



KAYA GAZIMIZ VARMIŞ MEĞER...

Türkiye'nin hızla büyüyen ekonomisinin enerji ihtiyacının karşılanmasında dışa bağımlılıktan beslenerek giderek büyüyen ve artan petrol fiyatlarıyla iyice kontrolden çıkan cari açığı herkesi kaygılandırıyorurken birden bir haber bütün resmin değişebileceği işaretini verdi. Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı (TPAO) Genel Müdürü Mehmet Uysal 12 Mart 2012 tarihinde Reuters'a verdiği beyanatta ExxonMobil şirketinin Türkiye'nin kaya gazı potansiyeline istinaden bu alanda oyuncu olmak istediğini söylemişti.

Haberi görenlerin çoğunun verebileceği tek tepki, "Ne kayası, ne gazı, ne potansiyeli?" olabildi. Kaya (şist) petrolü ve gazı son yıllarda alternatif kaynaklar olarak büyük gürültü koparsa da, yakın zamana dek kayda değer potansiyeli olan ülkeler arasında bizim yaşadığımız bölgeden kimsecikler yoktu. Ancak anlaşılana o ki, Latin Amerika, Asya ve Avrupa'daki birçok başka ülkeyle beraber Türkiye'nin de hayli göz doldurur bir kaya gazı potansiyeli var.

Peki nedir bu kaya gazı? Kaya gazı, petrol ve doğalgazı sünger gibi emen ve böylece zengin bir potansiyel barındırabilen şist adı verilen belli bir tür kayaç oluşumunda sıkışık kalmış doğalgaza verilen isim. Kaya gazı, kömür yatağı metanı, sıkı kumtaşı ve metan hidratlarla birlikte, "geleneksel olmayan" doğalgaz kaynakları arasında yer alıyor. Kaya gazını çıkarmak yönündeki ilk girişimler iki yüzyıl öncesine uzansa da, kaya gazının büyük miktarlarda çıkarılması, ancak geçtiğimiz on yılda sağlanan teknolojik gelişmeler (yönlendirmeli ve yatay kazı, mikrosismik görüntüleme ve hidrolik çatlatma) sayesinde teknik ve ekonomik açıdan fizibilite kazandı. Kaya gazı ABD doğalgaz piyasasında o kadar büyük bir etki yaptı ki uzmanlar burada bir devrimden söz eder oldu. Geleneksel olmayan doğalgazın ısı değeri geleneksel gazdan düşük olsa da, yüz yıl yetecek rezerv bulunmasıyla, ABD enerji alanında kendine yeterli (bir an için bunun ABD dış politikası üzerindeki etkisini değerlendirin) ve Rusya'yı da geçerek dünyanın en büyük doğalgaz üreticisi unvanını (şimdi de bunun Rus dış politikası üzerindeki etkisini düşünün) kazandı. Aynı dönemde, gün aşırı dünyanın bir yerinde bulunduğu açıklanan rezervlerle, kaya gazı başka ülkelerce de bir seçenek olarak ele alınmaya başladı.

Türkiye cephesine gelirse, TransAtlantic ve Valeura adlı şirketler, satın alma ve birleşmeler yoluyla piyasaya giren ve TPAO ile ortaklaşa kaya gazı potansiyelini araştıran ilk şirketler oldular. Söz konusu şirketler, sismik çalışmalardan yola çıkarak kuzeybatı ve güneydoğudaki yörelerde "dünya çapında kayda değer" rezervlerin yanı sıra, Türkiye çapında başka bölgelerde daha düşük de olsa bir potansiyelin olduğunu ifade ediyor. Bugüne dek keşfedilen potansiyel anlaşılan dünya devlerini Türkiye'de kaya gazı üretiminde rol almak konusunda heveslendirmeye yetmiş. Önümüzdeki günlerde bu alanda büyük bir hareketlilik beklenebilir.

Ancak kaya gazının çıkarılması çok basit bir süreç değil. Yatay kazı (L biçimli kazı demek daha doğru olur) ile birlikte hidrolik çatlatma denen bir teknik kullanılıyor. Hidrolik çatlatmada, kuyuya su, kimyasal ve kum püskürtülerek kayada çatlaklar oluşturuluyor, şist oluşumlarında sıkışmış gaz açığa çıkarılıyor ve gazın kuyuya akması sağlanıyor. Kaya gazı rezervlerinin daha geniş bir araziye dağılmış ve daha düşük yoğunluklu halde bulunmasının yanı sıra, kullanılan karmaşık yöntem kaya gazı üretimini geleneksel doğalgaz üretiminden daha maliyetli kılıyor.

Rezervlerin ve kullanılan yöntemlerin bu özellikleri, kaya gazı üretiminin yarattığı sorunlara dair ipucu veriyor. Öncelikle kaya gazı üretimi için yüzlerce kuyu açılması, bu kuyuların yine yüzlerce minik boru hattıyla birbirlerine ve dışarı bağlanması gerekiyor. Bu, gazın çıkarılması işini daha büyük, daha pahalı ve daha karmaşık yapıyor. Haliyle, ilk yatırımdan işletmeye kadar geçen süre on yılı bulabiliyor. Dahası, bazen devasa alanlara yayılan işletme sahaları, Avrupa gibi nüfus yoğunluğunun yüksek olduğu yerlerde sıkıntı doğurabiliyor. Gazın çıkarılması için kullanılan maddeler yer altı sularına karışarak kirlilik yaratıyor. Gazın bir kısmı atmosfere karışarak sera gazı etkisi yaratıyor. Üstelik, kaya gazındaki metan konsantrasyonu daha yüksek. Ayrıca, yer altının bileşimini ve yapısını değiştiren yöntemler yer sarsıntılarını neden olup bölge halkının keyfini kaçırabiliyor. Nükleer enerji ile aynı boyutlarda değilse de, kaya gazı da özellikle Avrupa'da kendine bir düşman güruhu yaratmayı başarmış bulunuyor.

Kaya gazı dünyanın her yerinde olduğu gibi Avrupa'da da bir tarafta sevinç bir tarafta kaygı yaratsa da, geleneksel olmayan doğalgazın başka yerlerde ABD'dekine benzer bir ağırlık kazanıp kazanmayacağını henüz bilemiyoruz. Geçmişte yapılmış jeolojik incelemeler potansiyelin büyüklüğü konusunda bir fikir vermiyor. Bir yanda AB üyesi ülkeler alınacak risklerin sağlanacak faydaya değip değmeyeceğini tartışıp ve birbirlerinin kaya gazı girişimlerini engelleyip duruyor. Öte yanda ise Avrupa'nın kaya gazı potansiyelinin, doğalgaz piyasasında ABD'ye benzer bir dönüşüme yol açacağını düşünmemize olanak tanıyacak sayıda kuyu açılmış değil.

Aynı biçimde, Türkiye'nin kaya gazı potansiyelinin siyasetçilerin ve yatırımcıların dile getirdiği boyutlarda olup olmadığını da henüz bilemiyoruz. Ancak Türkiye'nin enerji ve ekonomi alanındaki karar alıcılarının cari açık konusunda (yerli kömürü çevresel etkisi kabul edilebilir bir seçenek olarak ortaya koyacak ve nükleer enerjiyi büyük protestolara ve dünyadaki tersine akıma rağmen koalamayı sürdürecekt kadar) çaresiz olduklarını net biçimde biliyoruz. Dolayısıyla hükümet büyük olasılıkla kaya gazı alanında da ekolojik kaygıları ya da toplumsal itirazları ciddiye almayacak. Ancak Türkiye'nin kaya gazı rezervlerinin hacmen yeterli ve çıkarılmaya elverişli olup olmadığını zaman gösterecek. Bu yeni kaynak Türkiye'nin derhtlerine derman olacak mı, bekleyip göreceğiz.