

20. Yüzyılda Bilim ve İdeoloji: Nükleer Bilgi, Politik Patlama

Einstein'in denklemini Hiroşima'ya düřtö. Bilimsel formüller, politik manifestolara dönüřtö.

$E=mc^2$. Basit, kısa ve zarıf. Ama bu denklem sadece fiziğın değıl, 20. yüzyılın kaderinin de formölüdür. Bir bilim insanının masa başında çizdiğı harfler, birkaç yıl içinde yüzbinlerce insanın hayatını karartacak bir bombanın içsel mekanizmasına dönüőecekti. İşte tam da burada, bilimin “tarafsızlığı” tartışmaya açılır; çünkü bilgi artık sadece öğrenilmek için değıl, yönetilmek, kullanılmak ve hatta korkutmak için var.

Einstein'in Zarıf Denklemi ve Korkunç Sonuçları

Albert Einstein, 1905'te görelilik teorisini ortaya koyduğunda, kafasındaki mesele Japon şehirlerini yok etmek değıldi. Ancak 1939'da **Leo Szilard** ile birlikte ABD Başkanı **Roosevelt'e** yazdığı bir mektup, tarihin akışını değıştirdi. Mektupta, Almanya'nın atom bombası yapabileceğı uyarısı vardı. Sonrası malum: **Manhattan Projesi**.

Manhattan Projesi, 130.000'den fazla kişiyi, birden çok üniversiteyi, milyarlarca doları ve en önemlisi insanlık tarihinin en yıkıcı potansiyelini bir araya getirdi. Sonuç: 6 Ağustos 1945'te Hiroşima'da, ardından 9 Ağustos'ta Nagasaki'de 200.000'den fazla insanın ölümüyle sonuçlanan atom

bombaları. Burada bilim sadece bilgi üretmedi; siyasi amaçlarla yönlendirilmiş bir güce dönüştü. Ve Einstein, ilerleyen yıllarda bu gelişmeden büyük pişmanlık duyduğunu itiraf etti: “Keşke ayakkabı tamircisi olsaydım,” dedi.

Bilim Adamı mı, Devlet Memuru mu?

20. yüzyılda bilim insanlarının kimliği sorgulanmaya başlandı. Artık onlar sadece doğanın sırlarını çözmeye çalışan araştırmacılar değil; devletler adına çalışan, askeri projelerde görev alan, bazen bir silahın tasarımcısı, bazen propaganda malzemesi olan figürlerdi.

Örnek mi? **Wernher von Braun**. Nazi Almanyası için V2 roketlerini geliştirdi, savaştan sonra ABD'ye götürüldü ve **NASA'nın** baş mühendislerinden biri olarak Ay'a insan gönderen programda çalıştı. Bilim, milliyet tanımadı; ideolojiler tanıdı.

Soğuk Savaş ve Bilimin Kutupsallaşması

Savaş sonrası dönemde bilim artık bir uluslararası yarış pistiydi. ABD ve SSCB, sadece atom bombalarıyla değil, bilimsel prestijle de kapışıyordu. Uzay yarışları, nükleer denemeler, bilgisayar teknolojileri hep bu rekabetin meyvesiydi.

Bilimsel başarı, ideolojik üstünlükle eşanlamlı hâle geldi. **Sputnik'in** uzaya çıkışıyla birlikte Sovyetler “ilerici” bilim anlayışını kutsarken, ABD kendi özgürlükçü ve kapitalist sisteminin daha yaratıcı olduğunu iddia etti. NASA'nın Ay'a ilk insanı göndermesi, sadece bir teknik başarı değil; aynı zamanda “biz daha üstünüz”ün göğsü kazanmış hâliydi.

Nükleer Bilim ve Etik Krizi

Nükleer teknoloji sadece bombayla sınırlı kalmadı. Elektrik üretimi, tıp, tarım gibi alanlarda da kullanıldı. Ancak her faydalı kullanımın arkasında, “ya bu teknoloji kötü niyetle kullanılırsa?” sorusu hep gölgelendi.

1950’lerde kurulan **Pugwash Konferansları**, bilim insanlarının savaşa karşı ortak tutumlarını tartıştığı platformlara dönüştü. **Bertrand Russell** ve Einstein gibi figürler, “bilimin etik sorumluluğu” kavramını gündeme taşıdı. Çünkü bir kez daha görüldü ki, bilgi bir araçtı; ama hangi elde olursa olsun, o elin niyeti sonucu belirliyordu.

Bilim ve Propaganda: ‘Bilim İyidir’ Naraları

20. yüzyılın ikinci yarısında bilim, ideolojik propagandanın da aracı oldu. Siyasi sistemler, bilimi kendi doğrularını meşrulaştırmak için kullandı. ABD’de **McCarthy** döneminde “komünist bilim insanları” fişlenirken, Sovyetler’de **Lysenko** gibi bilim dışı figürler, rejim yanlısı olduğu için biyolojiyi politize etti. Lysenko’nun “mirasın çevreyle kazanıldığı” yönündeki uydurma teorisi, Stalin tarafından desteklendi, genetikçiler sürgün edildi, tarım çöktü. Bu noktada bilim, doğrunun peşinde koşan bir uğraş olmaktan çok, “kimin işine geliyorsa onun doğrusu”nu üretmeye meyilli bir alan gibi görünmeye başladı.

Bilimsel Bilginin Politik Manifestoya Dönüşmesi

Einstein’ın denklemi sadece bir fizik gerçeğini değil; politik, etik ve kültürel bir devrimi de ifade etti. Bilim artık insanlığı sadece anlamlandırmıyor; ona yön veriyor, ona zarar verebiliyor ve bazen onu korkutuyordu. Nükleer

bilginin yayılmasıyla birlikte, uluslararası politikada “caydırıcılık” kavramı doğdu. Yani “benim bombam seninkinden büyükse, sen susarsın.”

Denge korkuyla kuruluyordu. Ve bu, bilimin en karanlık toplumsal yansımalarından biri oldu.

Bilim Tarafsız mı, Yoksa Taraf mı Tutuyor?

20. yüzyılın nükleer patlamaları, sadece Hiroşima’nın üstünde değil; bilim anlayışımızın tam ortasında yankılandı. Artık şunu sormak kaçınılmazdı: “Bilim sadece bilmek için mi vardır, yoksa kullanılmak için mi?” Einstein’ın denkleminde yola çıkıp, atom bombasına, oradan da küresel politik dengenin kabusu hâline gelen “nükleer tehdit”e uzanan bu yol, bilimin ideolojik bir araç olabileceğini net biçimde gösterdi.

Bilim ne melek, ne şeytan. Ama hangi kostümü giyeceğine biz karar veriyoruz. Ve bazen, sahneye çıkan kostüm, insanlık tarihine hiç unutamayacağı bir trajedi armağan ediyor.

- **Einstein'in** görelilik teorisi, **Manhattan Projesi** ile atom bombasına dönüştü ve bilimin nasıl politik bir silaha dönüşebileceğini gösterdi.
- 20. yüzyılda bilim insanları, **Wernher von Braun** örneğinde olduğu gibi, artık sadece araştırmacı değil, devletler ve ideolojiler için çalışan **memurlardı**.
- **Soğuk Savaş**, ABD ve SSCB arasında bir bilim ve teknoloji yarışını başlattı. **Uzay yarışı** gibi başarılar, ideolojik üstünlük arayışının bir sembolü haline geldi.
- Nükleer bilimin etik sorunları, **Pugwash Konferansları** gibi platformlarda tartışıldı ve **bilimin ahlaki sorumluluğu** kavramı gündeme geldi.
- Bilim, **Lysenko** gibi örneklerde görüldüğü gibi, ideolojik propagandanın bir aracı olarak kullanılmaya başlandı ve bu durum bilimin güvenilirliğini zedeledi.
- 20 . yüzyılın nükleer patlamaları, bilimin tarafsız bir bilgi üretme aracı mı, yoksa kullananın niyetine göre şekillenen bir güç mü olduğu sorusunu gündeme getirdi.