

BİLİMSEL BİLGİNİN SOSYOLOJİSİ VE KEŞİF-GEREKÇELENDİRME AYRIMI ÜZERİNE

Alper Bilgehan YARDIMCI*

ÖZ

Bilime ve bilimsel bilgiye yönelik yaygın görüş, bilimin objektif bir faaliyet olduğudur. Bu görüş bilimsel bilginin elde edilmesinde, bilim insanlarının nesnel bir tavır sergilediğini ve onların sosyal faktörlerden etkilenmediğini varsaymaktadır. Yirminci yüzyılın ikinci çeyreğinde, Viyana Çevresi ve Karl Popper'ın düşünceleri ile bilimde sosyolojik ve psikolojik unsurların keşif bağlamı içerisinde görülebileceği, bilimsel kuramların ve araştırmaların gerekçelendirilmesine yönelik girişimlerin ise yalnızca nesnel, epistemik çalışmalardan oluştuğu ileri sürülmektedir. Keşif bağlamı ve gerekçeleştirme bağlamı adı altında yapılan bu ayrımı ilişkin iddialar, Thomas Kuhn'un 1962 yılında yayımlanmış olan 'Bilimsel Devrimlerin Yapısı' adlı kitabında vurguladığı argümanlar ile sekteye uğramaktadır. Kuhn, sosyal ve psikolojik etkenlerin her iki bağlamda da yer aldığını ifade etmekte ve bu sebeple keşif ve gerekçeleştirme ayrımına karşı çıkmaktadır. Bu çerçevede makalede, Kuhn'un ulaştığı sonuçlar Güçlü Program'ın öne sürmüştüğü argümanlar çerçevesinde desteklenerek ortaya konulmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Bilim Sosyolojisi, Keşif Bağlamı, Gerekçeleştirme Bağlamı, Güçlü Program, Bilimsel Bilgi

ON SOCIOLOGY OF SCIENTIFIC KNOWLEDGE AND DISCOVERY-JUSTIFICATION DISTINCTION

ABSTRACT

That science is an objective activity is the common view towards science and scientific knowledge. This view assumes that scientists have an objective attitude isolated from social factors in the process of obtaining scientific knowledge. In the second quarter of the twentieth century, the Vienna Circle and Popper argued that sociological and psychological elements can be seen in the context of discovery and that attempts to justify scientific theories and research are merely objective, epistemic studies. The claims regarding this distinction made under the context of discovery and the context of justification are interrupted by the arguments emphasized by Kuhn in his "The Structure of Scientific Revolutions" published in 1962. Kuhn opposes the distinction between discovery and justification by stating that social and psychological factors are present in both contexts. In this respect, Kuhn's conclusions are supported by the arguments put forward by the Strong Programme.

Keywords: Sociology of Science, Context of Discovery, Context of Justification, Strong Programme, Scientific Knowledge

* Dr.Öğretim Üyesi, Pamukkale Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü
FLSF (Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi) *FLSF (Journal of Philosophy and Social Sciences)*
2019 Güz, sayı: 28, ss. 387-403 *Fall 2019, issue: 28, pp.: 387-403*
Makalenin geliş tarihi: 07.08.2019 *Submission Date: 7 October 2019*
Makalenin kabul tarihi: 05.11.2019 *Approval Date: 5 November 2019*
Web: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/flsf> *ISSN 2618-5784*

Giriş

Ortodoks bilim görüşüne göre, bilim gözlemle başlar ve bilimsel bilgi birtakım yöntemler ile gözlemden elde edilen olgular üzerine kuruludur. On yedinci yüzyıl ile gündeme gelmeye başlayan bu anlayış, gözlemin bilimsel bilginin türetilmesi amacıyla ihtiyaç duyulan güvenli temeli oluşturduğu¹ ve bu çerçevede elde edilen bilimsel bilginin doğrulanmış ve ispatlanmış bir bilgi olduğu kabulüne dayanmaktadır². Bu durumun sonucu olarak, bilim insanların ulaşmış olduğu verilerin, bağlı oldukları toplumdan ve sosyal faktörlerden etkilenmediği düşünülmektedir. Diğer bir deyişle, nesnel bir tavır sergileyen bilim insanları, bilimsel faaliyetleri gerçekleştirirken kişisel çıkarlarını, tercihlerini ve anlayışlarını göz ardı etmektedirler. Yirminci yüzyılın ikinci yarısına kadar bilimin objektif bir faaliyet olduğu, bilimsel bilginin içeriğinin yalnızca epistemik anlamda şekillendiği ve bilimin diğer bilgi alanlarının aksine öznel düşüncelerden sıyrılmış bir alan olarak mevcudiyetini koruduğu düşünülmüştür. Bu düşünce aynı zamanda bilime ve onun bilgisine ilişkin toplumun genel yaklaşımını da yansıtmaktadır.

388

Bilim insanlar tarafından gerçekleştirilen bir faaliyet olması bakımından doğal olarak sosyal bir uğraştır. Bilim insanları kendi aralarında bir araya gelerek bir topluluk oluşturmakta ve bu topluluk içinde etkileşimde bulunarak birçok profesyonel faaliyet gerçekleştirmektedirler. Ancak tartışmaya konu olan husus, sosyal faktörlerin bilimsel çalışmaların hangi aşamasında etkili olduğuna yöneliktir. Thomas Kuhn'un '*Bilimsel Devrimlerin Yapısı*' adlı eserinden önce konuya ilişkin paylaşılan yaygın fikir bilimsel bilgiye yol açan düşünce aşamasında ya da diğer bir deyişle 'keşfin' düşünülmesi ve ileri sürülmesi sürecinde sosyal faktörlerin etkili olduğuna yöneliktir. Keşfin gerekçelendirilmesi için yapılan çalışmalarda ise sosyal etkenlerin görülmediği, gerekçelendirme faaliyetinin yalnızca epistemik düzeyde bir çalışma olduğudur. Bu düşüncenin bir yansıması olarak bilim felsefecilerinin bilimsellik algısı deney ya da gözlem ile doğrulanmış veya yanlışlanmış olgular üzerine kurulu olmuştur. Hem yirminci yüzyılın başlarında '*Dünyanın Bilimsel Kavranışı*' adlı bir manifesto ile düşüncelerini ortaya koyan Viyana Çevresi³ düşünürlerinin hem de Çevre üyelerine yönelik ciddi eleştiriler getiren Karl Popper'in öne sürmüş olduğu bilimsellik ölçütü ve bu çerçevede öne çıkan bilim tanımlamaları, bilimsel bilginin objektif bir faaliyet sonucunda elde edilen bir ürün olduğu düşüncesini paylaşmakta ve

¹ Alan F. Chalmers, *Bilim Dedikleri*, (Çev. Hüsamettin Arslan), Paradigma Yayıncılık, İstanbul 2016, s. 40.

² A.g.e., s. 9.

³ Otto Neurath'ın mantıkçı pozitivistlerin aksine bu ayrıma karşı çıktığını belirten yayınlar vardır. Bakınız: de L. B. S. N. Campos, *Neurath on context of discovery vs context of justification*, *Argumentos-Revista de Filosofia*, 7 (13), 2015.

sosyolojik faktörlerin yalnızca keşif bağlamında geçerli olabileceğini öne sürmektedir. Bu anlayış Hans Reichenbach ve Karl Popper'ın *keşif* ve *gereklelendirme* bağlamı ayırımına dayanmaktadır⁴. Bu ayırma ilişkin genel düşünce, keşif bağlamının bir keşfin meydana gelmesindeki toplumsal ve psikolojik etkenlere dikkat çektiği⁵, gerekçelendirme bağlamının ise rasyonel bilginin inşa edilmesi gibi yalnızca bilimsel bilginin epistemolojik kısmı ile ilgili olduğuna yöneliktir⁶. Bu çerçevede makalede, bilimsel kuramların keşfi ve bu kuramların gerekçelendirmesi gibi bir ayırma ihtiyaç duyulmayacağı, sosyolojik faktörlerin bilimin her aşamasında geçerli olduğu iddiası ile desteklenerek Thomas Kuhn ve Güçlü Program'ın argümanları ile ortaya konulmaktadır.

Keşif Bağlamı ve Gerekçelendirme Bağlamına İlişkin Analizler

Bağlam⁷ ayırımının savunucuları, yeni bir fikrin oluşturulmasını rasyonel olmayan bir süreç olarak vurgulayıp, bu sürecin normatif bir analize tabi olamayacağını belirtirler. Bu nedenle, bilim insanlarının gerçek düşüncelerini incelemek psikoloji, sosyoloji ve diğer deneysel bilimlerin konusu olabilir. Bilim felsefesi ise sadece gerekçelendirme bağlamı ile ilgilidir⁸. Bu ayırımın savunucularından biri olan Reichenbach, bilim felsefesinin bir bilgi tanımı içerdiğini savunur. Açıklayıcı bir bilim felsefesi, bilim insanlarının düşünme süreçlerini mantıksal analiz yapılabilecek şekilde yeniden yapılandırarak, bu düşüncelerin değerlendirilmesine zemin hazırlar⁹. Keşif ise, aksine, psikolojik ve sosyolojik çalışmanın amacıdır. Reichenbach'a¹⁰ göre, keşiflerin deneysel çalışması, keşif işlemlerinin

⁴ Paul Huygen-Huene keşif bağlamı ve gerekçelendirme bağlamı ayırımının Immanuel Kant'a, hatta Aristoteles ve Öklit'e kadar dayandırılabilirliğini ifade etmektedir. Ancak, bu kavramların İngilizce kullanımı Reichenbach'ın 1938 yılında yayımlanmış olduğu "Experience and Prediction" adlı eserinde görülmektedir. Detaylı bilgiye belirtilen makalelerden ulaşabilirsiniz: (Paul Hoyningen-Huene, Context of Discovery and Context of Justification. Studies in History and Philosophy of Science, 1987, 18 (4) 501-515, sf. 502-503.) (Hans Reichenbach, Experience and Prediction. An Analysis of the Foundations and the Structure of Knowledge, The University of Chicago Press, Chicago 1938, s. 6-7.)

⁵ Alper Bilgili, Sosyal Etkenlerin Bilimsel Bilginin Oluşumundaki Rolü: Kuhn ve Güçlü Program Örneklerinin Bir Analizi, Felsefe Dünyası, (64), 196-222, 2016, s. 198.

⁶ Hans Reichenbach, Experience and Prediction. An Analysis of the Foundations and the Structure of Knowledge, The University of Chicago Press, Chicago 1938, s. 7.

⁷ Keşif bağlamı ve gerekçelendirme bağlamı ayırımı.

⁸ Jutta Schickore, "Scientific Discovery", The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Summer 2018 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/sum2018/entries/scientific-discovery/>>.

⁹ Reichenbach, Experience and Prediction, s. 1.

¹⁰ Reichenbach, a.g.e., 403.

genellikle indüksiyon ilkesine karşılık geldiğini göstermektedir, ancak bu sadece psikolojik bir gerçektir.

Bununla birlikte Popper, bilimsel varsayımların keşfi ile onların gerekçelendirilmesi arasında doğal olarak bir ayrım olduğunu belirtmektedir¹¹. Bilimsel varsayımların elde edilmesine ilişkin süreç keşif bağlamı içerisinde, elde edilen bu varsayımların doğrulanması ya da yanlışlanması ise gerekçelendirme bağlamı içerisinde değerlendirilmelidir. Bu nedenle Popper, bilim felsefecilerinin keşif sürecinin rasyonel bir yeniden inşasını sağlamak için gösterdikleri çabaları beyhude bulmaktadır. Yeni bir düşünceye sahip olmanın ya da bu düşünceyi elde etme sürecinin mantıksal bir metodu yoktur. Popper¹² bilim insanını keşfe götüren adımların rasyonel bir inşasının yapılmasının her zaman mümkün olmadığını, çünkü keşfin rasyonel olmayan yaratıcı bir unsurunun bulunduğunu ya da kendi ifadesiyle her keşfin irrasyonel bir unsur veya Bergsoncu anlamda yaratıcı bir sezgi içerdiğini ifade etmektedir. Popper keşif bağlamını araştırmanın psikolojisi olarak adlandırmakta¹³ ve bilimsel keşfin mantığının olamayacağını, yalnızca bilimsel test etmenin mantığının mümkün olduğunu belirtmektedir¹⁴. Bu bakımdan, gerekçelendirme süreci genel olarak bilimsel araştırmanın mantığı olarak ele alınmıştır. Gerekçelendirme bağlamında sosyolojik faktörler Reichenbach'da olduğu gibi Popper tarafından da dışarıda bırakılmaktadır. Keşif bağlamında ise sosyolojik ve psikolojik unsurlarla birlikte, irrasyonel, yaratıcı düşünce, ya da sezgisel unsurlara yer vermektedir. Viyana Çevresi ve Popper'ın üzerinde hem fikir olduğu düşünce, bilimsel bilginin elde edilmesi sürecinde, sosyolojik unsurların yalnızca keşif bağlamında görüldüğü, bilimsel bilginin gerekçelendirilmesi sürecinde ise bilimsel araştırmanın mantığına yönelik faktörlerin ön plana çıktığı ve sosyolojik unsurlara yer verilmediğidir.

Kuhn'un Gerekçelendirme Görüşü

Thomas Kuhn'un keşif ve gerekçelendirme ayrımına ilişkin görüşü, Viyana Çevresi ya da mantıkçı pozitivist tablosundan farklıdır. Ortodoks bilim görüşü ve mantıkçı pozitivistlerin paylaştığı deneysel verilerin bilimsel kuramların onaylanması ya da terk edilmesinde belirleyici olduğu görüşüne Kuhn karşı çıkmaktadır. Mantıkçı pozitivistler gerekçelendirme için özel bir araç olarak formel mantığı ve temel gözlem önermelerini yansıtan protokol

¹¹ Donald Gillies, Yirminci Yüzyılda Bilim Felsefesi: Dört Ana Tema, (Çev. Melis Tuncel), Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara 2018, s. 30.

¹² Karl Popper, The Logic of Scientific Discovery, Routledge, London 2005, s. 8.

¹³ Popper, a.g.e., s. 55.

¹⁴ Gillies, Yirminci Yüzyılda Bilim Felsefesi: Dört Ana Tema, s. 31.

önermelerini¹⁵ kullanmaktadırlar. Bu çeşit önermeler nesnel bir şekilde kuramdan, kişisel etkenlerden ve toplumsal faktörlerden izole edilerek elde edilen bilimsel bilgiye temel oluşturma mahiyetine sahip önermelerdir.

Kuhn'a¹⁶ göre, Popper ve mantıkçı pozitivistler gerekçeleştirme bağlamında bilginin psikolojisini ya da sübjektifliğini reddederek, ilgisini bilginin mantığı ya da objektifliği üzerine yöneltmiştir. Popper *'Bilimsel Araştırmanın Mantığı'* adlı yapıtında bireylerin psikolojik dürtüleri yerine, bilginin mantıksal nedenleri üzerinde durmaktadır. Kuhn¹⁷, Popper'ın 'bilginin psikolojisi'ni reddetmesiyle, bilim insanının ilham kaynağı ve metodolojisi arasındaki kesinlik hissine ilişkin bağı kopardığını ifade eder. Bireyin psikolojik özelliklerinin reddedilmesi durumu, bilimsel topluluğun oluşumundaki sosyolojik unsurların göz ardı edilmesine yol açmasından dolayı Kuhn tarafından kabul edilemeyecek bir durumdur. Bilimsel bilgiyi oluşturan unsurlar içerisinde psikolojik ve sosyolojik faktörler Kuhn'un yazılarında net bir şekilde vurgulanmaktadır. *"Bir bilim insanı açısından zor bir kavramsal veya araçsal bulmacanın çözümü, temel bir hedeftir. [Bilim insanın] bu çaba içindeki başarısı, meslek grubunun diğer üyelerince ve sadece onlarca kabul görmeye ödüllendirilir. [Bilim insanın] çözümünün pratik faydası, en iyi durumda bir ikincil değerdir ya da hiçbir şeydir¹⁸."* Böylece, bilimin ve onun sarsılmaz bilgisinin oluşumunda ve bilimsel faaliyetin gerçekleştirilmesi sürecinde iddia edilenin aksine sosyal ve kişisel kaygıların da etkili olduğu ve bilim insanı için diğer bilim insanlarının takdirini kazanmanın öncelikli bir amaç olarak ön plana çıktığı anlaşılabilmektedir.

Bununla birlikte Kuhn, genel bir keşif modelini bilimsel değişim hesabının bir parçası olarak tanımlar. Keşif süreci basit bir eylem değil, paradigma değişiklikleriyle sonuçlanan genişletilmiş, karmaşık bir süreçtir. Paradigma¹⁹ bilim insanları topluluğu tarafından paylaşılan ve o topluluğun araştırmasını yönlendiren sembolik genellemeler, metafiziksel taahhütler, değerler ve örnekliklerdir. Aynı zamanda paradigma, bazı özel bilimsel faaliyet alanlarında araştırma geleneği yaratan örnek bir bilimsel çalışmadır²⁰. Paradigma temelli olağan bilim dönemi, yenilikçiliği amaçlamaz,

¹⁵ İlk kez Russell tarafından dile getirilen ve ardından Wittgeinstein'in kullandığı "atom önermeleri", Carnap ve Çevre tarafından protokol önermeleri adıyla kullanılmaktadır. (Cemal Güzel, Bilim Felsefesi, Bilgesu Yayıncılık, Ankara 2014, s. 81.)

¹⁶ Thomas Kuhn, Keşfin Mantığı mı Yoksa Araştırmanın Psikolojisi mi?, Bilginin Gelişimi & Bilginin Gelişimiyle İlgili Teorilerin Eleştirisi, Paradigma Yayınları, İstanbul 1992, 1-29, s. 27.

¹⁷ Kuhn, Keşfin Mantığı mı Yoksa Araştırmanın Psikolojisi mi?, s. 27-28.

¹⁸ Kuhn, a.g.e., s. 26.

¹⁹ Thomas Kuhn, The Structure of Scientific Revolutions, University of Chicago Press, Chicago 1962.

²⁰ David Bloor, Knowledge and Social Imagery, University of Chicago Press, Chicago 1991, s. 57.

bunun yerine kabul gören paradigmanın geliştirilmesi ve yaygınlaştırılmasını amaçlamaktadır. Keşif bir anomali ile yani mevcut paradigmanın yarattığı beklentilerin ihlal edildiğinin kabul edilmesiyle başlamaktadır. Keşif süreci ise anomaliye yol açan fenomenin gözlemlenmesi, bunun kavramsallaştırılması ve anomalinin sindirilebilmesi için paradigmada yapılan değişiklikler olmak üzere farklı aşamalardan oluşmaktadır²¹.

Huygens'e²² göre, Kuhn standart keşif ve gerekçeleştirme bağlamından farklı olarak kuram seçiminin gerekçelerinin ortaya konulmasını keşif bağlamı açısından değil, gerekçeleştirme bağlamı açısından ele almaktadır. Ancak mantıkçı pozitivistler, Kuhn'un iddiasına göre, kuram seçiminin gerekçeleştirilmesi gibi unsurları (sosyolojik unsurlar içermesinden dolayı) keşif bağlamı açısından değerlendirmeyi uygun bulmaktadırlar. Bu sebepten dolayı Kuhn, onların yapmış oldukları keşif-gerekçeleştirme ayrımının aslında geçersiz olduğunu düşünmektedir. Çünkü, bilim insanlarının kuram seçimine yönelik eğilimleri ve düşünceleri sosyolojik unsurları da içerisinde bulunduran bir faaliyetdir. Kuhn'un bu ayrıma ilişkin itirazı keşif ve gerekçeleştirme ayrımı noktasında çizilen sınırın çok keskin bir şekilde belirlendiğine yöneliktir. Kuhn'a²³ göre, keşif ve gerekçeleştirme ayrımının normatif ve yorumlayıcı disiplinler arasındaki bir ayrım olarak değerlendirilmesi gerekir. Ancak Kuhn, kendi çalışmalarında tarih, sosyal psikoloji ve bilim sosyolojisi gibi disiplinlerden elde edilen bazı sonuçların, geleneksel olarak normatif olan mantık ve epistemoloji gibi disiplinlerin iddiaları çerçevesinde ele alındığını fark etmiştir. Kuhn bu tespitinden yola çıkarak keşif ve gerekçeleştirme ayrımının çok keskin bir şekilde yapılmasının doğru olmadığını düşünmektedir²⁴, çünkü bilimsel bilginin araştırılması noktasında böyle bir ayrımı varsaymak yapılan araştırmanın sonucunun hatalı olmasına yol açabilir²⁵.

Kuhn hangi paradigmanın daha iyi olduğunu belirlemek için kuramlar arasında yapılan tercih sürecinin -Popper'ın iddia ettiği gibi- doğa ve mantığın geçerli yasaları çerçevesinde kuramların sürekli olarak test edilmesinden ibaret olamayacağını belirtmektedir. Tercih sürecinde bilim

²¹ Jutta Schickore, 2018.

²² Paul Hoyningen-Huene, Context of Discovery versus Context of Justification and Thomas Kuhn, in Revisiting Discovery and Justification, Springer, Dordrecht 2006, 119-131, s. 126.

²³ Thomas Kuhn, the Structure of Scientific Revolutions, University of Chicago Press, Chicago 1970, s. 8.

²⁴ Ancak Kuhn tarafından ileri sürülen bu itirazlar, onun tam anlamıyla bu ayrıma karşı çıktığı ya da bu ayrımı gereksiz ve kullanışsız bulduğu anlamına gelmemektedir. Kuhn yapılan bu ayrımın uygun bir şekilde yeniden yapılandırılması durumunda bize hala söyleyebilecek bir şeylerinin olduğunu da ifade etmektedir. (Thomas Kuhn, the Structure of Scientific Revolutions, s. 9.)

²⁵ Kuhn, the Structure of Scientific Revolutions, s. 8-9.

faaliyetini gerçekleştiren topluluğun kendi içindeki etkileşimlerini yani bilim dışı faktörleri değerlendirmek gerekmektedir. Bilindiği üzere Kuhn, bilimsel bilgi ve çalışmaların birikimsel ve lineer bir gelişiminin olamayacağını bilim tarihine ilişkin çalışmalarından yola çıkarak ortaya koymuştur. Bilimsel gelişmeler paradigmaların devrimsel ve radikal değişimleri çerçevesinde anlaşılmalıdır²⁶. Kuhn, *“paradigma seçiminde, siyasi devrimlerde olduğu gibi ilgili topluluğun onayından daha yüksek bir standart olmadığını iddia eder. Bu nedenle, bilimsel devrimlerin nasıl etkilendiğini keşfetmek için, yalnızca doğanın ve mantığın etkisini değil, aynı zamanda bilimsel toplulukları da oluşturan özel grupların ikna edici argümantasyon tekniklerini de incelememiz gerekir”*²⁷. Bu açıdan, gerekçelendirme bağlamı ile alakalı olan, ancak sosyolojik unsurlar taşıması bakımından genellikle keşif bağlamına ait sayılan bu araçların ne olduğu sorgulanmakta ve nihai olarak kuram seçiminin sonucunu belirleyen bir dizi toplumsal bilişsel değerler olduğu Kuhn tarafından iddia edilmektedir.

Toplumsal bilişsel değerlere yönelik iki unsur özellikle dikkat çekicidir. Birincisi, kuram seçiminde belirleyici olan değerler kümesinin belirli bir topluluğa özgü olması ve bunların zaman içinde değişiklik göstermesidir. Aslında bu durum herhangi bir topluluk veya grubu, onlar için geçerli olan belirli değerler (veya normlar) ile karakterize etmek için temel sosyolojik araçlardan biri olarak ele alınmalıdır. Başka bir deyişle, bilimsel toplulukların bu özellikleri geleneksel olarak sosyolojik bir durum olarak değerlendirilir ve bu nedenle standart keşif bağlamı ve gerekçelendirme bağlamı ayırımına göre gerekçelendirme bağlamına ait olamaz. İkincisi, topluluk bir bütün olarak bu değerlerle nitelendirilebilse de topluluğun her bir üyesi bu değerleri kendisine göre şekillendirecektir. Ancak, toplumsal epistemik değerlerin bireysel varyasyonları hakkındaki önemli gerçek, kuram seçimi sona erdiğinde söz konusu farklılıkların bir öneminin kalmayacağıdır. Bu durum aslında, analitik olarak doğrudur: Kuram seçimi süreci topluluk en iyi kuram hakkında bir fikir birliğine vardığında sona ermektedir, ancak topluluğun her bir üyesi mevcut adayları ayrı ayrı biçimlendirilmiş değer sistemine göre değerlendirir²⁸. Dolayısıyla, bireysel değer farklılıklarına rağmen hangi teorinin en iyisi olduğu ve bu nedenle kabul edilmesi gerektiği konusunda anlaşmalar ortaya çıkarsa bir uzlaşmaya varılabilir. Topluluğun her bir üyesi biraz farklı bakış açısına ve değerler sistemine sahip olsa da topluluğun neredeyse tamamı seçilen kuramın diğer

²⁶ Richard Schantz & Markus Seidel, the Problem of Relativism in the Sociology of (Scientific) Knowledge, Walter de Gruyter, 2013, s. 12-13.

²⁷ Thomas Kuhn, The Structure of Scientific Revolutions, University of Chicago Press, Chicago 2012, s. 94.

²⁸ Hoyningen-Huene, Context of Discovery versus Context of Justification and Thomas Kuhn, s. 127.

kuramlara kıyasla egemen ya da kazanan olması konusunda aynı sonuca varmaktadırlar. Kuram seçimine ilişkin vurgulanan bu süreç, Kuhn'un gerekçeleştirme kuramının yalnızca sosyolojik değil, aynı zamanda psikolojik olduğunu belirtmektedir. Böylece, kuram seçimine ilişkin fiili kararlarda rol oynayan yalnızca sosyolojik veya psikolojik terimlerle tanımlanabilecek faktörlerinde olduğu savunulabilir. Sosyolojik faktörler bir bilim camiasının teori seçimi ile ilgili kararının yalnızca bu toplumun sahip olduğu bilişsel değerler sistemine başvurularak açıklanabilmesinden, psikolojik faktörler ise topluluğun üyesi olan bireyin kararının içinde bulunduğu toplumsal bilişsel değerler çerçevesinde ele alınabilmesinden kaynaklı söz konusu olmaktadır²⁹.

Güçlü Program ve Bilimsel Bilginin Sosyolojik Unsurları

Kuhn'un önünü açmış olduğu bu düşüncelerin mirası, '*Güçlü Program*³⁰' tarafından toplumsal ve sosyolojik faktörlerin yalnızca bir kuramın ya da araştırmanın keşfedilmesi sürecinde değil, aynı zamanda bu kuramın gerekçelenirilmesi sürecinde de etkili olduğu ve bu sebepten dolayı böylesi bir ayrıma gerek olmadığı vurgusu ile daha çarpıcı bir şekilde tekrarlanmaktadır.

Güçlü Program'ın argümanlarına geçmeden önce, bilim çalışmalarına ilişkin birbiriyle belirli noktalarda örtüşen iki bakış açısının çerçevesi Program'ın ayırt edici yönlerini ön plana çıkarabilmek amacıyla çizilebilir. Bunlardan ilki, Popper'in bilim felsefesinde öncülük ettiği bilimin kestirimler ve çürütmeler ile işleyişine yönelik 'rasyonel yeniden yapılandırma' yaklaşımıdır. İkincisi ise bilim sosyolojisiyle daha ilgili olan ve Robert Merton'un öncülük ettiği 'bilim insanlarının sosyolojisi' olarak tanımlanabilir. Merton'un düşünceleri değerlendirildiğinde, onun yaklaşımı gerçekte 'bilgi' alanını el değmeden bırakan bir bilim sosyolojisidir. Onun projesi, mesleki etkinlikler, yayın yapma, akreditasyon süreci gibi bilim insanlarının sosyal faaliyetlerini dikkate almaktadır. Bu noktada Merton, toplumsal ve sosyal unsurları bilimsel bilginin üretilmesi sürecinden ayrı olarak düşünmüş ve sosyal faktörlerin bilimsel bilgi üzerinde bir etkisi olmadığını, bilimsel kurumlar üzerinde etkisi olduğunu ifade etmiştir. Merton '*Social Theory and Social Structure*³¹' adlı yapıtında bilim insanlarının takip etmesi gereken toplumsal kuralları '*bilimsel ethos*³²' olarak belirlemektedir. Bu kurallar bilim

²⁹ Hoyningen-Huene, Context of Discovery and Context of Justification. s. 502-508.

³⁰ 'Strong Programme'.

³¹ Robert Merton, Social theory and Social Structure, The Free Press, New York 1968.

³² Merton bilimsel ethosa ilişkin kuralları ilk olarak 1938 yılında yayımlanan 'Science and the Social Order' ve 1942 yılında yayımlanan 'A Note on Science and Democracy' adlı makalelerinde belirtmektedir. Daha sonra, 1949 yılında yayımlanan 'Social

insanlarının nesnel bilgi üretebilmesi için uyması gereken eylemlerin çerçevesini çizmektedir. Bu aslı ilkeler dört³³ başlık altında incelenir:

- *Evenselcilik*: Araştırmacı tarafından ortaya konulan bilimsel iddiaların rasyonel ve objektif bir şekilde ulus, etnik, din, cinsiyet, sınıf gözetmeksizin değerlendirilmesi³⁴.
- *Ortaklık (Komünalizm)*: Çalışmalar sonucunda ortaya konan bilimsel keşif, bilgi ya da bulguların birey ve grupların tekelden çıkartılması ve bilginin ortak sahipliği³⁵.
- *Karşılık beklememe*: Bilim insanlarının sahip olabileceği kişisel ya da ideolojik motiflerden sıyrılarak, kendi çıkarlarını düşünmeden ve bir karşılık beklemeden araştırma sonuçlarını değerlendirmesi ve bu sonuçları bildirmesi³⁶.
- *Örgütlü şüphencilik*: Hiçbir iddianın eleştirel incelemeden muaf tutulmaması ve öne sürülen her iddianın mantıksal ve deneysel açıdan incelenmeye açık hale getirilmesi^{37,38}.

Görüldüğü üzere, Merton'un bilimsel ethosu bilim insanının nesnel objektif bilgi üretebilmesi için gerekli olan kuralları belirlemektedir. Onun bilim sosyolojisi bilimin sosyal, toplumsal unsurlarını özünde bilimsel bilgiden uzaklaştırarak, bilimsel bilginin durumunu özerk bir konuma taşımak istemiştir. Bununla birlikte, yalnızca sözde ve 'kötü bilim' durumunda, diğer bir deyişle yanlışlığı ortaya konulan bir kuram söz konusu olduğunda Merton'un sosyolojisi, sosyal faktörlerin bazı istenmeyen engellemelere maruz kalmasına izin vermektedir. Merton'un bu düşünceleri bilimin toplumsal yönünü yeterince vurgulayamaması, bilimin sosyolojik etkenlerini yalnızca bilimsel kurumların işleyişi ile sınırlı tutması ve bilimin toplumsal öğelerden ayrı, özerk bir yapısının olduğunu Popper'ın görüşleriyle örtüşen bir şekilde vurgulaması bakımından eleştirilmiştir. Bu nedenle, David Bloor ve Barry Barnes'ın 'Güçlü Programı', Merton'un 'zayıf

Theory and Social Structure' adlı kitabında ve 1973 yılında yayımlanan 'The Sociology of Science' kitabında bu kurallara tekrardan yer vermiştir.

³³ Merton'un dört öğeden oluşan bu listesi, modern akademik tartışmalar içerisinde John Ziman'ın (2000:40) 'Real Science: what it is, and what it means' adlı kitabı içerisinde 'Orjinallik' ya da 'Özgünlük Arayışı' adı altında yeni bir unsur eklenerek beş farklı başlık altında ele alınmaya başlanmıştır. Orjinallik, bilimsel iddianın ilişkili olduğu soruna, yaklaşıma, alana, açıklamaya ya da kurama yeni bir katkıda bulunmasını gerektirmektedir.

³⁴ Robert Merton, The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations, University of Chicago Press, Chicago 1973, s. 270.

³⁵ A.g.e., s. 273.

³⁶ A.g.e., s. 275.

³⁷ A.g.e., s. 277.

³⁸ Yardımcı, Alper Bilgehan, "Bilim ve Sözde Bilim: Bilimsel Topluluğun Doğasının Belirlenmesi ve Sözde Bilimin Ayırt Edilmesine Yönelik Sosyal Bir Ölçüt. Kaygı. Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Dergisi, 2019, 18(2), 567-588, s. 580.

olarak adlandırılabilir bilimine karşı ortaya konulmuştur, çünkü Güçlü Program herhangi bir aşamada bilimsel bilginin sosyal bağlamla olan bağının koparılmasını reddetmektedir. Bu bağlamda Güçlü Program, Merton'un iddiasının aksine, 'iyi' ya da 'gerçek' bilimin sosyolojik etkilere karşı bağımsızlık kazanmış bir standart olarak değerlendirilmesine karşı çıkmakta, yalnızca gerçek bilim kimliği kazanamayan kötü ya da sözde bilimlerin neden başarısız olduklarının açıklanabilmesi amacıyla sosyolojik ya da başka unsurlara başvurulmasını ise doğru bulmamaktadır.

Güçlü Program rasyonel yeniden yapılanma/yapılandırma yerine, bilimsel bilgiyi toplum içinde üretilen bir şey anlamına gelen 'sosyal yapı' olarak incelemeyi amaçlamaktadır. Bu çerçevede David Bloor³⁹, bilgi sosyolojisi alanında sosyologların bilimsel bilginin analizinin yapılamayacağına ilişkin ifadelerini kendi mesleklerine yapılmış bir ihanet olarak görmektedir. Ona göre⁴⁰, deneysel bilimler ve matematik dahil olmak üzere bütün bilim alanlarında bilginin elde edilmesi ve ortaya konulması süreci, bilimsel bilginin yalnızca dışsal unsurları ile değil, aynı zamanda içsel unsurları çerçevesinde ele alınması gerekliliğini ortaya koymaktadır. Bu gereklilik bilimi ve onun bilgisini, bilgi sosyolojisinin araştırma alanlarından biri yapmaktadır. Bloor'un öne sürdüğü bu düşünce, Viyana Çevresi, Popper ve Merton'un savlarından farklı olarak toplumsal etkenlerin bilimin yalnızca dışsal yönünü değil, aynı zamanda bilimin içsel unsurlarını da etkilediğini göstermektedir.

Güçlü program bir şeyin bilgisini soruşturmak istediğimizde bilginin elde edildiği bilişsel araçların bilginin ortaya çıktığı toplum ve bununla ilişkili olarak toplumsal öğeler tarafından şekillendirildiğini belirtmiştir. Bu bağlamda Güçlü Program'ın önde gelen temsilcilerinden biri olan Bloor bilginin nasıl elde edildiği, aktarıldığı, inançların ve toplumsal faktörlerin bilgiyi nasıl etkilediği ve bilginin farklı disiplin ve alanlara nasıl ayrıldığına ilişkin sorular sormaktadır. Güçlü Program'ın tercihi bilgiyi geleneksel üç parçalı tanımıyla (gerekçelendirilmiş doğru inanç olarak) tanımlamak yerine, bilgiyi insanların bilgi olarak kabul ettiği herhangi bir şey olarak tanımlamaktır. Sosyologlara göre, bilgi insanların emin bir şekilde sürdürdükleri ve yaşadıkları inançlardan oluşur⁴¹. Özellikle sosyolog, topluluk tarafından verilen veya kabul edilen inançlarla ilgilenenektir. Elbette bilgi bireysel inançlar yerine, toplumsal olarak kabul gören inançların bilgi olarak kabul edilmesi ile öznel inançlardan ayırt edilmelidir. Bilgi topluluğun genel olarak kabul ettiği bir şeydir. Bu bakımdan bilgi sosyolojisi bilginin

³⁹ David Bloor, *Knowledge and Social Imagery*. University of Chicago Press, Chicago and London 1991, s. 3.

⁴⁰ A.g.e., s. 3.

⁴¹ A.g.e., s. 5.

nasıl elde edildiği, elde edilen bilginin nasıl genelleştirildiği, aktarıldığı ve bu bilginin genel bir doğru olarak yerinin nasıl sağlamlaştırıldığı gibi sorulara cevap vermelidir. Bu soruları cevaplamak amacıyla sosyoloğun bilim insanlarıyla aynı bakış açısını benimsemesi ve bilgi olarak kabul görmüş toplumsallaşmış düzenlilikleri açıklaması gerekmektedir. Böylece sosyologlar kuramlar inşa ederek bu düzenlilikleri doğru yanlış ayırt etmeden bütün bilgi iddialarını da içerisine alacak şekilde açıklamalı ve bu açıklamaları yine doğru ya da yanlış fark etmeksizin tüm inançlara uygulamalıdır. *“Nasıl ki fizyolojinin amacı organizmayı sağlıkta ve hastalıkta açıklamak; mekaniğin amacı, çalışan makineleri ve arızalı makineleri anlamak ise benzer şekilde sosyolog, araştırmacının kuramları nasıl değerlendirdiğine bakmaksızın mevcut inancı açıklayan teoriler aramaktadır”⁴².*

Bu çerçevede, bilimsel bilginin sosyolojik açıklamasının dört temel ilkesi Bloor tarafından *‘Knowledge and Social Imagery’* eserinde ortaya konulmaktadır. *Nedensellik, tarafsızlık, simetri ve yansıtıcılık* olarak belirlenen bu ilkeler aynı zamanda bilim sosyolojisinde ‘Güçlü Program’ olarak belirlenen tanımlar. Güçlü Program’a göre, genel olarak bu dört ilkenin sırasıyla vurguladığı düşünceler şunlardır: Bir inancın, bilginin ya da araştırmanın şekillenmesine *neden* olan toplumsal koşullar ile birlikte diğer koşullarında incelenmesi; incelemenin doğru-yanlış ayırt etmeden *tarafsız* bir şekilde yapılması; doğru ve yanlış inançların açıklanabilmesi için *aynı türden* nedenlerin kullanılması ve son olarak bu tarz bir açıklamanın sosyoloji disiplininin *kendisine* de uygulanabilmesidir⁴³. Steve Woolgar ise makalesinde dört ilkeyi şu şekilde özetler; bilimsel bilginin içeriğinin sosyolojik analize tabi tutulması anlayışına ek olarak, bu tür bir analizin *nedensel* bir açıklama modelini benimsemesi gerektiği; analizin çalışılan bilginin algılanan statüsü (doğru veya yanlış, rasyonel veya irrasyonel, vs.) hakkında *tarafsız* olması; bu analizin aynı tür nedenlerin (algılandığı şekliyle) hem yanlış hem de doğru bilgiyi açıklayabilmesi bakımından *simetrik* olması; ve bu tür bir analizin ilkesel olarak aynen sosyolojik bilginin *kendisine* de uygulanabilmesidir⁴⁴. Barry Barnes, Bloor tarafından belirlenen Güçlü Program’ın ilkelerinin ilk üçünü, bilimsel bilginin sosyolojisini yapmaya çalıştığı ve Kuhn’un eserlerini bir başlangıç noktası olarak ele aldığı *‘Bilimsel Bilginin Sosyolojisi’* adlı eserinde önelemiştir. Barnes, ilk olarak, doğa bilimlerinin nedensel sosyolojik analizden muaf tutulduğu görüşüne karşı çıkmaktadır⁴⁵. Barnes⁴⁶,

⁴² A.g.e., s. 5.

⁴³ A.g.e., s. 7.

⁴⁴ Steve Woolgar, *Interests and Explanation in the Social Study of Science*, *Social Studies of Science*, 1981,11 (3), 365-394, s. 365.

⁴⁵ Barry Barnes, *Sociological Explanation and Natural Science: A Kuhnian Reappraisal*, *Archives Européens de Sociologie*, 1972, 13, 373-393, s. 373.

⁴⁶ A.g.e., s. 375.

aktörlerin rasyonalitesinin aktörlerin kendi kural ve standartlarına göre değerlendirilmesi gerektiğini belirtirken, nedensel ve rasyonel açıklamaların farklı olarak değerlendirilmesinin bir hata olduğunu düşünmektedir. İkinci olarak, o doğru-yanlış ya da rasyonel-irrasyonel inançlar ve uygulamalar arasındaki nesnel ayrımlara ilişkin tarafsızlık ilkesini ön görmektedir⁴⁷. Son olarak, Barnes⁴⁸ nedensel açıklama tercihini Bloor'un simetri prensibine çok benzeyen bir iddia ile ilişkilendirir. Nedensel açıklama ile farklı açıklamaların uyumsuz olarak görülmesindeki hata muhtemelen sosyolojideki nedensel açıklamaların yalnızca rasyonel olmayan unsurları açıklama konusundaki dar bakış açısıdır. Burada dikkate değer olan düşünce bilgi, inanış, bilimsel bilgi fark etmeksizin bir bilgi iddiası söz konusu olduğunda (nedensellik ilkesinde olduğu gibi) mutlaka toplumsal ve psikolojik unsurlarında göz önünde bulundurulması gerektiğidir. Güçlü program, bilim araştırmalarında daha genel ve doğalcı bir yaklaşımın parçası olarak görülmektedir, çünkü Bloor, psikolojik ya da biyolojik faktörleri bilimsel bilginin açıklanması sürecine dahil etmek ister⁴⁹.

398

Tüm bunların yanında, Güçlü Program bilimsel etkinliği ve bilgiyi başka bir ilişkili araç olan '*çıkar kavramı*' üzerinden değerlendirir. Bilimsel keşiflerin ve bilimsel bilginin elde edilmesinde sosyal etkenler, çıkarlar aracılığıyla etkili olmaktadır. Çıkar kavramı sosyal yapılandırmacılar, bilim sosyologları ve Güçlü Program tarafından bilimsel aktiviteleri analiz edebilmek amacıyla kullanılmaktadır. Bilimsel etkinliği gerçekleştiren bireyler bilimsel çalışmalarını yaparken ve bu çalışmalarının sonuçlarını ve verilerini kitlelerle paylaşırken kişisel, politik ve toplumsal çıkarlarını da göz önünde bulundurmaktadırlar. Örneğin, alanında uzmanlaşmak ve yükselmek isteyen bir bilim insanının daha fazla çalışma yapması her ne kadar bilimin gelişimine katkı da bulursa da bilim insanının öncelikli olarak kişisel çıkarlarını gözetmesi neticesinde ortaya çıkmaktadır. Aynı şekilde politik ve toplumsal çıkarlarda bilimsellik algısının ya da neyin bilim olarak kabul edilmesi gerektiğine ilişkin durumları da etkilemektedir. Bu bakımdan çıkarlar yalnızca insanların bilimsel faaliyetlerde bulunması için bir motivasyon kaynağı değil, aynı zamanda bilimsellik iddiasında bulunan kuramların ya da disiplinlerin onaylanması durumunda ön plana çıkan bir kavramdır. Diğer bir deyişle, bilim ve onun bilgisi toplumsal faktörlerden izole bir faaliyet olarak görülememektedir. Bilimsel bilgi objektif bir bilgidir kabulüne darbe vuran

⁴⁷ A.g.e., s. 374.

⁴⁸ A.g.e., s. 376.

⁴⁹ David Bloor, *The sociology of Reasons: Or Why "Epistemic Factors" are Really "Social Factors"*, in *Scientific Rationality: The Sociological Turn*, Springer, Dordrecht 1984, 295-324.

bu anlayış, bilimsel bilginin sosyolojik bir analize tabi tutulması gerekliliğini gözler önüne sermektedir.

Güçlü programın bilimsel bilgiyi toplumsal açıdan etraflıca değerlendirmesi sonucunda; bilime ilişkin tartışmalarda ortaya konulan bilgi iddialarının birbirlerinden daha ussal olamayacağı ve bilginin inşa edilme süreci ve buna bağlı olarak bilimsellik ve doğruluk anlayışının toplumsal çıkarlar çerçevesinde belirlendiği tezlerine ulaşılmıştır. Böylece, Güçlü Program tarafından yalnızca başarısız bilimsel kuramların neden başarısız olduklarının toplumsal sonuçları araştırılmamış, başarılı-başarısız, ussal-usdışı, doğru yanlış gibi ayrımlar yapılmadan bilimsel etkinlik sonucunda ortaya konulan bütün kuramlar toplumsal öğelerin bir neticesi olarak değerlendirilmiştir⁵⁰.

Görüldüğü üzere, Güçlü Program geleneksel felsefi epistemolojiye ve bilim felsefesindeki normatif yönelimlere karşı olumsuz bir yaklaşım içerisindedir. Dahası, Güçlü Program'ın savunucuları bilimin açıklanması işlevinin bilim insanlarının yalnızca haklı sebeplerinin göz önünde bulundurulmasıyla yapılabileceğini düşünmemektedirler. Gerekleştirme ve bilgi iddiaları olarak adlandırdığımız şey yalnızca ortak bir uzlaşımın ya da fikir birliğinin bir sonucudur. Bilimsel iddiaların sosyolojik bir açıklaması verildiğinde, hiçbir ayırt edici haklı veya normatif bakış açısı yoktur. Bu nedenle bilim sosyoloğu için doğru-yanlış, rasyonel-irrasyonel ve inanç-uygulama arasında nesnel ayırım yapma girişiminin bir nedeni yoktur⁵¹. Bu bağlamda Barnes⁵², sosyolojik açıklamanın alanının hem keşif hem de gerekçeleştirme bağlamı boyunca genişletilmesi gerektiğini düşünür. Bu düşünce Barnes'ın, keşif ve gerekçeleştirme bağlamı arasında yapılan ayırma karşı çıktığı ve Güçlü program'ın -Kuhn'da olduğu gibi- bilimsel faaliyetin yalnızca keşif sırasında değil, her aşamasında sosyal faktörlerin etkili olacağı ve bu sebeple keşif ve gerekçeleştirme arasında yapılan bir ayırımın gereksiz olduğu düşüncelerini gözler önüne sermektedir⁵³.

Sonuç ve Tartışma

Bilimin, bilimsel etkinliğin ve bilimsel bilginin doğruluğuna ilişkin iddiaların test edilmesi, yalnızca bilim insanlarının salt epistemolojik

⁵⁰ İbrahim Daşkaya, Bilimsel Bilginin Özerkliği Sorunu: Bilgi Sosyolojisinde Görecelik-Nesnellik Tartışmaları, Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi, 2011, 1 (1), 25-59, s. 36.

⁵¹ Barnes, Sociological Explanation and Natural Science: A Kuhnian Reappraisal, s. 374.

⁵² A.g.e., s. 391.

⁵³ Barry Barnes, David Bloor, and John Henry, Scientific Knowledge: A Sociological Analysis, University of Chicago Press, Chicago 1996.

çalışmaları ile mümkün gözükmemektedir, bu iddiaların aynı zamanda bir topluluk tarafından kabul görmesine ilişkin hususlarında dikkate alınması gerekir. Bu düşünce Thomas Kuhn'un paradigma düşüncesi ile bir noktaya kadar getirip yarım bıraktığı düşünceyi daha ileri boyutlara taşımak anlamına gelir. Vurgulandığı üzere, Popper ve Viyana Çevresi bilimsellik algısını ve ona ilişkin ölçütlerini ileri sürerken yalnızca gerekçelendirmenin ve bilimsel test etmenin mantığını ön plana çıkarmışlardır. Bu anlayış bilim ve bilimsel bilginin her türlü öznel ve toplumsal etkenden izole edilmiş bir etkinlik olduğunu varsayarak, bilimde sosyolojik ve rasyonel olmayan unsurların keşif bağlamında görüldüğünü belirtmiştir. Ancak bilim dediğimiz faaliyet yalnızca önermelerin mantıksal açıdan ele alınıp doğrulanması ya da yanlışlanması ile ele alınabilecek basitlikte bir konu değildir. Bilim birçok unsur ile beraber değerlendirilmesi gereken kompleks bir alandır. Bu bakımdan bilimi daha kapsamlı bir anlayış çerçevesinde ele alabilmek amacıyla bilim faaliyetini yerine getiren bilim insanlarının tavırlarını ve onların bu tavırlarını etkileyen sosyolojik faktörleri de dikkate almak gerekmektedir. Kuhn'a göre bir kuramın ya da ifadenin bilimsel olabilmesi için bu kuramların belli bir paradigmaya sahip olması ya da belirli bir paradigma tarafından kabul görmesi gerekmektedir. Ayrıca bilimsel topluluğun yeni bir kuramı benimseyebilmesi için yerine geçeceği mevcut kuramdan sayısal anlamda daha fazla bulmaca çözmesi beklenir. Kuhn⁵⁴ aksi takdirde bilimsel topluluğun yeni kuramı hiçbir zaman kabul etmeyeceğini belirtir. Buradan da anlaşılmaktadır ki Kuhn'da bir kuramın bilimsel olarak kabul görebilmesinin koşulu dışsal bir faktör olarak değerlendirilebilecek bilimsel topluluğun nihai kararına ilişkindir. Kuhn bilimselliği sosyolojik faktörler çerçevesinde ele alarak algılarımızı doğadan sosyolojik faktörlere, yani bilimi ihtiva eden unsurlara çevirmiştir. Bu açıdan Kuhn bir bakıma kendi Kopernik devrimini gerçekleştirmiştir.

Kuhn, psikolojik ve sosyolojik etkenleri bilimsellik anlayışının her aşamasına dahil etmesi bakımından Viyana Çevresi ve Popper'ın bilimselliğe ilişkin görüşlerinden farklılaşmaktadır. Keşfin psikolojisine ilişkin toplumsal unsurlar Kuhn tarafından bilimsel faaliyetin temel öğeleri olarak değerlendirilmiştir. Bu nedenle, mantıkçı pozitivistler ve Popper'ın üzerinde durmuş olduğu keşif-gerekçelendirme ayrımına Kuhn; sosyolojik unsurların bilimin her aşamasında geçerli olmasından, bu ayrımın bilimsel bilginin analizi için kullanışsız olmasından ve bilimsel bilginin gerçek analizini

⁵⁴ Kuhn, Keşfin Mantığı mı Yoksa Araştırmanın Psikolojisi mi?, s. 25.

yapmadan önce böyle bir ayrımın mümkün olmamasından dolayı karşı çıkmıştır.^{55 56}

Kuhn'un öne sürmüş olduğu argümanlar Barnes ve Bloor gibi Güçlü Program'ın temsilcileri tarafından bilimsel incelemeye ilişkin bir tehlike oluşturmayacağı düşüncesi ile paylaşılmıştır. Güçlü Program'ın temel yapıcı amacı, bilimsel araştırmaların sosyal açıdan açıklanabilmesi için bir çerçeve sağlamaktadır, buna göre açıklayıcı ifadelerde normatif düşüncelerin rol oynayacağı düşünülmemektedir. Çünkü, bilim insanları yalnızca açık bir şekilde ortaya konulan nedenlere dayanarak inançlarını elde etmezler. Sosyolojik açıklamanın etki alanı keşif ve gerekçelendirme bağlamı boyunca devam etmektedir. Kuramın keşif süreci, oluşumu ve gerekçelendirilmesi ayrı bir süreç olarak düşünülmez. Bu nedenle, bilimsel bilgiyi ve keşif-gerekçelendirme sürecini açıklamak için Güçlü Program'ın belirtilen dört temel ilkesini göz önünde bulundurmak gerekmektedir.

Tüm bunların yanında gerekçelendirme bağlamı içerisinde ele alınan bilimsel kuramların, faaliyetlerin, akıl yürütmelerin değersiz olarak görüldüğü düşünülmemelidir. Burada vurgulanan düşünce, bilimlerin başka bir özelliğe de sahip olduğunu serimlemektir. Bu özellikte bilimlerin ortaya çıktığı, gelişim gösterdiği topluluğun türü ve niteliğidir. Topluluğun bu niteliği yalnızca sosyolojik bir ilgi değil, aynı zaman da bilim insanlarının niteliğidir, çünkü topluluğun niteliği bilimin ve bilimsel bilginin gelişmesine katkıda bulunan temel faktörlerden biridir. Son olarak, bir kuramın politik ve sosyal çıkarlar tarafından yönlendirilmesi ve tercih edilmesi o kuramın bilimselliğe ilişkin bir unsurunun olmadığı ya da tahmin ve açıklama gücü açısından yetersiz olduğu anlamına gelmemektedir. Sosyal bir uğraş olan bilim kolektif süreç ve kontrol⁵⁷ olmak üzere kendi iç denetleme mekanizmalarına sahiptir. Bu bakımdan bilimsel kuramların kabul edilmesinde asıl belirleyici faktör olarak bilimsel açıklamalar görülse de bu bilimsel açıklamaların zeminini oluşturan unsurlar, bireysel ve sosyal çıkarlar neticesinde şekillenmektedir.

⁵⁵ Thomas Nickles, Introductory Essay: Scientific Discovery and the future of Philosophy of Science, in *Scientific Discovery, Logic, and Rationality*, Springer, Dordrecht 1980, 1-59, s. 18-22.

⁵⁶ Hoyningen-Huene, *Context of Discovery and Context of Justification*, s. 507-509.

⁵⁷ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye belirtilen makaleden ulaşabilirsiniz. Yardımcı, A. B. (2019). "Bilim ve Sözde Bilim: Bilimsel Topluluğun Doğasının Belirlenmesi ve Sözde Bilimin Ayırt Edilmesine Yönelik Sosyal Bir Ölçüt. *Kaygı. Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Dergisi*, 18(2), 567-588.

KAYNAKÇA

- Barnes, Barry. (1972). Sociological Explanation and Natural Science: A Kuhnian Reappraisal, *Archives Européens de Sociologie*, 13, 373-393.
- Barnes, Barry. (1996). Bloor, David. and Henry, John. *Scientific Knowledge: A Sociological Analysis*, University of Chicago Press, Chicago.
- Bilgili, Alper. (2016). Sosyal Etkenlerin Bilimsel Bilginin Oluşumundaki Rolü: Kuhn ve Güçlü Program Örneklerinin Bir Analizi, *Felsefe Dünyası*, (64), 196-222.
- Bloor, David. (1984). The Sociology of Reasons: Or Why “Epistemic Factors” are Really “Social Factors”, in *Scientific Rationality: The Sociological Turn*, Springer, Dordrecht, 295-324.
- Bloor, David. (1991). *Knowledge and Social Imagery*. University of Chicago Press, Chicago and London.
- Chalmers, Alan F. (2016). *Bilim Dedikleri*, (Çev. Hüsamettin Arslan), Paradigma Yayıncılık, İstanbul.
- Daşkaya, İbrahim. (2011). Bilimsel Bilginin Özerkliği Sorunu: Bilgi Sosyolojisinde Görecelik-Nesnellik Tartışmaları, *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 1 (1), 25-59.
- De Campos, Lucas Baccarat Silva Negrão. (2015). Neurath on context of discovery vs context of justification, *Argumentos-Revista de Filosofia*, 7 (13).
- Gillies, Donald. (2018). Yirminci Yüzyılda Bilim Felsefesi: Dört Ana Tema, (Çev. Melis Tuncel), Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
- Güzel, Cemal. (2014). *Bilim Felsefesi*, Bilgesu Yayıncılık, Ankara.
- Hoyningen-Huene, Paul. (1987). Context of Discovery and Context of Justification. *Studies in History and Philosophy of Science*, 18 (4) 501-515.
- Hoyningen-Huene, Paul. (2006.) Context of Discovery versus Context of Justification and Thomas Kuhn, in *Revisiting Discovery and Justification*, Springer, Dordrecht, 119-131.
- Kuhn, Thomas. (1962). *The Structure of Scientific Revolutions*, University of Chicago Press, Chicago.
- Kuhn, Thomas. (1970). *The Structure of Scientific Revolutions*, University of Chicago Press, Chicago.

- Kuhn, Thomas. (1992). Keşfin Mantığı mı Yoksa Araştırmanın Psikolojisi mi?, Bilginin Gelişimi & Bilginin Gelişimiyle İlgili Teorilerin Eleştirisi, Paradigma Yayınları, İstanbul, 1-29.
- Kuhn, Thomas. (2012). The Structure of Scientific Revolutions, University of Chicago Press, Chicago.
- Merton, Robert. (1968). Social Theory and Social Structure, The Free Press, New York.
- Merton, Robert. (1973). The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations, University of Chicago Press, Chicago.
- Nickles, Thomas. (1980). Introductory Essay: Scientific Discovery and the Future of Philosophy of Science, in Scientific Discovery, Logic, and Rationality, Springer, Dordrecht, 1-59.
- Popper, Karl. (2005). The Logic of Scientific Discovery, Routledge, London.
- Reichenbach, Hans. (1938). Experience and Prediction. An Analysis of the Foundations and the Structure of Knowledge, The University of Chicago Press, Chicago.
- Schantz, Richard. & Seidel, Markus. (2013). the Problem of Relativism in the Sociology of (Scientific) Knowledge, Walter de Gruyter..
- Woolgar, Steve. (1981). Interests and Explanation in the Social Study of Science, Social Studies of Science,11 (3), 365-394.
- Yardımcı, Alper Bilgehan. (2019). Bilim ve Sözde Bilim: Bilimsel Topluluğun Doğasının Belirlenmesi ve Sözde Bilimin Ayırt Edilmesine Yönelik Sosyal Bir Ölçüt, Kaygı. Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Dergisi, 18 (2), 567-588.
- Ziman, John. (2000). Real Science: what it is, and what it means, Cambridge University Press, Cambridge.

INTERNET KAYNAKLARI

- Schickore, Jutta. (2018). "Scientific Discovery", The Stanford Encyclopedia of Philosophy, Edward N. Zalta (ed.), Erişim Tarihi: 12.03.2019, URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/sum2018/entries/scientific-discovery/>>.

BİLİMSEL BİLGİNİN SOSYOLOJİSİ VE KEŞİF-GEREKÇELENDİRME AYRIMI ÜZERİNE
Alper Bilgehan YARDIMCI

404