

BİLİM FELSEFESİNDE GELİŞMELER, BİLİM VE İKTİSATTA İLERLEME FIKRİNİN EVRİMİ

Ünal Çağlar*

GİRİŞ

Batı düşünce hayatında başlıca iki dönüm noktası görülür¹. Bunlardan ilki, Rönesanla birlikte, Tanrı-merkezli evren tasavvurunun yerine insan-merkezli bir evren tasavvurunun konmasıdır. Böylece, dini bakış açısı yerine, din dışı “bilimsellik” paradigması hakim olmaya başlamıştır. Tanrı ve Tanrı'nın müdahalesi evrenin işleyişinden uzaklaştırılarak; nedensellik ilişkisi içinde kendi kendine işleyen bir evren fikri doğmuştur. İnsan aklı evreni açıklamada artık ilahi öğretinin yerine geçmiş, bütün bilimler sekülerleşmeye başlamıştır. Bu sekülerleşme, Kopernik'le bilimsel destek bulmuş, Galileo ile su yüzüne çıkmış ve Newton ile - Newton'a rağmen² - doruğa erişmiştir. Newton'un kendi kendine işleyen evreni Tanrı'yı gereksiz kılmaktadır³.

Aydınlanma çağında, insan aklına olan tam güven sonucu, insan aklını merkeze alan bir düşünce ortamı ortaya çıkmıştı. Kendi kendine işleyen evrendeki mükemmel düzenin toplum hayatında da geçerli olabileceği şeklindeki bu iyimser düşüncenin temelinde, insan aklının işleyişi ile tabiat kanunlarının işleyişi arasında kurulan paralellik yatmakta idi. Bu mükemmel düzene ulaşmak için yapılması gereken şey akılcı davranmak idi. Evrenin sularını açıklamada ilahi öğretinin yerine aklın rehber edinildiği Rönesans sonrası düşünce ortamında, giderek sınırları bir bir çözülen evreni bütünüyle anlamak için insan

* İ.Ü. İktisat Fakültesi Öğretim Üyesi.

- 1) Batı'yı ele alıyoruz; çünkü artık, Batı'nın kaderi insanlığın kaderi oldu.
- 2) Newton hayli dindar bir insandır ve evrendeki mükemmel düzeni ortaya koymakla Tanrı'nın büyüklüğünü ispatlamaktadır.
- 3) Hilmi Ziya Ülken, Bilim Felsefesi, 2. bas., İstanbul: Ülken Yayınları, 1983, s. 16

aklının gerekli kabiliyete sahip olduğu inancı hakim olmaya başlamıştı.

18. yüzyılda, sonsuza dek sürececek bir ilerleme fikri böylece vücut buldu. İnsan bilgisi ve bizatihi insan aklı sürekli bir ilerleme içindeydi. Gelecekte vuku bulacak mesilli bir altın çağa insanlığın tekamül ede ede yaklaşacağı şeklindeki hıristiyan inancı, aydınlanma çağında yerini sanayi devrimi ile beslenen bu ilerleme felsefesine bırakmıştı⁴.

Aydınlanma çağının soyut, akılcı felsefesi İngiltere’de Hume’un amprizmi ile birleşmiş ve sanayi devriminin ve iktisadi liberalizmin felsefi temellerini oluşturmuştur. Bu ilerlemeci felsefe ortamında doğan klasik iktisat terorisine de ekonomik gelişme ile ilgilenmiştir.

Evrenin mekanik yapısını teorik bir sistem olarak ortaya koyan Newton’ın yansıması toplumsal bilimlerde ve felsefede “mekanizm”i gündeme getirdi. Aynı determinist mekanik yapıyı sosyal bilimlerde de arama eğiliminin iktisattaki yansıması, kendi kendine mükemmel bir şekilde işleyen fiyat sistemi yani “görünmeyen el” olarak Smith’de ifadesini buldu.

19. yüzyıldaki bu ilerleme fikri evrim fikri ile birleşerek; evrimci tabiat felsefiyle, ilerlemenin canlılardaki kanunlarını ortaya koyan Darwin’den etkilenen Marx da tabiattaki evrim kanunlarını tarihe uyguladı ve evrimin kapitalizm soması aşamalarını haber verdi. Klasik iktisat teorisi ise bundan sonra savunmaya geçti ve evrimi (gelişmeyi) kapitalizm aşamasında kesecek şekilde yeniden formüle edildi.

Marx toplumsal değişimin kanunlarını ortaya koyarken, bunu dayandıracak mantıksal temeli Hegel’den almakla birlikte; bunu kendi tabiriyle, ayakları üzerine oturttu.

Hegel akıl ile evreni özdeşleştiriyor, akıl diyalektik olarak geliştiğine göre evren de diyalektik olarak gelişmek zorundadır diyordu⁵. Buna göre, felsefe alanında en güzel şekliyle görüldüğü üzere, zihnimiz, tez-antitez -sentez şeklinde diyalektik üçlemeye uygun olarak gelişmektedir. Evren zihnimizde oluşturulmuştur. Akıl ile gerçek özdeşdir. O halde, akla uygun olan gerçektir. Bu

4) İlhan Kutuer, Modern Bilimin Arka Planı, İstanbul: İnsan Yayınları, 1985, s.103

5) Hegel’in idealizmi "..... eşyaya kaynak olmak ve onun meydana gelişini izah etmek üzere, mutlak fikir yahut ruhu (Geist) kabul eder. Ona göre bütün alem, varlıklar ve hadiseler fikirden ibaret olup, onun haricinde hiç bir şey mevcut değildir. Varlık, ruh denilen gerçekliğin yayılmasından ibarettir. Burada metafiziğin aradığı mutlak, fikirden başka bir şey değildir. Bunun için ona mutlak idealizm denir. (S. Hayri Bolay, Felsefesi Doktrinler Sözlüğü, 3. bas., İstanbul: Ötüken Neşriyat, 1984, s. 129)

durumda, evren de diyalektik üçleme şeklinde gelişmelidir.

Marx bunu tersine çevirerek, diyalektik gelişmeyi evrendeki (olgulardaki) çelişkilere bağladı ve sosyal değişimin temeline sınıf çelişkisini koydu. Böylece, mekanik, determinist işleyiş ve evrimci gelişme Hegel'in materyalasitleştirilen diyalektik mantığının üstüne oturtulunca insanlığın gelişme çizgisi kapatalizmin ötesine taşınmış oldu. Kapitalist gelişmenin geleceğine dair beliren kuşklar - ilerlemenin sonu olamayacağına göre- kapitalist aşamanın sonunu haber vermeliydi.

20. yüzyıl başlarında, atom - altı fiziğinde meydana gelen gelişmeler, yukarda özetlenen bilimsel zihniyette büyük değişiklik yapmıştır. Bu, Rönesans'tan soma Avrupa düşüncesinin geçirdiği en büyük değişikliktir. Fakat Rönesans'tan farklı olarak, Tanrı'ya karşı ihtilal yapan insan akımın, varlığın sırrını keşfetmesi, evrenin sırlarını bir bir çözerek bilgisini sınırsız bir şekilde genişletmesi, hayatın bütün kanunlarını bulması, böylece, her şeyi bilerek, her şeyi kontrol altına alması, istediğinde değiştirebilmesi inancının sukuta uğramasıyla başlayan bir bunalım çağı açmıştır.

Newton mekaniği temelde ışık hızının altındaki olguları açıklıyor ve mutlak zaman-mekan kavramlarına dayanıyordu. Rutherford da atomu resmederken evrensel oluşuna inandığı bu sisteme uydurmuştu. Makro alemdeki determinist ilişkilerin mikro alemde de geçerli olduğuna inanılırken, atom fiziğindeki gelişmeler determinizmi yalanlamıştır⁶. Atom-altında olayların ışık hızında cereyan etmesi Newton mekaniğinin açıklama gücünü yok ediyordu. Einstein'ın, izafiyet terisiyle mutlak zaman-mekan kavramlarını ortadan kaldırması Newton mekaniğinin kavramsal sistemini iyice çökertti.

Bu gelişmeler, bilimin evrenselliği konusunda kuşklar uyandırdı. Zaman ve mekanın gözlemciye göre değişen nisbi kavramlar olarak düşünölmeye başlaması, gözlenen olayla gözlemci arasındaki, yani zihinle madde arasındaki ayırımın ortadan kalkması pozitivist bilim anlayışına darbe vurdu.

HUME İLE BAŞLAYAN TÜMEVARIM PROBLEMİ

Tümevarım metoduna göre bilim adamı dikkatli gözlemler ve deneyler yapar. Bulgularını sistemli bir şekilde yayınlar. Başkaları da ayn alanda benzer davranışlarda bulunur. Zamanla güvenilir bilgiler birikir. Birikim büyüdükçe

6) Heisenberg'in kesinsizlik ilkesine göre, mikro alemde, elektronun hızının ve durumunun aynı zamanda belirlenmesine imkan yoktur. Biri belirlenince diğeri belirlenmeden kalmaktadır.

genel nitelikler ortaya çıkar ve bireyler, bilinen bütün olayları açıklayan genel varsayımlar yaparlar. Bilim adamı, varsayımını, destekleyecek örnekler bularak doğrulamaya çalışır. Doğrulamayı başarır, tabiatın yapısını açıklayan bir kanun daha bulunmuş olur. Bu kanun mümkün olan her yere uygulanarak, yeni bilgiler elde edilir.

Hume, buna karşı, gözlem sayısı ne kadar çok olursa olsun, mantıkça sınırsız bir genel önermeye varılamayacağını söyler. Hume'a göre, gözlem yeterince sık olursa, bundan bir genel önerme çıkarılabilir. Fakat bu mantuki değil, pisoklojik bir olgudur. Geleceğin, tabiat kanunlarının düzenliliğine uygun olarak, geçmiş gibi olacağı ispat edilemez. Çünkü gelecek gözlemlenemez, mantıkla, akıl yürütülerek de ispatlanamaz.

Hume'a göre, tümevarımın geçerliliğini ispatlamanın her hangi bir yolu yoktur; ama psikolojik yapımız o şekildedir ki; bunsuz düşünemeyiz bile⁷. Bunun üzerine şu görüş hakim oldu: bilimsel kanunlar ispatlanamazlar, kesin değildir; ancak bunlar, en yüksek düzeyde muhtemeldirler. Binlerce olay onları doğrularken, bir tek karşı örnek bile gelmemektedir.

MANTIKSAL POZİTİVİSTLER

Mantıksal pozitivistlere göre bilgimizin kaynağı deneylerdir. Gerçek, deneyseldir; deney öncesi a priori gerçek yoktur. İki türlü önerme vardır. Birincisi deney öncesi a priori önermelerdir. Bunlar (mantık ve matematik) analitik önermelerdir, bize yeni bir bilgi vermezler. Bunlarla deneylerden elde ettiğimiz bilgileri analiz ederiz. İkincisi deney sonrası elde edilen a posteriori önermelerdir. Bilgimizin kaynağı bunlardır. Bunlar doğru ya da yanlış olabilirler.

Mantıksal pozitivistlere göre, bir önerme doğrulanabilirlik alanına girmiyorsa, yani deneyle doğrulanamıyor ya da yanlışlanamıyorsa ve analitik karakterli de değilse anlamsızdır. Metafizik, kural koyucu ahlaki önermeler duygusal olarak anlamlı olsalar da bilimsel olarak anlamsızdırlar.

Carnap'a göre, sınamalar olumlu sonuç verirse önermenin doğruluk derecesi artar. Fakat hiç bir zaman yüzde yüz olmaz. Çünkü bunun için, mantuki olarak sonsuz sayıda deney yapmak gerekir. Ayrıca ilerde, önermeyi yanlışlayacak bir gözlemlerle karşılaşma ihtimali ne kadar az olsa da mevcuttur. Ancak, önermeler sınamadıkça yanlışlanmaz veya doğruluk derecesi artarak gerçeğe daha çok yaklaşır.

(7) Bryan Magee, Kari Popper'ın Bilim Felsefesi ve Siyaset Kuramı, Çev. Mete Tunçay, İstanbul: Remzi Kitabevi, 1982, s.18

Bir önerme doğrulanabilirlik sınavına girmiyorsa anlamsızdır. Buradan metafiziğin anlamsızlığı çıkarılabilir. Bireyin davranışları deneysel araştırma konusu olursa anlamlıdır. Ancak, kural koyucu ahlaki önermeler anlamsızdır.

POPPER: TÜMEVARIMIN REDDİ, RASYONALİST GELENEĞİN İHYASI

Rasyonalist gelenek içinde tümevarım ve doğrulanabilirlik ilkesi alternatifini Popper'da bulmuştur. Popper'a göre, bir önerme doğrulanamaz. Çünkü bunun için sonsuz sayıda deney yapılması gerekir. Ne kadar çok deney yapılırsa yapılsın, doğruya ne yaklaşıldığı bilinemez. Sonsuz sayıda deney de yapılamıyacağına göre, tüme varılamaz. Önermelerin her zaman yanlışlanma ihtimali vardır. Zaten önermeler, doğrulanması için değil yanlışlanması için ileri sürülür. Newton teorisinin ikiyüz yıl boyunca doğruluğunun gözlem ve deneylerle kesin kes ispatlandığına inanıldı. Halbuki Einstein bunun aksini ortaya koydu. Bu kadar gözlem ve deney, bunca pratik uygulanabilirlik bir teoriyi ispatlamak için yeterli olmadı. Bilimsel teroiler doğrulanamazlar, ancak yanlışlanabilirler. Popper'a göre doğrulanabilirlik ilkesi yalnızca bilimsel bir dogmatizmi getirir. Bir teoriyi doğrulamak istiyorsak; bunun için yeterince delil bulmakta güçlük çekmeyiz. Fakat bu, bilgimizi ilerletmez. Bilgimizi gözlem ve deney verilerini çoğaltarak ilerletmiyoruz. Bilgimizde ilerleme, dahi bilim adamların hayal gücü ve sezgiye dayalı olarak gerçekleştirdikleri sıçramalarla olur. Bilim adamları daha önce yanlışlanmamış bir teoriye karşı yeni bir teori ortaya koyarlar. Daha sonra bu teori gözlem ve deneylerle sınanır. Böylece bilginin ilerlemesi, gözlem ve deneyden teroiye doğru tümevarımsal bir yol izlemez, tümdengelim yolunu izler. Zaten neyin gözlemleneceği sorulduğunda teorini alanına girilmiş olur. Gözlem sonuçları gözlenen olguların bir yorumudur ve bu yorum teorisinin ışığında yapılır.

Böylece, pozitivizmin temel ilkeleri olan tümevarım ve ispat çöktürülmektedir. Popper'a göre bilginin ilerleyişi, bilim adamların eleştirel tavırla daha iyi teoriler aramasının sonucudur. Böylece bir teorisin, nihai bilgi diye dogmalaştırılması önlenmiş olacaktır. Ancak, yeni teorisin eskisini mantıksal olarak içermesi, mevcut gözlemlerle uyuşması ve daha önceki teorisin yetersizliklerini açıklaması gerekmektedir.

Popper'da da metafizik-bilim ayırımı, bilim ile bilim olmayanın ayırımıdır. Fakat bu metafiziğin anlamsız olduğunu göstermez. Metafizik hem anlamlı hem de doğru olabilir. Sadece, sınanabilir olmadığı için bilimsel değildir. Bir çok bilimsel teorisin bir zamanlar metafizik önermeler olduğu, şartların değişmesi ve

kaydedilen bilimsel gelişmelerle sınanabilir hale geldiği görülmektedir.

Popper'a göre tümevarım, ancak deney öncesi bir postüla, bir aksiyom olabilir. Habuki bunun, amprik bir deney soması elde edilmiş ilke gibi ele alınması ve bunlara dayanılarak deney yapılması, bilgiyi ilerletmek şöyle dursun, bitmeyen bir gerilemeye sebep olabilir. Tabiat kanunlarının zaman ve mekan açısından değişmez ve hiç bir istisnası olmayan, yanlışlanamaz kurallar olduğu şeklindeki "tabiatın tek biçimliliği" inancı sürekli bir gerileme ya da amprizme sebep olur. Çünkü, bilimsel kanunların doğru olduğu kabul ediliyor. Bunların yanlış olması halinde, yapılacak sonsuz sayıda deney sonsuz bir gerileme demektir. Öte yandan a priorizme saptanılmaktadır. Tüme varıma inanmak, açıkça deneyden bağımsız, doğuştan gelen fikirlerin varlığına inanmayı gerektirir.

Bilimsel yöntem hakkında geleneksel tümevarımcı görüş şu aşamaları ileri sürmekteydi:

- 1) Gözlem ve deney
- 2) Tümevarımsal genelleme
- 3) Varsayım
- 4) Varsayımın doğrulanması girişimi
- 5) Doğruluk ya da yanlışlığın ispatlanması
- 6) Bilgi

Popper bunun yerine şu aşamalarını koymaktadır:

- 1) Sorun: varolan teoriye ya da beklentiye aykırılık
- 2) Önerilen çözüm: bir başka teori
- 3) Yeni teoriden sınanabilir önermelerin tümünden gelimle çıkarılması
- 4) Smamalar
- 5) Yarışan teoriler arasında seçim yapılması

Birinci aşamadaki teori de önceki bir sürecin beşinci aşamasından gelmektedir. Bu süreç geriye doğru takip edilirse; hem insanlarda hem hayvanlarda var olan, doğuştan gelen beklentilere varılır. Yeni doğmuş bebeğin

beslenme beklentisi buna bir örnektir. Bunlar her türlü gözlem ve deneyden önce gelen a priori psikolojik bigilerdir. Fakat a priori doğru (geçerli) değillerdir, yanlış olabilirler⁸.

Mantıksal pozitivistlere göre metafizik olanla bilimsel olan arasında bir sınır çizmek için geçerli olan önermeler iki türlüydü. Mantık ve matematik, deneysel dünya üstüne bilgi vermek zorunluluğunda olmayan, deneye başvurmaksızın doğruluğu ya da yanlışlığı ispatlanabilen önermelere sahipti. Bunların iç çelişkili olanları yanlıştı. İkinci anlamlı önerme türü, deneysel dünya üstüne bilgi veren, doğruluğu ya da yanlışlığı deneyle ortaya konan önermelerdi. Matematik ve mantıkta biçimsel bir bildirim olmayıp, deneysel olarak da doğrulanamayan önermeler anlamsızdı. Böylece doğrulanabilirlik, anlamlı ve anlamsız önermeler arasındaki sınır olarak kabul ediliyordu. Popper buna karşı çıkararak;

a) Tekil önermeler deneysel açıdan doğrulanabilir olsun veya olmasın, bilimsel kanunlar gibi tümel önermeler doğrulanamazlar. Dolayısıyla, doğrulama ilkesi yalnızca metafiziği değil bütün tabiat bilimlerini de anlamsızlaştırmaktadır;

b) İkinci olarak, doğrulama ilkesi, her türlü metafiziği anlamsızlaştırmaktadır. Oysa tarihi olarak, bilim metafizikten çıkmıştır;

c) Yalnızca doğrulanabilir ve eşsözsel bildirimlerin anlamlı olduğu kabul edilirse; anlam üzerine yapılacak her türlü tartışma da mutlaka anlamsız önermeler içerecektir, demiş; bir anlam ayracı ileri sürmeyerek, bunun bir felsefi hata olduğunu söylemiştir⁹.

Popper doğrulama ile yanlışlama arasında asimetri olduğunu belirtmektedir. Örneğin, ne kadar çok beyaz kuğu gözlemlense de; bu, "bütün kuğular beyazdır" genel önermesinin çıkarılmasına imkan vermez. Ancak bir tek siyah renkli kuğu gözlemi, "bazı kuğular beyaz değildir" önermesinin çıkarılmasına imkan verir. O halde, teoriler doğrulanamazlar, ama yanlışlanabilirler. Ancak, görülen şey, siyah renkli olduğu için kuğu diye sınıflandırılmayabilir, başka bir ad takılabilir. Böylece, bütün yanlışlayıcı deneyler reddedilebilir.

Popper, olumsuz deney sonuçlarını kabul etmeyerek, deney sonuçlarını doğrulanmak istenen önermeye uyacak şekilde sınıflandırarak veya her hangi bir şekilde sistematik biçimde yanlışlanmaktan kaçınmamayı bir yöntem ilkesi

(8) a.g.e., 51-52.

(9) a.g.e., 43-44.

olarak ileri sürmektedir. Teoriler mümkün olduğu kadar yanlışlanmaya açık kılınarak, çok anlamlılıktan uzak biçimde formüleştirilmelidir. Öte yandan teoriler, kolayca da terk edilmemelidir. Aksi halde teoriler sıkı bir biçimde sınıanamazlar. Popper mantık düzeyinde her ne kadar saf bir yanlışlamacı ise de metodolojik düzeyde eleştirel bir yanlışlamacıdır¹⁰.

Popper'a göre bilimdeki gelişmeler, hep o zaman kadar doğru olduğuna inanılan bilgilerin yanlış olduğunun anlaşılmasıyla meydana gelmiştir. Böylece doğruya daha fazla yaklaşılmaktadır. Fakat hiç bir teori nihai gerçek değildir. Bilim sürekli gelişmektedir. Her hangi bir teorinin, en fazla şimdiye kadar yapılmış gözlem ve deneylerle doğrulanmış olduğu, bilinen bütün alternatiflerinden daha çok şey söylediği ifade edilebilir. Teori her zaman daha iyi bir teoriye yerini bırakabilecektir.

Görüldüğü gibi Popper, ilerlemeyi açıklarken, evrimci bir yaklaşımla hareket etmektedir. Hatalı olanın, zayıf olanın, ayıklanmasıyla daha mükemmel olana doğru hareket edilmektedir. Ancak, ilk başlangıcın bir açıklaması yoktur. Darwin gibi Popper da teorisinde hayatın ortaya çıkışıyla değil gelişimiyle ilgilenmektedir. Zaten Popper, hayatın olsun, teorilerin olsun ilk ortaya çıkışlarının akli olarak açıklanamayacağına inanmaktadır.

Hayatın evrimini, insanın ortaya çıkışını ve uygarlığın gelişimini açıklarken Popper, dünya 1 dediği nesnel bir madde dünyası ve dünya 2 dediği öznel bir zihinler dünyası yanında üçüncü bir dünya kavramını kullanmaktadır. Bu, zihinlerin veya canlı yaratıkların ürünlerinin oluşturduğu bir nesnel yapılar dünyasıdır. Üçüncü dünya varlıklarının - dillerin, fikirlerin, teorilerin, güzel sanatların, bilimlerin-hepsinin tarihleri vardır. Bunların ilerlemesi zorunlu değildir; fakat yapıları gereği değişime açıktırlar ve çoğu değişirler¹¹.

KUHN: KÜLTÜREL İZAFİLİK, POZİTİVİST - ROSYONALİST GELENEĞE KARŞI DEVRİM

Kuhn öncesi gelenek bilginin yanlıştan doğruya doğru ilerlediğini ileri sürüyordu. Teoriler zaman içinde daha doğruya ve kendinden önceki teorilerden daha fazla şey söyleyebilen bir mükemmeliğe ilerliyorlardı. Bilim böylece birikimli olarak geliyordu. Burada tarihi-kültürel çevrenin bir etkisi söz konusu değildi. Zaman içinde kurumsal - kültürel yapı sabit kabul ediliyor; bu varsayım altında, bütün insanlık için tek biçimli doğrusal bir ilerleme çizgisi çiziliyordu.

(10) a.g.e., 20-22

(11) a.g.e., 52-56

Kuhn ise her devri kendi kültürel şartları, kavramsal sistemi içinde ele almayı savunmuştur. Buna göre teoriler, içinden çıktıkları tarihi- kültürel ortam içinde bir anlam kazanırlar. Ortam değişince, buna uygun yeni teoriler üretilir. Fakat bu yeni teori eskisiyle kıyaslanamaz. Çünkü, bakış açısı ele alman mesele değişmiştir. Artık sorular değişmiş, dolayısıyla alman cevaplar da değişmiştir. Eski sorular bu yeni sistem içinde anlamını kaybedebilmektedir. Bu bakımdan, yeni teori mantiki olarak eskisini içermemektedir.

Kuhn, her devrin kendine özgü kavramsal sistemine - ki bu, sorulacak soruları ve alınacak cevapları belirler - paradigma demektedir. Bir paradigma belli teorik inançları, bilimsel varsayımları, modeller sistemini, belli bir yöntemi içerir. Kısaca ayrı bir bakış açısı, ayrı bir dünya görüşüdür. Her bir paradigmanın olgular karşısında takındığı tavır, sorduğu sorular ve aradığı cevaplar farklıdır.

Paradigmanın çizdiği sınırlar içinde yapılan bilimsel uğraşıya Kuhn normal bilim adını vermektedir. Bu, mevcut kavramsal sistem içinde problem çözme faaliyetidir. Çözülmesi gereken problem de paradigma ile olgular arasındaki aykırılıklardır. Teoriler bu uyumsuzlukları gidermek için kurulurlar. Zamanla, ortaya çıkan aykırılıklar (anomaliler) çoğalır ve mevcut paradigma içinde bunların çözülmesi güçleşir. Artık paradigma açıklama gücünü yitirmiştir. Yeni bir paradigmaya geçilerek, eskisinin yetersiz kaldığı soruları cevaplayacak bir kavramsal sistem oluşturulur ve normal bilim faaliyetine girilir. Böylece, paradigma - normal bilim - kriz - yeni paradigma şeklinde adeta diyalektik bir süreç takip edilir. Yeni paradigmaya geçişin mantıksal, rasyonel bir yöntemi yoktur. Bu devrimsel bir sıçrayıştır ve bunalım dönemlerini takip eder. Yeni paradigmanın eskisini mantiki olarak içermesi gerekmez. Tamamen değişik sorulara cevap aranmaktadır. Dolayısıyla, eskinin yanlışlanması da söz konusu değildir. Böylece, Kuhn ile birlikte, teorilerin doğrulanması yanında yanlışlanması da anlamsızlaşmaktadır. Bir teori ancak bir başka paradigma içine yaklaşıldığında yanlış gibi görünmektedir. Kuhn'un teorisinde mutlak bir zaman - mekan kavramı olmadığından, mutlak doğru ve yanlış da yoktur. Teorilerin doğruluğu ve yanlışlığından çok elverişliliğinden söz edilebilir. Örnek olarak Newton fiziğinin atom - altı fiziğinde başarısız kalması gösterilebilir. Her ne kadar çekirdek fiziğinde Newton mekaniği reddedilmekte ise de; bu, onun mutlak manada yanlışlanması değildir. Mühendislikte hala Newton mekaniği kullanılmaktadır. Hatta bazı denizcilik faaliyetlerinde hala Batlamyus sistemi kullanılmaktadır. O halde, tek yönlü, birikimli bir gelişme, yanlıştan doğruya ilerleyiş yoktur. Kuhn bu noktaya, nasıl olur da Aristo gibi biri saçma gözükken sonuçlara ulaşır, diye sorarak gelmiştir. Yaptığı araştırma sonunda görmüştür ki;

Aristo fiziği yalnızca Newton mekaniği açısından yanlıştır. Newton da çekirdek fiziğinde anlamsızlaşmaktadır. Çünkü Einstein'ın kütle kavramı ile Newton sistemindeki kütle farklı şeylerdir. Newton'm ışık hızının altındaki kütle kavramına göre oluşturulan sistemi, ışık hızındaki atom-altı fiziğinde bir şey söyleyememektedir¹². Bu anlamda günümüz bilgisine göre newton değerlendirilirse; günümüzdeki bir fizik öğrencisi Newton'dan daha bilgili gözükecektir. Bu Newton'm zihin olarak daha geri olduğunu göstermez. Bunun gibi, Aristo da bir takım saçmalıklarla uğraşan biri değil büyük bir bilim adamıdır. Yanlışlık onu bu çağda yaşıyormuş gibi düşünmektir. Sanki Aristo ile Newton aynı kavramlarla düşünüp, aynı sorulara cevap arıyorlarmış, sanki Çinli bir bilge ile Aydınlik çağı filozofunun bakış açıları aynı imiş gibi, kültürel arka plan dikkate alınmayarak karşılaştırma yapıldığında ancak - yanlış olarak - insanlık için tek biçimli bir gelişme çizgisi çizilebilir. Gelecek konusundaki görüşler ne kadar kurgusal ise geçmiş konusundaki pozitivist değerlendirmeler de o kadar kurgusalıdır.

Kuhn'a göre, paradigma değişikliği eski teorilerin yanlışlığından ötürü olmadığı gibi, bu değişiklik eski paradigma içindeki faaliyetlerin sonucu da değildir. Zaten bilim adamları, içinde buldukları paradigmayı yanlışlamak için test etmektan çok ona sonuna kadar sadık kalırlar. Hatta eski paradigmaya sadık kalınarak yapılan normal bilim çalışmaları paradigma değişikliğini zorlaştırabilir. Değişiklikler, yeni sorulara cevap arayan teorilerle devrimsel sıçramalar şeklinde olur.

Görüldüğü gibi Kuhn, tek yönlü, sürekli bir ilerleme fikri çerçevesinde oluşturulan tarihselci ve evrimci görüşlere karşı çıkmaktadır. Mutlak ilerlemenin olmadığı, insanların değişik problemlerle uğraştıkları, birbirleriyle kıyaslanamayacak değişik dönemlere göre sınıflandırmanın yapılacağı bir tarih görüşü ortaya atmaktadır. Popper ve öncekiler, bilgi edinmenin yollarını araştırıp normal bilim olgusuyla uğraşırken, Kuhn, bilimsel faaliyetin yönü üzerinde durmakta; bilim adamlarının çalışma şeklini incelemektedir. bu manada felsefesi sosyolojiktir ve kültürel çevrenin etkisi altındaki bilim adamlarının faaliyetleri ile oluşan bilimsel gelişme onda psikolojik temellere sahiptir.

LAKATOS: EVRİMLE DEVRİM ARASINDA

Lakatos, paradigma yerine "araştırma programı" kavramını koymaktadır. Araştırma programı, birbiriyle karşılıklı ilişki içinde olan teoriler sisteminden

(12) Kuhlner, 120-129.

oluşmaktadır. Araştırma programının, paradigma gibi, bir dizi temel varsayımlardan, kabullerden oluşan bir katı çekirdeği vardır. Bu sınanmayan kısım, paradigmanın menfî öğretisini oluşturmaktadır. İzlenen araştırma yöntemi ise programın müsbet öğretisini oluşturur.

Lakatos'a, göre programın çekirdek kısmı da değişebilir. Bu değişme, yeni araştırma programının eskisinin başarılarını da açıklayabilmesi ve onu teorik gücüyle aşması ile olur. Eğer yeni ortaya çıkan deneysel olgular bir takım eklemeler veya ad hoc açıklamalar ile geçitirilirse; araştırma programı yozlaşan bir nitelik kazanır. Teorilerden birinin reddi teoriler sisteminden oluşan programın da reddini gerektirir. Programın değişmesi bilimin pozitivist ilerlemesine uygun olmaktadır. Ancak Lakatos, kendileri sınanamayan, araştırmaları yöneten inançların güçlülüğünü de kabul etmektedir. Bu haliyle Lakatos, Popper ile Kuhn arasında bir yerdedir¹³.

SONUÇ: BİLİMSEL GELİŞMENİN BİÇİMİ VE YÖNÜ

Fizikte Einstein'a, felsefede Kuhn'a kadar, evrensel olan, doğrusal, tek yönlü bir bilimsel gelişme fikri hakim idi. Popper dahil, bilimin yanlıştan doğruya doğru bir gelişme içinde olduğuna inanılan bir pozitivist gelenek oluşmuştu. Bu geleceğin önemli özellikleri, Galileo-Newton fiziği ile kendi kendine işleyen bir kapalı sistem olan evren fikrinin ortaya çıkışı, bu mekanizmin 18. yüzyıl deizmi¹⁴ ile birleşmesi sonucu bir bilimsel determinizm görüşünün oluşması ve bu determinist görüşün tarihe ve diğer bilimlere uygulanmasıyla, bütün bilimlere fiziğe indirgeme akımının doğmasıdır. Rönesansın beri süregelen bu gelişmeler bilim için tek biçimli bir gelişme düşüncesini hakim kılmıştır. Bugün hala geçerli olan bu birikimli ilerleme görüşünün altında yatan sebep, bilim ile teknolojinin aynı sayılmasıdır. Bu sayede, teknolojik gelişmeler bilimsel ilerleme olarak anılmaya başlanmıştır. Yukarıda da değinildiği gibi; fizik bilimindeki gelişmeler rasyonalizm ile birlikte, bir yandan, bütün bilimlerin fizikleştirilmesi akımını doğururken, diğer yandan da bu basitleştirici yaklaşımla birlikte bilimde ortaya çıkan uzmanlaşma tehlikeli bir kültürel bölünmeye yol açmıştır. Değişmez, kesin tabiat kanunları evrenin sırlarını ararlarken, diğer bilimlerde de bu evrenel kanunların aranmasına başlanmıştır. Batı'daki 19. yüzyıla kadar gelen bu gelişmeler, önce bilimlerin sahasını ayırmış, gelişen araştırma tekniklerinin de

(13) Çağlar Keyder; "İktisadın metodları", İktisatta Kapsam ve Yöntem, Der. Fikret Görün, Ankara: ODTÜ Yayınları, 1979, ss. 8-10

(14) Her türlü vahyi, vahyin bildirdiği Allah ve dini inkar eden felsefi görüş. Sadece akıl idrak edilen bir Allah'ın varlığını kabul ederek, "tabii din" fikrini ileri sürmektedir.

yardımla artan bir uzmanlaşma ortaya çıkmıştır. Daha soma, Tanrı kanunlarının yerini alan tabiat kanunları, Tanrı düzeninin yerine geçen tabiat determinizmi ile bütün bilimler fizikleştirilmeye çalışılmıştır. Hegel ve Marx ile birlikte bu evrensel düzen tarihe uygulanarak, tabiat kanunları yerini tarihin kanunlarına bırakmış ve bir tarih determinizmi oluşmuştur. Popper'a göre, tarih tanrılaştırılarak, artık Tanrı'ya karşı günah işleyenlerin yerine tarihin akışına boşuna direnenler konmaya başlamıştır. Bu noktada Popper, rasyonalist - pozitivist gelenek içinde karşı bir görüş getirerek, gerek fizikte gerek toplum bilimlerinde endeterminizmi savunmuştur. Fakat her şeye rağmen Popper, pozitivismi ve rasyonalizmi benimsemeye devam etmektedir. Sadece fiziksel determinizme karşı çıkmış ve nihai bilgiyi veren bu kesinliğin dogmatizme yol açmasından rahatsız olduğu için bu işi yapmıştır. Çünkü şaşmaz düzen durağandır. Nihai bilgi bilimsel ilerlemenin sonudur.

Batı'daki bu bilimsel gelişme ve uzmanlaşma ile bilim, o alanın dışındakiler için anlaşılabilir olmuştur. Bu, hala geleneksel kültürün etkisi altındaki Batı toplumunda kültürel bir bölünme meydana getirmiştir. Batı insanı için rasyonalizasyon, eşyalaşma anlamına gelmiştir. Bu durumun sonucu, biri bilimsel diğeri estetik veya biri akli diğeri akıl dışı olan bir kültürel bölünmedir. Popper bu bölünmeye karşı çıkarken daha çok bilimsel kültür tarafında durmaktadır. Ona göre, biri akli öteki akıl dışı iki kültür yoktur. Gerek bilim adamı gerek edebiyatçı hem akli hem akıl dışı (sezgisel) kabiliyetlerini kullanmaktadır.

Tek yönlü ve birikimli olarak ilerleyen bilim anlayışını asıl sarsan Kuhn olmuştur. Kuhn'da bilimsel faaliyetler evrimsel bir süreç izlemeyip devrimsel sıçramalar yapmaktadırlar. Fakat bu sıçramalar evrimin zorunlu bir aşaması şeklinde değildir. Bu durumda, yanlıştan doğruya doğru ilerleyen bilimsel gelişme olmayınca, bilimsel ilerleme "mit"iyle birlikte bilimin evrenselliği de kuşkuyla karşılanır olmuştur.

Kuhn, rasyonalizme karşı irrasyonalizmi de gündeme getirmiştir. Böylece Tamı kökenli temelinden ayrılan Batı düşüncesi, fizikteki Einstein devriminin sonucunda yaşadığı krizle birlikte, Tanrı merkezli görüşlere yeniden sahne olmuş, Batı fiziği ruhsal yapısına geri dönmeye başlamıştır. Evrimci tarih görüşlerinin terini artık çevrimsel tarih anlayışı almaya başlamış; doğan, büyüyen ve çöken medeniyet görüşleri ileri sürülerek, Grek medeniyetinin

(15) Kuttuer, 109

İskenderiye'deki son pırıltıları gibi, Einstein ile Batı fiziğinin son hamlelerini yaptığı iddia edilmiştir. Böylece sonsuz ilerleme efsanesi son bulmakta, çevrimini tamamlayan bir Batı medeniyetinden söz edilmektedir¹⁵.

Daha önce zikredilen gelişmelerin sonucunda, evrensel bilim ve benimsenecek yegane kültürün bilimsel kültür olduğu inancı evrensel insanlık kültürü anlayışını doğurmuştu. Buna göre, bilimsel kültürü temsil eden Batı kültürü, bütün insanlık için taklit edilmesi, alınması gereken bir kültür idi. Batı ile ilgili olduğuna göre, ilerlemek, gelişmek Batı'nın yolunda gitmekle mümkün olurdu ve toplumlar için Batı'ya benzemek ilerlemiş olmanın göstergesi idi. İnsanlık için Batı tarafından çizilen tek biçimli ve zorunlu ilerleme çizgisi, bütün dünyada bir Batılılaşma akımının doğmasına yol açmıştır. Her toplum için, geleneksel kültür, ilerleme yolunda aşılması gereken bir engel haline almış ve Batı dışındaki medeniyetler sadece bir arkeolojik malzeme olarak görülmeye başlamıştır. Böylece dünyada Batı'nın kültür hegemonyası başlamış; kültürel bölünmelere Batı'dakinin yamsıra Batılılaşan toplumlardaki bölünme katılmıştır. Geleneksel kültüre karşı Batı kültürü, bir elit zümreden başlayarak hakimiyet sağlamış ve bu toplumlarda, yaşama biçimleri çok farklılaşan gruplar meydana gelmiştir.

Sanayi devrimi sonrası, giderek üretim biçimlerinin de tek-tipleşmesiyle birlikte-bütün dünyayı kuşatan kitle haberleşme araçlarının da etkisiyle-bilimlerin fiziğe indirgenmesinde olduğu gibi, bütün toplumlarda bir tek-tipleşme başlamıştır. Pozitivist görüşün hakim olduğu bu dünyada tek bir hedef, vazgeçilemeyecek-adeta mistik-bir inanç vardır: ilerleme.

20. yüzyılda meydana gelen bazı gelişmeler bu inançların sarsıldığı bir bunalım çağının habercisidir. Artık "ilerlemek ama nereye" diye sorular çıkmaya başlamıştır. Bütün bu tepkiler de yine Batıdan çıkmaktadır.

KAYNAKÇA

BOLAY, S. Hayri; Felsefi Doktrinler Sözlüğü, 3. Bas., İstanbul: Ötüken Neşriyat, 1984

KEYDER, Çağlar; "İktisatın Metotları*", İktisatta Kapsam ve Yöntem, Der. Fikret Görün, Ankara: ODTÜ Yayınları, 1979

KUTLUER, İlhan; Modern Bihinin Arka Planı, İstanbul; İnsan Yayınları 1985

MAGEE, Brayn; Kari Popper'in Bilim Felsefesi ve Siyaset Kuramı, Çev. Mete Tunçay, İstanbul: Remzi Kitabevi, 1982

ÜLKEN, Hilmi Ziya; Bilimi Felsefesi, 2. Bas., İstanbul: Ülken Yayınları, 1983