اتحاد جماهیر شوروی و کاهش شدید تولید نفت در روسیه و سایر جمهوری‌های شوروی سابق دلیل اصلی این کاهش بود. از سال ۱۹۹۴ روند صعودی تولید نفت مجدد آغاز شد و در سال ۱۹۹۶ به سطح تولید سال ۱۹۸۸ رسید اما با کاهش قیمت‌های نفت در اوخر دهه ۱۹۹۰ تولید نفت در این مناطق طی سالهای ۱۹۹۷-۱۹۹۹ در حد  $\frac{42}{5}$  میلیون بشکه در روز ثابت بود و از سال ۲۰۰۰ مجدد رشد تولید آغاز و تا سال ۲۰۰۵ به  $\frac{47}{3}$  میلیون بشکه در روز رسید.

همان‌طور که در نمودار ۳ ملاحظه می‌شود با آنکه حجم تولید نفت مناطق

غیراوپک طی چهار دهه گذشته به غیر از سال‌های ۱۹۸۹-۱۹۹۳ روند صعودی داشته است اما نرخ رشد سالانه تولید دارای روند نزولی بوده است. در دهه ۱۹۷۰ متوسط نرخ رشد سالانه تولید نفت خام ۴/۲ درصد بود و این رقم برای دهه ۱۹۸۰ به ۱/۷ درصد کاهش یافت. متوسط نرخ رشد بین سال‌های ۱۹۹۰-۲۰۰۵ در حدود ۰/۸ درصد در سال بوده است.

## جدول ۲. تولید نفت در کشورهای غیراوپک و اوپک طی دوره ۱۹۶۵-۲۰۰۵

(هزار بشکه در روز)

سال	غیراوپک	اوپک	سال	غیراوپک	اوپک
۱۹۶۵	۴۴۱۲۲	۲۰۰۱	۱۹۶۵	۱۷۴۱۷	۲۰۰۱
۱۹۷۵	۴۵۵۰۱	۲۰۰۲	۱۹۷۵	۲۸۶۵۷	۲۷۱۶۸
۱۹۸۵	۴۶۲۸۵	۲۰۰۳	۱۹۸۵	۴۰۷۷۴	۱۶۶۹۵
۱۹۹۵	۴۷۲۱۴	۲۰۰۴	۱۹۹۵	۴۰۴۴۸	۲۷۶۵۴
۲۰۰۰	۴۷۲۵۱	۲۰۰۵	۲۰۰۰	۴۲۵۴۸	۳۱۳۹۳

Source: BP Statistical Review of World Energy, June 2006

## نمودار ۳. تحولات تولید نفت مناطق غیراوپک طی سال‌های ۱۹۶۶-۲۰۰۵



Source: BP Statistical Review of World Energy, June 2006

در سال ۲۰۰۵ کشور روسیه با تولید ۹/۵۵ میلیون بشکه نفت در روز بزرگترین تولیدکننده غیراوپک بود و کشورهای آمریکا، مکزیک، چین، کانادا و نروژ به ترتیب با

تولید ۶/۸۳، ۳/۷۶، ۳/۶۳، ۳/۰۶ و ۲/۹۷ میلیون بشکه نفت در روز در رتبه‌های بعدی قرار داشتند.

در بین مناطق مختلف غیراوپک مناطق آمریکای شمالی و روسیه و سایر جمهوری‌های شوروی سابق به ترتیب با تولید ۱۳/۶۲ و ۱۲/۶۱ میلیون بشکه نفت در روز مهمترین مناطق تولیدی غیراوپک بوده‌اند. تولید در مناطق آسیا - پاسیفیک، اروپا، آمریکای جنوبی و مرکزی، آفریقا و خاورمیانه به ترتیب ۶/۸۶، ۵/۶۲، ۳/۹۶ و ۱/۷۲ ۲/۵۴ و ۳/۹۶ میلیون بشکه در روز بود.

### جدول ۳. تولید نفت مناطق مختلف غیراوپک

(میلیون بشکه در روز)

کل مناطق غیراوپک	- آسیا پاسیفیک	خاورمیانه	روسیه و سایر جمهوری‌های شوروی سابق	اروپا	آفریقا	آمریکای جنوبی و مرکزی	آمریکای شمالی
۴۶,۱۰	۶,۴۸	۲,۰۱	۱۰,۶۷	۶,۸۳	۲,۶۴	۲,۵۷	۱۲,۹۰
۴۶,۴۸	۶,۴۹	۲,۰۴	۱۱,۱۲	۶,۶۸	۲,۶۶	۲,۵۸	۱۲,۹۱
۴۷,۸۴	۶,۶۱	۱,۹۵	۱۱,۹۷	۶,۶۵	۲,۸۷	۳,۷۲	۱۲,۰۷
۴۸,۴۲	۶,۶۵	۱,۸۸	۱۲,۷۲	۶,۳۷	۲,۸۹	۳,۷۶	۱۲,۱۹
۴۹,۱۲	۶,۷۴	۱,۷۸	۱۲,۴۰	۶,۰۸	۳,۲۱	۳,۷۷	۱۲,۱۴
۴۸,۹۴	۶,۸۶	۱,۷۲	۱۲,۶۱	۵,۶۲	۳,۰۴	۳,۹۶	۱۲,۶۴
							۲۰۰۵

Source: BP Statistical Review of World Energy, June 2006

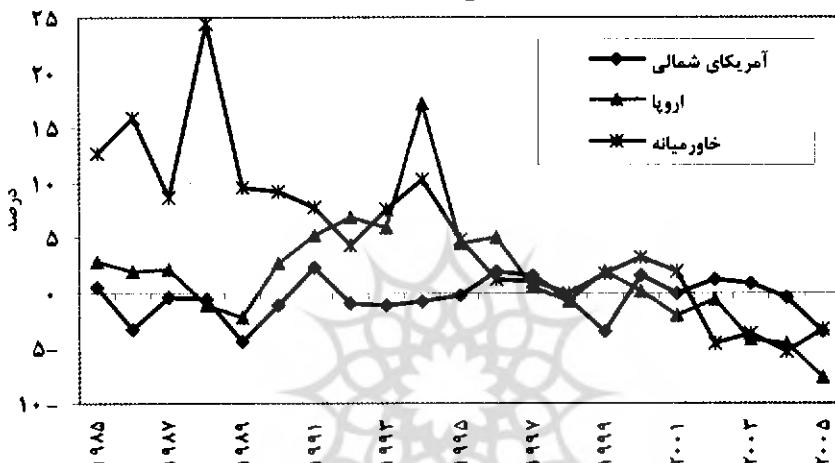
طی دو دهه گذشته روند تولید نفت در مناطق مختلف غیراوپک وضعیت مشابهی نداشته است. در مناطق آمریکای جنوبی و مرکزی، آفریقا و آسیا - پاسیفیک روند صعودی بوده و در آمریکا طی یک روند نزولی، تولید نفت خام از ۱۵/۳۰ میلیون بشکه در روز در سال ۱۹۸۵ به ۱۳/۶۴ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۰۵ رسیده است. تولید نفت در روسیه و سایر جمهوری‌های شوروی سابق در نیمه اول دهه ۱۹۹۰ کاهش اساسی داشته اما در چند سال اخیر روند افزایشی داشته است. با این وجود این میزان تولید در این منطقه به سطح تولید سالهای پایانی دهه ۱۹۸۰ نرسیده است. تولید منطقه اروپا و خاورمیانه تا سال ۲۰۰۰ روند افزایشی داشته اما از آن سال به بعد رو به کاهش گذارده است.

همانطور که در نمودارهای ۴ و ۵ ملاحظه می‌شود مناطق مختلف غیراوپک را

می‌توان از لحاظ رشد سالانه تولید نفت به دو گروه تقسیم کرد: گروه اول شامل آمریکای شمالی، اروپا و خاورمیانه که در چند سال گذشته رشد تولید در آنها منفی بوده است و گروه دوم شامل آمریکای جنوبی و مرکزی، آفریقا، روسیه و سایر جمهوری‌های شوروی سابق و آسیا - پاسیفیک که تولید نفت در آنها طی چند سال

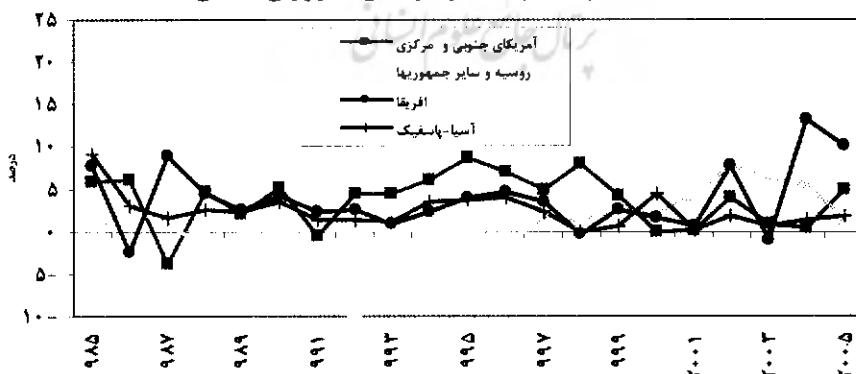
نمودار ۴. روند تغییرات تولید نفت در آمریکای شمالی، اروپا و خاورمیانه در

سال‌های ۱۹۸۵-۲۰۰۵



Source: BP Statistical Review of World Energy, June 2006

نمودار ۵. روند تغییرات تولید نفت آمریکای جنوبی، آفریقا، آسیا - پاسیفیک و روسیه و سایر جمهوری‌های شوروی سابق



Source: BP Statistical Review of World Energy, June 2006

گذشته رشد فزاینده داشته است با این توضیح که در گروه دوم در سال ۲۰۰۵ ارشد تولید آفریقا و روسیه و سایر جمهوری‌های شوروی سابق نسبت به سال ۲۰۰۴ کمتر بوده است.

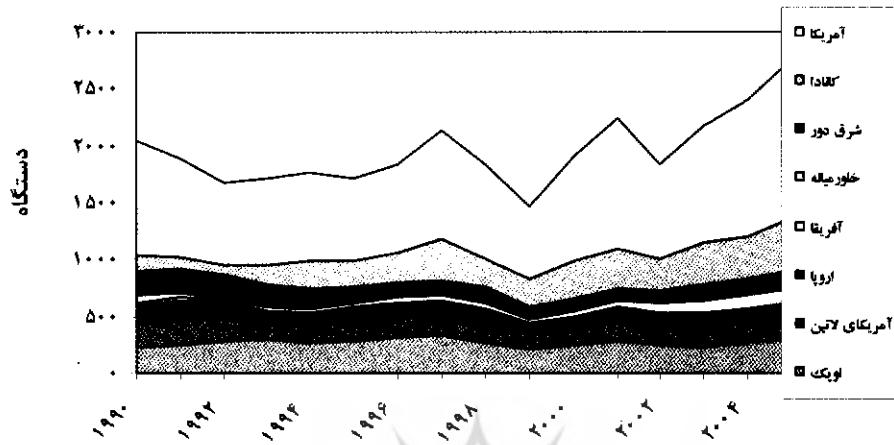
### سهم مناطق غیراوپک از تولید جهانی نفت

در سال ۱۹۶۵ مناطق غیراوپک با تولید ۱۷/۴۲ میلیون بشکه نفت در روز، ۵۴/۸ درصد از کل تولید جهانی نفت خام را در اختیار داشت که با رشد فزاینده تولید در کشورهای تولیدکننده عضو اوپک، این سهم به تدریج کاهش یافت و در سال ۱۹۷۳ به ۴۷/۲ درصد رسید. با وقوع انقلاب اسلامی در ایران و سپس آغاز جنگ بین ایران و عراق که منجر به کاهش شدید تولید این دو کشور عضو اوپک شد و از طرف دیگر افزایش شدید تولید در کشورهای غیراوپک، سهم این کشورها در تولید جهانی نفت افزایش یافت و در سال ۱۹۸۰ به ۵۶/۷ درصد رسید. با اتخاذ سیاست دفاع از قیمت و تعیین سقف تولید توسط سازمان اوپک که منجر به کاهش تولید در کشورهای عضو اوپک و نزول آن به ۱۶/۷ میلیون بشکه در روز در سال ۱۹۸۵ شد، مناطق غیراوپک به سرعت سهم بازار اوپک را در اختیار گرفتند و در سال ۱۹۸۵ این سهم را به ۷۱ درصد رساندند سپس با یک روند نزولی فزاینده تا سال ۱۹۹۳ این میزان به ۵۹/۲ درصد رسید. روند نزولی با شدت کمتری تا سال ۲۰۰۰ ادامه داشت و به ۵۸/۱ درصد رسید. از سال ۲۰۰۰ تا سال ۲۰۰۲ مجدداً سهم کشورهای غیراوپک افزایش یافت و در سال ۲۰۰۲ به ۶۱/۲ درصد رسید. طی سال‌های ۲۰۰۳ تا ۲۰۰۵ سهم این کشورها روند کاهشی داشته و در سال ۲۰۰۵ به ۵۸/۳ درصد رسید.

### فعالیت‌های حفاری در کشورهای غیراوپک

طی چند سال گذشته فعالیت‌های حفاری در کشورهای عضو اوپک، بسیار آهسته بوده است اما فعالیت حفاری در کشورهای غیرعضو افزایش زیادی داشته و بخش اعظم آن در کانادا و ایالات متحده آمریکا بوده است. در سال ۲۰۰۰ تعداد دکل‌های حفاری فعال در کل کشورهای غیراوپک به غیر از روسیه و سایر جمهوری‌های شوروی سابق ۱۶۶۰ دکل بود که در سال ۲۰۰۵ به ۲۴۴۸ دکل ارتقا یافت. همان‌طور که در نمودار ۶ ملاحظه می‌شود در بین مناطق مختلف غیراوپک بعد از آمریکا و کانادا بیشترین افزایش تعداد دکل در آمریکای لاتین، آسیا - پاسیفیک و خاورمیانه بوده است اما از تعداد دکل‌های فعال در اروپا کاسته شده است.

## نمودار ۶. تعداد دکل‌های حفاری فعال در مناطق مختلف جهان



Source: Baker Hughes Incorporated, Worldwide Rig Count.

## کیفیت نفت خام در کشورهای غیراوپک

با افزایش تقاضا برای فرآورده‌های سبک و میان تقطیر، کیفیت نفت خام اهمیت دوچندان یافته و تفاوت قیمت میان نفت خام با کیفیت (شیرین و سبک) با نفت خام ترش و سنگین زیاد شده است. در سال ۲۰۰۰ قیمت تک محموله نفت خام سنگین عربستان سعودی به صورت فوب ۲۵/۱ دلار به ازای هر بشکه و نفت خام سبک این کشور ۲۶/۷ دلار در هر بشکه بود. تفاوت قیمت این دو نوع نفت خام به ازای ۱/۶ دلار به ازای هر بشکه و نفت خام سبک این کشور می‌رسید که این مقدار اختلاف قیمت معادل ۶/۲۴ درصد از نفت خام سنگین هر بشکه می‌رسید. در سال‌های ۲۰۰۱، ۲۰۰۲ و ۲۰۰۳ این تفاوت قیمت به ترتیب عربستان سعودی بود. در سال‌های ۲۰۰۴ و ۲۰۰۵ می‌رسید که معادل ۵/۳۱ و ۴/۰۳ درصد از قیمت ۱/۶ و ۱/۹ دلار در هر بشکه بود که نفت خام سنگین عربستان را تشکیل می‌داد، اما در سال ۲۰۰۶ قیمت تک محموله نفت خام سنگین عربستان سعودی به ۳۰/۲ دلار در هر بشکه رسید و نفت خام سبک این کشور ۳۲/۹ دلار بود که به ترتیب ۲۴/۵ و ۳۰ درصد نسبت به سال ۲۰۰۳ افزایش داشت. بنابراین تفاوت این قیمت‌ها ۳/۷ دلار در هر بشکه بود که معادل ۱۲/۱۴ درصد قیمت نفت خام سنگین این کشور بود. در سال ۲۰۰۷ این اختلاف قیمت همچنان ادامه داشته و با ۵/۴ دلار در هر بشکه، مقدار تفاوت قیمت معادل ۱۲/۴۳ درصد نفت خام سنگین این کشور بوده است. در چند سال گذشته پالایشگاه‌ها با ارتقاء کیفیت به

مقابله با این پدیده برخاسته‌اند و تا آغاز سال ۲۰۰۷ اغلب پالایشگاه‌های موجود بـا در عمل ارتقاء کیفیت داده یا برنامه‌ای در این مورد دارند با این حال طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۰۷ این اختلاف قیمت حفظ شده و در همین سال‌ها (تا هفته منتهی به ۹ فوریه ۲۰۰۷) تفاوت قیمت به ترتیب  $4/8$  و  $3/4$  دلار در هر بشکه بود که معادل  $8/74$  و  $7/41$  درصد از نفت خام سنگین عربستان می‌شد و اگرچه این اختلاف قیمت نسبت به سال‌های ۲۰۰۴ و ۲۰۰۵ کمتر شده اما نسبت به سال‌های ۲۰۰۳-۲۰۰۰ بالاتر رفته است. با در نظر گرفتن پیش‌بینی‌های انجام شده در مورد تقاضا برای فرآورده‌های سبک و کیفیت نفت خام تولیدی پیش‌بینی می‌شود در آینده این مسئله شکل حادتری به خود بگیرد. بر اساس برآوردهای آژانس بین‌المللی انرژی پیش‌بینی می‌شود که تقاضا برای فرآورده‌های سبک از  $41/4$  درصد از کل تقاضا برای فرآورده در سال  $2004$  به  $42/5$  درصد تا سال  $2030$  افزایش یابد و از طرف دیگر در همین دوره زمانی متوسط API نفت خام تولید شده در کل جهان از حدود  $32/25$  به  $30/3$  درصد کاهش یابد که یک چالش اساسی برای صنعت پالایش نفت محسوب می‌شود.

در حال حاضر متوسط کیفیت نفت خام تولید شده توسط کشورهای غیراوپک بالاتر از کیفیت نفت خام تولید شده توسط کشورهای عضو اوپک است. اما طی چند سال گذشته تعداد زیادی از حوزه‌های نفتی که خارج از اوپک نفت خام‌های سبک و شیرین به میزان زیاد تولید می‌کردند، نیمه اول عمر خود را پشت سر گذاشته‌اند و دچار افت تولید شده‌اند که این مسئله در دریای شمال شدیدتر از سایر مناطق است. این در حالی است که شرکت‌هایی که در این منطقه فعالیت می‌کنند، جدیدترین تکنولوژی‌ها را در اختیار دارند. از طرف دیگر نفت خام اکثر حوزه‌هایی که جدیداً به مرحله تولید رسیده‌اند یا انتظار می‌روند در آینده نزدیک به مرحله تولید برسند دارای کیفیت پایین‌تری نسبت به حوزه‌های قبلی هستند.

### بررسی مناطق مختلف غیر اوپک

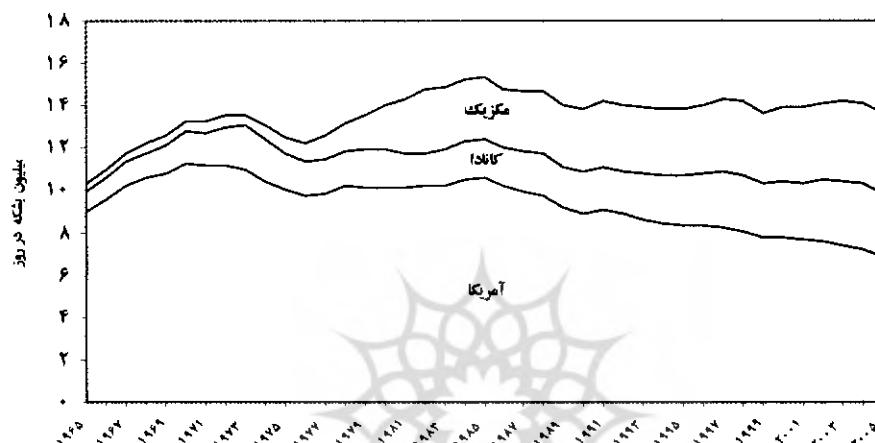
#### الف. آمریکای شمالی

در سال ۲۰۰۵ کل تولید نفت خام در آمریکای شمالی  $13/6$  میلیون بشکه در روز بود که این میزان  $3/5$  درصد نسبت به سال  $2004$  کاهش داشت. با آنکه از تولید هر سه کشور این منطقه کاسته شده بود اما بیشترین کاهش تولید مربوط به ایالات متحده آمریکا بود. کاهش تولید ایالات متحده، کانادا و مکزیک به ترتیب  $5/5$ ،  $1/3$  و  $1/6$  درصد بوده‌است. اما علیرغم کاهش تولید سه کشور مذکور در سال  $2005$ ، طی دو دهه گذشته

فقط تولید آمریکا روند کاهشی داشته و تولید کشورهای کانادا و مکزیک افزایش یافته است.

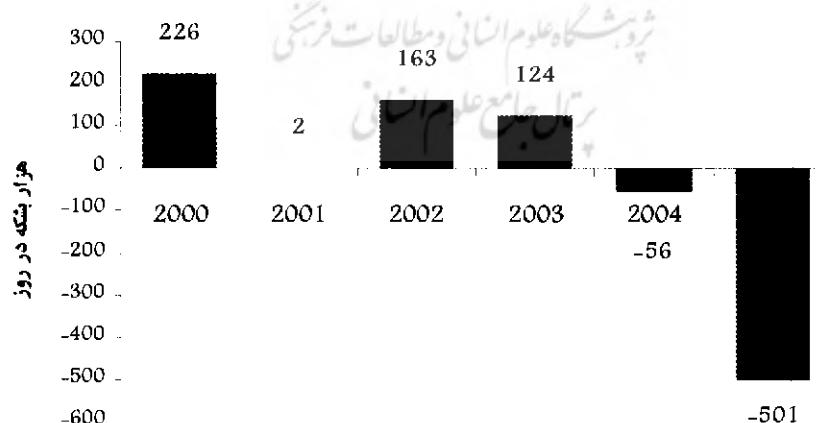
بیشترین کاهش تولید نفت خام در منطقه آمریکای شمالی در چند سال گذشته مربوط به سال ۲۰۰۵ بوده است که حدود ۵۰۰ هزار بشکه در روز از تولید منطقه کاسته

### نمودار ۷. روند تولید نفت در آمریکای شمالی



Source: BP Statistical Review of World Energy, June 2006

### نمودار ۸. تغییر در تولید نفت آمریکای شمالی طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۵



Source: BP Statistical Review of World Energy, June 2006

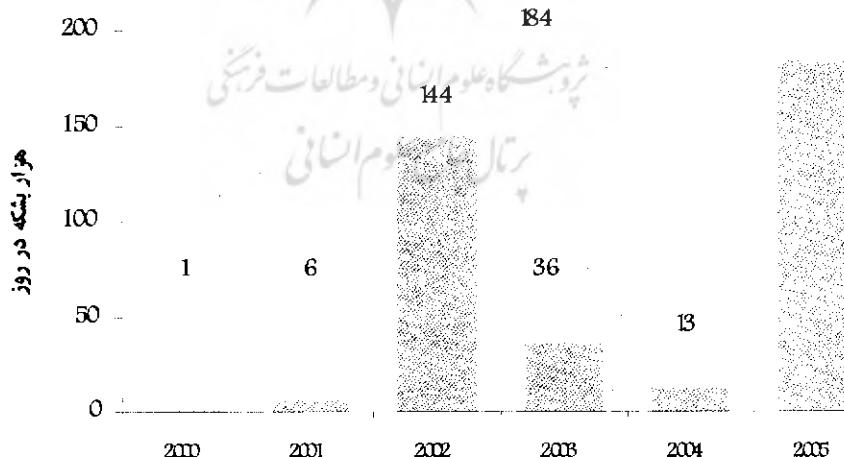
شده است. طی سال‌های ۲۰۰۳ تا ۲۰۰۰ تولید نفت خام روند افزایشی داشته اما در دو سال گذشته کاهش یافته است. وزش توفان‌های دریایی عمدت‌ترین دلیل کاهش تولید در سال ۲۰۰۵ بود. دو توفان کاترینا و ریتا که خلیج مکزیک را در نوردید، علاوه بر نابودی تأسیسات تولید و پالایش نفت و گاز، باعث تاخیر در طرح‌های توسعه‌ای منطقه شد.

### ب. آمریکای جنوبی و مرکزی

در سال ۲۰۰۵ تولید نفت خام در این منطقه ۳/۹۶ میلیون بشکه در روز بود و بزریل با تولید ۱/۷۲ میلیون بشکه در روز، مهمترین تولیدکننده غیراوپک در این منطقه می‌باشد. بعد از بزریل کشورهای آرژانتین، کلمبیا، اکوادور و ترینیداد و توباگو به ترتیب با تولید ۷۲۵، ۵۴۹، ۱۷۱ و ۱۱۱ هزار بشکه در روز سایر تولیدکنندگان این منطقه هستند. تولید نفت خام در این منطقه در سال ۲۰۰۵ نسبت به سال ۲۰۰۴ حدود ۱۸۴ هزار بشکه در روز افزایش داشت که بخش اعظم آن مربوط به بزریل می‌شد. به طور کلی تولید این منطقه طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۵ روند صعودی داشته و در مجموع طی این دوره پنج ساله ۳۸۲ هزار بشکه در روز افزایش یافته است.

### نمودار ۹. تغییر در تولید نفت آمریکای جنوبی و مرکزی طی سال‌های

۲۰۰۵ تا ۲۰۰۰

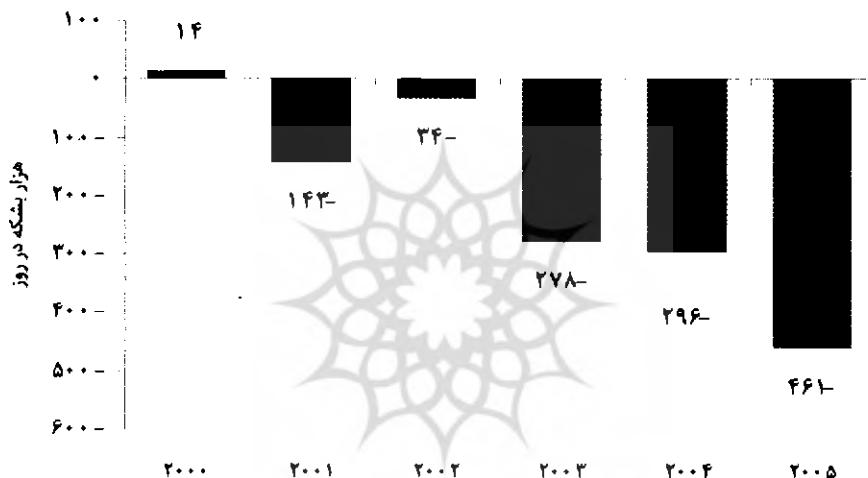


Source: BP Statistical Review of World Energy, June 2006

## ج. اروپا

در سال ۲۰۰۵ تولید نفت در منطقه اروپا به غیر از روسیه و سایر جمهوری‌های شوروی سابق،  $5/62$  میلیون بشکه در روز بود که نسبت به سال ۲۰۰۴ به مقدار  $461$  هزار بشکه کاهش داشت. دریای شمال مهمترین منطقه تولیدکننده نفت اروپا محسوب می‌شود و کشورهای نروژ و انگلستان از بین پنج کشور حوزه دریای شمال مهمترین تولیدکنندگان می‌باشند. در سایر مناطق اروپا کشورهای رومانی و ایتالیا به ترتیب  $115$  و  $100$  هزار بشکه در روز تولید داشته‌اند.

### نمودار ۱۰. تغییر در تولید نفت اروپا طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۵



Source: BP Statistical Review of World Energy, June 2006

## • دریای شمال

اکتشافات عمده نفتی در دریای شمال در دهه  $1960$  انجام شد و از اوایل دهه  $1970$  تولید نفت در این منطقه آغاز گشت. در دهه‌های  $1980$  و  $1990$  با توسعه تکنولوژی، منطقه مذکور تبدیل به یک منطقه مهم تولید نفت شد.

در این منطقه پنج کشور تولیدکننده نفت وجود دارند که عبارتند از: نروژ، انگلستان، هلند، دانمارک و آلمان. دو کشور نروژ و انگلستان از مهمترین تولیدکنندگان این منطقه هستند. براساس برآوردهای نشریه Oil&Gas journal در زانویه سال  $2006$ ، کل ذخایر کشورهای حوزه دریای شمال  $13/5$  میلیارد بشکه بود که  $57$  درصد آن در فلات قاره نروژ،  $30$  درصد در فلات قاره انگلستان و مابقی در فلات قاره‌های هلند، دانمارک و آلمان بود. در سال  $2005$  کل تولید نفت کشورهای حوزه دریای شمال

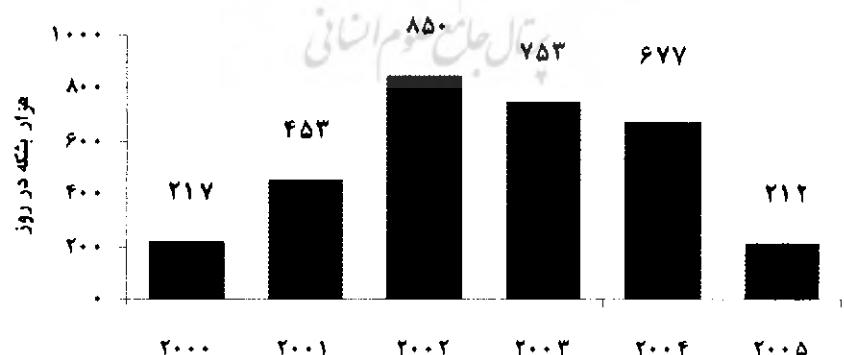
۵/۴ میلیون بشکه در روز بود که ۴۴۴ هزار بشکه در روز نسبت به سال ۲۰۰۴ کاهش داشت. اوج تولید دریای شمال در سال ۱۹۹۹، روزانه ۶۶۷ میلیون بشکه بوده و از سال ۲۰۰۰ روند نزولی داشته است به طوری که میزان تولید در سال ۲۰۰۵ نسبت به سال ۱۹۹۹ در حدود ۱۸/۸ درصد معادل ۱/۲۵ میلیون بشکه در روز کاهش یافته است.

در سال ۲۰۰۵، نروژ با ۵۵ درصد و انگلستان با ۳۳ درصد از کل تولید نفت دریای شمال، بزرگ‌ترین تولیدکنندگان در این منطقه بوده‌اند و کشورهای دانمارک، آلمان و هلند به ترتیب با ۷، ۳ و ۲ درصد از کل تولید سایر تولیدکنندگان دریای شمال بوده‌اند. بیشترین مقدار کاهش تولید در دریای شمال مربوط به کشور انگلستان است.

#### د. روسیه و سایر جمهوری‌های شوروی سابق

در بین مناطق عمده تولیدکننده غیر اوپک، منطقه روسیه و سایر جمهوری‌های شوروی سابق شامل کشورهای قزاقستان، ترکمنستان، آذربایجان و ازبکستان، مهمترین منطقه محسوب می‌شود و با توجه به حجم عظیم ذخایر نفتی از پتانسیل زیادی برای افزایش تولید برخوردار است. در سال ۲۰۰۵ ذخایر اثبات شده نفت این منطقه ۱۲۳/۳ میلیارد بشکه بود. روسیه با ۷۴/۴ و قزاقستان با ۳۹/۹ میلیارد بشکه بیشترین حجم ذخایر را داشتند. بیشترین افزایش تولید در بین مناطق عمده تولیدکننده نفت غیراوپک مربوط به این منطقه است که تولید آن از ۹/۹۱ میلیون بشکه در سال ۱۹۹۶ با ۱۳۷ درصد

نمودار ۱۱. تغییر در تولید نفت روسیه و سایر جمهوری‌های شوروی سابق طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۵



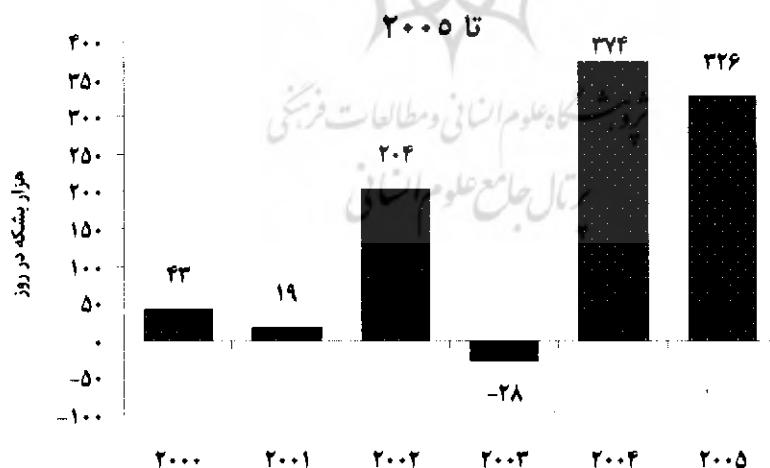
Source: BP Statistical Review of World Energy, June 2006

افزایش در سال ۲۰۰۵ به ۱۳/۶۱ میلیون بشکه در روز رسیده است. در طی پنج سال گذشته بیشترین رشد تولید مربوط به سال ۲۰۰۲ بوده که نسبت به سال ۲۰۰۱ به طور متوسط ۸۵۰ هزار بشکه در روز افزایش داشته است. از سال ۲۰۰۲ روند افزایشی تولید کنده شده و در سال ۲۰۰۵ افزایش تولید نسبت به سال ماقبل خود به طور متوسط ۲۱۲ هزار بشکه در روز بوده که کمترین مقدار افزایش در طی پنج سال گذشته می‌باشد.

### ه. آفریقا

قاره آفریقا یکی از مناطق مهم تولیدکننده نفت در جهان محسوب می‌شود. در شمال قاره آفریقا دو تولیدکننده مهم این منطقه یعنی الجزایر و لیبی از اعضای اوپک محسوب می‌شوند و در منطقه پایین صحرای آفریقا کشور نیجریه بزرگ‌ترین و مهمترین تولیدکننده نفت است که از اعضای اوپک می‌باشد. به غیر از سه کشور مذکور، تولیدکنندگان مهم دیگری نیز در آفریقا وجود دارند که تولید نفت آنها بخصوص در چند سال گذشته رشد چشمگیری داشته است. این کشورها به ترتیب میزان تولید عبارتند از: آنگولا<sup>۱</sup>، مصر، سودان، گینه، کنگوبرازاویل، گینه استوایی، چاد و کامرون.

نمودار ۱۲. تغییر در تولید نفت کشورهای غیراوپک آفریقا طی سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۰۵



Source: BP Statistical Review of World Energy, June 2006

۱. این کشور از آغاز سال ۲۰۰۷ به طور رسمی به عضویت اوپک درآمد.

مجموع ذخایر این کشورها ۲۷/۱ میلیارد بشکه است که نسبت به سال ۲۰۰۲ در حدود ۷/۱ میلیارد بشکه افزایش یافته است. در سال ۲۰۰۵ کل تولید کشورهای غیرعضو اوپک در قاره آفریقا ۳/۵۴ میلیون بشکه در روز بوده است که نسبت به سال ۲۰۰۴ در حدود ۳۲۶ هزار بشکه افزایش یافته است. روند تولید این منطقه در چندسال گذشته سعودی بوده و از جمله مناطقی است که انتظار می‌رود در سال‌های آتی پتانسیل افزایش تولید داشته باشد.

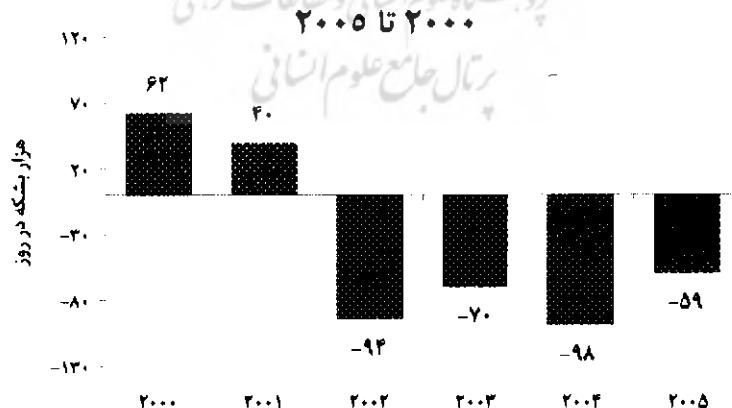
به‌طور کلی در چند سال اخیر آنگولا در بازار جهانی نفت موقعیت ویژه‌ای یافته است چرا که حوزه‌های کشف شده در آب‌های ساحلی این کشور افق‌های جدیدی برای افزایش تولید نفت آنگولا فراهم آورده است.

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود از بین ۲۰ حوزه نفتی مهمی که از سال ۱۹۷۹ تاکنون کشف شده، چهار حوزه آن طی سالهای ۱۹۹۶ تا ۱۹۹۸ در کشور آنگولا بوده است.

### و. خاورمیانه

منطقه خاورمیانه بیشترین ذخایر اثبات شده نفت جهان را در خود جای داده است. تولیدکنندگان عمدۀ این منطقه عضو سازمان اوپک هستند. با این حال چند تولیدکننده کوچک در این منطقه قرار دارند که عضو اوپک نیستند. مهمترین این کشورها عمان، یمن و سوریه می‌باشند. مجموع ذخایر آنها ۱۱/۵ میلیارد بشکه است که کشور عمان با

نمودار ۱۳. تغییر در تولید نفت کشورهای غیراوپک خاورمیانه طی سال‌های



Source: BP Statistical Review of World Energy, June 2006

جدول ۴. مهمترین حوزه‌های نفتی جهان که از سال ۱۹۷۹ تا ۲۰۰۶ کشف شده

نام حوزه	کشور	سال کشف	اوج تولید*
Hassi Berkine South	الجزایر	۱۹۹۵	۲۲۰ هزار بشکه در روز
Ourhoud	الجزایر	۱۹۹۴	۲۲۰ هزار بشکه در روز
Girassol	آنگولا	۱۹۹۶	۲۵۰ هزار بشکه در روز
Dalia	آنگولا	۱۹۹۷	۲۳۰ هزار بشکه در روز
Kizomba A	آنگولا	۱۹۹۸	۲۰۰ هزار بشکه در روز
Kizomba B	آنگولا	۱۹۹۸	۲۵۰ هزار بشکه در روز
Marlim	برزیل	۱۹۸۵	۵۳۰ هزار بشکه در روز
Albacora	برزیل	۱۹۸۵	۲۰۰ هزار بشکه در روز
Barracuda/Caratinga	برزیل	۱۹۸۹,۹۴	۲۰۰ هزار بشکه در روز
Darkhovain **	ایران	۱۹۹۳	۲۰۰ هزار بشکه در روز
Azadegan	ایران	۱۹۹۹	۴۰۰ هزار بشکه در روز
Kashagan	قراقستان	۲۰۰۰	۵۰۰ هزار بشکه در روز
Karachaganak	قراقستان	۱۹۷۹	۲۰۰ هزار بشکه در روز
Tenghiz	قراقستان	۱۹۷۹	۵۰۰ هزار بشکه در روز
Cupiaga	کلمبیا	۱۹۹۳	۲۰۰ هزار بشکه در روز
Cusiana	کلمبیا	۱۹۸۸	۳۰۰ هزار بشکه در روز
Cantarell	مکزیک	۱۹۷۶	۲۰۰۰ هزار بشکه در روز
Snorre	نروژ	۱۹۷۹	۲۰۰ هزار بشکه در روز
Norne	نروژ	۱۹۹۲	۱۵۰ هزار بشکه در روز
Grane	نروژ	۱۹۹۹	۲۰۰ هزار بشکه در روز

Source: We have plenty of oil - we just need to invest more, Leonidas P. Drollas, CGES.

\* بعضی از حوزه‌های فوق اوج تولید را پشت سر نهاده‌اند و برای مابقی اوج تولید پیش‌بینی شده لحاظ شده است.

\*\* rediscovery

۵/۶ میلیارد بشکه ذخایر اثبات شده، دارای بیشترین ذخایر می‌باشد. در سال ۲۰۰۵ کل تولید کشورهای غیراوپک خاورمیانه ۱/۷۲ میلیون بشکه در روز بوده که نسبت به سال ۲۰۰۴ به مقدار ۶۰ هزار بشکه در روز کاهش یافته است.

تولید نفت کشورهای غیراوپک در خاورمیانه طی چندسال گذشته سیر نزولی داشته و در دوره ۵ ساله ۲۰۰۰-۲۰۰۵ مقدار ۲۲۳ هزار بشکه در روز معادل ۱۱ درصد کاهش یافته است. بیشترین میزان کاهش تولید مربوط به عمان با ۱۷۹ هزار بشکه در روز می‌باشد.

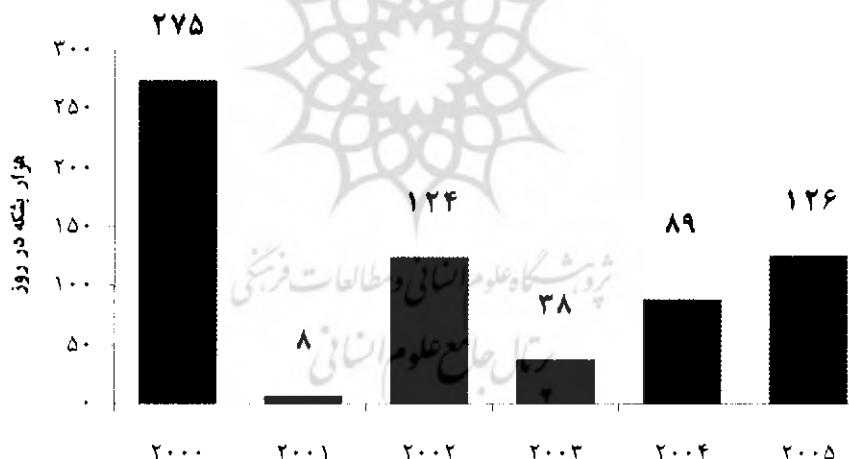
### ز. آسیا پاسیفیک

کل ذخایر نفتی منطقه آسیا - پاسیفیک (به غیر از اندونزی)  $35/9$  میلیارد بشکه است و چین  $44/6$  درصد از این ذخایر را در اختیار دارد. طی دو دهه گذشته تولید این منطقه روند صعودی داشته است و از  $3/4$  میلیون بشکه در روز در سال  $1980$  به  $6/9$  میلیون بشکه در سال  $2005$  رسیده است. مهمترین تولیدکننده این منطقه چین می‌باشد که در سال  $2005$  در حدود  $3/63$  میلیون بشکه در روز تولید داشته است.

با آنکه تولید نفت در این منطقه روند صعودی داشته است اما طی چند سال اخیر بیشترین رشد تولید مربوط به سال  $2000$  بود که با  $275$  هزار بشکه در روز معادل  $4$  درصد افزایش یافت. تولید این منطقه در سال  $2005$  با  $2$  درصد افزایش نسبت به سال  $2004$  به  $6/9$  میلیون بشکه در روز رسید.

### نمودار ۱۴. تغییر در تولید نفت منطقه آسیا - پاسیفیک طی سال‌های

$2005$  تا  $2000$



Source: BP Statistical Review of World Energy, June 2006

### چشم انداز تولید نفت در کشورهای غیراوپک

پیش‌بینی‌های مختلفی در مورد تولید نفت در کشورهای غیر اوپک و میزان دستیابی این کشورها به آن ارائه می‌شود. آژانس بین‌المللی انرژی از جمله موسساتی است که تولید نفت کشورهای غیراوپک را پیش‌بینی می‌کند. در این بخش با توجه به

برآوردهای آزادس بین المللی انرژی چشم‌انداز کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت تولید نفت در مورد این کشورها بررسی شده است.

### پیش‌بینی کوتاه‌مدت

در اوایل سال ۲۰۰۵ آزادس بین المللی انرژی برآورد کرد که در همین سال کشورهای غیراوپک روزانه ۵۱/۱ میلیون بشکه نفت تولید کنند اما ارقامی که در پایان سال از تولید این کشورها ارائه شد حاکی از آن بود که این رقم برای سال ۲۰۰۵ به طور متوسط ۵۰/۱ میلیون بشکه در روز بوده است که حدود یک میلیون بشکه کمتر از برآوردهای آغاز سال می‌باشد. این پیش‌بینی‌ها از سال ۲۰۰۳ برای تولید نفت کشورهای غیراوپک انجام گرفته است و طی سال‌های ۲۰۰۳ و ۲۰۰۴ به طور متوسط تولید نفت این کشورها ۳۰ هزار بشکه در روز کمتر از برآوردهای اولیه در آغاز همان سال بوده است. در زانویه سال ۲۰۰۶ پیش‌بینی می‌شد که تولید این کشورها در سال ۲۰۰۶ به ۵۱/۴ میلیون بشکه در روز برسد حال آنکه این رقم همراه با آنگولا به ۵۰/۹ میلیون بشکه در روز رسید که ۵۰۰ هزار بشکه کمتر از مقدار پیش‌بینی شده بود.

همان‌طور که در جدول ۵ ملاحظه می‌شود در ۱۰ سال گذشته برآوردهای کوتاه‌مدت آزادس در این مورد نوسانات زیادی داشته است و بین ۱/۴ و ۰/۷-۰ میلیون بشکه تغییر کرده است. در سال‌های ۱۹۹۶، ۱۹۹۷ و ۱۹۹۸ کشورهای غیراوپک به ترتیب ۴/۱، ۱/۴ و ۱/۱ میلیون بشکه در روز کمتر از پیش‌بینی‌های آزادس در آغاز همان سال تولید کرده‌اند. مهمترین دلیل این مسئله کاهش قیمت‌های نفت در سال ۱۹۹۸ بوده است. در طی سال‌های ۱۹۹۹-۲۰۰۲ به غیر از سال ۲۰۰۱ که تولید با پیش‌بینی برابر بود در سال‌های ۱۹۹۹، ۲۰۰۰ و ۲۰۰۲ تولید نفت در کشورهای غیراوپک به ترتیب ۰/۱۶، ۰/۱۱ و ۰/۷ میلیون بشکه در روز بیشتر از پیش‌بینی اولیه بود. در چند سال گذشته با وجود قیمت‌های بالای نفت، تولید این کشورها کمتر از پیش‌بینی‌های اولیه بوده است و دلیلی که توسط بعضی از کارشناسان نفتی برای این مسئله ذکر می‌شود این است که در شرایط کنونی که قیمت‌های نفت روند افزایشی دارد و ظرفیت مازاد اوپک در پایین‌ترین حد آن طی بیست سال گذشته قرار دارد، آمار ارائه شده توسط آزادس بیشتر در جهت آرام کردن بازار است و این سازمان تعمدآمار پیش‌بینی تولید توسط کشورهای غیراوپک را فراتر از حد واقعی اعلام می‌نماید. البته باید این نکته را اضافه کرد که در سال ۲۰۰۵ وقوع توفان‌های دریایی در خلیج مکزیک باعث شد که علاوه بر کاهش و قطع تولید در حوزه‌های فعال، شروع به تولید چندین پروژه هم با تأخیر مواجه

شود و این مسئله نیز یکی از عواملی بود که باعث شد تولید این کشورها کمتر از برآوردهای اولیه باشد.

### جدول ۵. پیش‌بینی و تولید واقعی نفت در کشورهای غیراوپک

(میلیون بشکه در روز)

سال	هزار بشکه همان سال	نفت خام عرضه شده	اختلاف بین مقدار پیش‌بینی شده در شده و عرضه شده
۱۹۹۶	۴۴.۱	۴۳.۷	-۰.۴
۱۹۹۷	۴۵.۶	۴۴.۵	۱.۱
۱۹۹۸	۴۶.۲	۴۴.۸	۱.۴
۱۹۹۹	۴۶.۸	۴۴.۹	-۰.۱
۲۰۰۰	۴۵.۴	۴۶	-۰.۶
۲۰۰۱	۴۶.۸	۴۶.۸	.
۲۰۰۲	۴۷.۴	۴۸.۱	-۰.۷
۲۰۰۳	۴۹.۴	۴۹.۱	-۰.۳
۲۰۰۴	۵۰.۴	۵۰.۱	۰.۳
۲۰۰۵	۵۱.۱	۵۰.۱	۱
۲۰۰۶	۵۱.۴	۵۰.۹	۰.۵

Source: oil market report, IEA, january 1996-january 2007

- پیش‌بینی‌ها از ماهنامه آذانس در ژانویه همان سال گرفته شده است.
- در نمودار فوق آمار تولید کشورهای غیر اوپک شامل تولید آنگولا نیز می‌شود.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

ستاد جامع علوم انسانی

### ب. پیش‌بینی میان مدت

در میان مدت بر اساس برآوردهای آذانس پیش‌بینی می‌شود که عرضه نفت در کشورهای غیراوپک با متوسط رشد دو درصد تا سال ۲۰۱۱ به ۵۶/۶۸ میلیون بشکه در روز برسد.

بر این اساس تولید منطقه آمریکای شمالی با رشد سالانه ۰/۹ درصد از ۱۴/۳۰ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۰۶ به ۱۴/۹۸ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۱۱ خواهد رسید. در این منطقه تولید آمریکا روند کاهشی خواهد داشت اما تولید دو تولیدکننده دیگر این منطقه یعنی کانادا و مکزیک افزایش خواهد یافت.

تولید منطقه اروپا با کاهش سالانه ۳/۷ درصد در مجموع ۹۶۰ هزار بشکه در روز کاهش یافته و از ۴/۵۷ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۰۶ به ۵/۵۳ میلیون بشکه در

روز در سال ۲۰۱۱ خواهد رسید. بیشترین کاهش تولید در بین مناطق مختلف غیراوپک مربوط به منطقه اروپا می‌باشد.

تولید منطقه آسیا - پاسیفیک با رشد سالانه ۱ درصد در مجموع ۳۶۰ هزار بشکه در روز افزایش یافته و از ۶/۹۶ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۰۶ به ۷/۳۲ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۱۱ خواهد رسید.

تولید روسیه و سایر جمهوری‌های شوروی سابق با رشد سالانه ۳/۷ درصد در مجموع ۲/۴۴ میلیون بشکه در روز افزایش یافته و از ۱۲/۰۹ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۰۶ به ۱۴/۵۳ میلیون بشکه در سال ۲۰۱۱ خواهد رسید و بیشترین حجم افزایش تولید در مناطق مختلف غیر اوپک مربوط به این منطقه خواهد بود.

تولید نفت خام در منطقه آمریکای جنوبی و مرکزی با رشد سالانه ۵/۱ درصد در مجموع ۱/۲۵ میلیون بشکه در روز افزایش یافته و از ۴/۴۷ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۰۶ به ۵/۷۲ میلیون بشکه در سال ۲۰۱۱ خواهد رسید. بیشترین افزایش تولید در بین کشورهای این منطقه مربوط به کشور بزرگ است.

## جدول ۶. پیش‌بینی میان‌مدت تولید نفت در مناطق مختلف غیراوپک

(میلیون بشکه در روز)

منطقه	۲۰۱۱	۲۰۱۰	۲۰۰۹	۲۰۰۸	۲۰۰۷	۲۰۰۶
آمریکای شمالی	۱۴,۹۸	۱۴,۸۲	۱۴,۶۶	۱۴,۶۳	۱۴,۵۶	۱۴,۳۰
اروپا	۴,۵۷	۴,۷۵	۴,۹۸	۵,۲۵	۵,۱۹	۵,۰۳
آسیا-پاسیفیک	۷,۲۲	۷,۴۱	۷,۴۴	۷,۴۴	۷,۳۰	۶,۹۶
روسیه و سایر جمهوری‌های شوروی سابق	۱۶,۰۳	۱۶,۰۱	۱۶,۰۱	۱۶,۰۰	۱۶,۶۱	۱۲,۰۹
آمریکای جنوبی و مرکزی	۵,۷۲	۵,۹۵	۵,۳۲	۵,۱۳	۴,۷۲	۴,۴۷
خاورمیانه	۱,۶۶	۱,۶۶	۱,۶۷	۱,۷۰	۱,۷۵	۱,۸۰
آفریقا	۵,۴۷	۵,۴۷	۵,۳۱	۵,۰۶	۴,۶۰	۴,۱۰
زیاده پالایشی	۲,۰۳	۲,۰۰	۱,۹۸	۱,۹۵	۱,۹۲	۱,۹۰
سایر بیوفیول‌ها	۰,۴۰	۰,۴۰	۰,۴۰	۰,۴۰	۰,۳۶	۰,۱۵
کل میزان تولید غیراوپک	۵۶,۶۸	۵۵,۹۸	۵۵,۲۷	۵۴,۳۶	۵۲,۰۱	۵۱,۳۰

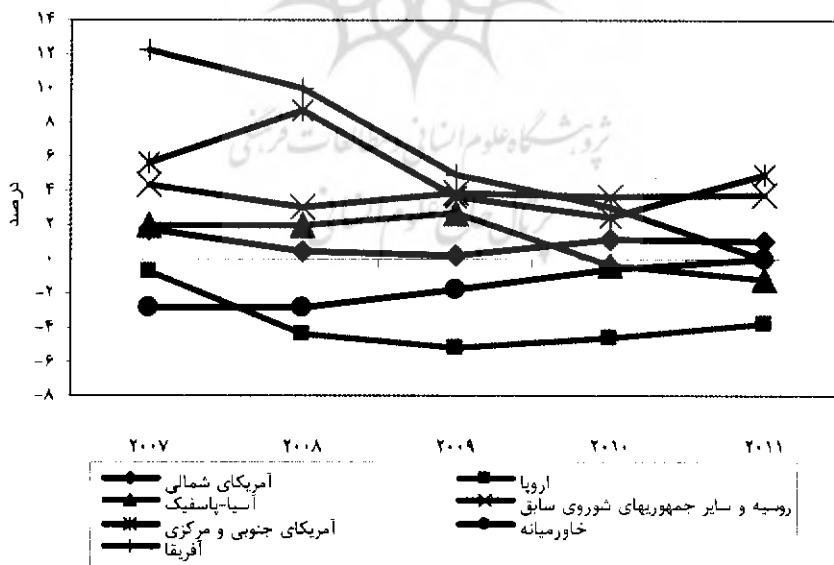
source: medium-term oil market report, international energy agency, July 2006

تولید کشورهای غیراوپک در خاورمیانه با کاهش سالانه ۱/۶ درصد در مجموع ۱۴۰ هزار بشکه در روز کاهش یافته و از ۱/۸۰ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۰۶ به ۱/۶۶ میلیون بشکه در سال ۲۰۱۱ خواهد رسید. کشورهای خاورمیانه‌ای غیراوپک به همراه اروپا جزء دو منطقه غیرعضو هستند که تولید آنها کاهش خواهد یافت.

کشورهای غیراوپک در آفریقا بیشترین رشد تولید را در بین مناطق هفتگانه غیرعضو خواهند داشت. تولید این منطقه بسا رشد سالانه ۶ درصد در مجموع ۲۰۰۶/۳۷ میلیون بشکه در روز افزایش یافته و از ۴/۱۰ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۱۱ به ۵/۴۷ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۱۱ خواهد رسید. البته این آمار با احتساب آنگولا است که با کنار گذاشتن آنگولا حجم تولید و درصد رشد تولید کمتر می‌شود.

همان‌طور که در نمودار ۱۵ ملاحظه می‌شود رشد سالانه تولید در مناطق مختلف غیر عضو اوپک روند کاهشی دارد و تولید نفت در آفریقا که پیش‌بینی می‌شود در سال ۲۰۰۷ به مقدار ۱۲ درصد رشد داشته باشد در سال ۲۰۱۱ به صفر خواهد رسید. همین‌طور رشد ۴/۳ درصدی تولید نفت در روسیه و سایر جمهوری‌های شوروی سابق در سال ۲۰۱۱ به ۳/۷ درصد خواهد رسید.

#### نمودار ۱۵. پیش‌بینی رشد تولید نفت در کشورهای غیراوپک به تفکیک منطقه تا سال ۲۰۱۱



source: medium-term oil market report, international energy agency, July 2006

### چ. پیش‌بینی بلندمدت

در گزارش چشم‌انداز انرژی جهان که در سال ۲۰۰۵ توسط آژانس بین‌المللی انرژی منتشر شد، چنین پیش‌بینی می‌شود که تولید کشورهای غیراوپک از ۴۶/۷ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۰۴ با رشد سالانه ۱/۶ درصد به ۵۱/۴ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۱۰ برسد و سپس با یک روند نزولی در سال ۲۰۲۰ به ۴۹/۴ میلیون بشکه در روز و تا سال ۲۰۳۰ به ۴۶/۱ میلیون بشکه در روز کاهش یابد که با توجه به این روند، تولید این کشورها از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۳۰ سالانه ۵/۲٪ درصد کاهش خواهد یافت.

### جدول ۷. پیش‌بینی بلندمدت تولید نفت در کشورهای غیراوپک و اوپک

(میلیون بشکه در روز)

۲۰۳۰	۲۰۲۰	۲۰۱۰	۲۰۰۴	
۴۶,۱	۴۹,۴	۵۱,۴	۴۶,۷	غیراوپک
۵۷,۲	۴۷,۴	۳۶,۹	۲۲,۳	اوپک
۱۰,۲	۶,۵	۳,۱	۲,۲	نفت غیر متعارف
۱,۹	۱,۶	۱,۱	۰,۹	زیاده پالایشی

Source: World Energy Outlook 2005, International Energy Agency.

پیش‌بینی می‌شود در میان مناطق مختلف غیراوپک تولید نفت در منطقه آمریکای شمالی از ۱۲/۶ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۰۴ تا سال ۲۰۱۰ به ۱۴/۴ به ۲۰۱۰ میلیون بشکه در روز افزایش یابد که این افزایش مربوط به تولید کانادا و مکزیک خواهد بود. میزان تولید در این منطقه از سال ۲۰۱۰ روند نزولی یافته و تا سال ۲۰۲۰ به ۱۲/۶ میلیون بشکه در روز کاهش خواهد یافت این روند همچنان ادامه یافته و تا سال ۲۰۳۰ تولید این منطقه به ۱۰/۸ میلیون بشکه در روز کاهش خواهد یافت. تولید نفت در این منطقه بین سالهای ۲۰۰۴-۲۰۳۰ به طور متوسط سالانه ۰/۸ درصد کاهش خواهد یافت و در مجموع ۲/۸ میلیون بشکه در روز از تولید منطقه کاسته خواهد شد. تولید آمریکای جنوبی و مرکزی بین سالهای ۲۰۰۴-۲۰۳۰ به طور متوسط سالانه ۲/۳ درصد افزایش یافته و در مجموع با افزایش ۲/۳ میلیون بشکه در روز از ۳/۸ میلیون بشکه در سال ۲۰۰۴ به ۶/۱ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۳۰ خواهد رسید.

تولید آمریکای جنوبی و مرکزی بین سالهای ۲۰۰۴-۲۰۳۰ به طور متوسط سالانه ۲/۳ درصد افزایش یافته و در مجموع با افزایش ۲/۳ میلیون بشکه در روز از

۳/۸ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۰۴ به ۶/۱ میلیون بشکه در سال ۲۰۳۰ خواهد رسید.

تولید منطقه اروپا بین سالهای ۲۰۰۴-۲۰۳۰ به طور متوسط سالانه ۲/۴ درصد کاهش یافته و در مجموع با کاهش ۳/۷ میلیون بشکه در روز از ۶ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۰۴ به ۲/۳ میلیون بشکه در سال ۲۰۳۰ خواهد رسید.

تولید روسیه و سایر جمهوری‌های شوروی سابق بین سالهای ۲۰۰۴-۲۰۳۰ به طور متوسط سالانه ۱/۷ درصد افزایش یافته و در مجموع با افزایش ۵ میلیون بشکه در روز از ۱۱/۴ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۰۴ به ۱۶/۴ میلیون بشکه در سال ۲۰۳۰ خواهد رسید.

تولید نفت کشورهای غیراوپک خاورمیانه بین سالهای ۲۰۰۴-۲۰۳۰ به طور متوسط سالانه ۱ درصد کاهش یافته و در مجموع با کاهش ۵۰۰ هزار بشکه در روز از ۱/۹ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۰۴ به ۱/۴ میلیون بشکه در سال ۲۰۳۰ خواهد رسید.

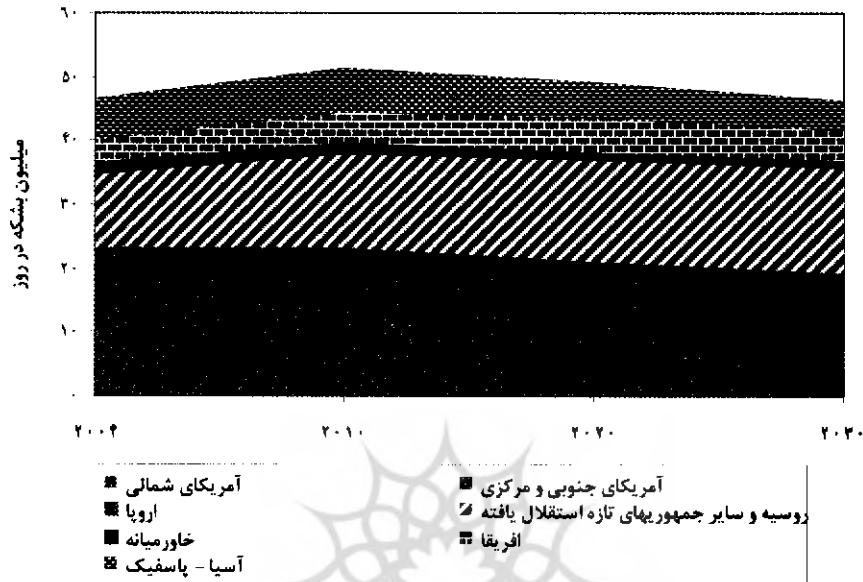
تولید کشورهای غیراوپک آفریقا بین سالهای ۲۰۰۴-۲۰۳۰ به طور متوسط سالانه ۱/۶ درصد افزایش یافته و در مجموع با افزایش ۱/۴ میلیون بشکه در روز از ۳/۳ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۰۴ به ۴/۷ میلیون بشکه در سال ۲۰۳۰ خواهد رسید.

تولید کشورهای غیراوپک در منطقه آسیا - پاسیفیک نیز بین سالهای ۲۰۰۴-۲۰۳۰ به طور متوسط سالانه ۱/۲ درصد کاهش یافته و در مجموع با کاهش ۲/۱ میلیون بشکه در روز از ۶/۸ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۰۴ به ۴/۷ میلیون بشکه در سال ۲۰۳۰ خواهد رسید.

همان‌طور که در نمودار ۱۶ ملاحظه می‌شود در ۲۵ سال آینده بیشترین کاهش تولید نفت خام در منطقه اروپا و به میزان ۳/۷ میلیون بشکه در روز خواهد بود. علاوه بر این، تولید مناطق آمریکای شمالی، آسیا - پاسیفیک و خاورمیانه نیز کاهش خواهد داشت و بیشترین افزایش تولید از لحاظ حجمی مربوط به روسیه و سایر جمهوری‌های شوروی سابق با ۵ میلیون بشکه در روز خواهد بود. البته بالاترین درصد رشد تولید مربوط به آمریکای جنوبی و مرکزی با ۲/۳ درصد خواهد بود همچنین تولید نفت در منطقه آفریقا نیز با رشد مواجه خواهد شد.

در ۵ سال گذشته آرائی بین المللی انرژی در پیش‌بینی‌هاییش برای تولید نفت در کشورهای غیراوپک مکرراً تجدید نظر کرده است. بر اساس گزارش چشم‌انداز انرژی

## نمودار ۶. پیش‌بینی بلندمدت تولید نفت در کشورهای غیراوپک به‌تفکیک مناطق



Source: World Energy Outlook 2005, International Energy Agency, 2006

جهان که در سال ۲۰۰۰ توسط آژانس بین‌المللی انرژی منتشر شد. پیش‌بینی شده بود که تولید این کشورها تا سال ۲۰۱۰ به ۴۶/۹ و تا سال ۲۰۲۰ به ۴۶/۹ میلیون بشکه در روز برسد. در گزارش چشم انداز انرژی جهان در سال ۲۰۰۲، آژانس بین‌المللی انرژی در پیش‌بینی‌های خود تجدید نظر کرد و برآورد نمود که تولید نفت در کشورهای غیراوپک تا سال ۲۰۱۰ به ۴۷/۸ و تا سال ۲۰۲۰ به ۴۷/۹ میلیون بشکه در روز برسد. در همین گزارش در ۲۰۰۴، چنین پیش‌بینی شد که تولید این کشورها تا سال ۲۰۱۰ به ۵۱/۳ و تا سال ۲۰۲۰ به ۴۷/۹ میلیون بشکه در روز برسد. در گزارش سال ۲۰۰۵ نیز در پیش‌بینی‌های قبلی تجدیدنظر به عمل آمد و چنین و برآورد شد که تولید کشورهای غیراوپک تا سال ۲۰۱۰ به ۵۱/۴ و تا سال ۲۰۲۰ به ۴۹/۴ میلیون بشکه در روز برسد. این درحالی است که آژانس در برآوردهای خود در مورد کل عرضه جهانی نفت نیز در بین سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۰۵ تجدیدنظر کرده است با این تفاوت که برآوردها از تولید نفت در کل جهان نزولی بوده و در مورد تولید کشورهای غیراوپک روند صعودی دارد.

بر اساس گزارش سال ۲۰۰۰ سهم کشورهای غیراوپک از تولید جهانی برای سال ۲۰۱۰ در حدود ۴۸/۹ درصد می‌باشد که در گزارش سال ۲۰۰۵ این سهم به ۵۵/۶ درصد افزایش یافته است و همین‌طور برای سال ۲۰۲۰ نیز در گزارش سال ۲۰۰۰ سهم کشورهای غیراوپک را ۴۰/۲ درصد پیش‌بینی کرده که در گزارش سال ۲۰۰۵ به ۴۷/۱ درصد رسیده است.

همان‌طور که در جدول ۸ ملاحظه می‌شود به طور کلی طی پنج سال گذشته خوبی‌بینی‌ها برای تولید نفت کشورهای غیراوپک افزایش یافته و برآوردهای آزانس بین‌المللی انرژی از تولید این کشورها برای سال ۲۰۱۰ به مقدار ۴/۵ میلیون بشکه در روز و برای سال ۲۰۲۰ به مقدار ۳/۳ میلیون بشکه در روز افزایش یافته است.

**جدول ۸. تولید و سهم تولید در کشورهای غیراوپک از کل تولید نفت جهان در برآوردهای مختلف آزانس**

۲۰۲۰		۲۰۱۰		
سهم از تولید جهانی (درصد)	تولید (هزار بشکه در روز)	سهم از تولید جهانی (درصد)	تولید (هزار بشکه در روز)	
۴۰,۲	۴۶,۱	۴۸,۹	۴۶,۹	۲۰۰۰
۴۳,۹	۴۵,۷	۵۳,۸	۴۷,۸	۲۰۰۲
۴۶,۹	۴۷,۹	۵۶,۷	۵۱,۳	۲۰۰۴
۴۷,۱	۴۹,۴	۵۵,۶	۵۱,۴	۲۰۰۵

Source: World Energy Outlook 2000, 2002, 2004, 2005, International Energy Agency.

### نتیجه‌گیری

در سال ۲۰۰۵ کشورهای غیراوپک با ۲۹۸/۳ میلیارد بشکه ذخایر اثبات شده نفت، معادل ۲۴/۸ درصد از کل ذخایر اثبات شده نفت جهان را در اختیار داشتند که بیش از ۴۰ درصد آن در روسیه و سایر جمهوری‌های شوروی سابق قرار داشت. در دو دهه گذشته سهم ذخایر کشورهای غیراوپک نسبت به کشورهای عضو اوپک از کل ذخایر جهانی روند کاهشی داشته است که تغییر این نسبت عمدها بدلیل افزایش فزاینده حجم ذخایر کشورهای عضو اوپک بوده است. نکته قابل توجه در مورد ذخایر کشورهای غیر اوپک، نرخ بالاتر تخلیه ذخایر نسبت به نرخ افزایش ذخایر می‌باشد، بدین معنی که حجم نفت برداشت شده از مخازن نفتی این کشورها در یک دوره زمانی مشخص بیش از حجم

نفتی است که در این دوره زمانی به واسطه کشف حوزه‌های جدید و افزایش نرخ بازیافت به ذخایر آنها اضافه شده است. از سال ۱۹۹۰ در بین مناطق مختلف غیر اوپک، مناطق آمریکای شمالی، اروپا و آسیا - پاسیفیک دارای نرخ بالاتر تخلیه نسبت به نرخ افزایش ذخایر بوده‌اند و فقط منطقه روسیه و سایر جمهوری‌های شوروی سابق و آفریقا نرخ پایین‌تر تخلیه نسبت به نرخ افزایش ذخایر داشته‌اند. طی چند سال گذشته روند تخلیه ذخایر اثبات‌شده نفت غیراوپک تسريع شده است به‌طوری‌که به عنوان مثال در دوره ۲۰۰۵-۲۰۰۰ در منطقه آمریکای شمالی  $30/6$  میلیارد بشکه از ذخایر برداشت شده در حالی که  $14/5$  میلیارد بشکه به ذخایر اضافه شده است و در مناطق اروپا و آسیا - پاسیفیک نیز حجم ذخایر برداشت شده بیش از ذخایر اضافه شده بوده است و فقط مناطق آفریقا، روسیه و سایر جمهوری‌های شوروی سابق و آمریکای جنوبی و مرکزی از لحاظ افزایش ذخایر بین سالهای ۲۰۰۵-۲۰۰۰ وضعیت نسبتاً خوبی داشته‌اند. از این‌رو این مناطق در استراتژیهای نفتی مصرف‌کنندگان بزرگ نفت جایگاه ویژه‌ای یافته‌اند.

در سال ۲۰۰۵ کل تولید نفت کشورهای غیراوپک  $47/3$  میلیون بشکه در روز بود. با آنکه حجم تولید این کشورها طی چهار دهه گذشته به‌غیر از سال‌های ۱۹۸۹-۱۹۹۳ روند فزاینده‌ای داشته است اما نرخ های رشد سالانه تولید روند نزولی داشته است. در دهه ۱۹۷۰ متوسط نرخ رشد سالانه تولید  $4/2$  درصد بود و این رقم برای دهه ۱۹۸۰ به  $1/7$  درصد کاهش یافت و متوسط نرخ رشد بین سالهای ۱۹۹۰-۲۰۰۵ در حدود  $0/8$  درصد در سال بوده است.

مناطق مختلف غیراوپک را از لحاظ رشد سالانه تولید نفت می‌توان به دو گروه تقسیم کرد: گروه اول شامل آمریکای شمالی، اروپا و خاورمیانه می‌شود که در چند سال گذشته تولید نفت در آنها رشد منفی داشته‌اند و گروه دوم شامل مناطق آمریکای جنوبی و مرکزی، آفریقا، روسیه و سایر جمهوری‌های شوروی سابق و آسیا - پاسیفیک که در چند سال گذشته تولید آنها رشد داشته است. با این توضیح که در گروه دوم در سال ۲۰۰۵ رشد تولید آفریقا و روسیه و سایر جمهوری‌های شوروی سابق نسبت به سال ۲۰۰۴ کمتر بوده است.

در مقاله حاضر چشم‌انداز تولید نفت کشورهای غیر اوپک در کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلند‌مدت بر اساس برآوردهای آژانس بین‌المللی انرژی بررسی شده است که طبق این بررسی‌ها در کوتاه‌مدت در سال ۲۰۰۷ تولید این کشورها به  $52/8$  میلیون بشکه در روز خواهد رسید نکته قابل توجه در مورد برآوردهای کوتاه‌مدت آژانس از

تولید کشورهای غیراوپک، اختلاف آن با تولید واقعی است. در ۱۰ سال گذشته برآوردهای کوتاه‌مدت آزادی از تولید نفت در این کشورها نوسانات زیادی داشته است و بین ۱/۴ و ۷/۰ میلیون بشکه متغیر بوده است. در سالهای ۱۹۹۶، ۱۹۹۷ و ۱۹۹۸ کشورهای غیراوپک به ترتیب  $4/1$ ،  $0/4$  و  $1/1$  میلیون بشکه در روز کمتر از پیش‌بینی‌های آزادی در آغاز همان سال تولید کردند. مهمترین دلیل این مسئله کاهش قیمت‌های نفت در سال ۱۹۹۸ می‌باشد. طی سالهای ۱۹۹۹-۲۰۰۲ به غیر از سال ۲۰۰۱ که میزان تولید با میزان پیش‌بینی شده برابر بود در سالهای ۱۹۹۹، ۲۰۰۰ و ۲۰۰۲ تولید نفت در این کشورها به ترتیب  $0/1$ ،  $0/6$  و  $0/7$  میلیون بشکه در روز بیشتر از پیش‌بینی اولیه بود. در چند سال گذشته با وجود قیمت‌های بالای نفت، تولید این کشورها کمتر از پیش‌بینی‌های اولیه بوده است و دلیلی که توسط بعضی از کارشناسان نفتی برای این مسئله ذکر می‌شود این است که در شرایط کنونی که قیمت‌های نفت روند افزایشی دارد و ظرفیت مازاد اوپک در پایین ترین حد آن در بیست سال گذشته قرار دارد، آمار ارائه شده توسط آزادی بیشتر در جهت آرام کردن بازار است و این سازمان تعتمدآ آمار پیش‌بینی کشورهای غیراوپک را فراتر از حد واقعی اعلام می‌نماید.

در میان مدت بر اساس برآوردهای آزادی پیش‌بینی می‌شود که عرضه نفت در کشورهای غیراوپک با متوسط رشد دو درصد تا سال ۲۰۱۱ به  $56/68$  میلیون بشکه در روز برسد. تولید آفریقا که پیش‌بینی می‌شود در سال ۲۰۰۷ به مقدار  $12$  درصد رشد داشته باشد در سال ۲۰۱۱ به صفر خواهد رسید و همین‌طور رشد  $4/3$  درصدی تولید روسیه و سایر جمهوری‌های شوروی سابق در سال ۲۰۱۱ به  $3/7$  درصد خواهد رسید.

در بلندمدت پیش‌بینی شده تولید کشورهای غیراوپک تا سال ۲۰۱۰ روند صعودی داشته و سپس با یک روند نزولی در سال ۲۰۲۰ به  $49/4$  میلیون بشکه در روز و تا سال ۲۰۳۰ به  $46/1$  میلیون بشکه در روز کاهش یابد که با توجه به این روند، تولید کشورهای غیراوپک از سال  $2030$  تا  $2010$  به  $52/0$  درصد کاهش خواهد یافت. نکته قابل توجه طی پنج سال گذشته این است که خوشبینی‌ها برای تولید نفت در این کشورها افزایش یافته و آزادی بین‌المللی اثری برآوردهایش را برای سال  $2010$  به مقدار  $4/5$  میلیون بشکه در روز و برای سال  $2020$  به مقدار  $3/3$  میلیون بشکه در روز افزایش داده است که با توجه به سوابق قبلی آزادی، تحقق این پیش‌بینی‌ها بعید به نظر می‌رسد.

### فهرست منابع

1. BP Statistical Review of World Energy June 2006.
2. BP Statistical Review of World Energy June 2005.

3. Monthly oil market report, OPEC, Vienna, Austria, 2004, 2005, 2006
4. Annual statistical bulletin 2005, OPEC, Vienna, Austria, 2006.
5. Oil market report, IEA, 1996-2006
6. Non-OPEC production: steady growth in 2005 Global Oil Global Oil Report, CGES, Volume 15, Issue 6 November - December 2004,
7. Non-OPEC production - playing catch-up, CGES, Volume 16, Issue6, November - December 2005.
8. Energy Information Administration (EIA), country analysis briefs.
9. Energy Information Administration (EIA), International Energy Annual 2004, 2005, 2006.
10. Energy Information Administration (EIA), International Petroleum Monthly 2005-2006.
11. International energy agency, medium-term oil market report, July 2006.
12. International Energy Agency, World Energy Outlook 2005.
13. International Energy Agency, World Energy Outlook 2004.
14. International Energy Agency, World Energy Outlook 2002.
15. International Energy Agency, World Energy Outlook 2000.
16. Baker Hughes Incorporated, Worldwide Rig Count.
17. Peter R.A. Wells, Oil supply challenges-1: The non-OPEC decline, oil & gas journal.
18. EIU, The Crude Oils and Their Key Characteristics.
19. Worldwide Report, worldwide look at reserves and production, oil & gas journal, 2006.
20. We have plenty of oil - we just need to invest more, Leonidas P. Drollas, CGES.

پژوهشکاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی