



SİMİT ve PEYNİR'le "BİLİM İNSANI ÖYKÜLERİ"

**James
Hutton**

(1726-1797)

Yazan ve Çizen:
Bilgin Ersözlü

Yıl 1737. İskoçya'nın Edinburgh kentinde güzel bir tatil günü. James Hutton ve arkadaşlarıyla birlikte deniz kenarındayız.

Bir, iki, üç, döört! Gördünüz mü? Attığım taş suda dört kere sekti! Tam dört kere!

Son anda cup diye dalgaya gömülmeseydi beş kere bile sekerdi o. James? Sen hâlâ atacak güzel bir taş arıyorsan sıranı alıyorum bak.

At, at. Ben uygun bir taş bulamadım henüz.



Anlamadım ben. Ne oynuyor bu çocuklar Peynirciğim?

Taş kaydirmaca oynuyorlar Simitçiğim. Amaç suya batmadan önce taşı su yüzeyinde en çok sayıda sektirmek.



Yassı taşlar suyun yüzeyinde daha iyi kayıyor. Şekli kaydirmaya daha uygun bir çakıl taşı bulabilirsem beş değil on kere bile sektirebilirim bence. Bakına bakına yürüyeyim biraz.

Yassı bir çakıl taşı bulmak için kumsalda yürümeye başlayan James, birkaç dakika sonra kendini farklı şekillere sahip kaya parçalarının arasında bulur.



İlginç! Buradaki taşların çoğu geride gördüklerimin aksine keskin kenarlı. Dalgalar henüz onları aşındırıp kenarlarını yumuşatamamış. Sanki kırılmış ya da başka bir yerden kopmuş gibiler. Nereden acaba?

Ben pek beğenmedim bu oyunu Peynir. Tehlikeli gibi geldi. Ya o sırada denizde yüzen birine gelirse kaydırıkları taş?

Haklısın ama öyle bir şey olmaz çünkü bu oyun suda kimse yokken oynanır Simitçiğim. En önemli kuralı budur.

Hımm! James Hutton'ın bilim serüvenini yaptığı bu gözlem başlatacak gibi. Ne dersin Peynirciğim?

Hemen ardından ilk sorusu da geldiğine göre haklı olabilirsin Simitçiğim.



Başını yukarı doğru kaldırmasıyla birlikte James hem kendi sorusuna yanıt bulur hem de aklında yeni sorular belirir.

Tabii ya! Rengi ve dokusu aynı olduğuna göre elimdeki taş parçası şu yamaçtaki kayalardan kopup düşmüş olmalı.

Bunun gibi parçaları zamanla aşındırıp onların şekillerini değiştiren şey denizin dalgaları mı acaba? Belki de kumları savuran rüzgârın da etkisi vardır bu işte...

İyi mi birkaç örnek toplayıp evde büyütecimle inceleyeyim.

Yeterli bir süre dalgalara ya da rüzgâra tutarsa, istediği gibi yassı bir çakıl taşı elde edebilir mi James yani?

Ha ha ha! Yeterli bir süre derken binlerce hatta milyonlarca yılı kast ediyorsan eğer, suda kaydırılabilecek gelmiş geçmiş en mükemmel çakıl taşı bile elde edebilir Simitçiğim!



Bulduğu taşların renkleri, dokuları başka başkaydı. Kiminin yüzeyi düzken kimininki sünger gibi gözenekliydi. Hacimleri birbirine çok yakın olan bazı taşların kütleleri farklıydı. Kimi daha ağır, kimi daha hafifti.

Küçük James'in evde incelemek üzere sahilden topladığı taşlar zamanla bir koleksiyona, taşların farklılıklarını ve benzerliklerini incelerken aklından geçen düşünceler ise yeryüzü şekillerinin nasıl oluştuğuna dair kocaman bir soru işaretine dönüştü.

Yıllar geçti. Hukuk, kimya ve tıp alanlarında eğitim alan James Hutton doktor oldu. Ancak aklı ve gözleri hâlâ dağda, taşta, topraktaydı.

Ülkesinde ve Avrupa kıtasında gittiği diğer yerlerde kayaları ve yer şekillerini incelemek için bulduğu her fırsatı değerlendirdi. Kimi zaman bir dere kenarında...

Su ve rüzgârın kayaları uzun süre boyunca aşındırmasıyla toprak oluşuyor. Bu dereler çok uzun süredir aktığına, rüzgârlar eskiden beri estiğine göre bütün gezegenin çoktan dümdüz olmuş olması gerekmez miydi?

Gerekir miydi?

Bilmem. Göreceğiz.

Kimi zamansa bir dağın tepesinde yaptığı gözlemler ortaya cevaplanması gereken yeni sorular çıkarıyordu.

Deniz seviyesinin binlerce metre üzerindeki kayaların içinde deniz canlısı kalıntılarının işi ne? Sular bir zamanlar bu kadar yükselmiş olabilir mi? Ne anlama geliyor bu?

Mümkün değil. O kadar su nereye gitti sonra? Balinalar mı içti?

Ha ha ha!

Belki de bu canlılar hayattayken bu kayalar deniz seviyesinin altındaydı. Peki ama sonra nasıl yükseldiler?

Yanardağ ağızlarından akan lavlar soğuyunca taşlaşıyor. Demek ki yeryüzünün derinlikleri kayaları eritebilecek kadar yüksek sıcaklıkta. Yerkürenin içindeki ısı kayaları erittikçe, yer şekillerinin değişmesini, yükselip alçalmasını da sağlıyor olabilir.

Hah! Şimdi de yerkabuğunun altında neler olabileceğini düşünmeye başladı James Hutton.

Aynen öyle.

James Hutton'ın düşüncesine göre yağmur, yanardağ hareketleri gibi doğal olayların yanı sıra akarsular da yerkürenin hem içinde hem de yüzeyinde değişimlere neden oluyordu. Bunların etkisiyle yer şekilleri çok uzun jeolojik zamanlar boyunca değişiyordu. Bu süreler o kadar uzundu ki Dünya'nın yaşı da o dönemde inanıldığı gibi birkaç bin yıl değil, çok daha fazla olmalıydı. Bu ve benzeri görüşlerini "Yer Kuramı" adlı eseriyle bilim dünyasına sundu.

Birkaç bin değilse kaç yaşındaymış Dünyamız peki?

Modern bilim sayesinde artık Dünyamızın yaklaşık 4,5 milyar yaşında olduğunu biliyoruz Simitçiğim.

"Yer Kuramı" çalışması James Hutton'ın yaşadığı dönemdeki kabul gören düşüncelere aykırıydı. O nedenle tepkilerle karşılandı. Ama Hutton bilime yeni bir yol açmıştı ve onun adımlarını takip eden bilim insanlarının çalışmaları sayesinde yeryüzünün sırları yavaş yavaş çözülmeye başladı.

Günümüzde James Hutton jeolojinin yani yerbilimin kurucularından biri olarak kabul edilir.

Bize de yeryüzünün sırlarını çözmek için ömrü boyunca dere tepe dolaşan James Hutton'a...

Koca bir teşekkür etmek düşer.