

FELSEFE AÇISINDAN BİLİM (*)

Prof.Dr.Doğan ÖZLEM**

Hangi tekil bilim dalında çalışılırsa çalışılsın, genellikle "bilim" hakkında, "bilim" in neliği (mahiyeti) üzerine bir bilgi ve bilince sahip olmak, bizzat o tekil bilim dalında çalışanlar için bir gerekliliktir. "Bilim" hakkında, "bilim" in neliği üzerine bir üst-görüş geliştirme olanağını ise bize felsefe sunmaktadır. Felsefeden kopuk bir bilim dünyasının içine dönük ve hatta yeterince yaratıcı olamadığı, buna karşılık bilimlerden beslenmeyen bir felsefi düşüncenin de güdük kaldığı, özellikle günümüzde tartışma götürmez bir olgu olarak kendini göstermektedir. Felsefe ile bilim arasındaki bu karşılıklı etkileşimin ülkemizde asgari ölçülerde bile gerçekleştiğini söylemek bana pek olanaklı görülüyor.

BİLİM NEDİR?

Bilim, olguları ve olayları (doğal veya toplumsal), nedenleri ve birbirleriyle bağlantıları içinde yasalar ve giderek kuramlarla açıklamaya çalışan bir bilgi etkinliğidir. Bu bilim tanımı aynı zamanda bilim adamının çalışma tarzını, "bilimsel yöntem" dediğimiz şeyi kapsayan bir tanımdır. Bilim adamı, incelediği olgu ve olaylar hakkında, bu olgu ve olaylar arasındaki ilişkileri açıklayacağını umduğu hipotezler ortaya koyar. Bu hipotez ilgili olgu ve olayların bilim adamına telkin ettiği bir açıklama şeması, bir zihinsel kurgu niteliğindedir. Ancak hipotezin gerçekten açıklama gücü kazanabilmesi için, bilim adamının bu hipotezini tekrar olgu ve olaylara donerek test etmesi, denetlemesi gerekir. Hipotez olgu ve olaylar tarafından yeterince destekleniyorsa, doğrulanıyorsa, artık o bir "yasa" statüsü kazanmış olur. Bu belirtilenler, "bilimsel yöntem" in üç aşamalı bir işlemler dizisi olduğunu da gösterebilir:

1.aşama: Bilimin olgusal yönü: Bu aşama; algı, deney, gözlem, sayım, ölçme, istatistiğe dökme, v.b. işlemleri içerir. Bu işlemlere topluca betimleme (tasvir) adı verilebilir.

2.aşama: Bilimin kuramsal yönü: Bu aşamada, betimlenen olgu ve olaylar hakkında genel ve nedensel açıklamalar geliştirilmeye çalışılır

*Tarım Ekonomisi Derneğinin düzenlediği bir konferans olarak 31.1.1991 tarihinde sunuldu.
**Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü öğretim üyesi

Bunun için de hipotezler ve giderek kuramlar ortaya atılır. Bu aşama açıklama aşaması olarak adlandırılabilir.

3.aşama: Denetleme: 2.aşamada elde edilen hipotez ve kuramların olgu ve olayları açıklayıp açıklayamadığı, bir başka ifadeyle olgu ve olayların hipotez veya kurama uyup uymadıkları, sürekli bir denetleme konusu kılınır. Olgu ve olaylarca yeterince doğrulanmış hipotez veya kuramlar geçerlilik kazanırlar. Doğrulama/denetleme aşamasında başarısızlığa uğranıldığında, ya mevcut hipotez veya kuramlarda değişiklikler yapma ya da hatta yeni hipotez veya kuramlar geliştirme çabasına geçilir.

"Bilim" ve "bilimsel yöntem" hakkında bu belirttiklerimin çok genel, çok şematik ve eksik olduğunu belirtmeliyim. Ancak "bilim" in ne olduğu hakkında bir genel fikir verebildiğimi umuyorum.

FELSEFE NEDİR?

Hemen belirtmeliyim ki, "felsefe nedir?" sorusunun tek bir yanıtı yoktur ve hatta "felsefe nedir?" sorusu, "felsefe"den anladığımız şeye göre yanıtlanabildiğinden, kendisi bir felsefe sorusu olarak karşımıza çıkar. Ancak 2500 yıllık tarihine bakıp bu uzun tarih içerisinde felsefenin nelerle ilgilendiğinden yola çıkarak, bu soruya bitimsel düzeyde bir yanıt yine de verilebilir. Uzun tarihine baktığımızda, felsefenin, başta doğa olmak üzere insan, ahlâk, toplum, dil, bilgi, sanat, din, bilim, politika, hukuk, devlet, v.b. konularda genel/evrensel açıklamalar getirme yönünde bir düşünce çabası olabildiği gibi, getirilen açıklamalar karşısında şüpheli ve eleştirel bir düşünce çabası olarak da kendisini gösterdiğini saptayabiliyoruz. Yani felsefe bir yandan varlık ve evren üzerine en geniş kapsamda sistematize edilmiş düşünce yapılarının alanı olurken, diğer yandan da bu düşünce yapılarının tahribine ve hatta yıkılmasına yol açan septik/eleştirel bir düşünsel tutumun yeşerip serpilebildiği bir alandır da. Felsefede kalıcı olan tek şeyin, belki de, bu temellendirme ve evrensel açıklamalar yapma girişimi ile septik/eleştirel tutum arasındaki gerilim olduğu söylenebilir. Felsefede kalıcı olduğunu söylediğimiz bu şey, aynı zamanda felsefenin kalıcılığının ve sürekliliğinin de kanıtıdır. Bu açıdan bakıldığında, felsefe, tam ve kesin yanıt olmayan sorulara yanıt getirme girişimi, getirilen yanıtların yeni sorulara yol açtığı sürekli ve bitimsiz bir düşünce çabasıdır.

FELSEFE-BİLİM İLİŞKİSİ

Modern anlamıyla "bilim"den ancak bir kaç yüzyıldır söz edebildiğimiz halde, "felsefe" hakkında konuşurken binyıllardan söz ediyoruz. Felsefe için "bilimlerin anası" denir. Modern bilimlerin tarihine baktığımızda, modern bilimlerin ancak 16.yüzyıldan bu yana kuramsallaştıklarını saptırıyoruz. Aslında hiç şüphe yok ki, bilim ve bilimsel düşünce insanlık tarihi kadar eskidir. Ancak modern bilimler çağına kadar, bilimsel etkinliği çok büyük ölçülerde felsefeye yedirilmiş bir etkinlik olarak tanıyoruz. Bu konuda birkaç ad anmak yeterlidir. Demokritos, İlkçağın bu ünlü filozofu, aynı zamanda atom kuramının geliştiricisidir. Yine İlkçağın en büyük ve en sistemci filozoflarından Aristoteles, usta bir biyolog, dikkatli bir doğa araştırmacısıdır. Ayrıca modern bilimle birlikte anılan bir çok ad, aynı zamanda filozoftur. Galilei, Newton, Kopenik gibi adlar yalnızca bilim tarihi kitaplarında değil, aynı zamanda felsefe tarihi kitaplarında da yer alırlar. Pozitivist felsefenin kurucusu Auguste Comte, aynı zamanda bir bilimin, sosyolojinin de kurucusudur. Bu örnekler bilim ve felsefenin iç içe geçmişliklerini yeterince desteklemektedir. Bununla birlikte, modern bilimlerin serpilip geliştikleri 16,17 ve 18. yüzyıllarda, bilimlerin kendilerini felsefeden koparma çabasına girdiklerini de görüyoruz. Bu döneme bugün "*bilimlerin emansipasyonu*" dönemi diyoruz. Bu dönemde bilim adamları felsefeye olgusal ve denetlenebilir olan bilgiler sunamayan spekülative ve verimsiz bir düşünce alanı olarak bakıyorlar. Fakat ilginçtir ki, bilim adamlarına felsefe hakkında böyle bir düşünceyi telkin edenlerin başında yine bir filozof, Francis Bacon vardır. Bacon, sağlam bilginin felsefede değil, olgulara yönelen bilimde bulunduğunu, bu sağlam bilgiye tümevarım (endüksiyon) yoluyla olgu ve olayların gözleminden varılabileceğini söylüyor. Benzeri bir ilginç nokta, bugün "*pozitif bilimler*" olarak andığımız bilimlerin savunusunu üstlenenin de, yukarıda adını andığımız Auguste Comte adlı filozof olmasıdır. Pozitif bilim, karşısında bulunduğu olgu ve olayları deneysel yöntemlerle araştırıp tümevarımsal (endüktif) yoldan genel sonuçlara varmak isteyen bilim olarak tanımlanabilir. Modern bilimin gösterdiği gelişme öylesine güçlü ve başarıları öylesine etkili olmuştur ki, 18,19 ve 20. yüzyıllarda güvenilir ve sağlam bilginin tek kaynağı işte bu modern bilim sayılmıştır. Aslında bu dönemde felsefe de, felsefe itibarının oldukça düştüğünü ve hatta felsefenin tarihinin tanıdığı en güçlü dönemlerinden birini yaşamıştır. Fakat özellikle bilim çevrelerinde felsefenin tarihe mal olmuş, aşılıp, geride kalmış bir düşünce tarzı sayıldığını görüyoruz. Bu

döneme pek çok açıdan felsefe ile bilim arasında bir soğuk savaş dönemi olarak bakmak olanaklıdır.

20.yüzyıl başlarında felsefe ile bilim arasındaki ilişkilerde bir dönem noktasına gelindiğini saptıyoruz. Bizzat bilimin içinde bir bunalıma tanık oluyoruz. Bunalıma yol açan, mikrofizik alanındaki, kuvantum fiziğindeki sürprizli sonuçlardır. Heisenberg, elektronlar dünyasında, kendisine güven duyulan Newton yasalarının tam bir geçerliliği olmadığını kanıtıyor. Bilim adamları, birkaç yüzyıldır güvenle kullandıkları yöntemler hakkında şüpheye düşüyorlar. Öyle ki, karşımıza "bilim adamı/filozof" diyebileceğimiz bir düşünür tipi çıkıyor. Klasik nedensellik anlayışı ve determinizm sarsılmaya uğruyor. Planck, Bohr, Einstein gibi fizikçiler, yaptıkları işin, "bilim" in niteliği üzerine düşünmeye, felsefe yapmaya başlıyorlar. Bu dönem, atomlar ve elektronlar dünyasında determinizmin değil, tam tersine belirsizliğin ve hatta keyfiliğin olduğunun ileri sürüldüğü bir dönem oluyor. 1940'lara kadar varan bu bunalımlı dönem sonunda varılan nokta artık şudur: Bilim bize olsa olsa olgu ve olaylar hakkında olasılı (muhtemel,probabl) bilgiler sunabilen bir bilgi etkinliğidir. Bilimsel bilgi kesin değildir.

Bilim adamlarının felsefe yapmaya geçtikleri bu dönem, aynı zamanda felsefenin de bilime eleştirel yönden eğildiği bir dönem olmuştur ve bu çabalar sonunda, özellikle doğa bilimlerini felsefi açıdan inceleme konusu yapan ve hatta bu bilimleri felsefi açıdan temellendirme, normlandırma görevlerini de üstlenen bir modern felsefe disiplini, "bilim felsefesi" adıyla andığımız bir disiplin ortaya çıkmıştır. (Bugün Batı Üniversitelerinde tıptan fenne, ziraatten edebiyata, eğitimden güzel sanatlara kadar, hemen her fakültede çoğunlukla zorunlu bir ders olarak okutulmakta olan "bilim felsefesi"nin ülkemiz üniversitelerinde de aynı yaygınlıkla okutulması bir zorunluluk halini almıştır.)

BİRKAÇ GENEL SAPTAMA

Çağdaş bilim felsefesi, değişik felsefi tutumlar ışığında "bilim" olgusunu inceleme konusu yapmaktadır. Ben burada yüzyıla yaklaşan bir geleneğe sahip bu felsefe disiplini içerisinde varılan ve tüm felsefi vargılar gibi tartışılmalı olan bazı vargıları sizlere sunmak ve konferansın sonunda bu vargıları özellikle tartışmaya açmak dileğindedim.

a) Bilimin bir olgusal bir de kuramsal yönü olduğu açıktır. Ama acaba bu yönlerden hangisi bilimi daha çok karakterize eder? Başka bir ifadeyle, bilimde hâkim olan yön olgusal mıdır, kuramsal mıdır? Bilimsel bilginin olgulara dayanması bir

kuramsallık mıdır? Bilimsel bilginin olgulara dayanması bir zorunluluktur. Ama olgulardan hareket ederek elde ettiğimiz genelleme niteliğindeki bilimsel ifadelerimizin olguların kapsamını sınırsızca aşan nitelikte olmalarını, bu ifadelerin hiçbir zaman tam olarak doğrulanamayacaklarını nasıl değerlendirmeliyiz? Bilim bu yönüyle, acaba bizim olgulardan telkinler olarak oluşturduğumuz ve yasalar, hipotezler, kuramlar halinde ifade ettiğimiz bir takım düşünsel yapılar inşa eden bir etkinlik değil midir? Ben kendi adıma, bilimin olgulardan kopuk olamayacağını, ama sonuç itibarıyla onun hep düşünsel/kuramsal bir etkinlik olarak kaldığını düşünüyorum. Bana göre bilim, hâkim yönüyle kuramsal bir etkinliktir. Bir bilimsel kuram belirli bir olgu kümesini ve giderek bir evren kesitini ve en genelinde evreni açıklamaya çalışan bir düşünsel yapıdır. Bu açıklama hiçbir zaman tam bir geçerlilik ve evrensellik taşımadığından, aynı olgu kümesi, aynı evren kesiti ve aynı evren hakkında birden fazla kuramsal yapı oluşturmak olanaklıdır ve bilim tarihi bunun örnekleriyle doludur.

b) Bilimsel bilgi kesin olamayın, olasılı bir bilgidir. Bu durum, bilimsel kuramların bolluğu olgusunu da açıklar. Bu açıdan görüldüğünde, bilimsel etkinlik, aynı zamanda kuramlar arası bir rekabet ortamı içerisinde sürdürülen bir etkinliktir. Ben bu durumu "bilimde özgürlük" açısından yorumlamak eğilimindeyim. Bilim özgürdür; çünkü açıklanmayı bekleyen olgular, bilim adamından her zaman farklı, özgün bakış açıları üretmesini talep eder gibidir. Bu talep bilim adamını "yaratıcı" olmaya yöneltir. Bilimin keşifçi ve icatçı bir etkinlik olması da bunun bir sonucudur. Yaratıcılığın özgürlüğü gerektirdiği ve aynı zamanda özgürlüğün yaratıcılığın koşulu olduğu bilinen bir husustur. Bilim adamı basit bir olgu koleksiyoncusu, bir zabıt kâtibi değildir. Her işin olduğu gibi bilimin de bir tekniği vardır. Bilimde teknik, olgu toplama, gözlem, deney yapma, verileri istatistiklendirme v.b. yollar olarak kendini gösterir. Dolayısıyla bilim adamı önce iyi bir teknisyen olmak zorundadır. Fakat teknisyenlik bilim adamlığı için zorunlu koşul olmakla birlikte yeterli koşul değildir. Bilim adamı üretici, yaratıcı bir düşünsel zenginlikle konusunu açıklamaya giriştiği, buluşçu/keşifçi bir yönelimle hareket ettiği oranda bilim adamıdır.

c) Bilim adamının üretici/yaratıcı/keşifçi/buluşçu bir şekilde ortaya attığı hipotezler, kuramlar, ne var ki hiçbir evrensellik taşımaz. Bu saptama, "doğru"yu bulma amacında ve iddiasında olan bilim adamını psikolojik yönden olumsuz şekilde etkileyebilir. İşte burada felsefenin uyarıcı sesine kulak vermek gerektiğine inanıyorum. Felsefenin kendisi, mutlak anlamda "doğru"yu bulma

çabalarının sergilendiği bir alandır. Ama aynı felsefe, bu çabaların sonuçsuz kaldığını belgelendiği yerdir de. Ne felsefede ne de bilimde mutlak anlamda "doğruluk" diye bir şey yoktur. Mutlak doğruluk, olsa olsa sadece bir ide, yol gösterici (heuristik) bir kılavuz olarak anlaşılmalıdır. "*Doğruluk*" idesi, şüphesiz ki bilim adamını motive eden bir idedir. Fakat mutlak anlamda "*doğruluk*"un olmadığı bir dünyada, bilim adamı, olgular alanında her zaman yeni bir yön bulup ortaya çıkarma olanağının kendisine hep açık olduğunun bilincindedir. Bu anlamda bilimin sonu yoktur ve bilimsel bilgi, olsa olsa, yanlışlığı gösterilmeye kadar doğru olduğu kabul edilen bir bilgi türüdür.

d) Bu saptamalar bizi "bilim ahlâkı" üzerinde de konuşmaya yöneltir. Bilimde despotizme ve dogmatizme yer yoktur. Hiçbir bilim adamı, "*benim söylediklerim tek doğrudur*" şeklinde konuşma hakkına sahip değildir. Bilim adamına böyle bir hak tanımak, önce hoşgörüyü ve daha sonra bilimsel rekabeti ortadan kaldırmak gibi bir sonuç doğurur. Bilim adamı, yaptığı iş gereği bir "*hoşgörü ahlakı*"na sahip olması gereken kişidir. Bilimin gerçek gelişmesi, çeşitli görüş ve kuramların rekabet edebilmesine bağlıdır. Başka bir ifadeyle, özgür bir tartışma ve yarışma ortamının olmadığı yerde bilim de yeşeremez ve gelişemez. Dolayısıyla bilim için en uygun siyasal rejim demokrasidir. Fakat unutulmamalıdır ki, demokrasi, bilimin rekabetçi ve yarışmacı bir ortamda gelişmesinin sadece ön koşuludur. Yani demokrasinin olduğu yerde bilimin kendiliğinden gelişeceği söylenemez. Bilimin gelişmesi, demokrasinin sağladığı özgürlük ortamında yine bilim adamlarının çabalarıyla olanaklıdır. Günümüzün önemli bilim felsefecilerinden Thomas Kuhn, görünüşte oldukça serbest bir bilim ortamının olduğu söylenen Amerika Birleşik Devletleri'nde bile, bilim adamlarının birbirlerinin üstüne fazla gitmediklerini, bilimde rekabetten çok, örtük bir uzlaşımın ağır bastığını belirtmektedir. Kuhn'a göre bu durum bir tür "*bilim oligarşisi*"ne yol açmakta ve bilimde tutuculuğu körüklemektedir. Sözlerimi, bu durumu kendimce değerlendirerek bitirmek istiyorum: Gerçek bilim adamı, bir sosyal statü edinmek, "*bilim oligarşisi*"nin bir üyesi olmak için bilim yapmaz; başarıları ona çoğu kez dikenli yollardan geçmiş olsa da, böyle bir statüyü er veya geç getirir ve o bu statünün getirdiği rahatlıkla gevşemeden yoluna devam etme azmini gösterebilen kişidir.