

Orta Çağ: Bilim Uykuda mıydı, Yoksa Derin Düşüncelerde mi?

Bilim mi durdu, sadece dinin gölgesine mi çekildi? Alhazen, Cabir ve kilise gözetimindeki bilimsel fısıltılar.

Orta Çağ, bilim tarihinin en tartışmalı dönemlerinden biri. Popüler anlatıda, Avrupa'nın karanlık zindanlarında bilimin zincire vurulduğu, kilisenin her şeyi susturduğu, insanların **dünyanın düz olduğunu sandığı** o uzun "durgunluk" yılları olarak anılır. Ama durun bir dakika, bu biraz fazla **Avrupa-merkezli** bir bakış açısı olabilir mi? Bilim o dönemde durmadı, sadece coğrafya değiştirdi.

Bu bölümde hem Avrupa'nın içine düştüğü düşünsel labirenti hem de İslam dünyası başta olmak üzere Doğu'nun bilimle kurduğu samimi –ama zaman zaman çalkantılı– ilişkiyi didik didik inceliyoruz.

Avrupa'da Bilim: Durgunluk mu, Gölge Oyunu mu?

Orta Çağ Avrupa'sı genellikle skolastik düşüncenin egemen olduğu, kilisenin "**Tanrı bilir, sen sorma!**" şeklindeki politikasıyla bilime ket vurulduğu bir dönem olarak bilinir. Fakat bu, bilimsel faaliyetlerin tamamen sona erdiği

anlamına gelmiyor. Bilim, bir nevi yeraltına çekilerek nefes almaya devam etti.

- **Skolastik Düşünce:** "Bilimi sevmezdi" demek haksızlık olur. Sevdığı şey, **Aristoteles'ten alıntı yaparak Tanrı'yı kanıtlamaktı**. Bilimsel yöntem yoktu belki ama bolca akıl yürütme vardı. Hatta öyle ki, **Thomas Aquinas** gibi isimler "Tanrı bilimle çelişmez, biz sadece henüz anlamadık" türünden felsefi manevralarla akli kutsalın yanına ilıştıriverdi. Skolastikler, bilginin kaynağını gözlemde değil, eski metinlerde arıyorlardı. Bu da onları yeni keşiflerden çok, eski bilgiyi yorumlamaya itti.
- **Manastırların Rolü:** Her ne kadar kilise, "Dünya dönüyor" diyenleri biraz fazla yakından izlese de, manastırlar **bilgi depolarıydı**. Antik metinler burada kopyalanır, saklanır, okunur ve bazen hafiften yorumlanırdı. Yani bilim yer altına indi ama **nefes almaya devam etti**. Bir nevi, geleceğin bilim insanları için kütüphanecilik yapıyordu. Bu kopyalanan metinler, bin yıl sonra Rönesans'ta yeniden gün yüzüne çıkarılacaktı.
- **Roger Bacon:** 13. yüzyılda yaşamış bu Fransisken rahip, **deneysel yöntemden** söz ettiğinde çağın ötesindeydi. Optik ve gökbilim üzerine yaptığı çalışmalarla adeta modern bilimin temellerini atmaya çalıştı. Ancak ne yazık ki zaman makinesi henüz icat edilmemişti ve fikirleri, yaşadığı dönemde değil ama yüzyıllar sonra ciddiye alındı. Bacon, deneyin gözlemden, aklın dogmadan üstün olduğunu savunuyordu.

İslam Dünyası: Altın Çağ, Altın Harflerle Bilim

Avrupa'daki suskunluğun aksine, 8. yüzyıldan itibaren İslam coğrafyası adeta bir **bilim şenliği** yaşadı. Abbâsî Halifesi **Me'mun'un** kurduğu **Beytül-**

Hikme (Bilgelik Evi), dönemin en büyük entelektüel kampüslerinden biriydi. Burası sadece kitap çevirme merkezi değil, aynı zamanda **bilim üretim tesisiydi**. Eski Yunan, Hint ve Pers metinleri Arapçaya çevriliyor, üzerine yeni keşifler inşa ediliyordu.

- **El-Cahiz** ve zooloji, **El-Biruni** ve jeodezi, **El-Harezmi** ve cebir, **İbn Sina** ve tıp, **Cabir bin Hayyan** ve kimya, **El-Kindi** ve felsefi kozmoloji... Liste uzar gider. Bu isimler, Batı'nın uyukladığı dönemde, bilimin bayrağını taşıyan maraton koşucularıydı.
- **El-Heysem (Alhazen)**: Görme üzerine yaptığı çalışmalarla optik bilimine yön verdi. "**Işık gözden çıkmaz, nesneden yansır**" diyerek Antik Yunan'ın hatalarını düzeltti. **Karanlık oda (camera obscura)** deneyleriyle adeta geleceğin fotoğraf makinesine selam çaktı.
- **El-Harezmi: Cebirin babasıydı**. "Al-cebr" kavramını geliştirdi. Adı, "**algorithm**" kelimesine evrilerek bilişim çağının alt yapısına gizlice sızdı.

Bu bilginler sadece teorik düşüncelerle oyalanmadılar. **Gözlemeyleri** kurdular, hastanelerde **kliniik deneyler** yaptılar, hatta bazıları çok sesli evrim teorilerine bile selam gönderen fikirler ürettiler.

Bilim ve Din: Dost mu Düşman mı?

Orta Çağ'da bilim ile din arasındaki ilişki, "ya hep ya hiç" şeklinde değildi. Daha çok "**birbirine göz kırpan ama arada kavga eden iki eski dost**" gibiydi. Hristiyanlık da, İslam da, bilimsel düşüncüyü tamamen dışlamadı ama hep belli sınırlar çizdi:

- Avrupa'da, "bilim Tanrı'ya hizmet etmeli" fikri yaygındı.
- İslam dünyasında ise "bilgi, Allah'ın kudretini daha iyi anlamamıza yardımcı olur" anlayışı hakimdi.

Ne var ki, zamanla bu altın çağlar da sönmeye başladı. **Gazzâlî** gibi düşünürler, felsefenin bazı kısımlarını "tehlikeli" bulunca, bilim de azar azar geri adım attı. Avrupa da, İslam dünyası da, bir süreliğine bilimi duvara asıp başka şeylerle uğraşmaya başladı.

Sosyolojik ve Ekonomik Etkiler

- **Kilise Sistemi:** Bilgiye ulaşımın kilise kontrolünde olması, bilimsel gelişimin "**elitler**" arasında dönmesine yol açtı. Bilgi yaygınlaşmadı; çünkü matbaa yoktu, Latin bilmeyen zaten okuyamıyordu. Bilim, halkın değil, din adamlarının ve soyluların bir tekelindeydi.
- **İslam Coğrafyasında Saray Desteği:** Halifeler bilim insanlarını destekledi. Saraylarda kurulan kütüphaneler, gözlemevleri ve medreseler, bilimsel üretimin motoruydu. Ama siyasi çalkantılar, ekonomik krizler ve **Moğol istilaları** bu altın çağın sonunu hazırladı.

- Orta Çağ'da Avrupa, skolastik düşüncenin etkisiyle bilimi dini metinleri açıklama aracı olarak kullandı. Bu, deneysel bilim için bir fren görevi gördü.
- **İslam dünyası**, Avrupa uyuklarken bilimsel bir **Altın Çağ** yaşadı. Optik, cebir, tıp gibi alanlarda çığır açan çalışmalar yapıldı.
- Her iki medeniyette de bilim ile din arasındaki ilişki, **iktidar ve otorite** dengelerine göre şekillendi.
- Bu döneme "bilimin uyukusu" demek cazip ama eksik olur. Daha doğrusu, Avrupa uyurken, İslam dünyası bilimle flört ediyordu. Sonra roller değişti.