

Tanınmış Bilim Devlerinin Hayatı

Roger Bacon (1220-1292)



Bacon İngiliz filozof, bilim adamı ve eğitimcisidir. Zengin bir aileye mensuptur. Doğduğu yer kesinlikle bilinmemektedir. Bir iddiaya göre Somerset'te Ilchester'de doğmuştur. Öğrenimini Oxford'da yapmıştır. Geometri, aritmetik, müzik ve astronomi sahalarda son derece iyi eğitilmiştir. Kendisi Aristo'nun bütün eserlerini okumuş olmakla iftihar etmiştir. Eserlerinde Eflatun'un izleri varsa da felsefesi temel olarak Aristoya dayanıyordu.

Bacon gözlemin ve deneyin, bilimin temeli olduğu noktasından hareket ediyordu. Bacon'un yaşadığı devirlerde Avrupa karanlık devreden yavaş yavaş sıyrılıyordu. Ancak bu sırada da skolastisizm dogdu. İnsanlar orijinalikten, araştırmadan uzaktı. Deneme, inceleme diye hiç bir şey yoktu. Aristo bütün problemlerini metafiziğe ve tabiata dayanarak çözümlüyordu. Galen eserlerinde insan vücudu hakkında bilinebilecek herşeyi ve ilaç kullanma usullerini anlatmıştı. Bu iki şahısın yazılarını okuyanlar o gün için eğitim görmüş sayılıyorlardı. Bellirli kimselerin ileri sürdükleri fikirler itiraz edilmeden, gözü kapalı bir şekilde kabul ediliyordu. Bugün bir bilim adamı bir varsayım ileri sürse, başka yüzlerce bilgin bu fikrin doğru olup olmadığını araştırmak için denemeler yaparlar.XII. Yüzyılda Avrupa insanı düşüncesiz, her şeyi olduğu gibi kabul eden, tepkileri çok az, çocuk zihniyetinde bir varlıktı. Bu sıralarda herşeyin nedenini soran, itirazlarda bulunan, sesini yükseltmeğe cesaret edebilen 10 yaşlarında parlak zekâlı bir çocuk vardı ki, bu Roger Bacon'du. Çok akıllı bir çocuktü. Dehası daha 19 yaşındayken başlamıştı.

Paristeyken büyük Arap yazarların yanında büyümüş, onların etkilerinde kalmıştı.

1250 yıllarında Bacon İngiltere'ye dönmüş ve Oxford'da dinsel konuları kapsamayan dersler, konferanslar vermeğe başlamıştır. Bilim ve eğitimle müthiş ilgileniyordu. Yalan ve gösteriş dışında her şeye karşı sonsuz bir hoşgörü sahibiydi. Öğrenmeden bahsettiği zaman bugün bizim anladığımız anlamı kastediyordu: gerçeği arama.

Skolastik düşüncede olanlara ise «öğrenme» kelimesi bir şey ifade etmiyordu.

Herkesin bilmek istediği hususları soru cevap şeklinde izah eden bir kitap yazdığı için o zamanlar dünyanın en büyük eğitimcisi kabul edilen Hal'îl İskender'in anladığı anlamda öğrenmeyi de kabul etmiyordu, çünkü buna göre bir öğrencinin yapacağı şey bu kitabı hafızasına yerleştirmekten ibaretti.

Bu adama karşı Bacon en ateşli ithamlarda bulunmuş, İskender'in kendisinin eğitimini yetersiz görerek, onu boş bir midye kabuğuna benzetmiş, küçümsemiştir. Çok tabiidir ki bu davranışları çevresinde hoş karşılanmamış, derslerine son verip, Paris'e dönmesi istenmiştir. Arkadaşları bu arzuya uymamasını, uyarsa başını arslanın ağzına koymuş olacağını, İngiltere de emniyette olduğunu, Pariste başına neler geleceğini ancak Tanrının bilebileceğini söylemişlerdir.

Bacon basit, mütevazı bir insan olması nedeniyle, vicdanının rahat etmesi için Paris'e gitmiştir. Orada on sene tutsak olmuştur. Kitap okuması, deneyler yapması, yazılar yazması yasaklanmıştır. Anlayışsız din adamlarının sıkı disiplini altında on sene aydınlarla ilişki kurmadan yaşamıştır. Bütün bu tedbirlere rağmen, Bacon'u düşünmekten alakoyamamıştırlar.

1265 yılında Bacon'un İngiltereden tanıdığı Guy de Foulgues, IV. Clement olarak kilisenin başına geçince Bacon biraz rahatlamıştır. Papaya kendi projelerini izah eden mektuplar yazmıştır. En büyük projesi uzun hazırlıklar yaparak, etrafına bir grup insan toplayıp büyük bir ansiklopedi hazırlamaktı. Papa, Bacon'un fikirlerini beğenmiş ve onun derhal bir kitap yazmasını istemiştir. O da hazırlık yapmadan, derhal canla başla ve yalnız olarak çalışmaya başlamıştır. Kitaplar halen kendisine yasaklanmış olmakla birlikte onun için mühim olan kafasındakileri kâğıda dökülebilmektir. On sekiz ay içinde papaya üç ciltlik kitap yazmıştır. Bunlar adeta birer ansiklopedi niteliğinde idi. Ancak daha geliştirilmeleri gerekiyordu. Fakat bir bakıma o günün bütün bilimsel bilgilerini kap-

sıyordu. On senelik bir esaretten sonra böyle muntazam bir eser yaratabilmesi Bacon'un kültürünün mükemmel, hafızasının kuvvetli olduğunu göstermektedir. Bu eserlerle birlikte o bir de gerçek anlamda bilimsel araştırma metodu geliştirmiştir. Bacon'a göre hakikate giden bir tek yol vardı, o da dedüksiyona (tümden gelime) dayanan deneylerdir. Bu modern dünyada yeni bir sesdi. Bunun mirasçıları olan bizler, bugün bu anlayışın o zamanki mistik, dinî doğmalara gömülmüş XIII. Yüzyıl insanları arasında nasıl doğduğunu anlayamayız. O zamanki insanlar tarihin hiç bir devrinde olmadığı kadar düşüncesiz ve bencilidi. Bu din baskısının yan ürünüydü. Onlara göre her şeyi Allah tanzim etmiş, hatta insanların kafalarının içine her türlü bilgiyi ekmişti. İnsanlar sadece gözlerini kapayıp kazıya başlayacaklardı. Bu ortamda Bacon ortaya çıkarak bilginin bu şekilde elde edilemeyeceğini, doğanın sırlarının incelenerek ve deneylerle ortaya çıkarılabileceğini anlatmaya çalışmıştır. Örnek olarak gök kuşağını ele almıştır. Gökkuşağı çok değişik tanrısal bir olay olarak kabul ediliyordu. Bu kuşak, gökyüzüne uzanmış Tanrı parmaklarıydı. Bacon gökkuşağı kavisinin yağmur tanelerinden yansıyan güneş ışınlarından oluştuğunu en basit bir insanın bile anlayabileceği şekilde izah etmeye çalışmıştır. Olay çok basitti. Ancak o zamana kadar hiç kimse bunun bu kadar basit olabileceğini düşünmemiş, deney yapmak zorunluluğunu duymamıştı. Hiç kimse çiğ taneleri renkleri ile gökkuşağı renklerinin benzeşebileceğini akıl edememişti.

Işık, Bacon'u çok ilgilendiren konulardan biriydi. Uzun yıllar merceklerle uğraşmıştır. Acaba bir teleskop, bir mikroskop yapabilmiş midir? Bunu kimse kesinlikle bilememektedir. Ancak kendisi uzaktaki cisimleri yakın gösteren merceklerle ilişkin bazı prensipleri kapsayan yazılar yazmıştır. O halde dünya kamu oyu teleskop için neden Galile'ye kadar 300 yıl beklemek zorunda kalmıştır? Bunun nedeni Bacon'un yazılarının Kilişce yasaklanmasıdır. Bacon bugün için gerçekleşmiş pek çok yeniliğe daha o zamandan değinmiştir. Ya-

zılarında, makinelerle gidecek gemiden, atsız arabalardan ve kanatlı makinelerden bahsetmiştir. Bunlar karanlığa atılmış birer kurşun değildi. Bacon buharlı gemiye ait bir şeyler biliyordu. Çok muhtemeldir ki kendi laboratuvarında bir tene yapmıştı. Daha başka neler yapmıştı, bilinmiyor. Mamafî, etrafındakileri büyü ile uğraştığına inandıracak kadar bir şeyler yapmıştır. Esasen kendisi büyücülük yapmış mıdır? Bu husus açıklığa kavuşmamıştır. Komşularına göre o, makineleri, mercekleri, değişik aletleri ile devamlı olarak sihribazlık yapıyordu. Şeytanla işbirliği kurmuştu.

Papa IV. Clement'in müsaadesi ile «Opus Majus», «Opus Minus» ve «Opus Tertium» adları ile yazdığı üç büyük eserden sonra Bacon ilgilendiği bilim dallarını geliştirmek için bütün vaktini, gücünü ve parasını sarfediyordu. Ancak Papa IV. Clement'in 1268 de ölmesi üzerine rüyaları yarım kaldı. Büyük bir ansiklopedi yazmağı tasarlıyordu.

Ölen papanın cesareti ve öğrenim merakına sahip olmayan III. Nikolas başa geçince Bacon'un eserlerini incelemiş, onları korkunç bulmuştur. Fikirleri nedeniyle cezalandırılmak istenmiş, Bacon da derhal «De Nullitate Magiae» adlı eserinde kendini savunmuştur. Fakat maalesef çalışmaları olduğu gibi, savunması da anlaşılammıştır. Kudretli dostları sayesinde ölüm cezasından kurtulmuş, ancak 1278 yılında tekrar hapis olmuştur. Yaşlı, bilgili, aydın birinin yalnız başına bir yere kapatılması hiç de hoş olmayan bir durumdu. Bacon bu sıkıntıya 14 sene katlanmış, sonra sıhhatli bozulmuştur.

Ömrünün büyük bir kısmı hapisanelerde geçen Bacon'un bağımsız olduğu dönemlerde yaptığı çalışmalar son derece takdire layıktır. Ancak devrinde anlayılamamıştır. Kendisi de bu durumun farkında olduğu için ölüm yatağında son sözleri : «Bilim uğruna kendimi bu kadar sıkıntıya soktum için çok pişmanım.» olmuştur.

*Grest Men of Science'den
Çeşten : Ülker HAZNEDAR*

VİCDAN VE ELEKTRONİK BEYİN

Vicdan hemen hemen bir kompüter gibi çalışır. Elektronik beyinin verdiği bilgilere; eğer o, çözeceği problemler verilmeden önce doğru bilgilerle doldurulmuş ise, güvenilebilir. Aynı şekilde eğer sizin de temel inançlarınız doğru ise, vicdanınız ahlâk bakımından doğru veya yanlış olanı size söylemekte değerli bir kılavuz olabilir. Fakat eğer temel inançlarınız doğru değilse, vicdanınız sizi yanlış yollara sürükleyebilir.

Dr. M. Maltz