

T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
İLAHİYAT FAKÜLTESİ

I. ULUSLARARASI KATILIMLI
BİLİM DİN VE FELSEFE TARİHİNDE
HARRAN OKULU
SEMPOZYUMU

28-30 Nisan 2006

I. CİLT

Editör

Prof. Dr. Ali BAKKAL

ŞANLIURFA 2006

BİLİM TARİHİ YAZIMI VE NESNELLİK TARTIŞMALARI ÜZERİNE

Ahmet EYİM*

Özet

Bu çalışma, bilim tarihi yazımı üzerine yapılan tartışmaları ortaya koymayı ve tarih yazımının nesnelliği üzerine eleştiri yapmayı amaçlamaktadır. Modern bilimin tarihi, bilimin üstünlüğünü ortaya koymak için, tarih kurgulamasını yanı yapmaktadır. Betimleyici olması gereken bilim tarihi yöntemi, bazen kural koyucu bir yöntem kullanarak, bilimsel aktivitenin rasyonelleştirilmektedir. Modern bilimin tarihi, bilimi yüceltmek amacıyla, Orta Çağ Avrupası'nın ve İslam dünyasının modern bilime katkıları görmezlikten gelinerek yazılmaktadır. İslam dünyasının modern bilime tek katkısının klasik eserlerin iletilmesi olduğu ve bilimin 17 ve 18.yy.larda geliştiğini gösteren bilim tarihi yazma yöntemlerinin nesnel olduğuna inanmak güçleşmektedir. Bu nedenle Kuhn'un tavşan-ördek görmek olarak eleştirdiği bilimsel yöntemlerle yazılan ya da bakılan bilim tarihi betimleyici olamaz.

Anahtar Kelimeler: Bilim tarihi, nesnellik.

ON THE DISCUSSIONS CONCERNING WRITING HISTORY OF SCIENCE AND OBJECTIVITY

Abstract

This study purports to articulate some discussions on writing history of science and to criticize objectivity in the ways of its historiography. History of modern science is unfairly configured in order to demonstrate ascendancy of modern science. Although methods in the historiography of science must be descriptive, scientific activity is rationalized by occasional usage of normative methods. The history of modern science ignores Medieval Europe's and Islamic world's contributions to science in order to sublime the growth of modern science. It is very hard to believe in the objectivity of the methods of history of science which claims only contribution of Islamic world to Modern science is transmission and translation of classical writings. For this reason, the history of science written by the methods, which Kuhn criticizes as seeing duck-rabbit, cannot be wholly

* Arş. Gör., Orta Doğu Teknik Ü. Fen Edebiyat Fak. Felsefe Bölümü, eyim@metu.edu.tr

descriptive.

Key words: history of science, objectivity.

Bilgi, en yalın ifadesi ile, özne ve nesne arasındaki ilişki olarak tanımlanmaktadır. Aristoteles'in *her insan tabiatı gereği bilmek ister* önermesi beraberinde bize, bilginin doğası, yani ne olduğu, nasıl elde edildiği hakkında önemli tartışmaları hatırlatmasının yanında, özne ve nesne arasındaki ilişkinin tarihi olduğunu da göstermektedir. Bilgi insan ile ortaya çıkar, insanın merakı ile artar ve bir anlamda tarihi insan ile birlikte yazılır. Tarihi yazılan veya yazılabilecek olan her şey gibi, bilginin de doğası felsefenin konusu olmuş, ona ilişkin zengin tartışmalar yapılmıştır. Bilginin ne olduğu, nasıl elde edildiği ne kadar önemli ise, bilginin tarihini ortaya koymak ta o kadar önemlidir.

Bilginin ve felsefi olarak bilgi probleminin ortaya çıkışı çok eski olmasına rağmen, güvenilir ve tutarlı bilgi edinme yolu olarak tanımlanan bilimin tarihinin yazılması modern bir projedir. Modern bilim anlayışının öncülerinden olan Francis Bacon'un [1561-1626] bilimin amacının nedenlerin bilgisini keşfetmek olduğunu ve bu nedenle bilimin ve onun tarihsel geçmişinin önemli olduğunu iddia etmesi, bu projenin yani bilim tarihi yazımının başlangıcı sayılabilir. Bacon ve modern bilimin öncüleri olarak kabul edilen diğer bilim adamlarının yaşadığı dönemdeki sosyal, kültürel ve siyasi olayların da bir sonucu olarak, bilginin bir güç ve insanı özgürleştiren; aynı zamanda onu doğaya hakim kılan bir araç olduğu fikri, bilimin insanlığa katkısının ne kadar büyük olduğunu göstermek için tarihinin yazılması gerektiği fikrini doğurmuştur. Bilimin gelişen ve ilerleyen bir olgu olarak görülmesi ve bilimsel çalışmaların birbirleri ile tutarlı bir birlikteliğe sahip olduğu fikri, bilime ve bilim tarihine yönelik 19 yy. başlarında yaygın olan pozitif olumlamalardır.

Peki, bilim nedir? Bilimi diğer bilgi edinme yollarından farklı ve üstün kılan şey nedir? Feyerabend [1999], bilimin yegane gelenek ve var olanlar içinde en iyisi olarak kabul edilmesini eleştirmektedir. Ona göre, 'Bilim' kelimesine tekabül eden tek bir varlık yoktur. Feyerabend'in bu eleştirisini, bilimin dinamik bir süreç olduğu ve değişim göstererek yorumlarsak, bilim tarihinin bilimin bu dinamik sürecini ve geçirdiği evreleri resmetmesi gerekir.

Bilimin doğasını, geçirdiği evreleri ve bir anlamda değişimleri anlamak için, bu aktivitenin tarihine bakmak gereklidir. Bilimin tarihsel olarak değişim ve gelişme gösterdiği ve bir anlamda başarılı olduğu bir gerçektir. Ancak, bilim hakimiyetini sadece başarıyla değil; ona pozitif olumlamalar yapan bilim tarihi ile de pekiştirilmektedir. Modern bilimin pozitif olumlanmasında bilim tarihinin rolü, bilimsel gelişmenin aydınlanmanın bir uzantısı olduğu fikrini destekleyen tarihsel örnekler ile argüman sağlamak olmuştur. Bilim tarihi yazımının öncüsü olan Whewell, *Tümevarımsal Bilimlerin Felsefesi* [1840] adlı eseri ile bilim tarihi yazımında *rasyonel yapılandırma* yönteminin kullanılması gerektiğini savunmaktadır. Bu metot, keşif ya da kuramların sıkı tarihsel sıralaması yerine, keşif ve kuramların ortaya çıktığı süreci yeniden yapılandırmayı hedeflemektedir. Bilim, Yunan felsefesinin kurgusal çalışmalarından ortaya çıkmış; Orta çağda dogmalara, astroloji ve simyaya

ağırlık verilerek duraklamış; 17 ve 18.yy.larda Kopernikçi astronomi ve Newton fiziği ile ilerlemeye başlamıştır. Bu tarihten itibaren, bilimde uzmanlaşma yaygınlaşarak, bilim olgunlaşmaya doğru ilerlemektedir [Christie, 1996, s: 13]. Whewell'in özetlediğimiz bu modeli, bilim tarihi yazımında halen yaygın olarak kullanılmaktadır.

20. yüzyılın başlarında, bilimin doğası üzerine yapılan tartışmalarla ortaya çıkan, bilim felsefesi ve bilim tarihi arasındaki ilişkinin nasıl olması gerektiği bilim felsefesinin önemli sorunlarından birisidir. Yapılan tartışmalarda öne sürülen temel iddialardan bir tanesi, bilim tarihi olmadan bilim felsefesinin kör ve bilim felsefesi olmadan bilim tarihinin yanılğılardan ibaret olacağıdır. Popper ve Kuhn [1970]'a göre, bilimin doğasını ve dinamik yapısını, ya da diğer bir deyişle bilimsel bilginin nasıl elde edildiğini anlamak istiyorsak, bilim tarihine ve bilim pratiğine bakmak bizim için bir zorunluluktur.

Bilim tarihi, bilimin gerçek hikayesi olmalı; bilimin ve bilimsel düşüncenin tarihsel gelişimini resmetme aracı olmalıdır. Ancak, bilim tarihi yazımına nerden başlanacağı veya bilimsel gelişmelerin kökenlerinin doğru olarak verilmesi önemli bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Çünkü her bilim insanı, kendi bilimsel çalışmasını yaparken geçmişe doğru bir yönelim içindedir. Yani, çalıştığı alanın gelenegini ve belirli pratiklerini öğrenerek çalışmaya başlar. Kendi çalışmalarında kaçınılmaz olarak ya kendisinden önceki çalışmaları geliştirmek ya da onların terk edilmesini hedefler. Kısacası, bilimsel gelişmede geçmiş ve şimdi iç içedir.

Bilimsel yöntem üzerine yapılan tartışmalarda bilimde kullanılması gereken prensipler önerilmekte; önerilen prensipler ile bilimsel aktivitenin kendisi karşılaştırılmaktadır. Demek istediğim şey, felsefeciler önerdikleri teoriler için desteği bilim tarihinde aramaktadır. Benzer biçimde, Bilim tarihçilerinin bilimsel yöntem anlayışları, bilim tarihi anlayışlarında da etkili olmaktadır. Bu çalışmanın ana tezi, bilim tarihi yazımında yöntemler ve bilim tarihindeki çarpıtma örnekleri olarak iki aşamada ele almak ve bilim tarihi yazımı üzerine eleştirel bir yaklaşım sergileyerek, bilim tarihi yazımıyla ilgili *kural koyucu* (normative) ve *betimleyici* (descriptive) yöntemlerin zaman zaman nasıl iç içe geçtiğini ortaya koymaktır. Tarih yazımında kullanılacak yöntemin, bilimin doğasının kavranmasında ne kadar önemli olduğuna vurgu yapmaktır.

Betimleyici, yani *olmuş olanı aktarıcı* olması gereken tarih yazımı, zaman zaman ideolojik veya pragmatik amaçlarla *kural koyucu*, yani *olması gerekeni alatan* bir yöntem kullanılmaktadır. Bu ise, zaman zaman tarihsel gerçeklerin belli ölçülerde çarpıtılması, bilim ve bilimsel çalışmalara ideolojik anlamlar yüklenerek rasyonelleştirilmesine neden olabilmektedir. Demek istediğim şey, bilim tarihçileri bilimsel çalışmaları belirli biçimlerde sıralayarak, bilim ve bilimsel aktivite ile ilgili rasyonel bir resim ortaya koymaktadırlar. Yapılan rasyonelleştirmeler, Modern bilimin üstünlüğünü ispat etmeye yönelik çalışmalar olarak karşımıza çıkmaktadır.

Yukarıda belirtildiği gibi, bir aktivite olarak bilimin doğasını ve yapısını anlayabilmek için onun tarihine bakmak gerekir. Bilim tarihine bakmak ise bilim felsefesi çerçevesinden mümkün olur. Ancak bilim hakkında kural koyucu felsefi

yaklaşımlar ve betimleyici bilim tarihi arasındaki ilişkinin sınırlarının farkında olmak önemlidir. Demek istediğim, bilimi anlamaya çalışırken, olan ile olması gereken birbirine karışmamalıdır. Bilim tarihini hangi gerçekleri hangi sıralama ile yazarak meydana getireceğiniz önem arz etmektedir. Diğer bir deyişle, tarihini yazdığımız bilimin, hangi olgularla ve gerçeklerle geliştiğini göstereceğimiz önemlidir. Tarihsel gerçeklerin ardı ardına sıralanması sonucunda ortaya çıkacak olan resmin doğru yorumlanabilmesi için tam ve kapsayıcı olması gerekir. Yani, bilgiye ulaşma aracı olarak bilim, tarihselliği olan bir olgu olup, sosyal ve kültürel koşullar bir bütün olarak ele alınarak incelenmelidir.

Betimlediği olguları tarihsel ve toplumsal bağlamlarından yalıtmayı ve onlara kendine özgü bağımsız bir (sözde) sözde gerçeklik vermeyi bırakıp, bu idealizmi aşması gerektiğini, salt bilim ile uygulamalı bilim, kuramsal bilim ile kılın bilim arasındaki- soyut ve yapay- ayırımından vazgeçmesi gerektiğini düşünmektedir. Bilim tarihi, kendisini doğuran, gelişmesini besleyen- ya da köstek olan- toplumlara bağlı olan, ama aynı zamanda o toplumlar üzerinde de eylemde bulunan bilimsel etkinliği- etkin düşünce ve düşünme etkinliği- gerçek birliğini yeniden kavramalıdır. Kendisini giderek tehdit eden bölük pörçüklükten ancak bu yolla kaçınabilir, birliğini bulabilir- ya da yeniden bulabilir. Yani farklı bilimlerin- ve tekniklerin- ayrı ayrı tarihlerinin karşı karşıya konulmasından öteye geçip bir *bilim tarihi* olabilir [Koyré, 2000: 250].

Tarihi gerçekleri nasıl yorumladığımız ve hangi sıralama ile bilim tarihine koyduğumuz, bilimi nasıl gördüğümüzü ortaya koyacaktır. Kuhn'a göre [1970], bilim tarihçileri, savundukları bilim anlayışlarına göre baktıkları bilim tarihinde tavşan-ceylan ikilemi yaşamaktadırlar (*Gestalt'ın ani kavraması*). Yani, sahip oldukları inançlar ya da ideolojiler bilime yönelik pozitif veya negatif olumlamalara neden olmakta; ve bu nedenle bilim tarihini farklı farklı yorumlamaktadır. Kısacası, Kuhn *tarihçilerin bulundukları noktaya göre gördüklerinin de değişeceği iddiası* ile bilim üzerine yapılan tartışmaları özetlemekte; bilim tarihi yazımının betimleyici olmaktan uzak olduğunu göstermektedir.

Bilim tarihi, bir bütün olarak algılanmalı ve tarihçilerin kendi ilgilerine ya da çağının düşüncelerine göre tarihsel gerçekleri yeniden kurmasının önüne geçilmelidir. Tarih yazımında nesnellik ilkesi çok çabuk zedelenebilecek bir olgudur. Çünkü, olayları kendi düşüncesine göre, nesnellikten uzak bir anlayışla anlatmak isteyen tarihçi, kendi argümanını destekleyen olguları ele alıp, karşı argümanları yok sayarak kendini haklı çıkartabilir. Bilim tarihinin bölük pörçük yazılmasına yapılan eleştirilerin nedeni; bütünün, her zaman parçaların toplamından daha büyük olması ve parçaları aracılığıyla bilimin doğasını anlamının mümkün olmamasıdır. “Bir matematik tarihi, bir gök bilim tarihi, sonra bir fizik, bir kimya... bir bilim tarihi oluşturamaz; bilimler tarihi bile oluşturamaz...” [Koyré, 2000, s: 251].

Tarih yazımında bir yanlılık örneği olarak modern bilim doğuşu ve yüceltilmesini ele alalım. Bilimin sadece bir başarı serüveni olmadığı bir gerçektir. Bilimin bir anlamda yüceltilmesi adına bilim tarihi sistematik bir ön yargı ile yanlılaştırılmaktadır. Bilimsel aktivitenin sadece başarılı olan bölümleri (ya da

Kuhn'cu anlamda devrimci olan bölümleri ile) ile tam olarak anlaşılması mümkün değildir. Yani bilim tarihinde başarılı kuramlar olduğu, başarısız sayılan kuramlar da yer almakta; başarılı sayılan kuramların insanlara bir şeyler öğrettiği kadar, başarısız kuramlarda (heuristik anlamda) bir şeyler öğretmektedir. Ayrıca, bu noktada, bir aktivite olarak bilimin kendisi mi yoksa sonuçları mıdır önemli olan sorusu gündeme gelmektedir. Bu açıdan, bilim tarihi tam olarak yazılmalıdır. Bilim tarihinin Yunan, Hint, İslam ve Modern bilim (Batı) olarak ayrı ayrı ele alınması, birbirlerinden bağımsız bilim çalışmaları olarak sunulmaya çalışılması vb. gibi bir çelişkilere düşülmemelidir. Hem bilim serüvenini anlatma iddiasında olmak hem de yöntem olarak tarihi birbirinden bağımsız kesitler sunmak bir çelişki oluşturur. Modern bilimi yüceltmek amacıyla tarihte başarıların sıralanması ve bilimsel çalışmaların takip ettiği yön ya da yol(lar) çarpıtılmamalıdır.

Koyré [2000] bilim tarihinde bölümler yapmanın yapay ve aldatıcı olduğunu söylerken, modern bilimi yücelten tarih anlayışının, hem orta çağ Hristiyan hem de İslam dünyasındaki bilimsel çalışmaları görmezlikten gelerek yazılan tarihle tohumdan ağaca sıçramaya çalıştığını söyler. İnsanın tinsel tarihi keskin sınırlamalarla ifade edilebilecek, birbirleri ile kesişmeyen bölümlerden oluşmaz, düşünce akımları her zaman birbirlerini takip eder, birbirleri ile kesişir [s: 2]. Modern bilimin doğuşunu, sanki yapılan bilimsel çalışmalar birdenbire ortaya çıkmışçasına anlatılması yanlışlık ve çarpıtma örneğidir.

Modern bilimin üstünlüğünü gösterme çabası içindeki kitaplarda, İslam dünyasının bilime katkısının sadece klasik eserlerin korunup Batıya aktarılması olduğu iddia edilmektedir. Modern bilimin tarihi, neden İslam dünyasında yapılan çalışmaları değerini tam olarak takdir etmediği sorusunu bir kenara bırakıp, İslam dünyasının sadece klasik eserlerin Latince'ye çevrilmesini sağladığını savunanlara karşı çıkan Koyré, Orta çağ Avrupasında bilim bu eserleri Latince'ye çevirecek Yunanca bilen kimsenin olmamasında değil, bu kitapların anlattıklarını kavrayabilecek kimsenin bulunmaması nedeniyle duraklama yaşadığına dikkat çeker. Ona göre, İslam dünyasının fonksiyonu, çeviriye aracılıktan çok, Batıya *ustalık* ve *eğitcilik* yapmaktır [s: 16]. Yani, Kopernik ve diğer Avrupalı astronomların, İslam dünyasındaki çalışmalar olmadan Batlamyuscu astronomiyi tek başına Latince'ye çevirisinden anlayabilmesi olanaklı mıydı? sorusu gündeme gelmektedir. İslam dünyasında *Almagest*'e yapılan eklemeler ve eleştirilerin de Batı'nın klasik eserleri anlamalarına yardımcı olduğu tarihsel bir gerçektir. El-Harezmi ve El-Battani'nin astronomi ve matematik çalışmaları ile yaptığı katkılara ve bunların Kopernik, Brahe ve Kepler tarafından kullanılmasına rağmen bilim tarihi kitaplarında yer verilmemesi veya çok az değinilmesi bir yanlışlık örneğidir. *Almagest*'in İslam dünyasındaki eleştiriler olmaksızın anlaşıldığını, yorumlandığını varsayan veya ima eden bilim tarihinin tam bir betimleme verdiğinden şüphe duymak hiç de yersiz değildir.

Bilimin doğa hakkında doğrulara ulaşma amacında olduğuna ve devamlı bu amaca ulaşmak için bilim adamlarının çaba gösterdiği düşüncesine destek aramak için yazılan bilim tarihi, tarihsel olayların nedensel açıklamalarını vererek rasyonelleştirme çabası içine girmektedir. Bu rasyonelleştirme çabasının altında *her*

bir olgu tarihsel olarak, bilimin bir adım daha ilerlemesine katkıda bulunmaktadır, varsayımı vardır. Bu varsayımı pekiştirmek için bilim tarihinden destekleyici argüman olabilecek olaylar seçilmektedir. Kitcher [1993]'a göre, Kuhn'un *Bilimsel Devrimlerin Yapısı* adlı eserini yayınlamasına kadar, bilimin ilerlediği fikrini destekleyen tarih yazımı ön plandaydı. Ancak bu yöntem, Kopernik'in güneş merkezli sistemi önermesinden sonra, (eğer varsa) bilimsel mantığa göre, Tycho Brahe'nin Batlamyus ile Kopernicus kuramları arasında yer alması gerekirken, neden Kopernik'ten sonra geldiğini açıklayamamaktadır? Yani, Brahe, Kopernik'i sistemini neden beğenmedi ve kendi sistemini önermek zorunda kaldı? Bilim tarihi Kopernik'i devrimci yaparken, bu durumu da açıklamak zorundadır. Ancak, yapılacak açıklamaların, modern bilimin doğuşunun yüceltilmesine darbe vuracağı aşikardır.

Eğer Bilim tarihi, Batlamyus, Kopernik, Kepler, Galileo ve Newton'la sınırlanarak yazılırsa, bilim serüveni tam olarak anlatılamaz. Çünkü, bu sıralama tarihsel gerçeklerin ve etkileşimlerin üstünü kapatmaktadır. Bu nedenle, Modern bilimin tarihinde bazı olayların nedensel açıklaması yapılmaya çalışılırken bir takım boşluklar ve çelişkiler ortaya çıkmaktadır. Koestler (1959) *The Sleepwalkers* (Uyurgezerler) adlı eserinde Kopernik'in ne kadar devrimci olduğu iddiasını tartışmaya açmaktadır¹. Koestler'e göre, Kopernik'in devrimci olarak sunulması, kuramını hakim olan Batlamyus kuramını ortadan kaldırmak amacı ile oluşturduğu biçimde modern bilimin rasyonelleştirilmesi, Kopernik'in kitabının önsözünde yazdıkları ile çalışmakta ve iddialar bir anlamda çürütülmektedir. Güneş merkezli sistemi önermesini, rasyonel nedenlerden çok inançlarına bağlayan Koestler, Kopernik'i uyurgezere benzetmektedir. Her ne kadar da Modern Bilimin tarihini anlatan kitaplarda, Güneş merkezli sisteminin, Batlamyuscu evren anlayışına üstün gelmesinin nedeninin, Kopernik'in evren modelini daha basit bir biçimde verdiği iddia edilse de, bu modelde Batlamyus modeline göre gezegenlerin hareketlerini göstermek için daha fazla sayıda çember kullanılmıştır.

Bilim tarihinde tartışmalı olan kişilerden bir diğeri ise Galileo'dur ve bilim tarihinin rasyonelleştirilmesi ve modern bilimin sürekli geliştiği iddiasını desteklemek için kullanılan bir isim olmuştur. Merton Kolejinde yapılan çalışmalara değinilmeden, Galileo'nun serbest düşme ve eylemsizlik ilkesini bulmasına vurgu yapılması gerçekten ilginç diğer bir noktadır. Ortaçağın sonlarında yapılan çalışmaların, modern bilime öncülük ettiği, modern bilimin kurucuları bu çalışmalardan etkilendiği bir gerçektir. Sonuç olarak, durağan ve dogmaların hakim olduğu dönem olarak betimlenen Orta çağda yapılan çalışmalarla, Modern bilimin doğuşunun iç içe olduğu görülmektedir.

¹ İnsan merkezli (*anthropocentric*) bir bilim tarihi anlayışıyla ortaya bilimin serüvenini betimlemeye çalışan Koestler, bu tarzıyla diğer bilim tarihçilerinden farklıdır, çünkü bilimsel aktivitedeki insan faktörüne vurgu yaparak, bilim tarihini nesnelleştiren, insandan bağımsız kılmaya çalışanlara, bilimsel bulgulardaki psikolojik etmenlere örnek göstermektedir. Bilim tarihi, hem ilham hem de körlük içeren öyle olgularla bezenmiştir ki, bazen yapılan çalışmaların kontrollü bir şizofrenlik durumuna veya uyurgezerliğe benzetmek mümkündür.

Galileo ve Kilise arasında yaşananlar, bilim tarihi kitaplarında verildiği gibi bilim-din çatışması mıdır? Sunulan tartışmalar incelendiğinde açıklanması güç olan bazı noktalar vardır. Galileo dünyaya gelmeden Cizvitli astronomların Batlamyuscu sistemi ret etmelerine rağmen, Galileo'nun onlardan daha Kopernikçi olarak sunulması ne kadar doğrudur? Galileo'nun yaşadığı dönemde, bilim Batlamyus ve Kopernik arasında seçim yapmak durumunda değildi. Yani, Batlamyus modeli, bilim adamları için Brahe'nin sisteminden sonra gerçek bir seçenek olamazdı; yani çatışma kilisenin resmi görüşü ile Kopernik'in sistemi arasında değil; Kopernik ve Brahe arasında yaşanmıştır. Galileo'nun desteklediği öne sürülen görüşlerin, Kepler tarafından daha iyi bir teori ile ortaya konulduğu ise diğer bir gerçekliktir.

Bilim tarihinde rasyonelleştirme yapılmasının yarattığı çelişkiler hiç şüphesiz Kopernik ve Galileo ile sınırlı değildir. Newton'un evrensel çekim yasasını Kepler yasalarından türettiğini anlatan bir tarih, yer çekimi ile Kepler yasaları arasındaki çelişkiye rağmen Newton'un neden bunları kullandığını açıklamayacaktır. Kısacası, modern bilimi köklerinden ve geçmişteki çalışmalardan ayrı, bağımsız olarak inceleme çabası, bazı olguların açıklanmasında güçlüklerle neden olmaktadır.

Sonuç olarak, Modern bilimin tarihi aydınlanmanın üstünlüğünü ispat etme ve iktidarını pekiştirme çabasından öte bir şey değildir. Bilimin insanın diğer aktivitelerine üstün kılınması, bir anlamda iktidar olması ürettiği bilginin ve teknolojinin kıymetinden kaynaklanmaktadır. Bilimin iktidar olması, bilimsel çalışmalara bir takım özelliklerin ve aktivitenin kendisine değer atfedilmesi, bilimi ve bilim tarihinde yanlışlıkların karşımıza çıkmasına neden olduğu söylenebilir. Sosyal bir olgu olarak gelişen bilgi edinme aktivitesi, insana aşkın bir hal almış ve sosyal yönü unutulmuştur. Bilginin temelindeki, özne nesne sorunsalının ortadan kaldırılmaya çalışılması, bilimin aşkın hale getirilmeye çalışılmasının temelinde yatar. Popper'ın Nesnel Bilgi adlı eserinde ortaya koyduğu öznesez bilgi kuramı oluşturma çabaları bilimi aşkın hale getirmekten başka bir şey değildir. Bu da bir anlamda bilimin ideolojik olmasının başlangıcı olmuştur. Çünkü, artık bilim söyledikleri tartışılmaz doğru kabul edilen ve saygı duyulan bir etkinlik halini almıştır.

Kaynakça

Bolles, Edmund Blair (2002). *Galileo'nun Buyruğu*. (Çeviren: Nermin Arık), Ankara : Tübitak Popüler Bilim Kitapları.

Christie, John R. R. (1996). "The Development of Historiography of Science" in *Companion to History of Modern Science*. Edited by R. C. Olby and G. N. Cantor and others. London and New York: Routledge

Feyerabend, Paul (1999). *Yönteme Karşı*. (Çeviren: Ertuğrul Başer), İstanbul: Ayrıntı Yayınları.

Kitcher, Philip (1993). *The Advancement of Science: Science without Legend*. New York: Oxford University Press.

Koestler, Arthur (1959). *The Sleepwalkers*. ?????

Koyré, Alexandre (2000). *Bilim Tarihi Yazıları 1*. (Çeviren: Kurtuluş Dinçer). Ankara: Tübitak Popüler Bilim Kitapları.

Kuhn, Thomas S. (1970). "Logic of Discovery or Psychology of Research?" in *Criticism and the Growth of Knowledge* Edited by Imre Lakatos and Alan Musgrave. Cambridge: Cambridge University Press.

Ronan, Collin A. (2003). *Bilim Tarihi: Dünya Kültürlerinde Bilimin Tarihi ve Gelişmesi*. (Çeviren: Prof. Dr. Ekmeleddin İhsanoğlu ve Prof. Dr. Feza Günergun). Ankara : Tübitak Popüler Bilim Kitapları.

Westfall, R. S. (1998). *Modern Bilimin Oluşumu*. (Çev. İsmail Hakkı Duru). Ankara: Tübitak Popüler Bilim Kitapları.