

Petrol ve doğal gaz fiyatlarının arası neden bozuldu?

Jeolojik Araştırmalar Derneği, II. Başkan

@ZeynepYildizel



“

Önümüzdeki 10 yılda pazara çıkma ihtimali olan Doğu Akdeniz, Kuzey Irak ve Doğu Afrika'da ki doğal gaz keşifleri, Rusya ve Azerbaycan gazları ile birlikte düşünüldüğünde yakın gelecekte, ani iklim olayları yaşanması sonucu oluşacak kısa dönemli üretim sıkıntıları haricinde doğal gaz fiyatının artması pek mümkün görünmemektedir.

”

Ocak ayının içerisinde Brent Petrol'ü 4 Aralık 2014 tarihinden bu yana ilk defa 70\$/varil fiyatının üstüne çıkmıştır. Benim için bu pek de beklenmedik bir durum değildir. Nitekim uzun bir süredir petrol fiyatlarının tekrar yükseleceğini ve ucuz petrol devri sonrasına hazır mıyız sorusunu çok sık gündeme getirdim ve getirmeye devam edeceğim. Peki doğal gaz ve petrol fiyatları birlikte mi artıp düşmektedirler? Ayrıca önümüzdeki süreçte petrol fiyatları artarken doğal gaz fiyatları da mı artacak? Ekonomik teoriye göre doğal gaz ve petrol fiyatları birbirlerine bağlı olması gereken ikame mallardır. Ancak gerçekleştirmelerde bu teori geçerli midir? Geçerli değildir çünkü doğal gazın fiyatı her ne kadar petrol fiyatından etkilense bile, mevsimsellik, depolama kapasitesi ve üretim miktarı ile de etkileşim içerisinde.

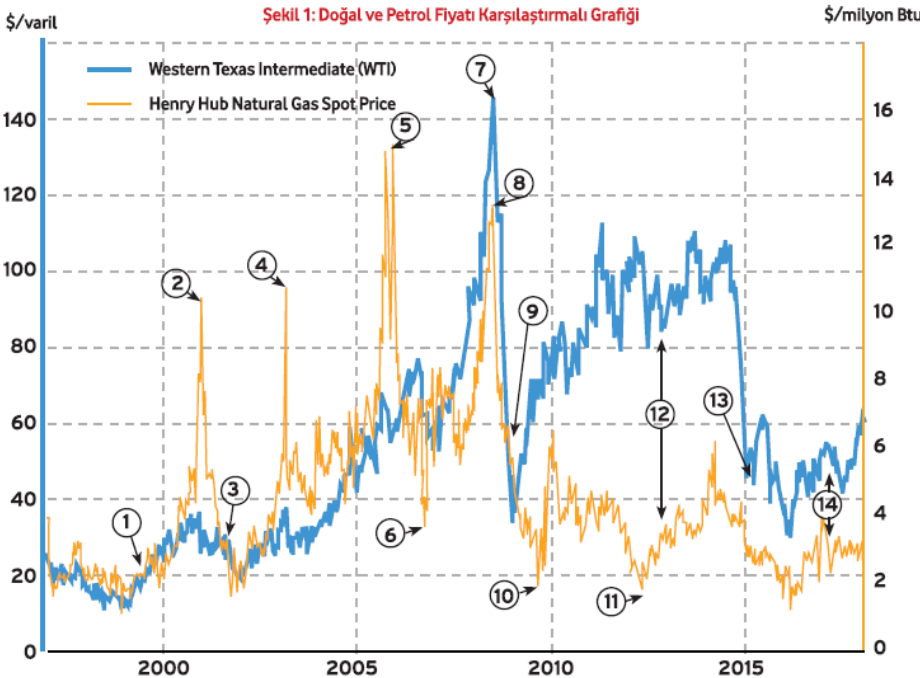
1997-2017 yıllarını kapsayan ve WTI (Western Texas Intermediate ölçütü) ile Henry Hub doğal gaz fiyatlarını karşılaştıran bu şekildeki eğilimler son yirmi yılda çok da benzer yönler göstermemektedir (Şekil 1). Karşılaştırmalı olarak

çizilmiş bu şekilde solda mavi renk ile gösterilen WTI ölçütüne göre varil başına petrol satış fiyatı ile sağda turuncu renk ile gösterilen Henry Hub ölçütüne göre milyon Btu doğal gazın satış fiyatıdır. İkisinin eksenindeki rakam değerleri birbirinden farklı olmasına rağmen (petrol için 20\$-150\$ arasında değişen ve doğal gaz içinse 2\$-17\$ arasında değişen) zaman zaman keşitlikleri, bazen birbirlerinden farklı dönemlerde zirve yaptıkları ve sonlara doğru arayı epeyce açtıkları grafikten kolayca gözlenmektedir (Şekil 1). Zaten sadece bu gözleme dayalı olarak bile birbirleri ile beraber hareket etmedikleri sonucu söylenebilir. Genel olarak bakıldığında grafikte 14 ayrı eğilim mevcuttur. Bunlar 1'den 14'e kadar rakamlarla ilgili oldukları yerlerde numaralandırılmışlardır (Şekil 1). Bunlardan 1,3,9 her iki ticari metanın fiyatının keşittiği, 2,4,5 ise her doğal gazın zirve yaptığı, 7 ve 8 hemen hemen aynı dönemlerde kendi zirvelerini yaptıkları, 10 ve 11 doğal gazın en düşük fiyat noktasını, 13 ise petrolün ani fiyat düşüşünü ve 12 ile 14 ise birbirleri ile arayı açtıkları dönemleri göstermek için numaralandırılmışlardır. Petrol ve

doğal gaz fiyatlarındaki bu önemli hareket noktalarının nedenlerini incelemek aslında fiyat değişimlerinin temelinde hangi olguların yer aldıklarını bulmak gelecekte olabilecekleri daha erken anlayabilme fırsatı verecektir.

1,3 ve 9 numara ile gösterilen, iki ticari metanın fiyatlarının keşittiği noktalar sırası ile 1999, 2001 ve 2008 yıllarına tekabül etmektedir. Her çakışma noktası çakışmaların birbirinden aksi yöne hareket edeceğinin bir göstergesidir. Söz konusu bu noktaların üçünde de doğal gaz bir önceki dönemde tepe noktasını görüp tekrar düşerek denge fiyatına ulaşmıştır. Tabiidir ki bunun olabilmesi için doğal gaz fiyatlarının zirve yapması gerekmektedir. Bu zirve noktaları şekil 1 de 2,4,5 ve 8 numaralı ile gösterilmiştir. Burada 2 numaralı doğal gaz zirve noktasına aralık 2000 yılında doğal gaz fiyatı artarak gelmiş ancak petrol fiyatı aynı oranda artmamıştır. Ekonomik olarak ikame mallardan birinin fiyatının yüksek oranda artması halinde diğerine olan talebi arttırmış ve bunun sonucunda da diğer malında fiyatının artması gerekmektedir. Ancak gerçekleşmede bu böyle olmamıştır. 2 numara ile işaretlenen Henry Hub doğal gaz fiyatındaki bu artış daha önceki 1998 ile 1999 yılları arasında doğal gaz fiyatlarının düşük olmasından dolayı doğal gaz arama üretim yatırımlarındaki düşüşten ve fiyat sebebi ile üretimlerin kısmen ya da tamamen kapatılmasından kaynaklanmıştır. 2000 yılının aralık ayına gelindiğinde arz eksikliği olan doğal gazın fiyatı birden fırlamış ve tepe noktasını görmüştür. Bunun akabinde 2000 yılındaki ani fiyat artışı birden doğal gaz yatırımlarına olan iştahı arttırmış ve kısa dönemde tekrar fiyat düşmesine neden olmuştur. 2001 yılında doğal gaz fiyatları (şekil 1'de 3 numara ile gösterilen) bir önceki yıl zirveyi gördükten sonra tekrar düşmüştür. 2001 yılından 2003 yılına kadar artarak giden doğal gaz fiyatı 4 numara ile gösterilen zirve noktasına şubat 2003 yılında ulaşmıştır. Bunun sebebi soğuk havanın talebi önemli ölçüde arttırması ve karşılanamamasıdır. 2005 yılına gelindiğinde ise doğal gaz fiyatları 5 numara ile gösterilen zirve noktasına ekim-aralık aylarında ulaşmıştır. Bu dönemde meydana gelen Rita ve Katrina kasırgaları bu ani doğal gaz fiyatındaki artıştan sorumludur.

Şekil 1: Doğal ve Petrol Fiyatı Karşılaştırmalı Grafiği



Kaynak: Macrotrends

Özetlemek gerekirse, doğal gaz fiyatı mevsimsellikten ve depolanmış kapasitenin azalmasından etkilenebilir. 2008 yılında ise şekil 1 üzerinde 8 numara ile gösterilmiş doğal gaz fiyatları tekrar zirvesini yapmıştır. Yayınlanan bazı raporlara göre bu doğal gaz fiyatındaki ani artışın sebebi petrole göre düşük olan doğal gaz fiyatlarından dolayı ikame mal teorisini ile talebin arzdan daha fazla artacağı öngörüsünün henüz artış gerçekleşmeden oluşmasıdır. Başka bir deyişle spekülasyon etkidir. Ancak 2008 yılında petrol ile birlikte tarihi zirve noktasını gören doğal gaz fiyatları beş ay gibi kısa bir sürede düşmüştür. Bu ani düşüş ise, artan geleneksel olmayan (unconventional) arzının piyasaya çok fazla doğal gaz arzına neden olması ve 2009 yılındaki küresel ekonomik gerilemenin sonucu ile birlikte açıklanmaktadır.

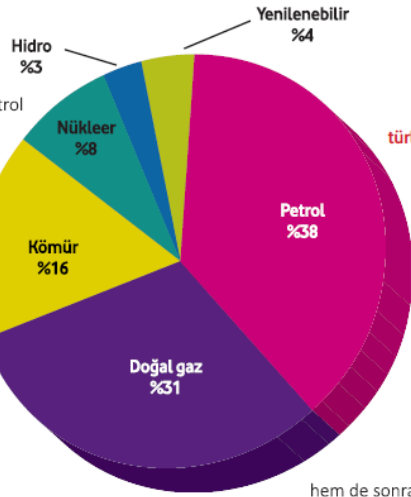
Şekil 1 üzerinde aynı zamanda doğal gaz fiyatlarının en düşük noktaya ulaştığı 6,10 ve 11 numaralar ile gösterilmiş, sırası ile 2006, 2009 ve 2012 yıllarına tekabül eden dip noktaları mevcuttur. 2006 yılında doğal gaz fiyatları aniden düşerken petrol fiyatları yükselmiştir. Yine 6 numara ile işaretlenmiş doğal gaz fiyatı düşüşü son 112 yılın en iliman geçen kışını nedeni ile talebin az olmasına bağlanmıştır. Yani gaz fiyatları politik sıkıntılardan etkilendiğinden daha ziyade mevsimsellikten etkilenebilir. 2009 yılından gerçekleşen ve 10 numara ile gösterilmiş olan bu dip noktası yine iliman kış koşullarına ve ekonomik daralma nedeni ile fabrikalardaki talebin azalmasından bağlanmıştır.

Amerika'da neredeyse binaların %60'ı doğal gaz ile ısındığından iliman iklim koşulları fiyat belirlemede etkin rol oynamaktadır. Ayrıca doğal gaz depolamasında da gözlenen fazlalık bu dip noktasının önemli sorumlularındandır. 2009 ile 2012 yılları arasında doğal gaz fiyatı sürekli düşmüş ve 11 numara ile gösterilen en düşük seviyesine 2012 nisan ayında gelmiştir. Doğal gaz fiyatlarının 2012 yılında son 10 yılın en düşük seviyesine gerilemesindeki neden ise talebin az ama üretimin fazla olmasından kaynaklanmıştır. Yine bu yılda geleneksel olmayan (unconventional) üretimin artması arz fazlalığına neden olmuştur. Konu ile ilgili not eklemek gerekirse, Amerika enerjisinin %31'ini doğal gazdan karşılamaktadır (Şekil 2).

Şekil 1 üzerinde 7 numara ile işaretlenmiş ve 2008 yılında 145\$/varil tepe noktasına ulaşan petrol fiyatındaki artış, İsrail ve Lübnan arasındaki sıkıntılı politik süreç ile İran'ın nükleer politikasından etkilendiği ve piyasalarda bir arz sıkıntısı olabileceği öngörüsünün hakim olması ile oluşmuştur. Söz konusu petrol fiyatı zirvesi bazı raporlara göre dünya ekonomisinin aniden ve hızlı bir şekilde genişlemesine ve petrole olan talebin hızlı artmasına ve üretimin bu talebi karşılayamamasına da bağlanmaktadır. 2008 yılındaki tarihi petrol fiyatı zirvesine etki eden politik süreç ise 2003 yılında Amerika'nın Irak'a girmesi ve bu süreçte süre gelen savaş halidir. İlginç olan ise tam da tarihi rekor kıran petrol fiyatları altı ay gibi kısa bir sürede önemli oranda

düşmüştür. Bu ani ve dramatik düşüşte küresel ekonomik gerilemeye bağlanmaktadır. Özetle petrol fiyatı değişimi arz ve talep ile ilgilendirilmektedir.

2008 yılı sonundan itibaren ise doğal gaz fiyatları ile petrol fiyatları arası açılarak devam etmiştir ve 2009 ile 2014 yılları arasında bu birbirinden ayrılan doğal gaz ve petrol fiyatları ki; şekil 1 de 12 numara ile gösterilen alan, her iki maldan birinin fiyatının artması ile diğerinin fiyatının ya aynı oranda artmaması ya da düşmüş olması nedeni ile oluşmuştur. İkame mala geçişe dayalı ani talep artışı ikame malında da fiyatın artmasına neden olmuş ancak bu artış uzun süreli ve aynı oranda gerçekleşmemiştir. Yukarıda bahsedildiği gibi söz konusu doğal gazın fiyatında ki artış hızı petrol fiyatının artış hızından daha azdır. Bu nedenle fiyat konusunda birbirlerini yakalayamamışlar ve 12 numara ile gösterilen alan oluşmuştur. Ancak 2014 sonu 2015 başından itibaren birden neredeyse %70'lik bir oranda gerileyen petrol fiyatları Şekil 1'de 13 numara ile gösterilmiş dip noktasına ulaşmıştır. Bu son dönemin etkili petrol krizinde ki ana neden 2013 yılından beri üretilen petrol miktarının çok fazla olmasıdır. Son krizi de içine alan son dört yıldır üretilenen daha fazla tüketilmiştir (Şekil 3). Arka arkaya dört yıl tüketimin üretimden fazla olması ve hala talebin karşılanıp fiyatların dip noktasında seyretmesi



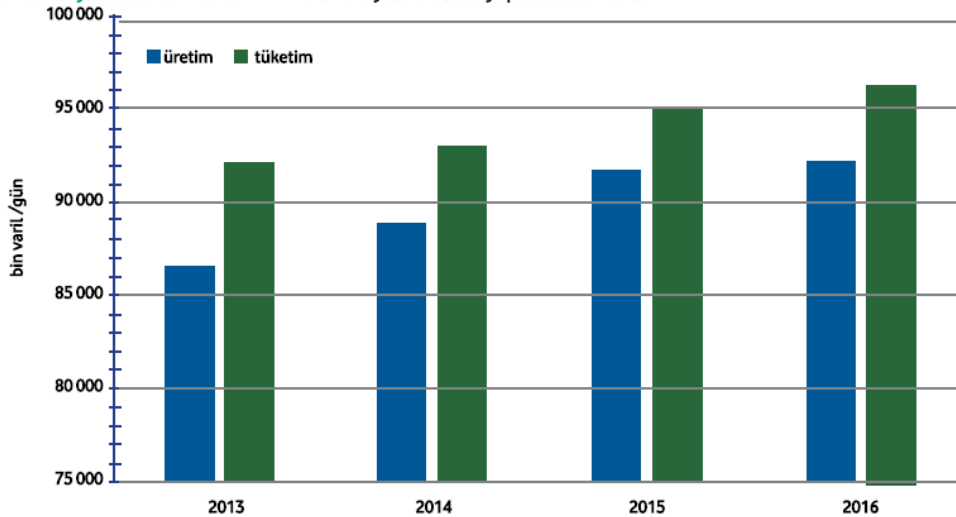
Şekil 2: Doğal ve Petrol Fiyatı Karşılaştırmalı Grafiği
ABD'nin yakıt türlerine göre birincil enerji kullanımı
Kaynak: BP,2017

ancak önemli miktarda stok olması ile gerçekleşebilmiştir. 2015 yılından itibaren toparlanmaya çalışan petrol fiyatları ile doğal gaz fiyatları arasında 14 numara ile gösterilen alanda her ne kadar fiyat aralığı 12 numaralı alana göre azalmışsa da hala birbirlerinden fiyat davranışı konusunda beraber hareket eden ancak birbirlerinin artış veya düşüş oranını yakalayamayan iki meta olmaya devam etmektedirler. Süregelen bu düşük fiyatlar nedeni ile 2015 yılından itibaren arama ve üretim yatırımları durma noktasına gelmiştir.

Henry Hub ve WTI fiyat grafiklerini karşılıklı olarak incelediğinde çıkarılan sonuçlar geleceği öngörebilmek için çok önemlidir. Doğal gaz açısından fiyatta en belirleyici durum mevsimsellik olarak adlandırılan iklim koşullarıdır. Ayrıca kasırga gibi ani iklim koşulları hem oluştukları yıllardaki fiyatı belirleyici

hem de sonraki yıllarda fiyat üstünde önemli etkisi mevcuttur. Kötü geçen mevsim koşullarında fiyatı artan doğal gaz, daha fazla depolanmasına neden olmaktadır. Ertesi dönemde ihtiyaç fazlası depolanmış doğal gaz ise bu sefer fiyat üstünde negatif etki yaratmaktadır. Özetlemek gerekirse, doğal gaz mevsimsel talebe hemen tepki vermektedir. Bu nedenle önümüzdeki 10 yılda pazara çıkma ihtimali olan Doğu Akdeniz, Kuzey Irak ve Doğu Afrika'da ki doğal gaz keşifleri, Rusya ve Azerbaycan gazları ile birlikte düşünüldüğünde yakın gelecekte, ani iklim olayları yaşanması sonucu oluşacak kısa dönemli üretim sıkıntıları haricinde doğal gaz fiyatının artması pek mümkün görünmemektedir. Ayrıca doğal gaz depolamasına yüklenmek ise, fiziki olarak talep arttığında hayat kurtarıcı olmasına rağmen ekonomik olarak fiyat üstünde negatif etki yaratacaktır. Petrol ise talep ve arz dengesine daha fazla tepki vermektedir. 2009 yılının da yaşanan küresel ekonomik daralma haricinde petrol eğer arz fazlası varsa fiyatı düşmektedir. Son dört yıldır ürettiğimiz miktardan fazla tükettiğimiz göz önüne alınırsa geçmiş dönemden gelen önemli miktarda üretilmiş ama tüketilmemiş miktar mevcuttur. Bu arz fazlası son yıllarda tüketilmekle birlikte 2015 yılından beri petrol fiyatı krizinden dolayı arama ve üretim yatırımlarının durması, yakın gelecekte önemli oranlarda artacak petrol fiyatları olacağını göstermektedir. Sonuç olarak doğal gaz fiyatı ile petrol fiyatları direk birbirlerine bağlı değildir. Birlikte hareket ettikleri dönemler olsa da her iki enerji hammaddesi kendi davranışlarını kendi durumlarına göre oluşturmaktadırlar.

Şekil 3: Dünya Petrol üretim-tüketimi 2013-2016 yılları arası dünya petrol üretim tüketimi



Kaynak: BP/2017