

**Bir Varmış
Bir Yokmuş...**

350 Yıl Önce Her şey Çok Farklıymış!

Çok eskiden, bundan tam 350 yıl önce, yani 1661 yılında her şey bugünkünden çok farklıydı. Bilim dünyası da! Örneğin hastalıklarla ilgili çok az şey biliniyordu. Pek çok insan mikroorganizmaların varlığından haberdar değildi, bunların hastalıklara neden olabileceğinden de... Üstelik hastalıklar bugün bize mantıksız gelen yollarla tedavi ediliyordu. Örneğin, bir insan hasta olup ateşlendiğinde vücuduna sülük yapıştırılıyordu! Evet, yanlış okumadınız, kan emici bir hayvan olan sülük! O zamanlar, ateşin çıkmasının vücutta fazla kan olmasından kaynaklandığı düşünülüyordu. Sülük kanı emdikçe ateşin düşeceği sanılıyordu. İşte o günlerde bunun gibi boş inançlar yaygındı.

Boş inançlar peşinde koşan başkaları da vardı. Metallerin çoğunun altına dönüştürülebileceğini düşünen kişiler gibi. Simyacı olarak adlandırılan bu kişiler, çeşitli maddeleri birbirine karıştırarak ilaçlar, iksirler de yapmaya çalışıyorlardı. Simyacıların bir bölümü söylediğimiz gibi "boş" işlerle uğraştı, bir bölümü de bilimin, özellikle de kimyanın gelişmesine katkıda bulundu.

Simyacılar, ilaç ve iksir yapmak için türlü yöntemler kullanırlardı.



Visual Photos

İnanmayacaksınız belki ama Isaac Newton ve Robert Boyle da birer simyacıydı. Ancak onlar bir yandan da merak ettikleri konuları araştıran, bu amaçla deneyler yapan biliminsanlarıydı. İşte bu biliminsanlarının katkısıyla o zamanlarda çok yaygın olan boş inançlar gün geçtikçe yerini bilimsel bilgilere bıraktı. Bugün pek çok hastalığın nedeni ve tedavisi biliniyor. Ateşimizin düşmesi için doktorumuzun verdiği ilaçları kullanıyoruz. İlaçlarsa bu konuda eğitim almış uzmanların çalışmalarıyla geliştiriliyor. Metalleri altına dönüştürmenin bir yolu varsa hâlâ bulunamadı. İksirler mi? Bunların yerinin de yalnızca öyküler ve filmler olduğunu biliyoruz.

Sözünü ettiğimiz biliminsanlarından Newton'u ele alalım. Bildiğiniz gibi bu ünlü biliminsanı fizik alanında çok çalıştı. Cisimlerin neden yere düştüğünü merak etti. Bu konuda sorular sordu, gözlemler, hesaplar yaptı. Sonunda yerçekimini keşfetti. Hareket yasalarını ortaya koydu. Yani bir cisme etki eden kuvvetlerle cismin hareketi arasındaki ilişkileri belirleyen yasaları. Işıkla ilgili de pek çok deney yaptı. Beyaz ışığın gökkuşağının renklerinden oluştuğunu ortaya çıkardı.

Newton, fizik alanında pek çok çalışma yaptı. Yaptığı çalışmalardan birinin sonucunda da beyaz ışığın gökkuşağının renklerinden oluştuğunu ortaya çıkardı.

Doğru mu, Yanlış mı?

350 yıl önceki bilim dünyasını düşünün. O zamanlarla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğru, hangisi yanlış? Doğru olduğuna düşündüklerinizin yanındaki kutuya D, yanlış olduğuna düşündüklerinizin yanındaki kutuya da Y yazın.

1. Teleskop icat edilmişti. ☐
2. Siyah beyaz televizyon vardı. ☐
3. İlk denizaltı yapılmıştı. ☐
4. Pul kullanılmaya başlanmıştı. ☐
5. Hesap makinesi icat edilmişti. ☐
6. Bakteriler mikroskopta incelenebiliyordu. ☐
7. Saat icat edilmişti. ☐



Boyle da kimyacı olarak bilinir. Ancak o da bilimle uğraşan çağdaşları gibi birçok farklı konu üzerine çalıştı. Özellikle de hava konusuna yoğunlaştı. O dönemde, havanın gazlardan oluşan bir karışım olduğu ve oksijen içerdiği bilinmiyordu. Boyle yardımcısıyla birlikte bir kavanozun içindeki havayı çekebilen bir makine icat etti ve bu makineyi kullanarak havayla ilgili pek çok deney yaptı. Ayrıca vücudumuzun işleyişini de merak ettiğinden bu konu da çalışmalar yaptı.

Robert Boyle, gazlarla özellikle de havayla ilgilendi. Burada onun geliştirdiği ilk hava pompasını görüyorsunuz.

Boyle'un havayla ilgili yaptığı deneylerin sonuçlarından bazıları:

- Vücudumuz havanın içindeki bir şeyi solukla alır.
- Bir şeylerin yanması için hava gerekir.
- Sesin yayılması için bir şeyin içinde ilerlemesi gerekir.
- Gazlar, minik parçacıklardan oluşur ve bunlar serbestçe hareket eder.

Biliminsanı Olsaydım...

Diyeğim ki bir biliminsanıdır. Hangi konuda çalışmak istendiniz? Buraya yazın.



Visual Photos

Boyle, Kraliyet Bilimler Akademisi'nin kurulmasına da katkıda bulundu. Akademi kurulduktan sonra da 24 maddelik ilginç bir dilek listesi hazırladı. Bu listeyi ilginç yapan, kimyacının gelecekle ilgili dilediği pek çok bilimsel gelişmenin gerçekleşmiş olmasıdır. İşte Boyle'un dileklerinden bazılarının başlıkları:

Yaşam süresinin uzaması: O zamanlar hastalıklarla ilgili çok az şey bilindiğini söylemiştik. Dolayısıyla ortalama yaşam süresi bugünkünden kısaydı. O zamanlar 35-40 olan ortalama yaşam süresi, tıptaki gelişmeler sayesinde bugün 70'e kadar çıktı. Boyle yaşamın uzamasını dilemişti. Tıptaki gelişmeler sayesinde insan ömrü uzadı.

Uçma sanatı: Boyle, pek çok biliminsanı gibi insanoğlunun kuşlar gibi uçabilmesini istiyordu ve bunu da uçma sanatı olarak adlandırıyordu. Boyle bunu diledikten 243 yıl sonra Wright Kardeşler 1903 yılında ilk motorlu uçakla uçuşu başardı.



Visual Photos

Burası İngiltere'de bulunan Gresham Koleji. Kraliyet Bilimler Akademisi, 28 Kasım 1660'da burada kurulmuş. Günümüzde, Kraliyet Bilimler Akademisi gibi birçok bilimsel kurum var. Ülkemizdeki Türkiye Bilimler Akademisi (TÜBA) ve Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) gibi. Biliyorsunuz, dergimiz de TÜBİTAK'ın yayınlarından biri.

Organ nakli: O dönemde organ nakli söz konusu bile değildi. İlk başarılı nakil olan böbrek nakli 1954 yılında gerçekleşti. Yani Boyle'un dileklerinden bazılarının gerçekleşmesi çok uzun zaman aldı.

Sürekli ışık kaynağı: Düşünün, o zamanlar aydınlatma mumla ve gaz lambasıyla sağlanıyordu. Sürekli ışık verebilen bir araç yoktu. Ta ki Joseph Swan ve Thomas Edison aynı zamanlarda ampulü icat edene kadar! Yıl 1878!

Bu başlıklara bakınca Boyle'un esas olarak tek bir şeyi işaret ettiği anlaşılabilir. Bu da insan yaşamının iyileştirilmesi... Bilim ve teknoloji sayesinde hiç kuşkusuz insan yaşamı daha kolaylaştı. Peki bundan 350 yıl sonra yaşamımız nasıl olacak? Siz ne dersiniz?

2011 yılına yeni girdiğimiz bu günlerde bilim dünyasına ilişkin üç dileğinizi buraya yazın.

1.

2.

3.