

KHỦNG HOẢNG NĂNG LƯỢNG VÀ VỊ TRÍ CỦA CÁC NƯỚC TRUNG ĐÔNG TRONG THỊ TRƯỜNG NĂNG LƯỢNG THẾ GIỚI

*Trần Văn Tùng**

Từ giữa thập niên 1980 đến tháng 9-2003, giá dầu mỏ liên tục tăng từ 25 USD/thùng lên 30 USD/thùng. Sau đó giá dầu lại tăng từ 60 USD/thùng vào tháng 11-2005 và đạt đỉnh 147,3 USD/thùng vào năm 2008. Thế giới đã ở trong tình cảnh khủng hoảng năng lượng và nhiều nhà kinh tế về dầu mỏ đang đi tìm các căn nguyên của tình trạng này. Bản báo cáo này chỉ tập trung vào ba khía cạnh, cung - cầu về dầu, vị trí của Trung Đông trong cán cân năng lượng thế giới và những khó khăn mà các nước Trung Đông đang gặp phải trong việc khai thác và phân chia lợi ích từ nguồn lợi dầu mỏ.

1. Cung - cầu năng lượng thế giới

Phó giáo sư, Tiến sĩ
Viện Nghiên cứu Châu Phi và Trung Đông

Mức cầu về dầu mỏ thế giới tiếp tục tăng, với tỷ lệ tăng trung bình hàng năm là 1,76% trong thời kỳ 1994-2006 và 3,4% trong thời kỳ 2003-2005. Theo dự báo của Công ty Năng lượng Quốc tế (IEA) thì nhu cầu về dầu mỏ thế giới năm 2030 sẽ tăng 37% so với năm 2007, nghĩa là tăng từ 86 triệu thùng/ngày lên 118 triệu thùng/ngày (tương đương với 118.000.000m³). Cũng theo dự báo của IEA, nhu cầu về dầu tại các nước đang phát triển cũng đạt mức tăng trung bình khoảng 3,7% một năm trong thời kỳ 2007-2015, chiếm tới 70% mức tăng nhu cầu về dầu của cả thế giới.

Giao thông là lĩnh vực tiêu thụ lượng xăng dầu lớn nhất. Tại Mỹ, giao thông chiếm tới 68,9% lượng xăng dầu tiêu thụ của cả nước vào năm 2006. Ngoài ra, các loại xe tải, xe ca của Trung Quốc, Ấn Độ

cũng là những phương tiện tiêu thụ nhiều xăng dầu. Theo dự báo của IEA, các phương tiện giao thông của Trung Quốc, Ấn Độ có thể chiếm tới 75% mức tiêu thụ xăng dầu trong thời kỳ 2001-2005. Năm 2008, lượng xe ôtô bán ra của Trung Quốc trong thị trường nội địa tăng 20%, do tỷ lệ tăng trưởng của Trung Quốc những năm gần đây đạt mức cao và thu nhập của người dân được cải thiện. Mức cầu về xăng dầu tại các nước đang phát triển đã tăng nhanh, nhưng Mỹ vẫn là nước lập kỷ lục về mức tiêu thụ xăng dầu với mức 20,7 triệu thùng/ngày vào năm 2005. Trung Quốc tiêu thụ khoảng 7 triệu thùng/ngày và Ấn Độ tiêu thụ 5 triệu thùng/ngày vào năm 2005. Mức tiêu thụ xăng dầu bình quân đầu người hàng năm vào năm 2008 của Mỹ là 24,85 thùng, còn Trung Quốc là 17,9 thùng và Ấn Độ là 0,79 thùng.

Tại các nước phát triển, công nghiệp hóa, đô thị hóa và mức sống cao đã thúc đẩy nhu cầu sử dụng năng lượng dầu tăng nhanh. Trong tương lai không xa, Trung Quốc, Ấn Độ là những quốc gia đông dân có tỷ lệ tăng trưởng kinh tế cao vào bậc nhất thế giới thì nhu cầu sử dụng xăng dầu sẽ bùng nổ. Thực tế đã cho thấy mức cầu về dầu tại Trung Quốc đã tăng hàng năm là 8% trong thời kỳ 1996-2006. Nhu cầu dầu mỏ tại Ấn Độ cũng tăng nhanh, năm 2005 Ấn Độ nhập khẩu 3,5 triệu thùng/ngày và theo IEA trong thời kỳ 2005-2020, Ấn Độ phải nhập khẩu từ 5-7

triệu thùng/ngày. Nhu cầu tiêu thụ dầu cũng tăng do tỷ lệ tăng dân số tại các nước đang phát triển vẫn còn cao. Dự báo của Quỹ dân số Liên hợp quốc cho thấy dân số thế giới năm 2030 sẽ gấp đôi dân số năm 1980 lên tới hơn 10,2 tỷ người. Dân số tăng, nhu cầu sử dụng xăng dầu của nông dân để tưới tiêu nước, cày, bừa, gặt đập... phục vụ cho sản xuất nông nghiệp cũng tăng.

Đối diện với mức cầu tiếp tục tăng thì điều đáng lo ngại là mức cung về dầu mỏ lại không tương xứng với mức cầu, thậm chí là giảm, trong khi giá dầu vẫn tăng. Nếu như chỉ dựa vào các mỏ dầu lớn mới được phát hiện từ năm 1980 thì nhiều mỏ đã đến thời gian cạn kiệt. Tuy nhiên, khi giá dầu mỏ lên tới đỉnh điểm vào năm 2008 thì nhiều quốc gia đã tìm nguồn nguyên liệu thay thế và có các chiến lược khai thác, phát triển các nguồn năng lượng mới. Theo cách đó, có thể làm giảm phần nào tình trạng khủng hoảng năng lượng tại từng quốc gia, khu vực và thế giới⁽¹⁾.

Yếu tố quyết định làm cho lượng cung dầu thấp chính là tỷ lệ lợi tức thấp trong việc đầu tư khai thác dầu, lợi tức đã giảm đi một cách đáng lo ngại, bởi vì các mỏ dầu hiện nay hầu như ở ngoài khơi xa, với độ sâu hàng chục km. Dầu không phải là nguồn dự trữ vô hạn trên các vùng đất liền. Hiện nay các mỏ dầu lớn chỉ tập trung ở Trung Đông, các quốc gia vùng Vịnh và vùng biển Bắc của Canada.

Muốn tăng sản lượng khai thác phải áp dụng công nghệ mới, rất tiếc cho tới ngày nay vẫn chưa có công nghệ đột phá. Giá thiết bị và công nghệ khai thác dầu quá đắt, do đó sản lượng khai thác sẽ giảm từ 3,5% đến 7% một năm từ nay đến năm 2020. Nếu như tổng cung dầu không giảm, một hậu quả sẽ dẫn đến là thị trường năng lượng thế giới luôn phụ thuộc vào dầu, cản trở việc thực hiện các dự án khai thác và sử dụng nguồn năng lượng mới, gây ô nhiễm môi trường. Theo Matthew Simmon, nhà kinh tế năng lượng Pháp thì đã đến lúc thị trường năng lượng thế giới cần phải tự điều chỉnh để đạt tới sự cân bằng mức cung cầu nguồn năng lượng để thoả mãn nhu cầu tiêu dùng đa dạng của mọi người dân trên thế giới. Với hy vọng sử dụng nguồn năng lượng mới, Hiệp hội nghiên cứu năng lượng Cambridge tính rằng nhu cầu sử dụng các sản phẩm xăng dầu sẽ giảm trong tương lai. Đó là một dự báo ngược lại với dự báo của IEA và không ai dám cho rằng dự báo là đúng.

2. Vị trí của Trung Đông trong cán cân năng lượng toàn cầu

Các quốc gia Trung Đông có trữ lượng dầu mỏ lớn nhất thế giới. Do đó, thị trường dầu mỏ thế giới luôn bị lệ thuộc vào lượng dầu khai thác của các nước này. Ngoài dầu mỏ thì Trung Đông còn là nơi có lượng dự trữ khí tự nhiên khổng lồ, chưa khai thác được bao nhiêu. Iran là nước có nguồn dự trữ khí đốt thứ hai thế

giới, chỉ sau Liên bang Nga, nhưng lượng khí đốt đã khai thác tại nước này là quá nhỏ bé. Iran thường nhập khẩu khí đốt từ Turkmenistan, một năm khoảng 4,9 tỷ m³ trong thời kỳ 2001-2005. Lượng khí đốt được sử dụng trong công nghiệp của các nước Trung Đông chỉ chiếm 14% tổng nguồn năng lượng được sử dụng vào năm 2005. Như vậy, dầu mỏ vẫn có vị trí quan trọng trong cán cân năng lượng toàn cầu và ngay cả tại khu vực Trung Đông, Bắc Phi (MENA).

Theo đánh giá của IEA, đến năm 2001, dự trữ dầu thô tại Trung Đông chiếm 69% tổng lượng dự trữ dầu thô của cả thế giới. Trong đó sản lượng khai thác chiếm 31% và xuất khẩu chiếm tới 50% so với tổng lượng khai thác và xuất khẩu của cả thế giới. Mặc dầu lượng dầu mỏ mới thăm dò được là khá lạc quan, có thêm một số mỏ dầu tại các nước cộng hoà Liên Xô cũ, Bắc Phi, nhưng lượng dầu lớn chưa khai thác chủ yếu vẫn tập trung ở Trung Đông. Ngoài ra, lượng khí đốt tại Trung Đông vừa phát hiện có trữ lượng khoảng 155.000 tỷ m³, chiếm tới 40% tổng lượng dự trữ khí đốt của cả thế giới. Để đáp ứng các nhu cầu tiêu dùng khí đốt, năm 2002 các nước Algeria, Qatar, Oman đã đầu tư các dự án khai thác khí tự nhiên tại Iran, Lybia, Yemen, góp phần đảm bảo mức tăng trưởng bền vững về nguồn cung khí đốt cho những năm tiếp theo. Song song với việc khai thác, các nước Trung Đông cũng đang có

các chiến lược xuất khẩu khí đốt ra thị trường thế giới để cạnh tranh với Nga.

Theo dự báo của IEA ở trên, mức cầu về dầu của thế giới tiếp tục tăng nhưng OPEC (chủ yếu là Trung Đông) chỉ đáp ứng được 27 triệu thùng/ngày vào năm 2010 và 36 triệu thùng/ngày vào năm 2020, chiếm hơn 40% mức cung. Thực tế mấy năm gần đây cho thấy mức cung của OPEC đã giảm, bởi vì nguồn dự trữ và khai thác có hạn. Các nước MENA chiếm 88% lượng dầu dự trữ và 77% sản lượng khai thác dầu của OPEC. Như vậy nếu sản lượng khai thác của các nước MENA tăng lên mới đảm bảo cho mức cung của OPEC không thay đổi. Giá dầu tăng, là cơ hội cho các quốc gia Trung Đông được hưởng lợi từ xuất khẩu dầu, do đó mặc dầu OPEC đã tiến hành nhiều cuộc họp, nhưng kết cục họ vẫn giữ nguyên mức khai thác như hiện nay. Giá dầu đang trở thành một yếu tố có ảnh hưởng tới nhịp độ tăng trưởng của các kinh tế thế giới, giá dầu tăng cao, sẽ làm giảm tốc độ tăng trưởng kinh tế của khu vực và các quốc gia. Việc bảo đảm an ninh năng lượng đang được cả cộng đồng quốc tế quan tâm. Những dự báo khác nhau về giá dầu mỏ đang tăng lên là phù hợp với xu hướng tăng cung và cầu đang hạn chế. Cuối năm 2008, Chakib Khelil- Chủ tịch OPEC cho rằng giá dầu mỏ trên thị trường thế giới năm 2009, 2010 có thể lên tới 170USD/thùng, thậm chí theo Alexei Miller Chủ tịch Tập đoàn Gazprom của Nga giá dầu sẽ là

250USD/thùng. Những dự báo đó đã bị bác bỏ vì giá dầu vào năm 2009 và đầu năm 2010 chưa vượt quá 80USD/thùng. Theo tính toán của IEA, mức cầu về dầu của Trung Quốc vào năm 2030 chiếm tới 43%, Ấn Độ và Trung Đông mỗi khu vực chiếm tới 20%, trong khi các nước OPEC chỉ cung cấp 51% sản lượng dầu thế giới thì xu hướng giá dầu tiếp tục tăng là có cơ sở.

3. Những thách thức mà các nước Trung Đông phải đối mặt

Khó khăn, thách thức mà các nước Trung Đông đang phải đối mặt để duy trì vị trí độc tôn của mình trên thị trường dầu khí thế giới là khá nhiều, sau đây chỉ tập trung phân tích một số khó khăn chính.

Thứ nhất, về vốn đầu tư. Nếu như cần tăng thêm sản lượng khai thác, các nước Trung Đông cần tiến hành triển khai các dự án lớn, có công nghệ tiên tiến. Vốn đầu tư vào công nghiệp dầu khí của MENA hầu hết là huy động trong nước do các công ty dầu khí quốc gia đầu tư. Thí dụ năm 2002, Quỹ Đầu tư dầu khí Saudi đã triển khai dự án khai thác khí tại một số quốc gia của MENA như Oman, Iran, Algeria, Lybia với lượng vốn đầu tư 25 tỷ USD. Số lượng các công ty nước ngoài đầu tư khai thác dầu khí tại Trung Đông còn ít, hầu hết là các dự án đầu tư của Anh tiếp theo là Mỹ, Trung Quốc. Một vài nước như Qatar, Sudan có các dự án đầu tư nước ngoài cùng hợp tác khai

thác, nhưng hầu hết các dự án hợp tác chỉ giới hạn ở tuyến dưới, nghĩa là chế tạo các sản phẩm hoá dầu, cung cấp nước sạch. Các dự án đầu tư nước ngoài tại Trung Đông thường triển khai chậm, do vướng mắc bởi các thoả thuận hợp đồng, cách thức phân chia lợi nhuận. Mặc dù các nước này đã đổi mới các thủ tục cấp phát đầu tư để thu hút FDI, cho phép các công ty tham gia đấu thầu các dự án nhưng số vốn huy động được cả trong và ngoài nước còn khiêm tốn. Theo đánh giá của các nhà nghiên cứu IEA, trong thời kỳ 2003-2015, MENA cần huy động từ 30-40 tỷ USD vốn trong nước để thực hiện các dự án khai thác dầu, đầu tư hạ tầng cơ sở, chế biến các sản phẩm hoá dầu, xây dựng các nhà máy điện và cung cấp nước sạch. Với nguồn vốn đó trong 10 năm có thể tạo ra 2 triệu tấn dầu một năm, 300Galon nước sạch một ngày (1Galon = 4,546 lít) và 4 triệu Mega Oát điện. Số vốn FDI đăng ký năm 2008 tại MENA khoảng 80 tỷ USD nhưng vào lĩnh vực khai thác dầu khí chiếm chưa tới 1/3 lượng vốn và vốn trực hiện ở mức thấp. Môi trường đầu tư gần đây đã được cải thiện, nhưng do bất ổn chính trị, xung đột, nhiều nhà đầu tư nước ngoài vẫn còn đắn đo khi thực hiện các dự án đầu tư khai thác, chế biến sản phẩm dầu lâu dài tại MENA. Irắc là nước có dự trữ dầu lớn, nhưng sản lượng khai thác chưa thể hồi phục như thời trước chiến tranh.

Thứ hai, thách thức trong cơ chế hợp tác hoạt động thương mại thông qua liên

kết khu vực. Hiện tại đã có một số dự án hợp tác về năng lượng trong khu vực này đang được triển khai để phát huy các lợi thế địa lý, về nguồn dự trữ khác nhau giữa các quốc gia. Các nước đang cùng liên kết xây dựng một hệ thống dẫn khí đốt từ Qatar (nước có lượng dự trữ khí đốt lớn thứ ba thế giới) đến Kuwait, Các Tiểu vương quốc Arập Thống nhất, Oman, để từ đó chuyển sang Pakistan và các nước Nam Á xa hơn. Như vậy, sẽ lập được thị trường trung gian về dầu khí của các khu vực sang các nước láng giềng, những quốc gia đang cần dầu phục vụ cho các ngành công nghiệp. Khó khăn này sinh ra từ quá trình hợp tác ở chỗ sản lượng khai thác luôn bị giới hạn bởi hạn ngạch do OPEC phân bổ cho từng nước, thế giới Arập luôn bị chia rẽ. Nếu có sự hợp tác, thống nhất về phân chia lợi ích, việc mở rộng thị trường của MENA vượt ra khỏi không gian nội bộ khôi là một cơ hội thúc đẩy các hoạt động buôn bán các sản phẩm dầu khí giữa MENA với các quốc gia khác. Mở rộng thị trường là yêu cầu cấp thiết của MENA.

Thứ ba, thách thức về năng lực quản lý và điều tiết nguồn thu, chi từ dầu khí. Nhiều quốc gia đã nhìn thấy trước dự trữ về dầu khí có thể cạn kiệt trong tương lai, ngoài ra cần phải điều tiết khoản chi như thế nào để bảo đảm cho sự thịnh vượng lâu dài dựa vào nguồn dầu khí của mình. Nghĩa là MENA hạn chế tiêu dùng từ nguồn thu do dầu khí đóng góp một cách lãng phí đồng thời đầu tư vào các ngành

công nghiệp ngoài dầu khí. Đánh giá chính xác nguồn dự trữ dầu khí trong tương lai là công việc khó khăn. Do đó, cần dựa vào nguồn thu hiện tại từ dầu khí, đưa ra các chính sách tối đa hóa lợi nhuận cho thế hệ hiện tại và tương lai, cân bằng ngân sách trở thành vấn đề trung tâm của chính sách phát triển đối với MENA. Ngân sách của các nước MENA luôn thâm hụt với những ngành kinh tế không dựa vào nguồn thu từ dầu, xuất khẩu dầu khí luôn chiếm tỷ trọng lớn trong tổng giá trị xuất khẩu (*Xem bảng 1*). Bài toán điều tiết nguồn thu với các ràng buộc bảo đảm dự trữ, đầu tư cho các lĩnh vực khác ngoài dầu và bù đắp cho thâm hụt ngân sách, tránh các rủi ro khi giá dầu hạ, trở thành vấn đề nan giải hiện nay. Nếu như các công nghệ năng lượng mới được sử dụng thì giá nguồn năng lượng mới trở thành đối thủ cạnh tranh với giá dầu khí trong cán cân năng lượng. Việc sản xuất dầu khí với chi phí ngày càng cao, nhưng giá thành phải hạ là điều không trở thành hiện thực. Điều này đang đe doạ tới lợi ích của các nước MENA luôn phụ thuộc vào nguồn thu từ dầu khí.

Các dự án đầu tư quốc gia thường lấy tiền từ các khoản thu từ dầu khí. Muốn giảm bớt gánh nặng này thì cần phải thu

hút vốn đầu tư nước ngoài hoặc tư nhân trong nước. Nguồn dự trữ dầu khí lớn hiện tại có tác dụng nâng cao mức sống, có vốn đầu tư vào hạ tầng cơ sở phát triển thị trường vốn thông qua các tổ chức đa phương, thí dụ lập các ngân hàng dầu khí.

Ngược lại, các nước có nguồn dự trữ dầu khí lớn, nhưng khi giá dầu khí giảm sâu, kinh tế sẽ gặp khó khăn ngay lập tức. Phát triển đa dạng các lĩnh vực kinh tế ngoài dầu mỏ là một hướng khắc phục những rủi ro khi thị trường dầu khí biến động. Một số quốc gia đang thực hiện các chính sách này nhưng không có kết quả. Bởi vì trường hợp Kuwait, Các Tiểu Vương quốc Arập Thống nhất thực hiện chính sách đa dạng hóa các hoạt động sản xuất, chế tạo trong ngành hóa dầu khá thành công, nhưng giá thành các sản phẩm này còn cao vì phụ thuộc vào giá dầu là yếu tố đầu vào cơ bản. Các số liệu bảng 1 cũng cho thấy các nước có tỷ lệ nguồn thu từ dầu lớn luôn có mức thâm hụt ở các ngành không dầu tăng cao. Ngoài ra, năng lực công nghệ và chất lượng nguồn nhân lực thấp⁽³⁾. Như vậy, các biện pháp bảo đảm cho các nền kinh tế thoát khỏi tình trạng phụ thuộc vào thị trường dầu mỏ bằng cách tạo ra các ngành nghề mới vẫn chưa có lối thoát.

Bảng 1: Thâm hụt ngân sách, thu nhập và xuất khẩu dầu khí của MENA

Các chỉ tiêu kinh tế	1998	1999	2000	2001	2002
Cán cân ngân sách không có dầu (Tỷ lệ % của GDP)					
Bahrain	-17,6	-17,4	-16,8	-18,1	-20,6
Kuwait	-28,6	-23,9	-16,4	-20,2	-25,6
Oman	-28,9	-28,0	-27,8	-31,0	-29,5
Qatar	-31,9	-27,7	-18,0	-23,0	-14,2
Arập Xêut	-23,6	-23,3	-27,1	-30,7	-29,5
Các Tiểu Vương quốc Arập Thống nhất	-20,1	-19,4	-15,4	-24,2	-26,3
Algeria	-24,3	-25,8	-33,1	-31,5	-33,1
Iran	-15,1	-12,9	-16,8	-17,2	-23,7
Libya	-30,9	-16,6	-30,9	-51,0	-105,2
Yemen	-23,4	-23,3	22,8	-24,2	-26,4
Thu nhập từ dầu (Tỷ lệ % trong tổng thu nhập)					
Bahrain	46,8	56,1	73,0	68,6	69,9
Kuwait	58,7	64,0	69,6	68,2	66,4
Oman	65,3	73,7	82,9	80,3	76,7
Qatar	60,0	71,1	78,4	70,9	72,0
Arập Xêut	56,6	70,8	83,1	80,6	78,0
Các Tiểu Vương quốc Arập Thống nhất	41,5	43,7	55,7	58,8	63,6
Algeria	55,0	61,9	76,9	68,7	64,6
Iran	35,8	42,8	67,5	57,4	58,6
Libya	57,6	50,6	65,2	64,8	82,0
Yemen	52,1	57,1	62,3	64,3	75,6
Xuất khẩu dầu khí (Tỷ lệ % so với tổng giá trị xuất khẩu)					
Bahrain	54,0	66,5	73,6	70,9	69,8
Kuwait	88,1	89,8	93,2	92,6	92,4
Oman	67,4	76,4	82,9	80,2	77,2
Qatar	74,9	84,8	86,7	85,5	84,2
Arập Xêut	74,6	79,8	85,9	81,7	81,7
Các Tiểu Vương quốc Arập Thống nhất	37,5	45,2	54,6	48,4	45,7
Algeria	86,8	89,8	91,8	88,9	89,2
Iran	22,5	35,6	72,2	28,7	31,0
Libya	47,3	63,4	84,3	70,7	73,9
Yemen	81,9	86,5	90,0	87,7	88,3

Nguồn: Số liệu thống kê các nước MENA do Quỹ Tiền tệ quốc tế công bố

Tóm lại, thị trường dầu mỏ thế giới đã trải qua nhiều biến động lớn, nguồn năng lượng mới đang được khai thác và sử dụng có thể làm giảm đi thị phần của dầu mỏ trong tương lai. Hệ quả tất yếu là tác động tiêu cực tới thu nhập của các quốc gia xuất khẩu dầu mỏ ở Trung Đông. Kỷ nguyên mà các quốc gia xuất khẩu dầu mỏ chi phối thị trường thế giới sẽ qua. Các khoản thu dự tính được trong tương lai là không chắc chắn. Tuy nhiên, các nước Trung Đông vẫn giữ vị trí trung tâm do nhu cầu tiêu dung dầu mỏ vẫn tăng đồng thời dự trữ dầu ở các nước OPEC

khác lại giảm. Nếu các nước MENA không thoát khỏi được tình trạng phụ thuộc vào các nguồn thu từ xuất khẩu dầu khí thì sự thịnh vượng có thể đến hồi kết. Chuyển dịch cơ cấu kinh tế, phát triển kinh tế tư nhân, phát triển nguồn nhân lực để đáp ứng yêu cầu đa dạng hóa ngành nghề, đầu tư vào những ngành công nghiệp không dầu, có chính sách tài khoả hợp lý có thể giúp cho các quốc gia này tránh được các rủi ro do biến động thị trường dầu mỏ thế giới. Đó cũng là bài học cho Việt Nam đang là nước phụ thuộc vào dầu xuất khẩu.

Tài liệu tham khảo

1. VS, Energy Information Administration (2009), *Short – Term Energy Outlook*.
2. VS, Energy Information Administration (2008), *Global Oil Consumption*.
3. Bright E.Okogu (2003), *Changing Oil Market*, IMF Press.
4. BP - Amoco (2002), *Statistical Review of World Energy*
5. IEA (2002), *World Energy Outlook*, OECD Press
6. IEA (2002), *Oil Market Report*, OECD Press
7. Grahan D. and Stephen G. (2002), *The Demand for Automobile Fuel, Journal of Transport and Economic Policy*, Vol.36.
8. Adelman, M. (2002), *Operational Aspects of Fiscal Policy in Oil - Producing Countries*, IMF Working Paper 02-177.
9. John H.and GaryR.(2004), *Long-Term World Oil Supply Scenarios* eia.doe.gov