

BİLİM SOSYOLOJİSİ VE AYDIN SAYILI'DA BİLİM TARİHİNİN SOSYOLOJİK BOYUTU

*Ömer Faik ANLI**

Özet

Bu çalışmada, Batı'da bilim sosyolojisi çalışmalarının genel eğilimleri ile Aydın Sayılı'nın çalışmalarının sosyolojik boyutu karşılaştırılacaktır. Böylece, sosyal bir fenomen olarak bilimsel bilgiye sosyolojik yaklaşımın Türkiye'deki bilim çalışmalarındaki yeri incelenecektir. Böylesi bir bilim incelemesi, bir bilim sosyolojisi olarak, bilimin bilim dışı diğer sosyal fenomenlerin etkisinden bağımsız olup olmadığına yoğunlaşacaktır. Bu sosyal fenomenler geleneksel içselci bilim felsefesi ve tarihi için konu dışıdır. Buna karşın, Sayılı'nın çalışması sosyolojik boyutuyla dışsal fenomenleri kapsam dışında bırakmamıştır. Eğer durum buysa, Türkiye'deki bilim sosyolojisi tarihini Aydın Sayılı ile başlatmak mümkün olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Bilim Sosyolojisi, Aydın Sayılı, Robert Merton, Boris Hessen, İçselcilik, Dışsalcılık

Abstract

In this study, sociology of science studies' general tendency in the West will be compared with the sociological aspects of Aydın Sayılı's works. By this way, the place of sociological approach to scientific knowledge as a social phenomenon in Turkish science studies will be investigated. Such a study of science, as a sociology of science, will concentrate on whether science is immune to other external social phenomenon's effects.

* Ankara Üniversitesi, Bilim Tarihi Anabilim Dalı, Araştırma Görevlisi

These social phenomenons are irrelevant for traditional internalist history and philosophy of science. However, Sayılı's work, with its sociological aspect, did not take external phenomenons out of context. If that's the case, it will be possible to start the history of sociology of science studies in Turkey with Aydın Sayılı.

Keywords: Sociology of Science, Aydın Sayılı, Robert Merton, Boris Hessen, Internalism, Externalism

19. yüzyıldan sonra pozitivistin az ya da çok etkisinde kalmış olan, bilime yönelik her türlü anlama ve açıklama çalışması bilimsel bilginin verili 'ayrıcalığını' ön varsayım olarak kabul eder. Bu yüzyılla birlikte, bilime duyulan güven, Baconcu güç anlayışıyla da birleşerek geleceğe yönelik iyimser bir iklim yaratmıştır. Bilimin gösterdiği somut başarının gelecekte de süreceğine dair beklenti, temelinde, insanlığın bilimsel devrimle birlikte modern felsefenin başlangıcından beri aranan 'doğru' ve 'evrensel' yöntemi bulduğu ve bu yöntem takip edildiği sürece ilerlemenin kesintisiz süreceği anlayışını bulundurur. Bu anlayış, sadece doğru bilgi bağlamında kuramsal olarak bilimsel ilerlemeye değil, aynı zamanda bilgiye dayalı güç sayesinde insan yaşamının da iyiye doğru gelişmesini bekleyen bir iyimserlik taşır.

Bu durumda, insan yaşamının bütünsel olarak iyiye yönelmesini sağlamak için, ilerlemenin görüldüğü tek entelektüel alan olan bilimin anlaşılması, açıklanması ve bilimi ilerleten unsurların diğer olanaklı alanlara da aktarılması öncelikli felsefi uğraş haline gelir. 19. yüzyılda, bilime yönelik felsefi standart görüş, bilimle politik alan arasında, 'reel bilim' ile 'bilim-dışı' ve hatta bilim ve teknoloji arasında kesin sınırlar çizer (Şenses, 2012: XIV). Bilime toplumda ve diğer etkinlikler karşısında tanıdığı 'mutlak' imtiyazla birlikte, bu görüş, bilime tam güven duyarken onu anlamaya yönelik çalışmaları 'bilimselleştirilmiş' felsefe ve tarih ile sınırlandırır. Amaç, bilimin başarısının altında yatan ve 'nesnel', 'evrensel' ve 'doğru' bilgi üreten yöntemin anlaşılması ve bu iddiadaki diğer yapıların analiz edilerek bilimsel olup olmadıklarının ortaya koyulmasıdır. Bu amaç doğrultusunda, bilim üzerine çalışmaların konusu doğrudan bilimsel kuramlar ve bu kuramların tarihidir. Bu bağlamda pozitivistin etkisi altındaki felsefi ve tarihsel çalışmalar 'içselci'dir. Bilimin bilim-olmayandan net olarak ayrılabilceğine ve bilimsellik niteliğinin tamamen kuramın oluşturulmasındaki yönteme, kullanılan kavramlar arasında kurulan ilişkilere, yani kuramların içsel yapısına bağlı olduğu anlayışı, bilime 'dışsal' olarak görülebilecek her türlü etkenin aynı zamanda bilimi anlama-açıklama çalışmaları için konu dışı kabul edilmesine neden olur.

1930'lu yıllara gelindiğinde, bilim-içi bilim-dışı ayrımının sorgulanmaya başlanmasıyla bilimde geleceğe dönük kimi değişimler (bilimin

belirli bir sınıfın hizmetinden çıkarılması vs) talep edilse de bilimin iç dinamiğinin önceliği ve işlerliği halen bilim çalışmalarının merkezi konusudur. Tam da 1931 yılında, Borris Hessen'in "*Newton'un Principia'sının Toplumsal ve Ekonomik Kökenleri*" başlıklı bildirisini farklı bir savı dile getirmiştir. Marksist temelli bu bildiriye göre, bilimsel bilgi üretimi toplumsal kurumlarca sadece desteklenmez ya da engellenmez. Bunların daha da ötesinde toplumsal ve ekonomik koşullarca yönlendirilir ve bu yönlendirme aynı zamanda da bilimsel bilginin varlık koşuludur. Çünkü bilim 'soyut aklın' değil, somut insanların uğraşdır. 1930'lu yılların tartışmaları, İkinci Dünya Savaşı'nın ardından her an patlak verebilecek nükleer savaş korkusuyla birleştiğinde bilime duyulan güvenin görelilik olarak sarsılması sonucunu ve daha da önemlisi daha önceki bilimi anlama-açıklama çalışmalarının 'yanlış yönlendirici' olduğu şüphesini doğurmuştur. Bu ve benzeri kaygıların kendisinden kaynaklandığı eleştiriler, bilim ve bilim dışı arasında farklı ve özsel bir ilişki kurmakta ve yeni bir bilim anlayışı talep etmektedirler. Böylelikle, önceki yaklaşımın bilimi anlamak konusunda yanıltıcı olduğu, yetersiz kaldığı ya da bir anlama girişiminden öte bilimsel kuram çözümlemeleri üzerinden, bilimin ne olması gerektiğine dönük normatif bir tutum takındığı yönünde eleştiriler geliştirilirken, bilimin ayrıcalıklı konumunun ve 'ilerleme' kavramının 'gerçek' kaynağının ne olduğu ve ne ölçüde korunabileceği de tartışılmaya başlanmıştır.

Bu tartışmalarla birlikte, bilimin konusu olan gerçeklik ile arasında belirli bir gözlem mesafesi koyabilen, bilimsel ilgisi dışındaki tüm ilgilerini askıya alabilen bilim insanı idealinin, reel durumla örtüşmediği öne sürülür. Bu ideale bağlı olarak, çalışması sonucunda geliştirdiği bilimsel kuramların önermelerinin evrensel olarak herkese açık görünecek empirik önermelere indirgenemediği bir bilim insanı portresi çizen pozitivist ya da pozitivist kökenli yaklaşım, dolaylı bir bilim – gerçeklik ilişkisini de idealize etmiş olmaktadır. Öyle ki, bu idealizasyonun ortaya çıkardığı bilim imgesinin temel iki niteliği evrensellik ve nesnellik olarak belirlenirken, bu belirlenime uygun olarak sosyal fenomenlerden oluşan sosyal gerçeklik de, özsel olarak, bilim – gerçeklik ilişkisini olanaklı kılan temel özelliklerden (evrensel, nesnel ve yasal olarak bilinebilirlik vb) bağımsız ya da farklı değildir.

Buna göre, doğa bilimlerine öykünerek oluşturulacak uygun yöntem, sosyal fenomenleri de aynı doğal fenomenler gibi bilinebilir kılacaktır. Çünkü, tarihsiz bir nesnellik anlayışı, doğa bilimlerinden ve özellikle 19. yüzyıldan gelen rayiçteki kullanım tarzıyla, şu anlamlarla yaklaşık eş anlamlı bir kavramsal temel sunar: "*Empirik (ya da, daha dar anlamda olgusal); kamuya açık empirik bakımdan güvenilir bilgi anlamında bilimsel; 'kendini' geri*

planda tutma ve duygulardan soğukkanlı uzaklık olarak tarafsızlık; ister insan ister Marslı ister meleğimsi bedenler olsun bütün rasyonel zihinlerin zorlayıcı onayı anlamında rasyonel; ve kendileri belki de Tanrı'nunki hariç bütün zihinlerden bağımsız nesnel anlamında 'gerçekten reel'" (Daston, 2012: 95, 96). Bu bağlamda nesnellik, evrensellik ve nötrlük özellikleri, bilimi (bilimsel bilgiyi) toplumdaki, kültürden, tarihten (tarihsellikten) ve sosyal ilişkilerden bağımsız kılar. Genel anlatımla, bu anlayışa göre "iki kere ikinin dört olması"nın sosyolojik bir boyutu yoktur.

Oysa 1960'lı yılların bilim felsefesine göre, 'gerçekte' bilim bu ideale uygun işlememektedir. Bilim, sanıldığı gibi aksine ne bireysel dehanın ürünüdür ve salt ona bağlıdır ne de tüm etkilerden bağımsız ve uzak bir entelektüel adadır. Bunu görebilmek için pür metodoloji (yöntembilim) çalışması yapmak yerine, bilim tarihine yönelmek gerekir. Normatif bilim felsefesi ile bilim tarihini yüzleştiren bu görüş, bilime içselci (internalist) yönelimin yetersizliğini ve yanlış yönlendiriciliğini açığa çıkarmak isterken, kökeninde bir model olarak 1930'lu yılların Marksist bilim tarihi okumalarının dışsalci (externalist) yönelimini örtük olarak taşır. Bu durumda da, bilimin, bilim insanının ya da bilimsel bilginin, kendisine dışsal olan etkenlerce nasıl koşullandığının ve hatta dolaylı ya da dolaysız olarak bu etkenlerin bir ürünü olup olmadığının araştırılması görevi sosyolojik yanı ağır basan bir 'bilimin bilimi' (meta-bilim) çalışmasına düşer.

Bilime etki eden dışsal koşulların dikkat çekmesinin ve bilimi anlama çalışmalarının içeriğine dâhil edilmelerinin bir başka nedeni de, özellikle İkinci Dünya Savaşı'nın öncesinde, Savaş sırasında ve sonrasında çeşitli ideolojilerin bilimi yönlendirdiğinin ve hatta kontrol ettiğinin gözlemlenmesi olmuştur. Kimi düşünürler, bu dışsal etkilerden bilimin nasıl korunabileceğini araştırmak bağlamında sosyolojik bir yönelim içerisine girdiler. Buna karşın kimileri de İkinci Dünya Savaşı'na dek pozitivist imgenin bu dışsal etkilerin kaçınılmaz bir biçimde bilim üretiminin bir parçası olduğunun görülmesini engellediğinin artık farkına varılması gerektiğini ve bilimi anlamak için, onu üreten tüm koşulların incelenmesinin bir zorunluluk olduğunu öne sürerek sosyolojik bir araştırmaya giriştiler (Mannheim, 2009: 28). Bu durumun doğurduğu ilk sonuç, kendisi de bir bilim dalı olan sosyolojinin bu görevi üstlenmesiyle bilim felsefesi ve bilim tarihine eklenmesidir. Bu eklenme, aynı zamanda, birer sosyal bilim olarak tarih ve sosyolojinin bilimin kendisini ele alması ve felsefeden farklı olarak bilimin kendisini 'bilimsel yöntem' ile konu edinmesi girişimidir.

Böylesi bir düşünsel iklimde, bilim sosyolojisi, bilimsel çalışmanın başarı ve başarısızlıklarına etki eden bilim-dışı kurumsallaşmaları inceleme görevini üstlenirken, daha radikal yorum ve eleştiriler bilimsel bilgi de

dâhil olmak üzere bütün bilgi iddialarının sosyal bir inşânın ürünü olduğu ve bilimsel bilgi sosyolojisinin epistemolojinin yeni biçimi olması gerektiği savını doğurmuştur. Bu savla birlikte epistemolojinin ya da bilgi kuramının özel konusu olan 'bilgi', tümüyle sosyolojinin konusu haline gelmektedir. Böylelikle post-sosyal¹ bilim 'yorumları'nın yolu açılmaktadır.

Tüm bu tartışmalar ışığında, Reichenbach'ın keşif bağlamı/doğrulama bağlamı ayrımı (Reichenbach, 1938: 7) meşru kabul edilip temele alındığında, sosyoloji, bilimsel keşfi etkileyen ya da sonu bilimsel keşif ile biten süreçleri incelerken, bilim felsefesi doğrulama bağlamının özelliklerini çözümleyecektir. Bu yaklaşımda, bilimin doğrulama bağlamı, sosyolojik incelemeye kapalıdır. Çünkü bu bağlam, bilimle gerçekliğin doğrudan karşılaştıkları alandır. Oysa karşıt yolda ilerlenirse, bilimsel bilginin üretim sürecini etkileyen hemen her aşamanın sosyolojik bir boyut içerdiği sonucuna varılacaktır. Her iki durumda da bilim sosyolojisinin, bilimi anlama çabası içerisindeki her tür konumlandırılışı felsefi temelde bilgi – gerçeklik ilişkisine dair yorumlara ve bilimin içselci (internalist) ya da dışsalcı (externalist) çözümlenmeleri arasında kurulan indirgemeci ya da dengeleyici ilişkiye dayanmaktadır.

Bu çalışmada, bilime etki eden dışsal koşulların incelenmesini bilim çalışmaları kapsamına alan başta Robert Merton'un bilim sosyolojisi olmak üzere, 30'lu ve 40'lı yılların sosyolojik eğilimi ile Aydın Sayılı'nın 1940'lı yıllarda kaleme aldığı "*Hayatta En Hakiki Mürşit İlimdir*" adlı eserindeki sosyolojik boyutlar karşılaştırmalı olarak ele alınacaktır. Böylelikle, yukarıda genel çerçevesi verilmeye çalışılan tartışmalarda, Aydın Sayılı'nın, konumunun ortaya çıkarılması amaçlanmaktadır.

Robert Merton'dan Feyerabend'e: Bilimin Ethosu ve Bilim Sosyolojisi

Robert Merton, bilim sosyolojisine ilişkin ilk örneklerden biri olarak kabul edilen *Science, Technology and Society in Seventeenth Century England* adlı çalışmasında, amacının, bilimin modern toplumda görmekte olduğu onayın ve himayenin kültürel köklerine odaklanmak, geniş ölçekli bilim uğraşının altında yatan kültürel değerlerin ortaya çıkışını ve gelişimini empirik olarak incelemek olduğunu belirtir (Merton, 1938: 360). Alana belirli bir yön kazandırmış olan bu çalışma, bilimin gelişimi destekleyen sosyal koşulların ve kurumların empirik olarak incelenmesini öngörür. Bu bağlamda, '*bilim ethosu*', bilim insanı için bağlayıcı olduğuna inanılan kurallar, emirler, töreler, inançlar, değerler ve ön-kabuller bileşimine işaret

¹ Post-sosyal bilim yorumları, sadece bilginin değil, zihnin ve bilincin de sosyal bir fenomen olduğu savı üzerine kuruludur.

eden bir terim olarak kullanılmaktadır (Merton, 2010: 153). Tarihte çeşitli kültürlerde ve zamanlarda bilimin ilerlemesinin yavaşlaması, sonuçlarının çarpıtılması ya da toplum üzerindeki etkisinin azalması gibi olumsuz sonuçların nedenlerinin analizinde bu terim işlevseldir. Eğer bilimin iç dinamiği nesnel ve evrensel ise, bu durumda bilime olumsuz anlamda etki eden, onun ulaştığı sonuçları çarpıtan ya da daha kökensel olarak bilimsel etkinliği ortadan kaldıran temel etken içsel değil, bilim ethosu ile çatışan dışsal etkenlerdir. Çünkü modern bilimle birlikte olgunlaşan ve başarısını her bir çalışmada tekrar tekrar pekiştiren, bilimsel kuramların nasıl oluşturulacağını ve sınanacağını belirleyen ve bu süreç sonucunda elde edilen 'bilgi'yi bilimsel kılan yöntem nesnel ve evrensel olduğu için, bilimin ilerleyişine olumsuz etkide bulunan etki dışarıdan gelmelidir. Dış etkenler, bilim insanı ya da topluluğu üzerinden bilimsel yöntemin izlenmesini engelleyebileceği gibi, yöntemin uygulanma alanlarını, ulaşılan sonuçların ilan edilmesini kısıtlayabilir, sonuçları çarpıtabilir. Bu dış-etkenler, çeşitli inanç sistemleri ya da ideolojiler olarak örtük ya da açık biçimde sistemleşmiş sosyal yapılardır. Örneğin,

Bilim ethosu, teoriler veya genellemelerin mantıksal tutarlılıklarına ve olgularla uyuşmalarına göre değerlendirildiği işlevsel açıdan gerekli bir talebi içerir. Siyasal ethos teorisyenin ırksal veya siyasal inancıyla ilgili şimdide dek alâkasız olan kriterleri devreye sokacaktır. Modern bilim kişiselliği potansiyel bir hata kaynağı olarak almış ve bu hataları değerlendirecek kişisel-olmayan kriterler geliştirmiştir. Oysaki bugün, belirli bilim insanların, bilim dışı yakın ilişkileri yüzünden, düzmece ve yanlış teorilerden başka bir şey geliştiremeyecekleri a priori olarak kabul edilmektedir (Merton, 2010: 154).

O halde, bilim ethosuna içkin olan ve kişisel-olmayan (nesnel ve evrensel) bilimsellik ölçütlerine karşıt olarak kişisel inanç dünyalarını oluşturan bilim dışı söylemler öznellik, tarihsellik ve yerellik yüklü yapılarıyla bilime olumsuz etkide bulunabilmektedirler. Bilim felsefesi, bilimin içkin ölçütlerini çözümlerken, bilim sosyolojisi, bilime olumsuz etkide bulunan dışsal etkenlerle bilim arasındaki ilişkiyi ortaya koyar. Bu yaklaşım, bilime ilişkin sınır problemini (sınırlandırma ayracı problemini), bilimi diğer etkinliklerden ya da kültürel pratiklerden ve ürünlerden ayıran ve onun başarılarını (gerçeklik hakkındaki meşru ve güvenilir iddialarını) açıklayan biricik, zorunlu ve değişmez niteliklerin var olduğu varsayımına bağlı olarak ele alarak özcü bir tutum takınır (Gieryn, 2012: 3).

Buna karşın, 'ethos' terimi çevresinde biçimlenen bilim sosyolojisi, bilimselliğin içeriğine ilgi göstermez. Bilime yönelik sosyolojik araştırma, doğa hakkında soruların sorulması ve cevaplanmasına imkân sağlayan

normatif ve diğer kurumsal düzenlemeler toplamını açıklamaya yöneliktir. Bu yaklaşımın temel ön-kabulü, doğaya ilişkin soruların nihai cevaplarının Doğa'nın cevapları olduğu ve insanoğlunun sadece bir aracı konumunda olduğudur (Collins, 2010: 31). Bununla beraber, sosyolojik yaklaşım bilim insanının içerisinde var olduğu toplumun kurumsal etkileri altında olduğunu vurgular. Düşüncenin biçimlenişine dahi etki edebilen bu kurumsal yapılar, kimi zaman önyargılar biçiminde örtük bir biçimde kimi zaman da görünür sosyal yapılar olabilir. Diğer bir deyişle, bu etkenler çeşitli kanallarla düşünmeye eklemlenmiş ve bilimsel düşünceyi engelleyen önyargılar ya da Baconcu anlamda 'putlar/idoller' olabileceği gibi, doğrudan bilimin karşısında yer alan sosyal kurumlar da olabilirler. Bu bağlamda, bilim sosyolojisinin meşru bir bilim çalışması olarak felsefe ve tarihe eklemlenmesini sağlayan amaç, bu etkenler ve onların hangi yollarla bilimi etkiledikleri belirlenebilirse, bilimi korumak için uygun kurumsal tedbirlerin geliştirilmesinin de olanaklı olacağı kabulü ile biçimlenir.

Merton'un, çalışmasında sıklıkla değindiği ve açık olarak tekrarını engellemeye çalıştığı örnek Nazi Hükümetinin uygulamalarıdır. Nazi devleti içerisinde "*bilim insanlarından, diğer tüm insanlar gibi, siyasal otoritenin kanatlarına uygun olarak, Devlet'in normlarıyla çatışan tüm kurumsal normları terk etmeleri*" istenmiştir (Merton, 2010: 153). Bu, bilimin sahip olması gereken ve bilim ethosunun kendisini gerçekleştirdiği özerk alanın ortadan kaldırılması anlamına gelir. Öyle ki, bilimin üzerinde, özellikle bilim insanlarının şahıslarında ve zihinlerinde 'üst-otoritelerin' baskıları ve denetimleri açık ya da örtük olarak arttıkça bilimin gerçeklikle ilişkisi zayıflamakta ya da çarpıtılmaktadır. Bilim insanı ile konu edildiği doğa parçası arasındaki ilişkinin çarpıtılabileceğinin tespiti bilim felsefesini aşan bir tespittir. Bilim ethosunun için yapısının gerçeklikle ilişki kurmak ve onu 'bilmek' için etkili yöntemi ortaya çıkardığını düşünenlere göre "(...) bilim, bizzat bilim kurumunun çıkarları dâhil tüm çıkar çevrelerinin –sosyal, politik ve dini-doğal düşmanıdır. (...) Bilimsel ethosun örgütlü şüpheliği, en sonda bulunan (ve hatta en uzun ömürlü) entelektüel fikir birliğindeki bir kuşku olarak daima mevcuttur" (Huff, 2010: 25). O halde, belki de bilimsel bilginin en önemli özelliği olan sınanabilirlik koşulunun edimsel olarak yerine gelmesini sağlayan 'kuşkuculuk', dış etkenlerin baskılarından ya da yönlendirmelerinden uzak tutulması gereken özerk bir alan gerektirmektedir. Bu durumda, bilimsel yöntemin uygulanabilmesinden önce, bilim insanının 'bilim insanı' kimliği ile gerçek her ne ise onunla ilişkisi, engellemelerden uzak olmalı, bunun da ötesinde bu 'uzak' alan kurumsal ve sosyal olarak yaratılmalıdır.

Bilim insanlarının engellemelerden ya da sansürden uzak kalabilecekleri özerk bir alan yaratılabilmesi, kendileri bilim dışı olan bazı fak-

törlerin bir sonucudur. Toby E. Huff'ın ifadeleri ile, "(...) *modern bilimin temellerindeki kültürel ve kurumsal gücün bilim dışı alanlarda bulunduğu söylenebilir*" (Huff, 2010: 37). Dikkat edilecek olursa, bu yaklaşıma göre, bilim insanı aklının başarısı olmakla birlikte, belki de bunun da ötesinde 'kültürel' ve 'toplumsal' bir başarıdır. Bu açıdan bakıldığında, 'Batı'nın bilimsel devrimi gerçekleştirebilmesinin altında yatan nedenlerden en önemlisi belki de budur.

Bilim insanının, uygun 'kültürel', toplumsal ve ekonomik koşullar içerisinde çalışmadığı sürece böylesi bir başarıyı kendi başına yakalayamayacağı savı, 'Doğu'nun neden başarısız olduğu sorusunun da yanıtı durumundadır. Buna göre, Batı'da bilimsel devrimin gerçekleşmesinin nedenlerinden biri, bilime toplumsal örgütlenmede özerk bir alan sağlanabilmiş olmasıdır. Batı'da gerçekleşmiş olan bu gelişme, coğrafi keşiflerle birlikte açığa çıkan ve modern bilim insanı imgesi için de model oluşturan, kendisini bütün baskılardan ve kısıtlamalardan kurtararak dünyanın gizlerini çözüp, zenginliklerine ulaşmak isteyen kaşiflerin ortaya çıkmasıyla, onlara benzeyen bilim insanlarının da kendi çalışma alanlarında birer 'kaşif' olarak serbestçe 'okyanuslara' açılabilmesi sağlanmasını amaçlamıştır. Bu amaç için, 'keşif' ve 'ilerleme' için gerekli serbestliğin bilim insanlarına sağlanabilmesi için de toplumsal bir yalıtılmışlık gerekiyordu. Merton'un ifadeleri ile,

Üç asır önce bilim kurumu, sosyal destek adına biraz bağımsız bir yetki talep ettiğinde, doğa filozofları benzer biçimde bilimi, ekonomik yararı kültürel olarak geçerli kılan amaçların ve Tanrı'nın yüceltilmesinin bir aracı olarak haklı kılmaya yönelmişlerdi. Bilimin peşinden gidilmesinin o dönemde apaçık bir değeri yoktu. Ne var ki, bilimin bitmez tükenmez başarılarıyla birlikte araçsal olan asli olana, araç amaca dönüştü. Böylece tahkim edilen bilim insanı, kendisini toplumdan bağımsız olarak görmeye ve bilimi toplumun içinde fakat toplum için olmayan kendinden geçerli (self-validating) bir girişim olarak dikkate almaya başladı (Merton, 2010: 166).

Bilim 'en hakiki yol göstericilik' görevini sürdürebilmesi için, yine Merton'un ifadesi ile bu "iyimser yalıtımcılığın" korunması gerektiği düşünülmektedir. Korunacak bu yalıtılmış alanın sınırlarının belirlenmesi sosyolojik bir araştırmanın sonucudur. Bu nedenle, günümüzde gelişmekte olan ülkelerin ya da medeniyet olarak Doğu'nun karşılaştığı ana mesele, özellikle doğa bilimlerinin olmak üzere, bilimin sonuçlarının kabul edilip edilmeyeceği değil, yönetici seçkinlerin bilime ve bilim insanlarına özerklik "lütfedip lütfetmeyecekleri"dir. Bu olsa bile, bilim insanlarının sosyal ve doğal dünyaya (genel anlamıyla gerçekliğe) ilişkin ulaştıkları sonuç-

ları (bilgiyi), bu sonuçlar siyasi otoriteyi 'kötümserliğe' itse dahi, kamuya açıklamalarına izin verilip verilmeyeceği de bir diğer sorundur (Huff, 2010: 503). Bilime olanak tanıyan böylesi bir özerkliği sağlayacak ya da engelleyecek kültürel ve kurumsal koşullar en az bilimsel yöntem kadar incelenmeye değerdir. Bu inceleme, 'başarı kazanmış' 19. yüzyıl biliminin sürdürülebilmesinin koşullarını araştırırken, bu bilimin kendisini doğrudan konu edinmez. Çünkü, bu yaklaşımın teşhis ettiği sorun, bilimin krizi değil, bilimsizliğin krizidir ve bu kriz yoğun olarak Doğu'da görülmektedir. Kriz, bilimin içsel dinamiğine ilişkin değil, bu dinamiğin çalışmasının dışsal müdahalelerle baskılanması ya da engellenmesine ilişkindir. Batı, ilerlemesini sürdürmek için, bilime dayalı bu ilerlemeyi olanaklı kılan kültürel ve kurumsal koşullarını tespit edip onları korumalı, Doğu ise bu koşulların yokluğunu teşhis edip onları sağlamaya çalışmalıdır. Huff'a göre, "eğer bu koşullarla başka yerde karşılaşılmazsa, bilimsel yeteneğin Batı'ya, özellikle ABD'ye akışı, azalmadan devam edecektir" (Huff, 2010: 503). O halde, bu yaklaşıma göre, bu bağlamdaki tespit ve teşhis aracı şüphesiz ki yine bilimdir. Bu bilim, sosyolojidir.

Bu yaklaşımla eş zamanlı olarak, 1930'lu yıllarda kendisini gösteren ve bilim sosyolojisini sosyo-politik olarak konumlandıran Marksist yönetim bilimin gelişimini yönlendiren etkenler arasında toplumsal ve iktisadi koşullara dikkat çeker. Bu savı açık olarak dünyaya duyuran Hessen'in bildirisinin merkeze aldığı sav, Newton'un ve onun çalışmalarının belirli bir çağın ve toplumsal koşulların ürünü olduğudur (Hessen, 2010: 69). Ona göre, Newton'un çalışmalarını açığa çıkaran üç 'problem alanı', iletişim/taşımacılık, sanayi ve savaştır. Newton'u belirli bir alanda çalışmaya yönlendiren bu problem alanlarıdır. Bilim insanının bu yönlendirmenin bilincinde olması gerekmez. Onun önünde bulunduğu bilimsel problemlerin temelinde, bilim insanının bilinci açısından örtük olan toplumsal ihtiyaçlar vardır. Deneyim/gözlem – kuram – deneyim (deney) zincirinde neyin gözleneceği, bilim insanının dehasına, bir 'kaşif' olarak keşif yeteneğine ya da tüm önyargılarından sıyrılmış gözlem yeteneğine bağlı değildir. Aksine, neyin gözlemleneceği ve bilime konu olacağı çağın koşulları tarafından belirlenmiş 'önyargıların' ve 'çıkarların' belirlediği problem seçimine görelidir. Bernal'e göre, "bilimsel yasaların, hipotezlerin ve kuramların, açıkladıklarını iddia ettikleri nesnel gerçeklere göre çok daha geniş anlamları vardır. Çoğu, büyük ölçüde ve ister istemez bilim insanını kaçınılmaz olarak şartlandıran, yaşadığı çağın bilim dışı düşünsel atmosferini yansıtırlar" (Bernal, 2009: 69). Hessen-Bernal yaklaşımında, bilim sosyolojisi bilimin gelişimini yönlendiren koşullara odaklanır. Bu yaklaşım Merton'dan farklı olarak bilimin yalıtılmış özerk alanının normlarına ve bunların korunmasına yönelik değildir. Bu model, bilimin zorunlu olarak etkisi altında kaldığı toplumsal

koşulların bu etkilerini açığa çıkarmaya ve bu koşullara bağlı olarak belirli bir sınıfın çıkarlarına uygun yönlerde gelişen bilim yerine tüm insanlığın çıkarlarına uygun yönde gelişecek bilimin kurulmasının koşullarını önermeye yönelir.

Bilim sosyolojisinin bilim çalışmaları içerisinde Merton'cu konumlandırılışına karşıt ve Hessen-Bernal modelinden de farklı olarak, dışsal koşulların olumsuz etkilerinden öte, toplumsal koşulların kurucu niteliğine vurgu yapan sosyo-epistemolojik görüşler de söz konusudur. Feyerabend², bilim sosyolojisini bilime etki eden dışsal koşulların tespiti ve bilimin bu etkilerden yalıtık kalması için gereken normların ve sosyal düzenlemelerin tespiti olarak belirleyen yaklaşıma karşı örnekler öne sürer. Feyerabend, Merton'un sıklıkla başvurduğu Nazi Devleti – Bilim ilişkisi örneğinde, Nazi doktorlarının insanlar üzerinde deneyler yaparken içine düştükleri ikiliğin, bilimle etik arasında olduğunu savlar. Buna göre Nazi politikalarıyla beraber, bilim insanı, bilim etkinliğini insani kaygıların üstüne çıkarabilmiş, daha doğru bir ifadeyle 'mutlak' anlamda bilim insanı olabileceği koşullar oluşmuştur. 'Bilmek için bilmek', 'bilim için bilim' anlayışlarına uygun olarak 'bilimsel bilgi' elde etmek ve 'ilerlemek' her şeyin üzerinde tutulabilmiştir. Batı uygarlığının bir bütün halinde, yeri geldiğinde etik ve siyasi çıkışları "safdil" ya da "bilim-dışı" çıkışlar gibi göstererek, etkinliği el üstünde tutma eğilimi, bilimi bilimsel olmayan her şeyden arındırma yaklaşımının doğal sonucudur. Buna bağlı olarak, bilimin talep ettiği özerk alan ile Batı'da Orta Çağ döneminde Kilisenin sahip olduğu otorite ve hakikat sözcülüğünün temelindeki özerk alan arasında farkın belirsiz olduğu öne sürülür. Bu sava bağlı olarak, Batı uygarlığı ile "Auschwitz ruhu" arasında birçok benzerlik olduğunu öne süren Feyerabend, bu tespitin-Batı bilimini temele alan-uygarlığın tüm önemli niteliklerinin patalojik olduğu sonucuna varmayı gerektirmediğini de belirtir. Yapılması gereken Batı uygarlığının insan hayatının mümkün birçok dışavurumundan bir tanesi olduğunu ve yarattığı sorunların ona sövüp sayarak çözülemeyeceğini kabul etmektir (Feyerabend, 1995: 35 [4 no'lu dipnot]).

Feyerabend 'a göre özgür bir toplum için yapılması gereken, bilimi tikel bir gelenek olarak konumlandırmak, ondan bir seçenek olarak faydalanmak, fakat aynı diğer tikel geleneklerin toplumun temeli, hakikatin kaynağı ve sözcüsü olarak konumlanmalarına izin verilmediği gibi bu bağlamda bilimin de sınırlarını aşmasına izin vermemektir. Nazi devleti

² Her ne kadar çalışmanın ana konusu 1940'lı ve 1950'li yıllardaki bilim sosyolojisinin genel eğilimleri olsa da, bilime sosyolojik yaklaşımın bir kanadının ilerleyen yıllarda evrildiği sosyo-epistemolojik yaklaşımın tipik temsilcisi konumunda olan Feyerabend da çalışmaya dâhil edilmiştir.

bilimin özerk alanını ortadan kaldırmak şöyle dursun, bilime neredeyse sınırsız bir özgürlük alanı sunmuştur. Tikel bir gelenek olarak bilimi sınırlayan diğer gelenekleri (özellikle etiğe ilişkin gelenekleri) devlet gücüyle baskılamış (elbette devletin kendi çıkarları için), bilim imgesinden beslenen 'bilgi' ve 'ilerleme' istencini 'sınırsız' kılmıştır. Bu, olanaklı her alanı bilimselleştirmek isteyenler için, bilime olumsuz bir dış etki olmaktan öte, 'olumlu' olarak değerlendirilebilir. Bu durumda, 'bilim sosyolojisi'ne postmodern eleştiriden gelen soru, eğer bu disiplin kendisini bilime ve ilerlemeye olumsuz etki eden dışsal-toplumsal koşulları tespit etmeye yönelik bir araştırma olarak tanımlıyorsa, Nazi uygulamalarının –özellikle tıp alanında-, kendi 'bilim' ve 'ilerleme' tanımlarına tutarlı bir biçimde bağlı kalarak nasıl değerlendireceğidir?

Feyerabend'in savına göre, bilimi her tür değerden soyutlayan ve bilim-dışı olarak kabul ettiği herhangi bir değer yargısının ya da bu yargıların dayandığı toplumsal koşulların dışsal müdahalesi olmadığında, bilimsel yöntemi izleyen araştırmacının doğrudan olgularla karşı karşıya kalabileceğini savlayan bir yaklaşım için Nazi doktorlarının (bilim insanlarının) yaptıkları (ya da yapmalarına izin verilen) şey, olguyla karşı karşıya kalmak ve bu 'olgulara' bilimsel yöntemi uygulamaktır. Eğer bu, üzerindeki tüm dışsal etkileri ve kendi ön yargılarını laboratuvarının dışında bırakan (bırakabilen) nesnel bilim insanı imgesinin gerektirdiği koşulları yerine getiren bir uygulama ise, bilimsel bilgiye etki eden olumlu/olumsuz koşullar ayrımı anlamsızlaşır ve 'bilimi/bilgi üretimini' etkileyen koşullar olarak bir birlige varılır. Çünkü, genel olarak bilime olumsuz etkide bulunduğu düşünülen totaliter uygulamalar, yukarıdaki yorumda da görüldüğü üzere, ironik bir biçimde bilimin yolunu açabilmektedir. Totaliter bir siyasi iktidar, belki sosyal bilimler alanında kendisine yöneltilecek 'kuşkucu' araştırmalara izin vermeyecek ya da 'üstün ırk' gibi söylemlerini çürütecek antropoloji/biyoloji çalışmalarını yok sayacak ve engelleyecektir, fakat diğer pek çok alanda talep edilen 'özerkliği' neredeyse mutlaklık düzeyinde sunacaktır. O halde, dışsal etkilerin (totaliter rejimler örneğinde olduğu gibi) bilimin ilerlemesine katkı sağlayıp sağlamadığı sorusunun yanıtı, evrenselleştirilemez biçimde kimi bilim çalışmaları için 'evet', kimileri içinse 'hayır' olarak açığa çıkar.

Kurucu/oluşturucu koşullar varsayımını benimseyenler için, pozitivist imgenin bir ürünü olan ve bilimin ilerlemesine olumlu etkide bulunan sosyal/dışsal koşulların araştırılmasına ve açıklanmasına yönelik çalışma geçerliliğini yitirir. Bunun yerine, bilgi biçimlerini ve bilimsel çalışmaları hem açığa çıkararak hem de biçimlendiren koşulların incelenmesi daha uygun bir

yol olarak görünür. Karl Mannheim, bu bağlamda, bilgi sosyolojisinin ana savının “belli düşünce biçimlerinin toplumsal kökenleri açığa kavuşmadığı takdirde bu düşünce biçimlerinin olması gerektiği gibi anlaşılamayacağı” savı olduğunu ifade eder (Mannheim, 2009: 26). Bu durumda, bilgiyi ve bilimi etkilemekten öte, onu üreten tarihsel ve sosyal koşulların incelenmesi bilimi anlama çalışmaları için özelleşir. Böylece, bilgiyi ya da bilimi incelemek, sosyolojik boyutu ön plana çıkan bir çalışma haline gelir.

Karl Mannheim’a göre,

[Bu çalışmayla] kendimize; salt bilen bir özne olarak muğlak bir biçimde görünmeyip, daha ziyade belli, ve o ana dek kendimize de görünmeyen bir rol içerisinde, o ana dek bilincinde olmadığımız bir durumda ve motiflerle birlikte görünürüz. Fakat böyle anlarda, rolümüzün, motiflerimizin ve dünyayı algılama biçimimizin birbirleriyle iç içe girdikleri içsel bağlamı birdenbire fark ederiz. Toplumsal belirlenmişlikten görece kurtulma olasılığımızın bu belirlenmişliğin bilincine varmakla orantılı olarak yükselmesine ilişkin paradoksallık bu yüzdendir. İnsani özgürlükten en çok bahsedenler, davranışlarının ne denli çıkarılınca belirlendiğini tahmin bile edemezler, dolayısıyla da gerçekte toplumsal belirlenmişliğe en çok tâbi olanlardır (Mannheim, 2009: 64).

Mannheim’in son cümlesi, bilim insanlarına ve topluluğuna uyarlanırsa, tüm çıkarılardan ve tarafsızlıklardan bağımsız bilim insanı ya da topluluğu inancına sahip bilim insanlarının, belirlenmişliklerinin farkında olmadıkları sonucuna ulaşılabilecektir. Böylesi bir farkındalığın yolu, sosyolojik çalışmadan geçmektedir. Mannheim, bu yolun aynı zamanda belirlenmişlikten kurtulma sonucuna da ulaşacağını öngörür. Fakat bu yolun ulaştığı sonuçların bir kısmı, ‘bilgi’yi, ‘bilgi biçimleri’ni ve doğrulama ölçütlerini de koşullu ve tarihsel kılar. Bu bağlamsallığa kimi düşünürlerce yöntem ve hatta olgu belirlenimleri de dâhil edildiğinde, tüm bilgi ve bilgi biçimleri ve bunların konu edindiği ‘olgular’ sosyal bir inşâ olarak görünür. Yani, belirli tarihsel, kültürel, sosyal koşulların ürettiği/inşâ ettiği yaklaşımlar olmaksızın ‘olguların’ var olmadığı ya da ‘görülemediği’ bir dünya söz konusudur. Bu yaklaşım bilginin gerçeklikle ilişkisinin niteliğini de değiştirerek, araştırmayı bilimsel bilgi sosyolojisine dönüştürür. Gerçeklikle ilişki kurmanın kendisi ve bu ilişkinin sonucunda üretilen bilgi sosyal bir fenomendir. ‘Olgu’ denilen belirlenimler de bu sosyal fenomenin ürünü haline getirildiğinde radikal bir dönüşüm yaşanır. Bu dönüşümün kimi ürünleri, nesnelliği, nötr (çıplak) olguları ve evrenselliği sorunsallaştıran bilim(sel bilgi) sosyolojisi kaynaklı karşıt-bilim tezleri olarak açığa çıkar.

Aydın Sayılı: Bilim Tarihinin Sosyolojik Boyutu

İlim³ psikolojik ve sosyal bir olaydır ve ilmin kendisi de ilmî bir şekilde incelenmek ihtiyacındadır. Bu ihtiyaç yeni hissedilmeye başlamıştır. Şimdiye kadar ilim adamları ilmi olduğu gibi ve tahlil etmeden kabul etmişler, kendi çalışmalarının mahiyetinin ve cemiyetle münasebetlerinin araştırılmasına umumiyetle lüzum görmemişlerdir (Sayılı, 2010: 75).

Aydın Sayılı, bağımsız bir bilim sosyolojisi çalışması yapmamış olsa da, bilim tarihi çalışmalarının sosyolojik boyutları da kapsadığı görülür. Sayılı'nın hocası ve bilim tarihi disiplininin kurucusu olan George Sarton, bilim felsefesinin bilim tarihine zorunlu olarak ihtiyaç duymadığı ve bilim felsefesinin bilimi ürünleri üzerinden ele aldığı yönünde ağır basan yaklaşıma, Thomas Kuhn'un 1960'lı yıllardaki karşı çıkışından çok önce benzer bir karşılıklı ilişkinin altını çizmek yoluyla karşı çıkmıştır. Öyle ki, Sarton'a göre, bilim, kendi gelişim süreci içerisinde incelenmeden, bilimsel etkinliğin felsefi yönü de açığa çıkarılamaz. Buna karşın, bilim tarihi çalışması da bilimin felsefi yönlerini anlamadan gerçekleştirilemez. Sarton, dışsalıcı denilebilecek bir yönelimle, bilim tarihinin konusu olan hiçbir bilim insanının ve dolayısıyla onun çalışmalarının felsefi bir boşlukta açığa çıkmadığını, bütün bilim insanlarının farkında olsunlar ya da olmasınlar, zamanlarının dini ve felsefi yönelimlerinden etkilendiklerinin altını çizer (Sarton, 1962: 8). Bu kabul, aynı zamanda, bilimsel çalışmaların yalıtık çalışmalar olmadığının da vurgulanması ve dışsal etkiler kategorisine toplumsal etkilerin de dâhil edilmesi sonucuna ulaşır. Böylece Sarton ve Sayılı ekolünün bilim tarihi çalışmaları bütünsellikleri içerisinde sosyolojik incelemeleri de içerir duruma gelir. Önceki bölümde ana hatları çizilen tartışma ışığında, Aydın Sayılı'nın "*Hayatta En Hakiki Mürşit İlimdir*" eseri ele alındığında, Sayılı'nın sosyolojik yaklaşımının hangi kanatta yer aldığı kolaylıkla görülebilir.

Aydın Sayılı, Mustafa Kemal Atatürk'ün "*Dünyada her şey için, maddiyat için, maneviyat için, muvaffakiyet için, en hakiki mürşit ilimdir, fendir; ilim ve fennin haricinde mürşit aramak gaflettir, cehalettir, dalâlettir*" sözünü olumlarken, bu ifadelerin insanlara çeşitli dönemlerde ilham ve kuvvet kaynağı olmuş diğer 'parolalar' ve 'atasözlerinden' farklı olarak belirli bir zaman ve belirli bir mekan bağlamında doğru olmayıp, şartların değişmesiyle önemini ve 'yol göstericiliğini' yitirmediğinin altını çizer. Ona göre,

³ Bu çalışmada Aydın Sayılı'nın eserinden yapılan alıntılarda onun özgün dili değiştirilmeden korunmuştur. Bu nedenle, çalışmanın genelinde kullanılan 'bilim' sözcüğü ile Sayılı'nın kullandığı 'ilim' sözcüğü, 'toplum' ve 'cemiyet' sözcükleri tarihsel yüklerinden bağımsız olarak eş anlamlı olarak görülmelidir.

hayatta en hakiki mürşidin ilim olması, her türlü zaman ve mekan koşullarını aşan, özel olarak hiçbir kültürün ya da medeniyetin sınırları içerisinde değerlendirilemeyecek evrensel bir doğrudur (Sayılı, 2010: 1). Sayılı'nın bu yaklaşımı, doğru bilgi bağlamında bilimin insanlık için yol gösterici olduğunu vurgularken, ilerleme ve gelişme söz konusu olduğunda bilimin toplumun önünde yer aldığını ifade eder. Bununla birlikte, hem tarihte hem de günümüzde toplumun başka yol göstericiler de benimsediği ve benimseyebileceği ifade edilir. Fakat bunlarla bilim arasındaki sınırın çizilmesi görevi de bilimindir. Söz konusu olan, topluma yol gösterici olarak bilimin sınırlarının nerede başlayıp nerede bittiği sorusu olduğunda, bu çalışma bir sınır belirleme çalışması olarak felsefidir. Bununla birlikte, bilimden gelecekte ne beklenmesi gerektiğini öngörebilmek için bilimin şimdiye kadar başardıklarının tespit edilmesi olarak tarihseldir. Bilimle toplum arasındaki geçmişteki ve daha da önemlisi fiiliyattaki ilişkilerin tespiti ve bu ilişki biçimlerinin hem bilimi hem de toplumu nasıl belirlediğinin açığa çıkarılması olarak da sosyolojiktir. Pozitivizmin, bilim üzerine, temellendirilmiş ve spekülâtif olmayan düşünsel bir etkinlik yürütülebilirse, Sayılı'nın deyişiyle *"ilmin mürşit olma bakımından sınırlarını çizecek yine ilmin kendisi"* olursa, bilimi 'bilimsel' kılan niteliklerin anlaşılabilmesi ve olanaklı diğer alanlara (sosyal bilimin kurulması, toplumun bilim temelinde örgütlenmesi, felsefenin bilimselleştirilmesi vb.) aktarılabilmesi savı şu ifadelerde tekrarlanır:

İlmin tetkik alanı içine giren konular ilmî terakki neticesinde gitgide artmakta, ilmin şümulü ve aydınlatılabileceği sınırlar gitgide genişlemektedir. Bu sebeple, ilim dışında kalan tecrübelerimizin yine mümkün mertebe ilmî bir zihniyetle mütalaası ve bunların mümkün oldukça ilme devredilerek tecrübelerimizden alacağımız ibreti ve dersleri azami derecede ilmî yollardan almamızı sağlamak lazımdır (Sayılı, 2010: 3).

Olanaklı tüm alanların bilimselleştirilmesine yönelik pozitivist yaklaşım kaotik ya da kör bir süreci öngörmez. Öncelikle, sağlam ve güvenilir bilgi söz konusu olduğunda bilimi diğer alanlar karşısında ayrıcalıklı ve hatta tek otorite kılan özsel niteliklerin belirlenmesi ve ardından bu niteliklerin diğer alanlara taşınıp taşınamayacağını tespit edilmesi gerekir. Toplumun bilimin yol göstericiliğinde yeniden örgütlenmesi projesi, temelinde hem doğa bilimleriyle bütünlüklü ve uyumlu olarak sosyal bilimlerin (Comte'un deyişiyle sosyal fiziğin) kurulmasına hem de bilim ile bilim-dışı arasındaki sınırın belirlenmesi yoluyla sınır ihlallerinin önlenmesine dayanır. Bilim sosyolojisinin öncelikli alanı olarak bilimin toplum içerisindeki konumu ve daha genelde bilim – toplum ilişkisi söz konusu olduğunda Sayılı'nın görüşleri şöyledir:

İlimle ilgisi olmayan meseleleri ilme tevdi etmekte ısrardan veya ilmin ancak kısmen cevaplandırabileceği meselelerde ilmi lüzumundan fazla işe karıştırmaktan hiçbir fayda sağlanamayacağı gibi, böyle bir hareket tarzı birçok yanlışlara ve ilmin gerçek değeri hakkında yanlış düşüncelere yol açabilir. Ancak, bu ihtiyat ve dürüstlük tek taraflı kalmamalı, sınırını aşmayan yalnız ilim olmamalıdır. İlimin emin olarak hüküm verebileceği sahalarda sırf ilim otoritesiyle mütalaa edilmeli ve bu sahanın genişlemesi için açılacak her imkân ve fırsattan derhal faydalanmak esas prensip olarak kabul edilmelidir (Sayılı, 2010: 3) [vurgu bana ait].

Bilimin sınırlarını aşmamasına karşı, diğer 'söylemlerin' de sınırlarında kalmaları talebi, Feyerabend'in ilk bölümde ortaya konulan çoğulcu anlayışıyla tutarlıdır. Fakat, bilimin diğer alanlardan farklı olarak ilerlemesi ve gelişmesiyle paralel biçimde sınırlarını genişletebilir olması ve bu alanda meşru bir otoriteye sahip bulunması Sayılı'yı Feyerabend'den net olarak ayırır. Aydın Sayılı'ya göre bilim dışal otoritelerin müdahalelerine ilkesel olarak kapalıdır. Buna karşın, fiiliyattaki müdahaleler sınır aşımaları olarak gerçekleşir. Bu durumda, sınırları net olarak belirlemek öncelikli olsa da bu alanı dışal müdahalelerden korumak ve hatta bu alanın olanaklı olduğu ölçüde genişlemesi için gerekli düzenlemeleri yapmak da bir gerekliliktir. Bu yaklaşımın, Merton ekolü bilim sosyolojisi ile paralellikler taşıdığı görülmektedir. İç dinamiklerine bağlı olarak, Sayılı'nın deyişiyle, "sınırsız gelişme ve ilerleme kabiliyetine" sahip olan bilime karşı insanlar psikolojik özelliklerine bağlı olarak değişime karşı tereddüt ve direnç gösterdikleri gibi, toplumsal güçler de benzer bir biçimde bilime direnç gösterebilir ya da olumsuz anlamda müdahil olabilirler. Çünkü, "tarih boyunca ilim ilerledikçe, ilmin tesir sahası dışında kalan kültürel özellik ve faaliyetler zararına olarak, daimî bir şekilde genişlemekte" dir (Sayılı, 2010: 5). Bu durumda, başta politik iktidarlar olmak üzere her türlü entelektüel iktidar biçimi, bilim karşısında mevzisini, diğer bir deyişle de otoritesini kaybetmemek adına sınır ihlalleri yapmaktan geri durmamaları bilimin doğası gereği genişleyen alanına bağlı olarak bir tür 'kendini koruma' mekanizması biçiminde açıklanabilir.⁴ Bilim üzerine sosyolojik bir çalışma, bu müdahaleleri tespit etme ve önlemeye yönelik düzenlemeler için bir bilgi temeli sağlamayı amaçlayacaktır. Böylesi düzenlemeler, bilimin ilerlemesini yavaşlatan dışal koşulların ortadan kaldırılmasına ya da en aza indirilmesine

⁴ Muhtemelen Sayılı'nın Feyerabend üzerine görüşleri, Feyerabend'in bu 'kendini koruma' mekanizmalarının sözcüsü konumunda olduğu yönünde olacaktır. Sayılı, başka bir bağlamda, bilimin neden olduğunu savladıkları zararlar üzerinden bilimi eleştiren kişilere karşı şu ifadeleri kullanır: "Tehlikeli olan şey, ilmin getirdiği ve getireceği zararlardan fazla, bu aşırı tenkitçilerin temsil ettikleri zihniyettir" (Sayılı, 2010: 160)

yöneliktir. Sayılı'ya göre, bilimin ilerlemesi ancak hızlandırılabilir ya da yavaşlatılabilir ve bu yönde uygulamalarsa bazı ayarlamalar ve kontroller yapılabilir, fakat asla durdurulamaz. Yavaşlama olgusu ise tarihsel olarak saptanmıştır. Sayılı bu tarihsel tespit üzerinden şu sosyolojik soruları sorar: “*Cemiyetler ilim ile işba haline gelirler mi; yani ilmi bir müddet terakki ettirdikten sonra onu artık daha ilerletemeyecek bir duruma girerler mi? Sabit ve statik sosyal ve kültürel şartlar altında ilmin terakki imkânları tükenir veya ilmin ilerlemesi çok bariz bir şekilde yavaşlar mı?*” (Sayılı, 2010: 30) Bu soruların sorulması, bilim tarihinin tespitleri üzerinden bilimi bütünsel olarak anlama ve açıklama çalışmalarına sosyolojiyi dâhil etmektir. Bu açıklama girişimi, aynı zamanda geleceğe dönük olarak bilimin ilerlemesinin nasıl hızlandırılabilceği sorusunun da yanıtını oluşturur. Bu bağlamda, “*cemiyetlerin de ilimden faydalanmak için zaman ve tecrübenin göstereceği yollarda teşkilatlanmaları lazımdır*” (Sayılı, 2010: 6, 7). Bu yaklaşım, aynı zamanda sosyal bilimlerin öngörü gücünün olup olamayacağı tartışmasına, olumlu bir yanıt geliştirebilecek potansiyelindedir.

Bilimin ilerlemesini hızlandırmak ya da yavaşlatmak biçiminde bilime etki etmek anlamında dışsal koşulların yine bilim tarafından konu edinilebileceğini ve olumsuz koşulların ortadan kaldırılabilmesi ya da en aza indirilebilmesi için bu sosyolojik çalışmanın işlevsel olduğunu kabul etmekle birlikte, Sayılı, dışsal etkilerin önceliği (belirleyiciliği) ve kurucu dış koşullar yaklaşımlarına karşıdır.

(...) *Onyedinci asırdaki ilmî hamleyi hazırlayan en önemli amilin ilmin iç bünyesinden gelen ve kendi iç kuvvetlerine dayanan bu şekildedeki bir gelişme olduğunu, umumiyetle gösterilmiş olan dış sebeplerin, önemli olmakla beraber, nispeten tali bir rol oynamış olduklarını ileri sürebiliriz.* (Sayılı, 2010: 33)

Müstakil ve çağdaş keşiflerin zamanını ve meydana çıkmasını dış ihtiyaçların tayin ettiği de düşünülebilir. Böyle bir iddia tamamıyla reddedilmese de, ilimdeki mütevali keşiflerin sırasını asıl tayin eden önemli amilin ilmin iç bünyesindeki mantıki sıra olduğu açıktır. Onüçüncü asrın sonunda İran’da Kemaleddin ve Almanya’da Teodorikus alaimi-semanın izahında müstakil olarak aynı sonuçlara varmışlardır. Burada dış ihtiyaçların ve ekonomik şartların hiçbir rol oynamadığı muhakkaktır (Sayılı, 2010: 14) [vurgu bana ait].

O halde, Hessen’in Newton’un çalışmalarının ana konularını ve yönünü belirlediğini öne sürdüğü üç ‘problem alanı’ olan iletişim/taşımacılık, sanayi ve savaş, bilime özsel olmamak kaydıyla belirli bir oranda etkide bulunan, fakat bilimin sonuçlarından doğrudan etkilenen alanlardır. Öyle ki, savaş sırasında bilimsel araştırma temposunun hızlanması ve bazı

ihtiyaçların daha yoğun ve acil bir biçimde hissedilmesine bağlı olarak bu ihtiyaç alanlarına bilimsel ilginin odaklanması bir vakadır. Sayılı'ya göre,

Yalnız şunu göz önünde bulundurmak icap eder ki, harp yıllarındaki araştırmalar belli başlı konular üzerinde toplandığından, ilmi çalışmadaki çeşitlilik azalır. Daha önemli olarak da, bu gibi devirlerde uzun vadeli keşiflerin yapılması barış yıllarına nazaran daha nadirdir; çünkü saf ilimdeki araştırmalar ister istemez ihmal edilir. Demek ki genel olarak, barış yıllarındaki ilmi ilerlemenin harp yıllarından daha önemli olabileceği ileri sürülebilir (Sayılı, 2010: 150).

Sayılı, bu yaklaşımını temelde bilim ve teknoloji arasında yaptığı ayırma dayandırır.⁵ Teknolojik keşiflerin bir ihtiyaca dayanması ya da bir ihtiyaca yanıt vermesi doğaldır. Bu nedenle, teknoloji tarihi açısından, sosyal ve iktisadi ihtiyaçların belirleyiciliği üzerine sosyolojik bir araştırma özsel olabilir. Fakat söz konusu bilim olduğunda, teknolojik keşifleri olanaklı kılan bir bilgi birikiminin önceliği ve gerekliliği göz ardı edilmemelidir. Bilimsel ilerleme ve bilimsel keşifler bu bilgi birikiminin artmasından başka bir şey değildir. Bu bilgi artışı ise neredeyse tamamen bilimin iç dinamiklerinin ürünüdür. O halde, bilimin iç dinamiği (mantığı) sosyolojik çalışmanın alanı dışında kalacağından, bilim sosyolojisinin sınırlarını aşma girişimi bilimi anlama çalışmalarını çarpıtmaktan başka bir işe yaramayacaktır.

Şu da belirtilmelidir ki, Sayılı, özellikle sınıai araştırmalarının bu araştırmaların temelindeki bilimsel çalışmaların (endüstri için yapılan bilimsel çalışmaların) kişisel olarak bilim insanı tarafından karşılanamayacak maliyetlere çıkabileceğinin ve buna bağlı olarak da bilim insanlarının bu maliyetleri karşılayanların özel isteklerine uymak durumunda olduklarının farkındadır. Bu tür araştırmaların, bahsi geçen etkilerle doğrudan sonuç almaya yönelmesinin bilim açısından doğuracağı tehlikelerin, üniversitelerin ve devletin bu hem bu araştırmalarla iş birliği içinde hem de onların 'çıkar-merkezli' yönelimlerini bilim lehine dengeleyecek biçimde çalışmalar yapması ya da bu çalışmaların yapılacağı kurumsallaşmaları oluşturmasıyla bertaraf edileceğini düşünür (Sayılı, 2010: 19, 20). O halde, endüstriye yönelik çalışmalarda olduğu gibi, belirli çıkar çevrelerinin ya da toplumsal grupların, sınıfların bilime olumsuz etkilerde bulunabiliyor olmaları, dışsal koşulların bilim üzerindeki belirleyiciliğini değil, uygulama ve düzenleme hatalarını göstermektedir. Çünkü bilim doğası gereği, toplumların statik yapılarına "dinamizm ve canlılık getirebilen", "toplumsal kuvvetler dışında ve üstünde yeni kuvvetler yaratabilen önemli bir değişme amilidir" (Sayılı, 2010: 4). Bu durumda, bilimin iç dinamiğinin işlerliği korunduğu sürece bilim kendili-

⁵ Bu ayırımın mutlak bir ayırım olmadığı belirtilmelidir. Teknoloji, özünde uygulamalı bilimdir. (Sayılı, 2010: 94) Ayırım, kuramsal bilimin genelliğiyle uygulamalı bilimlerin özel alanları arasındadır.

ğinden 'doğru'ya yaklaşmaya devam edecektir. Görüleceği üzere, Sayılı'nın bu yaklaşımı Merton'un yaklaşımı ile örtüşür niteliktedir.

İlmin pek önemli bir vasfı ilerleme kabiliyeti olduğu gibi, yine aynı derecede önemli olarak, ilim kendi yağı ile kavrulabilir ve kendi kendisi ile yetinerek cemiyette yeni şartlar yaratabilir. Diğer taraftan da, cemiyetler kapalı sistemler haline gelmeye, yalnız bünyelerindeki iç kuvvetlerle ve gittikçe mahdutlaşan ölçülerde gelişme imkânını tüketmeye doğru giderler. (...) Demek ki her ne sebeple ve her ne şartlar altında olursa olsun, ilmi ilerlemenin ve ilmin kendi başına birçok yenilikler yaratabilmesinin sağlanması için cemiyetin ilmi çalışmayı desteklemesi şarttır. (...) şartlar ilmi çalışmanın devamına elverişli değilse, ilim o toplulukta terakkiden kalır. Bu takdirde, ancak dış tesirlerle o cemiyet şartlarında çeşitlilik ve değişmeler meydana gelecek olursa o cemiyette ilim için gelişme imkânları açılabilir (Sayılı, 2010: 33, 34).

Bununla beraber, Sayılı için bilimin bu yapısının istisnai bir bölümü vardır. Sosyal bilimlerde araştırma öncel tezler üzerinden yürütülür. Araştırmalar tezlerin tadiline ya da terk edilmesine neden olabileceği de varılan sonuç daima hareket noktası olan tezle ilgilidir. Bu duruma bağlı olarak, sosyal bilimlerde bilimsel zihniyet tam olarak egemen olamayabilir. "Mesela tarih gibi bazı ilimlerde de, cemiyetten cemiyete değişmek üzere çeşitli his mantıklarının ve yerleşmiş inançların ilmi araştırmada rol oynaması hemen hemen kaçınılmaz bir vaziyettir" (Sayılı, 2010: 19). Fakat dikkat edilmelidir ki, öncel tezler/hipotezler üzerinde, özellikle sosyal bilimlerde dışsal koşulların etkileri söz konusu olsa da bunlar olumsuz etkiler olarak görülürler. Diğer bir deyişle, bu etkiler kurucu koşullar değildir ve zaman içinde bilimsel olmayan noktalar bu çalışmalardan ayıklanabilir. Özellikle farklı toplumlardan tarihçilerin aynı konular üzerine çalışmalarının karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi, bilimsel sonuçların açığa çıkması için işlevseldir. Bu durumda da alana ilişkin yapılacak bir bilim sosyolojisi çalışması, toplumdaki topluma değişen yerleşmiş inançların bilim üzerindeki olumsuz etkilerini açığa çıkarma uğraşı olacaktır. Eğer bunlar bilimsel bir biçimde açığa çıkarılabilirse, olumsuz etkilerin en aza indirilebilmesi de olanaklı olacaktır.

Sonuç

Aydın Sayılı'nın ifadeleriyle, "ilim cemiyet üstüne ve dışına çıkabilen, cemiyet şartları içinde ve cemiyet şartlarına rağmen gelişerek cemiyetlere yeni inkişaf imkânları verebilen yegâne kuvvettir" (Sayılı, 2010: 164). Bu ifadelerde dile getirilen temel düşüncesi ve önceki bölümde ana hatlarıyla ortaya koyulan yaklaşımıyla, Sayılı'nın çalışmasının sosyolojik boyutunun Mertoncu bilim sosyolojisiyle paralellikler gösterdiği, buna karşın Hessen-Bernal modeline büyük oranda, Feyerabend'in yaklaşımına ise tamamen

karşı olduğu görülebilir. Diğer bir deyişle, bilime dışsal olarak nitelendirilebilecek toplumsal, iktisadi vb. koşulların bilime ve bilimin ilerlemesine etkileri, özellikle bu etki olumsuz olduğunda, Sayılı için göz ardı edilmemesi gereken öğelerdir. Fakat bilimi anlama ve açıklama çalışmaları için bu koşulların araştırılması tamamlayıcı bir çalışma olmaktan çıkarak kurucu-koşullar başlığı altında özelleştiğinde, bilimin gelişiminde, yine bilimin iç dinamiklerinin öncel rolü görmezden gelinmiş olacaktır. Oysa, Sayılı'nın işaret ettiği bilim sosyolojisi tam da Mertoncu anlamda, bilimin iç dinamiklerine bağlı olarak sahip olduğu niteliklerin korunmasına ve bu niteliklerin kendiliğinden işler durumda olacağı (kalacağı) bir özerk alanın sağlanabilmesine yönelik bir çalışmadır.

Bu bağlamda, Sayılı'nun bilimin gelişiminin ya da ilerleme hızının öngörülmesi konusunda yalnızca dışsal koşullardan yola çıkan çalışmaların eksik kalacağını ve hatta başarısız olacağını da belirttiği ifade edilmelidir. Onun yaklaşımına göre, bilimi etkileyen ve yönlendiren yine bilimin kendisidir. Bu bağlamda bilim, bazı toplumsal kuvvetler yaratır ve bu kuvvetler bilimin ilerleme hızında ve yönünde etkide bulunurlar (Sayılı, 2010: 94). O halde, Sayılı için hem öngörü gücüne hem de buna bağlı olarak yönlendirme gücüne sahip olabilecek çalışma bilimin bilimi olarak ortaya koyulan çalışmalardır. Bir başka bağlamda kullandığı ifadelerle, *“tedbirden evvel teşhis gelir; ve gerek doğru teşhis gerek isabetli tedbir, ister müstacel ister uzun vadeli olsun, ancak doğru bir ilmi kavrayışla kabildir”* (Sayılı, 2010: 172). O halde, bilimin bilimi çalışmaları, gelişmeye ve ilerlemeye olumlu ya da olumsuz etkide bulunan dışsal koşullar üzerine de öncelikle birer teşhis araçlarıdır. Bu çalışmalar teşhisleri üzerinden, gerekli tedbirler için yol göstericidirler.

Bu tür çalışmalar Batı'da *“Bilim ve Teknoloji Çalışmaları”* (Science and Technology Studies) çatısı altında bilim tarihi ve felsefesi, sosyoloji, psikolojisi disiplinlerinin birleştirilmesi yoluyla yürütülmektedir. Bu bağlamda, Türkiye için de Sayılı'nın 1940'lı yıllarda bu tür bir çalışma alanına işaret ettiği ve kendi bilim tarihi çalışmalarının sosyolojik ve felsefi boyutlarıyla bu tür bir yapılanmanın öncü çalışmaları olduğu söylenebilir. Sayılı'nın bilim tarihi, Sarton'ın pozitivist olarak nitelendirilebilecek bilim tarihinin, August Comte'dan ilham alan ve neo-pozitivizme evrilen bilim felsefesinin⁶ ve Merton'cu bilim sosyolojisinin bir sentezi olarak

⁶ Aydın Sayılı, neo-pozitivist bilim felsefesinin bilim/bilim-olmayan ayrımına yönelik analiz (çözümleme) temelli 'sınırlandırma ayraç' çalışmalarına ek olarak, felsefeye bilimin yayılması ve kamulaşması için bilimsel değerlerin yorumlanarak anlamlandırılması ve diğer fikir ve prensiplerle aralarındaki ilişkilerin ana formüller halinde ifade edilmesi görevini de yükler. Bu görevleri yerine getirebilmesi için felsefenin bilim ile temasını hiç kaybetmemesi gerekir. (Sayılı, 2010: 146)

görülebilir. Bu sentezde, yeni kurulmuş bir disiplinin ilk temsilcilerinden olan Sayılı'nın Türkiye'de akademik bir çatı altında ilk kez yapılan çalışmalarda öncelikle Batı'daki çalışmalara eklemenecek biçimde Mısır ve Mezopotamya da dâhil olmak üzere Doğu'da bilimin gelişim tarihini konu edinmesi ve felsefi, sosyolojik ve psikolojik boyutları görelî olarak sadece işaret etmek biçiminde görelî olarak ihmal etmesi ve bu alanlarda bağımsız çalışmalar yapmamış olması anlaşılabilir bir durumdur. Batı'yla karşılaştırmalı olarak ele alındığında, Sayılı'nın çalışmalarında bu alanların ve bunlardaki tartışmaların neredeyse eş-zamanlı olarak görülebiliyor olması bile Türkiye'deki bilim çalışmaları açısından önemlidir. Sonuç olarak, Sayılı'nın tarihsel boyutu ağır basan bir ilk adım attığı ve bütünsel bir bilim çalışmaları alanı için geleceğe dönük olarak bilim felsefesi, sosyolojisi ve psikolojisi için empirik ve kuramsal çalışmalarla geliştirilmek kaydıyla yolu açtığı görülmektedir. Sayılı için, konu bilimin kendisi olduğunda da "hayatta en hakiki mürşit [yine] ilimdir."

Kaynaklar

- Bernal. J. D. (2009). *Tarihte Bilim*. C1. çev. Tonguç Ok. Evrensel Basım Yayın. İstanbul.
- Collins. H.M. (2010). "Bilimsel Bilgi Sosyolojisi: Çağdaş Bilim Üzerine İncelemeler". *Bilim Sosyolojisi İncelemeleri* (ed. Bekir Balkız. Vefa Saygın Öğütler). s. 29-58. çev. Bekir Balkız. Doğu Batı Yayınları. Ankara.
- Daston. Lorraine (2012). "Objektivite ve Perspektiften Kaçış". *Bilimin Sınırları ve Bilimsel İhtilaflar*. ed. ve çev. Mihribah Şenses. s. 95-120. Paradigma Yayınları. İstanbul.
- Feyerabend. Paul (1995). *Akla Veda*. çev. Ertuğrul Başer. Ayrıntı Yayınları. İstanbul.
- Gieryn. Thomas F. (2012). "Bilimin Sınırları". *Bilimin Sınırları ve Bilimsel İhtilaflar*. ed. ve çev. Mihribah Şenses. s. 3-73. Paradigma Yayınları. İstanbul.
- Hessen. Boris (2010). "Newton'un Principia'sının Toplumsal ve Ekonomik Kökenleri". *Bilim Sosyolojisi İncelemeleri* (ed. Bekir Balkız. Vefa Saygın Öğütler). s. 65-148. çev. Eren Buğlalılar. Doğu Batı Yayınları. Ankara.
- Huff. Tubby E. (2010). *Modern Bilimin Doğuşu ve Yükselişi*. çev. İnan Kalaycıoğulları. Ertan Tağman. Aynur Yetmen. Epos Yayınları. Ankara.
- Mannheim. Karl (2009). *İdeoloji ve Ütopya*. çev. Mehmet Okyayuz. De Ki Basım Yayın. Ankara.
- Merton. Robert K. (1938). "Science. Technology and Society in Seventeenth

- Century England". *Osiris*. V4. pp 360-632. The University of Chicago Press.
- Merton. Robert K.(2010). "Bilim ve Toplumsal Düzen". *Bilim Sosyolojisi İncelemeleri* (ed. Bekir Balkız. Vefa Saygın Öğütler). s. 148-165. çev. Ümit Tatlıcan. Doğu Batı Yayınları. Ankara.
- Reichenbach. Hans (1938). *Experience and Prediction*. The University Of Chicago Press. Chicago – USA.
- Sarton. George (1962). "History of Science". *On The History of Science*. Ed. Dorothy Stimson. s. 1-15. Harvard University Press. Cambridge.
- Sayılı. Aydın (2010). *Hayatta En Hakiki Mürşit İlimdir*. Editör: Remzi Demir. Derleyen: İnan Kalaycıoğulları. Atatürk Kültür Merkezi. Ankara.
- Şenses. Mihriban (2012). "Bilim Sosyolojisinde İhtilafların Yeri ve Önemi". *Bilimin Sınırları ve Bilimsel İhtilaflar*. ed. ve çev. Mihriban Şenses. s. XI-XIX. Paradigma Yayınları. İstanbul.