

# Newton'un Anıları

Dr. Zeynep Ünalın

Londra Kraliyet Akademisi Arşivlerinde bulunan Sir Isaac Newton'un bilinen en eski biyografisinin tıpkıbasımı, ilk kez geçtiğimiz Ocak ayında, akademinin internet sitesinde (<http://www.royalsociety.org/turning-the-pages/>) yayımlandı.

1752 yılında William Stukeley tarafından kaleme alınan biyografinin başlığı Sir Isaac Newton'un Yaşam Öyküsü (*Memoirs of Sir Isaac Newton's Life*). Biyografi, yalnız bir çocukluk geçiren, insanlardan kaçıp doğa ile baş başa kaldığı zamanlarda yel değirmenlerini izleyip kendi modellerini yapan Newton'un o yıllardaki anılarından akademik çalışmalarına kadar pek çok bilgi içeriyor.

Biyografinin dikkat çekici yönlerinden biri de bilim tarihindeki en ünlü efsanelerden biri hakkındaki kuşkuları gidermesi. Bu efsaneye göre Newton bir gün elma ağacının altında oturmaktadır. Bu sırada başına bir elma düşer. Newton bir anda, elmanın daldan yere doğru ivmeli hareketinin yerin elmaya uyguladığı bir kuvvet etkisiyle olması gerektiğini düşünür. İşi daha da ileriye götürerek, daldaki elmaya etki eden bu kuvvetin daha uzaklardaki Ay'a da etki etmesi gerektiğini düşünen Newton sonunda ünlü Genel Çekim Kuramı'nı öne sürer. Görünen o ki Newton'un elma efsanesi hep anlatıldığı gibi

olmasa da doğru. Elma Newton'un başına düşmüştü ama bir elma ağacı ve düşen bir elma bir dizi bilimsel düşünceyi tetiklemiş.

## Aradığımızı Neden Bulamıyoruz?

İlay Çelik

İnsanlar nadir rastlanan şeyleri aradıklarında, onları bulmada pek de başarılı değillerdir. Üstelik bunun tersinin de doğru olduğu ortaya çıkmış durumda: İnsanlar yaygın olan bir şeyi aradıklarında o şey ortada olmadığında bile onu gördüklerini düşünürler. 14 Ocak'ta internet üzerinden Current Biology'de yayınlanan yeni bir rapor, bunun neden gerçekleştiğine dair yeni fikirler öne sürüyor. Araştırmacılara göre bu, silah arayan havaalanı güvenlik personeli ve tümörleri arayan radyologların işlerini daha kesin şekilde yapmalarına yardım edecek bazı basit metotların bulunmasını sağlayabilir.

"Bir şeyi pek sık bulmuyorsanız, genelde o şeyi bulamadığınızı biliyoruz" diyor Harvard Tıp Okulundan Jeremy Wolfe. "Nadir şeyler gözden kaçır". Bu şu anlama gelmekte: 40 çantalık bir yığın içinde 20 tane tabanca ararken bulduğunuz tabanca sayısı, 2.000 çanta içinde aynı miktarda tabanca ararken bulduğunuzdan daha fazladır.

Ancak asıl soru, bunun neden olduğu. İnsanlar bir şekilde fazla hızlı davranmaya başlayıp dikkatsizleşiyor ve çok fazla hayır mı diyorlar?

Bu doğru olsaydı, yaygın nesnelere arayan insanlar da fazla hızlı davranmaya başlar, dikkatsizleşir ve çok fazla "evet" derlerdi. Yapılan yeni araştırma ise insanların yaptığı şeyin bu olmadığını gösteriyor. İnsanlar gerçekten de yaygın eşyalar ararken yanlış alarm veriyorlar, fakat daha hızlı "evet" demek yerine, çok daha yavaş şekilde "hayır" diyorlar.

"Ortada hiçbir şey olmadığı zaman, yanıtın vazgeçmiyorlar" diye açıklıyor Wolfe. "Bu tamamıyla yeryüzündeki bir vahşi hayvanın uyum gösterme davranışı. Eğer yabancı meyvelerin oralarda bir yerlerde olduğunu bilirsiniz, onları bulana kadar ararsınız. Eğer o meyveler hiç yoksa o zaman vaktinizi avlanmakla harcamazsınız."

Ancak doğadaki bu uyum sağlama eğilimi insanlar bağajlardaki tabancalar ya da göğüs kanseri gibi nadir şeyleri aramaya başladıklarında sorunlara yol açabilir. Havaalanı görevlileri çantanızda büyük olasılıkla bir tabanca olmadığını bilirler ve radyologlar da bir tümörün büyük olasılıkla bulunmayacağını bilirler, fakat eğer oradalarsa, onu gerçekten bulmak isterler. "Bunun için fazla donanımlı değiliz ve yapmayı istediğimizden daha fazla hata yapıyoruz".

Wolfe bu sorunu çözmenin ya da en azından arama becerilerimizi geliştirmenin yolları olabileceğini düşünüyor. Bu gibi işlerde çalışan insanlara her vardiya başında tekrarlanan bazı basit eğitimler verilmesi yoluyla hata oranlarının düşürülebileceği görüşünde. Bu insanlar birkaç dakikalarını yaygın silahlar ve tümörleri aradıkları bir simülasyona ayırmaları durumunda sonraki 30 dakika boyunca nadir rastlanan şeyleri bulma işinde daha başarılı olabilirler.

Araştırmacılar, laboratuvarında gözlenen etkilerin, tehlikelerin daha büyük olduğu gerçek hayatta da geçerli olup olmayacağını anlamak için klinikte ve havaalanında testler yürütmeyi planlıyorlar. Ayrıca insanların yanlış adımlar atmaya daha az eğilim göstermesi için tasarlanan stratejileri de deneyecekler.

