

ULUSLARARASI PETROL PİYASASININ EKONOMİK ANALİZİ

Yrd. Doç. Dr. H. Naci BAYRAÇ
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
İktisat Bölümü

ÖZET

Petrol, temel enerji kaynaklarından birisi olarak insanoğlunun yaşamında çok önemli bir yere sahiptir. Ekonomide hemen her sektör, doğrudan ya da dolaylı olarak petrole bağımlıdır. Bu nedenle petrol piyasasında ve dolayısıyla fiyatında ortaya çıkan değişiklikler, oluşturdukları zincirleme reaksiyonlar aracılığı ile hem ülke, hem de dünya ekonomisi üzerinde çeşitli etkiler yaratmaktadır.

Bu çalışmada petrol ve petrol piyasanın özellikleri, dünyadaki gelişimi ve petrol fiyatlarındaki artışların ekonomiler ve Türkiye üzerinde yarattığı etkiler ele alınmaktadır.

Anahtar Kelimeler:

Petrol, Petrol Fiyatları, Petrol Piyasası, Enerji

AN ECONOMIC ANALYSIS OF INTERNATIONAL PETROLEUM MARKET

ABSTRACT

Petroleum as one of the energy resources has great importance in human lives. Almost every sector in an economy directly or indirectly depends on petroleum. Therefore, changes in petroleum market and petroleum prices cause various impacts on both national and world economies through chain reactions.

This study explores the characteristics of petroleum, petroleum market and its development, as well as the impacts of petroleum price increases on economies and Turkey.

Key Words:

Petroleum, Petroleum Prices, Petroleum Market, Energy

GİRİŞ

Yenilenemeyen temel enerji kaynaklarının başında yer alan petrol, dünya ekonomisinde ara malı, hammadde, güç ve enerji kaynağı olarak çok önemli bir yer tutmaktadır. Petrolün mutlak bir alternatifi henüz mevcut değildir. Ancak yakın ikamelerinden söz edilebilir.

Alternatif enerji kaynakları ve teknolojileri ısınma, güç ve elektrik üretiminde petrolün yerini kısmen doldurmasına rağmen, ulaşım sektöründe küresel çapta bir ikame yakıt yakın gelecekte çok fazla mümkün gözükmemektedir.

Petrol fiyatları, dünya ve ülke ekonomik performansı açısından önemli göstergelerden birisidir. Doğal olarak, petrol fiyatlarındaki artış ne kadar fazla ve uzun süreli ise, makro ekonomi üzerindeki etki de o kadar büyük olmaktadır.

Bu çalışmada petrolün tanımı ve piyasanın genel özellikleri, dünyadaki rezervler, arama faaliyetleri, üretim, tüketim ve maliyet düzeyleri belirtildikten sonra, petrol fiyatlarının oluşumu ve artışlarının ekonomiler ve Türkiye üzerinde yarattığı değişimler araştırılmaktadır.

1. Petrolün Tanımı ve Petrol Piyasasının Genel Özellikleri

Petrol sözcüğü, Yunanca-Latince'de taş anlamına gelen "petra" ile yağ anlamına gelen "oleum" sözcüklerinden oluşmuştur. Petrol; benzin, motorin, fueloil vb. belirli bir yakıtı anlatmak için değil, doğal halde bulunan ve yeraltından çıkarılan ham petrolü ifade etmek için kullanılan bir sözcüktür (www.pmo.org.tr/petrol_nedir.htm, Erişim Tarihi: 17.02.2004).

Petrol koyu renkli, yapışkan ve yanıcı bir sıvıdır. Metan, etan, propan, bütan gibi çeşitli hidrokarbonların bileşiminden oluşan petrolün yoğunluğu kimyasal bileşimine ve yapışkanlığına (viskosite) göre değişmektedir.

Çoğunlukla hafif petroler (yüksek graviteli) açık kahve, sarı veya yeşil renkli, ağır (düşük graviteli) petroler ise, koyu kahve veya siyah renklidir. Yüksek graviteli petrolün rafinajından çoğunlukla jet yakıtı, benzin, gazyağı ve motorin gibi hafif ve beyaz ürünler, düşük graviteli petrolün rafinajından ise, daha çok fueloil, kalorifer yakıtı ve asfalt gibi ağır ve siyah ürünler elde edilmektedir.

Petrolün milyonlarca yıl önce deniz diplerine çöken hayvan ve bitkilerin üzerine, doğal olaylarla yer tabakalarının yığılması ve meydana gelen bu havasız

ortamda, uygun ısı ve basınç altında bakterilerinde yardımı ile oluştuğu kabul edilmektedir (Bayraç, 1999, 85).

Dünyada üretilen petrolün sınıflandırmasında dikkate alınan en önemli faktörler; petrolün özgül ağırlığı, viskozitesi ve içerdiği kükürt miktarı gibi özelliklerdir. API (Amerikan Petrol Enstitüsü) tarafından çıkarılan ve özgül ağırlığa bağlı API gravite tanımı, tüm dünyada petrolün sınıflandırılmasında kullanılan temel ölçü birimlerinden birisidir.

Gravite büyüdükçe yoğunluk küçülmekte ve petrolün kalitesi yükselmektedir. Kolay üretilmesi, taşınması ve işlenmesi nedeniyle, günümüzde dünya petrol talebinin % 90'ı hafif ve orta petrol ile karşılanmaktadır.

Ham petrolün üretim ve rafinerisinde önemli olan diğer bir faktör de, akmaya karşı direnç olarak tanımlanan viskozitedir. Düşük viskoziteli petrolerin üretimi, taşınması ve işlenmesi kolay ve ekonomik olduğundan dünya ticaretinde bu tür petroler tercih edilmektedir.

Petrolün içerdiği kükürt yüzdesinin % 0.5'in altında olması durumunda, petrol kükürtsüz olarak kabul edilmektedir. Az kükürlü veya kükürtsüz ham petrolün fiyatı (kükürtsüzleştirme giderleri nedeniyle) kükürlü olanlara göre daha yüksektir.

Ham petrol, 19. yüzyılda ilk defa ABD'de geniş çaplı olarak ticari amaçla piyasaya sürüldüğünde, tahta variller içinde saklanması nedeniyle, varil olarak ölçülmeye başlamıştır. Bunun sonucunda 1 varil = 159 litre veya 42 ABD galonu, 1 ton ise, 7.33 varil olarak kabul edilmektedir (Yücel, 1994, 34).

Petrol, doğalgaz ve kömürden oluşan fosil yakıtlar sadece enerji hammaddesi değil, aynı zamanda birçok sanayinin (boya, plastik, eczacılık, kozmetik, demir-çelik, alüminyum vb.) ana girdilerinin üretildiği hammaddeler arasında yer almaktadır.

Ham petrolün rafine edilmesiyle; rafineri yakıt gazı, sıvılaştırılmış petrol gazı (LPG), nafta, normal benzin, süper benzin, kurşunsuz benzin, parafin, solvent, jet yakıtı, gaz yağı, motorin, kalorifer yakıtı, fueloil, asfalt, madeni yağ vb. ürünler elde edilmektedir (PIGM, 2000, 53). Ayrıca yukarıda sayılan ürünlerin bir kısmı, petrokimya sanayiinde hammadde olarak da kullanılmaktadır.

Petrol piyasası kendine özgü aşağıda yer alan bazı ayırt edici özelliklere sahiptir (Ercan, 1996, 6).

i. Petrol piyasasında arz ve talep arasında hassas bir denge vardır. Petrole olan talep normal koşullarda bir anda büyük sıçramalar yapamayacağından, petrol fiyatının kontrolü açısından genelde planlı bir petrol üretimi söz konusudur.

ii. Büyük petrol şirketlerinin uyguladıkları yatırım politikaları, dünya ekonomisindeki dengeleri değiştirebilmektedir. Piyasadaki şirketlerin uluslararası yatırım kararı almalarında, ülkelerinin politik düşünceleri de etkili olmaktadır.

iii. Petrol arama ve üretimi büyük yatırımlar ve pahalı teknolojiler gerektirdiğinden, piyasadaki kuruluşlar uluslararası teknoloji değişimlerini sürekli izlemek zorunda kalmaktadırlar.

iv. Uluslararası petrol arama ve üretim anlaşmalarının ülkeler arasında gösterdiği değişiklikler nedeniyle, bu tür faaliyetlere ilişkin muhasebeleştirme ve raporlama uygulamalarında farklılıklar söz konusu olmaktadır.

v. Her ülkenin petrol konusuna ayrıcalık getiren yasal bazı düzenlemeleri vardır. Ülkelerin petrol rezervlerinin durumu ve ekonomide petrolün öneminin ağırlığı, petrol kanunlarını şekillendirmektedir.

vi. Petrole sahip olan ülkeler bu kaynaklarını en iyi şekilde değerlendirmek, ithalatçı durumdaki ülkeler ise, buna en ucuz biçimde ulaşmak istemektedirler. Bu nedenle, piyasanın özelliklerini oluşturan önemli faktörlerden biriside alışveriş yapan ülkelerin özellikleri olmaktadır.

Petrol piyasası aramacılığından başlayıp, taşımacılığı, işlenmesi, pazarlaması ve petrokimya sanayisini de içeren çok geniş bir yapıya sahiptir. Petrolün arama ve çıkarma işlemleri “yukarı pazarlar (upstream markets)”, rafinaj, dağıtım ve pazarlamadan oluşan kısım da “aşağı pazarlar (downstream markets)” olarak adlandırılmaktadır (Soysal, 2003, 13).

Petrol piyasası karmaşık (kompleks) ve dinamik bir yapıya sahiptir. Karmaşıklığın nedeni birbirinden bağımsız ve/veya birbirini etkileyen çok sayıda ve nitelikte siyasal, ekonomik, sosyo-kültürel ve teknolojik etkene bağlı olmasıdır.

Petrol sanayisi, nitelik itibarıyla sermaye yoğun ve büyük ölçekli olduğundan, burada çalışan firmalar büyük bir ekonomik güç oluşturmakta, ulusal ve uluslararası düzeyde strateji ve politika uygulayabilmektedirler (Önertürk, 1983, 14).

Sürdürülebilir ekonomik kalkınma için, kesintisiz bir enerji kaynağı gereklidir. Dünya ekonomisinde birçok ülkenin kesintisiz enerji türlerinden birisi olan petrole sahip olma ve/veya kontrol etmek istemeleri, petrolün siyasi açıdan vazgeçilemez bir kaynak olduğunu göstermektedir. Tarihte petrol rezervleri üzerinde hâkimiyet kurmak için askeri güç kullanılmış, birçok çatışma ve savaşın çıktığı görülmüş, günümüzde de görülmeye devam etmektedir.

Dünya petrol sanayisi I. Dünya Savaşına kadar ABD (özellikle Rockefeller Tekeli) tarafından kontrol edilmiştir. Daha sonra, özel şirketlerin “Yedi Kız Kardeş” olarak da adlandırılan dikey entegrasyon* yapısına sahip büyük petrol şirketlerinin güçleri artmıştır. II. Dünya Savaşından sonra, Ortadoğu devletleri arasındaki güç dengesinin değişmesi, İran petrol kaynaklarının millileştirilmesi gibi etkenler nedeniyle büyük petrol şirketlerinin piyasadaki ağırlıkları azalmıştır.

1960 yılında petrol ihraç eden ülkelerin çıkarlarını korumak amacıyla OPEC kurulmuş ve 1969-1973 tarihleri arasında devletler, şirketler ve piyasalar arasında pazarlıklar başlamıştır. Dünya ekonomisinin 1960’lı yıllarda hızlı bir büyüme sürecini yakalaması sonucu petrole olan bağlılığının artması OPEC’in pazarlık payını arttırmıştır.

1973 yılında Arap-İsrail Savaşının etkisiyle ortaya çıkan, ilk petrol krizi dünya petrol güvenlik yapısını ve devlet-şirket-piyasa ilişkilerini değiştirmiştir. Buna bağlı olarak ABD petrol güvenliğini arttırmak amacıyla; petrol talebini kısmak, işbirliği yapabileceği ortaklar aramak ve petrol sektöründe askeri güç kullanarak da etkin olmak düşüncesiyle yeni politikalar izlemeye başlamıştır (Yergin, 2003, 24-50).

1973 yılından sonra, piyasalar ön plana çıkmaya başlamış, petrol şirketleri arama ve üretim faaliyetlerini OPEC dışı sahalara yöneltmiş ve petrol ithal eden ülkeler de alternatif enerji kaynaklarının kullanımına daha fazla önem vermeye başlamışlardır.

1973-1974 petrol krizinin sanayileşmiş ülkelerde yarattığı şok sonrasında, benzer bir kriz döneminde gerekli olan uyum politikalarının hızla devreye sokulması ve özellikle ekonomilerin petrole olan bağımlılıklarının azaltılması için çeşitli önlemler alınmış ve bu çerçevede, OECD Ülkeleri tarafından 15 Kasım 1974 yılında IEA (International Energy Agency: Uluslararası Enerji Ajansı) kurulmuştur (Bayraç, 1999, 149).

Dünyadaki enerji planlamasını yapan kuruluşlardan birisi olan IEA, 1995 yılından bu yana gelecekteki yakıt kullanımındaki gelişmeler için, önceden detaylı enerji analizleri yapmaktadır. Bu analizlerin amacı, küresel enerji üretimi ve kullanımındaki önemli belirleyici yönelimleri belirlemektir. Yapılan analizler kaynakların geliştirme maliyetlerini, kullanım pazarına taşınmasını, enerji fiyatları ile hükümet politikalarını ve iklim değişimlerinin önlenmesini kapsamaktadır.

* **Dikey Entegrasyon:** Petrol sanayinde değer yaratan faaliyetler olan arama, sondaj, üretim, taşıma, rafinaj ve pazarlama gibi faaliyetlerden birkaçı ya da tümünün aynı şirket tarafından yapılmasıdır.

IEA petrol (enerji) piyasasındaki talebi ve petrol enerji alt yapı yatırımlarını belirleyen başlıca değişkenler olarak; makroekonomik koşulları (ekonomideki büyüme, yapısal değişiklikler vb.), petrol kaynaklarının mevcudiyeti ve rezervleri, arz maliyetleri ve fiyatları, enerji teknolojilerindeki değişimleri, enerji ve çevre politikalarını göstermektedir (IEA, 2002, 530).

Petrol sanayinde yer alan belirsizliklerin değerlendirilmesinde ve geleceğe yönelik tahminlerde bulunulmasında, belirsiz kaynakları gruplandırarak senaryo analizleri yapılmaktadır.

IEA'nın Dünya Enerji Bakışı 2001'de hazırladığı 2000-2020 dönemini kapsayan enerji projeksiyonuna göre; dünyada enerji kullanımının değiştirilemez biçimde artacağı, fosil yakıtların enerji kaynakları arasında baskın bir konumda olmaya devam edeceği öngörülmektedir. Dünyanın enerji kaynakları gelecek 20 yıllık dönemde artan talebi karşılamaya yeterli olduğu ifade edilmektedir.

Günümüzdeki rezerv, üretim ve tüketim miktarları dikkate alındığında, petrolün 40, doğalgazın 62, kömürün ise, 204 sene daha kullanımının mümkün olduğu tahmin edilmektedir.

Tablo 1'de izlenebileceği gibi, 2000 yılında küresel enerji tüketiminin % 89'unu sağlayan fosil yakıtların payı artarak 2010'da % 91, 2020 yılında ise % 92'ye yükseleceği düşünülmektedir. Bu durum gelecek 20 yıl içerisinde, dünya ülkelerinin petrol, kömür ve doğalgazdan oluşan fosil yakıt tüketmeye devam edeceklerini göstermektedir.

Tablo: 1. Dünya Birincil Enerji Tüketiminde Yakıt Paylar 2000-2020 (%)

	2000	2010	2020
Petrol	40	39	38
Kömür	25	28	29
Doğalgaz	24	24	25
Fosil Yakıtlar	89	91	92
Nükleer	7	6	4
Hidrolik	4	3	3
Diğer Yenilenebilir	0	1	1

Kaynak: IEA 2001a, BP 2003, BP 2004.

2000 yılında küresel enerji tüketiminin % 40'ını sağlayan petrolün toplam içindeki yeri çok az gerileyerek 2010'da % 39, 2020'de ise, % 38 gibi önemli bir pay almaya devam edeceği beklenmektedir. Kömürün 2000 yılında % 25 olan payı geçen sürede artış göstererek 2010'da % 28, 2020'de de % 29'a yükseleceği, 2000 yılında

% 24 olan doğalgazın payı ise, 2010 yılında aynı düzeyini koruyacağı ve 2020'de ise % 25'e yükseleceği tahmin edilmektedir.

2000 yılında % 7 oranında pay alan nükleer enerjinin çevresel açıdan yarattığı olumsuzluklar nedeniyle, kullanımının azalacağı 2010 yılında % 6'ya düşen payının 2020'de % 4 olarak gerçekleşeceği beklenmektedir. Hidrolik enerjinin % 4 olan payı dönem içinde biraz azalarak % 3 düzeyinde gerçekleşecektir. Hidrolik dışında kalan güneş, rüzgar, dalga, jeotermal, biyolojik atıklar gibi diğer yenilenebilir enerji türlerinin payı ise, 2010 ve 2020 yıllarında % 1 gibi çok düşük bir oranda olacağı düşünülmektedir.

2. Dünyadaki Petrol Rezervleri ve Üretimi

Petrol rezervleriyle ilgili istatistiklerde, bazı farklılıklar mevcuttur. Bunun nedenlerinden birisi rezervlerin geleneksel olarak ispatlanmış (proved), muhtemel (probable) ve olası (possible) olarak sınıflandırılmış olmasına rağmen, istatistiklerde açıklama yapılmaksızın sadece rezerv olarak ifade edilmesidir. İspatlanmış petrol rezervleri aşağıda yer alan üç temel kaynaktan artmaktadır.

- i. Dünyanın herhangi bir yerinde yeni petrol rezerv keşifleri,
- ii. Teknolojideki ilerlemeden dolayı, bilinen rezervlerin kullanımının daha etkinleşmesi ve artması,
- iii. Önemli petrol üreticilerinin, bilinçli olarak ve kendi çıkarlarını gözeterek rezervlerinde istatistiksel olarak farklı göstermeleridir.

Petrol arama ve üretim teknolojilerindeki ilerlemeler, belirlenen ve kullanılabilir rezerv miktarını arttırmaktadır. Rezervlerin olduğundan az gösterilmesi, çeşitli dönemlerde piyasalarda kıtlık beklentilerine ve dolayısıyla petrol fiyatlarının yükselmesine neden olmaktadır. Diğer taraftan, bazı ülkeler OPEC içerisindeki pazarlık güçlerini arttırmak amacıyla, rezervlerini olduğundan daha fazla göstermektedir. OPEC üyelerinden bazıları, zaman zaman kendilerine tanınan kotanın üzerinde üretim ya da üretimde kısıntı yaparak, günlük petrol üretim ve fiyatı üzerinde etki yaratabilmektedirler.

1970'li yıllarda birbirinin arkasından ortaya çıkan fiyat şokları, dünya petrol rezervlerinin miktarında ve bu rezervlerin dağılımında önemli değişikliklere neden olmuştur. Sürekli artan fiyatlar, bir yandan birçok ülkeyi petrol aramalarına yatırım

yapmaya iterken, diğ er yandan daha önceleri ekonomik ölçekte üretim yapılamayan pek çok alan, arama teknolojisindeki gelişmeler sonucu yeniden üretime açılmıştır.

Bu gelişmeler sonucunda, dünyadaki toplam rezerv miktarı sürekli artarak, 2003 yılında 1147.7 milyar varile yükselmiştir. Tablo 2'de 2003 yılı sonu itibarıyla, dünya petrol rezervlerinin bölgesel dağılımı yer almaktadır.

Tablo: 2. Dünya Toplam Ham Petrol Rezervleri (2003 Yılı) (Milyar Ton)

Bölgenin Adı	İspatlanmış Rezerv	Pay (%)
Kuzey Amerika	8.8	5.5
Güney-Orta Amerika	14.6	8.9
Avrupa- Avrasya	14.5	9.2
Ortadoğu	99.0	63.3
Afrika	13.5	8.9
Asya-Pasifik	6.4	4.2
Toplam Dünya	156.7	100.0

Kaynak: BP Statistical Review of World Energy June 2004, s. 4.

Dünya petrol rezervi, 2003 yılında toplam 156.7 milyar tondur. Coğrafi bölgelere göre bu rezervin, % 63.3'üne Orta Doğu, % 14.4'üne Amerika, % 9.2'sine Avrupa-Avrasya, % 8.9'una Afrika, kalan % 4.7'sine ise, Asya-Pasifik bölgesi sahiptir.

Günümüzde ispatlanmış petrol rezervlerinin 120.4 milyar ton ile, yaklaşık % 76.9'una OPEC ülkeleri sahiptir ve bunun önemli bir kısmı, Ortadoğu ülkelerinde bulunmaktadır. Buradaki rezervlerinde büyük bir kısmının Suudi Arabistan'da (dünya toplamının % 22.9'u) bulunduğu, sırasıyla Irak (% 10.0), Birleşik Arap Emirlikleri (% 8.5), Kuveyt (% 9.2) ve İran'ın (% 8.4) bu ülkeyi izlediği görülmektedir.

Ortadoğu'ya yakın olan alanlar arasında, Kuzey Afrika önemli miktarlarda rezerve sahiptir. Dünya rezerv sıralamasında dördüncü sırada yer alan ve toplam rezervlerin % 8.9'unu elinde bulunduran Afrika'nın, en önemli petrol üreticisi ülkeleri olan Libya ve Cezayir'in yanında Nijerya'da gittikçe önem kazanmaktadır.

Dünyadaki rezervlerin % 6.0'sını elinde bulunduran Rusya Federasyonu dünyada en fazla üretimi gerçekleştiren üçüncü ülke durumundadır. Bağımsız Devletler Topluluğu (BDT)'nin ispatlanmış petrol rezervleri 9.5 milyar ton ile dünya rezervlerinin % 6.0'sını oluşturmaktadır. Topluluk içinde Kazakistan 1.4 milyar ton, Azerbaycan ise 1 milyar tonluk rezervler ile ön plana çıkmaktadırlar. Asya'daki önemli rezervler ise, Çin, Endonezya, Hindistan ve Malezya'daki alanlardır. Çin'de yakın zamanlarda bulunan yataklar, dünya rezervlerinin % 2.1'ini oluşturmaktadır.

Giderek artan küresel petrol talebini karşılamak amacıyla, yeni rezerv arayışları dünyadaki teknolojik ve ekonomik gelişmelere bağlı olarak sürekli hız kazanmaktadır. Rusya'nın doğu sahilindeki Sakalin Adasında, Kuzey Denizinde ve Hazar Denizinin Rusya kesiminde büyük petrol rezervleri bulunması beklenmektedir. Sovyetler Birliğinden ayrılan diğer ülkelerde de Hazar Denizinin tabanında yapılacak araştırmalar sonucu, Kuzey Denizinde bulunması beklenene eş değer oranda rezerv bulunacağı tahmin edilmektedir.

Diğer taraftan halen 115 milyar varillik petrol rezervi olan Irak'ta, petrol rezerv araştırmaları Irak-İran Savaşından ve Körfez Savaşından sonra yapılamamıştır. Ülkedeki petrol rezervlerinin büyük bir bölümünün hiç araştırılmamış Batı Çölünde olması, uzmanlara rezervlerin 220 milyar varilin üzerine çıkabileceğini düşündürmektedir.

Dünyadaki ham petrol üretiminin bölgeler bazındaki 1997-2003 yılları arasındaki gelişimi Tablo 3'de yer almaktadır. Dünya toplam petrol üretimi rezervlerdeki gelişmelere bağlı olarak artış göstermiş ve 2003 yılında toplam üretim 3697.0 milyon ton olarak gerçekleşmiştir.

Tablo: 3. Dünya Toplam Ham Petrol Üretimi (Milyon Ton)

Bölgenin Adı	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Kuzey Amerika	670.4	666.7	638.8	650.8	653.3	659.2	671.8
Güney-Orta Amerika	329.1	351.5	344.6	349.8	344.1	350.2	339.5
Avrupa-Avrasya	689.0	686.0	699.2	724.4	746.6	785.5	818.0
Ortadoğu	1044.5	1102.3	1059.2	1125.8	1090.0	1010.1	1093.7
Afrika	369.8	363.6	359.8	371.2	373.2	377.3	398.3
Asya-Pasifik	370.1	370.0	366.4	382.6	378.6	379.5	375.8
Toplam Dünya	3472.9	3540.0	3468.0	3604.4	3585.7	3561,7	3697.0

Kaynak: BP Statistical Review of World Energy June 2004, s. 7.

Bu dönemde en fazla üretim, Ortadoğu (% 29.6) bölgesinde gerçekleştirilmiştir. Bu bölgeyi, Avrupa-Avrasya (% 22.1), Kuzey Amerika (% 18.2), Asya-Pasifik (% 10.2) ve Afrika (% 10.8) bölgeleri izlemektedir.

Günümüzde üretici ülkelerin sayıları artmakla birlikte (yaklaşık 70 üretici ülke), üretimin önemli bir bölümü birkaç ülke tarafından karşılanmaktadır. 2003 yılı rakamlarına göre, toplam petrol üretiminin 474.8 milyon tonla % 12.8'ini Suudi Arabistan, 421.4 milyon tonla % 11.4'ünü Rusya Federasyonu, 341.1 milyon tonla % 9.2'sini ABD yapılmaktadır. OPEC üyesi ülkeler 1466.9 milyon tonla % 39.7 oranında üretim gerçekleştirmişlerdir (BP, 2004, 7).

Diğer taraftan yakın zamanda Rusya Federasyonunun hazırlamış olduğu bir enerji raporunda, Rusya'nın bilinen rezervlerinin 2040 yılında biteceği belirtilmiştir. Petrol rezervlerinin bitmesi Rusya ekonomisi ve ülkenin stratejik önemi açısından büyük bir tehdit oluşturmaktadır. Ancak, bu projeksiyonlarda Rusya'daki rezervlerinde beklenen artış ve verimsiz işleyen sistemin yeniden yapılandırılması çalışmalarının dikkate alınmamış olduğu ifade edilmektedir (Yıldırım, 2003, 14).

Savaş sonrası Irak petrol sektörüne ilişkin araştırmalar yapan Stratejik Araştırmalar Enstitüsü (CSIS: Center For Strategic and International Studies), Irak'ın günlük petrol üretiminin kısa dönemde 3.2 milyon, 2010 yılı itibarıyla da 4 milyon varile çıkabileceğini tahmin etmektedir.

3. Dünya Petrol Tüketimi

Petrolün tüketimi; ülkelerin nüfus ve toprak genişliğinden çok, ekonomileri ile yakından ilgilidir. Bu nedenle, dünya petrol tüketiminde OECD grubu ülkelerin ve bunun içinde de, G-7 olarak bilinen sanayileşmiş yedi ülke (ABD, Kanada, Fransa, İtalya, İngiltere, Almanya, Japonya) ve Rusya Federasyonunun önemli payı mevcuttur. Aşağıdaki Tablo 4'de bölgeler bazında, dünya ham petrol tüketimlerinin 1997-2003 yılları arasındaki gelişimi yer almaktadır.

Tablo: 4. Dünya Toplam Ham Petrol Tüketimi (Milyon Ton)

Bölgenin Adı	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Kuzey Amerika	1012.3	1033.4	1058.5	1071.4	1071.5	1071.0	1093.2
Güney-Orta Amerika	212.7	219.6	219.0	218.2	221.5	219.2	216.6
Avrupa-Avrasya	936.2	942.7	937.4	929.4	934.9	933.1	942.3
Ortadoğu	201.3	202.1	206.8	208.1	209.7	213.1	214.9
Afrika	108.9	112.4	115.1	115.7	116.3	117.9	120.5
Asya-Pasifik	926.6	906.6	948.3	983.3	984.3	1008.3	1049.1
Toplam Dünya	3398.0	3416.9	3485.1	3526.1	3538.2	3562.6	3636.6

Kaynak: BP Statistical Review of World Energy June 2004, s. 10.

Petrol tüketimi açısından, 2003 yılı rakamlarına göre ABD 914.3 milyon ton ve % 25.1 pay ile birinci sırada yer almaktadır. Bu ülkeyi sırasıyla 275.2 milyon ton ve % 7.6 payla Çin, 248.7 milyon ton ve % 6.8 payla Japonya, 125.1 milyon ton ve % 3.4 payla Almanya, 124.7 milyon ton % 3.4 payla Rusya Federasyonu ve 105.7 milyon ton % 2.9 payla Güney Kore izlemektedir.

Dünya ham petrol tüketimi incelenen yıllar arasında, tüm bölgeler açısından sürekli artma eğilimi göstermektedir. Ham petrol en çok % 30.1 oranında Kuzey Amerika ve % 28.8 ile Asya-Pasifik bölgelerinde tüketilmekte ve bunları çoğunluğunu, OECD üyelerinin oluşturduğu % 25.9 pay ile Avrupa-Avrasya bölgesi izlemektedir.

Gelecek yıllarda ABD, Avrupa ve Japonya'nın petrol tüketiminde önemli bir artış beklenmezken, Hindistan ve Çin gibi gelişmekte olan Uzak Doğu Asya ülkelerinin 10 yıl sonra yaklaşık 90 milyon varile ulaşması beklenen dünya günlük petrol tüketiminden önemli bir pay alacağı tahmin edilmektedir (Yıldırım, 2003, 16).

Tablo 1'den 20. yüzyıla damgasını vuran petrolün, dünya enerji dengesinde en önemli paya sahip olan yakıt olma özelliği gelecek 20 yıllık dönemde de koruyacağı anlaşılmaktadır. IEA'nın 2001 yılında yayınladığı rapora göre; 2020 yılına kadar, özellikle kara ve hava taşımacılığı alt sektörlerinin hızla büyüyen enerji talebinin karşılanmasında artan oranda petrol kullanılacağı öngörülmektedir.

Yapılan projeksiyonlara göre, gelecek 20 yıl içerisinde dünya petrol tüketiminde gerçekleşecek yaklaşık 2 milyar ton'luk (15 milyar varil) ilave artışın % 59'u ulaştırma sektöründen kaynaklanacağı tahmin edilmektedir.

Günümüzde ulaştırma sektörünün dünya genel enerji tüketimindeki payının % 20 olduğu bunun da, 3/4'ünün karayolu taşımacılığına gittiği görülmektedir. Karayollarında seyahat eden taşıtların temel yakıt olarak hala petrol kullandıkları dikkate alınır, petrolü ikame edecek ekonomik bir alternatif yakıt bulunamadığı sürece, en azından bu yüzyılın ilk yarısında petrol önemini sürdürmeye devam edecektir (Pala, 2003, 9).

Nispi olarak önemi azalacak olmakla birlikte, büyük petrol, otomotiv ve inşaat şirketleri ile bunların yan sanayilerinin ilgisini çeken Asya ve özellikle Hindistan ve Çin'in katlanarak artan enerji açlığı devam ettiği sürece, petrol dünya enerji dengesinin en önemli bileşenlerinden birisi olmayı sürdürecektir.

Stratejik araştırmalar Enstitüsü (CSIS) tarafından hazırlanan Dünya Enerji Raporu 2002 ile dünyanın 2030 yılına kadar olan enerji profili çıkarılmıştır. Bu raporda, petrol talebinin gelecek 30 yıl içinde % 30 artacağı ve toplam talebin % 62'sinin gelişmekte olan ülkelere geleceği belirtilmiştir. 2030 yılına kadar gelişmekte olan ülkelerin toplam enerji talebi içindeki payının % 13'lük artışla % 43'e yükseleceği savunulmuş ve bunun nedenleri gelişmekte olan ülkelerdeki sanayileşme, büyük şehirlere göç ve ticari yakıtlara olan yatkınlığın artması olarak belirtilmiştir (Yıldırım, 2003, 17).

4. Petrolün Maliyetleri

Petrolün maliyetleri; ruhsat alma, arama, geliştirme, üretim, işleme (rafinaj), taşıma, dağıtım ve stoklama giderlerinden meydana gelmektedir. Maliyetlerin önemli bir bölümünü, coğrafi bölgeler arasında farklılık gösteren üretim ve dağıtım maliyetleri oluşturmaktadır. Dünya ortalaması olarak, toplam maliyetin yaklaşık 1/3'ünü üretim ve dağıtım giderleri oluşturmaktadır (Bayraç, 1999, 94).

Ortadoğu'nun bazı yataklarında bu değer, varil başına bir doların altına kadar inmekte ve petrol çıkarılması zor olan Kuzey Denizi gibi bölgelerde ise, 15 dolara kadar yükselmektedir. Dünya ortalama üretim maliyeti ise, varil başına yaklaşık olarak 5-6 dolar civarındadır.

Petrol piyasası; ham petrolün aranması ve üretiminden başlamak üzere rafinajı, dağıtımını ve stoklanmasını içeren dikey bir entegre sistem içerisinde oluşmaktadır (Davis, 1982, 62). Bu piyasada birim üretim giderleri; sahanın yapısına, hidrokarbonun özelliğine, kullanılan teknolojiye ve üretim miktarına bağlı olduğu kadar, ülkedeki yasal ve idari yapıya göre de değişmektedir.

4.1. Üretim Maliyetleri

Ham petrolün teknik üretim maliyetlerine; arama yatırımlarının amortismanlarına ek olarak, aşağıdaki bazı değişken üretim girdileri de girmektedir.

i. Arama Giderleri; ruhsat alanı üzerinde yapılan keşif çalışmaları ve arama sondajları ile ruhsat alanında yapılan jeolojik ve jeofizik harcamalar bu kapsama girmektedir.

ii. Geliştirme Giderleri; bulunan yatakların üretime alınması ile ilgili bu giderler yatırımların önemli bir bölümünü oluşturmaktadır.

iii. İşletme Giderleri; yatakların iyi işlenmesini sağlamak için gerekli olan günlük işletme giderleridir.

Bu üç büyük gider kaleminin nispi ekonomik önemi, yataklara göre farklılıklar göstermektedir. Yapılan harcamalar içerisinde ortalama olarak, aramanın % 10-20, geliştirmenin % 40-60 ve işletme giderlerinin de % 20-50 oranında pay aldığı tahmin edilmektedir (Yücel, 1994, 403).

Üretim maliyetleri, aramanın karada veya denizde olmasına göre farklılaşmaktadır. Denizdeki sondajların maliyeti; karada olduğu gibi sadece coğrafi

bölgelere ve platform tiplerine göre değil, özellikle suyun derinliği açısından da çok geniş dağılım göstermektedir.

4.2. Taşıma Maliyetleri

Petrolün taşıma maliyetlerinde, ham petrolün coğrafi yeri önemli bir yer tutmakta ve büyük miktarlardaki taşımacılıkta, boru hattı veya tanker kullanılmaktadır.

Boru Hattı İle Taşımacılıkta; taşınan ürünün tamamını doğrudan kullanan tüketici, kendisinin veya üretici ülke/tasfiye şirketleri ile birlikte inşa ettiği boru hattının da bir bölümünün veya tamamının sahibi olduğundan, satış fiyatı ile maliyet fiyatı arasında bir ayırım yapılması oldukça güçtür.

Boru hattı ile taşımacılığın maliyeti, yatırım ile işletme giderlerinden oluşmaktadır. Malzeme, döşeme, geçiş hakkı, yapılan hasarlar için arazi sahiplerine ödenen tazminatlar, çeşitli giderler ve pompalama istasyonları gibi kalemler yatırımı oluşturmaktadır. İşletme giderleri ise, personel, enerji ve bakım giderlerini kapsamaktadır. Diğer gider kalemleri arasında sigorta, kira, genel giderler vb. yer almaktadır.

Taşıma maliyetlerinin belirlenmesinde, petrolün karakteristikleri (özellikle viskozite), yükleme noktası ile teslimat terminali arasındaki uzaklık gibi faktörler önemli rol oynamaktadır.

Petrolün tanker ile taşınması, petrol gemilerinin ulaşmaları gereken mesafeler arttıkça giderek önem kazanmaya başlamıştır. Tankerle taşıma maliyeti, amortisman ve finansman, işletme ile liman ve yakıt giderlerinden oluşmaktadır.

4.3. Rafinaj (Aritma) Maliyetleri

Bir rafineride işlem maliyet fiyatı çok sayıda parametreye bağlıdır. Bunlardan önemli olanları; rafinerinin yaşı, işlem kapasitesi, komplekslik düzeyi, çalışma şekli ile sabit ve değişken giderlerdir.

İşlenen ham petrol miktarından bağımsız olan sabit giderlerin içinde, amortisman ve finansal giderler ile bakım, işçilik, genel giderler ve sigortalardan oluşan sabit işletme giderleri yer almaktadır. Değişken giderler ise; işletme değişken giderleri ve yardımcı maddelerden oluşmaktadır.

4.4. Dağıtım Maliyetleri

Bu maliyetler, büyük ölçüde dağıtım şekillerine bağlıdır. Petrol ürünleri, rafineriler ve tüketiciler arasında türlerine ve kullanım yerlerine göre farklı yollar izlemektedir.

Birim tüketimleri düşük olan büyük dağıtım ürünleri, arıtma şirketleri tarafından beslenen perakendeciler veya rafinerilerden bizzat ikmal yapan toptancılar tarafından dağıtılmaktadır. Buna karşılık, özel ürünler ve büyük miktarlarda teslim edilen ürünler arıtma şirketleri veya bağımsız büyük dağıtıcı ithalatçılar tarafından satılmaktadır.

Rafineri veya ithalatçının son tüketiciye satış yapmasına, doğrudan satış denilmekte ve bu satışlar bir anlaşma çerçevesinde temel fiyat, ödeme şartları ve fiyat düzenlemeleri belirlenerek yapılmaktadır. Doğrudan satışlar genelde, büyük tüketicilere yapılan satışlardır.

Acente veya komisyoncu aracılığı ile satışlar, genel olarak servis istasyonlarında akaryakıtların dağıtımında uygulanmaktadır. Petrol şirketleri üretimlerinin büyük bir bölümünü bayileri yoluyla satmaktadırlar. Bu bayiler toptancı ve perakendeci bayiler olarak ikiye ayrılmaktadır. Toptancı bayi, ürünü başka bir bayie, perakendeci bayi ise, ürünü son tüketicilere satmaktadır.

5. Dünya Petrol Fiyatları

Dünya petrol piyasasında arz-talebi ve dolayısıyla fiyat oluşumunu önemli ölçüde etkileyen çok sayıda kuruluş ve faktör vardır. Bu etkenlerin belli başlıları aşağıda yer almaktadır (<http://dergi.emo.org.tr/altindex.php?sayi=417&yazi=48>, Erişim Tarihi: 02.08.2005).

- i. OPEC (Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü)
- ii. OPEC Dışı Büyük Üreticiler (Rusya Federasyonu, Meksika, Norveç,...)
- iii. OECD/Uluslararası Enerji Ajansı (IEA)
- iv. ABD (OECD içinde de olmasına karşın, tek başına da hareket edebilen ve belirleyici olan bir ülke niteliğinde)
- v. Büyük Petrol Şirketleri (Exxon-Mobil, BP-Amoco-ARCO, Shell, Aramco, Lukoil, ENİ, ...)
- vi. Uluslararası Borsalar (New York Merchantile Exchange, vb.)
- v. Enerji Konusundaki Uluslararası Yayınlar, Düşünce Kuruluşlar vb.

Bu kuruluşlar bazen kendi aralarında uzlaşarak ancak çoğunlukla, kendi çıkarları doğrultusunda diğerleriyle çatışarak, petrol arz ve talebi üzerinde baskı kurarak fiyatlara yön vermeye çalışmaktadırlar.

Yukarıda yer alan kuruluşların yanı sıra, ancak bunların politikalarına da bağlı olarak; ülkelerin ellerindeki stok durumu, ülkelerin stratejik petrol rezervleri, krizlerin

ortaya çıktığı dönemin mevsim koşulları (özellikle kış dönemlerinde talebin artması) gibi faktörler de, piyasa ve fiyatlar üzerine etki yapmaktadır.

Fiyatın oluşmasında talep yönünden etki eden faktörlerin başında, ekonomik gelişme gelmektedir. 1998 yılında Asya'da yaşandığı gibi, bölgesel ekonomik ve siyasal faaliyetlerdeki karışıklıklar da, petrol fiyatlarını etkilemektedir.

Dünya Ticaret Merkezine (WTO) 11 Eylül 2001'de yapılan büyük terörist saldırılara benzer olaylar ve savaşlar, enerji sağlama güvenliğindeki beklentileri etkilemekte ve ani fiyat artışlarına neden olmaktadır. Ayrıca, taşımacılık sektöründe daha kaliteli petrol ürünlerine olan gereksinim, petrol taleplerini etkilemektedir (IEA, 2001, 421). Bu nedenlerden dolayı petrol fiyatı belirlenirken, piyasadaki bütün koşulların irdelenmesi ve değerlendirilmesi gerekmektedir.

Ham petrol çıkarıldığı ülkeye bağlı olarak, farklı kalite ve fiyattan piyasaya sürülmektedir. Buna ek olarak, her petrol türü farklı ürünlere yönelik olduğundan fiyatları da değişkenlik göstermektedir. Petrol çeşitlerini üç grup olarak ele alınmak mümkündür.

i. WTİ (West Texas İntermediat) Petrolü, ABD'nin Texas ve Oklahoma eyaletlerinde çıkarılan petrole verilen isimdir.

ii. Brent Petrolü, Kuzey Denizinden çıkarılan farklı petrolerin karışımına denilmektedir.

iii. OPEC Petrolü, Petrol İhraç Eden Ülkeler adını taşıyan bu petrolün fiyatı 11 OPEC üyesi ülke (Cezayir, Libya, Nijerya, Endonezya, İran, Irak, Kuveyt, Katar, Suudi Arabistan, Birleşik Arap Emirlikleri ve Venezuela) tarafından belirlenmektedir.

Brent petrolün fiyatı Londra'daki Uluslararası Petrol Ticareti (International Petroleum Exchange= IPE) tarafından belirlenirken, WTİ petrolünün fiyatı Newyork borsasında oluşmaktadır.

Piyasada yer alan petrol çeşitlerinin fiyatları, genelde brent petrol temel alınarak belirlenmekte ve WTİ petrolün fiyatı, ortalama brent petrol fiyatının genellikle iki dolar üzerinde yer almaktadır. OPEC petrolünün fiyatı ise, genellikle brent petrolünün bir kademe altında oluşmaktadır (<http://www2.dw-world.de/turkish/wirtschaft/1.95435.1.html>, Erişim Tarihi: 16.09.2004).

6. Petrol Fiyatlarının Ekonomi Üzerinde Yarattığı Etkiler

Tarihte, dünya petrollerinin en bol olduğu Ortadoğu'da 1951 yılında Anglo-Pers şirketinin millileştirilmesi, 1957 yılında Süveyş Kanalı'nın millileştirilmesi, 1967 ve 1973 İsrail-Arap Savaşları, 1978 İran Devrimi, 1980 Irak-İran ve 1990-2003 Irak-ABD Savaşları başta olmak üzere çok sayıda savaş ve kriz çıkmıştır. Bunlar petrol ambargolarına ve dünya pazarlarında farklı sürelerde ve miktarlarda petrol kesilmelerine ve dolayısıyla, petrol fiyatlarının yükselmesine neden olmuştur.

Oluşan bu krizler, dünyada kriz yaşamayan bölgelerden daha fazla petrol üretme çabaları, stoklardan kullanma ve petrol ihraç eden ülkelerin petrol gelirlerine ihtiyaç olması nedeniyle uyguladıkları ambargoları kaldırmaları ile aşılmıştır.

Petrol fiyatları, dünya ve ülke ekonomik performansı açısından önemli göstergelerden biri durumundadır. Doğal olarak, petrol fiyatlarındaki artış ne kadar fazla ve uzun süreli ise, makro ekonomi üzerindeki etki de o kadar büyük olmaktadır.

Fiyat artışının ekonomi üzerindeki doğrudan etkisinin büyüklüğü genel olarak; petrol maliyetinin milli gelir içindeki payı, nihai kullanıcıların tüketimde tasarruf etme ve verimli kullanma becerisi ile alternatif enerji kaynaklarının kullanımına bağlıdır.

Petrol fiyatında meydana gelen artış sonucu ortaya çıkan ticaret kayması, petrol ithal eden ülkelere, petrol ihraç eden ülkelere doğru bir gelir transferine neden olmaktadır.

Petrol ihraç eden ülkeler için, fiyat yükselişinden kaynaklanan ihracat gelirleri, doğrudan reel milli geliri arttırmaktadır. Ancak genel olarak, bu ülkelerin doğrudan ihracat yaptıkları ülkelere yaşanan ekonomik durgunluk sonucu, net petrol ithalatçısı olan ülkelerin, diğer ihraç mallarına olan talep düşmekte ve buna bağlı olarak, yükselmiş fiyatlarla petrol satışından elde edilen gelirin bir kısmını götürmektedir.

Petrol ithalatçısı konumundaki ülkelere artan petrol fiyatları, enflasyon ve girdi maliyetlerinde yükselişe neden olurken, petrol dışı ürünlere olan talebin de düşmesine yol açar. Hükümet harcamalarında kısıntıya gidilmesi sonucu, bir yandan vergi gelirleri düşerken, diğer yandan da bütçe açığı artar. Bu durum, faiz oranlarını artırırken, ücretlerin reel düşüşe karşı direnç göstermesi sonucu, petrol fiyatlarındaki artış tipik olarak nominal ücret seviyeleri üzerinde baskı oluşturmaktadır.

Talepteki düşüşe, ücretler üzerindeki baskının eklenmesiyle, işsizlik (en azından kısa dönemde) artmaktadır. Yükselen fiyatların tüketici ve iş dünyasındaki güveni sarsmasıyla birlikte, söz konusu etkiler katlanarak büyümektedir (http://www.turkishtime.org/32/tr_22_3.asp, Erişim Tarihi: 04.11.2004).

Petrol fiyatlarında yaşanan artış, uluslararası ticaret dengesini ve döviz kurlarını da etkilemektedir. Fiyatlardaki artış sonucu, petrol ithal eden ülkelerin ödemeler dengesi bozulmakta, böylece ithal malları pahalalanırken ihraç malların değerinin düşmesi, diğer bir ifadeyle reel milli gelir düşmesine neden olmaktadır.

Merkez bankasının ve hükümetin para politikalarında bir değişikliğe gitmemesi halinde, dolar kuru yükselmekte ve bu durum, petrol üreten ülkelerin, ülke varlıklarını değerlendirirken ölçüt aldıkları dolar bazlı uluslararası rezerv gereksinimi de artmaktadır.

Petrol fiyatlarındaki artışların petrol ithal eden ekonomiler üzerindeki etkileri;

i. Petrol fiyatlarındaki artışların milli gelir üzerinde yarattığı olumsuz etki, petrol harcamalarının milli gelir içindeki payına ve ülkenin petrole olan bağımlılığına göre değişmektedir.

Bir ülkede petrol harcamalarının milli gelir içindeki payı yüksekse ve ayrıca, bu ülkenin petrol tüketiminin azaltılarak diğer alternatif enerji kaynaklarına yönelme olanakları kısıtlı ise, yüksek petrol fiyatlarının ekonomi üzerindeki olumsuz etkisi artmaktadır.

ii. Yüksek petrol fiyatlarının makroekonomik hedefler ve özellikle yüksek petrol fiyatlarına uyum sağlamak amacıyla, yürütülen politikaların sonuçları açısından da önemli etkileri bulunmaktadır. Yüksek petrol fiyatları doğrudan girdi maliyetini arttırmakta ve bu durum, üretilen mal ve hizmetlerin fiyatlarının artmasına ve dolayısıyla enflasyona neden olmaktadır.

Yüksek petrol fiyatlarının enflasyonu arttıran etkisi özellikle, yapısal sorunları bulunan ve bütçe açıklarının borçlanma yoluyla kapatılmaya çalışıldığı gelişmekte olan ekonomilerde daha fazla hissedilmektedir.

iii. Yüksek petrol fiyatları, petrol ithalatçısı ülkelerin reel milli gelirlerinin azalmasına yol açmaktadır. Bu ülkeler petrol tüketimlerini petrol fiyatı artışları oranında azaltmalarının mümkün olmaması nedeniyle, milli gelir içerisinde toplam petrol harcamalarına ayrılan pay giderek artmakta ve dolayısıyla, diğer harcamalara ayrılan pay azalmaktadır.

Petrol fiyatlarındaki artışların petrol ihraç eden ekonomiler üzerindeki başlıca etkileri;

i. Yüksek petrol fiyatları petrol ihraç eden ülkelerde, doğrudan ihracat gelirlerini arttırmakta ve dolayısıyla milli geliri arttırıcı yönde etki yaratmaktadır. Aslında petrol

üreten ülkeler, ekonomilerinin enerji sektörüne bağımlı olması nedeniyle, düşük petrol fiyatlarının kendi ekonomilerine daha fazla zarar verdiğini ifade etmektedirler.

ii. Petrol üreten ülkeler, tüketici ülkelerin petrol ürünlerine uyguladığı ağır vergilerden yakınmakta ve petrol fiyatlarındaki dalgalanmanın bir bölümünün bu vergilerden kaynaklandığını ileri sürmektedirler.

iii. Yüksek petrol fiyatları petrol ithal eden ülkelere petrol ihraç eden ülkelere gelir transferine yol açmakta ve bu nedenle, ülkeler arasındaki gelir dengesizliği artmaktadır (<http://www.mfa.gov.tr/turkce/grupe/ues/ozkaya.htm>, Erişim Tarihi: 16.09.2004).

7. Günümüzdeki Gelişmelerin Analizi

Günümüzde New York Borsası'nda ABD hafif petrolünün varili, 66.11 dolar, Londra Borsası'nda ise Brent petrolünün varili, 65.78 dolardan işlem görmektedir. Uluslararası piyasalarda son haftalarda petrol fiyatlarının 65 dolar/varil'in üzerinde seyretmesi ve önümüzdeki aylarda bu seviyenin de üzerine çıkacağı beklentisi, küresel olarak ciddi endişeler yaratmaktadır.

Dünya ekonomisinde petrol fiyatlarının yükselmesine yol açan başlıca temel faktörler aşağıda yer almaktadır.

i. Sanayileşmiş ülkelere gelen ve beklentilerin üzerine çıkan petrol talebi, ABD, Çin ve Hindistan'ın sürekli büyüyen ekonomisinin yanı sıra, Irak ve Suudi Arabistan'daki savaş ve terör olayları da önemli bir talep artışını beraberinde getirmiştir.

ii. Irak'ın petrol ihracatının, boru hatlarına yönelik sabotajlar nedeniyle sürekli kesintiye uğraması gibi şiddet olayları, petrol piyasalarında tedirginlik doğurmaktadır.

iii. Yapılan her türlü baskıya rağmen İran'ın nükleer programını sürdürmekte kararlı gözükmesi (<http://www.hurriyetim.com.tr/haber/0,,nvid~616614,00.asp>, Erişim Tarihi:28 08 2005).

iv. En büyük petrol ithalatçısı olan Amerika'daki talep artışının bir sebebi ise; sürücüler arasında çok popüler olan ve ayrıca çok yakıt harcayan spor araçlar için, benzine dönüştürülecek ham petrol ihtiyacının artması ve terörün etkisi olduğu ifade edilmektedir. ABD'de güçlü talebe rağmen rafinerilerde meydana gelen üretim aksaklıkları da fiyatlardaki yükselişi kolaylaştırmaktadır.

v. Dünyanın en büyük petrol ihracatçısı ülke niteliğindeki Suudi Arabistan'da kralın ölümü siyasi belirsizliğin artmasına neden olmuştur (<http://www.ntvmsnbc.com/news/336188.asp>, Erişim Tarihi: 28 08 2005).

vi. Ham petrol arzının zayıflayacağına yönelik endişeler, ABD petrol stoklarındaki azalma ve Ortadoğu'da yeni bir terörist saldırı yaşanacağına ilişkin tedirginlik petrol fiyatlarının rekor kırmasına neden oldu.

vii. Jeopolitik riskler nedeniyle stratejik stokların artırılması, fiyatların düşüşünü engellemektedir.

OECD ülkelerinin toplam stratejik stoklarının yaklaşık 270 gün içinde tükeneceği ve stratejik stokların bir anda kullanıma sunulamadığı belirtilmektedir. Stratejik stokların büyüklüğü, hem petrol talebini hem de petrol arzını etkilemektedir (<http://www.isbank.com.tr/dosya/PetrolFiyatlarınıEtkileyenFaktorler/Haziran2004.pdf>, Erişim Tarihi: 21.10.2004).

Irak'ta ABD işgaline karşı direnişin sertleşmesi, Suudi Arabistan'da radikal eylemlerin artması ve Filistin-İsrail arasındaki çatışmaların şiddetlenmesi, gelecekte petrol arzının daralacağına ilişkin endişeleri arttırmakta ve stratejik stokların artırılmasına yönelik talebi yükselterek fiyatların artmasına neden olmaktadır.

Buna karşılık; yüksek stratejik stokların petrol arzının sürdürülebilirliğine ilişkin yarattığı güven, petrol fiyatlarında istikrarsızlığı azaltarak ani artışların kısa vadeli olmasına yol açmaktadır,

vii. Nijerya'daki etnik çatışmalar, Venezuela'daki siyasi istikrarsızlıklar nedeniyle üretimin aksaması ve son günlerde ABD'de ortaya çıkan Katrina Tayfunu'nun etkisiyle sigorta şirketlerinin risk primini arttırmaları da, fiyat artışına neden olmaktadır,

vii. 2004 yılı başından itibaren Royal Dutch/Shell grubunun ispatlanmış petrol rezervlerinde dört kez revizyona giderek azaldığını açıklaması (revizyon sonucu Shell kendi petrol ve gaz rezervlerini % 23 aşağıya çekmiştir),

ix. ABD Başkanı Bush'un enerji danışmanı ve dünyanın en büyük enerji yatırım bankerlerinden olan Matt Simmons'un Suudi Arabistan'ın petrol rezervlerinin tahmin edilenden çok daha önce tükeneceğini belirtmesi yer almaktadır.

8. Petrolün Türkiye Ekonomisi Üzerindeki Etkileri

Türkiye'nin ekonomik kalkınmasında temel ihtiyaçlar arasında yer alan enerji kaynakları içerisinde petrol, günümüzde yerini ve önemini korumakta ve gelecekte de bu konumunu sürdüreceği düşünülmektedir.

Türkiye enerji hammaddesi açısından zengin bir ülke olmasına karşın, günümüze kadar yapılan araştırmalar petrol açısından yeterli rezerv kaynağına sahip olmadığını ortaya çıkarmıştır. Anadolu'nun çok kıvrımlı ve kırıklı, engebeli, karmaşık bir jeolojik yapıya sahip olması, Türkiye'deki petrol arama çalışmalarını oldukça zorlaştırmakta ve arama maliyetlerini yükseltmektedir. Türkiye'de petrol arama çalışmalarının % 70'den fazlası TPAO tarafından yürütmektedir.

Türkiye'de yılda yaklaşık 30 milyon ton ham petrol tüketilmekte ve bu rakamın önümüzdeki beş yıl içinde 41 milyon tona ulaşacağı tahmin edilmektedir. Türkiye'nin petrol tüketimi, % 44 ile toplam enerji tüketiminde en büyük paya sahiptir ve gelecekte de petrol ürünleri tüketiminin, hızlı büyümesini sürdüreceği beklenmektedir.

Türkiye petrol ithalatını, büyük ölçüde Suudi Arabistan, İran, Libya gibi çevresindeki petrol üretimi yapan ülkelerden yapmaktadır. Son yıllarda Rusya ve Türki Cumhuriyetlerden petrol ithalatı konusunda büyük gelişmeler yaşanmaktadır. Türkiye'de ham petrol ihracatı üretimin çok kısıtlı olması nedeniyle, çok düşük düzeyde, tek seferlik anlaşmalar sonucu gerçekleştirilmekte ve süreklilik göstermemektedir.

Türkiye'de petrol fiyatlarının oluşumunda ve artışında, dünya petrol fiyatları ve döviz kurlarının yanı sıra hükümetin müdahalesi de önem taşımaktadır. Türkiye'de hükümetler akaryakıt ürünlerinin çıkış fiyatları üzerinden ÖTV (Özel Tüketim Vergisi) ve KDV (Katma Değer Vergisi) almaktadırlar.

Günümüzde ürün pompa satış fiyatlarının % 70-75 kadarı ÖTV ve KDV olarak devlete kalırken, yaklaşık % 22'i rafineri fiyatı olmakta ve % 8'i dağıtım payı olarak bayilere ve ana dağıtım şirketlerine kalmaktadır. Ancak vergi miktarı dünya fiyatlarındaki gelişmelere göre, Bakanlar Kurulu tarafından genellikle haftalık olarak revize edilmekte ve bu dağılımdaki oranlar değişmektedir (Yıldırım, 2003, 45).

Petrol fiyatlarındaki artış sadece petrol giderlerinde değil, petrol girdisi olan tüm sektörlerde de fiyat artışlarına neden olmaktadır. Petrol fiyatlarının 2005 yılı başından bu yana % 55 dolayında artış göstermesi, petrol ithalatçısı konumundaki Türkiye'nin enerji faturasını 4 milyar dolar arttırmıştır.

Varil başına 65 doların üzerinde seyreden petrol fiyatlarının, son yıllarda yüksek bir büyüme performansı yakalayan Türkiye'nin büyüme hızını % 2'ye varan

oranda azaltacağı ifade edilmektedir (<http://www.ntvmsnbc.com/news/333124.asp> Erişim Tarihi: 28 08 2005).

SONUÇ

Sürdürülebilir ekonomik kalkınma için, kesintisiz bir enerji kaynağı gereklidir. Dünya ekonomisinde birçok ülkenin kesintisiz enerji türlerinden birisi olan petrole sahip olma ve/veya kontrol etmek istemeleri, petrolün siyasi açıdan vazgeçilemez bir kaynak olduğunu göstermektedir. Tarihte petrol rezervleri üzerinde hâkimiyet kurmak için askeri güç kullanıldığı, birçok çatışma ve savaşın çıktığı görülmüş, günümüzde de görülmeye devam etmektedir.

Dünya petrol arzını ve dolayısıyla fiyat oluşumunu etkileyen başlıca faktörler; ülkelerin stratejik petrol rezervleri, üretici ülkelerin ellerindeki stok durumu, üretim ve taşıma maliyetleri ile mevsim koşullarıdır. Ayrıca IEA, ABD, Büyük Petrol Şirketlerinin strateji ve yatırım politikaları da arz üzerine etki yapmaktadır.

Fiyatın oluşmasında talep yönünden etki eden faktörler arasında; ekonomik gelişme, bölgesel ekonomik-siyasal-askeri faaliyetlerdeki karışıklıklar, enerji sağlama güvenliğindeki beklentiler ve ulaştırma sektöründe daha kaliteli petrol ürünlerine olan gereksinimin artması yer almaktadır.

Petrol fiyatları, dünya ve ülke ekonomik performansını etkileyen faktörlerin başında yer almaktadır. Fiyatlarındaki artışın yüksek ve uzun süreli olması, uluslararası ekonomide aşağıda belirtilen önemli değişmelere neden olmaktadır.

i. Petrol fiyatında meydana gelen artış sonucu ortaya çıkan ticaret kayması, petrol ithal eden ülkelere, petrol ihraç eden ülkelere doğru bir gelir transferine neden olmaktadır.

ii. Petrol ithalatçısı konumundaki ülkelere artan petrol fiyatları, enflasyon ve girdi maliyetlerinde yükselişe neden olurken, beraberinde işsizlik ve dolayısıyla ekonomik kriz sorununa da neden olmaktadır.

iii. Petrol fiyatlarında yaşanan artış sonucu, petrol ithal eden ülkelerin ödemeler dengesi bozulmakta, böylece ithal malları pahalılaşırken ihraç mallarının değerinin düşmesi, diğer bir ifadeyle reel milli gelir düşmesine neden olmaktadır.

iv. Fiyat artışları petrol üreten ülkelerin ülke varlıklarını değerlendirirken, petrol ithalatçısı ülkelerin dolar bazlı uluslararası rezerv gereksinimi de artmaktadır.

Fiyat artışının ekonomi üzerindeki doğrudan etkisinin büyüklüğü genel olarak; petrol maliyetinin milli gelir içindeki payı, nihai kullanıcıların tüketimde tasarruf etme ve verimli kullanma becerisi ile alternatif enerji kaynaklarının kullanımına bağlıdır.

Halen dünya ekonomisinde petrol fiyatları 65 doları aşmış durumdadır ve gelecekte de bu artış trendinin süreceği beklenmektedir. Son aylarda gözlenen petrol fiyatlarındaki bu hızlı yükselmenin başlıca nedenleri arasında; ekonomik ve politik çok sayıda faktör yer almaktadır.

Türkiye’de petrol fiyatlarının oluşumunda ve artışında, dünya petrol fiyatları ve döviz kurlarının yanı sıra hükümetin müdahalesi de önem taşımaktadır. Petrol fiyatlarının artması, net petrol ithalatçısı konumundaki Türkiye’nin enerji faturasını 4 milyar dolar arttırmıştır. Varil başına 65 doların üzerinde seyreden petrol fiyatlarının, son yıllarda yüksek bir büyüme performansı yakalayan Türkiye’nin büyüme hızını % 2’ye varan oranda azaltacağı tahmin edilmektedir.

Türkiye’nin enerji kullanım yapısı incelendiğinde petrol kullanımının dünya ortalamasına yakındır. Türkiye petrol kaynakları yönünden zengin bir ülke değildir. Toplam enerji tüketiminin yaklaşık yarısını kapsayan petrolün öncelikle kendi öz kaynaklarımızdan sağlanması petrol arama stratejimizin ana hedefi olmalıdır.

Bu hedefe ulaşmak için; petrol arama ve üretim yatırımlarının artırılması, risk paylaşımı, know-how teknolojileri, yabancı sermaye transferi amaçlanmalı daha geniş ve derin alanlarda arama yapılmalı keşfi yapılmamış sahaların yanı sıra etrafımızı çevreleyen denizlerde de arama faaliyetlerinin devam ettirilmesi gereklidir.

KAYNAKLAR

Atlas Macide, Hanife Özkan, Emel Çelebi (2003), DEKTMK Türkiye 9. Enerji Kongresi, Enerji İstatistikleri, İstanbul.

Bayraç H. Naci (1999) Uluslararası Doğalgaz Piyasasının Ekonomik Analizi, Türkiye’deki Gelişimi ve Eskişehir Uygulaması, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi.

BP (2003), Statistical Review of World Energy June.

BP (2004), Statistical Review of World Energy June.

Davis H. David (1982), Energy Politics, Third Edition, New York: St. Martin's Press.

DPT (2001), VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı, Madencilik Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Enerji Hammaddeleri Alt Komisyonu Petrol-Doğalgaz Çalışma Grubu, Ankara: DPT Ya. No: 2606-ÖİK: 620.

Ercan M. Kamil (1996), Uluslararası Petrol Arama ve Üretim Yatırımlarının Yapısı ve Finansal Yönden İncelenmesi, Ankara: Turkish Petroleum International Company Limited Ya., Eğitim Ya. No:1.

IEA (2001), World Energy Outlook, Paris: Assessing Today's Supplies to Fuel Tomorrow's Growth, OECD/IEA Pub., 2001.

IEA (2002), World Energy Outlook, Paris: OECD/IEA, 2002.

Önertürk Filiz (1983), Petrol ve Ekonomisi Üzerine, Ankara: Maliye Bakanlığı Ya. No: 1983-259.

Pala Cenk (2003), 21. Yüzyıl Dünya enerji Dengesinde Petrol ve Doğalgazın Yeri ve Önemi, "Hazar Boru Hatlarının Kesişme Noktasında Türkiye", Ankara: Avrasya Dosyası, Enerji Özel Sayısı, Cilt: 9, Sayı: 1.

PİGM (2000), "2000 Yılı Petrol Faaliyetleri", Ankara: T.C. Petrol İşleri Genel Müdürlüğü Dergisi, Sayı No: 45.

Soysal Cengiz (2003), Rekabet Perspektifinden Türkiye Akaryakıt Sektörü, Ankara: Rekabet Kurumu Uzmanlık Tezleri Serisi.

Kaya Ercan (2004), "Türkiye'de Uygulanan Enerji Politikaları ve Sonuçları", Ankara: Kara Harp Okulu Bilim Dergisi, Yıl:2004-1, Cilt: 14.

Yergin Daniel (2003), Petrol-Para ve Güç Çatışmasının Epik Öyküsü, İstanbul: İş Bankası Ya.

Yıldırım Sevil (2003), Dünyada ve Türkiye’de Petrol, Ankara: T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı Ekonomik Araştırmalar ve Değerlendirme Genel Müdürlüğü Ya.

Yücel F. Behçet (1994), Enerji Ekonomisi, Ankara: Febel Ltd. Şti. Ya.

http://www.pmo.org.tr/petrol_nedir.htm, Erişim Tarihi: 17.02.2004

Kaynak: <http://www.enerji.gov.tr/petrolarz talep.htm>, Erişim Tarihi: 15.08.2005

<http://www2.dw-world.de/turkish/wirtschaft/1.95435.1.html>, Erişim Tarihi: 16.09.2004

http://www.mfa.gov.tr/Print_PageT.asp, Erişim Tarihi: 27.10.2004

http://mail.aso.org.tr/asomedyahaziran2003/inceleme_haziran_2003.html, Erişim Tarihi: 18.01.2005.

<http://dergi.emo.org.tr/altindex.php?sayi=417&yazi=48>, Erişim Tarihi: 02.08.2005

<http://www.ntvmsnbc.com/news/336188.asp>, Erişim Tarihi: 28 08 2005.

<http://mfa.gov.tr/TurkiyeninEnerjiPolitikası>, Erişim Tarihi: 20.06.2005

<http://mfa.gov.tr/turkce/grupe/ues/ozkaya.htm>, Erişim Tarihi: 16.09.2004

<http://www.ntvmsnbc.com/news/325392.asp>, Erişim Tarihi: 28. 08. 2005

<http://www.turkishtime.org/32/tr-22-3.asp>, Erişim Tarihi: 04.11.2004

<http://www.hurriyetim.com.tr/haber/o,,nvid-616614,00.asp>, Erişim Tarihi: 28.08.2005

<http://www.isbank.com.tr/dosya/PetrolFiyatlariniEtkileyenFaktorler/Haziran2004.pdf>, Erişim Tarihi: 21.10.2004