

GÜNEY AFRIKA'NIN MADEN ZENGİNLİĞİ

NEREDEN KAYNAKLANIYOR?

Afrika kıtasının ucunda yer alan Güney Afrika Cumhuriyeti çok zengin krom, manganez, platin, altın ve elmas yataklarına sahiptir. Bunlardan krom ve manganezin adı fazlaca gündeme gelmiyorsa da, insanlığın süs eşyası yapımında olduğu kadar diğer pekçok alanda kullandığı elmas, altın ve platin yataklarının varlığı, ülkenin adını sık sık ön plana çıkarmaktadır.

Bilindiği gibi bu ülkenin adının sıkça duyulmasının bir başka nedeni de ötedenberi uygulayageldiği ırk ayrımı politikasıdır. Bir başka deyişle bu ülkeden söz edilmesinde, jeolojik şansın yanısıra sosyal şanssızlığının da önemli rolü var.

Neden Güney Afrika Cumhuriyeti bu kadar zengin maden yataklarına sahip? Bu soruyu, televizyon ve basında, ülkenin elmas ve altın üretimine ilişkin haberleri dinleyenlerin büyük bir bölümünün kendi kendine sorduğuna eminiz. Kısaca yanıt vermek gerekirse, yer kabuğunun milyarlarca yıl eski kayaları üzerinde yer alan ülke, jeolojik yönden çok şanslı bir geçmişe sahiptir.

Dünyamızın oluşmaya başladığı yaklaşık 4,5 milyar yıl önce, yerkürenin kabuğu ergimiş bir haldeydi. Daha sonra bu kabuk dış kısmından soğumaya başladı ve böylece "kalkan" adını verdiğimiz, yerkürenin ilk kayaları oluştu. Daha sonra oluşan kayalar bu eski çekirdeklerin çevresine eklenerek kıtaları meydana getirdi. Altın, demir ve manganezce çok zengin olan kalkanlar Kanada'nın merkezinde, Brezilya, Sovyetler Birliği, Avustralya ve Güney Afrika'nın bir bölümünde yer almaktadır. Ancak madenlerin çıkarılması için kalkanların yüzeyde olması gerekmektedir. İşte bu bakımdan Güney Afrika Cumhuriyeti oldukça şanslıdır. Brezilya kalkanı Amazon yağmur ormanlarıyla kaplanmış, Kanada kalkanı buzulların sürükleyip getirdiği kalın bir moloz yığını altında kalmış, Avustralya kalkanı ise kalın bir toprak tabakasıyla örtülmüşken, Güney Afrika kalkanı açıkta yüzeylenmektedir. Bu nedenle eski kayalar aşınmış ve içerisinde bulunan altın, demir ve manganez taşınmış, yeni çökeller içinde birikerek zenginleşmiştir.

Yukarıda değindiğimiz jeolojik tarih, Güney Afrika'nın altın, demir ve manganez yataklarının oluşumunu açıklamaktadır. Peki, diğer hazineler, yani platin, krom ve elmas yatakları nasıl oluştu? Bunun yanıtı da bu ülkenin şanslı olduğu başka bir jeolojik olayla açıklanıyor! Bilimsel araştırmaların sonuçlarına göre, Afrika'nın Güney ucu, kıtaların birbirine eklendiği ve daha sonra kırılarak ayrıldığı bir "jeolojik kuşak" konumundadır. Katı yer kabuğu kırılarak birbirinden uzaklaşınca, manto adı verilen ve içinde birçok maden taşıyan sıcak taş hamuru, bu yarık boyunca yükselerek katılaşıyor ve ayrılan iki kıta parçasını birbirine lehimler. Kıtaların kırılarak birbirinden uzaklaşmasından ötürü oluşan bu tür katılma kayaları dünyanın birçok yerinde bulunmaktadır. Ancak, açılma Güney Afrika'da çok daha şiddetli olmuş ve zamanımızdan 1.8 milyar yıl önce krom ve platince zengin magma bu yolla yukarı çıkarak, bölgede yaklaşık İrlanda adası büyüklüğünde yeni kayaları oluşturmuştur. İşte, Güney Afrika'nın



Güney Afrika'da bir altın madeni. Ülkenin Jeolojik şans, sosyal şanssızlığına mı neden oluyor?

zengin krom ve platin yatakları "Bushveld kayaç topluluğu" denilen bu jeolojik birim içerisinde bulunmaktadır.

Elmas yatakları ise yaklaşık 100 milyon yıl önce meydana gelen başka bir açılımla (Riftleşme) oluşmuşlardır. Bu olay sırasında derinlerdeki mantodan gelen kimberlit adı verilen kayaç, elmas kristallerini yeryüzüne taşımıştır. Daha önce değindiğimiz gibi, kıtalardaki bu tür açılmalar yalnızca Güney Afrika'nın bulunduğu bölgeye özgü değildir. Örneğin ABD'nin Arkansas ve Wyoming eyaletleriyle, Batı Avustralya'da da buna benzer açılmalar olmuş ve elmas getiren kimberlit kayaları aynı yolla yeryüzüne çıkmıştır. Ancak bu bölgelerde bulunan kimberlit kayaları, Güney Afrika'da olduğu gibi büyük ölçüde değildir, bu nedenle yüksek kaliteli elmasları içermezler. Yukarıda sayılan nedenlerden ötürü bu ülke jeolojik yönden kelimenin tam anlamıyla şanslıdır.

Öte yandan, hükümetlerin uyguladığı sosyo-ekonomik politikaların sonucu olarak, standartların altında ücretlerle işçi çalıştırılması da bu ülke madencilikini çok kârlı bir duruma getirmektedir.

Günümüzde birçok ülke ırk ayrımı politikası nedeniyle Güney Afrika Cumhuriyeti'ne yaptırım uygulamaktadır. Ancak bu yaptırımın işleyip işlemeyeceği konusu maden ekonomistleri arasında halen tartışma konusudur. Bazı uzmanlar G.Afrika Cumhuriyeti'nin sahip olduğu ve ürettiği doğal kaynakların eksikliğinin başka hiçbir ülke tarafından doldurulamayacağı görüşünü öne sürerken, bazıları da krom dışında bu ülkenin ürettiği doğal kaynakların tamamının değişik ülkelerden sağlanabileceğini savunuyorlar. Bu görüşlerden hangisinin doğru olduğunu zaman içerisinde göreceğiz.

Discover'den derleyerek çeviren: F.Sancar OZANER

DÜZELTME

Dergimizin "Ödüllü Sorular" köşesindeki fizik bölümünün 2. sorusu ile ilgili şekil olması gereken yere girmemiştir. Baskı tamamlandıktan sonra fark edilen bu eksikliği gidermek amacıyla söz konusu şekli sunuyor, aksaklıktan ötürü özür diliyoruz.

