

T.C.
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



BİLİMİN SINIRINI BELİRLEME TARTIŞMALARI
-Popper, Kuhn, Lakatos ve Feyerabend Üzerinden Bir İnceleme-

DOKTORA TEZİ

DANIŞMAN
Prof. Dr. Emin ÇELEBİ

HAZIRLAYAN
Mehmet Ali YILDIZ

Malatya - 2022

T.C.
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
FELSEFE ANABİLİM DALI

BİLİMİN SINIRINI BELİRLEME TARTIŞMALARI
-Popper, Kuhn, Lakatos ve Feyerabend Üzerinden Bir İnceleme-
DOKTORA TEZİ

Mehmet Ali YILDIZ

DANIŞMAN: Prof. Dr. Emin ÇELEBİ

Malatya 2022

ONUR SÖZÜ

Prof. Dr. Emin ÇELEBİ'nin danışmanlığında doktora tezi olarak hazırladığım “Bilimin Sınırını Belirleme Tartışmaları -Popper, Kuhn, Lakatos ve Feyerabend Üzerinden Bir İnceleme-” başlıklı bu çalışmanın bilimsel ahlak ilkelerine uyarak tarafimca yapıldığını onaylarım.

Mehmet Ali YILDIZ



ÖNSÖZ

Bilimin mahiyetini belirlemek, onun sınırlarını belirlemenin güçlüğüyle maluldür. Modern dönemde bilim anlamında mutabık olunan bir terim gibi kullanılır olmuşsa da özünde onun kadim bilgi gelenekleriyle ayrıştırılması, büyücülük ve mitoloji ile sınırlarının çizilmesi bile müşküldür. Bununla birlikte bir problem olarak bilim ile bilim-olmayanın sınırlarının tartışmalara konu olan bir sorun alanına dönüşmesi özellikle son iki yüz yılın felsefi atmosferinden kaynaklanmaktadır. On dokuzuncu yüzyılda Modern Batılı bilimin yöntemi ve rasyonalitesine dayanılarak bilim-olmayan alanlardan ayrıştırılabilir olduğu kanısı yaygınlık kazanmışsa da kısa süre sonra yirminci yüzyıldaki gelişmelerle bu genel kabul önce bulanıklaşmış sonra da bağlam bağımlı ve çoğulcu yaklaşımların etkisiyle çeşitlenmiştir. Neticede sınır belirleme problemi, sınır(lar)ın belirsizliği dolayısıyla işlevini yerine getirememesinden dolayı muallakta kalan modern karakterli bir sorun alanına dönüşmüştür. Bu çalışma, bilhassa modern bilimin baskın karakterine dayanarak sınır belirleme problemine, buna bağlı olarak ve dolayısıyla bilim(ler)in mahiyet(ler)i meselesine odaklanmaktadır.

Yaptığı eleştiri ve yönlendirmelerle felsefi perspektifimin teşekkülünde ve bu çalışmanın tamamlanmasında emekleri olan danışman hocam Prof. Dr. Emin ÇELEBİ'ye, değerli görüşlerinden istifade ettiğim tez izleme komitesi üyesi hocalarım Prof. Dr. Hüseyin Subhi ERDEM ve Prof. Dr. Vehbi BAYHAN'a, başından beri konuyu kendisiyle müzakere ettiğim ve yapıcı eleştirilerinden istifade ettiğim Dr. Öğr. Üyesi Umut DAĞ'a ve Dr. İbrahim Halil YILMAZ'a şükranlarımı sunarım.

Mehmet Ali YILDIZ

Malatya - 2022

ÖZET

Bu tezin amacı, yirminci yüzyılda bilimin sınırları üzerinde yapılan tartışmaların analizini yaparak bilim ve bilim olmayan ayırımı üzerinden epistemolojik yeni imkânların varlığına ışık tutabilmektir. Bu temel amaç doğrultusunda bilimin sınırlarına odaklanan bu çalışmanın Giriş bölümünde problemin kavramsal çerçevesi verildi. Bu meyanda “bilim”, “bilim-olmayan” ve “sözde-bilim” terimlerinin analizi yapıldı ve bunların kullanımında karşılaşılan güçlükler işaret edildi. Birinci bölümün girişinde Viyana Çevresi düşünürlerinin bilim görüşü ele alındı. Onların, bilimi önerme mantığında temellendirip doğrulamacılığı esas alarak geliştirdikleri ölçütün yetersizliğine değinildi. Aynı bölümde Karl Popper’ın yanlışlamacılık teorisi ele alındı. Bir sınır belirleme ölçütü olarak bu teorinin de pozitivist ölçütü benzer sorunlar barındırdığı savunuldu. İkinci bölümde Thomas Kuhn’un paradigmatik bilim yaklaşımı ve bir sınır belirleme ölçütü olarak ‘olağan bilim’ savunusu ele alındı. T. Kuhn’un görüşleriyle birlikte, sınır belirleme probleminin psiko-sosyal bağlamın da dikkate alınmasını gerektiren daha geniş bir zeminde değerlendirilmesinin kaçınılmaz bir hal aldığı vurgulandı. Ayrıca Kuhn’un sınır çizme çabalarının da sonuçsuz kaldığı öne sürüldü. Üçüncü bölümde Imre Lakatos’un sofistike yanlışlamacılığı değerlendirildi. Popper-Kuhn sentezi olarak değerlendirdiğimiz onun bilimsel araştırma programları metodolojisinin de Popper’ın yanlışlamacılığıyla aynı (yöntem ve rasyonalite) sabitelere yaslandığı ve dolayısıyla çözüm sunmakta başarısız olduğu ileri sürüldü. Son bölümde Paul Feyerabend’in görüşleri, Popper, Kuhn, Lakatos ve mantıkçı pozitivistlerin sınır çizme kriterlerine yönelik eleştirileri ile birlikte verildi. Onun kendinden önceki sınır belirleme girişimlerini kabul etmediği, bu çabayı boş bir uğraş olarak değerlendirdiği ve bilimin değerler zemininde ele alınması gerektiğini savunduğu aktarıldı. Bu bölümün sonunda ayrıca onun antropolojik yaklaşımına yer verildi. Çalışmanın sonuç bölümünde ise çalışmada yer verilen düşünürlerin görüşlerine yönelik genel bazı çıkarımlar ve değerlendirmeler yapıldı.

Anahtar Kelimeler: Bilim, bilim-olmayan, sözde-bilim, sınır belirleme problemi, bilimsel yöntem, bilimsel rasyonalite.

ABSTRACT

The aim of this dissertation is to investigate the existence of new epistemological possibilities in the context of the separation between science and non-science by analyzing the discussions on the demarcation of science in the twentieth century. Focusing on this main purpose, the problem's conceptual framework was given in the introduction of this study. In this context, the terms "science", "non-science" and "pseudo-science" were analyzed and the difficulties encountered in their use were highlighted. The scientific view of the thinkers of the Vienna Circle was discussed at the beginning of the first chapter. The inadequacy of the criterion they developed on the basis of propositional logic and verificationism was mentioned. In the same chapter, Karl Popper's theory of falsificationism was discussed. It has been argued that this theory, as a criterion for demarcation, has similar problems with the positivist criterion. In the second chapter, Thomas Kuhn's approach to paradigmatic science and his defence of 'normal science' as a criterion for demarcation were examined. It was emphasized that, together with the views of T. Kuhn, it became inevitable to evaluate the demarcation problem on a broader basis, which also required the psycho-social context to be taken into account. It was also claimed that Kuhn's efforts for demarcation were inconclusive. In the third chapter, the sophisticated falsificationism of Imre Lakatos was evaluated. It has been argued that his methodology of scientific research programs, which we consider as the Popper-Kuhn synthesis, also rests on the same (method and rationality) constants as Popper's falsificationism, and therefore it fails to offer a solution. In the last chapter, Paul Feyerabend's view of science was given with his critiques on Popper, Kuhn, Lakatos and positivists. It was endorsed that he did not accept the attempts to establish boundaries before him, considered this effort as a futile endeavor, and argued that science should be considered on the basis of values. This section concludes with an assessment of his anthropological approach. In the conclusion section, some general inferences and evaluations regarding the views of the thinkers included in the study were made.

Key Words: Science, non-science, pseudo-science, problem of demarcation, scientific method, scientific rationality.

İÇİNDEKİLER

ONUR SÖZÜ	iii
ÖNSÖZ.....	iv
GİRİŞ.....	1
BİRİNCİ BÖLÜM: VIYANA ÇEVRESİ VE KARL POPPER: DOĞRULAMACILIK VE YANLIŞLAMACILIK	18
1.1. Erken Modern Dönemden Yirminci Yüzyıla Bilimin Mahiyeti ve Sınırları.....	18
1.2. Viyana Çevresi ve Sınır Belirleme Girişimleri.....	30
1.3. Rasyonel Olmayan Bir Rasyonalizm Savunusu.....	40
1.4. Tümevarım Sorunu ve Sınırlandırma Ayracı.....	45
1.5. Yanlışlanabilirlik: Bilimi Bilim-Olmayandan ve Sözde-Bilimden Ayıran Sınır ...	50
1.6. Yanlışlama ve Sağlama: Bilimsel Kuramların Seçiminde Sınır	55
1.7. Bir Sınır Belirleme Kriteri Olarak Yanlışlamacılığın Eleştirisi.....	61
İKİNCİ BÖLÜM: THOMAS KUHN: PARADİGMAL SINIRLAR VE BAĞLAMSAL BELİRSİZLİKLER	78
2.1. Paradigmal Sınırlar: Bulmaca Çözme Etkinliği Olarak Olağan Bilim.....	84
2.2. Olağan Olmayan Gelişmeler: Bunalım ve Bilimsel Devrim	92
2.3. Eşölçülemezlik: Paradigmaları Mukayese Etmenin İmkânı	98
2.4. Kuram Seçimi: Bilimin Minimal Rasyonalitesi	104
2.5. Yöntem ve Rasyonalite Açısından Paradigmal Yaklaşım.....	108
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: IMRE LAKATOS: SINIR BELİRLEMEDE UZLAŞI ARAYIŞI	117
3.1. Sorunun Tespiti: Bilim ile Sözde-Bilim Arasına Sınır Çekmek	117
3.2. Eski Sınırlara Yeni İşaret Levhaları: Sofistike Yanlışlamacılık	120
3.3. Tarihyazımı: Bilimin Rasyonalitesini Yeniden Yorumlamak	124
3.4. Sofistike Yanlışlamacılık ve Sınır Belirleme Problemi	127
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM: PAUL FEYERABEND: TEORİ SEÇİMİNDE SINIRLARI KALDIRMAK	133
4.1. Genel Çerçeve: Bilim Tarihi ve Tarihsel Gelenekler	135
4.2. Akla Veda: Hangi Akıl?	141
4.3. Yönteme Karşı: Bilimin Metodolojik Sınırları Var mıdır?	148

4.4. Çoğulculuk ve Anarşik Olmayan Ölçütler	157
4.5. Sınır Belirleme Girişimlerine Yönelik Eleştiriler: Popper, Lakatos, Kuhn, Laudan	162
4.5. Bilim, İnsan ve Değerler: Özgür Toplum ve Antropolojik Yaklaşım.....	178
SONUÇ	189
KAYNAKÇA	200



GİRİŞ

Bu çalışma, bilim ile bilim-olmayanın (ve sözde-bilimin) sınırlarını belirleme uğraşısının yirminci yüzyıl bilim felsefesindeki seyrine odaklanmaktadır. Felsefe tarihinde hakikati arama ya da keşfetme usulü olarak ‘bilim’in mahiyetine yönelik teorik çıkarımlar ve tasnifler yapmak mümkündür. Bununla birlikte, klasikten farklı olarak bu mesele, bilim insanlarının uğraşısına hasredilmiş şekilde ayrıştırılmış olan modern bilim özelinde yürütülen sınır belirleme problemini imlemektedir. Problem, kaçınılmaz bir biçimde bilimin tanımına dayalıdır. Bilim ile bilim-olmayan arasına sınır çekmek, ikisinin de özünü (ayırıcı vasıflarını) belirlemeyi gerektirmektedir. Efradını cami ağıyarını mani bir tanım ortaya koymanın güçlüğü (belki de imkânsızlığı) ise, ele alacağımız filozofların neden tüm mesailerini bu probleme hasretmiş olmalarını açıklamaktadır.

Gregory N. Derry, *What Science Is And How It Works* (Bilim Nedir ve Nasıl İşler) adlı kitabına iki ünlü isimden alıntı yaparak başlar. Ernst Cassirer’in, “Bilim insanın zihinsel gelişimindeki son aşamadır ve insan kültürünün en yüksek ve en karakteristik kazanımı olarak görülebilir.” ifadesiyle Lewis Mumford’un, “Bilimin sadece bilgi için bilgi arayışından geliştiği inancı en iyi ihtimalle sadece yarım bir doğrudur ve daha kötüsü bu, bilim adamlarının salt kendi kendilerini pohpohlamaları ya da kendi kendilerini aldatmalarıdır.” ifadesini aktaran yazar, bu tariflerin bilim hakkındaki görüşlerin geniş bir yelpazeye yayıldığını gösterdiğini kaydettikten sonra şu tespitte bulunur: “Ancak bu iki seçkin düşünürün ‘bilim’ derken gerçekten de aynı şey hakkında konuşup konuşmadıkları belli değildir.” Cassirer bilimi dünyaya süreklilik ve düzen getiren soyut bir yöntem olarak ele alırken, Mumford, bilimin teknolojinin itici gücü olduğu ve yaşamda pratik değişikliklere yol açan bir yöntem olduğu kanaatindedir. İki bakış açısı da gerçeklik içeriyorsa da ikisi de tam bir tanım değildir, çünkü bilimi tanımlamak için kısa, basit ve kapsamlı bir yol bulmak o kadar da kolay değildir. Bilimi tanımlamanın güçlüğüne yapılan vurguyla başlayan ve konuyla ilgili değerlendirmeler içeren kitabın sonsözünde, tanımlama çabalarının sonuçsuz kaldığını görüyoruz. Şunu der yazar: “Bilimin ne olduğuyla ilgili anlayışımı birkaç kelimeyle özetleyen bazı özlü sözlerle noktalamak isterdim. Fakat bunun mümkün olduğuna inanmıyorum.” (1993: 3, 303).

Yirminci yüzyıl düşünürlerinden olan Ernst Cassirer (1874-1945) ve Lewis Mumford (1895-1990) neredeyse aynı tarihlerde bilimi değerlendirmişlerdir. Bugün bilim olarak nitelediğimiz şey modern uygarlığın oldukça yeni bir ürünü olmasına rağmen bu kadar farklı

değerlendirmelere konu oluyorsa, tarihin çok daha eski dönemlerdeki bilim olarak nitelendirilen uğraşları hesaba kattığımızda tablonun çok daha belirsizleşerek karmaşık bir hal alacağı açıktır. Öyle ki bazı tanımlar arasında bırakın farklılıklar gözlemeyi, ortak herhangi bir payda dahi bulunması güçtür. Mesela “bulgular temelinde doğa süreçleri konusunda varılan bilgiler” (Wootton, 2019: 377) şeklindeki bilim tanımı ile “Bilim, ya para kazanmaya yönelik ticari bir etkinliktir ya da bir oyundur sadece...” (Hesse, 1999: 203) şeklindeki tanımı ilişkilendirmek pek de mümkün görünmemektedir. Modern bilim teorilerinin bilişsel statüsüyle ilgili felsefi sorular sordüğümüzde açık, ikna edici ve genel kabul görmüş yanıtlar alamayacağımıza dikkat çeken Watkins (1987: 63) bir zamanlar geniş ölçüde doğru olduğuna inanılan bu teorilerin (Newton teorisi gibi) kesin olduklarına yönelik kanının eleştirildiğini, bu defa kesin değilse bile onların yüksek doğruluğa sahip olduğunun bilinin bilinmeyeceğinin sorulmaya başlandığını öne sürer. Watkins, ortaya çıkan kanıtlarla bir teorinin doğruluk olasılığının arttığına inanan filozoflar olsa da kendisinin bu fikirde olmadığını, hiç olmazsa başarılı teorilerin gerçeğe daha az başarılı teorilerden daha yakın olduğunun söylenip söylenmeyeceği sorulsa da cevabının hayır olacağını eklemektedir.

Bilim (*science*) İngilizcedeki en değişken sözcüklerden biridir. Uydurulmuş sözcüklerin bile, aynı gibi görünen ama zamanla anlam kaybına uğramış sözcükler kadar kafa karıştırıcı olmadığını kaydeden Patricia Fara bu güvenilir sözcüklerin en sinsi olanlarından birinin “bilim” sözcüğü olduğunu belirtir. Michael Shermer pragmatik bakış açısından bakıldığında bilimin bilim insanlarının yaptığı şey olduğunu, dolayısıyla bilimin ne olduğunu bilmek ve onu sözde-bilimden (*pseudoscience*) ayırmak istiyorsak onu uygulayanlara sormamız gerektiğini kaydeder. Fara’ya göre ise “Bilim, bilim insanının yaptığı şeydir.” şeklindeki –Shermer’in de savunduğu- tanım, bilimin en bariz ve “sinir bozucu” tanımlarından biridir. Kendine gönderme yapan bu tarif havada kalmaktadır, çünkü “bilim insanı” sözcüğü on dokuzuncu yüzyılda icat edilmiştir. Bu durumda bilim tarihine dair yazmak, “nispeten yakın zamanlara dek var olmamış bir şeyin kökenlerini takip etmeye çalışmak ve dolayısıyla bugün bilim insanları her ne yapıyorsa onu yapmayan insanları ele almak” (Fara, 2012: 14-15, 63, 259, Shermer, 2013: 207) demeye gelecektir.

Bilimin mahiyetini anlamaya, dolayısıyla ne olduğunu tespit etmeye çalışmanın makul bir yolu, tarih sayfalarında adına bilim denilen şeyleri bulmaya çalışmak olabilir. Bir faaliyet, araştırma, durum, teori ya da olgu olarak bilimsel olanı yakalayabilirsek bilimi de tarihlemiş olabileceğimizi düşünebiliriz. Fakat maalesef bilim bu türlü bir tespite de elvermektedir. Tarihlemede yaşanan sorunun mahiyetini açıklamada W. T. Jones’ın felsefe ve felsefe tarihi

ayrımına dayalı analizi bize yardımcı olacaktır. Jones, *Batı Felsefesi Tarihi'nde* “Batı felsefesi ne zaman başladı?” sorusunun, Batı dünyasında felsefenin M.Ö. altıncı yüzyılda Thales’le başladığı şeklindeki klasik ve basit yanıtı yerle bir eden bir tuzak içerdiğini belirtir. Çünkü “başlamak” der Jones, “oldukça hileli bir sözcüktür.” Devamla yazar basit ama önemli bir ayırım yapar: felsefenin başlangıcı ile felsefe tarihinin başlangıcı arasındaki ayırım. Felsefe tarihi bir başlangıca sahipse de bu başlangıç noktası felsefenin kendi tarihinden bağımsızdır çünkü felsefenin kendisinin kesin bir başlangıç noktası yoktur. Bunun sebebi kayıtların büyük bir kısmının kayıp olması değildir. Kayıtlar elimizde olsaydı dahi tarihte bir an saptayarak “o anın öncesinde felsefe yoktu, sonrasında vardı” demek yine de mümkün olmayacaktı (2006: 7).

Aynı şey bilim söz konusu olduğunda da geçerli görünmektedir. Bilimin başladığı bir tarih tespit etmek mümkün değildir. Tarihçiler kendi başlangıç noktalarını seçerler ki bu da bilimin değil, bilim tarihinin başlangıcı olur¹. Ama hangi nokta seçilirse seçilsin, bilimin mahiyetine ilişkin belirsizliklerden dolayı, elimizde yeterince malumat bulunan yakın tarihlere dahi sorunlara yol açar: Mesela olasılıklardan biri Newton’un mekanik ve kütleçekimi üzerine yazdığı büyük eserinin yayınlandığı yıl olan 1687’dir. Ama bu durumda Galileo Galilei, William Harvey ve Johannes Kepler gibi ünlü isimler dışarıda kalır. En çok tutulan olasılık Kopernik’in gezegen sistemimizin merkezinde Dünya’nın değil de Güneş’in olduğunu söylediği 1543 yılıdır. Ama bu sefer de fikirleri on sekizinci yüzyıla kadar etkili olmuş olan Yunanlılar dışta bırakılmış olur. Bilimi doğanın matematiksel tasviriyle başlatırsak bu defa da onun tarihi on yedinci yüzyıldan geriye gidemeyecektir. Fara, buradan açıkça bilimin kesin bir başlangıç tarihinin olmadığı sonucunu çıkarır (Fara, 2012: 22, 24; Fazlıoğlu, 2016: 41). Bilim tarihçisi Gribbin de benzer gerekçelerle bilimin başlangıcı için seçilen her tarihin keyfi olduğunu kaydeder (2017: 10).

Bilimi tanımlamada, dolayısıyla neyin bilim olup olmadığına yönelik çıkarımlarda bulunma uğraşlarında karşılaşılan güçlükler bilimin mahiyetini, dolayısıyla sınırlarını belirleme sorunundan kaynaklanan güçlüklerdir. Sorunu güçleştiren sebeplerden biri Woolgar’ın (1999: 27) dikkat çektiği gibi, bilimi tanımlama tarzının kendisinin, onu sınırlayan sosyal faktörlerin etkisiyle değişmeye maruz kalmasıdır. Bu yüzden “bilim nedir?”

¹ Burada “Bilim nedir?” sorusuna verilen onlarca farklı cevaptan ve tarihte olduğu gibi bugün de bilimin mahiyetine yönelik fikirlerle dolup taşan tablodaki belirsizliği tartışmaktan özellikle uzak duruyoruz. Bizim vurguladığımız şey -hangi tanım benimsenirse benimsensin- herhangi bir bilim tarifine yaslanılarak onun başlangıcına ilişkin olarak yapılacak tespitlerin bilimin değil bilim tarihinin başlangıcına yönelik iddialar olmaktan öteye gidemeyeceğidir. Ayrıca bu çalışmada fark edileceği üzere sınır belirleme tartışmaları da bu keyfiyetten azade değildir çünkü bilimin sınırlarına yönelik tartışmalar kaçınılmaz olarak bilimin mahiyetine yönelik kabullerle kayıtlıdır.

sorusuna verilen cevap, soruyu kimin sorduğuna ve neden sorduğuna bağlı olarak değişiklik gösterir. Bir diğer önemli sebep ise “bilim” ve “bilimsel” terimlerinin epistemik ve pratik değer yargılarına gönderme yapıyor oluşudur: Epistemik anlamda bir şeyin bilimsel olduğunu söylemek onun kanıtsal desteğe ve güvenilirliğe sahip olduğunu söylemenin bir yolu iken, pratik anlamda bir şeyin bilimsel olduğunu söylemek teorilerin, hipotezlerin, inançların ve yöntemlerin ahlaki, politik, yasal, sosyal meşruiyeti ve değeri ile ilgili bir yargıda bulunmaktır. Bu yüzden bir şeyin değerini ve kıymetini belirtmek için bilimsel (*scientific*) terimi kullanılıyorken bir şeyin değerden ve kıymetten yoksun olduğunu ileri sürmek için de genellikle bilim dışı (*unscientific*) terimi kullanılır (Resnik, 2000: 250-251). Bilim dışı nitelmesi, bir şeyin bilimsel kriterler ya da bilimsel veriler ışığında değerlendirilerek bilimsel olmadığına karar verildiği anlamını içkin olduğundan, yani bilimsel perspektiften yapılan bir değerlendirmenin ifadesi olduğundan sınır belirleme problemi tartışmalarında dikkate alınmaz, alınması da gerekmez.

Şimdiye dek hiçbir teorinin ‘bilim’ ve ‘bilimsel’ terimlerini tam olarak açıklamayı başaramadığı tespiti (Resnik, 2000: 257) sınır belirleme tartışmalarının güçlüğüne açık bir şekilde gösterdiği gibi bu tartışmaların hangi güzergâhta ilerleyeceğine dair de bir ipucu sağlar. Bu yüzden Pigliucci (2013: 22), bilim hakkında hemfikir olunabilecek bir şey varsa, onun, bilimin dünyanın empirik temelli teorik bir anlayışını vermeye çalışıyor olması olduğunu belirtir. Bu, bilimsel bir teorinin hem empirik desteğe hem de içsel bir tutarlılığa ve mantığa sahip olması gerektiği anlamına gelmektedir. Bu ölçütlerin bir bilimin sağlamlığını değerlendirmek için yeterli olduğu öne sürülemez de bir yerden başlanması gerekiyorsa buradan başlanılabilir. Bu en azından çalışmamızda ele alınacak olan yirminci yüzyıl düşünürlerinin görüşlerini tartışırken işlevsel olacaktır. Fakat konunun önemini kavrayabilmek ve ne derece karmaşık bir problemle karşı karşıya olduğumuzu görebilmek için ilkin yakın tarihlere sınır belirleme probleminin (*problem of demarcation*) çerçevesini tayin etmeyle ilgili kavramsal tartışmalara ve ardından da problemin tarihsel seyrine değinmemiz gerekmektedir.

Bilimi tanımlamada amaç onun ne olduğunu belirlemektir ki bu doğal olarak onun ne olmadığını da belirlemek demektir; yani amaç bilimi bilim-olmayan her şeyden ayırabilecek bir sınır çizmektir. Sınır belirlemekle uğraşan düşünürler çoğunlukla -en azından yirminci yüzyılın ikinci yarısına kadar- bir tarafında bilimsel (*scientific*) diğer tarafında bilimsel-olmayan (*non-scientific*) teorilerin yer aldığı ve bunlar arasında kesin bir sınır hattının bulunduğu bir alan tasarlamışlardır. Bilim-olmayan; metafizik, mantık, saf matematik ve

değer teorisinde incelenen normatif konularla birlikte özellikle sözde-bilimin (*pseudoscience*) de dâhil olduğu deneyimle test edilemeyen (edebiyat, felsefe, hukuk, din, müzik vb.) konuları içermektedir (Nickles, 2013: 101; Resnik, 2000: 253). Ladyman'ın (2013: 46) vurguladığı gibi bu anlamda bilim-olmayan kavramı hiçbir değer yargısı içermez, yalnızca bir şeylerin bilimsel olmadığını belirtir. Buna uygun olarak felsefî sınır belirleme problemini çözmeye yönelik mantıkçı pozitivistlerle anılan ilk girişimler başlangıçta bilim ile bilim-olmayan arasında bir ayırım yapmayı amaçlamışken (Resnik, 2000: 253) kısa süre sonra sınır belirlemeye yönelik çabalar, bilim ile sözde-bilim arasındaki farkı gösterecek kriter(ler) aramaya yönelmiştir. Fizik gibi bilim olan ve edebiyat gibi bilim-olmayan alanlar arasındaki ayırımın açık olduğu düşünülerek, bilimi, kendisi bir bilim olmadığı halde bilimmiş görünen alanlardan yani sözde-bilimlerden ayırmak sınır belirleme girişimlerinin merkezi ilgisi haline gelmiştir. Başka bir deyişle sınır belirleme tartışmaları, bilim-olmayan niteliğinin ifade ettiği geniş alandan ziyade, bu alan içerisinde yer alan, bilimle sınırlarının daha yakın ve karmaşık olduğu düşünülen daha spesifik bir bölümü işaret eden sözde-bilime yoğunlaşmıştır.

Bu minvalde Hansson (2013: 65), bilimin sınırlarının belirlenmesi ile bilimin sözde-bilimden ayrılmasının genellikle eşanlamlı olarak kullanıldığını ve sınır belirleme probleminin ikili bir sınıflandırmaya indirgendiğini kaydetmektedir. Buna göre yapılması gereken şey bir teori veya ifadenin bilimin mi yoksa bir sözde-bilimin mi parçası olduğunu belirlemektir. Bundan başka hiçbir seçenek dikkate alınmaz. Haklı olarak Hansson bunun “çok fazla basitleştirilmiş bir resim” olduğunu belirtir çünkü bilimin din ve etiğin yanı sıra çeşitli pratik bilgi biçimleriyle, yani sözde-bilim olarak nitelenmeyen ama bilim-olmayan fenomenlerle de anlaşılması zor sınırları vardır. Yine de iki sınır belirleme projesinden (bilim ile bilim-olmayan ve bilim ile sözde-bilimin sınırlarını belirleme) birinin daha önemli olduğu savunulur. Örneğin, bilimi felsefe, tarih, metafizik ve gündelik akıl yürütme gibi epistemik çabalardan ayıran sınır belirlemecilik türünün bölgesel sınırlarla ilgili olduğunu ve bunun çok az epistemik öneme sahip olduğunu belirten Boudry'e göre (2013: 79-80), acil ve takip edilmeye değer sınır belirleme problemi gerçek bilimi sözde-bilimden ayırmakla ilgili olan problemdir. Yirminci yüzyıl bilim felsefesindeki sınır belirleme problemi tartışmalarına bakılırsa Boudry'nin bu tespitinin çoğu teorisyen (Mesela Karl Popper, Imre Lakatos ve kısmen Thomas Kuhn) tarafından paylaşıldığı söylenebilir.

Sözde-bilimin, bilimin kenarında veya sınırlarında bulunan ve henüz kanıtlanmamış ya da çürütülmüş, bilimsel gibi görünen ama aslında bilimle hiçbir ilişkisi olmayan iddialar öne süren konuları içerdiğini belirten Shermer, sözde-bilimin takma adlarından bazılarını da

sıralar: “kötü bilim”, “önemsiz bilim”, “büyü bilimi”, “çatlak bilimi”, “patolojik bilim” ve en aşağılayıcı biçimde “saçmalık” (2013: 203). Oxford İngilizce Sözlüğü’nde “sözde” ifadesinin “yanlış, taklit, sahte, yapay, görünüşte ama gerçekte değil, hatalı olarak isimlendirilmiş veya düzmece” gibi anlamlara gelmesine dayanarak Ladyman (2013: 46) sözde-bilim teriminin, bilim-olmayan (*non-scientific*) teriminden farklı olarak, normatif yüklü olduğunu belirtir. Nitekim Nickles (2013: 101) sözde-bilimin, bilimsel gibi görünmesine karşın test edilebilir olmayan veya empirik başarıya ilişkin şüpheli kayıtlara sahip girişimlerden oluştuğunu öne sürerken, Pigliucci ve Boudry (2013: 2) genelde bilimin epistemik koşullarından yeterince sapması ve savunucuları tarafından da bilimsel olarak lanse edilmesi durumunda bir teorinin sözde-bilim olarak damgalanabileceğini savunulur. Mahner de (2013: 31-32) her ne kadar genel sınır belirleme kriterlerinden yoksun isek de astroloji, yaratılışçılık, homeopati, inançla iyileştirme veya ufoloji gibi alanların *epistemik güvenceden yoksun oldukları için sözde-bilimler* olduğunu ve bu konuda neredeyse tüm filozof ve bilim insanları arasında dikkate değer bir fikir birliği bulunduğunu öne sürmektedir.

Buraya kadar verilenlerden, bilim ile sözde-bilim arasındaki sınırı belirlemeye yönelik felsefi girişimlerin ayrılığı çoğunlukla epistemik kriterlere dayandırdıkları anlaşılmaktadır. Fakat bilime yüksek statü verilen bir kültürde sözde-bilim olarak yaftalanan kimi siyasi, dinsel ya da edebi teorilerin kendilerini bilimle ilişkilendirmeye çalışmalarının beklenebilir bir şey olduğuna işaret eden Shermer, bilim ile sözde-bilimin sınırlarını salt epistemik kriterlere yaslanarak netleştirmenin güçlüğüne dair oldukça yerinde bir tespitte bulunur:

Belirli bir iddianın bilim veya sözde bilim olarak adlandırılan kümeye dâhil edilip edilmeyeceği, yalnızca iddianın kendi başına değil, aynı zamanda iddianın savunucusu, metodolojisi, iddianın tarihi, onun test edilmesi ve diğer teorilerle tutarlı olup olmadığı gibi diğer faktörlere de bağlı olacaktır (Shermer, 2013: 205- 206).

Göreğimiz gibi, sınır belirleme problemi epistemik sınırlara hapsedilerek çözülmeye çalışılmışsa da soruna farklı perspektiflerden dâhil olanların eleştirileri ve katkıları sorunun Shermer’in ifade ettiğinden daha geniş ve belirsiz bir alana yayılmasına yol açmıştır. Literal anlamda, bilimin sözde-bilimden nasıl ayrılacağına dair sınır belirleme meselesi ilk defa Karl Popper tarafından bu adla nitelendirilerek açıklanmıştır. Popper bilimi (*science*) hem bilim-olmayandan (*non-science*) hem de sözde-bilimden (*pseudoscience*) ve bilim olmayanı da sözde-bilimden ayıran şeyin arayışına “sınır belirleme problemi” (*problem of demarcation*) adını vermiştir (Pigliucci ve Boudry, 2013: 1). Popper, bilim ile bilim-olmayan arasında bir sınır belirleme problemini 1919’da formüle ettiğini ama yayınlamaya değer bulmadığını

belirtir (1994: 1). Bazıları, mesela Pigliucci (2013: 9), sorunun bu tarihten beri, yani Popper'in onu düşünmeye başladığı andan beri var olduğunu ileri sürmekteyse de, Gordin'in verdiği bilgiler bu Popperci tutumu destekler mahiyette değildir: Popper sınır belirleme ile ilgili fikirleri 1919'da geliştirdiğini iddia etmiştir (bu yalnızca kendisiyle ilgili bir iddiadır) evet ama 'sınır problemi' (*problem of demarcation*) terimini ilk defa 1928-1929'da kullanmış ve teorisini de ilk defa 1953'te Cambridge Üniversitesi'nde sunduğu çağdaş İngiliz felsefesi konulu bir konferansta açıklamıştır (Gordin, 2015: 222). Bu bilgilere dayanarak sınır belirleme probleminin literatüre girişinin 1953 olduğunu söyleyebiliriz. Problem, yapılan düzenlemeler ve eklemelerle Popper'in ilk defa 1934'te yayımladığı *Bilimsel Araştırmanın Mantığı* adlı eserine de sonradan dâhil edilmiş görünmektedir.

Bilimi, Hansson'un (2013: 62) tarif ettiği gibi "pratik veya teorik herhangi bir sistematik bilgi biçimi" olarak alırsak, sınır belirleme probleminin Gordin'in de dikkat çektiği gibi (2015: 220) bilimin ilk günlerinden beri merkezi bir uğraş olduğunu söyleyebiliriz. Antik Yunan'dan günümüze dek sınır belirleme probleminin *epistēmē*, *scientia* veya iyi bilim için gerekli ve yeterli koşulları sağlayacak bir kriter veya entelektüel bir ölçüt belirlenerek çözülmeye çalışıldığını söyleyebiliriz. Bu kriterler, bilgi nesnelere ilişkin ontolojik statüsü (örneğin, formlar veya tözler), araştırma ürünlerinin semantik statüsü (doğru veya anlamlı iddialar bütünü olarak bilim), araştırma ürünlerinin epistemolojik statüsü (zorunlu ve gerekçelendirilebilir iddialar bütünü olarak bilim), bu iddiaların mantıksal formu ve değer teorisi bakımından dile getirildi. Bilimin mantığını ve araştırma sürecinin kendisini bilimin kendisinden ayıran Aristoteles'in, sınırlama kriterlerini ürünlerin üretim süreçleri açısından değil, nitelikleri açısından açıkladığını söyleyebiliriz (Nickles, 2013: 104). Aristoteles nedenlerle ilgilenmeyi, mantıksal kanıtlar kullanılmasını ve tikel duyu verilerinde içerilen tümellerin tanımlanmasını 'bilimsel' olmanın koşulları olarak ortaya koydu. Laudan'a göre Aristoteles teorisinde en önemli şey kişinin zihinsel/mantıksal olarak zorunlu bir kesinliğe sahip olmasıydı ve onda bilmenin bilimsel yolunu diğerlerinden ayıran buydu (Laudan, 1983: 112). Aristoteles'in bilimi epistemik bir kesinliğe dayandırma arzusu sonraki tüm bilimsel teorilerde de vazgeçilemez bir temel olmayı sürdürdü.

Aristoteles iki sınır kriteri belirlemiş oluyordu: ilkelerin kesinliği bilimi kanaat ve hurafelerden ayırıyordu ilk nedenlerin kavranması ise onu zanaatlardan ayırıyordu. Bu karşıtlıklar dizisi modern dönemin başlarına kadar bilimin doğasına ilişkin tartışmalara egemen oldu (Laudan, 1983: 113). Ondan iki bin yıl sonra, Galileo Galilei, René Descartes, Isaac Newton ve diğer on yedinci yüzyıl doğa filozofları, bir iddianın bilimsel olduğu iddiası

için hâlâ teorik kesinliğe ihtiyaç duyuyorlardı ama bu tarihlerde metafizik kesinlik artık yerini pratik kesinliğe bırakıyordu. Nedensel-açıklayıcı bir güce ihtiyaç duyan bu ilk araştırmacıların birçoğu Aristoteles'in ilk nedenler ve tözler konusundaki görüşlerini yetersiz bularak terk etti. Tanrı'nın ilk neden olarak kabul edildiği teolojik geleneklerde kimse Tanrı'nın nasıl yarattığını tam olarak bilmiyorken modern doğa filozofları fenomenlerin yakın nedenlerini keşfetmeyi amaçlıyordu (Nickles, 2013: 104). On yedinci yüzyıl sınır belirlemeci duyarlılıkta çok derin bir değişime yol açtı. Laudan'ın kısa ve açık bir şekilde ifade ettiği (1983: 114) gibi bu yüzyıl düşünürleri Aristoteles'in ilk sınır belirleme kriterini, ilkesel kesinlik ve kanaat ayırımını kabul ettiler ama ikincisini, ilk nedenlerin kavranması ve zanaat ayırımını reddettiler. İlk nedenlerden türetilbilirlik terk edilince sonuçların yanılmazlığı bilimsel statünün tek mihenk taşı haline geldi.

Royal Society of London gibi yeni kurulan bilim akademilerinin üyeleri bilimsel söylemin sade bir dilde yürütülmesinde ısrar ederek Francis Bacon'u laik azizleri olarak kabul ettiler. Buna göre, bir iddianın bilimsel olması için deneysel veya gözlemsel gerçeklerden yola çıkarak yeni gerçekler karşısında test edilmesi gerekiyordu. Newton'un da desteklediği yeni görüş araştırmaların varsayımlardan değil hakikatten yani var olduğu bilinen olgulardan başlaması gerektiği idi. Bu dönemde Baconcu bilgi teorisinde doğanın sırlarını keşfetme çabası insan ırkının durumunu iyileştirmek için girişilmesi gereken bir yükümlülük olarak kabul ediliyordu (Nickles, 2013: 105) ve bilimin anlamı, özellikle doğa araştırmalarına dayanan belirli akademik bilgi biçimleriyle sınırlıydı (Hansson, 2013: 63). Aydınlanma düşünürleri, bu girişimi sınır belirleme ile şekillendirdi. İnsan aklının en yüce ifadesi olarak bilim, tüm keyfi otoritelerden, özellikle Aristoteles öğretilerinden ve batıl inançlardan ayrıştırılmalıydı. Tarihsel olarak, sınır belirleme tipik bir dışlama alıştırması, toplumsal ilerlemenin birincil motoru olarak kabul edilen modern bilimin saflığını koruma girişimi olmuştur. Güçlü empirist metodolojilerle ilişkilendirilen sınır belirleme ilk versiyonlarında temelci epistemolojilere dayandırıldı. Aydınlanmanın sonlarına doğru Kant, *a priori* temellere dayanarak bilimi bilim-olmayandan ayırmayı ve bilimler arasındaki anlaşmazlıkları karara bağlamayı akademik felsefenin görevi haline getirdi (Nickles, 2013: 105).

Kant'ın, güvenilir bilmeyi tanımlayan evrensel zihin yapılarını belirlemeyi amaçlayan stratejisi, güvenilir normların tanımlanmasını, bunların günün en iyi bilimi tarafından somutlaştırılmasını ve sözde-bilimlerin de bu normların sapmaları olarak sınıflandırılmasını içeriyordu. Ama bu strateji Kantçı biçimiyle sürdürülebilir değildi çünkü Butts'un haklı olarak kaydettiği gibi bilim olarak kabul edilen şey belirli bir başarılı teorinin içeriğiye,

güvenilir bilme normlarının belirli bir dönemin herhangi bir bilimi tarafından somutlaştırılması talep edilmez. Sonuç olarak Kantçı stratejinin felsefi olarak başarılı bir şekilde uygulanamayacağı söylenebilir. Sınır belirleme probleminin felsefi bir ifadesi olarak Kantçı programın başarısızlığı bilimlerin empirik bazı ayırt edici işaretlerine giden yolu açar (Butts, 1993: 164-165). Nitekim Kant stratejisinin bilme normlarının günün teorisinde somutlaştırılmasını gerektiren bu kusuru, birçoklarını bilimin ayırt edici işaretlerini onun metodolojisinde ve erdemlerinde aramaya yöneltmiştir. On dokuzuncu yüzyılda, Baconcu tümevarımın aşırı kısıtlayıcı bir yöntem olduğu, hipoteze dayalı tümdengelimsel yöntemin (hipotetik-dedüktif yöntem) çok daha verimli ve üretken olduğu konusunda geniş çaplı bir mutabakata varıldı. Tümevarım yönteminin de onun yerini alan hipotez yönteminin de kesinliğe ulaşamayacağı kabul edilmesiyle yöntembilimciler bilimsel araştırmanın düşünüldüğünden daha riskli bir girişim olduğunu fark ettiler; o ne kesin öncüllerden yola çıktığını ne de vardığı sonuçların kesin olduğunu iddia edemezdi. Yanılabilirlik ve ardışık yaklaşımlı bilim metodolojilerini benimseyen yöntembilimciler, artık önemli bilimsel iddiaların göstergesi olarak hatasız epistemik statüye başvuramadıkları için ürünlerden onları üreten sürece doğru geri çekildiler ve yöntemi ön plana çıkardılar (Nickles, 2013:106). Teorilerin düzeltilebilir olduğu ve ciddi değişiklikler geçirebileceklerinin kabulü yanılmazlığın bilginin alametifarikası olmadığı kabul edilmesini sonuç vermekle onu diğer şeylerden ayıran şeyin metodolojisi olduğunda ısrar etmeyi sonuç vermiştir. Artık üzerinde ısrar edilen şey, yanılabilir de olsa yöntemdir (Laudan, 1983: 115).

Daha on dokuzuncu yüzyıldan başlayarak bir iddianın ancak ve ancak belirli bir bilimsel yöntemle üretildiği takdirde bilimsel olduğu ve bir disiplinin de ancak ve ancak bu yöntemle yönlendirilirse bilimsel olduğu savunulmaya başlandı. Buradaki fikir, teorilerin gelip geçici olduğu fakat bilimin hedeflerinin ve yönteminin sabit kaldığıdır. Bu, geçmiş ve gelecek tüm bilim için kalıcı bir bilimsel yöntemin var olduğu fikridir. Fakat bilimin, onu bilimsel kılan metodolojiye sahip olduğu üzerinde kısmen uzlaşa sağlanmış olsa da bu durum metodolojinin tam olarak neleri içerdiği konusundaki farklılıkları gizler (Woolgar, 1999: 22). Öte yandan on dokuzuncu yüzyıl ilerledikçe, temel bilimsel yöntem fikri zayıfladı. Keşif sürecinin önemi azaltılarak empirik test edilebilirlik ön plana çıkarıldı; önemli olan gözlemlenebilir sonuçlardı. Bu ayrım daha sonra mantıkçı pozitivistler ve Popper tarafından, “keşif bağlamı”nın öznel, psikolojik sıçramaları ile “gerekçelendirme bağlamı”nın nesnel, mantıksal çıkarımları arasındaki fark olarak yeniden şekillendirilecekti (Nickles, 2013: 106-107).

Yirminci yüzyılda artık bilim (*science*) veya İngilizcede yerleşik herhangi bir terim bilgi disiplinleri topluluğunun parçası olan tüm disiplinleri kapsamaktan uzaktır. Bu yüzden Hansson geniş anlamda bilimi “doğa hakkında (doğa bilimi), kendimiz hakkında (psikoloji ve tıp), toplumlarımız hakkında (sosyal bilimler ve tarih), inşa ettiğimiz fiziki yapılarımız hakkında (teknolojik bilim) ve düşünce yapılarımız hakkında (dilbilim, edebi çalışmalar, matematik ve felsefe)” bilgi arayışı olarak tanımlar (2013: 63-64). Bilimde ya da bilim olarak nitelenen alanda görülen bu muazzam genişleme sınır belirleme probleminin alanını da doğal olarak genişletti.

Woolgar (1999: 22) yirminci yüzyıl felsefesinde bilimin doğası konusundaki meselenin bir sınır çizgisi çekme, yani bilim ile bilim-olmayan arasındaki sınırı belirleme ile ilgili olduğunu savunur. Gordin ise, bilimi sözde-bilimden ayırma sorununun şeytani derecede zor olduğunu vurgularken (2015: 221) bu uğraşının güçlüğüne dikkat çeker. Derksen (1993: 19) bu zorluğa yol açan temel sebepleri, yani bilim ile bilim-olmayan arasına sınır çekmeyi zorlaştıran faktörleri üç maddede özetlemektedir:

1. Bilimin ve bilimsel anlayışın tarihsel akış içinde değişiyor olması,
2. Bilimin günümüzde dahi çok heterojen bir görünüm arz etmesi,
3. Bir yandan bilim kendisini sözde-bilimin günahlarıyla kirletirken, öte yandan sözde-bilimin empirik kanıtlara saygı ve eleştiri gibi önemli bilimsel özelliklerin çoğunu göstermesi.

Tuomela (1987: 85) -büyüyle birlikte- sözde-bilimi zamanımızın laneti olarak niteler. Bu ‘lanet şey’den kurtulmak, onun bilim ile sınırını belirlemeyi gerektirmektedir ki bu zor bir problemdir ve çözüm girişimleri sonraki girişimleri gerektirecek başarısızlık örnekleri gibidir. Bu yüzden Boudry (2013: 79) yapılan tüm çalışmalara karşın bilim felsefecilerinin sınır belirleme problemini çözdüklerinin pek de açık olmadığını kaydeder. Bu belirsizlik, bilim ile bilim-olmayı (ya da sözde-bilimi) ayırmamıza yarayacak sihirli bir değnek bulunmadığına dair artan bir fikir birliğinin sağlanmasına yol açtı ve bundan sonradır ki filozoflar dikkatlerini bilimi karakterize etmenin ve onu bilim-olmayanın farklı tonlarından ayırmanın çok daha karmaşık yollarına kaydıldılar. Resnik de (2000: 249) bilimle bilim-olmayan arasına net ve kesin bir sınır çizgisi çekmenin imkânsız olduğu sonucuna varan bazı yazarların, bilimsel çalışmaların çoğu için geçerli bir kriter listesi oluşturmanın bu durumda yapılabilecek en iyi şey olduğunu düşündüklerini öne sürmektedir. Bu girişimin örneklerinden bazılarını Thomas Kuhn’da ve Lary Laudan’ın sınır belirleme probleminin ölümünü ilan ettiği “The Demise of

The Demarcation Problem” adlı makalesinden sonra yeni çözüm yolları bulmaya çalışanların denemelerinde bulabiliriz.

Pigliucci ve Boudry (2013: 3) bilimde sınır belirleme probleminin yani bilim ile sözde-bilim arasındaki farkın iki temel nedenden dolayı yalnızca filozoflar için değil, tarihçiler ve bilim sosyologları için de çok önemli konular olduğunu kaydetmektedir. Bunlardan birincisi, bilimin modern toplumda giderek artan bir etkiye sahip olmasıdır. Bilim, kamuoyunun ilgisini çekmekte, hükümetler ve özel sektör tarafından finanse edilmekte, üniversite bölümlerinde giderek daha fazla yer almaktadır. Onun ürünleri insanların refahını arttırabileceği gibi hayal edilemeyecek ölçekte büyük yıkımlara da neden olabilir. Dolayısıyla bilimin doğası, epistemik temelleri ve sınırlarının yanı sıra kurduğu güç yapısını da anlamak hepimiz için zorunlu görünüyor. Sorunun geniş kesimleri ilgilendiren önemli bir konu olarak görülmesini gerektiren ikinci temel neden ise bizim sözde-bilim olgusunun felsefi, tarihsel ve sosyolojik bir kavrayışına ihtiyaç duyuyor oluşumuzdur.

Bu nedenle sınır belirleme sorunu filozoflar ve diğer bilim insanları için yalnızca heyecan verici bir entelektüel bilmece değil, aynı zamanda felsefeyi toplumla gerçekten alakalı kılan şeylerden biridir. Buna göre filozofların bu alanda sadece ilmî değil, etik ve sosyal görevleri de vardır (Pigliucci ve Boudry, 2013: 4).

Wittgenstein üzerine kaleme aldığı çalışmasında D. L. Phillips de bu konuya dikkat çeker. Phillips (1977: 143) sınır belirleme probleminin bilimin kendisi için de onun uygulandığı tüm toplumlar için de ciddi etik ve politik sonuçları olduğunu belirtir. Bilim felsefesindeki en sansasyonel ve zorlu konulardan biri olan bilim ile bilim-olmayan arasındaki ayrımın nasıl yapılacağını konu edinen “sınır belirleme problemi” denilen problemin, salt felsefi bir problem olmayıp pratik politik sorunlar ve kararlar üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğuna Resnik de dikkat çekmektedir (2000: 249-250). Ona göre bu sorun halk eğitimi, gıda güvenliği, mahkemede bilimsel tanıklığın kullanılması ve finansman gibi pratik politika sorunlarının araştırılmasında önemli bir etkiye sahiptir. Ayrıca insanlar eğitimin içeriği, hukukun uygulanması, sigorta şirketlerinin ödeme yükümlülükleri, devlet fonlarının kullanımı gibi birçok konuda karar alırlarken de bu sorunla karşı karşıya kalıyorlar.² Politikacıların,

² Sınır belirleme probleminin eğitimin içeriğinin belirlenmesinde ve hukukun uygulanmasında nasıl bir etkiye sahip olduğuna dair etkileyici örneklerden bazıları yaratılışçılık ve evrimle ilgilidir. Yaratılışçılık, İncil’de bulunan yaşam formlarının yaratılışını kabul eder. Tanrı her şeyi “bir anda başlamak üzere altı günde yaratmıştır.” Bunun gerçek bir teori olduğuna inandıkları için yaratılışçılar bunun “evrim teorisiyle yarışan bir teori olarak tabii ki biyoloji derslerinde okutulmasını isterler.” (Butts, 1993: 180). Konuyla ilgili ilginç davalardan biri 1981’de ABD’de görülen Arkansas davasıdır. Dava, fen derslerinde “yaratılış bilimi” ve “evrim bilimi” için eşit süre ayrılmasını gerektiren kanunun anayasaya uygunluğu hakkındaydı. Davaya bakan yargıç Overton bilirkişi olarak atanan bazı bilim insanlarının raporlarına dayanarak yaratılışçıların aleyhine karar verdi.

avukatların, yargıçların, doktorların, mühendislerin, eğitimcilerin ve sıradan insanların, pratik kararlar alırken bilim ile bilim-olmayan arasında ayırım yapmaları gerekmektedir. Dolayısıyla Resnik'in dediği gibi dünya, "bilim felsefecilerinin sınır belirleme problemini çözmesini bekleyemez."

Bu çok yönlü etkilerine paralel olarak sınır belirleme probleminin de çok yönlü bir biçimde ele alındığını kaydetmemiz gerekir. Sınır belirleme problemine yönelik epistemolojik, politik, sosyolojik, psikolojik ve tarihsel yaklaşımlar eşliğinde çözüm önerileri geliştirilmiştir. Dört seçkin bilim felsefeci olan Karl Popper, Thomas Kuhn, Imre Lakatos ve Paul Feyerabend'in sınır belirleme problemine yönelik çözüm önerilerini ya da değerlendirmelerini eleştirel bir şekilde araştırmayı amaçladığımız bu çalışmada görüşlerine odaklanacağımız Karl Popper ve Imre Lakatos'un -Viyana Çevresi'yle birlikte- epistemolojik; Thomas Kuhn ve Paul Feyerabend'in ise tarihsel bir yaklaşım örneği sergilediklerini söyleyebiliriz. Neyin ön plana çıkarıldığına bağlı olarak bu tasniflerin değişiklik gösterebileceğini not ederek, çalışmamızda sınır belirleme probleminin çözümüne yönelik girişimlerin bu yaklaşımlarla kayıtlı olarak ele alındığını söyleyebiliriz. Yirminci yüzyılda sınır belirleme problemini gündem edinenlerin yalnızca bu dört düşünür olduğunu ileri sürmüyoruz elbette ama bunların problem sahasının köşelerini kapmış olan en gözde simalar olduğunu ileri sürmemek için de bir gerekçemiz bulunmamaktadır. Bu çalışma, mantıkçı pozitivistin yanısıra L. Wittgenstein ve L. Laudan'a da yer vermekle birlikte, hususen söz konusu dört filozof üzerinden yürütülmüş olduğundan yüzyılın sonundan günümüze dek bu alanda yapılan diğer çalışmalar kapsam dışında tutulmuştur. Bu çalışmayla, yüzyılın ortalarında kesin ve keskin hatlarla bilimin sınırlarını belirlemek için bir yol aranyorken, yüzyılın sonlarına yaklaşıldığında sınır belirleme probleminin kendi sınırlarının dahi belirsizleştiği bir entelektüel atmosfere ulaşılmış olduğunu gösterdiğimizi umuyoruz. Bu tablo sonrasındaki genel yönelime dair ise çalışmanın sonuç bölümünde bazı çıkarımlarda bulunulmakla yetinilecektir.

Bilimde sınır belirleme probleminin yüzyılın ikinci yarısından itibaren literatürde yer edinmeye başladığını söyleyebiliriz. Dolayısıyla konuyla ilgili çalışmaların yakın tarihli

Bilirkişilerden biri bilim felsefeci Michael Ruse'dur ve onun sunduğu bir şeyin bilim olmasını belirleyen sınır kriterlerinden birisi yanlışlamalıdır. William Overton'un yaratılışçılığın neden bilim olmadığını özetlediği kararına bakılırsa Ruse'un bu kriterinin onu etkilemiş olduğu görülür: Doğa yasaları tarafından yönlendirilen bilimin açıklayıcı olması gerektiğini, empirik dünya karşısında test edilmesi gerektiğini, vardığı sonuçların kesin olması gerektiğini ve yanlışlanabilir olması gerektiğini kaydeden yargıç Overton, yaratılış biliminin bu temel özellikleri karşılamadığı sonucuna varmıştır. Aynı konuda görülen ve ABD Yüksek Mahkemesi'ne temyiz edilen 1987 Louisiana davasının karar metni ise bilimin taşınması gereken kriterlere ilişkin çok daha detaylı açıklamalar içerir (Shermer, 2013: 209-211; Gordin, 2015: 224).

olmaları da problemin yüzyılın sonuna dek canlılığını korumuş olması da doğaldır. Bizim burada alanda yapılan bazı çalışmalara ve bu çalışmaların yaptığımız araştırmayla hangi açılardan farklılaştığına da değinmemiz gerekmektedir. Mesele bilim ile bilim-olmayanın sınırını belirleme olduğunda bu konuda kaleme alınmış olan Lary Laudan'a ait "The Demise of the Demarcation Problem" adlı makale oldukça dikkat çekicidir. Sınır belirleme probleminin ölümünün ilan edildiği bu makale iki bakımdan çok etkili olmuştur: birincisi bu çalışma yayınlandığı tarihten günümüze dek bilimde felsefi (epistemik) sınır belirleme tartışmalarının odağına oturmakla onları yönlendirmiş ve büyük ölçüde sonlandırmış, ikincisi ve daha önemlisi sorunun epistemik olmayan ne gibi çözümlerinin olabileceğine yönelik tartışmaları hem kışkırtmış hem de teşvik etmiştir. Laudan'ın kendi sınır ölçütü de bunun örneklerinden biridir.

Sorunun Antik Yunan'dan başlayarak tarihin her döneminde "bilimsel alanın bekçileri" olarak görülen filozoflarca sürdürüldüğünü kaydeden Laudan, on yedinci yüzyıla kadar Aristotelesçi kesinlik arayışının eşlik ettiği teorilerin bu tarihlerden itibaren değişmeye başladığını ve on dokuzuncu yüzyıla gelindiğinde ise metodolojik vurguların ön plana çıktığını kaydetmektedir. Bilimin kesinlik sunmadığı ve bilimsel teorilerin düzeltilebilir olduğu kabul edilmeye başlanınca bilimi diğer her şeyden ayıran şeyin metodolojisi olduğunda ısrar edilmiştir. Fakat bilimsel yöntemin ne olduğu konusunda bir anlaşmaya varılamadığı, onun tümdengelimsel mi olması gerektiği yoksa gözlemlenebilir varlıklarla mı sınırlandırılması gerektiğine karar verilemediği için Laudan'a göre on dokuzuncu yüzyılın sonuna gelindiğinde bilim insanı ve filozoflar bilimi bilim-olmayandan ayıran şeyin ne olduğu konusunda bir fikir birliği sağlayamamışlardı.

Bir sınır belirleme kriterinin hangi gerekli ve yeterli şartları taşıması gerektiğini sorgulayan Laudan felsefi olarak hangi aracın bilimsel olan ile bilimsel-olmayan konuları ayırt etmesi gerektiğinde ısrarcı olmamız gerektiğini, yoksa bunlar arasındaki sınırın çok küçük olacağını ve felsefi bir öneme sahip olmayacağını belirtir. Hem gerekli hem de yeterli koşullar olmadan bir şeyin bilimsel olup olmadığını söyleyebilecek durumda olmadığımızı kaydeden Laudan devamında önemli bir şeye, sınır belirleme kriterlerinin rakip kamplar arasındaki polemik savaşında kullanılan makineler olarak görülmesi gerektiğine dikkat çeker. Buna göre sınır belirleme kriterleri mesela mantıkçı pozitivistler için metafizik ile savaşlarında, Popper için de Marx ve Freud'un açığını bulma mücadelesinde kullanılmaktadır. Laudan'a göre, bir felaket olarak doğrulamacılık kadar yanlışlamacılık da sınır belirlemede yetersizdir. Bunlar büyük ölçüde etkisiz harikalardır. Bunlardan başka iyi test edilebilirlik,

şaşırtıcı öngörülerde bulunabilme ve önceki bilimsel içerikleri koruyarak birikimli bir şekilde ilerlemeye olanak sağlama gibi alternatiflerin de bir şeyin bilim olarak kabul edilmesi için gerekli ve yeterli koşulları sağlamayacağını rahatlıkla gösterilebileceğini kaydeden Laudan, bilim ile bilim-olmayan arasındaki felsefi sınır sorununun bir sözde-sorun olduğunu ve ‘sözde-bilim’ (*pseudo-science*) ve ‘bilimdişi’ (*unscientific*) gibi terimlerin lügatimizden çıkarılması gerektiğini belirtir.

Laudan’ın bu makalesi, yüzyılın ortalarında alevli bir şekilde tartışılan sınırları gösteren kesin hatları belirleme girişimlerinin yüzyılın sonlarına doğru görece zayıflatılmış bir iddiaya dönüştüğünü ya da tablonun ne kadar umutsuz bir hal aldığını göstermesi bakımından kayda değerdir. Onun etkisini görmek için Pigliucci ve Boudry editörlüğünde 2013’te hazırlanan *Philosophy of Pseudoscience* (Sözdebilim Felsefesi) adlı kitaptaki çalışmalar incelenebilir. Sınır belirleme probleminin tarifine ek olarak sözde-bilim (*pseudo-science*), bilim-olmayan (*non-science*) ve bilimdişi (*unscience*) gibi terimlerin anlamlarını ve alanlarını netleştirmeye yönelik önemli katkılar da içeren bu çalışmada merkezi ilgi sınır belirleme probleminin ölümünü ilan eden Laudan’ın çıkarımları etrafında kümelenmiştir. Massimo Pigliucci, Martin Mahner, Sven Ove Hansson, Thomas Nickles, Michael Shermer gibi konuyla ilgilenen önemli isimlerin değerlendirmelerinin yer aldığı ve yirmiden fazla çalışmanın derlendiği bu eserin genel hatlarıyla Laudan’a karşıt bir söylemle sınır belirleme probleminin gerekliliğini vurgulayan, bununla birlikte Laudancı zorlukların farkında olan ve buna bağlı olarak sorunun alternatif çözümlerle aşılabilir olduğunu savunan bir içeriğe sahip olduğunu söyleyebiliriz. Bu önerilerde önemli olarak pratik ve pragmatik hedeflere bir yönelimin söz konusu olduğu da eklenmelidir.

Türkçe literatürde de konuyla ilgili bir derleme çalışma örneği mevcuttur. Mihriban Şenses editörlüğünde yayımlanan *Bilimin Sınırları ve Bilimsel İhtilaflar* adlı çalışma, bilimin sınırlarına yönelik kısmî değinilerle birlikte aslında bilimsel ihtilafları konu edinen çalışmalardan derlenmiştir. Alanlar arasında keskin sınır hatları çizmenin olanaksızlığı dolayısıyla bu çalışmada sınır belirleme probleminin felsefi bağlamlarına ilişkin kimi tespitler yakalamak mümkün ise de genel olarak bir bilim sosyolojisi derlemesi olması ve ağırlıklı olarak bilimsel ihtilafları konu edinmesi hasebiyle bu eser bizim çalışmamızdan oldukça farklı bir içeriğe sahiptir.

1994 yılında kabul edilmiş olan “Karl Popper, Imre Lakatos ve Paul Feyerabend’de Bilim Kavramı ve Rasyonaliteler Sorunu” adlı Cemal Güzel tarafından yapılan doktora tezi adı geçen düşünürlerin bilim görüşlerini rasyonalite anlayışları bağlamında ele alıp

değerlendiren bir çalışmadır. Bununla birlikte bu çalışma söz konusu düşünürlerin bilim-rasyonalite ilişkisine dair görüşlerini açıklarken sınır belirleme problemine de değinmekle bizim çalışmamızla kesişen kimi paralellikler sergilemektedir. Fakat temelde bilim-rasyonalite ilişkisini irdelemeyi konu edinmesinin yanı sıra Thomas Kuhn'a yer vermemesiyle bu doktora tezi bizim çalışmamızdan farklılaşmaktadır.

“Bilimde Sınır Çizme Problemine Çözüm Arayışlarında Carnap ve Kuhn’un Bilim Felsefeleri” adlı 2006 tarihli yüksek lisans çalışması ise doğrudan sınır belirleme problemine yönelik bir çalışma olsa da problemi çok dar bir kapsamda ele almıştır. Çalışmada F. Bacon, D. Hume, I. Kant ve J. S. Mill’in bilime sınır belirlemeye yönelik görüşlerinin görece kısa bir değerlendirmesi yapıldıktan sonra Rudolf Carnap ve Thomas Kuhn’un bilim felsefelerine odaklanılmıştır. Biz çalışmamızda Popper’in görüşlerine giriş mahiyetinde mantıkçı pozitivist bilim teorisine genel hatlarıyla değindiyssek de Çevre’nin önemli isimlerini ayrı ayrı ele almadık. Thomas Kuhn ise bizim çalışmamızda önemli bir yer tutmakla birlikte, önu ve ardıyla onun yaklaşımı yüzyılın sınır belirleme problemiyle belirginleşen önemli teorileriyle ilişkilendirilerek ele alınmış ve sorun bir yirminci yüzyıl bilim felsefesi sorunu olarak değerlendirilmiştir.

Alper Bilgehan Yardımcı tarafından 2018 yılında tamamlanmış olan “Bilimde Sınır Çizme Problemi: Popper, Lakatos, Kuhn ve Sonrası” adlı doktora çalışması bu konuda yapılmış önemli çalışmalardan biridir. Sınır belirleme tartışmalarını Kuhn’a kadar izleyen bu çalışma, son olarak Wittgenstein’in görüşlerine dayanılarak geliştirilen aile benzerliği yaklaşımına yer vermekte ve sonuç olarak da bilim ile sözde-bilimin sınırını belirlemek için bu yaklaşımın dikkate alınmasının mantıklı olacağını ileri sürmektedir. Nihai çözüm olarak aile benzerliği yaklaşımını tespit etmenin yanı sıra bu çalışma Feyerabend’in görüş ve eleştirilerine hiçbir şekilde yer vermemiş olmasıyla da bizim çalışmamızdan ayrılmaktadır. Feyerabend’in değerlendirmeleri bizim çalışmamızda diğerleri kadar önemli bir ağırlık taşımaktadır.

Çalışmamızda biz, mantıkçı pozitivistlerin etkisiyle Karl Popper tarafından tarif edilip geliştirilen bilimde sınır belirleme problemine (*problem of demarcation*) odaklanmakta, problemin yirminci yüzyıldaki entelektüel seyrini dört önemli bilim felsefecisinin görüşlerine odaklanarak takip etmekteyiz. Sınır belirleme problemi, bilim felsefesinin bir uzmanlık alanı olarak ortaya çıktığı dönemde (1920’lerden 1965’e kadar), dönemin baskın bilim felsefeleri olan mantıksal empirizm ile Poppercılığın merkezi özelliğiydi. Tüm meşru bilimlerin aynı mantıksal veya metodolojik yapıya sahip olduğunu savunan bu okulların çoğu üyesi bilimin

metodolojik birliğine sıkı sıkıya bağlıydı (Nickles, 2013: 107). Bilimi, mantıksal ve metodolojik sınırlarla bilim-olmayandan net çizgilerle ayırma iddiasında olan mantıkçı pozitivistler yoğun çalışmalar yürüterek sınır belirleme probleminin gündem olmasında önemli bir etkiye sahiptir. Yine de tanımını yaparak problemi ortaya koyan kişi, mantıkçı pozitivist çıkarımları reddederek kendi çözümünü geliştiren Karl Popper olmuştur. Çalışmamızın birinci bölümü, mantıkçı pozitivist sınır belirleme girişimine özet sayılabilecek bir değiniyle Karl Popper'in sınır belirleme kriteri olan "yanlışlamacılık" teorisinin analizine ayrılmıştır. Bu bölümde Popper'in rasyonalizm savunusu ve tümevarım sorununa yönelik eleştirileriyle başlayarak onun sınır belirleme kriteri olarak ortaya koyduğu sınanabilirlik ve yanlışlanabilirlik tezlerine yer verilmiş, son olarak da onun görüşlerinin detaylı bir kritiği yapılmıştır.

Thomas Kuhn'un, Duhem-Quine tarafından zayıflatılan metodolojik sınır belirleme girişimlerine Wittgensteinci bir zeminde yönelttiği ve tartışmaların seyrinin önemli ölçüde değişmesine yol açan eleştirileri ile birlikte, sınır olarak "olağan bilim" dâhilinde bulmaca çözme faaliyetini işaret ettiği devrimci bilim yaklaşımı çalışmamızın ikinci bölümünün konusunu teşkil etmektedir. Onun 1962'de yayımladığı *Bilimsel Devrimlerin Yapısı* adlı çığır açıcı çalışması yalnızca mantıkçı pozitivist egemen bilim yaklaşımını değil Popper'in orijinallik iddiasındaki yanlışlamacı yaklaşımını da derinden sarsmıştır. Bu bölümde onun olağan bilim kabulü üzerinden Popper ile hesaplaşmasına yer verilmiş, paradigmatik yaklaşımın sınır belirleme problemini epistemik açıdan ele alınan bir problem olmaktan çıkararak geniş bir alana yaydığı ve belirsiz bir rasyonalite savunusunu sonuç verdiği ileri sürülmüştür.

Metodolojik birliği savunmakla Imre Lakatos'un problemin çözümünde genel hatlarıyla Popper'ı takip ettiği, dolayısıyla onunla birlikte veya onun hemen ardından ele alınması gerektiği düşünülebilir. Bilim felsefesi çalışmalarının çoğunda da böyledir. Fakat bir yanıla Poppercı olan Lakatos'un aynı zamanda en önemli Popper eleştirmenlerinden birisi de olduğu ve Thomas Kuhn'un teorisinin yol açtığı güçlükleri de göz önüne alarak yanlışlamacılığı yeniden yorumladığı bir sınır belirleme çabasına giriştiği dikkate alındığında, ona çalışmamızın üçüncü bölümünde yer vermemizin daha isabetli olacağını düşündük. Bilimin empirik temelleri ve rasyonalitesi gibi kimi temel hususlarda Popper ile hemfikir duruyorsa da biz Lakatos'un teorisinin genel hatlarıyla Popper ile Kuhn'un teorilerinin bir sentezi olarak değerlendirilmesi gerektiği kanaatindeyiz. Bu bölüm Lakatos'un sınır belirleme probleminin tespitine yönelik fikirleriyle başlayarak, bilimsel araştırma programları metodolojisinin analiziyle birlikte sorunun çözümü için çıkılan yolda ne vadettiğine dair

tespitlerle sonlandırılmıştır. Tekrara düşmemek için Lakatos'un Popper ile paralel görüşlerine değiniyle yetinildiğinden bu bölüm diğer bölümlere nazaran daha kısa tutulmuştur.

Çalışmamızın son bölümü Popper, Kuhn ve Lakatos'un teorilerini eleştirerek genelde bilim felsefesinde sürdürülen tartışmalara, dolayısıyla özelde sınır belirleme problemine kendine özgü anarşist bir yaklaşım geliştiren Paul Feyerabend'in görüşlerinin değerlendirilmesine hasredilmiştir. Ele alınan düşünürler içerisinde Feyerabend'in fikirlerini belirli başlıklar altında toplayarak derli toplu bir şekilde aksettirmenin diğerlerine kıyasla daha zor olduğunu söylemeliyiz. Bölümde öncelikle onun tarihsel gelenek okumasının bir açıklaması yapıldı. Ardından onun rasyonalite ve yöntem eleştirilerine, yani bilimin bilim-olmayandan ayrılmasında kullanılan temel ölçütlere yönelik radikal eleştirilerine yer verildi. "Anything goes" söylemi etrafındaki tartışmalar, Feyerabend'in çözüm önerileri olarak değerlendirilebilecek olan kararlılık ve çoğalma ilkeleri bağlamında onun çoğulculuk talebiyle birleştirilerek ele alındı. Onun eşölçülemezlik (*incommensurability*) savunusu da Kuhn'un eşölçülemezlik görüşüyle karşılaştırılmak suretiyle sınır belirleme problemi özelinde irdelenmeye çalışıldı. Bu bölümde son olarak genel anlamda onun bilim görüşünün özgürlük talepleri bağlamında bir değerlendirmesi yapılarak antropolojik yaklaşımına yer verildi.

Sonuç bölümünde ise sınır belirleme probleminin mahiyetine ve yol açtığı sorunsala değiniyle öncelikle sorunun genel bir değerlendirmesi yapıldı. Ardından bu çalışmada ele alınan düşünürlerin çözüm önerilerinden ve daha genel olarak sınır belirleme problemi karşısındaki tutumlarından hareketle elde edilebilecek sonuçlar ortaya konulmaya çalışıldı. Ayrıca yirminci yüzyılın sonuna yaklaşıldığında sınır belirleme tartışmalarının güncel bilim imgesini nasıl etkilemiş olduğuna dair çıkarımlarda bulunuldu.

BİRİNCİ BÖLÜM: VİYANA ÇEVRESİ VE KARL POPPER: DOĞRULAMACILIK VE YANLIŞLAMACILIK

Bu bölümde öncelikle erken modern dönemden başlayarak bilim imgesinde görülen değişimin yirminci yüzyıla değgin bir özeti verildi. Yirminci yüzyıl bilim felsefesinde sınır belirleme tartışmalarına odaklanan bu çalışmada, yirminci yüzyıl öncesi döneme dair bu kısa giriş, çalışmanın ana konusuna içerik sağlayacaktır. “Viyana Çevresi ve Sınır Belirleme Girişimleri” başlıklı sonraki kısımda, bilimin sınırlarını belirlemeyi amaç edinen bir ekol olarak mantıkçı pozitivist bilim anlayışı ele alındı ve bu şekilde problemin Karl Popper’a uzanan yakın tarihine değinilmiş oldu. Bölümün diğer kısımları Popper’ın sınır belirleme problemini tarifi ve problemi çözdüğünü öne sürdüğü “yanlışlamacılık” teorisine hasredilmiştir.

1.1. Erken Modern Dönemden Yirminci Yüzyıla Bilimin Mahiyeti ve Sınırları

Modern bilim genellikle Rönesans döneminde görünür olmaya başlayan, başta Tanrı, insan ve doğa olmak üzere önemli tasavvur değişikliklerinin bir neticesi olarak kabul edilir. Aslında erken modern dönemin -Kopernik, Kepler ve Galileo gibi- etkili araştırmacıları ile birlikte modern bilim ve felsefenin -Descartes, Spinoza, Leibniz, Newton gibi- on yedinci yüzyıldaki kurucuları da tüm faaliyetlerini şekillendiren teolojik bağlılıklara sahipti (Toulmin, 2002: 58). Fakat aynı yüzyılda Francis Bacon gibi, mitolojinin zincirlerinden kurtarmak adına bilimin bağımsızlığını ilan eden, bunun için de tüm dinsel iddiaların bir kenara bırakılması gerektiğini savunanlar da vardı (Amstrong, 2006: 86).

Modern bilimin en büyük teorisyeni kuşkusuz Isaac Newton’dur. Genel olarak yirminci yüzyıl başlarına kadar geçerliğini koruyan ve dokunulmazlık kazanmış olan Newton fiziği, evrendeki tüm nesnelere ve olayları kuşatan ve bunlardan bağımsız olarak var olan evrensel bir mekân ile evrensel bir zaman kabulüne dayanmaktaydı. Newton fiziğinin ortaya koyduğu dünya görüşünün temel prensibini ifade eden kavram determinizmdir ve neden-sonuç mekanizmasına dayanan bu kavram, evrendeki bütün oluş ve süreçlerin kesin olarak belirlenebileceğini ifade eder. Böyle olduğu için de bu deterministik kâinata mükemmel makine denilmiştir. Bu mükemmel mekanik sistemde tüm çarklar değişmez kurallara bağlı olarak dönmektedir. Makinenin her bir çarkı ve çarkta meydana gelecek her hareket açıklanabilir nitelikte olduğundan böylesi deterministik bir evrende sürprizlere yer yoktur (Arı, 2015: 10-11, 49).

Toulmin (2002: 147, 194) bilime teolojik ayrımlarla bakan Newton'un doğa yorumunun Aydınlanma düşünürleri tarafından büyük oranda dönüştürüldüğünü tespit eder. Gerçekten de Newton'un dönüştürülmesinin doğa filozoflarının yeni bilim anlayışına uyarlanarak revize edilmelerinin en çarpıcı ve açık örneği olduğu söylenebilir. Evrende Newton yasalarıyla ulaşılamayan bazı düzenlilikler vardır ve Newton Güneş, gezegenler ve kuyrukluyıldızlara ait çok sayıda düzenli hareketin ancak zeki ve güçlü bir varlığın hükmüyle meydana gelebileceğini kabul eder. Ayrıca Aristoteles gibi o da gezegenlerin hareketlerini insan davranışlarıyla aralarında bir analogi kurarak açıklar (Frank, 2017: 170). Çağdaşları gibi onun da varmak istediği hedef “*Tanrı'nın doğada gizlenmiş şifrelerini çözmek*” idi (Arslan, 2012: 77) ve Frankl'ın deyişiyle belki de Newton doğaya tapınma meselesinde Tanrı'yı unutmayan son bilim insanıydı. Newton ayrıca simya deneyleri de yapmış, kadim metinleri okuyup kafa yormuştur. Buna rağmen on dokuzuncu yüzyıl başlarındaki düşüncede organizmik fiziğe tamamen karşı duruş hâkim olduğundan Newton fiziğindeki organizmik kalıntıların temizlenmesi için çaba harcandı, Newton'un dünya görüşü, yavaş yavaş ilahi temellerinden soyutlandı (Frankl, 2003: 170, 173, 176) ve simya ve astroloji gibi yeni bilimsel yaklaşımla uyumsuz görünen unsurlar onun sisteminden ayıklandı.

On sekizinci yüzyıl yeni düzenin ihtiyaç duyduğu genel prensiplerin, Newton'un teolojik etkilerle şekillendirilmiş dünyasından ayıklanma süreci olarak değerlendirilebilir. Bu dönem Newton'dan Newtonculuğa geçiş dönemidir. Newton, sisteminde Tanrı'ya çıkan yollar arıyorken izleyicileri arasında yalnızca birkaçı Tanrı'ya çıkan yollar olarak aktif güçler kavramına sahip çıktı. Sonuçta onun ‘güç’ kavramı “*maddenin doğal nitelikleri arasındaki güçler*” olarak görülmeye başlanarak sekülerize edildi. Zamanla maddenin de kendi kendine yeterli olduğunun kabul edilmesiyle Newton'un aktif güçleri onun çürütmeyi amaçladığı materyalistik felsefe içinde absorbe edildi ve ironik olarak bu materyalistik-mekanistik felsefe daha sonra ‘Newtoncu’ dünya görüşü olarak isimlendirildi (Arslan, 2012: 75-76, 81). Oysa bu haliyle Newtonculuk onun *Principia*'da ortaya koyduğu modelden çok uzaktır (Fara, 193). Newton ile Newtonculuk arasındaki bu yarı dikkat çekicidir. Bu fark yeni bilimi diğer şeylerden ayıracak sınırları belirleme çabalarının tabii sonucu olarak da okunabilir. Newton ile Newtonculuk arasındaki fark bilim ile bilim-olmayanın kesin olarak birbirinden ayrılması gereğinin sözde örtük ama etkileri itibarıyla aşikâr bir örneği olarak değerlendirilebilir.

On sekizinci yüzyılın sonunda Newtonculuk entelektüel yaşama hâkim oldu, öyle ki mesleki açıdan hayatta kalmak için ona bağlılık yemini etmek şarttı (Fara, 200). Doğa araştırmalarında dinî kaynakların önüne geçen Newton mekaniği zamanla tüm bilme tarzları

için standart bir referans çerçevesi hâline geldi (Arslan, 2012: 82). Newton'un vardığı sonuçlar bilim pratiğinin paradigması olarak kabul edildiğinden (Tarnas, 2012: 75) Newton'a yönelik her meydan okuma düşmanca tutumlarla, hatta aşağılamalarla karşılaştı (Toulmin, 2002: 197).

Newton'dan sonraki iki yüzyılda modern dünya tasavvurunun sekülerliği kendisini tesis etmeyi başardı (Tarnas, 2012: 119). Artık Tanrı'ya atfedilen dinamizm ve kutsallık gibi nitelikler maddi dünyaya atfedilmeye, gücün imgelerinin insan beyninde yerleşmiş olduğu kabul edilmeye başlandı (Frankl, 2003: 176-177). “Düşünüyorum o halde varım” mottosuyla Descartes, zihni maddeden daha kesin kılarak insan aklına bir üstünlük vermişti zaten ama on dokuzuncu yüzyıla gelindiğinde insan aklına verilen önem o kadar artacaktır ki akıl, Tanrı da dâhil her şeyi kucağına çekecekti. Bilimsel rasyonaliteye içkin bu akıl, bilhassa yirminci yüzyıldaki sınır belirleme tartışmalarında bilimin en önemli alametifarikalarından biri kabul edilecekti.

Bilim adına dinsel bilgi iddialarının gözden geçirilmesini talep eden Aydınlanmacı bakış açısı gittikçe yerleşik bir tavra dönüştü ve çok daha keskin bir dilde ve daha yüksek bir sesle yankılanır oldu. Bununla birlikte, bilimin mahiyetini açıklama ve sınırlarını belirleme söz konusu olduğunda bir Newton hayranı olan Immanuel Kant'ın pozisyonu, diğer Aydınlanma düşünürlerinden farklı ve çok daha etkiliydi. Kant, hem genel olarak din karşıtı yaklaşımı hem de özel olarak Tanrı'nın varlığı ve dünyadaki etkilerine dair geliştirilen eleştirel dili kapsamlı bir felsefi sistemde etkili ve sıkı dokunmuş rasyonel çıkarımlarla ıslah etti. Daha da önemlisi Kant bilimsel bilginin ne olduğunu, nasıl elde edilebileceğini ve neden sentetik *a priori* bir kesinliğe sahip olduğunu açıklayarak kurduğu bilgi teorisi ile bilimin sınırlarını kesin olarak belirledi ve buna dayanarak bilim-olmayı da aynı açıklıkta dışarıda bıraktı.

Kant'tan sonra kâinatı aklın kategorileri işgal etmeye başladı. Kâinat artık matematiksel ve geometrik kavramlara dayanılarak ve deneysel olarak kanıtlanmış nedensel ilişkilerle açıklanmaya çalışılıyordu. Dünyanın işleyişinde o güne dek kullanılan kavramlar terk edildi (Frankl, 2003: 175-176). Kant'tan sonra felsefe tarihçileri on yedi ve on sekizinci yüzyıl düşünürlerini “Bilgimiz nasıl mümkündür?” sorusuna cevap vermeye çalışan kişiler olarak konumlandırmaya başladılar (Rorty, 2006: 140-141). Buna paralel biçimde, Astroloji ve Simya gibi bazı uğraş alanlarına saldırıldı ve bilimin gözde simaları olarak nitelenen şahsiyetlerdeki bu ve benzeri alanlardaki uğraşlar yok sayılıp hasıraltı edildi. Bunlar yeni bilimin eski bilimleri bilim-dışı ilan etmek için giriştiği mücadelenin tabii yansımaları olarak

okunabilir. Bilimin mahiyetine ve gereklerine ilişkin tartışmalarla ulaşılmak istenen temel amaç, bilim olan ile bilim-olmayanı ayıracak sınırların belirlenmesiydi.

Birkaç yüzyıldır sürdürülen çalışmalar ve ileri sürülen teoriler bir fizik sistemi olarak Newton teorisinde etkileyici bir bütünlüğe kavuştuktan ve bu sisteme uygun olarak bilgi meselesi (*epistemoloji*) Kant tarafından kesinlikli bir şekilde ortaya konulduktan sonra bilimin ne olarak anlaşılması gerektiğine dair bir kanaat de oluşmuş oluyordu. Tarihte *bilim* diye tarihten bağımsız bir yapı bulunmamasına ve bir kurum veya yöntem olarak bilim “insanın *bilme eyleminin* belirli bir mekân-zamanda ortaya çıkan herhangi bir tezahürü” olmasına (Fazlıoğlu, 2016: 71) karşın, bu dönemde bilim zamandan ve bağlamdan soyutlandı. Artık, biri deney ve gözleme diğeri matematiksel akıl yürütmeye karşılık gelen yöntem ve rasyonalite -her geçen gün artan bir oranda- bir şeyin bilimselliğinin başat unsurları olarak görülmeye başlandı. Bu anlamda bilim rasyonel deneyim olarak kabul ediliyordu. P. Fara'nın verdiği bilgilere göre (2012: 260) bu faaliyeti yürütenler için kullanılacak olan “bilim insanı” (*scientist*) sözcüğü de ilk defa 1833'te William Whewell tarafından önerildi ve ancak yirminci yüzyıl başlarında yaygınlaşmaya başladı.

On dokuzuncu yüzyıl, savunucuları tarafından nesnel ve evrensel bir yönetime dayanılarak modern bilimin mükemmelen teşekkül ettiğini savundukları bir yüzyıl olmanın yanı sıra, tam da bu bilimin açıktan eleştirilmeye başlandığı bir yüzyıldır da. Bu eleştirel yaklaşımların çoğunu, bilimin rasyonalitede temellendirilmesinden dolayı insan varlığının diğer yönlerini ihmal ettiğine veya doğrudan modern akıl kabulüne yönelik eleştiriler ile doğa bilimlerinin yönteminin kültür alanında (sosyal bilimler) geçerli olamayacağına yönelik yöntemsel eleştiriler şeklinde ikiye ayırarak ele almak mümkündür. Bu eleştirilerden birinin hedefinde bilimin yalnızca insan rasyonalitesinde (modern akılda) temellendirilmesinden dolayı “bilimsel rasyonalite” kabulünün, diğerinin hedefinde ise bilimsel yöntemin doğa bilimlerinin yöntemiyle sınırlandırılmasından dolayı rasyonaliteyi de içerecek şekilde “bilimsel yöntem” kabulünün bulunduğu da söylenebilir.

Aydınlanma akılcılığına karşı gelişen bir tepki ve muhalif bir hareket olarak Romantizm aklın ve bilimin dünyasına karşı bir başkaldırıyı ve tatminsizliği dile getirirken, duygunun ve sezginin geri dönüşünü ifade eder (Russ, 2011: 274, 276). Romantikler Locke, Hume ve Kant'ın tesis ettiği bilginin sınırlarını reddediyorlardı (Tarnas, 2012: 216). Rousseau'nun düşünceleri Aydınlanmanın evrenselci iddialarıyla keskin bir karşıtlık sergiliyordu (West, 2016, 46). Hegel ise bilginin bilimsel bilgiye eşitlenmesini reddederek Kant'ın kendinde şeyin bilinemez olduğu kabulüne saldırdı (Collingwood, 1999: 142).

Öte yandan, insanlığın belli tarihsel süreçlerden geçtiğini belirten Giambattista Vico toplumsal gelişme yasalarının fizik yasalarından daha kesin bir biçimde ortaya konulabileceğini savundu (Scott, 2015: 450). İnsan aklının yeterliliğiyle ilgili şüpheli yaklaşımı Hume'dan miras alan Johann Gottfried Herder ise (1744-1803) evrensel insan aklı fikrini de zaman üstü evrensel ölçüleri de reddederek (Skirbekk ve Gilje, 2006: 378) dili düşüncelerinin merkezine aldı³ ve Aydınlanmacı görüşleri zayıflatan sonuçlar barındıran, diller arasında doyurucu tercüme yapmanın mümkün olmadığı görüşünü ileri sürdü. Tarihselci yaklaşımın bir sonucu olarak 1800'lerde yapısal ve sistematik yaklaşımdan uzaklaşarak insanı merkeze alan tarihsel bir bakış açısı geliştiren beşerî bilimlerde doğa bilimlerinde bilimsel akla yapılan vurguya karşı bilginin temel kategorileri olarak tarih, anlam, yorum ve özneliği ön plana çıkardılar (West, 2016: 51, 130). Bir yorum sanatı olarak hermeneutiğin modern versiyonu da bu düşünce havzasında geliştirildi. Hermeneutiğin kurulmasına öncülük eden (Bilen, 2016: 71) Friedrich Schleiermacher (1768-1834) yaptığı çalışmalarla onun beşerî bilimlerin merkezine yerleşmesinde etkili oldu. Tüm tarihsel olguların göreceli olduğunu savunan ve yorum ya da anlama üzerine sistematik bir düşünüm anlamında hermeneutiği kuran William Dilthey (1833-1911) bununla insanı anlayabilmeyi, yani zihnin anlama sürecini analiz edebilmeyi amaçladı (West, 2016: 137). “Anlamada Tarih ve Dil” yazısında Wachterhauser hermeneutik düşünürlerin dildişi ve zamandışi bir öngörü ya da kavrama yetisi olarak zihin fikrine karşı çıkmakla karakterize edilebilir olduklarını belirtir (2002: 209) ki bu, rasyonalist tavra karşıtlığı içkin bir tavidir. Öte yandan Aydınlanmacı bilimsel zihniyet bilimi doğa bilimleriyle, bilimsel yöntemi de rasyonel deneyimle sınırlandırırken buna itiraz eden hermeneutik beşerî alanlara da bilimsel statü kazandırmaya, bunu yaparken de fizik bilimlerin yöntem dayatmasından sıyrılmaya çalıştı.

On dokuzuncu yüzyılda eleştirel yaklaşım içerisinde olanlardan biri de Schopenhauer idi. Çok deney yapanların az düşündüğünü, doğa bilimcilerinin koyu bir cehalet sergilediklerini kaydeden Schopenhauer (2017: 21, 22) döneminin hâkim atmosferini eleştirerek Aydınlanma'nın ilerlemeye dair varsayımlarına karşı yazılar kaleme aldı. Aydınlanmacı kesinliğe edebi perspektiften meydan okuyan Goethe “matematikte, matematiğin kusurlu olduğu gerçeği dışında, tam kesinlik nerede var?” diye sordu (Lukacs, 2018: 105). Goethe'yle birlikte romantik şairler ve romancılar “yalnızca hesaplayıcı aklın

³ Gadamerci bir perspektiften bu, dilin yeniden eski yerine ve önemine kavuşması olarak değerlendirilebilir. Çünkü Gadamer'e göre (2002: 65) Aristoteles'in *logos*'a sahip canlı varlık şeklindeki insan tanımı Batı geleneğinde *animale rationale*, yani düşünme kapasitesiyle diğer hayvanlardan ayrılan rasyonel bir varlık formunda meşruiyet kazandı. Bundan sonradır ki Grekçe *logos* kavramı akıl ya da düşünce anlamına gelir olmuştur. Oysa Gadamer'e göre kavramın asıl anlamı ‘dil’dir.

yöneltiği insanî hayat yaşanmaya değer bir hayat değildir” diyerek karşıt bir eğilimi sürdürdüler (Toulmin, 2002: 204). Aydınlanma düşüncesinin belalılarında biri olan (Eagleton, 2014: 61) Kierkegaard ise varoluşçu bir karşıtlık geliştirdi ve “Sayılar gerçeğin inkârıdır” diyerek (Lukacs, 2018: 127) matematiksel kesinlik anlayışına saldırdı. Bundan başka Kierkegaard, yalnızca, inancın aklın desteğine ihtiyaç duymadığını değil, inancın özünde akılla uyumsuz nitelikte olduğunu da öne sürerek radikal bir fideist tavır geliştirdi (West, 2016: 196). Tüm bunlarla birlikte yirminci yüzyıl düşün dünyasında büyük etki uyandıracak olan ve “bir sonraki yüzyılın midesinde derin ‘guruldamlar’ olacak...” (2014: 107) gibi öngörülerini yer yer kehaneti andıran Nietzsche’nin çözümlenmeleri Aydınlanmacı bilim ve akıl kabullerine, yirminci yüzyıl fizik teorileriyle vurulacak darbeden önceki en etkili saldırı girişimi olarak görülebilir.

Romantik tutku ile Aydınlanma şüpheciliğinin güçlü bir analizini yapan Nietzsche rasyonel *intellect*in objektif hakikate ulaşamayacağını, hiçbir perspektifin yorumdan bağımsız olamayacağını (Tarnas, 2012: 214) kaydederek yüzyılın eleştirel bakışına katkı sunar. Olgu, gerçek, bilgi, bilim, yöntem, nedensellik gibi kavramsallaştırmaları çözümlenerek Kant’ın bilim felsefesiyle birlikte pozitivist bilim anlayışını da sıklıkla eleştirirken, bilgiyi yoruma ve bilgi edinme isteğini de güç istemine indirgeyerek kendi üstinsan tasavvuruna giden yolu açmaya çalışır. Bilgi yetisinin eleştirisinin anlamsız olduğunu, eleştiri için sadece kendisini kullanan bir aracın kendisini eleştirmesinin mümkün olmadığını kaydederek Kant felsefesini eleştirir. Gerçek dünyayı görünür dünyadan ayırmamızı sağlayacak kategorilerimiz bulunmadığını savunan Nietzsche onun numenal ve fenomenal dünya şeklindeki ayrımını ve bunu mümkün kılan kategorilerini de reddeder. Öte yandan Nietzsche nedensellik eleştirisi üzerinden de Humecu bir pozisyon olarak bilimci yaklaşıma eleştireler yöneltir. Kant’ın düşündüğü gibi bir nedensellik duygusu olmadığını, bilincin bize kesinlikle herhangi bir neden ve etki örneği vermediğini belirterek Nietzsche bizim bir olayı anlamak dediğimiz şeyin bir şeyin gerçekleşmesinden sorumlu bir özne uydurmamızdan ibaret olduğunu kaydeder. Nietzsche’ye göre nedenler de etkiler de yoktur, bu yüzden de nedensellik yapılan yorum bir aldatmadır. Neden ve etki şeklinde birbirini takip eden iki durumun var olduğu yanlış bir kabuldür; ‘neden’in etki edecek bir şeyi olmadığı gibi ‘etki’ de hiçbir şey tarafından etkilenmemiştir (2014: 326, 328, 345, 359-360, 406).

Nietzsche’ye göre nedensellik inancı güce ve gücün etkisine duyulan ihtiyaçtır ve bilgi de güçtür. Bilgiye duyulan arzunun bir türün efendi olabilmek ve onu zorla hizmetine almak için bir miktar gerçekliği kavrama arzusu olduğunu kaydeden Nietzsche bilimi de “doğaya

hükmetmek amacıyla doğanın anlayışlara dönüştürülmesi” olarak tarif eder ve daha da ileri giderek açıkça bilimin din ve metafizik gibi çeşitli yalan türlerinden birisi olduğunu kaydeder. Anlaşılabilir kılma arzusu olarak bilim onda sömürülebilecek hale getirme arzusuna karşılık gelir. Nietzsche için bir şeylerin, yorumdan ve sübjektivizmden tamamen uzak olduğu da asılsız bir hipotezdir çünkü varlıklar bakış açımızın bir parçasıdır. Böyle olduğu için de yorum, anlamı takdim etmektir, açıklama yapmak değildir. Bu nokta onun pozitivizm karşıtlığının da dayanağını oluşturmaktadır: Nietzsche, fenomen karşısında durup sadece gerçekler vardır diyen pozitivizme, var olanın gerçek bulgular olmadığını, sadece yorumlar olduğunu belirterek (2014: 325-326, 341, 366, 394, 397, 421, 431) itiraz eder. Öyle ki, Nietzsche’ye göre metinlerden alabileceğimiz onlara verdiklerimiz olabilir sadece, daha fazlasını alamayız (Schrift, 2002b: 362).

Nietzsche’nin mekanikçi kuramı ve varlığa realist yaklaşımı eleştirisi pozitivizm eleştirisiyle de birleşerek özne-nesne ayırımına ve dildeki sözcüklerin ayartmalarına karşı uyarıya varır. Özne-nesne ayırımıyla, yapılan ile yapanın ayrı tutulmasını duyularımızın ve dilimizin alışkanlıklarından kurtulamamaya bağlayan ve bunun gerçek olmadığını unutmamalı diye uyarıyan Nietzsche daha genel olarak determinist yaklaşıma saldırıp onun altını oymamız gerektiğini belirtir. Öte yandan madde, atom, yerçekimi gibi mekanikçi kuramın varsayımlarını kendinde gerçeklikler olarak değil de psikolojik yorumlar olarak okuyan Nietzsche Wittgenstein’in birinci dönem dil kuramını anımsatır şekilde “dil sınırları altında düşünmeyi” reddedersek düşünemeyeceğimizi belirtir (2014: 441, 496-497). Fakat Nietzsche’de bilgi dil vasıtasıyla işleyen bir şey gibi görünse (Schrift, 2002a: 21) ve düşünmek dilin sınırlarında da olsa ona göre dil bütün gerçekliklerin yeterli ifadesi değildir çünkü kendine-yeterli bir dünya uydurarak böyle bir temas varmış yanılsamasına yol açan dil gerçeklikle temas kurmaz. Dildeki sözcükler metafordan ibarettir. Bunları kullandığımızda bir şeyler bildiğimizi zannederiz, oysa bu metaforlar hiçbir şekilde asıllarına tekabül etmezler. Bununla Nietzsche’nin kavramsal dünyayı yıkmayı değil, onu yapıbozumuna uğratarak bir oyun alanına dönüştürmeyi tahayyül ettiğini (Megill, 2012: 103, 106) kabul edersek, bu yirminci yüzyıla damgasını vuracak olan dil tartışmalarına çok erken tarihli bir değini olarak yorumlanabilir.

Nietzsche’nin bilime yönelik eleştirilerini yöntem üzerinden ve oldukça keskin ifadelerle ortaya koyması da dikkat çekicidir. Bilim ile yöntemi eşitleyerek kullanan Nietzsche, bilimsel yöntemin destekçilerinin onu bir savaş silahı ya da bir yok etme aracı olarak kutsallaştırırlar olduğuna dikkat çeker. Nietzsche’ye göre yaşadığı yüzyılı ayrı yapan

da -sancının aksine- bilimin zaferi değildir, aksine “bilimsel yöntemin bilime karşı kazandığı zaferdir.” (2014: 308, 319). Yntembilimcilerin nesnel veya evrensel bilim söylemlerine karşı da Nietzsche bilimin sadık yardımcılar olarak böylesi inançlara değil şüpheye ve güvensizliğe ihtiyaç duyduğunu belirtir (Megill, 2012: 134). Nietzsche’nin bu tespitleri, yirminci yüzyılda savunulacak bazı yargılar ve öngörüler içermesi bakımından oldukça ilginç ve dikkat çekici durmaktadır.

Yeni bilim matematiksel ve deneysel bilim anlamına geliyordu; fakat yeni bilimsel yöntemin bu iki hâkim özelliğinin (matematiksel yapısı ve deneysel temeli) birbirine nasıl ekleneneceği belirsiz bırakılmıştı. Gözden kaçırılan bu belirsizlik, bir süre sonra fark edildi. Gerçekte on yedinci yüzyıldan on dokuzuncu yüzyıl ortalarına dek doğa bilimleri rasyonel yöntemle belirlenen bir anayolda yürümekten ziyade, rasyonel yöntemlerle empirist yöntemler arasında zik-zaklar çizerek hareket etti. On dokuzuncu yüzyıla gelindiğinde bilimsel düşüncelerin gelişiminin pratik sonuçlarla ilgili olmaktan çıkarılmasıyla “saf düşünce”lerin bilimsel işlenişi ile “uygulama teknikleri”nin kullanımları birbirlerinden farklı şeyler olarak görülür oldu (Toulmin, 2002: 120, 146-147). Dolayısıyla yüzyılın son çeyreğinde bilimsel akla karmaşanın hâkim olduğu söylenebilir. Emile Boutroux 1874 yılında *Doğa Yasalarının Olumsuzluğu zerine* adlı tezde, doğanın temelinde olumsuzluğın yer aldığını göstermeye çalıştı. Yine yüzyılın sonunda Charles Peirce (1839-1914), bilimin bize hiçbir şeyi kesin olarak ğretmeyeceğini, bilimsel teorilerin kesinlikten yoksun bir tahminden ve kestirimden ibaret olduğunu ifade eden “yanılabilirlik” düşüncesini ortaya attı. Yirminci yüzyılın bilimsel anlayışı da temelleri sarsıntıya uğrayan bilim karşısında duyulan güvensizlik ve tedirginlik bağlamında belirsizlikler üzerine inşa edilecektir. Bilimsel gelişmeler sonucunda yüzyılın sonuna gelindiğinde evrensel *ratio* yok olmuştur bile ve bilime duyulan güvensizlik bilimle elde edildiği savunulan ilerlemenin de sorgulanmasına yol açacaktır (Russ, 2011: 321-322). Tüm bunlarla birlikte, kuantum ve rölativite kuramları da yirminci yüzyıl bilim felsefesinin seyrini önemli oranda etkileyecektir.

On dokuzuncu yüzyılın ortalarından itibaren fizikçilerin bilime entropi ve istatistiksel olasılıklar benzeri yenilikçi kavramlar kazandıran çalışmalarıyla yeni bir fizik bilimine doğru yol alınmaya başlanmıştı. Yirminci yüzyıla birlikte ise bilimin temellerini dönüşüme uğratan ve büyük altüst oluşlara neden olan birçok fiziksel keşif gerçekleşir. Bilimsel alanda yaşanan devrim niteliğindeki bu gelişmeler yüzyılın seyrini değiştirir. Bu gelişmelerin en önemlileri Kuantum ve Rölativite teorileridir (Russ, 2011: 347) ve 1920’lerin başında bile bu teoriler bilimdeki iki büyük zafer olarak geniş bir çevrede anılmaktaydı (Crease vd., 2016: 100). Üst

düzyer karmaşık ve matematiksel nitelikteki bu iki sistem Newton mekaniğini aşmakla kalmayıp insan düşünçesine yeni ufuklar da açtı (Yıldırım, 2008: 303).

Modern fiziğin temeli olacak olan kuantum teorisi, enerjinin küçük parçacıklar (kuanta) halinde kesintili olarak yayıldığını ortaya koyan Max Planck (1858-1947) tarafından 1900'de geliştirildi (Russ, 2011: 347). Atom altı dünyanın tamamen şizofrenik olduğu gerçeğini ortaya koyması, kuantumun en rahatsız edici sonucuydu. Teoriye göre kuantalar, hem belirli bir yön ve konuma sahip olmaksızın zaman ve mekân içinde genişleyip incelerek bir dalga gibi yayılıyorlardı hem de her biri belli bir konum ve momentuma sahip ve zaman ve mekân içinde belli bir rota takip eden parçacıklar gibi davranıyorlardı. Onlar hem parçacık hem dalgaydı! Kafa karıştırıcı olan parçaların ya da dalgaların varlığı değildi, kafa karıştırıcı olan kuantum evreninde nesnelerin hem parça hem de dalga gibi davranıyor olabilmesiydi (Crease vd., 2016: 103).

Kuantum teorisi birçoklarıyla birlikte özellikle Danimarkalı fizikçi Niels Bohr (1885-1962) tarafından ilerletildi. Fakat teorinin tarihinde en dikkate değer ve kalıcı etkiyi bırakanın Alman fizikçi Werner Heisenberg (1901-1976) olduğu söylenebilir. O, en azından mikro-fizik düzeyde fenomenlerin belirlenemez olduğunu ortaya koydu (Russ, 2011: 347) ve buna bağlı olarak da dalga ve parçacık nitelermeleriyle resmedilmeye çalışılan ilginç mekanik yerleşmiş oldu. Bu “belirlenemezlik” tezi o kadar etkili olmuş ve sonraki tartışmaları belirlemede öylesine yerleşik bir unsura dönüşmüştür ki, Heisenberg'in teorisini önceki kuantum teorisinden ayırmak için buna “kuantum mekaniği” adı verilmiştir (Crease vd., 2016: 107). Aslında yüzyılın ilk çeyreğinde bilimdeki birtakım kesinliklerin sorgulanmasıyla olgulardaki belirsizliğe ve düzensizliğe açık olan bilimsel akıl yeniden ele alınmaktadır: mutlak determinizm karmaşık bir hal almıştır ve bilimsel akıl artık düzensizlik, rastlantı ve belirsizlikten söz etmektedir. Heisenberg'in açıklamaları da bu bağlamda, dönemin bilimsel bir vakasını açılar nitelikte olan temel bir belirlenimsizlikten bahsetmektedir (Russ, 2011: 348).

Heisenberg, kuantum teorisinin, olayların dört boyutlu uzay-zaman sahnesinde geliştiğine dair Newton fiziğinde var olan öngörünün üzerine hatalı bir şekilde yerleştirilmiş olduğunu fark etti. Bu sahnede her şey her zaman belirli bir zamanda ve belirli bir konumda yer alır. Şeyler hareket ettiğinde ise belli büyüklükte kuvvetler tarafından itilip çekilirler ve uzay-zaman içinde kesin rotalar çizerler. Felsefi dil kullanarak bu ontoloji görselleştirilebilirdi. Ama kuantum fenomenlerini bu yolla görselleştirme çabası Planck, Bohr, Einstein ve Sommerfeld (...) dahil olmak üzere dönemin en iyi fizikçilerini mağlup etmeyi başarmıştı. Heisenberg,

görselleştirilebilir bir çözüm getirmeye çalışmanın sorunun kaynağını teşkil ediyor olabileceğini düşündü. Konuları, rotaları ve yörüngeleri çöpe atalım! (Crease vd., 2016: 108).

Yeni madde kuramına göre her parçacık mıknatıs alanı gibi bir güç alanıyla kuşatılmıştır ve bu yüzden de parçacıklar hiçbir zaman birbirleriyle temas etmez. Birbirlerine çarpmamalarına karşın, iki mıknatısın kuzey kutuplarının birbirlerini itmesine benzer şekilde onlar birbirlerini sektirirler. Maddenin etkinliğinde artık kimyasal özellikler kadar fiziksel ve niceliksel özellikler de etkili olduğundan madde ne yaptığından bağımsız olarak ne ise o değildir artık; zamanın her anında aynı olan cisimlerden oluşan ve özünde uzam ile kütle taşıyan kaba madde yitip gitmiştir. Atom altı parçacıklar kimi zaman parçacık, kimi zaman dalga gibi davranır ama ikisi birden olamaz, yani elektron bir parçacık olarak alındığında dalga gibi bir dalga olarak alındığında parçacık gibi davranamaz. Aslında Collingwood'un etkili benzetimiyle, parçacık kuramı klasik fizikteki madde tasarımının, dalga kuramı ise klasik fizikteki esir tasarımının hayaleti (1999: 171-173) olarak belirmiş gibidir.

Aydınlanma'nın mekanize kâinat görüşünün sarsılması, 1920'lerde, 'ışık'ın doğasına ilişkin yeni bulguların sonucudur. O yıllara kadar ya cisimcik bölüklerinden ya da dalga serilerinden oluştuğu ileri sürülen ışığın, Aristo mantığının "ya-ya da" kuralına uymadığı, tersine hem dalgalardan hem de cisimcik bölüklerinden oluştuğu anlaşılır. Bu bulgu, klasik bilim dünyasının 'doğru' anlayışını altüst eden bir bulgudur. Nitekim siyah-beyazcı Newton fiziğinin aksine, kuantum fiziğinin şiarı hiçbir şeyin kesin olmadığı, hiçbir şeyin imkânsız olmadığıdır: kuantum evreninde 'kesinlik' diye bir şey de 'tek doğru' diye bir şey de yoktur (Alatlı, 2007a: 88-89). Kantçı kesinliğin temeli, yirminci yüzyıl fiziğiyle birlikte sarsılmış durumdadır. Kantçı temel *a priori*ler olan uzay, zaman, öz ve nedensellik artık tüm olgular için geçerli ve uygulanabilir değildir (Tarnas, 2012: 200). Daha genel olarak kuantum mekaniğinin belirsizlik bilincinin, on yedinci yüzyıldan beri süregelen çoğu bire indirgeme şeklinde özetlenebilecek üniter bilim arzusuna duyulan inancı yumuşattığı söylenebilir: cansız maddeye duyulan ontolojik saygının yerini fizik profesörüne duyulan sosyolojik saygı almaya başlayacaktır (Rorty, 2006: 224).

Yeni fizikle birlikte Kant'ın bilim için vazgeçilmez saydığı ilkelerin çok dar bir çerçevede geçerli olduğu anlaşıldı. Atom-altı boyutlarda, klasik fiziğin yasaları yerine yeni fiziğin yasalarının konulması gerektiği ortaya çıktı (Reichenbach, 1993: 89). Max Planck ve Werner Heisenberg'in çalışmalarıyla sürekli bir şekilde mekanik determinizmden uzaklaşmakta olan fizik olasılıkçı teorilere yaklaşmaktaydı. Bu süreçte on dokuzuncu yüzyıl pozitivistleri için vazgeçilmez nitelikteki mutlak yasa düşüncesinin de gerilemesiyle

determinist akıl geçerliliğini ve önemini yitirmeye başlar. Burada Einstein Newtoncu determinizme karşı çıkan ama kuantumcu indeterminizmi de kabul etmeyen kendine has bir pozisyon alacaktır. Kuantum mekaniğinin temel belirsizlik ilkesine karşılık o “Tanrı zar atmaz” diye haykırarak ve Newton fiziğindeki zaman ve mekân gibi mutlaklıkları ortadan kaldıracak olan devrimci nitelikte bir kavram olarak da “görelilik” kavramını ortaya atacaktır (Russ, 2011: 348, 377). Onun 1905’te geliştirdiği Özel Görelilik kuramı Newton’un mutlak uzay ve zaman kavramlarını geçersiz kılar. Bu kuram iki temel ilkeye yaslanır: Doğa yasalarının ivmesiz devinen tüm sistemler için aynı olduğu ve ışığın hızının, devinim içinde olsun olmasın her gözlemci için aynı olduğu. 1916’da yayımladığı Genel Görelilik kuramı ise evrensel çekimin bir kuvvet olmayıp uzayın geometrik yapısının bir fonksiyonu olduğunu ileri sürer (Yıldırım, 2008: 303-304).

Yine de kuantum mekaniği özgün felsefi krizleri tetiklemiş; zaman, mekân, nedensellik ve gerçeklik hakkındaki temel inanışları alt üst etmiş, bilim hakkındaki birçok temel kültürel ve felsefi kabulün hatalı olduğunu göstermiştir. Einstein ise kuantum mekaniğine isyan etmiş ve umudunu görelilik kuramlarıyla mutlak zaman ve mekân kabullerinin altını oyduğu Newton döneminin yeniden inşasına bağlamıştır (Crease vd., 2016: 230). Newton fiziğinin sonuçlarını devralmakla birlikte, Einstein onun ötesine geçen teoriler geliştirdi (Wootton, 2019: 528). Zaman ve mekân görelisi olsa da evren mutlak belirsizliğin hüküm sürdüğü bir yer değildi. Burada, kuantum mekaniğinin determinizmi buharlaştıran sonuçlarından dolayı ona karşı oluşan cephede en önde yer alacak olan Einstein’ın Max Planck’ın kuantizasyon fikrinin doğru olduğunu ispatladığı için 1921’de Nobel fizik ödülü kazanmış olduğunu (Arı, 2015: 339) hatırlamakta fayda var.

Fizikçilerin kabul ettikleri görelilik kuramında mutlak durgunluk ya da mutlak devinim kavramlarına artık gerek duyulmaz, onların yerine görelisi devinim ve görelisi durgunluk kullanılır. Mutlak mekân ve mutlak boyut da kullanılmaz, bir şeyin başka bir şeye göre yeri ve boyutu söz konusudur artık (Collingwood, 1999: 177). Çünkü görelilik teorisine göre evrensel anlamda bir mekân referansının ve evrensel anlamda bir zaman referansının var olup olmadığına dair elimizde herhangi bir delil yoktur (Arı, 2015: 50). Mutlak mekân ve zaman referanslarını yadsımakla birlikte Einstein bir deterministti. Heisenberg’in keşiflerini ve bunlardan çıkan anlamları kabul etmediği için hayatının son otuz yılını bunlarla mücadeleyle ayırdı, bu döneme hemen hepsi de başarısızlıkla sonuçlanan belirsizliği (*indeterminizm*) inkâr girişimleri damga vurdu. Bohr fiziğin görevinin doğanın nasıl olduğunu ortaya çıkarmak olmadığını, fiziğin bizim doğayla ilgili ne söyleyeceğimizle ilgilendiğini

savunuyorken Einstein fiziğin gerçeği kavramak için yapılan bir kavramsal girişim olduğunu savunuyordu. Schrödinger dünyanın hafızamızın, algılarımızın ve duyularımızın inşa ettiği bir yapı olduğunu savunuyorken Einstein hiçbir gözlemci olmasa da fiziksel gerçekliğin var olacağını savunuyordu (Lukacs, 2018: 118-119).

Özetlersek; Newton dönemi yaklaşık iki asır sonra 1900 dolaylarında kuantum fiziği tarafından pusuya düşürüldü. Saldırının, 1925'e kadar sürecektir olan ilk aşamasında bilim insanları kuantum dünyasının Newton'un zaman, mekân ve nedensellik gibi temel kabullerine uymadığını gördülerse de bu bilim insanlarının çoğu kurallara uymayan bu çocuğu terbiye edeceklerini umuyordu. Fakat 1925-1927 arasında gelen Belirsizlik teorisiyle geçilen ikinci aşama, kuantumu terbiye etmeye dair ümitleri nerdeyse tamamen yok etti. Newton mekaniğinin izah edemediği olayları açıklamakla kalmayıp atomların dinamiklerinden Güneş'in ışımaya kadar birçok konuda cevap da üreten bu yeni teori, mikroskobik âlemde Newton fiziğinin yerini aldı. Yenidünya Newton'un dünyasından farklı olarak basitlik ve zarafetten yoksundu; homojen değildi ve belirsizdi. Bu dünyada bilim insanları çok önemli bir şey keşfettiler: araştırmacının, edinmeye çalıştığı bilgiden kendisini soyutlayamayacağını (Crease vd., 2016: 22-23). Einstein'ın izafiyet teorileri de uzay ve zaman kavramlarında önemli değişikliklere yol açtı: Ölçümlerimizin sonuçları ölçüm yaptığımız malzemeye, ölçenin ve ölçülenin konumlarına ve hızlarına göre değişecektir artık (Skirbekk ve Gilje, 2006: 525). Kopernik, Galileo, Descartes ve Newton gibi insanların keşifleriyle insan ve dünya kâinatın merkezi olmaktan çıkarılmış, bilimsel araçların da etkisiyle dünya devasa kâinatın kıyısındaki bir toz zerresine ve güneş sistemi de sayısız galaksi arasındaki küçük bir döngüye indirgenmişti. Fakat gözlemci insanın gözlemediği şeyden ayrılamayacağını keşfedilmesi bu anlayışı bir kez daha tersine çevirdi: Lukacs'ın (2018: 185-186) deyişiyle "Biz ve üzerinde yaşadığımız yeryüzü yeniden kaçınılmaz bir şekilde insan-merkezli ve yer-merkezli olan kâinatın merkezine geri döndü."

Galileocu-Newtoncu fizikten modern fiziğe geçiş birçok değişimi zorunlu kıldı: kütle, enerji, zaman, mekân ve nedensellik gibi temel kavramların yanı sıra doğa ve epistemoloji gibi kavramlar da yeniden tanımlandı. Odak noktası Einstein'ın izafiyet teorisiydi. Deney yapmak ve olguların ölçümü gitgide teknolojiye daha da bağımlı hale geldi. Epistemolojik dönüşümle de önceleri araştırmacının doğal süreçleri oldukları gibi idrak ettikleri ve bazı ilkelerle doğayı anlayabileceği düşünülüyorken doğal olayların bizim deneysel ve gözlemsel araçlarımızın ürünü olduğu ve onlar tarafından belirlendiği ortaya çıktı. 'Gerçekçi' epistemolojik ön kabuller artık sorguya çekiliyordu (Skirbekk ve Gilje, 2006: 523). 1890'dan

sonra fizikçi J. J. Thomson, Albert Einstein ve Max Planck cari fizik ile Newtoncu ortodoksi arasındaki bağı koparmıştı. Yeni fizik, doğanın rasyonel kavranışı için Euclidçi geometri ile Newtoncu mekaniğin vazgeçilemez oldukları yolundaki son iddiayı yıkacak şekilde oluşturulmuştu: atom-altı parçacıklar, birbirinden net olarak ayrılamayan uzay ve zaman, birbirleriyle değiştirilebilir gibi görünen madde ve enerji (Toulmin, 2002: 207-208).

Öte yandan, kuantum teorisi veya mekaniği ne derse desin, günlük hayatımızda fen ve teknoloji uygulamaları Newton fiziğine bağlı kalınarak sürdürüldü. Kuantumdan sonra da Newton sistemi sınırlı düzeyde de olsa işlerliğini sürdürdü (Lukacs, 2018: 174, 187). Fakat bu fiziğin atomaltı parçacık dünyasında iş görmemesine ek olarak, Einstein'ın görelilik teorisiyle de desteklenen bir değişim yaşandığı ve bunun teorik düzeyde bilim tartışmalarını alevlendirdiği açıktır. İzafiyet ve belirsizlik gibi teoriler, on dokuzuncu yüzyılın Aydınlanmacı ve pozitivist dünya görüşüne uzak kavramsallaştırmalar olarak nesnel bilim savunusunun altını oyan ve bilimi hiç olmadığı kadar tartışılır hale getiren zemini de sağlamış oluyordular.

Kant'ta teorik zirvesini yakalayan Aydınlanma düşüncesi bilim ile bilim-olmayanı kesin ve keskin hatlarla birbirinden ayırmanın mümkün olduğunu sorgusuz sualsiz kabul etmiş görünür. On dokuzuncu yüzyıl başlarının düşünce dünyasının genel resmi de bu tablonun yaygın kabulünü yansıtıyor gibidir. Fakat felsefi alanda rasyonalite, yöntem ve genel olarak bilim imajına yönelik sert eleştiriler eşliğinde yirminci yüzyıl başlarında ortaya çıkan yeni fizik teorilerinin de etkisiyle bilimi bilim-olmayandan ayırdığı kabul edilen sınırlar belirsizleşmeye başlamış, en azından bir revizyona gidilmesi gerektiği görülmüştür. Newton fiziğine dönmek belki artık imkânsızdı ama Newtoncu idealin peşinden giderek evrensel bilimin geliştirilecek yeni bir teoriyle yeniden güçlendirilebileceğini düşünen hatırı sayılır oranda etkili bilim felsefecisi vardı. Mantıkçı pozitivism, yirminci yüzyılın kuantum ve Einstein teorileriyle bulanıklaşan bilim ortamında bu ideali gerçekleştirmek için kollarını sıvayan düşünürlerin geliştirdikleri bilim yaklaşımı olarak konumlandırılabilir. Bu hareket yirminci yüzyıl boyunca bilim felsefecilerinin gündemini belirleyecek şekilde bilimde sınır belirleme problemini entelektüellerin önüne sermekle de yüzyılın bilim felsefesi açısından göz ardı edilemeyecek bir yere sahiptir.

1.2. Viyana Çevresi ve Sınır Belirleme Girişimleri

On dokuzuncu yüzyıl sonları ve yirminci yüzyıl başlarında bilim ve matematikte meydana gelen gelişmeler yirminci yüzyılda görülecek daha sonraki gelişmeleri hızlandırıp

yönlendirmiştir. Yüzyılın başlarında patlak veren dünya savaşından kaynaklanan dehşet sonrası Avrupalıların sayfayı temizleyerek yeni bir başlangıç yapma ve kendi kesinlik arayışlarını gerçekleştirme ihtiyacı hissettiklerine şahit oluyoruz. Matematik için yeni temellerin gelişmesi, matematiksel mantığın gelişmesi, davranış bilimlerinin ve sosyal bilimlerin ortaya çıkmasına ek olarak uzun süredir bilimde hâkimiyetini sürdüren Newton'un fizik kuramının Kuantum ve Rölativite mağlup edilişi veya yer değiştirmesi bilhassa bilimde yeniden inşa çabalarına ivme kazandırmıştır. 1920'ler ve 1930'larda modern mantığa yaslanan katı bir rasyonalite kabulüyle doğa bilimlerinde yeni düşünceler geliştirmeyi sağlayacak evrensel yöntem fikrinin daha aşırı bir formu, on yedinci yüzyılda olduğundan daha büyük bir şevkle benimsendi (Lambert ve Brittan, 2011: 3; Toulmin, 2002: 215-216, 219, 248). Bunda, on dokuzuncu yüzyıldaki gelişmeler ve kuantum ile rölativite teorilerine ek olarak, geometri alanındaki gelişmeler ve analitik felsefeyle mantıktaki gelişmelerin etkisiyle Kantçı programın başarısızlığının gösterilmesi de etkili oldu.

Antik Greklerden miras alınan, mantıksal tümdengelimlerle açık ve seçik aksiyomlardan tartışmasız doğru kabul edilen bilgiler türetilebileceği şeklindeki yaklaşımın mükemmel örneği olarak kabul edilen Öklitçi geometri bilimsel devrim çağı denilen dönemde bile bir ideal olarak görüldü. Fakat empirik bilimlerdeki hızlı gelişmeye ek olarak on dokuzuncu yüzyılın ilk yarısında Öklid'in aksiyomlarından biri terk edildiğinde farklı düzlemleri temsil eden geometrilerin tasarlanabileceğini kanıtlayan Labachevsky, Bolyai ve Riemann'ın çalışmalarıyla Öklitçi geometri tahtından indirildi (Scott, 2015: 651).

Öte yandan Aristoteles'ten on dokuzuncu yüzyıla kadar köklü bir değişim geçirmeyen mantık, Gottlob Frege (1848-1925), Bertrand Russell (1872-1970) ve Alfred N. Whitehead (1861-1947) gibi düşünürlerin çalışmalarıyla esaslı bir değişim geçirdi. Bunlar matematiksel kavramların mantıksal kavramlar çerçevesinde tam olarak tanımlanabileceğini iddia ediyor ve matematiğin bir mantık dalı olarak görülebileceğini göstermeyi amaçlıyorlardı. Matematiksel semboller mantıksal ilişkileri ifade etmede kullanıldıkça mantık disiplini de bir şekilde matematikselleşmeye başladı (Skirbekk ve Gilje, 2006: 538). 1879'da Frege'nin 'ikinci derece mantık'ı kapsayan mekanik ispat prosedürü olan bir algoritma keşfetmesi aynı şeyin 'tümevarımsal mantık' için de yapılabileceği ümidini yeşertti; buna göre 'bilimsel yöntem' bir algoritma olabilir ve tümdengelimli mantık algoritması ile tümevarımsal mantık için keşfedilecek bir algoritma sadece bilimsel rasyonaliteyi değil, bu isme layık tüm rasyonaliteyi de kapsamlı bir şekilde tanımlayabilir veya onları rasyonel olarak yeniden yapılandırabilirdi.

Tümdengelim mantığında meydana gelen bu devrim mantıkçı pozitivistin ortaya çıkmasına neden olan en çarpıcı olaylardan biridir (Putnam, 1998: 124-125).

Çeşitli alanlarda görülen bu gelişmelere ek olarak mantıkçı pozitivist okul üzerinde - birçok isimle birlikte- özellikle iki ismin, Ernst Mach ve Ludwig Wittgenstein'in çok etkili olduğu söylenebilir. Çevreye rengini veren önemi unsurlardan biri pozitivistti ama pozitivism Comtecu şekliyle değil de Ernst Mach öncülüğünde Viyana Çevresinde kritik edildikten sonra benimsendi ve Mantıkçı Pozitivism adı altında yeniden canlandı (Arslan, 2012: 88).

Mach, atomların gözlenemez yapıda olmaları ve kanıtlanamamaları dolayısıyla atomcu kuramı reddetti, metafiziksel özellikte olduklarından onların bilimde yeri yoktu. Mach'ın argümanı fizik ve metafizik, bilim ve bilim-dışı arasında bir ayrımı gerektiriyordu ve amacı bu ayrımı belirlemektir. Bu ayrım ortaya konulduğunda bilim empirik temellere oturtulabilirdi. Bilimin kültürel rolüyle alakalı meseleler de Mach'ı bilim ve bilim-dışı arasında ayrım yapmaya zorladı. Birçok on dokuzuncu yüzyıl düşünürü bilimsel kuramların dünya, insan ve insanın dünyadaki yeriyle alakalı anlamlı tüm sorulara cevap verebileceğini savunduysa da yüzyılın sonlarında bu iddialara ilişkin ciddi kuşku ortaya atıldı: mekanik-determinist kuramların dünyasında özgürlük, saygınlık ve umuda çok az yer vardı. Arkasında yerine getirilmemiş vaatler bırakan bu bilim eleştirmenlerin güçlü tepkileriyle karşılaşılıyordu. Mach ise -çok sayıda düşünürle birlikte- bu saldırılar karşısında bilimi koruma telaşındaydı. Bu durum onun, bir kez daha bilim ile bilim-dışı arasındaki farkı ortaya koymasını gerektiriyordu. Ona göre bilim doğa olaylarının açıklanması ve öngörülmesinde genellemelere ve empirik testlere dayanmaktaydı, bu genellemeler ise özünde bizim duyu tecrübelerimizin uygun verilerinden başka bir şey değildi. Bilim mekanik veya determinist kuramlara bağlı değildi ve bu yüzden de istenenler bulunmadığında bilimsel teşebbüs reddedilmemeliydi. Bilim dünyanın gerçekten ne olduğuna dair nihai bir açıklama sunamaz çünkü gerçekliğin mutlak doğasına empirik olarak karar verilemez, gerçekliğin mutlak doğası bilim-dışı bir özelliktedir. Son olarak, Mach'a göre olgulara ve değerlere ilişkin sorular ayrı tutulmalıdır ve toplumsal sorunlar genelde değer yüklü olduklarından, bilimin sosyal hastalıklara şifa üretmesi beklenmemelidir. Böylece Mach, eleştiriler karşısında bilimi güvenli bir pozisyona çektiğini düşünüyordu (Lambert ve Brittan, 2011: 4-5; Soykan, 2017: 30). Putnam (1998: 124) onun pozitivistinin büyük ölçüde Humecu empirizmin farklı bir jargonda yeniden ifade edilmesi olduğunu, fakat dehası, coşkulu tarzı ve bilimsel saygınlığından dolayı onun pozitivistinin büyük bir kültürel mesele haline geldiğini belirtir.

Mach'ın bilim felsefesi, on dokuzuncu yüzyılda başlayan ve yirminci yüzyıl başlarındaki gelişmelerle ve fizik teorileriyle ivme kazanan eleştirilerle vücut bulan bilimdeki kriz halinin çözümüne yönelik ciddi ve etraflı bir girişim olarak değerlendirilebilir. Yüzyılın 'bilimci' duruşunu temsil eden Mantıkçı Pozitivizm onun düşüncelerine yaslanacak ve onun bilim ile bilim-dışı arasına sınır çekme çabasını önceleyerek daha keskin bir forma büründürecektir. Genel hatlarıyla yirminci yüzyıl bilim felsefelerinin temel sorunsalını, bilim ile bilim-olmayanı ayırma çabalarının, yani sınır belirleme probleminin oluşturduğu tespit edilirse Mach, pozitivist gelenek içinde sorunu açıklıkla ortaya koyan ve sorunun çözümünü ana hedef olarak belirleyen öncü bir düşünür olarak önemli bir konumda durmaktadır. Mach'ın pozitivismi yeniden yorumlaması kadar önemli olan bir diğer husus, onun bilim ve bilim-dışı arasındaki ayrım için bir kriter aramaya yönelik çabasıdır.

Ludwig Wittgenstein de sınırlarla ve sınırlandırmayla ilgileniyordu. Ama Mach'tan farklı olarak o, hâkim bilim imgesinin zayıflaması karşısında telaşla onu kurtarmayı amaçlamadığı gibi, bilimi de içine alan çok daha geniş bir konuyla, anlamın sınırlarıyla ilgileniyordu. Ali Utku'nun belirttiği gibi o, Kant'la aynı hedefe (sınırlandırma) sahipti fakat ondan farklı olarak sınırı 'bilgi' yerine 'anlam'a uygulamaya çalışacak ve ilk dönem teorisiyle mantıkçı pozitivist hareket için önemli bir ilham kaynağı ve dayanak noktası olacaktır:

Kant nasıl düşünceye sınır çizmeye çalışmışsa, Wittgenstein da dile bir sınır çizmek istemiştir. Dilin mantığını inceleyerek, anlamlı sözün sınırlarını açık kılmaya çalışmıştır. (...) ...Wittgenstein felsefesi, Kant'ın eleştirel felsefesiyle benzerlikler ve farklılıklar taşımaktadır. (...) Kant, düşünceye bir sınır çizerek olgusal *dayanağa sahip bir bilgi alanı* (yasal bilgi alanı) açarken; Wittgenstein, Kant'ın düşünce alanında tartıştığı sorunları, dolayımli olarak, dil aracılığıyla ele alır, sınırı dil üzerinde çizerek *olgusal dayanağa sahip bir ifade alanı* (yasal söylem alanı) oluşturur. (...) ...Wittgenstein'in hareket noktası, epistemoloji geleneği içinde görece alışılmamış bir sapmadır; neyin *bilinebileceğinden* çok, neyin *düşünülebileceğini* ve neyin *söylenebileceğini*, yani anlamı sınırlandırma girişimidir (Utku, 2014: 14-15).

Wittgenstein'in Tractatus'ta doğru önermeler bütününe doğa bilimlerinin bütününe eşitlediğini aktaran Nickles (2013: 107), pozitivistlerin kısmen Wittgenstein'den etkilenerek sınır belirleme ölçütü olarak doğrulanmış gerçeği değil de empirik doğrulanabilirliği benimsediğini ifade etmektedir. Nickles'e göre pozitivistler için sınır belirleme problemi aynı zamanda empirik anlamlılık problemiydi ve onlara göre bir iddia ancak empirik olarak anlamlıysa bilimsel ve ancak prensipte empirik olarak doğrulanabilirse empirik olarak anlamlıydı.

Mantıkçı pozitivistler; kökleri Öklitçi geometriye dayanan, bilgi edinmede *a priori* akıl yürütmenin gücünü vurgulayan gelenekle birlikte Francis Bacon, John Locke, David Hume ve J. Stuart Mill gibi İngiliz düşünürlerce temsil edilen empirist geleneği ve düşüncelerin ifade edilmesinde kullanılan dilin yakından incelenmesi gerektiğini vurgulayan G. E. Moore gibi düşünürleri içeren gelenekleri insan bilgisinin temellerini ifade edecek bir felsefe içinde harmanladı. Tüm rasyonel araştırma prosedürlerinin dayandığı metodolojik ilkeleri ortaya koymayı amaçlayan mantıkçı pozitivistler temel epistemolojik ilkelere ulaştıklarını düşündüler. Onlara göre dünya hakkındaki tek güvenilir bilgi kaynağı olgulara dayanan empirik verilerdi ve bilimin görevi bize dünyanın nasıl bir şey olduğunu anlatmaktı. Bu nedenle bilimsel girişimde *a priori* aksiyomlara da, metafizik kabullere de gözlenebilir varlıkları temsil etmeyen kavramlara da yer olmamalıydı. Wittgenstein'in *Tractatus*'undan önemli ölçüde etkilenecek onlar bilimin kavramlarının sadece duyuşal şeyler olması ve bilimsel söylem dilinin temsili olması gerektiğinde ısrar ettiler. Wittgenstein'in kendisi sonradan terk etse de bunlar, onun iletişim dilinin doğrudan duyuşal dünyadaki varlıklara karşılık gelen terimlerden oluşması gerektiği şeklinde özetlenebilecek resim dil teorisini benimsediler (Scott, 2015: 652-654). Onlara göre,

...kelimeler etiketlerdir ve dil, dünyada 'orada' var olana atıfta bulunma aracımızdır. Dolayısıyla, dil ve dünya, bağdaştırılabilir olmasına rağmen ayrıdır. O halde hakikat, deneyim ya da gözlem tarafından ortaya konan olgularla mütakabiliyettir; mantık dışı gerçeklerin bilgisi ampirik olmalıdır. Ayrıca, prensipte her şeyin fizik dilinde, yani zaman ve uzaydaki süreçlere atıfta bulunarak söylenebileceğine inanılmaktadır. 'Bilimin Birliği' ilkesine göre fizik dilinde ifade edilemeyen şey ya totolojiktir ya da saçmadır. Metodolojik monizm, konunun çeşitliliği arasında bilimsel yöntemin birliği fikri, pozitivistin temel bir ilkesidir. Bilimin tek yöntemi, tek dili vardır (Phillips, 1977: 58-59).

Erken dönem Wittgenstein gibi, onlar da bilimin, doğru önermelerin toplamı olduğuna inanıyor gibi göründüler. Mantıksal pozitivistler ifadelerin yalnızca doğrulanabilirlerse bilişsel olarak anlamlı olduğunu savundular. Onların 'doğrulanabilirlik' ilkesi bir önermenin anlamının onun doğrulama yönteminde yattığını ifade eder ve bu ilke onların temel ilkesi olarak görülmüştür. Mantıkçı pozitivistler bu ilkeyi Wittgenstein'in *Tractatus*'undan türettiklerini düşündüler. Bir önermenin anlamıyla, onun doğrulama yöntemi aynı şey değildir ama mantıkçı pozitivistler bu ikisi arasında özdeşlik bulunduğunu savunup onu tesis etmeye çalıştılar. Onlara göre önermelerin doğruluğu onların dış dünyada var olanlara karşılık gelmelerine bağlıydı ve bu yüzden onlar nihai kriter olarak kolay anlaşılabilir bir "gözlem dili" varsaydılar (Phillips, 1977: 58). Doğrulama (*verification*); bilimi, bilim-olmayandan

ayrımak üzere ileri sürülen metodolojik bir ilkedir. Buna göre, bir önermenin doğrulanmaya elverişli olması, onun inanç ve kanaatlerle ilgili varsayımları dışarıda bıraktığı anlamına gelir ki, bu onu bilimsel kılar (Woolgar, 1999: 23).

Mantıkçı pozitivistlere göre diğer yetilerden ayrıştırılması gereken akıl yetisi aracılığıyla neyin bilinebileceğine yönelik soru kaçınılmaz olarak hangi önermelerin bu türden olduğu sorusuna dönüşür (Warnock, 2006: 281). Bu soruya cevap olarak Mach'ın, bilimsel önermelerin özneler arası test edilebilir özellikte oldukları ve tüm bilimsel kavramların empirik gözlemlerle analiz edilebileceği tezleri takipçileri tarafından doğrulamacı anlam kuramında bir araya getirildi. Doğrulamacılık, kavramların ve önermelerin anlamının bunları doğrulayacak yöntemlere göre anlaşılması gerektiğini ileri sürer. Buna göre herhangi bir önerme doğrulanabilir olduğu sürece anlamlıdır ve dolayısıyla önermeyi doğrulayacağımız (ya da yanlışlayacağımız) herhangi bir gözlem kümesi bulunmuyorsa önerme anlamsızdır (Lambert ve Brittan, 2011: 6). Yani bir önermenin bilgi ifade edebilmesi için birincisi iyi bir şekilde formüle edilmesi, mantıksal bakımdan doğru olması ve ikincisi empirik bakımdan sınanabilir olması, doğrulanabilir olması gerekiyordu. Bu yüzden dini, ahlaki ve metafizik önermeler duygusal olarak anlamlı ve toplumsal olarak önemli olabilirlerse de bu kriterlere göre anlamsız olup herhangi bir bilgi içermezler (Curd, 2020: 129). Geriye anlamlı iki türlü önerme kalır: mantık ve matematik önermeleri gibi analitik önermeler ve iyi formüle edilmiş sentetik *a posteriori* (empirik olarak teyit edilebilir) önermeler. Böylece çevrenin esaslarından birisi olan doğrulama ilkesinin çevrenin diğer iki esasına, resim dil teorisine ve mantıksal atomculuğa bağlılığı da açığa çıkmış olur. Stadler'in de dikkat çektiği gibi sonraki dönemlerde yapılan tartışmalar neticesinde doğrulama ilkesinden aşamalı olarak vazgeçilip 'ilişkilendirebilme' ilkesine dayanan çeşitli olasılıklı destekleme yöntemlerine geçilecektir (2020: 87-88) ama göreceğimiz gibi tümevarım mantığına yönelik eleştiriler 'olasılıklı doğru' kabulünün savunulmasını da güçleştirecektir.

Belirli bir yönteme dayalı olarak gözlem ya da mantık aracılığıyla ispatlanamayan hiçbir şeye inanmayan analitik akıl veya empirik bilim, bilimsel olarak veya rasyonel olarak test edilmemiş inançlarla açık bir çelişki içinde iş gördü. Temizlenmesi gereken bir çalılık vardı ve büyük bilim insanları bu bölümün temizleneceği zamanı bekliyorlardı. Bu başarılıldığında akıl ve bilimsel bilgi egemen olacak ve insanlığın eski gelenekler tarafından köleleştirilmesi engellenmiş olacaktı. Böylece gelenek karşıtlığıyla belirginleşen aklın ve bilimin gücüne duyulan inancın kendisi bir gelenek haline geldi (Shils, 2002: 166-167). Burada karşımıza çıkan bilimsel aklın amacı tüm bilim dallarını kendi bayrağı altında

toplamaştır. Akıl ışığını yeniden açığa çıkarmayı arzulayan Viyana Çevresi, bütün gerçek bilgilerin bilimsel nitelikte olduğunu ileri sürerek metafizik akla savaş açtı. Bu mücadelede akıl, mantıksal-matematiksel önermelere veya empirik önermelere odaklanan bir *ratio* olarak iş görür. Öte yandan mantıkçı pozitivistlerin öne çıkarmaya çalıştıkları akıl aynı zamanda naif bir bilimciliğin izlerini taşıyan sınırlı ve kısıtlı bir akıldır. Çünkü deneysel doğrulama sürecine sokulamayan her türlü önerme *anlamsız* kabul edilir. Böylelikle bu bilimci akıl bütün sözde problemleri (pseudo-problem) ve tüm metafizik meseleleri hariçte tutarak insan deneyimi alanından uzaklaşmamaya çalışır ve gözlemler bütününden hareketle yapılan çıkarsama türü olarak tümevarıma dayanır (Russ, 2011: 355-356).

Doğrulamacılığı esas alan, bunu empirik araçlarla sınırlandıran ve önermelerin sınanabilirliklerini anlamlılıklarının ön şartı olarak kabul eden mantıkçı pozitivistlerin bilim görüşleri çeşitli eleştirilere konu olacaktır. Rorty (2006: 392) onların metafiziği, bilimin bilmediği şeyin bilgisini verme teşebbüsü olarak anladıklarını ve onun kökünü kazımanın gerekli olduğunu düşündüklerini kaydeder. Scott'a göre onlar 'metafizik' sözcüğünü gözleme dayanmayan kavramlar kullanan tüm söylem biçimlerini içerecek şekilde çok kapsamlı bir terim olarak benimsediler ve metafizik olarak gördükleri şeyleri rasyonel söylem alanından uzaklaştırmayı temel amaçlarından biri olarak kabul ettiler. Fakat bu amaçla, görünmez ruhların, gizemli ve kutsal güçlerin var olduğu inancına saldırmaya çalışırken, insan düşüncesinin büyük bir alanını (şiir, güzel sanatlar, değerlerle ilgilenen disiplinler ve tüm dinsel inançlar) yadsıdılar ve onlara en küçük bir anlaşılabilirlik veya anlam atfetmediler (Scott, 2015: 655-656). Bu metafizik anlayışı, kısa süre sonra, kendisi de pozitivist olan Karl R. Popper'ın da eleştirilerine konu olacaktır.

Reason, Truth and History'de (1998: 109-110) Hilary Putnam yirminci yüzyılın ortalarında da etkisi devam eden ve mantıkçı pozitivistlerin açıkça taraf aldıkları 'analitiklik' tartışmalarının filozofların argümanları için nesnel ve tartışmasız bir temel bulma arzusuyla ilintili olduğunu kaydeder. Filozofların neden birçok şeyin analitik ya da kavramsal olarak gerekli olduğunu ilan etme eğiliminde olduklarını soran Putnam'a göre bunun altında, belirli bir dil kuralları kümesi olduğuna ve bunların rasyonel olan ve olmayanı çözebileceğine dair bir kabul vardı ve bu düşünce onlara iki avantaj sağlıyordu: kurumsallaşmış uygulamalar olarak dilin kamusal statüsüne yaslanmak ve bazı gizemli şeyleri dilbilimcilerin değil yalnızca filozofların keşfedebileceğini iddia etmek. Putnam bu fikrin çürütülmesi gerektiğini ve çürütüldüğünü de ekler.

Öte yandan Scott'un (2015: 655-657) öne sürdüğü gibi Viyana Çevresi düşünürleri pozitivistin ilkelerini kendi bilim felsefelerine uygulama konusunda da bilimsel çalışmalarında bu ilkelere bağlı kalma konusunda da başarılı olamamışlardır. Onlar hem öne sürdükleri kuralları kendi çalışmalarına uygulamadılar hem epistemolojik önermelerini empirik verilerle temellendirmediler ve hem de öğretilerini geliştirirken gözlenemeyen kendiliklere işaret eden kavramları kullanmaktan çekinmediler. Buna rağmen kendi iddialarını anlamsız önerme olarak almadılar ve bilim felsefesinin diğer tüm disiplinleri yönlendiren araştırma kurallarına tâbi olmadığını iddia ederek keyfi bir dokunulmaz alan oluşturdular. Anlamalı bir dilin değer yargılarından arındırılması gerektiğini ve duygusal terimlerin kullanılmasından kaçınılması gerektiğini ısrarla vurgulamalarına rağmen, kendi felsefi iddialarını geliştirmek için bu türden terimleri kullanmaktan vazgeçmemeleri dikkate değer bir paradokstur.

Sınır belirleme problemini çözmeye yönelik bir girişim olarak değerlendirildiğinde mantıkçı pozitivist bilim görüşü deney yapmakla bilimselliği eşitlemelerinden dolayı da eleştirilere konu olur. R. Coletto (2011: 65-66), pozitivist yaklaşımın sınır belirleme probleminin çözümüne yönelik -felsefi tartışmalarda pek kullanılmaması da, doğa bilimleri alanında çalışan akademisyenler arasında popüler olan- birkaç girişime esin verdiğini kaydetmektedir. Bu kriterlerin ilki deney yapılan yerde bilim olduğunu, ikincisi ise bilimsel yöntemi uyguladığımız yerde bilimin olduğunu savunur. Fakat Coletto'ya göre, deneyin destekçileri birçok deney türü (psikolojik deney, sosyolojik deney, düşünce deneyi...) olduğunun farkında değillerdir. Deneyin bilimin benzersiz bir özelliği olup olmadığı da sorulabilir. Bilimin bilimsel deneylerle karakterize olduğu söylenebilir ama buradaki "bilimsel" in ne anlama geldiği bilinmedikçe bir döngüye yakalanırız. Yöntem meselesine gelince, Coletto bu yaklaşımın destekçilerinin çeşitli bilimsel disiplinlere, hedeflere ve araştırma alanlarına uyan çeşitli bilimsel yöntemlerin olabileceğini genellikle dışladıklarını tespit eder. Dolayısıyla mantıkçı pozitivist sınır belirleme girişimleri pek de yeterli görünmemektedir.

Modern zamanlarda bilim, insandan yani gözlemciden bağımsız olguları betimleme arayışı içinde olmuştur. Fakat gündelik hayatın sıradan önermelerinin kesinlikten yoksun olduklarını ve gözlemciye göre değişebilir nitelikte olduklarını açıkça fark eden bilim, Carpenter'a göre "doğal olarak, insani duyumdan bağımsız ve kesin olan bir şeyi ortaya çıkarmaya çalışmıştır." (2008: 73). Kesinliğin duyu verilerinde değil de duyu verileri için de dayanak sağlayacak olan akılda temellendirilmesi çabalarının artması da bu okumayı

desteklemektedir. Toulmin de genellikle “mantıksal pozitivizm” şeklinde atıfta bulunuluyor ise de 1930 ve 1940’larda bilim görüşünün rasyonalizmin egemenliği altında olduğunu belirtmektedir (Toulmin, 2002: 119). Kesinlik arayışlarında duyu alanına yaslanılamayacağına fark edilmesi bilime nesnel/evrensel bir dayanak noktası aramada başka şeylerle birlikte özellikle rasyonalitenin daha da ön plana çıkarılmasıyla sonuçlandı. Mantıkçı pozitivist bilim yaklaşımı bu zorunlu geçişin orijinal bir örneğidir ve bilim felsefesinde bilimin rasyonalitesine dair tartışmalar onlardan sonra tartışmaların tetikleyici unsurlarından biri haline gelmiştir.

Başlangıçta pozitivistler bilim insanının görevinin dünyayı açıklamak değil betimlemek olduğunu savunarak David Hume’un nedensellik görüşünü benimsedilerse de daha sonraki mantıkçı empiristler bilimi, her zaman gözlenebilir varlıklara işaret etmesi gerekmeyen, teorik hipotezlerin oluşturulmasıyla ilerleyen, doğrulanabilir şeylerden mantıksal çıkarımlar yaparak gerçeklere ulaşabilecek bir faaliyet olarak gördüler. Bu görüş öncekine göre daha savunulabilir olsa da 1950’lerin başlarında güçlü eleştirilere maruz kaldı (Scott, 2015: 654). Onlar basit bir test uygulayarak bilimi bilim-olmayandan ayırmayı umdular ama bunu başarabilecek kolay uygulanabilir bir ilke geliştirmeyi başaramadılar. Bu yüzden de Rosenberg’in (2015: 40) tespit ettiği gibi, bilim ile sözde-bilim arasına bir sınır çekmeyi amaçlayanlar açısından bilimsel bilgiden başka tür bilgiler olup olmadığı konusunda bir karara varmak sorunu hâlâ orta yerde durmaktaydı. Toulmin’e göre (2002: 120) onlara yöneltilen eleştirilerle birlikte akıntının yönü ancak 1950’lerde değişmeye başlayacak ve ancak bu tarihlerden sonra yeni bir filozof kuşağı, mantıksal empirizmin ortodoksisine meydan okuyarak yeni bir tarzda yazmaya başlayacaktır. Fakat Kuhn ve Feyerabend’in Viyana Çevresi’nin kabullerine yönelik esaslı ve sistematik eleştirilerinden önce bilimin sınırlarını belirleme noktasında onları eleştirecek olan isim, çoğunlukla kendisi de bir pozitivist kabul edilen Karl Popper’dır.

Doğrulamacılık eleştirisiyle doğal olarak mantıkçı pozitivistlerce de benimsenen tümevarımsal akıl yürütmeyi analiz ederek geçersiz bulan Popper yanlışlamacılık olarak adlandırdığı yeni bir metodolojik yaklaşım önerir. Bu yeni metodolojik girişimi tetikleyen en önemli faktörlerden biri doğrulamacıdır ve Popper’in fikirlerini anlamaya çalışırken bu karşıtlığı dikkate almak kaçınılmaz bir çıkış noktası olarak durmaktadır. Öte yandan Popper’in genel felsefesinin ve bazı daha temel kabullerinin de yanlışlamacılığın şekillenmesinde doğrudan etken oldukları açıktır. Dolayısıyla konuya, birçoklarınınca çığır açıcı bulunan Popper’in metodolojisine zemin oluşturan daha temel fikirleri irdeleyerek

başlamak yararlı olacaktır. Bunun için öncelikle onun akıl görüşünü ve keşif mantığını ele alacağız. Bizce, herhangi bir rasyonalitesi olmadığı kabul edilen keşif mantığı temelinde geliştirilen rasyonalizm ile irrasyonalizm üzerine tezleri onun bilim felsefesinin özünü oluşturmaktadır. Zaten, kendisi de (2010: 289) rasyonalizm-irrasyonalizm çatışmasının çağın en önemli düşünsel ve ahlaksal sorunu olduğunu öne sürmektedir.

Popper'ın, sorunu düşünsel bir soruna ek olarak 'ahlaksal' bir sorun olarak da nitelenmesi yani rasyonalizm-irrasyonalizm karşıtlığını doğrudan değer yargılarıyla ilişkilendirmesi dikkat çekicidir. Sorunun, politik görüşlerini açıkladığı *Açık Toplum ve Düşmanları* adlı eserinde uzun uzadıya ele alınmış olması da Popper'ın bu ahlaki vurgusunun derinlerinde politik kaygıların yatıyor olduğunun bir göstergesi olarak değerlendirilebilir. Nicholas Capaldi'nin, "samimiyetsiz bir şekilde siyasallaştırılmış bir epistemoloji" olarak betimlediği yanlışlamacılığın altında yatan temel itkiye dair tespitleri de bu yöndedir:

Kendi itirafına göre, Karl Popper'ın yanlışlama mefhumu bir bilim çalışmasından değil, politik olarak ortaya çıktı. Yani, Popper'ın kendisine göre, onu yanlışlanabilirlik ilkesini formüle etmeye yönlendiren hem Marksistlerin hem de Freudcuların görüşlerini çürütme arzusuydu. Bu, teknik doktrinleri dikte eden açık bir siyasi tercih durumudur (Capaldi, 1998: 276).

Popper düşüncelerinin politik etkilerle şekillendiğini itiraf eder. Mesela otobiyografisinde kendisini *Bilimsel Araştırmaların Mantığı*'ni yazmaya -kısmen de olsa- teşvik edenin "Marksizm'e yönelik eleştirilerde bulunma isteği" olduğunu kaydeder (Popper, 2006: 159). Düşünürlerin fikirlerini hangi saiklerle geliştirdiklerine dair malumatın, o düşünürün daha sağlıklı bir şekilde değerlendirilmesinde azımsanmayacak katkısı olduğu muhakkaktır. Fakat amacımız Popper'ın siyaset felsefesine yönelik çıkarımlar yapmak olmadığından, aldığı politik pozisyonun onun bilim felsefesinin şekillenmesinde önemli bir faktör olduğunu belirtmekle yetineceğiz. Onun mantıkçı pozitivist kabullere yönelik eleştirilerine yer vermeden önce burada ilkin Popper'ın rasyonalizm-irrasyonalizm karşıtlığına yönelik değerlendirmelerinin bir özetini vereceğiz. Bu tartışmanın Popper'ı soktuğu açmazın, Popper tarafından açıkça taraf tutularak geçiştirildiğini görmek, onun bilimsel yaklaşımını deneyim dışında temellendirebileceği bir alternatifin bulunmadığını göstermesi bakımından, dolayısıyla gerekçelendirme sorununu Dünya-3 ile aşmaya çalışması bakımından önemlidir. Popper'da deneyimin ve ardından Dünya-3'ün bilimsel kuramlara gerçekte bir temel sağlayıp sağlayamadıklarını ise ilerleyen sayfalarda ele alacağız.

1.3. Rasyonel Olmayan Bir Rasyonalizm Savunusu

Popper'a göre rasyonalizm (akılcılık) geniş anlamında, yalnız düşünce etkinliğini değil aynı zamanda gözlem ve deneyimi de kapsayacak biçimde kullanılıyorken, dar anlamda ise terim, irrasyonalizmin (akıldışıcılık) değil empirizmin (deneycilik) karşıtı olarak kullanılmaktadır. Bu ikinci kullanımı için Popper entelektüalizm terimini öneriyor. Kendisinin rasyonalizm terimini hem entelektüalizmi hem de empirizmi kapsayacak şekilde kullandığını kaydeden Popper, bunu bilimin hem düşünceden hem de deneyimden faydalanmasına benzetir. Fakat ona göre rasyonalizmin ikinci bir kullanımı da vardır; burada terim duygu ve tutkuları değil de mümkün olduğu kadar çok sorunu akla açık düşünceye ve sınamalara başvurarak çözümlenmek isteyen tavrı belirtmek için kullanılır. Akıl ve tutku terimlerinin anlamları bulanık olduğundan, bu anlamıyla rasyonalizm eleştirici düşüncelere açık olma ve sınamalardan bir şeyler öğrenmeye hazır olma tutumudur. Popper bunun aslında “*Ben haksız olabilirim ve sen haklı olabilirsin ve çaba göstererek belki doğruluğa daha yaklaşırsın*” diyebilme tutumu olduğunu ekler. Popper'a göre bilimsel tutuma benzeyen akılcı tutum (*rationalist attitude*) ya da akla yakın tutum (*attitude of reasonableness*), doğruluğu ararken iş birliği ve tartışmanın yardımıyla “zamanla nesnelliğe yakın bir tutuma varabileceğimize inanan tutuma yakın bir tutumdur.” (2010: 289-290; 2011: 431).

Popper akla yakınlığın, zekâdan ya da düşünmeden farklı olarak, toplumsal bir nitelik olduğunu, akla yakınlık ile bilimsel tutum arasındaki benzerliğin de bunu gösterdiğini öne sürer. Buna göre aklımızı da dil gibi, toplumsal ilişkilerimize borçluyuz. Popper bu çözümlenmenin, toplumun her şey olduğunu ve bireyin hiçbir şey olmadığını öne süren Hegelcilerin kolektivist tutumlarından farklı olduğunu vurgular. Akıldan ya da bilimsel kuramdan bahsederken, somut bir bireyler topluluğunu ve onlarla düşünsel ilişkileri kast ettiğinden bunun kolektivist değil, *kişilerarası* bir kuram olduğunu belirtir. Geleneklere çok şey borçlu olsak da onları bireylerarası ilişkiler açısından çözümlenmemiz gerektiğine dikkat çeken Popper'a göre geleneği kutsamak yerine onu insanlar üzerindeki etkilerine göre inceleyerek değerli ya da değersiz olduğuna hükmederiz. Böylece bu geleneklerin sürdürülmesinde ya da ortadan kaldırılmasında her birimiz etken olabiliriz. Popper bu tutumum, akıllı insanların farklı derecelerde sahip olduğu ve geliştirdiği bir yetenek olarak gören Platoncu kanıdan farklı olduğunun altını çizer (2010: 291-292).

Popper savunduğu akılcılığın otoritercilikle bağdaştırılamayacağını; çünkü burada eleştiriye de kapsayan akılyürütme ve görüşleri dinlemenin akılcılığın temeli sayıldığını kaydeder. Popper'a göre bu görüş aklın gelişiminin üstün bir akıl tarafından planlanacağını ya

da denetleneceğini uman modern Platoncu hayallere taban tabana zıttır: tıpkı bilim gibi akıl da karşılıklı eleştirilerle ilerler; onun gelişmesinin tek yolu, bu eleştirilerin özgürlüğünü, yani düşünce özgürlüğünü koruyacak kurumlar geliştirmektir (2010: 292-293).

Popper'ın rasyonalizm ile ilgili görüşlerinin onun bilim ve siyaset felsefesiyle ne derece iç içe geçmiş olduğu ve onları besleyen ya da belirleyen bir kaynak olmaktan çok, onlara benzeyen ya da onlarla bezenen bir görünüm arz ettiği dikkat çekmektedir. Karşıtlık bilhassa Platon ve Hegel üzerinden, yani Popper'ın politik hasımlarının fikirleri üzerinden geliştirilmektedir. Daha dikkat çekici olan husus ise aklın bilim gibi işlediğine ya da işlemesi gerektiğine yapılan vurgudur: “bilimin rasyonalitesi”, “rasyonel bilim” ya da “bilimsel rasyonalite” terimlerinin uzanımları, bilim felsefesinde bilimin temellendirilmesi söz konusu olduğunda yöntemle birlikte en yoğun tartışılan konular iken, Popper'ın bu anlatılarında akıl ve bilim bağımsız iki fakülte gibi ele alındığından bilim-rasyonalite ilişkisine dair herhangi bir çözümlenmeye rastlamamaktayız. Kendi deyimiyle akılcı (*rasyonalist*) tutum hakkındaki incelemesi “eksik ve bulanıktır” ve rasyonalizmi gerçek ve sözde rasyonalizm şeklinde tasnif ettiğinde de bu bulanıklığı sürdürür. Ona göre gerçek akılcılık (*true rationalism*), insanların sınırlarının farkında olduğu, çokça yanıldıklarını ve bilgilerini geniş ölçüde başkalarına borçlu olduklarını bilmesi anlamında düşünsel bir alçakgönüllülük olarak betimlenebilecek olan Sokrates akılcılığıdır. Bu, öğrenmenin tek yolu olsa da aklın sorunlara kesin çözüm üretemeyip yalnızca daha güvenilir bilgiler sağlayabileceğinin farkında olmak demektir. Buna karşın sözde akılcılık (*false or pseudo-rationalism*), kişinin üstün düşünce yeteneklerine ya da seçkin kişilere özgü bilgilere sahip olduğuna inanmasına denk gelen Platoncu sezgiciliktir, yani otoriteyle bilmek iddiasıdır. Popper'a göre bu akılcılık kendi akılcı tutumuyla taban tabana zıttır (2010: 293-294; 2011: 433).

Akıl-duygu karşıtlığına dair fikirlerine bakarak Popper'ın akıl görüşüyle ilgili daha belirgin veriler elde edilebileceğini umabiliriz. Çünkü o eleştirel düşünceyi akılcılıkla eşitlediği kadar duygu ve tutkuları da akıl karşıtı tutumun (*irrationalist attitude*) temel göstergeleri olarak kabul eder. Popper'a göre irrasyonalist, ‘insan doğası’nın rasyonel olmadığına ısrar eder. Nitekim irrasyonalist, insana duygu ve tutkularına bakarak yaklaşmak gerektiğini savunur, aklına bakarak değil. Yani onda insanın tutumunu belirleyen akıl değil de duygusal yapıdır. İrrasyonalist bakışta, bilim insanını büyük bilim insanı yapan da akılyürütmeleri değil sezgileridir. Popper'a göre bu kabul edilirse rasyonalizm, en rasyonel faaliyet olan bilim insanının faaliyetini bile açıklayamaz olur (2010: 294-295).

Rasyonalizm ile irrasyonalizm arasındaki kavganın, skolastiklerle mistikler arasındaki bir çatışma olarak Ortaçağda ortaya çıktığını savunan Popper'a göre sonraki yüzyıllarda irrasyonalistler rasyonalistlere akılyürütmelerle karşı çıkarak sözde rasyonalizmin aşırı ve tehlikeli yanlarını ortaya çıkardılar. Fakat zamanımızda akıntının yönü değişmiştir: irrasyonalistler rasyonalist bilim insanlarını, zayıf ruhlu, mekanik çabalar sürdüren, insan yazgısından ve felsefi sorunlardan tamamen habersiz kişiler olarak görürken; rasyonalistler buna, irrasyonalizmi baştan sona saçma kabul ederek karşılık verirler. Rasyonalizm ile irrasyonalizm arasındaki kopukluk hiç olmadığı kadar kesin bir hal almıştır. Bu tespitlerden sonra Popper tarafını açıkça seçer ve bu çatışmada kendisinin “sonuna kadar” rasyonalizmin tarafında olduğunu belirtir (2010: 295-296).

Popper, akılyürütme ya da deneyim yoluyla belgelenemeyen herhangi bir iddiayı kabul etmem diyen kişinin tutumunu eleştirici-olmayan rasyonalizm (*uncritical rationalism*) olarak betimler. Ama Popper'a göre bu rasyonalizm mantık açısından çürük olduğu için kendi seçtiği silahla (akılyürütme) vurulabilir. Rasyonalist tutum, çok önem verdiği akılyürütme ve deneyimle temellendirilemez, çünkü böyle bir temellendirmeyi sadece, akılyürütme ve deneyimi kabule hazır olanlar yeterli sayacaklardır. Yani herhangi bir akılyürütmenin ya da deneyimin etkili olabilmesi için öncelikle rasyonalist tutumun kabul edilmesi gerekir. Popper'a göre bu, rasyonalist tutum takınan herkesin, farkında olarak ya da olmayarak bir öneriyi, inancı ya da tutumu kabul etmiş olduğu anlamına gelir ki, bu da “*akla iman etmek*” (*faith in reason*) olarak nitelenebilir (2010: 297-298).

Bu analizlerle Popper, netice olarak, irrasyonalizmin eleştirici-olmayan rasyonalizmden mantık açısından daha üstün olduğu sonucuna varır ve bu durumda irrasyonalizmin niçin kabul edilmemesi gerektiğini sorar: ne de olsa rasyonalist olarak işe başlayan birçok kişi kapsayıcı rasyonalizmin kendi kendisini yıktığını görerek umutsuzluğa kapılmış ve neredeyse irrasyonalizme geçmiştir. Ama Popper'a göre, dogmatik/eleştirici-olmayan rasyonalizm ile irrasyonalizmden başka seçenekler de mevcuttur. Alternatif bir çıkış olduğu tespitiyle sorgulamasına nokta koyan Popper son virajda bizi aniden imana davet eder: temel rasyonel tutumun benimsenmesine iman. Bilim insanlarının çoğunluğu irrasyonalizmden arınmışlarsa da Popper'a göre irrasyonalizm yine de sosyal ve siyasal alandaki etkilerinden dolayı tehlikeli bir hastalıktır. İrrasyonalizmi bir iman meselesi olarak yansıtan Popper “...akla, akılcılığa ya da insancılığa (hümanizme) iman etmenin de” (*faith in reason, or rationalism, or humanitarianism*), insan sorunlarına, uluslararası cinayetlerin denetim altına alınmasına ve barışın tesisine katkıda bulunmayan -irrasyonalizm gibi-

herhangi bir iman kadar hakkı olduğunu savunur. Popper'a göre bu iman bize bir seçme imkânı verecektir: bir tür irrasyonelizmi de seçebiliriz, rasyonel olmayan bir kaynağa dayandığını, dolayısıyla irrasyonelizmin daha önce geldiğini itiraf eden bir eleştirici rasyonelizm türünü de (2010: 299, 319, 334; 2011: 460). Poppercı rasyonelizmin tıpkı kendi kabulündeki irrasyonelizm gibi, iman edilmesi istenen bir düstura indirgenmesi oldukça dikkat çekicidir. Açıktır ki bu, pek de rasyonel olmayan bir rasyonelizm savunusudur.

Poppercı rasyonelizmin dayandığı, kendi deyimiyle “irrasyonel olan kaynak” nitelmesi onun keşif mantığı olarak adlandırdığı kabule gönderme yapar. Keşif zaten hep orada olan bir şeyin ilk kez örtüsünün kaldırılıp ifşa edilmesi, gözle görülür kılınmasıdır. İcat bir süreç iken ondan farklı olarak keşif bir olaydır. Bilim tarihi söz konusu olduğunda bilginin gelişimi bir keşifler serisi olarak anlaşılıyordu, keşiflerle bilgi stokuna yeni ilaveler yapılıyordu. Keşifte olan şey yalnızca birey ile gerçekliğin karşılaşmasıdır ve burada birey kaydedici bir kamera gibidir. Bireyden istenilen deneye açık olması ve rasyonel çıkarımlar yapabilmesiydi (Barnes, 2008: 70). Fuller, Kuhn'dan farklı olarak Popper'ın problem çözenlerden ziyade problem keşfedenlerden etkilendiğini belirtirken (2020: 170) haklıdır. Bu bağlamda Popper keşif mantığına uymadığı için Bacon'un kabullerini eleştirir: Popper Bacon'un bilim insanlarının doğaya yaklaşırken önyargılarından arınmış olmaları gerektiği şeklindeki metodolojik kuralını kabul edilemez bulur. Ona göre bu önyargılar -test edilmeleri şartıyla- bilimsel ilerleme için esastır (Carrier, 2020: 191).

Bilim öncesi her bilginin “dogmatik” olduğunu belirten Popper (2016: 20), keşfin tamamıyla bilinçli olmadığını, her zaman denemeler biçiminde gerçekleştiğini öne sürerek (2005: 29) keşfe rasyonel bir görünüm kazandırmaya çalışır. Bununla birlikte, Popper'da, irrasyonel olan ve bilinçli olmayan keşfin eleştirel denemelerle harmanlanarak nasıl birleştirildiğini anlamak güçtür. Bu zorluk karşısında Nickles (1987: 109) kuralları keşiften ziyade gerekçelendirmenin yanında olduğu için Popper'ın metodolojisinin “şizofrenik” olduğunu kaydeder. Araştırmanın yaratıcı aşamasında her şey olabilir. Burada irrasyonel bir ilham unsuru gereklidir. Ama sonrasında, yani ikinci aşamada mantıksal titizlik devreye girer. Popper (2016: 20, 24) dogmatik olmayan eleştirel bilimin eleştirel yönetime karşılık gelen bu denemelerle başladığını savunur. Eleştirel yöntemin bulunması bilimin başlaması için gereklidir ama bu bilimsel yöntemin kendisine eşit değildir; onun “yanlışlama denemeleri” yöntemiyle birleşmesi gerekmektedir. Bu yanlışlama denemeleri yöntemiyle, bilimsel yaklaşım ve bilimsel yöntem bilim öncesi yöntemden ayrılmış olur.

Keşif mantığına dair bu kısa değiniden sonra tekrar akıl meselesine dönebiliriz. Bizi akla iman etmeye davet eden Popper bu seçimin salt düşünsel ya da keyfi bir seçim olmayıp “ahlaksal bir seçim” olduğunu öne sürer. Çünkü bunlardan hangisini kabul edeceğimiz, Popper’a göre, başka insanlar ve toplumsal sorunlar karşısında takınacağımız tavır da etkileyecektir. Ona göre bu bir ahlak sorunudur, çünkü insanların kardeşliği inancıyla birlikte yürüme ihtimali varsa da irrasyonelizm, insanların yönetici ve yönetilen şeklinde iki gruba ayrıldıkları romantik bir inancı destekleme riskini de barındırmaktadır. Böylelikle Poppercı sorgulama bir kez daha özüne, politik ön kabullere gelip dayanır. Fakat Popper –çok tuhaf bir şekilde- buraya kadar tarafsız kaldığını, buradan sonra, yani rasyonelizm ile irrasyonelizmin sonuçlarını ortaya koyarken taraf tutacağını belirtir (2010: 299-301) ve kendisinin “ahlaksal tutum” dediği şeyi, aslında Batılı kurumsal yapıyı ve bilimi, akıl-duygu çatışması üzerinden betimlemeyi sürdürür.

Popper’a göre irrasyonelistin duygular ve tutkular üzerindeki ısrarı cinayet olarak betimlenebilecek bir sonuca varacak, anlaşmazlık durumlarında şiddete ve hayvani güce başvuruya yol açacaktır. Ona göre saygı, sevgi, ortak bir amaca bağlılık gibi duygular anlaşmazlıkların çözümüne yetmediğinde irrasyonelistin elinde korku, nefret, kıskançlık ve şiddete başvurmak gibi şeyler dışında bir şey kalmayacaktır. Ayrıca tutkulara ve duygulara bağlandığımızda eşitlikçi bir tutum takınamayıp insanları dost-düşman, mümin-münafık, hemşehri-yabancı, yönetici-yönetilen şeklinde gruplara ayırmak durumunda kalırız. Sevgi de dâhil hiçbir duygunun akıl tarafından denetlenen kurumların yönetiminin yerine geçmemesi gerektiğini belirtir Popper çünkü bir insanı sevmek onun mutlu olmasını istemektir ve siyasal ideallerin belki de en tehlikelisi, insanları mutlu kılmaya çalışmaktır. Bu, kaçınılmaz olarak, kendi değerlerimizi başkalarına kabul ettirerek onların ruhlarını kurtarma çabasına yol açacaktır ama Popper’a göre “...yeryüzünü cennete çevirme çabası her zaman cehennemin ortaya çıkmasıyla sonuçlanmıştır.” (2010: 306-307). Popper, bu cehennemlerin yaratılmasında bilimsel aklın rolünün bulunup bulunmadığına değinmez bile. Onun pembe dünyasında bu akıl, kendisinin de kısmen değindiği eksiklik, zaaf ve risklere rağmen, dahası kendi felsefesinde yalnızca bir imana indirgenecek kadar gerekçelendirilemeyecek olmasına karşın kayırılır, aklanır ve ona iman edilmesi gerektiği salık verilir. Popper’a göre irrasyonelizmin cehennemlere yol açtığı bir dünyadayız ve herkesin hata yapabileceği, hatasını kendi çabasıyla veya başkalarının eleştirisi sayesinde bulabileceği fikriyle yakından ilgili olan eleştirel rasyonelizm, tarafsızlık düşüncesini öne sürmektedir. Buna göre, sadece kendi aklımıza değil, başkalarının akıllarına da inanmamız gerekir (2010: 302-304). Bilimsel

rasyonalizmin dogmatik bir savunucusu olarak Popper'ın dünyanın yaşanılmaz bir hal almasında Batılı siyasal erklerin bariz tutumlarını görmezden gelmesi bir yana, hedef saptırmaya çalışan bir adanmış gibi ahlaki vaazlar da vererek yazıyor oluşu, eleştirel ve rasyonel bakabilen herkes için şaşırtıcı olsa gerektir.

Rasyonalizm tartışmalarında Popper, bizi bilimin rasyonel temellerinin tartışıldığı zeminden uzak bir diyarda dolaştırır. Elbette satır aralarında rasyonel tutum ile bilimsel tutumun paralelliğine ve birbirlerini desteklediklerine yönelik atıflarla karşılaşırız ama mesele nihayetinde ahlaki bir sorun olarak etiketlenir ve her halükârda politik bir tercihin uzantısı gibi görünür. Normatif bir yönelimle bilim terimini ahlakileştiren (Barnes, 2008: 98-99) Popper'a göre rasyonalizm eleştiri özgürlüğünü, düşünce özgürlüğünü ve insanların özgürlüğünü koruyacak toplumsal kurumların gerekli olduğunun kavranmasıyla ilgilidir (Popper, 2010: 308). Dolayısıyla Poppercı bilimin deneyimde temellendirilmeye çalışılması dışında bir alternatif kalmamaktadır. Zaten Popper da bilimi empirik bir alan olarak betimleyerek bilimsel yöntemini pozitivist araçlarla sınırlandırmaya çalışır. Bölümün sonunda, bu girişimin detaylandırıldığı Poppercı argümanların ne tür zayıflıklar taşıdığını açıklayarak Popper'ın son kertede nihai kale olarak rasyonalizme (hatta *idealar dünyasına*) sığındığını göstermeye çalıştık. Şimdi onun tümevarım eleştirisine dayanarak geliştirdiği mantıkçı pozitivism eleştirilerini ve bir sınırlandırma ayracı içeren bilimsel yöntemini inceleyelim. Bu, Popper'ın sınır belirlemeden ne kastettiği görmemizi sağlayacaktır. Onun kendi sınır belirleme ölçütünün işlerliğiyle ilgili iddialarını değerlendirebilmemiz için bu görüşleri, bir ardalın bilgisi işlevi görecektir.

1.4. Tümevarım Sorunu ve Sınırlandırma Ayracı

Kendi bilim teorisinin açıklarken Popper'ın, mantıkçı pozitivist savunularla karşıtlığı çıkış noktası olarak saptadığı görülmektedir. Böylece hem tümevarım sorununun üstesinden neden ve nasıl gelineceği sorularına yanıt verilmiş olacak hem de yanlışlamacı yaklaşımın gerekliliğini gösteren koşullar hazırlanmış olacak, yani yeni sınır belirleme kriteri geliştirilecektir. Bu yüzden de pek çok dost ve düşman edindiğini söylediği (2015: 43) *Bilimsel Araştırmanın Mantığı*'nda o, tümevarım sorununun analizi ve pozitivist doğrulamacı teorisinin reddiyle önce sınırlandırma sorununu ortaya koyar, ardından da bu sorunun çözümü için takınılan metodolojik tavırla yanlışlamacılık olası tek makul bilimsel yöntem olarak tespit edilir.

Popper'a (2015: 51-53, 165, 576) göre tümevarım mantığı, tekil gözlemleri genelleştirerek doğa yasalarına ulaşılabilceği sanıdır. Tümevarımsal çıkarım empirik olarak incelenen bir bölgeden incelenmemiş bir bölgeye, eşdeyişle bilinen durumlardan bilinmeyen durumlara varma usulüdür. Oysa ne kadar çok sayıda olursa olsun, özel önermelerle ulaşılan evrensel önermelerin mantıksal açıdan doğru olduklarını açıkça göstermek mümkün değildir. Çok sayıda beyaz kuğu gözlemlemiş olabiliriz ama ne kadar gözlem yaparsak yapalım tüm kuğuların beyaz olduğu sonucuna varamayız. Tümevarımsal çıkarımların doğruluğu savunulamaz çünkü,

Tümevarım ilkesini savunmak için tümevarımsal çıkarımlara başvurmamız, bunları doğrulamak için de daha üst basamaktaki bir tümevarım ilkesini öngörmemiz gerekirdi vb. Buradan da anlaşılıyor ki, tümevarım ilkesinin deneyime dayandırılması sonsuz geri gitmelere (...) yol açtığından, bizi başarısızlığa götürecektir (Popper, 2015: 53).

Popper'ın bu tespitleri, en azından David Hume'dan beri açıklıkla ortaya konulduğundan malumu ilam niteliğindedir. Tümevarım mantığının bu güçlükleri aşamaz olduğundan, pozitivistler tümevarımsal çıkarımları "olasılık çıkarımları" olarak kabul etmek durumunda kalmışlardır ama Popper'a göre tümevarımcıların bu görüşü de reddedilmelidir. "Doğru" yerine "olasılık"tan söz etmenin bizi sonsuz geri gitmelerden kurtaramayacağına değinen Popper, bu yüzden, bilimi bilimizden oluşan bir dizge olarak görmek yerine varsayımlardan oluşan bir dizge olarak görmeye alışmamız gerektiğini savunur. Popper'a göre mantıksal hiçbir işlevi bulunmayan tümevarım ilkesi tamamen gereksizdir ve onun tümüyle dışlanabileceği açıkça gösterilebilir, bu nedenle de "...artık, 'tümevarımdan' söz etmenin hiç gereği yoktur." (Popper, 2015: 53-54, 57, 359-360)⁴.

Olasılıklı doğru kabulünü de eleştiren Popper, bilimin hiçbir zaman muhtemel bilgiyi bile üretemeyeceğini savunur. İnsan evreni gözlemleyerek bazı varsayımlarda bulunur ve bu varsayımların sürekli test edilmesi gerekir. Ama ne kadar test edilirse edilsin herhangi bir teori güçlendirilmiş bir varsayım olmaktan öteye gidemeyecektir. Yeni bir test bu güçlendirilmiş varsayımı her an çürütebilir ve hiçbir bilimsel gerçek bu ihtimalden muaf değildir (Tarnas, 2012: 200). Popper, tümevarımı bu yüzden, onda teorilerin ne zaman terk edileceğini belirleyen uygun bir *sınırlandırma ayracına* rastlayamadığı için reddettiğini

⁴ Tümevarımdan söz etmeyi bile gereksiz gören Popper, kitaba sonradan dâhil ettiği eklerden birinde "Tümevarımcı yaklaşım, adeta herkesin benimsediği bir yoldu, ve hâlâ da öyle." diyerek bu kuramın pratikteki baskınlığını kabul eder ve ekler: "Bu nedenle de tanıtlamalarım ciddiye alınmadı." (Popper, 2015: 586).

belirtir. Bununla birlikte, mantıkçı pozitivistlerin olasılıklı doğru kabulleriyle Popper'ın güçlendirilmiş varsayımlar kabulü arasındaki sınırların belirsizliği dikkat çekicidir.

Bilimsel Araştırmanın Mantığı'nda sınırlandırma sorununu, empirik bilimi hem matematik ve mantıktan hem de metafizik dizgelerden ayıran ölçütlerin bulunması sorunu olarak, çok geniş bir yelpazeye yerleştiren Popper, daha sonra sınırlandırma ayracını sınırlandırmak durumunda kalmıştır. Buna göre artık sınır belirleme sorunu, bilimi metafizikten ayırt etme sorunu olmayıp, daha ziyade bilimi sözde-bilimden ayırt etme sorunudur. Sorunu önce Hume'un gördüğünü ve çözmeye çalıştığını belirten Popper, ancak bunun Kant tarafından metodolojik sorunun odağına yerleştirildiğini tespit eder: Tümevarım sorunu (Kant'ın düşündüğü gibi) 'Hume sorunu' olarak kabul edilirse, sınırlandırma sorunu da 'Kant sorunu' olarak nitelendirilebilir.⁵ Popper'a göre bu iki sorun bilgi kuramındaki hemen hemen tüm sorunların kaynağı ise de kuşkusuz sınırlandırma sorunu daha önemli bir sorundur (Popper, 2015: 58; 2006: 51-52). Bu sorunun çözümü için yanlışılamayı öne sürerek Popper hem sınır belirleme problemini hem de tümevarım problemini bir çırpıda çözdüğünü düşündü (Pigliucci, 2013: 9).

Popper'a göre, belki de uygun bir sınırlandırma ayracını bulabileceklerini sandıkları için özellikle "pozitivizm" sloganıyla tanımlanan empirist akımlar bilgi kuramında tümevarım yöntemini benimsediler. Pozitivizm ilkin salt deneyimden çıkan ve mantıksal olarak deneyim kavramlarına (duyumlar, izlenimler, algılar, yaşantılar vb.) dayandırılabilen kavramları bilimsel kabul etmek istemiştir ama yeni pozitivizm bilimin, kavramlardan değil de önermelerden oluşan bir dizge olduğunu görmüştür. Bu yüzden onlar mantıksal olarak deneyim-önermelerine temellendirilmiş önermeleri bilimsel kabul ederler. Ama Popper'a göre bu sınırlandırma tümevarım mantığının yaklaşımıyla aynıdır ve tümevarım mantığı kabul edilmediği gibi bu tür bir sınırlandırma yaklaşımı da benimsenemez. Böylece sınırlandırma sorunu daha büyük bir önem kazanır, yapılması gereken tümevarımsal-mantıksal olmayan tüm bilgi kuramları için uygun bir sınırlandırma ayracının belirlenmesidir (Popper, 2015: 58-59).

Popper, sınırlandırma sorununa yaklaşımlarında empirist bilim ile metafizik arasındaki sınırı doğal kabul ederek metafiziğin zırvalama ya da sihir olduğunu savunmakla pozitivistlerin bir sınırlandırma yapmayıp metafiziği yok saydıklarını belirtir. Onların

⁵ Kant'ın bilimsel düşüncenin sınırlarını belirlemeye matuf bir felsefe geliştirdiğinden yukarıda biz de bahsetmiştik. Fakat Kant'ın "sınır belirleme problemi"nden bahsetmediğini, böyle bir problemi çözmeye çalıştığına dair herhangi bir ifadesi bulunmadığını ek bir not olarak kaydetmemiz gerekir. Nitekim Popper da (1994: 85) Kant'ın kendisinin böyle bir şey söylemediğini, bunu kendisinin yaptığını belirtir.

yaptıkları tümevarımsal-mantıksal sınırlandırma aracılığıyla “anamlı önermelerin” tanımıyla uğraşmaktadır. Popper’a göre bu durum özellikle Wittgenstein’de görülmektedir. Onun anlamlılık ölçütü de pozitivist sınırlandırma ile aynıdır. Ama bu sınırlandırma çabası da tümevarım sorununu çözmeyi başaramaz. Dahası, bu pozitivist köktencilik metafizikle birlikte doğa bilimlerini de yok eder. Doğa yasaları *mantıksal* olarak temel deneyim-önermelerinde temellendirilemeyeceği için Wittgenstein’in anlamlılık ölçütü uygulanırsa Popper’a göre doğa yasaları da anlamsız olacaktır (Popper, 2015: 59-60, 357).⁶

Popper bilim ile metafizik ayrımının aynı zamanda anlamlı olan ile olmayan ayrımına denk geldiği şeklindeki pozitivist çıkarımı kabul etmedi. Herhangi bir sorunu, sözde bir sorun şeklinde nitelenmekten daha kolay bir şey olmadığını kaydeden Popper’a göre bu soruların özünde bir “anlam” aramanın gereksiz olduğunu açıklayabilmek için de “anamlılık” kavramının anlamını daraltmak yeterli olacaktır. Yalnızca empirik bilimlerin soruları anlamlı sorular olarak kabul edilirse anlamlılık kavramı üzerine yapılan tartışmalar anlamsız olur. Ama bu anlamlılık dogması bir kez yüceltildiğinde tüm saldırılardan korunacaktır (2015: 75). Böylece “anamlılık” ölçütü Poppercı perspektiften “anlamsız” bir ölçüt olarak nitelenmekle kalmaz, tüm saldırılardan korunabilen bir “anamlılık” ölçütü göndermesiyle bu pozitivist koşul aynı zamanda “sınanabilir olma” koşulunu taşımadığı gerekçesiyle bilimselliğin dışına çıkarılır.

Popper’a göre bir sınırlandırma ayraç olarak anlamlılık ölçütü, bir ayırmadan ziyade doğa bilimleri ile metafizik kuramlar dizgesinin bir tutulmasıyla metafiziğin empirik bilimlere girmesine neden olur çünkü metafizik önermeler anlamlıdır. Ona göre amacımız metafizik karşıtlığı yapmak değil, empirist bilim ile metafizik kavramları tanımlayarak empirik bilimi daha amaçlı bir biçimde betimlemek olmalıdır.⁷ Bununla birlikte Popper bizi öne sürülecek olan sınırlandırma ayraçının bir “*saptama ya da uzlaşım için öneri*” niteliğinde olacağını söyleyerek uyarır. Empirik bilimin amacı güvenilir ve çürütülemeyen önermelerden oluşan bir dizge oluşturmak değildir, burada pozitivistlerin metafiziği yok sayma hatalarına

⁶ Popper mantıkçı pozitivistlerdeki birçok yanlışlık için Wittgenstein’i suçlar. Onun temel kaygıları epistemolojik iken Wittgenstein doğruluk sorusunu bırakıp anlam hakkında sorular sorar. Popper’a göre ise gerçeklikleri önemli olsa da, kelimeler ve anlamlarıyla ilişkili sorunlar önemsizdir. Bu yüzden Popper Wittgenstein’in anlamlılık ölçütünü başarısız bir “sınır belirleme problemini çözme girişi” olarak reddeder (Rodych, 2003: 323-325). Dil ve anlama ilişkin sorunları önemsiz görmesi, Popper’ın dönemin felsefi tartışmalarının temelinde yatan çok önemli bir etkeni ıskaladığını göstermesi bakımından önemlidir.

⁷ Bilim sınanabilir, metafizik sınanamazdır ama Popper “sınır belirleme çizgisini bir dilin sınırlarıyla örtüşen, bilimi içeride bırakan ve metafiziği anlamlı ifadeler sınıfından çıkararak yasaklayan bir şekilde çizmeyi” önermez. Onun için dilin sınırları bilimin sınırları değildir. Aksine o, “metafiziği anlamsız görerek anlamlı bir dilden dışlamak için bilim ile metafizik arasına sınır belirleme çizgisi çekmenin yetersiz olacağını” vurgular (Popper, 2002: 346-347).

düşmememiz gerekir. Ona göre metafizik bazı düşünce süreçleri bilimin ilerlemesini engellese de bilimin gelişmesini sağlayan metafizik süreçler bulunduğu da yadsınamaz (Popper, 2015: 60-62).

Popper, empirik-bilim dediğimiz dizgenin yalnızca *tek bir* gerçek dünyayı, yani deneyim dünyasını ortaya koyması gerektiğini belirtir. Empirik kuramlar dizgesinde ise şu üç şart aranmalıdır: kuram mümkün bir dünyayı tanımlamalı, çelişkili olmamalı; kuram olası bir deneyim dünyasını betimlemeli, metafizik olmamalı; başka dizgeler karşısında daha iyi ve daha üstün olmalı, farklı olmalı. Bir dizgenin diğerlerinden farklı olarak öne çıkarılabileceği “tümdengelimsel yöntemin yardımıyla” aranmalıdır. Popper’a göre, bir teorinin ne zaman kabul edileceğine karar vermek için geliştirilen tüm algoritmalar başarısız olmuştur. Bununla birlikte Popper, bilimsel teorilerin “Tüm kuğular beyazdır” veya “Tüm A’lar, B’dir” gibi evrensel genellemelerin mantıksal biçimine sahip olduğu ve bilimsel rasyonelliğin bir mantık meselesi olması gerektiği konusunda diğer formalistlerle hemfikirdir. Sorun, tümevarımsal formalistler, bu tür genel iddiaları kanıtlarla (gözlemsel ifadeler) desteklemeye çalıştıklarında ortaya çıkar. Ancak Popper’a göre, kanıtları yalnızca bu tür bilimsel iddiaları çürütmek için kullanırsak bu sorunlardan kaçınabiliriz, çünkü “Tüm kuğular beyazdır”ın yanlışlığı “Bu kuğu beyaz değildir”den çıkarsamalı bir şekilde elde edilir. Başka bir deyişle, yanlışlama yalnızca tümdengelimli mantığı gerektirir (Stenmark, 1995: 53).

Burada deneyim, bir dizgenin farklılığını ortaya koyan özel bir *yöntemdir* ama bu empirik bilimi belirlemede tümevarım yöntemini kullanan tümevarım mantığının da görüşüdür. Pozitivistlere göre gerçek bir önerme kendisini doğrulayabilmelidir ve aksi durumda yani bir önermenin ne zaman doğru olacağı öne sürülemez o halde o önerme anlamsızdır. Çünkü onlara göre bir önermenin anlamı onun doğrulanabilme yöntemidir. Oysa Popper’a göre “tümevarım diye bir şey yoktur.”, tümevarımsal yöntem ya da tümevarımsal çıkarsama yoktur. Tümevarım diye bir yöntem yoksa ve pozitivistlerdeki gibi doğa bilimlerinin dizgelerini dışlamak hatasına düşmek de istemiyorsak der Popper, o zaman doğrulanamayan önermeleri de empirik önerme olarak kabul edebileceğimiz bir ayrışma seçmeliyiz. Bu ayrışma yanlışlamadır: doğrulamacılıktaki kısır döngülere düşmek istemiyorsak, öne sürdüğümüz kuramlara karşı *fazlasıyla eleştirel* olmalı, her zaman kuramlarımızı *yanlışlamayı* hedeflemeliyiz (Popper, 2015: 63-64). Buna uygun olarak Popper (1994: 12) sınır belirleme problemini (*problem of demarcation*) “empirik bilimin önermelerini empirik olmayan önermelerden ayırt edebileceğimiz bir ölçüt bulma sorunu” olarak tarif eder.

Kuramları yanlışlamaya çalışmak, Popper'ın açıkladığı “yanlışlanabilirlik” ve “yanlışlama” olarak adlandırılabilir süreçler vasıtasıyla sınır belirleme ölçütleri olarak işlev görürler. Popper'da biri diğerine göre daha genel olan iki sınır belirleme ölçütü olduğunu söyleyebiliriz. Bu sınır belirleme ölçütlerini, yani bilim ile bilim-olmayanın sınırlarının belirlenimine yönelik olan ile hangi kuramın daha bilimsel olduğunu ifade eden kuramlararası sınırların belirlenimine yönelik girişimleri ayrı ayrı ele alacağız.

1.5. Yanlışlanabilirlik: Bilimi Bilim-Olmayandan ve Sözde-Bilimden Ayıran Sınır

Popper'a göre gözlem verilerine dayanan genellemeler bilimde ya hiç yer tutmaz ya da çok az yer tutar, çünkü bilim “indüktif” değil, “hipotetik-dedüktif” niteliktedir. Bilim, oluşturulan kuramlarla olguların yoklanması yöntemiyle ilerler ve kuram seçmede ölçüt doğrulanabilirlik olamaz. Tümevarıma duyduğu antipati onu kuram seçiminde baz alınacak ölçütü tersine çevirmeye yöneltir. Ona göre, doğrulamadan farklı olarak yanlışlama tümevarımı gerektirmediğinden yapılması gereken, bütün girişimlere rağmen yanlışlanamayan kuramı seçmek (Yıldırım, 2008: 158, 169-170) ve yanlışlanan teorileri de “acımasızca” reddetmektir (Chalmers, 2010: 69). Onun savunduğu şey, empirik yöntemlerle dizgenin olumlanması değil, yöntemsel sınamalarla onun olumsuzluğunun ortaya çıkarılmasıdır. Yani empirik bir bilimsel dizge “deneyimlerle yenilgiye uğratılabilmelidir.” Örneğin, “Yarın burada yağmur yağacak, belki de yağmayacak” önermesi çürütülemez olduğundan, empirik olarak betimlenemez ama “Yarın burada yağmur yağacak” önermesi empiriktir (Popper, 2015: 65) çünkü çürütülebilir niteliktedir.

Popper'ın yanlışlama ilkesi şu şekilde özetlenebilir: “Bir kişinin bir teoriyi (önermeyi veya inancı) ancak (a) o kabul edilebilir çıkarım yöntemleriyle (modus tollens), gözlemlenebilir bir durumla yanlışlanabiliyorsa, (b) yanlışlama olarak kabul edilecek şeyler önceden ortaya konulmuşsa, (c) kişi aktif olarak onu yanlışlamaya çalışıyorsa ve (d) önceki bazı sınamalardan sağ çıkmışsa (bilimsel bakımdan) rasyonel kabul edebilir.” (Stenmark, 1995: 55).

Empirik bilimsel bir dizgenin yanlışlanabilir olmasını sınırlandırma ayraçları olarak öne süren Popper, ilkin olası eleştirileri göğüslemeye çalışır. Doğrulanabilirliğe yönelttiği eleştirilerin benzerlerinin kendisinin sınırlandırma ayraçları olarak betimlediği yanlışlanabilirliğe karşı da öne sürülebileceğini belirten Popper kendi savının evrensel önermelerin mantıksal biçimiyle ilişkili olarak, doğrulanabilirlik ile yanlışlanabilirlik arasındaki asimetriye bağlı olduğunu kaydeder: özel önermelerden evrensel önermeler türetilemez ama evrensel

önergeler özel önergelerle çelişik olabilir (Popper, 2015: 65). Popper sonuç doğru olduğunda öncüllerin de kesinlikle doğru olacağını söyleyen klasik tasım (çıkarm) mantığını kabul etmez. Bu, “sonuç önermesini teyit” mantık hatasına düşmektir, çünkü mantıksal olarak yanlış öncüllerden doğru sonuçlar elde edilebilir. Popper’a göre, doğru empirik kanıtlarla yanlış teorileri doğrulamayı mümkün kılan bu çıkarm biçimlerinden kaçınmak için *modus tollens* tümdengelim biçimi, yani sonucun gözlenen *yanlışlığından* öncüller hakkında çıkarımlar yapılabilen çıkarm türü kullanılmalıdır. Çünkü bir sonucun empirik doğruluğu, bize onun türetildiği öncüller hakkında kesin bir şey söylemezken bir sonucun empirik yanlışlığı öncüllerden en az birinin kesinlikle yanlış olduğunun bir göstergesidir (Scott, 2015: 660).

Kuramsal bir dizgenin her şeye rağmen asla yanlışlanamayacağı söylenerek ikinci bir itiraz da yöneltilebilir. Bir dizgeyi yanlışlamamak için birçok yola başvurulabilir, *ad hoc* varsayımlarla yanlışlama deneyimi ilke olarak yadsınabilir. Bu tür yaklaşımların sınırlandırma ayraçının mantıksal değerini tartışmalı kılabilceğini kabul eder Popper ama yalnızca kabul eder: “biz ‘yanlışlanabilirliği’ savunmaktan vazgeçmeyeceğiz” diyerek mantıksal açıdan yadsınamayacak bu eleştiriyi dışlar ve empirik yöntemi betimlemeye çalışacağını belirtir. Yönteminin test edilecek dizgenin yanlışlanabilirliğini her koşul altında ortaya koyabilir olmasıyla karakterize edildiğini, amacının da tutarsız dizgeleri kurtarmak değil, sıkı denetimlerle onlardan en fazla tutarlılığı olanı seçmek olduğunu kaydeden Popper, bu sınırlandırmanın Hume’un tümevarım sorununa da bir çözüm getirebileceğini öne sürer (Popper, 2015: 66).

Nesnel sınamaların herkesçe uygulanabilir ve kabul edilebilir olması gerektiğini savunan Popper bilimsel kuramları, savunulabilir (doğrulanabilir) değil, sınanabilir kabul eder. Buna göre bilimsel önergelerin nesnelliği, *öznelararası sınanabilir* olmasına bağlıdır. Evrensel kuramlar veya yasalar hem evrensellikleri hem de içlerinde geçen evrensel *nesne* sözcükleri nedeniyle deneyimi iki yönden aşarlar ve bu yüzden de doğrulanamazlar. Empirik sınanabilirlikleri ve çürütülebilirlikleri bakımından onlar metafizik kuramlardan da ayrılırlar. *Sınanabilirlik*, bilimsel önergeleri doğrulamacı yaklaşımın savunulamaz taahhütlerinden de metafizik kuramların yanlışlanamaz iddialarından da ayrıştırır (Popper, 2015: 68, 72, 507):

...bir sistem ancak gözlemlerle çelişebilecek iddialarda bulunuyorsa bilimsel olarak kabul edilmelidir; ve bir sistem aslında bu tür çatışmalar üretme girişimleriyle; yani onu çürütme girişimleriyle test edilir. Böylece sınanabilirlik, çürütülebilirlik ile aynıdır ve bu nedenle aynı şekilde bir sınır belirleme ölçütü olarak alınabilir (Popper, 2002: 345).

Fakat kuramlardan türetilen önermelerle kuramlar dizgesinin sınanması gerektiği gibi türetilen bu önermelerin de kendi aralarında benzer şekilde sınanabilir olmaları gerekir. Bu sınamaya sonsuza dek sürer ve sonsuz sınamalara yol açtığı için de bu sınamanın geçersiz olabileceği düşünülebilir. Ancak Popper bu eleştiriyi haklı bulmaz: Tümdengelimsel sınamalarla sınanacak önermelerin hiçbir zaman savunulmaması gerektiğini belirten Popper'a göre böylece sonsuz geri gitmeler de olmayacaktır. Bu defa da sınamanın yarım bırakılması sorunu çıkacaktır. Fakat Popper'a göre bu "her önermenin sınanabilir olması gerektiği" şeklindeki savla çelişmez çünkü savunulan şey öne sürülen her önermenin "gerçekten sınanması" değil "sınanabilir olması"dır. (Popper, 2015: 71-72).

Yanlışlamacılık perspektifinden bakıldığında öznelarası sınanabilirlik önermelerin bilimselliğinin göstergesidir. Adanmışlığın düpedüz suç olduğunu kabul eden Popper'a (Lakatos, 2017: 125) göre teoriler yanlışlanma riskini göze alarak açıkça ifade edilmelidir (Chalmers, 2010: 69, 72). Bu kabul Popper'ın bilim ile sözde-bilim ya da bilim ile bilim-olmayan arasına çektiği sınır çizgisini imlemektedir. Buna dayanarak Popper, astrolojiyle birlikte Marx'ın tarih kuramını ve Freud'un psikanalizmini de sözde-bilimin en tipik örnekleri olarak etiketler. Bu kuramlar kendilerini yanlışlayan durumlardan *ad hoc* hipotezlerle kurtulmaya çalışan, varsayımların yanlışlanmasına imkân vermeyecek derecede bilgi içeriğinden mahrum olan ve sınanmaya kapalı bir yapıya sahiptirler (Kütük, 2005: 67). Mesela Freud'un psikanaliz kuramı ile Adler'in psikoloji kuramı kendi alanlarındaki her şeyi açıkladıkları iddiasındadırlar. Bu yüzden de Popper'a göre bu kuramları çürütebilecek bir olgu tasarlamak imkânsızdır. Çünkü bu kuramlar gözlenebilecek her olayı öngörmüş ve onların olgularla uygunluk içerisinde olduğunu kabul etmiştir. Böyle olduğu için de dünya bu kuramların doğrulamalarıyla doludur. Popper için bu durum onların zayıflığını ve bilimsel olmadıklarını gösterir (Güzel, 2010: 80).

Popper, bu tür doktrinleri geçersiz kılmak için ne yapılması gerektiğini düşünürken şaşırtıcı bir şeyle, Albert Einstein'ın (1879–1955) genel görelilik kuramının deneysel olarak doğrulanmasıyla karşılaşır. 1919'da Arthur Eddington (1882–1944), güneşin çekiminin etkisiyle yıldız ışığının bükülmesini ölçerek Einstein'ın teorisini doğruladı. Einstein, 1915'te teoriyi yayınlarken, ışık doğru miktarda eğrilik göstermezse, teorisinin yanlış olacağını ilan etmişti. Popper'ın Einstein'ın durumunda gördüğü şey bir varsayımın ya da iddianın içerdiği riskti ve Popper'a göre bilimsel olmanın anlamı buydu. Bilim insanı yanlış olma hususunda kumar oynamalıydı (Gordin, 2015: 221-222). Daha sonra Popper iyi bilimin (örneğin, Albert Einstein'ın genel görelilik kuramı) ve sözde-bilimin (örneğin, Marksist tarih teorileri, Freudcu

psikanaliz ve Alfred Adler'in bireysel psikolojisi) açık örnekleri olan ve iyi bilimi sözde-bilimden tam olarak ayıran şeyleri karşılaştırmaya koyuldu (Pigliucci, 2013: 10). Ve neticede bir kuramın bilimselliğinin ölçütünün onun yanlışlanabilir, çürütülebilir ya da test edilebilir olması gerektiği (Gordin, 2015: 222) sonucuna vardı.

Popper için sınanabilir olmak, öznelarası empirik sınamalara açık olmak demek olduğundan, bu sınamanın nasıl bir öğreتيye dayalı olarak gerçekleştirileceğinin ortaya konulması gerekmektedir. Popper bunun için bir yöntem öğretisi geliştirmiş ve empirik sınamaların uygulama koşullarını betimlemiştir. Bu yöntem sorunu bizi asıl soruna, kuramlar arasındaki tercihte dikkate alınması gereken sınırlarla ilgili tartışmaya çıkaracaktır. Bilimsel yöntem meselesi, yani bilimin belirli bir yöntemle iş görmesi gereği, Popper için o kadar hayati önemdedir ki bilimsel yöntem kullanılmaksızın ulaşılabilecek sonuçlar bilimsel yöntem kullanılarak ulaşılabilecek sonuçlarla tamamen aynı olsa dahi bilimsel kabul edilmeyip “vahiysel bir bilim” parçası gibi ne olduğu belirsiz bir terimle nitelenir. Bir medyumun bir kitap yazdığını ve bu kitabın aynısının yıllar sonra devrim yaratan buluşlar sonucunda büyük bir bilgi tarafından da yazıldığını varsaymamızı isteyen Popper medyumun yazdığının bilimsel bir kitap olup olmadığını sorar ve şu cevabı verir:

Zamanında bilim adamlarına gösterilseydi, kısmen anlaşılabilir, kısmen de hayret verici olarak betimlenmiş olabileceğini varsayabiliriz; buna göre medyumun kitabının yazıldığı sırada bir bilimsel kitap olmamış olduğunu söylemek zorundayız, çünkü bilimsel yöntem ürünü olmamıştır. Bu türlü, bazı bilimsel sonuçlara uygun olmakla birlikte bilimsel yöntem ürünü olmayan bir sonuca “vahiysel bir bilim” parçası diyeceğim (Popper, 2010: 282).

Popper, bilgi kuramını ya da bilimsel araştırma mantığını *yöntem öğretisi* olarak niteler. Bu öğretiyi, bilimsel önermelerle nasıl çalışılması gerektiği şeklindeki kararlarla ilgilenmektedir. Metodolojik kuralların ne oldukları ya da bu kurallara niçin gereksinim duyulduğu ve bu kuralların bir biliminin olup olmadığı sorularına farklı farklı cevaplar verileceğine değinen Popper bilimsel bir dizgenin çürütülebilirliği için kesin mantıksal bir tanıtın asla öne sürülemeyeceğini belirtir: her durumda deney sonuçlarının güvenilir olduğunu söyleyemeyiz. Buna dayanarak Popper empirik bilimlerde kesin tanıtılar ya da kesin çürütülebilirlik bekleyenlerle ilgili teşhisini açıkça ortaya koyar: bunlar deneyimden hiçbir zaman yarar sağlayamayacakları gibi neden yanlış olduklarını da öğrenemezler. Bu yüzden de empirik bilimi “dizgelerle nasıl çalışılacağını gösteren *yöntem*” olarak betimler (2015: 73-74).

Pozitivist yöntem öğretisi kesin ve net sınırlar önerdiğinden Popper onu tek cümlede kısaca özetler: yalnızca mantıksal totolojiler ve empirik önermeler vardır; eğer yöntem

öğretisi mantık değilse, empirik bir bilim olmalıdır (Popper, 2015: 76). Kesin mantıksal tanıtlamaların imkânsız olduğunu vurgulayan Popper bilimin empirik olması gerektiğinde pozitivistlerle hemfikirdir ama yalnızca empirik değildir bilim, aynı zamanda o betimlenebilir bir mantığa sahip olan bir oyuna benzer. Burada mantık, mantıkçı pozitivistlerin kullandığı anlamda değildir. Popper bunu, metodolojik kuralların empirik bilim oyununun kuralları olarak tanımlanabileceğini ileri sürerek açıklar:

Bu kurallar aynı satranç kuralları gibi (...) mantık kurallarından farklıdır. (...) ...belki de satranç kurallarının incelenmesi, ‘satrancın mantığı’ olarak betimlenebilir, ama tamamıyla “mantık” olduğu söylenemez. İşte benzer şekilde, bilim oyununun -yani bilimsel araştırmanın- kurallarının irdelenmesi, *bilimsel araştırmanın mantığı* olarak tanımlanır (Popper, 2015: 77).

Satrancın, kurallarıyla tanımlanmasına benzer şekilde Popper empirik bilimleri de metodolojik kurallarla tanımlamamız gerektiğini düşünür ve empirik bilimler için iki şart koşar:

1. İlke olarak bilim oyununun sonu yoktur. Günün birinde bilimin önermelerini artık daha fazla sınamayıp, onları bütünüyle doğrulanmış kabul eden oyundan atılır.
2. Bir kez ortaya atılmış ve geçerliliği sağlanmış varsayımlardan, ‘ortada hiçbir neden olmaksızın’ vazgeçilemez; ancak şu ‘nedenlerle’ onları eleyebiliriz: Daha iyi sınamabilen başka varsayımların bulunması; vargıların yanlışlanması vb. (Popper, 2015: 77-78).

Mantıksal kurallar olarak nitelendirilen kurallardan çok farklı olduğunu vurguladığı bu kurallarla Popper kendi bilim felsefesinin özünü vermiş olur: sonu olmayan bir oyun olarak bilimde sınamalar sonlandırılmaz; bu yüzden de sınamadan vazgeçilip de bilimsel bir önermenin tamamen doğrulanmış olduğunun ileri sürülmesi oyundan atılma gerekçesidir, sınama sona ermişse bilimsel araştırma da sonlandırılmış demektir. Öte yandan, sınamalardan geçerek geçerlilik kazanmış bir varsayım da başka bir sınamayla yanlışlanma veya ondan “daha iyi” bir varsayımla karşılaşma gibi “ilerletici” gerekçeler olmaksızın terk edilemez.

Yanlışlanabilirlik görüşü ile Popper bilim olan ile bilim-olmayan arasındaki sınırı belirlemiş olur ve her durumda kendilerini doğrulayabilen, sınamaya kapalı bir yapı sergileyen Marx, Freud ve Adler’in teorileri bilim olarak kabul edilemez. Bu şekilde onun bilim ile bilim-olmayan ayrımını başarıyla ortaya koyan bir yöntem oluşturduğunu varsaysak bile⁸, burada sınır belirleme probleminin daha zorlu uzanımlarına dair henüz bir şey söylenmemiştir. Bilim ile sözde-bilimi ayırmak bilim ile bilim-olmayı ayırmaktan daha zor

⁸ Adolf Grünbaum Popper’in psikanalizi yanlışlanabilir olmadığı gerekçesiyle sözde-bilim olarak nitelemesini doğru bulmaz. Ona göre psikanalizin kapsamlı bir tümevarımcı çalışması onun bazı hipotezlerinin yanlışlanabilir olduğunu göstermiştir (Butts, 1993: 167).

ve karmaşık bir sorundur ve sınır belirleme problemi özelindeki tartışmaların yoğunlaştıkları nokta özellikle burasıdır. Yanlışlanabilir olma şartı, tamamı yanlışlanabilir olan teorilerden hangisinin bilimsel ya da “daha bilimsel” olduğunu tespit etmede doğal olarak iş görmeyecektir. Şimdi, sınır belirlemenin bu daha spesifik formu için Popper’ın nasıl bir çözüm önerdiğine bakalım.

1.6. Yanlışlama ve Sağlama: Bilimsel Kuramların Seçiminde Sınır

Empirik bilimleri “kuram dizgeleri” olarak niteleyen Popper kuramı da dünyayı kuşatmak; yani onu rasyonelleştirmek, açıklamak ve ona egemen olmak amacıyla atılan ağ olarak tanımlar. Biz sürekli olarak bu ağın gözlerini daraltmaya çalışırız. Kuramcıların amacı ise her şeyi açıklayabilen (olabildiğince *gerçeği ve doğruyu* açıklayan), yani yerkürenin yapısal niteliklerini tanımlayıp “sınır koşulları yardımıyla” açıklanabilir sonuçlar çıkarmamıza olanak sağlayan kuramlar aramaktır (Popper, 2015: 83, 85). Bir kuram dizgesinin empirik-bilimsel nitelik taşıyıp taşımadığına karar vermede Popper için benimsenmesi gereken şey yanlışlanabilirliktir. Mantıksal pozitivizmin metafizik önermeler, doğrulama (*verification*), teyit etme (*confirmation*), tümevarım ve sınır belirleme problemi konusundaki kabullerini eleştiren Popper özellikle bilim ile sözde-bilimi (*pseudo-science*) ayırmak ve bilimsel yöntem ve nesnellik meselelerini çözümlmek için yanlışlama prensibini uygular (Kütük, 2005: 66). Fakat daha spesifik olarak sorun teori seçiminde sınır tartışması olunca Popper’ın uzlaşımçılarla da hesaplaşması gerekmektedir.

Doğa yasalarının yalın olduğunu savunan uzlaşımçılar bu yalınlığı, anlama yetimizin yaratıcılığına bağlarlar. Burada yalın olan doğa değil, insanın kendi yaratımı olan doğa yasalarıdır. Dolayısıyla doğa bilimleriyle kast edilen salt bir kavramsal yapıdır. Bu yapıyı belirleyen dünyanın özellikleri değil de salt kavramlar dünyasının özellikleri olduğundan uzlaşımçı yaklaşımda bilim yalnızca bu dünyadan söz eder (Popper, 2015: 101-102). Popper’a göre bu uzlaşımçı değerlendirmeler kendi içinde kapalı olup uygulanabilir değillerdir:

Biz bilimden tümüyle kesin bir bilgi beklemez ve bu nedenle de böyle bir sonuca ulaşmazken, uzlaşımçılar bilimde “kesin olarak tanıtlanmış bilgilerin dizgesini” aramaktadır. (...) ...geleneksel bir dizge ne zaman deneylerle tehlikeye düşse, *biz* bu deneyleri yanlışlamalar olarak nitelendirirken, uzlaşımçı, dizgenin sarsılmadığını vurgular; dizgede yer alan çelişkileri bizim beceriksizliğimize dayandırır ve *ad hoc* yardımcı varsayımlara başvurarak ya da ölçme aracında düzeltmeler yaparak çelişkileri ortadan kaldırır. (...) Biz, yeni oluşturulacak bilimsel bir dizge yardımıyla yepyeni olgular bulmayı hedefler, yanlışlayan deneylere büyük ilgi gösteririz. Bunları başarı olarak değerlendiririz; çünkü bu başarı bizi, yeni deneyimler dünyasına götürür; ve yeni

kuramlara karşı yeni kanıtlar getirdiğinde de, onlara kucak açarız. Ancak, cüretkarlığına hayran kaldığımız bu yeni yapı, uzlaşımıcılar için ‘bilimin çöküşüdür’ (Popper, 2015: 103).

Popper uzlaşımıcı bir bakış açısıyla ele alınan doğa yasalarının hiçbir gözlemlerle yanlışlanamayacağını; çünkü gözlemin ve bilimsel anlamda ölçmenin ne olduğunu belirleyen bu yasalar olduğunu kaydeder (2015: 102). Kuramların, içlerinde bazı temel yasalar barındıran bilimsel dizgeler olduğunu göz önünde bulundurduğumuzda, Popper’ın bu deyişi, gözlem ve deneylerin kuram yüklü olduğu kabulünü barındırır. Nitekim Popper deneysel çalışmanın “kuramın yönettiği planlı uygulama” olduğunu belirtir (2015: 316). Burada doğal olarak akla gelen soru şudur: yanlışlayıcı gözlem ve deneyler de kuram yüklüyse ve burada da ölçmeyi belirleyen yasalarsa, yanlışlamacı araştırmayı uzlaşımıcı araştırmadan ayıran ya da üstün kılan nedir? Bunu söylerken Popper’ın yanlışlamacılığı bir kuram olarak değil bir metodoloji olarak öne sürdüğünü göz ardı ediyor değiliz. Fakat gözlemlerin kuram yüklü olduğu kadar kuramların da metodoloji yüklü olduğu savunulabilir. Bilimsel anlamda ölçmenin ne olduğunu belirleyen yasalara sahip kuramlarla araştırma yapmak doğrulamacı ya da uzlaşımıcı metodolojileri zayıflatan bir gerekçe iken, aynı şey yanlışlamacılık için de neden kabul edilmesin? Popper’ın kendi metodolojisinin mutlakiyetçi olmadığı, olasılıklarla ilerlediği savunuları da buradaki tek yanlılığı çözümlenmeye yetiyor görünmemektedir.

Popper uzlaşımıcı kuramların uygulanabilir olmadığını tespit edip onlarla ayrıştıkları hususları betimledikten sonra, kuram seçiminde takip edilecek yönergeyi açıklamaya yanlışlanabilirlik ile yanlışlama kavramlarını kesin olarak birbirlerinden ayırmakla başlar. Popper’a göre yanlışlanabilirlik önerme dizgelerinin empirik özelliklerinin ölçütüdür ve bir dizgenin ne zaman yanlışlanabilir olarak kabul edilebileceği konulan kurallarla belirlenmelidir. Yukarıda değindiğimiz gibi yanlışlanabilir olmak, bilim olan ile bilim olmayanın sınır koşuludur. Fakat yanlışlama, yani empirik sınama neticesinde bir dizgenin yanlışlanıp yanlışlanmadığı, bilimsel kuramlarla alakalıdır. Yanlışlanabilirlik, kabul edilen temel ilkelere dayanılarak bir savın bilimsel olup olmadığını tespit etmemizi sağlayan teorik bir kriter iken yanlışlama, yanlışlanabilir olduğu varsayılan savları sınamamıza ve aralarında seçim yapmamıza olanak sağlayan pratik bir kriter olarak değerlendirilebilir. Yalnızca yanlışlanabilir olduğu (dolayısıyla *bilimsel* olduğu) kabul edilen kuramların seçiminde geçerli bir ölçüt olmakla yanlışlama, ikinci ve daha spesifik bir sınır koşuludur. Popper (2015: 109-110), yalnızca kabul edilen “temel önermelerle çelişen bir kuramı” yanlışlanmış olarak nitelendirdiğini belirtir. Kuramı çürüten bir *etki* varsa; başka bir deyişle, kuramla çelişen bir

varsayım öne sürülmüş ve sağlanmışsa, kuramın yanlışlandığını söyleyebiliriz. Yanlışlayan varsayım olarak adlandırılan bu varsayımın evrensellik düzeyi düşük olabilir, zaten bu varsayımın katı evrensel bir önerme olması da gerekmez. Dolayısıyla “Bütün kargalar siyahtır” önermesinin yanlışlanması için, bir hayvanat bahçesinde beyaz kargaların yaşadığı bilgileri sağlayan “öznelerarası sınanabilir” tek bir önerme yeterli olacaktır.

Bir kuramın Popper’ın betimlediği şekilde yanlışlanıp yanlışlanamayacağı, bu kabulün bilim tarihindeki örneklerle örtüşüp örtüşmediği tartışmalarını şimdilik öteleyerek, onun kuram seçiminde aranacak ölçütlerin neler olduğuna dair çıkarımlarına bakalım. Popper’a göre yanlışlanmış bir kuram oyun dışı kalırken sınama sürecinden yanlışlanmadan çıkan bir kuram ise yanlışlanacağı zamana dek oyundaki yerini korur. Peki, sınamalardan başarıyla çıkmış olan (henüz yanlışlanmamış) birden fazla kuram söz konusu olduğunda, bunların “bilimsellik düzeyi” nasıl ve neye göre tespit edilecektir? Bu kuramlardan hangisiyle iş görüleceğine, yani hangisinin “daha bilimsel” olduğuna nasıl karar verilecektir? Popper ile birlikte Thomas Kuhn, Imre Lakatos ve -dolaylı olarak- Paul Feyerabend de bilim olan ile bilim-olmayanın sınırını tespit etme problemini ele alacaklardır ama kuram tercihi sorunu bundan çok daha çetin bir sorun alanını imlemektedir ve -Popper’da olduğu gibi- bilim ile bilim-olmayanın sınırının net olarak tespit edildiği varsayılsa dahi bu sorun öneminden bir şey kaybetmemektedir.

Popper’a göre en yüksek derecede yanlışlanabilir olan kuram, yanlışlama olanağı kümesi diğerlerinden daha büyük olan kuramdır çünkü diğer kuramlara oranla bu kuram olası deneyimlerle çürütülebilir bir kuramdır. Bu kuram, deneyim dünyası hakkında diğer kuramlara göre “*daha fazla bir şey*” söylüyor demektir (Popper, 2015: 139) ve bu da bir tercih nedenidir. Yani yüksek derecede yanlışlanabilir teoriler, sonradan yanlışlanmamış olmaları şartıyla, daha az yanlışlanabilir teorilere tercih edilmelidir (Chalmers, 2010: 69). Bir kuramın evrenselliğinin ve kesinliğinin yanlışlanabilirlik derecesiyle arttığını belirten Popper, buna bağlı olarak *bir kuramın kesinlik derecesinin* kuramın yanlışlanabilirlik derecesiyle özdeşleştirebileceğini ileri sürer. Boyutları az olan kuramlar boyutları fazla olan kuramlara göre daha kolay yanlışlanabilir oldukları için de (Popper, 2015: 168-169) boyutları az olan kuramlar tercih edilmelidir. “Yanlışlanabilirlik derecesi”, “kesinlik derecesi” ve “az boyutlu” ya da “fazla boyutlu” gibi terimlerin neye tekabül ettiklerine dair bir uzlaşa sağlanabilseydi bu tercih kriterleri iş görebilirdi. Fakat bunlar, hemfikir olunabilecek sade ya da basit terimler gibi durmamaktadır. Popper’ın şu ifadelerine de bakalım: “Diğerlerinden üstün olan kuram, rakip kuramlar arasında yapılan ayıklamalarda, kendini daha iyi öne çıkaran; en katı biçimde

sınanabilen ve o ana kadarki tüm katı sınamalara karşın hâlâ dayanan kuramdır.” (Popper, 2015: 133). Buradaki “daha iyi öne çıkmak” ve “en katı biçimde sınanabilmek” gibi terkiplerin de yukarıdakilerden daha açık olduğu söylenemez. Burada sınama araçlarının ve sonuçlarının, yani gözleme dayalı araştırmaların nesnelliği varsayılmaktadır.

Tümevarım yalnızca olasılıkla geçerli olabileceğinden, tümevarımla önermelerin olasılık derecesinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Popper, bu şekilde “varsayımın olasılığı” tartışmak yerine, varsayımın hangi sınamalara direndiğini, yani kendisini nasıl sağladığını açıklamak istediğini belirtir. Kuramların doğrulanamaz oldukları göz ardı edilerek kuramdan türetilmiş kestirimlerle kuramın da doğrulandığı söylenmektedir, oysa Popper’a göre kuramların doğrulanmasından değil, sağlanabilir olmasından bahsedebiliriz. Kuramların deneyler sonucunda hiçbir zaman doğrulanamayacağını savunan Popper bununla birlikte, onların daha çok ya da daha az güvenilir olduklarının söylenip söylenemeyeceğini sorgular (Popper, 2015: 285-286, 289). Bu sorgulamayla Popper, olasılığı daha büyük olan ya da neredeyse kesinlikle doğru olan veya olmayan gibi nitelendirmelerle gönderme yapılan olasılık varsayımı meselesine geçer. Olasılık varsayımının bizi çıkmaza sürükleyeceğini göstermekle de “sağlama” olarak adlandırdığı değerlendirme kriterine giden yolu açmış olur.

Olasılık varsayımlarının tümevarım sorununu nasıl etkilediğini görmek için Popper, herhangi bir varsayımın “olasılı” olarak nitelendirildiğini düşünmemizi ister. Bir kuramı niteleyen önermeyi de “takdir önermesi” (*kurama biçilen değer*) olarak adlandırır. Bu takdir önermesi de ya “doğru” ya da “olasılı” bir önermedir. Takdire “doğru” dersek bunu empirik açıdan doğrulayamayız, onun “olasılı” olduğunu söylemek ise “yeni bir takdir önermesiyle”; yani “takdirin takdiri” ile mümkündür; bu da daha üst basamakta bir takdir anlamına gelir. Böylece sonsuz geri gitmelere varırız. O halde varsayımın olasılığına dayanmak, tümevarımdaki mantıksal işleyişi düzeltmemektedir. Popper olasılık varsayımlarının, evrensel önerme formunda oldukları için doğrulanamayacağını ve başka temel önermelerle mantıksal bir çelişkiye hiçbir zaman düşmeyecekleri için de yanlışlanamayacağını savunur. Olasılık önermeleri böyle saptanamaz oldukları için metafiziktirler. Bu nedenle yanlışlanamazlıklarının sonucu olarak onların “daha iyi” ya da “daha kötü” olduklarını değil, tersine empirik açıdan “hiçbir biçimde kendilerini sağlamadıklarını” söyleyebiliriz...” (Popper, 2015: 296, 298-299).

O halde Popper’a göre, sağlama yapılabilmesi için varsayımların “doğru” önermeler olarak değil de “geçici tahminler” olarak betimlenmesi gerekmektedir. Bir kuram sınamalardan geçerek kendisini koruduğu sürece o kuram “sağlanmış” olarak adlandırılır.

Böylece kuramlar “daha iyi ya da daha az iyi sağlanmış” biçiminde nitelendirilebilir. Newton ve Einstein’ın yerçekimi kuramları gibi rakip kuramların karşılaştırılmasıyla sağlanmışlık derecesinin tanımlanabileceğini ama sağlanmışlık derecesine sayısal bir değer vermenin olanaksız olduğunu kabul eden Popper, yine de bu dereceyi belirlemek için bazı kurallar getirilebileceğini öne sürer: mesela öznelerarası sınanabilen deneylerle yanlışlanmış bir kurama hiçbir şekilde olumlu bir sağlanmışlık değeri biçemeyeceğimizi söyleyebileceğimizi öne sürer. Çünkü “öznelerarası sınanabilen bir yanlışlama” kesin bir sınamadır (Popper, 2015: 300-303). Burada Popper’in yanlışlanmış olmak ile yanlışlanmamış olmak üzerinden örnek verdiği ve aslında örneğin “sağlanmışlık derecesi” dediği şeyle alakası olmadığına dikkat edilmelidir.

İlerlemeye dair birikimci yaklaşımın benimsendiği pozitivist bir ortamda ortaya çıkan tarihsel yaklaşımlara göre bilimin bir kez doğru olarak belirlediği şey sonsuza dek sistemin bir parçası olarak kalır. Buna göre doğrulanmış teori asla atılmaz, onun doğrulanmış unsurları halef teoride korunur. Ama bunu teorileri yanlışlanmadan kurtarma stratejilerinden biri olarak kabul eden Popper, bu stratejinin bilimde teori değişikliğinin önemli bir niteliğini yakalayamadığını ileri sürer. Ona göre bilimin ilerlemesi zaman zaman teorik çerçevelerin terk edilmesiyle karakterize olur. Geçici tahminler olarak kabul edilmesi gereken varsayımlar, yapılan sınamalarla sağlanmamışsa yanlışlanarak terk edilirler. Örneğin, zamanında kabul görmüş filojiston, kalori ve eter teorilerinden empirik eleştirilerle vazgeçilmiş ve bu teoriler geride bırakılmıştır. Popper’a göre teori terkinin rasyonel bir gerekçesi de vardır: sorunlu bir teorinin inatçı verilerle uzlaşana kadar ayarlanmaya çalışılması, bizi hatalarımızdan öğrenme fırsatından mahrum bırakacaktır (Carrier, 2020: 188, 190-191). Aslolan uzlaştırmada ısrarcı olmak değil, yanlışlamada keskin olmaktır.

Nedenselliğin yadsındığı, belirsiz bir doğa imgesi de bilimsel araştırmaları sekteye uğratacaktır. Popper, Heisenberg’in belirlenmezlik ilkesinin, determinist evren imgesinin olasılık önermelerinin sürekli önermeler olarak ifade edilmesiyle sarsıldığı temeller üzerinde yapılandırıldığını öne sürer (2015: 284). Henüz tamamlanmamış olan Heisenberg’in programı Popper’a göre onun ortaya koyduğu belirsizlik bağıntısı denilen ilkeyle alakalıdır. Bağıntıyı oluşturan temel düşünce şudur:

Her fiziksel ölçümün temelinde, ölçülecek olan cisim ve ölçüm cihazı (ya da gözlemci) arasında enerji alışverişi yatmaktadır; örneğin cisim, ışıkla aydınlatılmış ve ondan saçılan ışık demetinin bir bölümü ölçüm cihazı tarafından soğurulmuş olabilir. Enerji alışverişi cismin durumunu değiştirecektir; öyle ki cisim ölçümden sonra, ölçüm öncesindekinden farklı bir durumdadır. Bu

nedenle ölçüm, ölçme olgusuyla o an bozulmuş bir durumu karşımıza çıkarır. Bu tür etkileşimlerdeki değişimleri mikroskobik cisimlerde göz ardı edebiliriz; ama örneğin, ışık saçılmasıyla önemli ölçüde etkilenen atomik cisimlerde dikkate almak zorundayız. Bu nedenle atomik bir cismin ölçümden sonraki durumunu, bu ölçme sonucundan çıkartamayız; yani ölçme işlemini, *kestirimlere temel olacak biçimde kullanamayız*. Belki yapılan her bir yeni ölçümle, bir önceki ölçümün sonucuna dayanarak cismin durumu hakkında bilgi sahibi olabiliriz; ama sistem bütünüyle etkilenmiş olacak ve kestirimlere izin vermeyecektir (Popper, 2015: 251).

Bu durumda Popper'a göre yapılması gereken, başarısızlığa uğratılabilecek katı, kısıtlayıcı yasaları ya da yasakları getirmeye çalışmak olmalıdır. Yasaklardan dolayı araştırmalar kısıtlanmamalıdır. Nedensellik, zaten *geçerliliği* olan, araştırmacının yasaları arayıp bulma kararından vazgeçmemesi şeklindeki metodolojik kuralın metafizik bir dayanağından başka bir şey değildir ama nedenselliği yadsımak da araştırmacıya daha fazla araştırma yapmaması gerektiğini söylemekten başka bir şey değildir (2015: 281-282, 284). Yapılması gereken teorileri sıkı sına süreçlerinden geçirmeyi sürdürmek, yani devrimci bir tavır takınmaktır. Onun tezi bilimde geçerli olanın, lineer ve kümülatif ilerleme olmayıp “sürekli devrim” olduğudur (Şenses, 2010: 68). Doğruyu arayanların düşünce üretme konusunda, devrimci olmayı göze almaları gerektiğini belirten Popper'a göre bilimsel yöntem de Bacon'un öğrettiği gibi birikimsel olmayıp özünde devrimcidir. Bilim Aristoteles'in öne sürdüğü gibi özlere ilişkin bilgilerin ansiklopedik birikimiyle de ilerlemez. Bilimsel ilerleme korkusuz fikirlerin öne sürüldüğü, yeni ve garip kuramların ortaya atılmasıyla eski kuramların çürütüldüğü devrimci bir şekilde ilerler (Popper, 2005: 192; 2016: 26; 2010: 16).

Popper'ın yanlışlama girişimleri olarak tavsiye ettiği “sınama” girişimleri bu devrimci kabulün uzantısıdır. Ona göre bilim insanını bilim insanı yapan çürütülemez doğrulara sahip olması değil, eleştirel bir şekilde doğrunun aranması çabasıdır. Yeni yaşantılar kazanmakla ya da duyularımızı daha iyi kullanmayı öğrenmekle bilimsel gelişmeye katkı sağlanmaz. Yaşantıların olduğu gibi alınmasıyla birikim yapılarak bilimsel gelişmeye katkı sağlanamaz. Kendi deyişiyle “Doğayı keşfetmenin tek yolu, kumar oynayarak, savunulmamış ilk imgeleri ve cüretkâr düşünceleri ortaya atmaktır: Çürütülmeyi ve çürütmeyi kabul etmeyen, bu bilim oyununda yer alamaz.” (Popper, 2015: 315-316).

Popper kendi yaklaşımını öteki devrimci bilim yaklaşımlarından da kesin olarak ayırır. Devrimci bilim yaklaşımıyla ünlü olan Thomas Kuhn, onun bu minvaldeki eleştirilerinin hedefinde yer alır, Popper *Bilimsel Araştırmanın Mantığı*'na sonradan dâhil ettiği ek XIV'te onun devrimci bilim yaklaşımını saçmalık olarak niteler. Popper'a göre Kuhn'un bilimsel

devrimlerin köklü devrimler olduğu savı hem mantıksal açıdan hem de tarihsel bakış açısından tümüyle saçmadır (2015: 567). Thomas Kuhn'un bilim görüşüne hasredilmiş bir sonraki bölümde bilimsel devrimler konusunu detaylı bir şekilde ele alacağımız için burada konunun ayrıntılarına girmiyoruz.

Bu bölümde son olarak Popper'in görüşlerinin çok yönlü bir değerlendirmesini yapacağız. Özellikle ilgilendiğimiz husus bilimde sınır belirleme problemidir ama görüldüğü gibi bu problem birbiriyle bağlantılı biçimde Popper'in yanlışlamacılık anlayışının tümüne sirayet etmektedir. Nitekim yanlışlamacılık Popper tarafından da her şeyden önce bir sınır belirleme kriteri olarak takdim edilmiştir. Şimdi yanlışlamacılığın sınır belirlemede ne derece iş görüp görmediğini ele alacak, yani bir sınır kriteri olarak yanlışlamacılığın ikna edici ve makul gerekçelere sahip olup olmadığını değerlendireceğiz. Bilimsel bir teori olarak yanlışlamacılığın 'sağlamlığı' onun sınır belirleme kriteri olarak da sağlamlığı demek olacaktır ve tabii bunun tersi de geçerlidir.

1.7. Bir Sınır Belirleme Kriteri Olarak Yanlışlamacılığın Eleştirisi

Karl Popper'in bilim felsefesine ayrılan bölümün bu son kısmında onun görüşlerinin bir değerlendirmesini yapacağız. Yanlışlamacılığın açmazlarına yönelik -bilindik- bazı eleştirilerle birlikte kendi eleştirel tespitlerimizi de ekleyeceğiz. Metin içerisinde yer vermediğimiz bir konuyu burada ele alacak, Popper'in dil sorununa yaklaşımını da içeren onun Dünya 1-2-3 şeklinde adlandırdığı dünyaların bir tahlilini yapacağız. Bu bizce Popper'in yanlışlamacılık yönteminin kendi içinde taşıdığı tutarsızlıklara nazaran, onun genel felsefi eğiliminin daha köklü sorunlar barındırdığını göstermesi bakımından kayda değer bir konudur. Buna ek olarak, Popper'in felsefesinin yöntem ve rasyonalite bağlamındaki yerini de betimleyeceğiz ki bu, takip eden başlıkta ele alınacak olan Thomas Kuhn'un bilim yaklaşımının şekillenmesinde Popper'in felsefesindeki açmazların etkisini ve paradigmatik yaklaşımı gerektiren koşulları açığa vurması bakımından oldukça önemlidir.

İlk sorun yanlışlanabilirlik koşulunun bilim olan ile bilim-olmayanı ayırmada başarılı olup olmadığıdır. Popper bir ifadenin yalnızca onunla bağdaşmayan en az bir akla yatkın gözlem (gözlem ifadesi) varsa mantıksal olarak yanlışlanabilir olduğunu, dolayısıyla olası her durumla uyumlu bir ifadenin yanlışlanamaz olduğunu savunur. Burada sorun, bu sözde-bilim olarak nitelenen birçok alanın yanlışlanabilir ifadeler içermesi ve bu nedenle bilim olarak kabul edilebilecek olmasıdır. Örneğin astroloji zodyak işaretleri ve insanın karakter özellikleri arasında açık bir bağlantı olduğunu iddia eder. Bu iddia test edilebilir ve çoğunlukla

istatistiksel olarak test edilip reddedilmiştir. Fakat test dilebilir olması yanlışlanabilir olduğu anlamına gelmektedir ve bu haliyle o Popper'in sınır belirleme kriterini karşıladığından bir bilim olarak kabul edilmesi gerekir, sözde-bilim değil. Yanlışlanabilirlik kriteri bazen başarılı olsa da öte yandan birçok çürütülebilir sözde-bilimsel iddia konusunda bizi başarısızlığa uğratar (Mahner, 2013: 30).

Popper'in metodolojisine yönelik daha can alıcı sorun, yanlışlamacılığın onun iddia ettiği fonksiyonu icra ederek bilimsel ilerlemeyi açıklamayı başarıp başaramadığı sorunudur. Kısaca söylenirse Popper'a göre bilim; bilimsel teorilerin, onları içeren ama onlardan daha fazla içeriğe ve öngörüye sahip rakip teoriler tarafından yanlışlanmaları suretiyle ilerler. Popper, Einstein'e övgüler dizerken mesela, özellikle onun Newtoncu evreni yanlışlamış olmasına değinir. Bu doğru mudur? Newtonculuk Einstein'e kadar yanlışlanmamış mıdır, yoksa yanlışlanmamış mıdır? Bu teorinin yanlışlanmasına mı çalışılmıştır, yoksa bir şeyler yanlış gidiyorken bile doğrulanarak korunması mı amaçlanmıştır? Burada bilim tarihinden verilecek iyi bilinen çok uzun süreli bir tavır, Popper'in iddialarını yanlışlar niteliktedir: Newton kanunlarına göre Uranüs'ün yörüngesi eliptik olmalıdır ama yapılan gözlemlerde yörüngede kanuna uymayan sapmalar tespit ediliyordu. O dönemde güneş sisteminde yedi gezegenin var olduğu ve bunların Uranüs'ün yörüngesini pek fazla etkilemediği düşünülüyordu. Bir açıklama getirilemiyordu ama bu Newton kanununun yanlış kabul edilmesiyle sonuçlanmıyor, aksine sorunun nerede yatıyor olabileceğine dair araştırmaları teşvik ediyordu. On dokuzuncu yüzyıla gelindiğinde dahi Uranüs'ün yörüngesine dair gözlemler Newton kanunları ile çelişiyordu; bu durumda Popperci perspektiften Newton'un teorilerinin yanlışlanmış sayılması ve reddedilmesi gerekirdi. Fakat gelişmeler tam tersi istikametteydi; bırakın yanlışlamayı, bilim insanları sapmaya neden olan bir gök cismi aramaya, Newton kanununa uygun bir açıklama getirmeye çalışıyorlardı. 1840'larda Uranüs'teki sapmaya neden olan yeni bir gezegenin (Neptün) keşfedilmesiyle de teorinin yanlışlanmadığı, aksine doğrulandığı ileri sürüldü, hem de bir buçuk asır sonra. Neticede Newton kanununu kurtarmaya yönelik girişimler hem bir gezegenin keşfiyle sonuçlanmış hem de yanlışlama gibi görünen bir durum aslında teorinin daha da güçlenmesiyle neticelenmiştir (Kütük, 2005: 74). Oysa Popper on dokuzuncu yüzyılda bile Newton teorisinin yanlışlamalardan sıyrılamamış olduğu ve buna rağmen korunduğu gerçeğini görmezden gelerek, Kepler yasalarındaki sapmaları öngören Newton teorisinin deneysel çürütmelere maruz kaldığını ama bu girişimlerin başarısızlığının teorinin başarısını gösterdiğini ileri sürmektedir (Popper, 2002: 345).

Verdiğimiz Newton örneği bilimsel olanı bilimsel olmayandan ayırmak için kesin bir sınır çizgisi çizmenin kolay olmadığını göstermektedir ve Scott'un belirttiği gibi (2015: 45) bilimi doğrulukla bilim-olmayanı yanlışlıkla ilişkilendirmek hatalıdır, çünkü çok kere daha önce doğru olduğu düşünülen şeylerin yanlış olduğu gösterilmiştir. Bilim tarihinde işlerin Popper'in betimlediği şekilde işlemediğini gösteren birçok örnek vardır ve Stenmark'ın işaret ettiği gibi (1995: 136, 138) tarihe bakılırsa teorilerin ilk aşamalarında yanlış oldukları için reddedildiklerinin neredeyse hiçbir örneği yoktur. Dahası, toplumun çoğu üyesinin teorileri yanlışlamayı amaçlaması durumunda bilim kurumunun hayatta kalabileceği de açık değildir. Aksine, başarılı bilimsel çalışmalar bağlılık gerektirdiğinden Popper'in sınır belirleme kriterleri reddedilmezse bilimin kendisi bilim dışı kalabilir!

Yukarıda tartışılan Newton örneğine ek olarak Batlamyus teorisinden Kopernik teorisine geçişle alakalı bir başka örnek, Popper'in yanlışlamacılık teorisini güçlendirmek için manipüle ettiği bir başka girişim olarak dikkat çekmektedir. Popper'a göre, Kopernik'in kuramında işlediği ana konu, Batlamyus'un evrenini yerkürenin değil de güneşin etrafında döndürebileceğimiz idi, çünkü bu bizi daha basit tanımlamalara götürebilirdi. Fakat bu yeni teori önceki teorinin tüm gözlemlerini başarıyla açıklamanın yanı sıra bilinmeyen ve açıklanmamış yeni birçok şeye de açıklık getirmekteydi (Popper, 2015: 567). Yani Batlamyusçu eski teoriyi yanlışlayan Kopernikçi yeni teori Popperci tercih kriterlerini de sağladığı için ona tercih edilmişti. Fakat Popper'ın bu kurgusu gerçeğin teoriye zorunlu uyarlaması olarak durmaktadır. Çünkü Chalmers'ın aktardığına göre (2010: 2002) Kopernik Güneş-merkezli teorisini yayımladığında Batlamyus teorisine daha fazla doğrulama derecesine sahipti. Fakat daha sonra Galileo ve Kepler gibi birçok bilim insanı çok az doğrulama derecesine sahip Kopernikçi teoriyle meşgul olup ilgili konudaki yargılarda bir tersine dönüşe yol açtılar.

Peki bu tür örneklerin Popper'ın yanlışlamacılık teorisini yanlışlamış olması gerekmez mi? Burada daha spesifik bir sorunla karşılaşırız: yanlışlanabilirlik yanlışlanabilir mi? Doğrulamanın imkânsız olduğunu vurgulayan Popper bunun yerine “doğruya yakınlaşma”nın (*verisimilitude*) mümkün olduğundan bahseder⁹. Bunun için ileri sürdüğü “sınanabilir olma” şartını sağlamakla yanlışlanabilirlik, doğrulanabilirlik ile kıyaslandığında daha ‘güçlü’ bir tez

⁹ Watkins (1987: 67), Hume'un nedensellik eleştirisinden sonra bir Hume-cevaplama enstitüsünün oluştuğunu, ona en büyük cevabı Kant'ın verdiğini belirtip şu tespitte bulunur: “Kant'ın sistemi muhteşem bir yıkımdır ve Hume'a verilen *a priori* nitelikteki cevap geçersizdir.” Bilimsel kesinliğin mümkün olmadığı kabul edilince mantıkçı pozitivistler de kesinliğe yakın bir şeyin, yüksek olasılıklı bir doğruluğun elde edilebileceğini savunmuşlardı. Mesela Moritz Schlick bilimsel hipotezlerin doğruluğunun garanti edilemeyeceğini ama onların olasılıklarının artırılabilirliğini ifade etmişti. Watkins'e göre ‘olasılıkçılık’ olarak niteleyebileceğimiz bu yaklaşım Hume-cevaplama enstitüsünün en büyük ve yoğun kolunu oluşturmaktadır.

gibi görünebilir. Fakat doğrulama ilkesinin kendisinin doğrulanabilir olmamasında karşılaşılan paradoksal durumun aynısı aslında burada da söz konusudur: yanlışlanabilirlik ilkesi yanlışlanabilir bir ilke değildir. Popper'ın izinden gittiğini beyan eden Lakatos (2014: 65) dahi şu tespitleri yapar:

Hiçbir felaket asla, doğrulamacı olmayan bir rasyonalite kuramını çürütemez; dahası, epistemolojik bir felaketi fark etmek nasıl mümkün olabilir? Başarılı kuramlarımızın doğruya yakınlıklarının artışını ya da azalışını değerlendirecek hiçbir yolumuz yoktur. Bu aşamada bırakın rasyonalite kuramlarını, bilimsel kuramlar için bile genel bir eleştiri kuramı geliştirmiş değiliz... (2014: 62).

Popper'a göre doğrulanabilirlik ilkesi yanlışlanabilir bir ilke değildir çünkü öyle olsaydı ilk yanlışlanmış kuramla birlikte kendisinin de yanlışlanmış olması gerekirdi (2015: 288). Popper yalnızca doğrulanabilirliğin değil, her teorinin yanlışlanabilir olmasını bilimselliğin ön şartı olarak tahkim eder ama ne hikmetse yanlışlanabilirlik ilkesinin hangi durumlarda ya da nasıl yanlışlanabilir olduğuyla alakalı hiçbir şey söylemez. Bu, Popper'ın kendi tezini, tarihsicilik (*hictoricism*) etiketiyle bilim-dışı (*unscientific*) olduklarına hükmettiği teorilere uyguladığı prosedürden muaf tuttuğu anlamına gelir. Öyle ki tarihsici teorilerin Popper'ın deyimiyle her durumda kendilerini haklı çıkarmaları gibi Poppercı eleştiri de empirik durum ne olursa olsun hep kazanır. Bu yüzden Barnes (2008: 101) haklı olarak Poppercı eleştirisinin dile getirdiği her şeyin aslında Popper'ın bilim imajının dogmatik bir tescili olduğunu ifade eder.

Bir başka sorun “yanlışlamacılığın doğrulamacılığa mahkumiyeti” olarak niteleyebileceğimiz sorundur. Popper'ın metodolojik varsayımlarının “gizli bir *tümevarımlı varsayım*” taşıdıklarını söyleyerek Lakatos'un (2014: 252) dikkat çektiği şey de budur. Popper'ın *Bilimsel Araştırmanın Mantığı* adlı temel çalışması Viyana Çevresi'nin yaklaşımına bir saldırıydı. Başlangıçta değil ama pozitivistimin açmazları açık hale gelmeye başladıkça Popper'ın görüşü kabul görmeye başladı. Fakat sonraları onun “bilim, teorilerin yanlışlanmasıyla ilerler” tezinin, bilimin teorilerin doğrulanmasıyla ilerlediği tezi kadar hatalı olduğu görüldü (Scott, 2015: 661). Chalmers'in dediği gibi, yanlışlamacılar tümevarım problemini es geçerek çözmek ve tümevarım içermeyen bir bilim yorumu geliştirmek istediler (2010: 225) ama tümevarımdan yakalarını kurtaramadılar. Burada ironik bir tablo da ortaya çıkar: doğrulamacılığı reddedip yanlışlamacılığı savunmak için bile doğrulamaya başvurma mecburiyetinde kalmak. Sorun çift başlıdır: Birincisi, bir önermeyi yanlışlamak için doğru bir karşıt önermeye ihtiyaç duyulmasıdır. Bir P önermesinin yanlış olduğunu göstermek için

elimizde onunla çelişen bir Q önermesi olmalıdır ve P'nin yanlışlanabilmesi için Q'nun doğruluğunun garanti edilmesi şarttır. Popper bir önermenin doğruluğundan hiçbir zaman emin olamayacağımızı savunuyorken bir Q önermesinin doğruluğu nasıl gösterilecektir? Bir cismin kütlelerinin onun hızına bağlı olmadığını ileri süren bir P önermesi ile bir cismin hızının onun kütlelerine bağlı olduğunu ileri süren bir Q önermesi düşünürsek, P'nin yanlışlanmasının Q'nun doğrulanmasına bağlı olduğu açıktır. Fakat Popper'a göre biz böyle bir doğruluktan bahsedemeyiz. Problemin farkında olan Popper, bu tür yanlışlayıcı önermeleri kabul edip etmemekte özgür olduğumuzu, meselenin bir uzlaşma meselesi olduğunu söyleyerek (Kütük, 2005: 75-76) -sık sık yaptığı gibi- sorunu geçiştirmeyi tercih eder. İkincisi; yanlışlamak için doğrulamaya ihtiyaç duyulmasıdır. "Tüm kuğular beyazdır" önermesini yanlışlayan bir gözlem yaptığımızı, siyah bir kuğu gözlemlediğimizi varsayalım. Tek bir siyah kuğu örneğinin tüm kuğuların beyaz olduğu gerçeğini değiştirmeyeceği, bunun bir istisna olduğu, dolayısıyla önermeyi yanlışlamayacağı ileri sürülürse, tezimizi daha iddialı hale getirip savunmak için yapabileceğimiz şey daha fazla siyah kuğu bulmak olmaz mı? Daha fazla 'doğru' örnek bulmaya çalışmakla yapacağımız şey de "siyah kuğular da vardır" önermemizi 'doğrulamaya çalışmak' olmayacak mı? Görüldüğü gibi bir önermeyi yanlışlamak için de kendi tezimizi doğrulamak zorunda olduğumuz durumlar vardır. Yani bir kez daha, yanlışlama doğrulamaya mahkûm görünmektedir. Sayer'in (2017: 215-216, 257) dikkat çektiği gibi, tümevarımın kullanıldığını reddetmek tümevarım sorununun bir çözümü değildir. O halde burada, empirik zeminde doğrulamalar kadar yanlışlamaların da mutlak olarak kesin ve nihai doğru olmalarını beklemenin makul olmadığı not edilmelidir.

Popper, kesin ya da doğru bilginin mümkün olmadığını savunmakla, doğruya yaklaşma nosyonunu öne süren mantıkçı pozitivistlerle paralel bir çizgiye gelir. Mantıkçı pozitivistler tümevarımla kesin doğrulamalar yapılamayacağı şeklindeki sorunun aşılamaz olduğunu fark ettiklerinde aynı nosyonu zaten kullanmışlardı. Buna göre, tümevarımsal doğrulamayla kesinliğe ulaşılmasa da daha fazla doğrulanmış önermelerin daha az doğrulanmış önermelere kıyasla "doğruya daha yakın" olduklarını söylemek mümkündür. Bu olasılıklı doğruluk fikrini de kabul etmeyen Popper, tümevarımcıların bu görüşlerinin de reddedilmesi gerektiğini belirtir. *Bilimsel Araştırmanın Mantığı*'nda "doğru" yerine "olasılık"tan bahsetmekle sonsuz geri gitmelerden kurtulamayacağımıza işaret eden Popper, bilimin doğruya da olasılığa da ulaşamayacağını açıkça ifade eder. Fakat bu keskin çıkışın savunulamayacağını fark ettiği sonraki çalışmalarında doğruya erişmenin olanaksız olduğunu ve ona ulaşıp ulaşmadığımızdan emin olamayacağımızı vurgulayarak olasılık doğruları tezini

kabul eder. Tahmini bilgiyle yetinmek zorunda olduğumuzu savunan Popper bu noktada, en sağlam ve diğerlerinden kat kat üstün olan bilimsel bilginin bile sadece tahmini bir bilgi olduğunu söyler (2005: 51, 2015: 54, 359; 2016: 114). Bilimsel bilgi için teoride dahi kesinlikten söz edilemiyorsa, o halde onun diğer bilgilerden daha iyi olduğunu öne sürmenin bir yolu araştırılmalıdır. Popper'ın takip edeceği güzergâh da budur: bu, bilimsel bilgide var olan ve inkâr edilemez olan olasılığı, bu bilgiyi sağlayan teorinin tercih edilmesindeki kesinlikle pekiştirmektir. Yani bilgi, ihtimalî bir bilgi de olsa, yanlışlamacılık kesin olarak tercih edilmelidir!

Popper doğru arayışında, varsayım ve tahminlerdeki gelişmenin rasyonel ölçütünün ne olduğunu da sorgular ve “Bilimsel bir varsayım ne zaman diğerine göre daha iyidir?” diye sorarak bir varsayımın “daha iyi” olarak nitelenebilmesi için sağlaması gereken üç şart sıralar: İlk ve en önemli koşul yeni varsayımın eski varsayımın başarıyla açıkladığı tüm şeyleri açıklamasıdır. İkincisi, yeni varsayım eskinin bazı hatalarını yok edebilmelidir. Üçüncüsü, yeni varsayım eskisinin açıklayamadığı ya da öngöremediği bazı şeyleri açıklayabilmelidir. Bu son ölçüt doğruya yaklaşıma ölçütü olarak da değerlendirilebilir (Popper, 2005: 53). 1970’lerde yayınladığı otobiyografisinde de iyi-doğrulanmış bir kuramın onun kadar iyi-doğrulanmamış bir kurama rasyonel olarak “*tercih edilebilir*” olduğunu söyler (Popper, 2006: 343). Chalmers’a göre de (2010: 191, 196) Popper’ın teorisi de bilimin amacının doğru (*truth*) olduğu tezini savunmayı amaçladığından¹⁰, “Popper, doğruya yakınlık (*verisimilitude*) diye adlandırdığı şey vasıtasıyla, bir doğruya yakınlaşma fikrini açıkça belirtir.”

Netice itibarıyla doğrulamacıların olasılıklı önermelerini kesin bir dille kabul edilemez bulan Popper’ın doğrulamacı olasılık kuramına dönmek zorunda kaldığı görülüyor. Aralarında görünürde bir farklılık var: doğrulamacılar olasılıklı doğrulara doğrulamayla ulaşılabileceğini savunuyorlarken Popper olasılıklı doğrulara yanlışlama girişimleriyle (sınamalarla) ulaşılabileceğini savunur. Fakat bu gerçekten de yalnızca bir *sözde-farklılıktır*, çünkü doğrulama da yanlışlama da empirik verilerde temellenir. Bu durum ise bizi daha köklü bir sorun alanına ulaştırır: gözlemlerin kuram yüklü olduğu kabul edildiğinde, bir önermenin iyi doğrulanmış ya da daha az iyi-doğrulanmış olduğu iddiası ne demeye gelir? Önermeleri bu şekilde sınıflandırmak mümkün müdür? Burada hâlâ bir sınırın var olduğu ileri sürülebilir mi? Chalmers (2010: 198, 203) bir teorinin doğru olduğunu veya doğruya diğer teorilerden daha yakın olduğunu söyleyebilmek isteyen Popper’ın doğruya yakınlaşma nosyonuna

¹⁰ Lakatos’a göre Popper’ın *Bilimsel Araştırmaların Mantiği*’nda tek söylediği “hakikat arayışının bilim insanların psikolojik bir güdüsü olabileceğidir.” Fakat 1957’den sonra kaleme aldığı yazılarında bilimin amacının *hakikate* ulaşmak olduğu tezini işlemeye başlamıştır (Lakatos, 2014: 232).

tutunmasının ardındaki saiklerden birinin rölativist olmayan objektif bir bilim yorumu verme arzusu olduğunu belirtir. Fakat kuram yüklü olan gözlemlere dayalı sınamalarla doğruya yakınlaşma meselesi kadar, onun rölativizmle arasına çekmeye çalıştığı sınır da oldukça tartışmalıdır.¹¹

Popper, tarafsızlığın ve insandan bağımsız bir nesnellüğün varlığını da açıkça yadsır ve şöyle der: “Bilim adamının tarafsızlığını, insanlığını elinden almadan yok edemeyiz.” (Popper, 2005: 89). O halde, ilgi ve beklentilerle yüklü olan gözlemler hangi anlamda Popperci “nesnellik” koşulunu sağlamaktadırlar? Dahası, bu mümkün müdür? Popper’ın gözlemlerin kuram yüklü olduğu kabulüyle, kuram yüklü gözlem sınamalarına dayalı nesnel doğrular savunusunun tutarlı ve ikna edici bir açıklamasını yapmak mümkün görünmüyor. Bir şey bilmediğini, yalnızca bir varsayım öne sürdüğünü, bu tahmini eleştirilmeye çalışılır ve çürütülürse kendisinin de onu çürütmeye hazır olduğunu söyleyen Popper’ın (2005: 62-63) eleştiriye açıklık olarak sunduğu şey nedir? Her hâlükârda, anlamı kuramın, insani ilgi ve beklentilerin oluşturduğu açıksa ve eleştiri ve çürütme faaliyetleri de kuram yüklü gözlemle mümkün ise kuramdan ya da insandan bağımsız nesnel bir eleştiriden ya da çürütmeden bahsedilebilir mi? Neticede, sonucu baştan belli olan bir *sözde-sınamaya* gelip dayanıyoruz. Kendisi de bunu itiraf eder (Popper, 2006: 57): “Kendi başına gözlem, sadece kilidin içinde anahtarın dönmesine benzer bir işlev görür. Rolü önemlidir, ama hayli karmaşık olan sonuç hemen hemen tamamıyla önceden biçimlendirilmiştir.” Bu durumda, *sözde-sınamalara* dayalı gözlem faaliyetlerinde temellenen bilimsel araştırma süreçlerinin de “*sözde-rasyonel eleştiri*” süreçleri olarak nitelenmesi tuhaf kaçmak bir yana isabetli olacaktır.

Mükemmelen doğru gözlem önermeleri bulunmadığından ve dolayısıyla bütün gözlem önermeleri yanılabilir olduğundan (ki bilim tarihi gözlem önermelerinin reddedildiği ve

¹¹ Burada şunu da sorabiliriz: Popper’ın kabul ettiği şekilde bir doğruya yakınlık mümkün olsa bile bu, Popper’ın dayanaklarını gerekçelendirmeye yeter mi? Kendi açıklamalarına bakılırsa, gerek gördüğü durumlarda Popper için kendi sınırlandırma ölçütlerinin dahi hiçbir önemi yoktur. Şöyle yazıyor: “Şu sonuca vardım ki, Darwinizm sınanabilir bir bilimsel kuram değildir, ama o bir metafiziksel araştırma programı, sınanabilir kuramlar için uygun bir çerçevedir. (...) Bu kadar zayıf bir kuramı sınaama imkânı hemen hemen hiç yoktur. Yine de kuram son derece değerlidir. O olmasaydı daha sonra bilim alanında yaşanan gelişmelere şahit olmak mümkün olur muydu, bilmiyorum.” Özetle denilen şudur: Bilimsel gelişmeleri mümkün kılan Darwinist teoridir, bu teori sınanamaz ama öyle bile olsa çok değerlidir! Kendi ölçütlerini ölçüt almayan ‘*bu Popper*’ın aynı ölçütlere dayanarak Platon’u, Hegel’i, Marks’ı, Adler’i ya da Freud’u eleştirmesinin açık bir çelişki ve tutarsızlık olduğu ya da en basitinden keyfî bir yaklaşım olduğu tespit edilebilir. Poppercular buna, yanılsamacılığın metafiziği tümden reddetmediğini, dolayısıyla bu tür metafiziksel kabullerin tutarsızlık oluşturmayacağını söyleyerek itiraz edebilirler. Fakat Popper, bir ‘iman ilkesi’ gibi takdim ettiği evrim teorisini savunurken onun metafizik olduğundan ve dolayısıyla sınanabilir olmadığından değil, aksine bilim insanları tarafından asla yadsınamayacağından bahseder. Tüm yaşam ve canlılığı ortaya çıkaran tek bir hücre olduğunu, yaşayan ve yaşanamakta olan her şeyin bu hücrenin parçalanmasının sonucu olduğunu söyleyen Popper devamında tam olarak şunu kaydeder: “Bu, bugüne kadar hiçbir biyoloğun yadsıyamadığı ve bundan böyle de yadsıyamayacağı bir gerçektir.” (2005: 26; 2006: 241, 247).

onlarla çelişen teorilerin korunduğu örneklerle doludur) teorilerin nihai bir biçimde yanlışlanmaları imkânsız (Chalmers, 2010: 97-98) görünmektedir. Yanlış varsayımlara dayanılması ya da verilerin yanlış değerlendirilmesi gibi nedenlerle yanlışlanan bir teorinin daha sonra doğru olduğu ortaya çıkabilir (Kütük, 2005: 66). Gözlem önermelerinin yanlışlanabilir oldukları ve onların ancak geçici bir şekilde kabul edilebilir oldukları kabulü yanlışlamacı konumun temelini yıkar. Yanlışlamaya temel teşkil eden gözlem önermelerinin yanlışlığı daha sonraki gelişmelerle ispat edilebilir olduğundan, teoriler nihai olarak yanlışlanamazlar (Chalmers, 2010: 100). Fakat “*Her şeye zihnimize var olan bir kuramın ışığında yaklaşırız.*” diyerek (2017: 71) gözlemlerin kuram yüklü olduklarını kabul eden Popper, bu kabulün doğal olarak kendi bilim metodolojisinin temellerini de zayıflattığı gerçeğini görmezden gelir.

Gelinen noktada Popper’ın bir tercihle karşı karşıya kaldığı söylenebilir: ya kendi nesnellik kabulünü ve bilimsel doğrulara yaklaşma idealini temellendirebileceği bir konsensüs fikrine yaklaşmalı ya da göreliliği benimsemelidir. Ama Popper satır aralarında geçici bilimsel doğruları örtük bir biçimde bilim insanları topluluğunun kabullerine yaslasa da yukarıda verdiğimiz uzlaşımçılığa yönelik uzun eleştirilerinin de gösterdiği gibi bir konsensüs kabulüne oldukça uzaktır. Şimdilik elde kalan tek seçenek göreliliktir fakat bunun kabul edilmesi de mümkün değildir. Aydınların işlediği birçok suçtan sadece birisi olan göreliliği Popper akla ve insanlığa ihanet olarak değerlendirir. Bununla birlikte, gerçeğe yaklaşmanın olası olduğunu ama kesin bilgiye de ulaşamayacağını, doğrunun hiçbir ölçütünün olmadığını ve doğruya ulaştık bile bunun doğruluğundan emin olamayacağımızı belirten Popper (2005: 16, 40-41, 52) için bu durumda en kesin bilimiz bilgilerimizin doğruluğundan emin olmamız gerektiğine dair bilgi olmaktadır ki, bu da yöntembilim açısından şüphecilik anlamına gelmektedir (Kütük, 2005: 65). Nitekim Popper zaman zaman tam bir görelilikçi gibi yazar:

...kendi deneyimlerimizi biz *oluştururuz*; doğayla ilgili soruları yönelten *biziz*; soruları bütün açıklığıyla ortaya koyup “evet” mi yoksa “hayır” mı yanıtını bekleyen de *biziz* -soru sorulmadığında doğa yanıt vermez-; sonunda da sorunun yanıtını bulan yalnızca *biziz*... (...) Eski ideal bilim, mutlak güvenilir bilgi [episteme] artık idola olarak kalmıştır. Bilimde nesnellüğün aranması koşulu, bilimsel önermelerin *geçici bir süre* için geçerli olabilecekleri düşüncesine dayanır. Önerme sağlanmış olabilir -ama her sağlama görelidir... (Popper, 2015: 316).

Bu beyanlarına dayanarak Popper’ın görelilikçi olduğunu söyleyebilir miyiz? Söz konusu olan Popper olunca karar verirken aceleci olmamalıyız. Aynı Popper mutlak doğruları da kabul eder:

Bilim sonuçları, ancak belli bir bilimsel gelişme evresinin ürünleri oldukları ve bilimin ilerlemesi sırasında aşılabildikleri anlamında (...) “görelî”dirler. Ama bu, *doğruluğun* “görelî” olduğu anlamına gelmez. Eğer bir iddia doğruysa, ebediyen doğrudur. Görelilik ancak bilimsel yargıların çoğunun hipotez, yani elimizde doğruluklarını belgelemeye yeterli belge olmayan, onun için de her zaman değiştirilebilecek önermeler niteliğinde olmalarındadır (2010: 285).

Bir kez daha Popper’in demagojik üslubunun yol açtığı karmaşayla yüzleşiyoruz. William Kneale’in *The British Journal for the Philosophy of Science* dergisinde yayımlanan “Scientific Revolution for Ever?” makalesinde kendisiyle ilgili “Eğer hakikat yoksa, hakikate herhangi bir şekilde yaklaşmak da sözkonusu olamaz.” şeklinde bir eleştiri yönelttiğini kaydeden Popper, Kneale’nin kendisini yanlış anladığını belirtip şunu söylüyor: “Bu doğru. Tamam da, ben nerede hakikatin olmadığını söylemişim ki?” (Popper, 2006: 334). Popper’in burada yaptığı, doğru ve hakikat sözcükleri üzerinden bir dil oyununa başvurmaksa bunun çok ucuz ve basit bir taktik olduğu söylenmelidir. Aksi halde, hakikatten kastı akla ve Darwinizme iman etmek gibi vaazları değilse, soruyu tersine çevirerek yeniden sorabiliriz: Popper hakikatin olduğunu nerde söylemiş ki? Daha genelde Masterman’ı (2017: 100) tekrar ederek; mit ve kuramlarımızı icat edip sınıdığımızı söyleyen Popper’a “Nasıl, ne zaman, nerede?”; kuramların zihnimizin özgün yaratımları ve şairane bir sezginin sonucu olduğunu söyleyen Popper’a “Kim onları böyle görüyor?”; ve kuramları kanıtlamaya değil çürütmeye çalıştığımızı savunan Popper’a da “Gerçekten de öyle mi yaparız?” diye sorulabilir.

Doğrunun genel bir ölçütü olduğunu kabul etmemekle klasik anlamda kuşkucu olduğunu kabul eden Popper, bunun rasyonalist her düşünürün yaptığı şey olduğunu ama kendisinin kuşkucu olarak nitelenenlerden temelde farklı olduğunu öne sürer. Onlardan farklı olarak kendisi, doğru arayışında tercih kriteri olabilecek “nesnel olan eleştirel akılcı nedenler”le ilgilenmektedir (Popper, 2005: 17-18). “Nesnel eleştirel akılcı nedenler” terkininin neye tekabül ettiğine dair Poppercı anlamda dahi bir nesnellığe ulaşılabilseydi açıklama ikna edici olabilirdi. Lakatos’un dediği gibi onun yanılabilirliği bile “bilim oyununa bir methiyeyle süslenmiş şüphecilik” olup onun doğruya yakınlık kuramı ise epistemolojisiyle ilgisi olmayan metafiziksel mantıksal bir kuramdır (Lakatos, 2014: 254). Lakatos’un dediklerine ekleyecek sözümüz yok. Görünen o ki Popper’ın “olgu”, “kuram”, “akıl”, “gözlem”, “sınama” gibi bilimsel araştırmaların temelini oluşturan terimler üzerinde sayısız tartışmanın ve belirsizliğin hüküm sürdüğü bir dünyada görelilikçi pozisyonu gerekçelendirerek kabul etmesi de reddetmesi de mümkün değildir. Bunu fark etmiş olmalı ki Popper, bilimsel faaliyetin dünyasını ideal bir dünyanın yansımasına dönüştürmeyi mümkün kılacak bir projeye girişerek dünyamızı değiştirmeye ve yeni dünyalar tesis etmeye yönelir.

Popper üç dünyadan bahseder: Dünya-1 canlı-cansız tüm maddi cisimlerin dünyasıdır. Bu dünya varlıkların, fiziksel durumların, olguların ve kuvvetlerin (gerilim, hareket, kuvvet alanları vb.) fiziksel dünyasıdır. “Gerçek” sözcüğü, fiziksel dünya ile anlam kazandığından bu dünya dünyaların en gerçek olanıdır. Dünya-2 yaşantıların, özellikle de insani yaşantıların dünyasıdır. Bu dünya tüm bilinç yaşantılara ek olarak bilinçsiz fiziksel olguların ruhbilimsel dünyasıdır. Dünya-2 canlıların sorun çözme girişimleri sonucunda ortaya çıkar. Organizmalar sürekli sorun çözmekle uğraşırlar ama bilincin tek işlevi sorun çözmek değildir. Onun asıl işlevi sorunların çözümünde başarı ve başarısızlığı önceden kestirerek organizmayı uyarmaktır. Keşif ve öğrenme sürecinde bilinç, organizmaya yol gösterir. Dünya-2’den doğan insansal ürünlerin dünyası olan Dünya-3 ise insan aklıyla yaratılan nesnel ürünlerin dünyasıdır. Bu dünya kitap, resim, heykel, ayakkabı, uçak, bilgisayar gibi eserleri ve Dünya-1’e ait olan bazı cisimleri kapsar. İnsan yaratımı olan planlı veya istendik tüm ürünler bu dünyaya aittir. Antropologların “kültür” diye nitelendirdikleri bu dünya “düşünsel ürünlerin” dünyasıdır. Kitaplar Dünya-1’e aitken, onların içerikleri Dünya-3’e aittir. Dünya-2 *düşünce süreçlerinin* bulunduğu dünya iken dar anlamda Dünya-3 ise *düşünce içeriklerinin*, kuramların ve bilimsel problemlerin bulunduğu dünyadır (Popper, 2016: 18-20, 29, 78-79, 82).

Popper Dünya-3’ü yaratanın özellikle insani dil olduğunu, yaşamın ve bilincin yaptığı en olağanüstü buluş olan insani dilin de aklımızın ürünü olduğunu belirtir. Nesnel, soyut, özerk fakat gerçek olan ve etki oluşturan Dünya-3 insani dilin yaratılmasıyla oluşur. Dünya-3 insan dilinin üst işlevleriyle, insan tininin ürünlerinin dünyası olarak oluşmuştur. Bu dünya özellikle konuşulan, yazılan ve basılan dil dünyasına (öyküler anlatmak, efsaneler yaratmak, kuramlar, kuramsal sorunlar, hatalar ve tanıtılar gibi) denk gelir. Dilin bulunması da insanları bir adım öteye, bir sonraki buluş olarak eleştiriye götürmüştür. Eleştiriyle kast edilen buluş kuramların *doğal ayıklanması* değil, *bilinçli ayıklanması*, bilinçli bir şekilde seçilmesidir. Bilgi, özellikle de en önemli bilgi olan bilimsel bilgi de böylece, rasyonel eleştiriyle ortaya çıkar (Popper, 2005: 33-34, 37; 2016: 61-62).

Dilin işlevlerinden birinin, ileri sürülen kuramların nesnel doğruluk bakımından eleştirel sınamalardan geçirilmesi olduğunu kaydeden Popper, böylece kuramlar dünyası (Dünya 2) ile düşünce içeriklerinin eleştirel dünyası (Dünya-3) arasındaki etkileşimi vurgular. Ona göre Dünya-3, Dünya-2’den geçerek Dünya-1’i de etkileyebilir. Ama diğer iki ‘alt dünyayı’ etkilese de bu dil ve eleştirel düşünce dünyası onlar tarafından pek etkilenmez:

Dünya 3 kısmen diğer iki dünyadan bağımsızdır (Popper, 2005: 33; 2016: 67, 80). O zaman Popper'a göre denilebilir ki Dünya-3 kısmen "idealar dünyası"dır.

Kendilerini gündelik bilgimizin ya da onların gündelik dildeki anlatımlarının analiziyle sınırlandıranların bilgi kuramının en önemli ve dikkate değer sorunlarını göremeyeceklerini öne sürerek Popper, analitik geleneğin ve tabii mantıkçı pozitivistin dil anlayışını açıkça reddeder. Popper'a göre günlük dil kuramlarla dolu olduğundan kuramdan bağımsız salt fenomenal bir dil yoktur. Yani "bilim dili" diye bir şey yoktur ve zaten var olmadığı için "bilim dili" diye bir dil oluşturma gereği duymuşlardır. Bilim insanlarının herhangi bir "dil dizgesini" kullanamayacaklarını belirten Popper'a göre böyle bir dizge kullanıyor olsalar atacakları her adımda dillerini değiştirmek zorunda kalacaklardır (Popper, 2015: 31, 33, 83, 154). Bu yüzden Popper'a göre dilin olguları resmettiği savunulamaz ve Wittgenstein'in *Tractatus*'ta savunduğu resim dil kuramı gibi bir kuram kabul edilmediği sürece önermeyle olgunun birbirine karşılık gelmesi gibi bir şeyden söz etmek imkansızdır. Popper'a göre önermenin olguya denk geldiğini izah etmek mümkün olmadığından bu kuram tamamen yanlıştır (Popper, 2006: 201-202).

Dil söz konusu olduğunda Popper yalnızca resim dil teorisini değil Wittgenstein'in ikinci dönem dil teorisini de aynı kesinlikle reddeder. Bununla birlikte, *Tractatus*'ta ileri sürülen, sözcüklerle olguların birbirlerine karşılık geldiği tezini de *Felsefi Soruşturmalar*'da betimlenen oyun dil teorisini de nefretle karşılayan Popper'ın saçmaladığını tespit ederken Lukacs'ın taşı gedğine koyduğunu söyleyebiliriz. Sözde problemler uğruna gerçek problemlerin terk edilmemesi gerektiğini, sözler ve onların anlamlarını ciddiye alan yönlendirmelere izin verilmemesi gerektiğini, yalnızca olgulara ait soru ve iddiaların ciddiye alınması gerektiğini savunan Popper bir beyan ile bir olgu arasında iletişim diye bir şeyden de söz edilemeyeceğini iddia eder. Lukacs'ın yerinde tespitiyle;

Bu bir saçmalıktır. Çünkü "olgular" kendi başlarına -hele zihnimizde asla- var olamazlar. Tamamen bağımsız, tecrit edilmiş veya değişmez olgu diye bir şey yoktur. Her "olgu" bir diğer olguyla ilişkisinden koparılamaz. Ve zihinlerimizde bu ilişki, zorunlu olarak önceki bir olguyla ilişkilendirilir. Bizim kavrayışımızın, bilincimizin veya algımızın ötesinde veya altında olan her "olgu" bizim için anlamsızdır (...) Her "olgu" ona ilişkin ifademize sadece bağımlı değil, aynı zamanda ondan koparılamaz (2018: 122-123).

Popper, bilhassa dilin dünyasına karşılık gelen Dünya-3 nesnelere ontolojik konumunu sorgular: "...acaba problemler, kuramlar ve argümanlar da masalar ve sandalyeler kadar 'gerçek' midir?" Cevabı, Dünya-3'ün sakinlerinin de "az çok fiziksel masalar ve sandalyeler kadar" gerçek olduğudur (2006: 264-265). O zaman Popper'ın Dünya-3'ünün

Platon'un 'idealar alemi'nden farkı nedir? Farkı olmalıdır, çünkü Popper *Açık Toplum ve Düşmanları*'nın birinci cildini bu konuya hasretmiş ve genel olarak da "tarihsicilik" olarak adlandırıp lanetlediği bakış açısını tam da bu Platon evreninde temellendirmiştir. Fakat Popper'ın Dünya-3'ü, Barnes'in haklı olarak tespit ettiği gibi (2008: 103-104) "kesinlikle, Poppercı epistemolojinin atıfta bulunduğu şeyi vermek üzere varlık kazanma çağrısında bulunulan Platonik bir alandır." İşte empirik bir bilimsel alan teorisiyle başlayan Popper nihayetle Platonizme kucak açmış görünüyor.

Aslında Popper bu iki dünya (Dünya-3 ve idealar dünyası) arasındaki benzerlikleri görür: Dünya-3'ü Platon'un idealar dünyası gibi zamansız kabul etmenin, Dünya-3'ün hayat var olmadan var olan ve hayattan sonra da var olacak olan bir dünya olduğunu düşünmenin mümkün olduğunu belirtir. Ama Poppercı eleştirel düşüncenin ciddiyeti buraya kadardır, bu benzerlik keyfi bir şekilde yok sayılır. İki dünya arasındaki benzerlik için, "benim hoşuma gitmiyor." diyen Popper, gerekçesini de ekler: Çünkü bu durum Platoncu sezgiciliğe kapı aralar. Bunun önüne geçmek için de Dünya-3'ün esas itibarıyla insan zihninin ürünü olduğunu, Dünya-3 nesnelere bizim yarattığımızı ileri sürer (Popper, 2006: 269-270). Fiziksel varlıkların ve eylemlerin dünyalarından kısmen bağımsız, onları büyük ölçüde şekillendiren ama onlar tarafından biçimlendirilemeyen, fakat her nasıl oluyorsa bu özellikleriyle insan yaratımı olan 'ideal' bir dünya: işte Popper'ın Dünya-3'ü!

Popper'ın, hoşuna gitmediği için görmezden gelip bir kenara ittiği sorunu çözümlenmeye çalışmak beyhude bir uğraştır. Bizim için burada önemli olan Popper'ın var ettiği (ya da varsaydığı) dünyanın Platoncu olduğunu reddetmesinden ziyade, bunu yaparken akla yaslanması, onu -tam da *Açık Toplum ve Düşmanları*'nda eleştirdiği tavrın aynısını sergileyerek- kendinden menkul bir hakikat kaynağına dönüştürmekle sergilediği rasyonalizmdir. Buradan hareketle biz, onun bilim görüşünde başta yöntem ve rasyonalite olmak üzere, kendisini pozitivistlerden ayırdığı söylemlerinin geçerliliğini, yani bir anlamda onun bir pozitivist kabul edilip edilemeyeceğini irdeleyerek aynı zamanda Aydınlanmacı rasyonalist gelenek açısından konumunu tespit etmeye çalışacağız.

Popper, bilime büyük bir hayranlık beslese de kendisinin "bilimci" olmadığını belirtir. Çünkü ona göre bilimci, bilimin otoritesine dogmatik inanç besleyen kimsedir. Buna karşın, belli bir dogmatizmin gereğini her zaman vurgulamış olsa da Popper kendisinin hiçbir otoriteye inanmayıp daima dogmacılıkla mücadele ettiğini kaydeder. Popper, bilimsel yöntemin ve sonuçların otoritesine dogmatik inanç duymak olarak tarif ettiği bilimciliğin, onun eleştirel yöntemine de haksız bir biçimde eleştiriler yönelttiğini ileri sürer. Bilimci ya da

pozitivist olarak tanımlanmaktan rahatsız olduğunu belirten Popper, bunları diyenlerin ne dediklerini bilmediklerini ve gerçekleri çarpıttıklarını kaydeder (2005: 17, 55; 2017: 76). *Bilimsel Araştırmanın Mantığı* kitabıyla mantıkçı pozitivismi katı bir şekilde eleştirdiğini belirtmekten başka pozitivismi çökertenin kendisi olduğunu dahi söyler:

Bugünlerde herkes biliyor ki mantıksal pozitivism ölüdür. Ancak “Bunun sorumlusu kim?” veya daha çok “Bu işi kim yaptı?” şeklinde bir sorunun sorulması gerektiği kimsenin aklına gelmiyor gibi görünmektedir. (...) Korkarım sorumluluğu kabul etmem gerekiyor. Ama bunu kasıtlı yapmadım: Tek amacım, bana temelden yanlış görünen noktalara işaret etmektir (2006: 122).

Onu öldürüp öldürmediği iddiasını bir kenara bırakarak soralım: Popper gerçekten de mantıkçı pozitivism, daha özelden pozitivism tamamen karşıt biri midir? Scott, Popper’ın, muhtemelen Neurath’ın gruba taşıdığı Marksizm’e şiddetli düşmanlık beslediği için, ilk yazılarında Viyana Çevresi’nden farklılıklarını oldukça abarttığına değinip şu tespitte bulunur: “Popper’ın görüşlerinin pozitivistlerinkilerle benzerlikleri farklılıklarından fazladır.” (2015: 660). Bu konuda Scott ile hemfikir olduğumuzu belirtmeliyiz. Nitekim Popper, Jürgen Habermas ve Theodor Adorno gibi Frankfurt Okulu’nun eleştirel kuramcılarının gözünde de “standart bir ‘pozitivist’ izlenim” bırakmıştır (Fuller, 2020: 164). Popper’ın temel tutumu da Viyana Çevresi’yle aynıdır: deneycilik. Yine karşı çıktığı çevrenin bilim anlayışında olduğu gibi Popper da bilimi kuramların oluşturduğu bir dizge olarak görür (Güzel, 2010: 101).

Popper’ın temelde mantıkçı pozitivistlerle ters düşmek bir yana, tam da onlarla aynı ölçütlere yaslandığı ya da bilimi aynı iki temele yasladığı rahatlıkla görülebilir; hem de aynı iki pozitivist temele: empirizm ve rasyonalizm. Bilimsel yöntemin pratikte salt empirik bir faaliyet olarak kabul görmesi gereğinde pozitivistlerle Popper arasında neredeyse hiçbir fark yoktur. Gözlemin doğrulama ya da yanlışlama aracı olarak kullanılması, empirik temellere yönelik kabulde herhangi bir farklılık doğurmaz. Onlardan farklı olarak Popper’ın sınırlı bir metafizik kabulüne sahip olduğu doğrudur ama bunun Popper’ın bilim felsefesinde güçlülere yol açtığı da en az o kadar doğrudur. Nitekim Masterman, Poppercılarının, “bilimsel sistem yanlışlanabilir metafiziksel bir sistemse, metafiziği bir model olarak nasıl kullanabilir ve sınamaya tabi tutarız?” sorusuna cevap veremeyeceklerini, bu açmazın Poppercı bilimin en ölümcül zayıflığı olduğunu belirtir (2017: 99). Dolayısıyla mantıkçı pozitivistlerin kendi teorilerinde daha net ve tutarlı bir görünüm sergilediklerini söylemek dâhi mümkündür.

Rasyonalizm meselesine gelince... Sınır belirleme problemi bağlamında onun rasyonalite görüşüne de değinilmesi gerekmektedir, çünkü Popper yalnızca bilim ile sözde-bilimi birbirinden ayırmaya çalışmaz, birinin diğerinden daha iyi olduğunu da iddia eder.

Böylece onun sınır belirleme kriteri, bilimsel gelişmeyi ve ilerlemeyi açıklamak ve bilimi rasyonel olarak tesis etmek anlamına da gelir. Buna göre yeterli sınır belirleme kriterleri yalnızca bilimsel davranışı tanımlamayacak, onu yönlendirerek rasyonel olmanın ne anlama geldiğine dair anlayışımızı da keskinleştirecektir (Feleppa, 1982: 114).

Önce Popper'ın Aydınlanmacı bir rasyonalist olduğunu ikrarına yer verelim: Batı medeniyetinin “bilimsel çabalar sonucunda ortaya çıkan eserlerin oluşturduğu bir uygarlık” olduğunu, Batı'nın “doğa bilimi bulan ve bu bilime oldukça önemli bir anlam yükleyen tek uygarlık” olduğunu belirten Popper'a göre bu doğabilim rasyonalizmin eseridir ve herkesin malumudur ki “rasyonalizm olmasaydı, Batı asla var olamazdı.” Aydınlanma çağına felsefesine inanan eski moda bir filozof olduğunu da rasyonalizmin ve Aydınlanma'nın son takipçilerinden olduğunu da belirten Popper rasyonaliteyi rasyonel eleştiri, hataların ve yanlışların eleştirisi anlamında kullandığını belirtir. Ona göre rasyonellik için en uygun eşanlamlı kavram ‘eleştirel’dir. Kendisini, Kant'ın ‘aydınlanma’ dediği ama günümüzde artık tanınmayıp yok olmuş bir akımın taraftarı olarak da tanıtan Popper şunu ekler: “Bu da, benim bir rasyonalist olduğum ve de doğruya ve akla inandığım anlamına gelir. Fakat bu insan aklının her şeye kadir olduğuna inandığım anlamına gelmez.” Rasyonalistin bir akıl-varlığı olmayıp, aklın insan yaşamında yalnızca çok sade bir işlevinin olabileceğini bilen birisi olduğunu belirten Popper'a göre aklın işlevi, eleştirel düşünceye yön vermektir. Bu yüzden gerçek bir akılcı, bilgeliğin kendi tekelinde ya da başka birinin tekelinde olduğuna inanmaz (2005: 120, 129, 222, 226; 2006: 120, 214; 2016: 127, 129).

Bölümün başında Popper'ın akıl anlayışını açıklarken de değindiğimiz gibi, onun akılcılık eleştirileri, irrasyonalizmi beslediğine de inandığı, dogmatik rasyonalist tavra yöneliktir. Her şeye kadir Aydınlanmacı akıl imgesinden uzaklaşmıştır, akıl artık bilimden dine, ahlaktan politikaya mümkün her bilginin tek yargıcı ve evrensel doğrular üreten bir mekanizma değildir ama daha spesifik bir bağlamda da olsa doğrunun (*truth*) tek yargıcıdır. On dokuzuncu yüzyıl Aydınlanma aklının her şeye hükmeden aklıyla kıyaslandığında yalnızca doğrunun ölçütü olduğu ileri sürülen bu akıl “minimize edilmiş rasyonalite” terkihiyle karşılayacağız. Burada akıl üst otorite olma anlamını korumakla birlikte otoritesini bazı alt birimlerle paylaşarak her şeye ‘doğrudan’ hükmeden akıl olmaktan çıkmıştır ama hakikat arayışında hâlâ nihai otorite konumunu koruyarak dolaylı olarak bunu sürdürmeye de devam etmiştir. Bu anlamda akıl pratikte minimize edilmiş, hakikat bilimsel rasyonaliteye

eşitlendiğinden etki alanı sınırlandırılmıştır belki ama bu Popper'in nihayetinde rasyonalist olduğu gerçeğini değiştirmemektedir.¹²

Şimdi de Popper'in savunduğu Aydınlanmacı rasyonalizmin Popper'in keşif mantığıyla birlikte gerçekte nasıl bir görünüm arz ettiğine ve aslında onu nasıl da mesafe koyup eleştirmeye çalıştığı analitik geleneğin bir devamı kıldığına bakalım. Aydınlanma bilimciliğini benimseyen analitik filozoflar, anlamlı olması için felsefenin bir bilim olması veya bilimin bir parçası olması gerektiğini savundular. Viyana çevresi pozitivistizminin de dâhil olduğu “eleştirel açıklamalar” bilimin batıl inançları ortadan kaldıracığı ve felsefenin bilimsel bir dünya görüşüne geçişin gözetmeni olduğunu savunurlar. Buradaki zorluk elemeyi yargılayabileceğimiz bazı bağımsız kriterlerin var olması gerektiği gerçeğine dayanır. Bilimin kendi geçerliliğini kendinde taşıdığına inanan analitik filozoflar bir teorinin rakip bir teorinin yerini almasına karar vermek için bilimin kendisine bakılabileceğini savundular. Onlara göre gerekli kriterleri sağlamak basitti. Fakat teorilerin ne zaman başarılı olduğunu belirleme konusunda hemfikir olunmadığı ortaya çıktı. “Keşfedici açıklamalar” ise mantık, matematik ve bilimde ortadan kaldırılamayan bazı *a priori* unsurlar bulunduğundan, bilimin mantığı olamazsa felsefenin bilimin başka bir versiyonuna hitap etmesi gerektiğini savundular. Bu keşif mantığı savunusudur. Keşif, işlerin nasıl işlediğine dair sıradan bir anlayışla başlayıp, işlerin ardındaki gizli yapının ne olabileceği konusunda spekülasyon yürütülerek zamanla, normal anlayışın değiştirilmesine varır. Keşfe dayalı sıradan anlayış zorunlu olmakla birlikte yapı tamamlandığında kaldırılması gereken geçici bir iskelelerdir. Görüldüğü gibi keşif bir anlam arayışını değil de bir yapı arayışını vurgular (Capaldi, 1998: 272-274).

Capaldi'ye göre (1998: 274-276) analitik felsefenin evrimindeki tek ve en önemli gelişme, felsefenin eleme olduğu görüşünden felsefenin keşif olduğu görüşüne geçiştir. Buna dayanarak akıl meşrulaştırıldı ve göreceli hale getirildi. Seçim yapamamak yıkıcı bir şüpheciliğe yol açacağından keşif savunucuları görüşlerin arkasındaki gizli yapının bir keşfini sunmalıydı. Böyle alındığında elimizdeki tek alternatif samimi olmayan bir şekilde siyasallaştırılmış olan epistemolojidir. Fakat Şenses'in de (2010: 84) dikkat çektiği gibi gerçekte bir “olay” olarak keşif rasyonel prosedürlere indirgenemez, çünkü onun ardında büyük ölçüde akıl ve mantıkla izah edilemeyecek irrasyonel sosyal süreçler bulunur. Bu durumda da Popper'in yanlışlamacılığı özelinde şunu sorabiliriz: “Bilimin içeriği eğer

¹² “Minimize edilmiş rasyonalite” terimini Thomas Kuhn'un rasyonalizmi için de kullandık. Ama Popper'da otoritesini paylaşıyor görünmesine karşın hükümferma olmayı sürdüren akla karşılık Kuhn'da durum biraz daha farklıdır. Rasyonalite Kuhn için de önemlidir fakat Popper'dan farklı olarak onda akıl paradigmat bağlamın inkâr edilemez belirleyici etkisi altındadır denilebilir. Tamamen onun tarafından belirlenmez ama farklı unsurlarla etkileşim halindedir.

bilimsel keşiflerse ve keşifler ‘irrasyonel’ süreçler ise bilim hangi anlamda rasyonel bir araştırma faaliyetidir?”

Rasyonalistlerin gözünde yalnızca belirli tarihsel faktörlerin “*rasyonel*” faktörler olarak kabul edildiğini kaydeden Toulmin, bilimsel sorunları ideolojik ve metafizik sorunlardan ayırmak için kesin kriterler kullanılmaya başlanmasının da Popper’ın ısrarlarının neticesi olduğunu kaydederek şunları söyler:

Rasyonalist bir ruhla, “sınır belirleme kriterleri” tarihin değişme ve rastlantılarının üstünde ve onlardan bağımsız işleyen bir “eleştirel aklın” zamandışı ve evrensel talepleriydiler. Daha önceki zamanların ve alanların bilimsel argümanları, *o zamanın* insanları için geçerli olan ya da ağırlığı bulunan taleplerin ışığında değil, günümüz felsefesinin geçmiş bilime empoze ettiği yeni yirminci yüzyıl taleplerinin ışığında yargılanmalıydılar. (...) Karl Popper’ın bilimsel rasyonalite kriterlerinin evrensel kriterler olduklarındaki ısrarı, bizim burada ve şimdi, herhangi bir yer ve zamanda neyin “bilimsel” sayılan şeyi belirleyebileceğimizi ima eder. Ona göre, “bilimadamı” adını hak eden bütün bilim adamları her yerde ve daima aynı zamandışı ilgilere hizmet ederler (2002: 122).

Popper’ın özünde Aydınlanmacı pozitivist pozisyonda konumlandığının en önemli göstergelerinden biri de Toulmin ve Lukacs gibi çağdaşlarının ya da haleflerinin onu düzeltmeye çalışırken ya da onun metodolojisini saçmalık olarak nitelerken bu pozitivist tabloyla mücadele etmiş olmalarıdır. Onun programını daha geniş ve esnek hale getirmeye çalışan Lakatos da onunla görünürde pek çok ortak kabule sahip olmasına karşın metodolojisini kökten yanlış bulan Kuhn da çoğu görüşüne müsamaha göstermeyecek kadar ona karşıt bir tavır takınan Feyerabend de bir ölçüye kadar Popper empirizminin ve rasyonalizminin eleştirmenleri olarak görülebilir. Dolayısıyla yöntem ve rasyonalite kabulleri bağlamında sınır belirleme girişimlerine yöneltilen tüm eleştiriler Popper’a da aynıyla yöneltilebilir.

Popper’ın bilim ile bilim-olmayan arasındaki ayrımı sağlayan kriter olarak yanlışlamaya başvurmasının altında, bir varsayımın reddini gerektirecek şartları belirlemek için elimizde açık kriterler bulunduğu fikri yatmaktadır. Bu; Kuhn, Lakatos ve Feyerabend için Popper için olduğu kadar açık bir husus değildir. Çoğu somut bilimsel durumda biz, aşılması gereken bir engelle mi, tolere edilebilecek bir karşı örnekle mi, yoksa iddiamızı yanlışlayan bir kanıtla mı karşı karşıya olup olmadığımızı bilemeyiz. Neyin yanlışlama olarak değerlendirileceğine biz karar verdiğimiz için de kanıtlara veya verilere “yanlışlama” damgası vurulamaz (Bernstein, 2009: 103). Elimizde verileri değerlendirebileceğimiz açık kriterlerin bulunduğu inancına yaslandığı ve hangi verinin nasıl değerlendirileceğinin özneye bağlı olduğu

gerçeğini görmezden geldiği için Popper'in sınır belirleme kriteri olarak "yanlışlama"nın kendisinden beklenen işlevi yerine getiremeyeceği, dolayısıyla bilim ile bilim-olmayanı birbirlerinden ayırmada ölçüt olarak alınamayacağı söylenebilir. Burada tartışılanları, yapılan eleştirileri ve değerlendirmeleri görmezden gelen Poppercıların "yanlışlama"nın sınır belirlemede çok işlevsel ve isabetli olduğuna dair bizce dogmatik inançlarını tekrar edip durmaları bunu değiştirmeyecektir.

Bölümün bu son kısmında Popper'in yanlışlamacılık teorisini detaylı bir şekilde analiz etmeye, bu teorinin birbiriyle bağlantılı birçok sorun taşıdığını ve cevaplanması gereken birçok soru doğurduğunu ortaya koymakla onun sınır belirlemek için öne sürdüğü kriterleri eleştirel bir biçimde analiz etmeye çalıştık. Netice itibarıyla Popper'in sınır belirleme girişimlerinin birçok sorun barındırdığını, dolayısıyla onun -sorgulanmaksızın iman edilmesi beklenen- başarısız bir girişim olduğunu gösterdiğimiz kanaatindeyiz. Bununla birlikte bilimin sınırlarının belirlenmesi meselesinde Popper'in görüşleri yüzyılın geri kalanında da sürekli gündemde olacak ve değerlendirilecektir. Kuhn (1962, 1970), Ziman (1968), Lakatos (1977), Feyerabend (1975), Thagard (1978, 1988), Kitcher (1983, 1993), Dupre (1993), Ruse (1982) ve Laudan (1982) gibi sonraki yazarlar Popper'in 'bilim' tanımını eleştirecek ve kendi tanımlarını sunacaklardır (Resnik, 2002: 249), yani takipçisi Lakatos'unki de dâhil konuyla ilgili geliştirilecek yeni teoriler onun görüşlerinin pekiştirilip ilerletilmesinden ziyade, bir sınır belirleme ölçütü olarak yanlışlamacılığın reddi ve alternatif çözüm yollarının bulunmasına yönelik olacaktır. İronik bir şekilde onların kendi teorilerini yanlışlamacılığın yanlışlanmasıyla tahkim ettikleri söylenebilir. Zaten Gordin'in de dediği gibi (2015: 224) "Günümüzde Popper'in kriterinin sınır belirleme probleminin nihai çözümü olduğunu düşünen bir bilim felsefecisi bulmak neredeyse imkânsızdır." Çalışmamızın devamında bu eleştirel yeni girişimlerin en önemlilerinden üçü (Thomas Kuhn, Imre Lakatos, Paul Feyerabend) ele alınmıştır.

İKİNCİ BÖLÜM: THOMAS KUHN: PARADİGMAL SINIRLAR VE BAĞLAMSAL BELİRSİZLİKLER

Bilişsel bakımdan anlamlı cümlelerin tek dağıtıcısı olarak bilimi gösterecek bir sınır belirleme kriteri bulmaya yönelik başarısız empirist çabalar, açıklayıcı çerçeveler arasında bir karara varmamızı mümkün kılacak *a priori* temellerin var olmadığı doğrusunu pekiştirmişti (Butts, 1993: 166). Bu ve daha genel olarak 1950'lerde bilim felsefesinde görülen gelişmeler Kuhn'un etkisini pekiştirir nitelikteydi. İster doğrulamacı ister yanlışlamacı olsun, gözlemsel tanıtlama kuramları belirlemede eksik kaldığından, ardışık kuramları neyin belirlediğine ilişkin bir açıklamaya ihtiyaç duyuluyordu. Ayrıca gözlem yoluyla desteklenmeyen bu kuramların kendilerinin epistemik bakımdan rasyonel olduğu savının da temellendirilmesi gerekmektedir. Temellendirme konusundaki kaynakları gözlemle sınırlı olduğu için empirizm tek başına bunu yapamaz. Kuram seçimini açıklayan empirist olmayan gerekçelere de ihtiyaç vardır ve Thomas Kuhn bilim tarihini bu gözlemdışı faktörler açısından araştıran ve bunların bir kuramın temellendirilmesinde nasıl kullanılabileceği üzerinde düşünen ilk kişilerden biriydi. O, *Bilimsel Devrimlerin Yapısı*'nda, kuramların nasıl birbirinin yerlerini aldığını, yani bilimsel değişimin niteliğini inceleyerek kuram değişiminin neyle açıklanıp temellendirileceğini belirlemeye çalışır (Rosenberg, 2015: 299, 324).

Bilimin egemen ideolojisi olarak empirizm bilimsel açıklamaları güvenilir kılan ve bilimin öngörü gücünü arttırarak kendisini doğrulamasını veya yanlışlamasını sağlayan şeyin deney, gözlem ve sınaama olduğuna bizi temin eder. Mantıkçı pozitivistlerle Karl Popper bu hususta hemfikirdir. Fakat kuramlarla bu kuramların sınanması konusundaki sorulara verilen cevaplardan tatmin olmayan bilim felsefecileri mantıksal empirizmde somutlaşan bilim kuramının temel önvarsayımlarını yeniden değerlendirme ihtiyacı duydular. Bu incelemede ulaştıkları ilk sav, bilim felsefesinin bilimin tarihi hakkında bilinen ne varsa onu yansıtan bir tablo sunması gerektiğiydi. Bilimin doğasına bilim tarihi perspektifinden bakarak yeniden eğilenler arasında ilk ve kesinlikle en etkili çalışma Thomas Kuhn'un *Bilimsel Devrimlerin Yapısı* adlı eseridir (Rosenberg, 2015: 300-302). Trigg (2005: 24) başta bu eser olmak üzere Kuhn'un çalışmalarının afet niteliğindeki değişikliklerin başını çektiğini belirtmektedir.

Onun *Bilimsel Devrimlerin Yapısı* adlı eseri doğru yorumlanırsa, Wootton'un (2019: 545) dediği gibi uluslararası ve pozitivism karşıtı bir tartışmaya katılma olarak görülecektir. Kuhn, bilimin tümevarımcı veya yanlışlamacı geleneksel açıklamalarının tarihi delillerle mukayeseye dayanmadıklarını anlamıştı (Chalmers, 2010: 137). Mantıkçı pozitivistlere göre kuramlar gözlem temel alınarak seçilmekte ve indirgeme yoluyla birbirini takip etmekteydi.

Yeni kuram önceki kuramın doğrularını muhafaza ettiği için sağlanan ilerleme de bilim tarihine ışık tutuyordu. Popper da aynı şeyi, rakip kuramın eski kuramı yanlışlamasına dayandırarak açıklıyordu. Buna karşılık, doğrulamacı veya yanlışlamacı pozitivist açıklamaları yeterli bulmayan Kuhn, tarihten başka psikolojik ve sosyolojik düşüncelerden de istifadeyle bilim felsefesini yeniden şekillendirecek düşüncenin ciddiye alınmasını sağladı. Bu düşüncede bilim çıkar gözetmeyen bir tutumla doğrunun peşinde koşan, ardışık çabaların birikmesiyle gittikçe doğruya yaklaşan ve muğlak gözlemsel sınamaların güdülediği bir etkinlik değildir artık (Rosenberg, 2015: 300).

Mantıkçı pozitivistlerin doğrulama teorilerinden farklı olarak yanlışlama teorisini öne sürmüş olsa da Popper'ın bilim felsefesi empirist yaklaşımın, içine bir miktar metafizik unsur katılması ve kesinlikçi dilin -görece- yumuşatılmasıyla revize edilmiş (veya *inceltilmiş*) bir örneği olarak değerlendirilebilir. İster doğrulamacılık ister yanlışlamacılık şeklinde olsun bu Ortodoks bilim anlayışı -özellikle Popper'ın görüşleri- Kuhn'un eleştirilerinin merkezinde yer almıştır. Ama Kuhn'dan önce bu empirist pozisyona yönelik köklü eleştirilerden biri Quine'in çalışmalarıyla ortaya çıktı. Onun çalışmaları Kuhn'un tarihsel sonuçlarını desteklemekte kullanılan felsefi dayanakların bir kısmını da temin etmiştir. Pozitivizme içeriden hücum ederek onların felsefelerinin altında yatan epistemolojinin nesnel bilgiye ulaşmak için gerek duydukları şeyleri karşılamadığını savunan Quine, empiristlerle rasyonalistlerin paylaştıkları sayılılara, özellikle de şu iki dogmaya saldırdı: Kant'ın analitik önermelerle sentetik önermeler arasına koyduğu ayırım ile önermelerin mantıksal içeriği ile empirik içeriği arasındaki ayırım. Bu ayırlardan bir kez vazgeçilince epistemolojideki ve bilim felsefesindeki birçok şey sıkışıp kaldığı yerden çıkmış olur. Bu ayırımların yadsınması Kuhn'un bilimin doğası hakkındaki yaklaşımını destekler gözükken bir belirlenime yol açar (Rosenberg, 2015: 323-234, 340).

Kuhn (2014: 61) Quine'dan etkilediğini kabul ederek kendisini analitik-sentetik ayırımına dayanan felsefi bulmacalar dünyasına götürenin o olduğunu teslim eder. Fakat sınır belirleme problemi bağlamında Kuhn'un bilim görüşünü irdelemeyi amaç edindiğimiz bu bölümde Kuhn üzerinde yadsınamaz derecede büyük bir etkiye sahip olan başka bir filozoftan bahsetmemiz çok daha elzem durmaktadır: Ludwig Wittgenstein.

Tractatus'ta savunulan dilin gerçekliğin bir resmi olduğu, dilin işlevinin dünyayı temsil etmek olduğu şeklindeki temel varsayımını sorgulamaya başlayan Wittgenstein, sonraları, temsili dilin formel analizine odaklanmakla onun insan yaşamındaki kullanılma biçimlerine yeterince ilgi göstermediğine inanmaya başladı. Kendisinin de savunduğu ve dilin günlük

söylemin ardında saklı olan katı bir mantıksal öz olduğu yolundaki görüşü reddeden Wittgenstein dili, toplumsal yaşamda fiilen bulunduğu haliyle kabul etmeye başladı (Phillips, 1977: 27). Özle meşgul olmayı, genellemeye duyulan isteğin bir örneği olarak kabul edip zihnimizin bilimsel yöntemle meşgul olmasının bir sonucu olarak değerlendiren Wittgenstein (2011: 22) önceki dil görüşünden o kadar uzaklaştı ki R. Rorty'e göre (2006: 18) daha sonraları, dilin “kavramsal analiz”den, “fenomenolojik analiz”den, “anlamaların açıklığa kavuşturulması”ndan veya “dilimizin mantığı”na ya da “bilincin kurulu aktivitesinin yapısına dair inceleme”den oluştuğuna dair iddiaları hiçbir anlam ifade etmedikleri gerekçesiyle alaya dahi almaya başladı. D. Pears da (1985: 107) Wittgenstein'in yeni yönteminin, önceki dönem dil eleştirisini kendi kendisine uygulamaya başlamasıyla geliştiğini belirtir.

Tractatus'ta sözcüklerin -doğru ya da yanlış- bir şey söylüyor olduklarını vurgulayan Wittgenstein *Felsefi Soruşturmalar*'da kelimenin anlamını onun dildeki kullanımıyla ilişkilendirerek oyun teorisi olarak bilinen yeni bir yaklaşım geliştirir; artık sözcüklerin tüm dilsel kullanımları için geçerli olan bazı doğru kullanımları yoktur, onların ne anlama geldiklerini görmek için belirli durumlarda nasıl kullanıldıklarına bakılmalıdır. Artık bir söylem evrenini karşılaştırmak veya ölçmek için (her zaman sabit, asla değişmeyen) standart veya nesnel bir gerçekliğin olmadığı savunulmaktadır: var olan, verili yaşam formlarıdır. *Tractatus*'ta dilin keşfinin bizim gerçekliğe erişimimizi sağladığı varsayılırsa, şimdi savunulan insan dilinin bir anlamda gerçekliği yarattığıdır çünkü farklı bir yaşam formu hayal etmek, doğanın gerçeklerinin deneyimlediğimizden farklı olduğunu hayal etmeye kapı aralayabilir (Phillips, 1977: 29-30- 37). Dilin tanımı de değişmiştir:

Dil dediğimiz her şeye ortak bir şey üretmek yerine bu görüngülerin, hepsi için aynı sözcüğü kullanmamızı sağlayan tek bir şeyin olmadığını, –ama onların birbiriyle çok farklı şekillerde *bağımlı* olduklarını söylüyorum. Ve bu bağıntı veya bağıntılar nedeniyle onların hepsine “dil” deriz (Wittgenstein, 2006: 47).

Wittgenstein üzerine hacimli bir eser kaleme almış olan Ray Monk (2005: 482-483) “dil oyunu” ve buna dayalı tekniği felsefi tartışmalara sokan kitabın, onun 1933-34 yıllarında Cambridge'de verdiği ders notlarının kopyalarıyla hazırlanan *Mavi Kitap* olduğunu kaydeder. Ayrımın hatları bu kitapta belirginleşmeye başlar:

İsme karşılık gelen bir töz arama eğilimi, verilen her kavram için bir “öz” -genel bir terim altında sınıflandırılan her şeyin ortak paydası- olduğu fikriyle bağlantılıydı. Böylece örneğin Platoncu diyaloglarda Sokrates, “Bilgi nedir?” gibi felsefi soruları, bilginin tüm örneklerinde ortak olan şeyi arayarak yanıtlamaya çalışır. (...) *Mavi Kitap*'ta Wittgenstein, öz kavramının yerine daha esnek olan *aile benzerlikleri* düşüncesini koymaya çabalar... (Monk, 2005: 484).

‘Oyun’un anlamını belirleyen sabit gerek ve yeter koşullar dizisi olmadığından tüm oyunları kapsayan ve oyun olmayan her şeyi dışta bırakacak olan bir dizi özellik yoktur. Bununla birlikte Wittgenstein’a göre tüm oyunlar örtüşen ya da kesişen benzerlik ağlarıyla bir aile benzerliği meydana getirmektedir ve tüm oyunlara ‘oyun’ denilmesine izin veren de bu benzerliklerdir. Buna dayanarak bilimlerde ortak olanı araştırmak yerine onların benzer olan ya da olmayan yönlerini araştırmakla yani aile benzerliklerinin tespitiyle neyin bilim olup olmadığını belirlemenin mümkün olduğu savunulmuştur. Örneğin, sınır belirleme problemiyle ilgili çalışmasında Yardımcı (2008: 130-131, 134), bilimin bilişsel kategorilerle sınırlandırılması ya da bilim kavramı kapsamına giren şeylerin listelenmesi suretiyle sınır belirlemede başarılı olunamayacağını ama aile benzerliği yaklaşımının iş görebileceğini savunur.

Aile benzerlikleri oyunlardan oluşur: “‘Oyunlar’ bir aile oluşturur.” (Wittgenstein, 2006: 48). Burada “bir cümleyi anlamak, bir dili anlamak demektir.” ve “bir sözcüğün anlamı, onun dildeki kullanımıdır.” (Wittgenstein, 2011: 8; 2006: 35). Wittgenstein dil-oyununun; “dil ile dilin örüldüğü eylemlerden oluşan bütün”, “ilksel bir dil” ya da “dili konuşmanın, bir etkinliğin ya da bir yaşam biçiminin parçası olduğu olgusunu öne çıkarma” gibi anlamlara geldiğini belirtmişse de (Wittgenstein, 2006: 16, 24) Phillips’in (1977: 86) tespit ettiği gibi o, hiçbir yerde dil oyunlarının açık ve net bir tanımını yapmamıştır. Fakat *Mavi Kitap*, onun hemen ardından yayımlanan *Kahverengi Kitap* ve ölümünden hemen sonra yayımlanan *Felsefesi Soruşturmalar* büyük ölçüde bu oyun dil teorisinin sözcüklerin dildeki kullanımıyla alakalı birçok örnek eşliğinde açıklanmasına hasredilmiştir.

Oyunlar bir aile benzerliğine sahiptir ama bütün oyunlarda ortak olan -beceri, rekabet ya da eğlence gibi- tek bir özellik yoktur. Bir dil oyununda kullandığımız parçalar olarak kelimeler başka birçok dil oyununda da kullanılabilir. Bu yüzden de bir sözcüğü ya da kavramı anlamak için onu dilsel bağlamına yerleştirmemiz gerekir ve her sözcüğün farklı bağlamlarda farklı anlama gelebileceğini de unutmamalıyız. Sözcükler ancak dil oyunları içerisinde bir anlama sahip olacaklardır; dil oyunları ise bir bütün olarak dilden ve dilin örüldüğü eylemlerden oluşur. O halde bir kelime veya dil, kullanıldığı belirli olaylardan, koşullardan veya bizim yaşam biçimlerimizden bağımsız olarak anlaşılabilir (Phillips, 1977: 33-34). Bir sözcüğün ne olduğu sorusu, oyun dil teorisi bağlamında “Bir satranç taşı nedir?” sorusuna benzer ve “Satranç taşının şekli, burada bir sözcüğün sesi ya da şekline karşılık gelir.” (Wittgenstein, 2006: 28, 66).

Birinci dönem dil teorisinde her türlü yanlış anlamadan azade bir “ideal dil” temel alınmışken ikinci dönem dil teorisinde temel alınan olağan günlük dildir. İdeal dil ile dünya arasında tam bir uyum varken, yani cümle şey-durumlarının resmîyken, ikinci dönemde sözün anlamı kültürel uzlaşıya bağlı olarak onun kullanımına bağlıdır. Birinci dönemde dilin en yalın ögesinin nesneye karşılık gelen ad olduğunun savunulduğu bir metafizik atomculuktan bahsetmek mümkün iken ikinci dönemde dil ve dünya yalın öğeler olarak kabul edilmez ve bu atomcu yaklaşım reddedilir. (Soykan, 2006: 12). Pears’ın (1985: 174) değindiği gibi ikinci dönem felsefesinde savunulan öğretisi, anlam ile zorunluluğun kendilerini kucaklayan dilsel uygulamalar içinde korunabileceğidir. Pierre Hadot (2011: 91) da Wittgenstein’in ikinci dönem dil teorisiyle bize, dilin daima tek bir tarzda ve düşünceleri tercüme etme amacına yönelik işlediği düşüncesinden kopmamız gerektiğini söylediğine dikkat çeker. Çünkü filozof her zaman belli bir dil oyunu içindedir ve dil oyunlarının içine yerleştirmeksizin filozofların tezlerine bir anlam vermek mümkün değildir.

Kuhn Wittgenstein’den sadece iki defa bahsetmişse de onun felsefesi ile Wittgenstein’in sonraki felsefesi arasında benzerlikler ve kimi ortak noktalar bulunmaktadır. Onun Wittgenstein’a doğrudan göndermede bulunması, aile benzerliği görüşüne bir göndermedir. Wittgenstein’a göre oyun olan her şeyin sahip olduğu bir dizi özellik yoktur. Ancak, diğer oyunlarla paylaşılmayan bazı oyun çiftleri arasında göze çarpan benzerlikler vardır. Wittgenstein, her kavramın anlamının yeterli ve iyi tanımlanmış bir dizi koşul tarafından belirlenebileceği fikrini kabul edilemez buluyordu. Kuhn’un görüşü bunun bir uzantısıdır: bazı bilimsel kavramlar, doğru kullanımları için gerekli ve yeterli koşullara sahip değildir; bu nedenle bu tür kavramları içeren bir teorinin yeni bir dizi koşula uygulanması için gereken açık kuralları belirleyemeyiz (Bird, 1998: 218-219). Gadamer (2002: 71) oyunun, oynayan kişilerle birlikte her şeyi içine alan dinamik bir süreç olduğunu öne sürer. Bir süreç olarak dil oyununa dayandığından bilim oyunu, Phillips’in (197: 168) dikkat çektiği gibi, diğer oyunlara benzese de onlardan farklıdır çünkü bilim oyununda (özellikle de sosyal bilimlerde) kurallar sık sık değişir. Bu, kuralların hangi koşullar altında değişeceği ve bu tür değişikliklerin sorumluluğunu kimin üstleneceği sorusunu gündeme getiriyor ki bilim felsefecileri ve tarihçilerinin sınır belirleme tartışmalarının kalbinde yatan sorun da budur.

Wittgenstein’in çalışmaları -özellikle Kuhn’la birlikte- genel olarak bilim yaklaşımları üzerinde, özelden bilimde sınır belirleme tartışmaları üzerinde yadsınamayacak bir etki yarattı. Denilebilir ki ondan sonra, onun uyarılarını dikkate almaksızın bilim felsefesinde kayda değer bir görüş ileri sürmek neredeyse imkânsız bir hal aldı. Wittgenstein’in dilin bağlam bağımlı,

dolayısıyla değişken bir yapıda olduğunu -sabitesi bulunmadığını- savunması, ondaki kullanımların genel geçer bir anlamının yakalanamayacağını dilin doğası üzerinden gösterip açıklaması bağlamsallığı ve dolayısıyla görececi yaklaşımı teşvik edici bir etkiye yol açtı. Nitekim Wotton (2019: 53), Wittgenstein felsefesinin etkisiyle görecelikten yana etkili savların ortaya çıktığını ve onun tezlerinin 1953'te *Felsefi Soruşturmalar*'ın yayımlanmasından sonra, 1950'lerin sonlarına doğru bilim tarihini ve felsefesini de dönüştürmeye başladığını kaydetmektedir. Bu etkiyi açık bir şekilde Kuhn'un *Bilimsel Devrimlerin Yapısı* adlı çalışmasında görmek mümkündür ama etki bununla sınırlı kalmadı ve bu tarihlerden sonra rasyonelliğin kültürel görelilik taşıdığının Wittgenstein tarafından ortaya konulduğunu ileri sürmek yaygınlaştı.

Anlaşılır bir biçimde Wittgenstein, Popper ile Kuhn'un temel ayırım noktalarının belirginleşmesinde de etkili bir yere sahip görünmektedir. Popper'a göre bilimsel hipotezler deneysel olarak sınanabilir yapıdaki hipotezlerdi, bilim hipotezlerin deneysel veriler karşısında teste tabi tutulmasıyla ilerliyordu ve bu bilim olan ile bilim-olmayanı ayıran sınırları göstermekteydi. Onun için mesele hipotezlerden çıkarılan tahminlerin empirik verilerle eşleşip eşleşmediğini göstermekti: veriler bu tahminlerle uyumsuzsa, hipotez yanlışlanmış olurdu. Harper ve Schulte'a (2006: 683) göre bu Popper'ı bilimsel hipotezlerin yanlışlanabilir olması gerektiğini varsaymaya yöneltti. Onun yanlışlanabilirlik kriteri bilim felsefesinde çok etkili olduysa da Kuhn bu görüşe itiraz etti çünkü ona göre bilim adamlarının büyük bilimsel teorileri (veya paradigmaları) yanlışlamaya tabi tuttıkları iddiası tarihsel verilerle çelişiyordu. Kuhn'a göre bilim insanları teori ile veri arasındaki uyumsuzluğu bir anomali olarak, daha çok araştırma yapılarak çözülebilecek bir bulmaca olarak görürler.

Feleppa (1982: 115) onların büyük ölçüde aynı tarihsel kayıtlardan farklı sonuç çıkardıklarını ama olan (tarihsel gerçeklik) ile olması gerekeni (metodoloji) türetmenin doğru yolu ile ilgili temel bazı noktalarda anlaşamadıklarını belirtir. Aslında Kuhn da (2017b: 7-8) Popper'ın görüşlerini kendi görüşleriyle karşılaştırmaya ikisini aynı bilim felsefecileri safına yerleştiren benzerlikleri sıralayarak başlar. Buna göre ikisi de verilerini bulmak için tarihe yönelir; ikisi de klasik pozitivistin en karakteristik bazı tezlerine karşı çıkararak gözlemin teori-yüklü olduğuna, yani bilimsel gözlem ile kuramın iç içe geçmiş olduğuna dayanarak nötr bir gözlem dili üretme çabalarına kuşkuyla yaklaşır. Bu uzlaşılara rağmen Kuhn, kendisiyle Popper'ın bir 'gestalt anahtarı' ile ayrıldığını vurgular. Onların farklı dünya görüşüne sahip olduklarını gösteren bu ayırım görünürdeki uzlaşmayı önemsizleştirecek boyuttadır. Uzlaştıkları

noktalara değindikten hemen sonra Kuhn'un yönelttiği şu sorular aralarındaki farkın boyutunu göstermektedir:

Bilimsel gelişim hakkında bildiğim her şeyi bilen ve şurada veya burada dile getirmiş olan Sir Karl'ı, onun ördek dediği şeyin tavşan olarak görülebileceğine nasıl ikna edeceğim? Bakmasını isteyeceğim her şeye kendi gözlüğüyle bakmayı öğrenmişken, ona benim gözlüğümü takmanın neye benzediğini nasıl göstereceğim? (Kuhn, 2017b: 9-10).¹³

Mayo'ya (1996: 273) göre, Kuhn'un taktiği, Kuhncu gözlük takıldığında Popper felsefesinin temel taşlarının nasıl tepetaklak göründüklerini göstermektir. Bunu söylerken Mayo, aynilik ve farklılığı aynı cümlede sentezler: eldeki veriler Popper felsefesinin temel yapıtaşlarıdır ama farklı bir paradigmadan bakılınca onların aynı şeyler olduğunu savunmanın imkânı kalmamaktadır. Kuhn'un yukarıda aktarılan ifadelerinde de açıklıkla ortaya konulan derin farklılıklar ve bu bakış açısının oluşumunda Wittgenstein'in dil teorisinin etkili olduğu düşünülünce Popper'ın Wittgenstein'in teorilerini değerlendirmeye çalışmak yerine neden nefretle karşıladığı da açıklığa kavuşmuş olur. Kuhncu perspektiften sisteminin tepetaklak edilmesi 'eleştirel' ve 'rasyonel' bir tavrı muhafaza etmede onu zora sokmuş ve bu durum duygusal tepkimeyle sonuçlanmış görünmektedir. Bu yüzden Popper (2006: 174), Wittgenstein'in "Felsefede gerçek problemler yoktur, yalnızca dil oyunları vardır." şeklindeki felsefi tezinin, en nefret ettiği tezler arasında yer aldığını açıkça belirtir.

2.1. Paradigmal Sınırlar: Bulmaca Çözme Etkinliği Olarak Olağan Bilim

Kuhn Viyana Çevresi'nin pozitivismi kadar Karl Popper'ın pozitivisminden de uzak durmaya özen göstererek yeni bir bilimsel yaklaşım örneği sergilemiştir. Kuhn'a göre bilim insanları kendi teorilerini yanlışlamaya çalışmıyordu, aksine onlara güçlü bir şekilde bağlıydılar. Teorileri doğrulamak, yanlışlamak ya da test etmekle yükümlü olmayan bilim insanları paradigmalara bağımlı bir şekilde "olağan bilim"i icra ediyorlardı. Olağan bilim dönemlerini bilimin temel resmi, ana göstergesi gibi yorumlamakla o bilim olan ile bilim-olmayanın sınırlarını da böylesi bir faaliyet alanına sahip olup olmamakla özdeşleştirmiş gibi görünür. Bu yüzden de Popper'da bilimin temel ve ayrılmaz fonksiyonu gibi duran 'devrimci' girişimler Kuhn'da bir olağan bilimden yeni bir olağan bilim dönemine geçişin simgeleri, başka bir anlamda ise olağan bilimin akışını kesen ani ve geçici gelişmeler olarak değerlendirilir. Kuhn'un bilim yaklaşımının olağan dönemine ve devrimci değişimlerine

¹³ Kuhn, gestalt dönüşümü analogisi için hem tavşan hem ördek olarak görünen meşhur çizimi ve yine çok iyi bilinen hem bakan yüzler hem de vazo olarak görünen çizimi örnek olarak verir. Bu örneklerde görüntülerden yalnızca biri görünür ve onlar arasındaki geçiş anlıktır. Bununla Kuhn bilimsel devrim sırasındaki değişimin ani olduğunu, kanıtlar aracılığıyla bir ikna sürecine dayanmadığını vurgular (Sayer, 2017: 105).

odaklanabilmemiz için onun bilim felsefesinin temelini oluşturan ‘paradigma’ kabulüyle işe başlayacağız. Olağan bilim dönemlerinde yöntem ve araca ek olarak karşılaşılan sorunlar da mevcut kurama göre bir çözüme kavuşturulurlar ama Rosenberg’in (2015: 302) kaydettiği gibi Kuhn kuram teriminin programın düşünsel özünü betimlemede yeterli olmadığını düşündüğünden “paradigma” terimini üretmiştir.

Bizim öncelikle, kuramlara rengini veren ‘paradigma’ terimin hangi anlamda kullanıldığına bakmamız gerekmektedir. Onun bir tek tanımı yoktur. Chalmers’a (2010: 140) göre bu (kesin bir tanımının yapılamaması) onun doğasına has bir özelliktir. Stenmark (1995: 120) genel paradigmaları bir dizi kavramsal, metodolojik ve metafiziksel varsayımı bünyesinde barındıran standart bilimsel çalışma örnekleri olarak tarif eder. Kuhn ise paradigmaları, “bir bilim çevresine belli bir süre için bir model sağlayan, yani örnek sorular ve çözümler temin eden, evrensel olarak kabul edilmiş bilimsel başarılar” şeklinde tanımlar (2014: 63). Fakat bu onun kullandığı çok sayıdaki tanımdan yalnızca biridir. Burada diğer tanımları sıralamak yerine, bu tanımları tasnif eden ve Kuhn’un da karşı çıkmadığı bir çalışmaya yaslanacağız: Kuhn’un bilimsel devrimlerin doğasına ilişkin genel görüşünün paradigma kavramına dayandığını belirten ve Kuhn eleştirmenlerini bu kavramın ne olduğunu anlama zahmetine girmemekle eleştiren Margaret Masterman, Kuhn’un *Bilimsel Devrimlerin Yapısı*’nda “paradigma” sözcüğünü birbirinden farklı en az yirmi bir anlamda kullandığını belirtir ve bu anlamları üç grupta toplar: metafiziksel paradigmalar (*metaparadigmalar*), sosyolojik paradigmalar ve artifakt paradigmalar (*yapı paradigmalar*) (2017: 83, 90). Wootton’un açıklamaları da (2019: 523) Masterman’ın tasnifine paralel ilerler. Ona göre bilimsel incelemeler genelde üç değişkeni göz önünde bulundururlar: Olgu ve deneylere karşılık gelen *deneyim*; hipotez ve teorilere karşılık gelen *bilimsel düşünce*; sosyal statü, meslek kuruluşları, dergiler, şebekeler, ders kitapları vb. karşılık gelen *toplum*. Ona göre; pratik, teori ve eğitim programı karışımı olarak paradigma kavramı Kuhn için üç değişkeni birbirine bağlamanın belirli bir yolunu ifade etmekteydi.

Masterman’a (2017: 92, 96-97) göre Kuhn’u felsefi bakımdan eleştirenlerin ölçütü felsefi paradigmalardır. Fakat sosyolojik açıdan paradigma bir alışkanlıktır ve kuramla eşitlenmeyen bu paradigmanın kuramdan önce geldiğine de ondan daha geniş olduğuna da kuşku yoktur. Paradigmanın birincil anlamının felsefi anlam olmak zorunda olduğunu kaydeden Masterman, bununla birlikte, paradigmanın *ne olduğunu* sorduğumuzda ortaya çıkan sorunun paradigmanın *ne yaptığını* sorduğumuzda ortadan kalktığını belirtir. Burada onun yapı anlamının temel anlam olduğu açığa çıkar; zira yalnızca bir yapı paradigmasıyla

bulmaca çözülebilir. Bir yapı (artifakt) olarak paradigma Kuhn'un (2014: 95) deyişiyile "kabul görmüş olan model ya da örnektir."

Paradigmanın kapsamlı bir teorik çerçeveyi etiketlediği (Carrier, 2020: 192) ve genel teorik varsayımlar ve yasalarla, bunların uygulanmaları için belirli bir bilimsel topluluğun üyeleri tarafından benimsenen tekniklerden oluştuğu (Chalmers, 2010: 139) doğrudur ama bir paradigma denklemlerden, yasalardan ve önermelerden fazlasını içermektedir. Örneğin Newton mekaniğinin paradigması hareket yasalarının, evrenin determinist bir modelinin, standart aygıt seti ve laboratuvar araç-gereçlerinin yanı sıra bir metodolojiyi, bir bilim felsefesini ve bir metafiziği de içeriyordu (Rosenberg, 2015: 303). Dolayısıyla Masterman'ın (2017: 107) tespit ettiği gibi paradigmanın "bir görme biçimi" olduğu, "dünya görüşü"ne yakın anlamlı olarak geniş bir havzayı betimlediği söylenebilir.¹⁴

Kuhn'a göre çeşitli kuramların kavram, deney ya da gözlem açısından nasıl uygulandıklarını gösteren yarı-standartlaştırılmış ve tekrar eden bir dizi örnek belirli bir uzmanlık dalını imler. Bilim çevresinin üyeleri bunları çalışıp uygulayarak mesleklerini icra etmeyi öğrenebilirler. Çözümlemiş olan sorunların ve tekniklerin çekirdeği genelde belirgindir, bu yüzden gelişmiş bir bilim çevresine ait paradigmlar kolaylıkla belirlenebilir. Fakat bu, ortak kuralların da belirlendiği anlamına gelmez. Ortak bir paradigmanın kimliği saptanabilse de ortak kuralları saptamakta güçlük çekilebilir. Örneğin bilim insanları Newton, Lavoisier, Maxwell veya Einstein'ın çok önemli bir dizi soruna aşağı yukarı kalıcı bir çözüm önerdikleri hususunda hemfikirdiler ama bu, ilgili çözümleri kalıcı yapan soyut özelliklerin ne olduğu konusunda da anlaşılıyor oldukları anlamına gelmemektedir. O halde, yetkin bir dizi kuralın olmadığı yerde bilim insanlarını belli bir olağan-bilimsel geleneğe bağlı tutanın ne olduğunu (Kuhn, 2014: 121-122) sormalıyız.

Kuhn, bu sorunun kısmi cevabının Ludwig Wittgenstein tarafından geliştirildiğini belirtir. Wittgenstein, *iskemle*, *yaprak* ya da *oyun* gibi terimleri çelişkiye düşmeden ve tartışmaya yol açmayacak bir kesinlikle kullanabilmemizi sağlayanın ne olduğunu sormuştu. Bu eski soruya verilen klasik cevap bizim bilinçli ya da sezgisel bir şekilde bu terimlerin anlamlarını biliyor olmamız gerektiğidir. Ama dili nasıl kullandığımız ve dilin uygulandığı dünyanın nasıl bir dünya olduğu dikkate alındığında Wittgenstein bu türden bir dizi özelliğin bulunmasına gerek olmadığı sonucuna varır. Biz daha önce görmüş olduğumuz bir faaliyetle

¹⁴ Masterman'ın belirsiz, anlaşılmasız ve döngüsel argümanlara dayalı olduğu gerekçeleriyle paradigma kavramını eleştirmesinden sonra Kuhn kendi modelini gözden geçirmiş ve paradigmayı "disiplin matrisi" ile değiştirmiştir (Newbold ve Roberts, 2007: 326).

karşılaştığımızda oyun teorisini uygulamak suretiyle birtakım faaliyetler arasında bir aile benzerliği buluruz. Wittgenstein her biri bazı çalışmaların ve çapraz birleşmelerin örüntüsünden oluşan oyunların, iskemlelerin ve yaprakların “doğal kavram aileleri” olduğunu düşünür. Bu örüntüye dayanarak biz söz konusu nesne ya da faaliyeti başarıyla saptayabiliriz (Kuhn, 2014: 122-123). Aynı şeyin bir olağan-bilimsel gelenekteki çeşitli araştırma sorunu ve teknikler için de geçerli olabileceğini tespit eder Kuhn:

Bunların paylaştıkları ortak yönün, geleneğe kendine özgü bir özellik kazandıran ve bilimsel düşünce üzerindeki etkisini sağlayan belirlenmiş ya da hiç değilse tam olarak belirlenebilir bir dizi kural ve varsayım olduğu söylenemez. Tersine, bu sorun ve tekniklerin, söz konusu olan bilim çevresinin çok önceden yerleşik başarıları arasında saymaya alıştığı bilimsel yapının herhangi bir parçası ile ilişkileri, benzetme ya da model kurma yoluyla da sağlanmış olabilir. Bilim adamları ilk önce eğitimle sonra da karşılaştıkları bilimsel metinler aracılığıyla elde ettikleri modelleri kullanırken, bu modellere bilim çevresinin paradigması konumunu kazandıran özellikleri hem tam olarak bilmezler hem de buna pek gerek duymazlar. Böyle olduğu için de, tamamlanmış bir dizi kurala ihtiyaçları yoktur. (...) Yani paradigmalar, kendilerinden tutarlı bir şekilde soyutlanarak elde edilecek herhangi bir dizi araştırma kuralından hem daha öncelikli, hem daha bağlayıcı ve hem de daha eksiksiz olabilirler (2014: 123-124).

Wittgenstein’a göre bir faaliyetin oyun olması için gerekli ve elverişli şartların anlamını ifade etmek imkânsızdır, bu denendiğinde tanımın içerdiği ama oyun saymak istenmeyecek veya tanımın dışarıda bıraktığı ama oyun saymak istenecek faaliyetler daima bulunur. Wittgenstein’ın oyun mefhumuna başvurarak, paradigmanın kural ve talimattan daha fazla bir şey olduğunda ısrar eden Kuhn’a göre bu durum paradigmalar için de geçerlidir. İnsan bir paradigmanın tam ve açık bir kategorizasyonunu vermeye kalkışırsa daima paradigma içindeki çalışmaların ilgili kategorizasyonu ihlal ettiğini görür (Chalmers, 2010: 143-144). Kuhn’a göre (2014: 124-125, 128) felsefeci tüm oyunlarda paylaşılan ortak yapıyı tespit etmeye çalıştığında güçlüklerle karşılaşır. Çünkü dil öğreniminde olduğu gibi, bilim insanları kavramları, yasaları ve kuramları hiçbir zaman ayrı ayrı ve soyut bir biçimde öğrenmezler. Aksine onlar, daha ilk karşılaştıklarında bu zihinsel araçları hem eğitim açısından hem de tarihsel açıdan önceliği olan bir birim içerisindeki uygulamalarıyla bulurlar. Dolayısıyla bilim insanının bilim oyununun kurallarını sezgisel olarak ve kendi başına soyutlayarak öğrendiğini düşünmek ya da böylesi bir sava inanmak için pek de nedenimiz yoktur. Ama kuralları kaldırıp yerlerine paradigmaları koyduğumuzda bilim insanlarındaki ve uzmanlık alanlarındaki çeşitliliğin anlaşılması kolaylaşır.

Kuhn'cu bilimde problem çözmek, bir kuramın dilini öğrenmek ve o dilde gömülü bulunan doğa bilgisini edinmektir. Dünyayı görmek dil koşullu veya dil ile bağlantılı bir yola girmektir ve dile gömülü doğa bilgisini kazanmadıkça dünyayı hiçbir şekilde göremeyiz (Kuhn, 2017: 344, 347). Bilim felsefecilerinin dil-doğa bağına pek de dikkat etmemiş olmalarını dikkate değer bulan, doğanın ve sözcüklerin birlikte öğrenildiğini kaydeden Kuhn'a göre bilimsel bilgi de tıpkı dil gibidir: özünde ya bir topluluğun ortak malıdır ya da bir hiçtir (1994: 362; 2014: 297, 320). Paradigmaların yapıları, kuram ve kuralları nasıl belirlediği, kuramlarla görmenin dile bağlılığı ve paradigma dahilindeki kuram, kural, araç ya da yasaların Wittgenstein'in "aile benzerliği" dediği şeye benzer bir süreçte nasıl şekillendiğine dair bu değinilerden sonra, şimdi belirli bir paradigmaya bağlı olarak icra edilen olağan bilimin nasıl bir faaliyet olduğuna daha yakından bakabiliriz.

Olağan bilimi "geçmişte kazanılmış bir ya da daha fazla bilimsel başarı üzerine sağlam olarak oturtulmuş araştırma" olarak tarif eden Kuhn (2014: 79) olağan bilimin bir paradigmaya bağlanmadan yapılamayacağını belirtir. Carrier'in (2020: 193) değindiği gibi Kuhn'da olağan bilim belirli bir paradigmanın egemen olduğu bilimsel bir disiplindir. Onda, tartışmasız kuralları olan bir paradigma bir tekele ulaşmış olduğundan onun savları empirik incelemeye tabi değildir. Paradigmalar empirik incelemelerle karşılaştırılırsa da ikisi arasındaki bir uyumsuzluk durumunda ortaya çıkabilecek anomali paradigmanın bir eksikliği olarak görülmez. Olağan bilimde paradigma anomalilere bağımsızlık kazanmıştır.

Çoğu bilim insanının kaçınılmaz bir biçimde neredeyse zamanının tümünü içinde harcadığı bir etkinlik olarak olağan bilim, bilim insanlarının dünyanın gerçekte nasıl olduğunu bildiği varsayımı üzerine kuruludur. Bilim insanlarına doğa, paradigma tarafından sağlanmış ve önceden hazırlanmış olup pek de değiştirilme olanağı bulunmayan bir kutuya zorla yerleştirilmiş gibi görünür. Bu kutuya uymayanlar dikkate alınmaz. Zaten bilim insanları da yeni kuramlar icat etmeyi amaçlamazlar, böylesi bir yükümlülükleri yoktur. Hatta onlar başkaları tarafından icat edilen kuramlara da pek hoşgörülü davranmazlar. Kuhn'a göre bilimsel çabanın başarısı da büyük ölçüde bilim topluluğunun bu dünya varsayımını savunmadaki kararlılığından ileri gelir. Onlar, bunun için gerekirse hatırı sayılır bir bedel ödemeye de hazırdırlar (Kuhn, 2014: 73, 96-97). Rorty (2006: 326) paradigmanın yön verdiği olağan bilimi "bir arkapılan mutabakatı önünde problem çözme pratiği" olarak yorumlar; buna göre araştırmacılar açıklamalardan hangisinin fenomenlerin iyi bir açıklaması kabul edileceği ve çözümlerden hangisinin problemin çözümü sayılacağı konusunda bir arkapılan mutabakatına sahiptirler.

Olağan bilimin inceleme yaptığı alanlar çok dardır ve bu bir görüş kısıtlılığına yol açar ama Kuhn'a göre bilimin gelişmesi için bu kısıtlamalar gereklidir. Paradigma, dikkatleri, dışarıya kapalı bir dizi soruna toplayarak onların derinlemesine ve ayrıntılı bir biçimde incelenmesine olanak sağlamış olur. Böylece, bir paradigmaya bağlılık olmaksızın asla girişilemeyecek türden sorunlar da çözümlenmiş olur. Çözülünecek sorun paradigma tarafından önceden ortaya konur ve problem çözmede amaç paradigmayı uygulamanın yeni bir örneğini göstermekten veya daha önce yapılmış bir uygulamanın kesinlik derecesini arttırmaktan başka bir şey değildir (Kuhn, 2014: 97, 100, 104). Arkaplan mutabakatından dolayı Kuhn'un olağan biliminde problem çözme pratiği, çoğunlukla tabir yerindeyse bir "sözde-problem çözme pratiği" olarak görülebilir:

Araştırmacı, olağan bilimle uğraştığı ölçüde bulmaca çözen bir kişidir, paradigma sınavan biri değil... (...) O daha çok, bir satranç oyuncusu gibi, karşısına aldığı belirlenmiş sorunla ilgili ve doğrudan yahut yalnızca zihninde baktığı oyun tahtasının sınırlarında kalan bir çözümün arayışı içinde, belli hareket seçenekleri denemektedir. Birer tahmin olan bu çabalar, ister satrançta olsun ister bilimde, başlı başına birer denemedir, oyun kurallarının sınavması değil (Kuhn, 241-242).

Olağan bilimde amaç oyunun kurallarının (paradigmanın) sınavması değildir. Bilinenin alanını genişletme ve doldurma süreci olarak olağan bilim köklü yenilikler peşinde koşmaz (Barnes, 2008: 78). Ortaya konulan önermelerin gözlem ve deney yoluyla adım adım sınavıldığını kaydeden Popperci basmakalıp ifadenin sorunlu olduğunu belirten Kuhn'a göre olağan bilimde bilim insanı, olgu düzeyinde de kuram düzeyinde de yenilik bulma peşinde olan birisi değildir ve hatta başarılı olması yenilik bulmasına değil bulmamasına bağlıdır. Olağan araştırma sorunlarının en çarpıcı yönü büyük değişiklikler yapmayı amaçlamamış olmalarıdır. Yürürlükteki kuram oyunun kurallarını belirleyen öncül olarak alınmalıdır. Bulmacanın tanımlanması için de çözümü için de yürürlükteki kuram gereklidir. Bu aşamada daha uygulanmadan nereye varacağı ayrıntılı olarak bilinen deney çoktur (Kuhn, 2007: 10-11; 2014: 110, 131). Fakat sonuç önceden tahmin edilse de bu sonuca nasıl ulaşılabileceği son derece belirsiz olduğundan;

Olağan bir araştırma sorununu sonuca bağlamak, tahmin edileni yepyeni bir şekilde başarmak demektir. Bunun için de araç-gereçle, kavramlarla ve matematikle ilgili bir sürü karmaşık bulmacanın çözülmesi lazımdır. Başarıya ulaşan kişinin bulmaca çözmedeki ustalığı kanıtlanmış olur ve bilim adamının çalışma azmini kamçılayan en önemli etken bulmacanın zorluğudur (Kuhn, 2014: 111-112).

Bununla birlikte herhangi bir girişimin sonucu paradigmayla belirlenen dar kapsamın içinde değilse onun başarısız bir araştırma olduğuna hükmedilir; kusur bilim insanında aranır,

doğada değil (Kuhn, 2014: 110). Araştırmanın açıklayamadığı şey onun alanı dışında kalan bir şeydir, alan içinde olup yordayamadığı şey ise ya eski bir hatadır ya da paradigma kurallarının bilimci tarafından yanlış uygulandığını göstermektedir. Bu yüzden karşılaşılabilecek bir başarısızlık paradigmaya atfedilmez, sorun bilimcide aranmalı (Rosenberg, 2015: 303-304), bir bulmacayı çözmedeki başarısızlık paradigmanın değil de bilim insanının başarısızlığı olarak görülmelidir. Bulmaca çözümündeki herhangi bir başarısızlıktan paradigmayı sorumlu tutmak, aletlerini suçlayan marangozun yaptığı gibi davranmak olur (Kuhn, 2017b: 12; Chalmers, 2010: 142, 145).

Kuhn'a göre bilim, sanıldığı gibi aksine, hâkim paradigmanın onaylanmasıyla ilerler. Veriler hâkim paradigma ışığında toplanır, paradigma temelinde deneyler yapılır, paradigmanın yapısı daha da pekiştirilir. Normal bilimde paradigmayı test etmek şöyle dursun, çatışan veriler bile paradigmayı destekleyecek tarzda yeniden yorumlanır ya da göz ardı edilir. Böylece bilimsel pratiği belirleyen paradigma kendi kendisini meşrulaştırır. Her gözlem paradigma filtresinden geçirilir. Dolayısıyla akademisyenler, ders kitapları aracılığıyla paradigmayı destekler, onaylar ve pekiştirirler (Tarnas, 2012: 201).

Profesyonel bilim insanları olağandışı değil, olağan bilim için eğitilirler. Bu yüzden Kuhn'a göre bilimi bilim-olmayandan ayırmak için sınır belirlemenin bir ölçütü varsa, bunu, Popper'ın göz ardı ettiği olağan bilim kısmında aramak gerekir (Kuhn, 2017b: 13):

Sir Karl'ın görüşünü tepetaklak edip söylersek, bir bilime geçişi işaret eden şey kesinlikle eleştirel söylemin terk edilmesidir. Bir bilim dalı bir kez o geçişi yaptıktan sonra, yalnızca bilim dalının temellerinin yine tehlikede olduğu bunalım zamanlarında eleştirel söylem yeniden başlar (Kuhn, 2017b: 14).

Popper bölümünde, kuramların yanlışlanmayla terk edilmeyip aksine ısrarla korunmaya çalışıldığını göstermek için verdiğimiz aynı örnek, burada da veriler karşısında kurama olan inanca öncelik verilmesinin iyi bir örneğini oluşturur: On dokuzuncu yüzyıldan sonra teleskopla yapılan gözlemlere göre Satürn'ün yörüngesi Newton kuramının öngördüğü yörüngeden farklıydı. Bu gözlemler Newton'un yasaları ve teleskop kullanımına dair bazı yardımcı hipotezleri de Satürn'ün yörüngesini etkileyecek şekilde ona kuvvet uygulayan gök cisimlerinin sayısı ve kütlesi ile ilgili öngörülerini de itibardan düşürdü. Buna rağmen günün egemen paradigması olarak Newtonculuk, Satürn hakkındaki verilerden kaynaklı problemin paradigma uygulandığında doğru cevabın keşfedilebileceği bir problem olarak görülmesi gerektiğini dikte etmiştir. Tam da Kuhn'un dediği gibi bilim insanının bir problem çözümünde başarısız olması paradigmayı değil araştırmacının kendisini gözden düşürüyordu.

Buna göre kuram yanlış olamazdı; sorun ya kullanılan araç-gereçlerde ya astronomların verilerinde veya gezegenlerin sayısı ve kütlesiyle ilgili sayıltılarda aranmalıydı. İlginçtir ki, meseleler gerçekten de bu yönde gelişmiştir (Rosenberg, 2015: 304).

Görüldüğü gibi olağan bilim, empirist açıklamalardan oldukça farklı işler. Olağan bilimde gözlem ve deneyin götürdüğü yere gidilmez, ilerlemenin yönünü olağan bilim kendisi dikte eder. Olağan bilim aşamasında verilerin açıklanması ve yordanmasında paradigmanın uygulanmasıyla yürütülen araştırma bilginin sınırlarını genişletmeye değil geriye çekmeye odaklanır (Rosenberg, 2015: 303). Bu yüzden de Kuhn'un olağan bilim resmi, teorilerin en sert şekilde sınanması gerektiğini söyleyen Popperci kuralla ciddi bir tezatlık oluşturur. Popper için bilim eleştirel tavra özdeşken, ona çarpıcı bir muhalefet sergileyerek Kuhn, olgun bilimi ilgili bilimsel topluluğun o disiplinin temellerine dair eleştirel tartışmadan vazgeçmesiyle karakterize eder (Carrier, 2020: 193-194). Popper'da bilimsel bir problemin çözümü olan bilimsel keşfin Kuhn'daki karşılığı bir bulmacanın çözümüdür (Şenses, 2010: 75).

Bir paradigmaya bağlı olarak bulmaca çözme faaliyeti şeklinde özetlenebilecek yapı Kuhn'da belli belirsiz bir sınır ölçütü gibi durmaktadır. Watkins, Kuhn'un *Bilimsel Devrimlerin Yapısı*'nda Popper'ın yanlışlanabilirlik ölçütünü reddettiğini ama bilim için herhangi bir sınır belirleme ölçütü tayin etmediğini kaydettikten sonra, kendisinin de eleştirel bir makale kaleme aldığı aynı çalışmada ise alternatif bir ölçüt öne sürdüğünü belirtir. Watkins, Kuhn için bilimi diğer girişimlerden ayıran şeyin olağandışı bilim değil olağan bilim olduğunu tespit eder. Ona göre Kuhn bulmaca çözme ölçütünün Popper'ın sınama ölçütünden daha net ve daha temel olduğunu ileri sürmektedir (Watkins, 2017: 42). Bulmaca çözmenin bir sınır belirleme ölçütü olarak tahkim edildiğini Mayo da (1996: 280) belirtir. Bu meyanda Mayo, Kuhn'un astrolojiyi bilim dışı sayma sebebinin astrolojiyle uğraşanların başarısız öngörülerine olmadığına, sebebin onların bulmacalarının bulunmaması olduğuna, bu yüzden onların bilimle uğraşmadıklarının kabul edildiğine dikkat çeker.

Popper eleştirel ya da devrimci yaklaşımı bilimin temel göstergesi olarak takdim ederken, Kuhn eleştirel söylemin terk edilmesini bilime geçişin işareti olarak değerlendirmektedir. Bilimin mahiyetini birbirine zıt tavırlarda konumlandıklarından dolayı da Popper ve Kuhn'un çizdiği sınırların uzak alanları imlediği açıktır. Bilimin serüveninde 'devrim'lere kritik bir yer vermekle onlar yalnızca görünürde (tam olarak 'sözde') ortak bir paydaya sahiptirler. Kuhn'un bilim resminde devrimlere biçtiği rol Popper

ile arasındaki benzerliğin kavram benzerliğinden öte bir şeye işaret etmediğini göstermektedir.

2.2. Olağan Olmayan Gelişmeler: Bunalım ve Bilimsel Devrim

Olağan bilim, bilim insanlarınca olağan koşullarda icra edilen bilimsel çalışmaların paradigmaya dayalı bir açıklamasını sunar. Ama Kuhncu perspektiften bakıldığında, bilimsel devrim dönemlerinde kuramların birbirlerinin yerini nasıl aldığı, yani bilimdeki değişimin nasıl gerçekleştiği daha önemli bir konudur (Rosenberg, 2015: 302). Bilim insanlarının keşif yapmayı bulmaca çözdükleri, çalışmaların paradigmanın izin verdiği çerçevede sürdürüldüğü, çözümsüzlük durumlarında suçun araştırmacıda arandığı olağan bilimsel faaliyet nasıl sekteye uğramakta ve paradigma nasıl sorgulanabilir hale gelebilmektedir?

Kuhn'a göre bir paradigmaya bağlı olarak bilimde profesyonelleşme bir yandan bilim insanının görüş açısında bir daralma yaratarak paradigma değişikliklerine karşı bir direnişin oluşmasına neden olmakla bilim dalını katılaştırırken, öte yandan çalışılan alanda olağan bilimin en ince ayrıntılara inmesini sağlar ve gözlem ile kuram arasındaki uyumu başka türlü ulaşılamayacak bir kesinliğe ulaştırır. Dolayısıyla yenilik yalnızca ne beklediğini kesin olarak bilen kişi için söz konusu olabilir çünkü bir şeylerin aksadığını yalnızca bu kişi görebilecektir (Kuhn, 2014: 147). Kuhn'da anomalilerin aksaklıkların göstergeleri olduğunu kaydeden Barnes'e göre (2008: 164) anomali bir paradigma çerçevesinde çalışan insanları şaşkınlığa düşüren, onların öngörülerinin veya hazırlıklarının aleyhine sonuçlar veren durumdur. Bir anomalinin paradigmanın temellerine darbe indirmesi ve bilim topluluğunun onu ortadan kaldırma girişimlerine direnmesiyle de ciddi bir bunalım hali baş gösterir (Chalmers, 2010: 145).

Kuhn (2014: 147) anomalilerin yalnızca paradigmanın sağladığı zeminde yeşerebileceğini belirtir. Anomalinin, kurama ters düşen bir argüman veya uygunsuz bir olgu olmadığı gibi paradigma dışı bir yenilik ya da paradigmanın temelleriyle geçimsiz olduğu için bastırılıp görünmez kılınan bir şey de olmadığına dikkat çeken Masterman da (2017: 113) anomalinin bir anomali olması için paradigma içerisinden üremiş olması gerektiğini vurgular. Görüldüğü gibi Kuhncu olağan bilimin (eşdeyişle bilimin) paradigmal sınırları anomalilerle karşı karşıya kalındığında da aynen korunmaktadır.

Olağan bilimin yenilik peşinde olmadığını, başarılı olmasının yenilik bulmamasına bağlı olduğunu kaydeden Kuhn, öte yandan paradigma değişikliği yaratmanın en etkili yolunun da yine bu olağan bilimsel çalışmalar olduğunu belirtir. Bunun için kuramdaki

yeniliklere (keşif ve icat) odaklanmak gerekir. Keşif doğanın, paradigmal beklentilere uymadığını gösteren aykırılıklarla (anomali) başlar ama yeni bir olgunun benimsenmesi mevcut kuramda basit bazı ilaveler yapmaktan fazlasını gerektirir (Kuhn, 2014: 131-132). Kuhn'da keşif -Popper'ın iddialarının aksine- bir sosyal kabul kategorisi olarak kabul edilir. Keşif, keşfedilen şeyi, onu geçerli kılan bir prosedüre dayalı olarak tanımlamaktır. Bir keşif kendisine eşlik eden epistemolojiden ayrı düşünülmemeyeceği için Kuhn keşfin bir olay olarak değil bir süreç olarak anlaşılması gerektiğini savunur (Barnes, 2008: 75-76).¹⁵

Yeni keşifler bazı şeyleri daha kesin bir biçimde açıklayabilirlerse de bunun bedeli paradigmanın kullanımda olan bazı inanç ve uygulamalarının yerine yenilerinin konulmasıdır. Fakat böylesi yapıcı-yıkıcı paradigma değişikliklerinin tek kaynağı keşifler değildir, keşiflere benzese de onlardan daha büyük çapta değişikliğe yol açan yeni kuramların icadıdır. Geliştirildiği dönemde Batlamyus sistemi yıldızların ve gezegenlerin hareketlerini öngörme konusunda çok başarılıydı. Bu sistemle yapılan tahminler hiçbir zaman, yapılan gözlemlerle tam bir uyum sergilememişse de gökbilimciler sistemde bazı uyarlamalar yaparak zorlukların üstesinden gelmişlerdir. Fakat zamanla astronomideki karmaşanın gittikçe artmasıyla on altıncı yüzyıl başlarında astronomlar arasında astronomi paradigmasının kendi geleneksel sorunlarını çözmekten aciz olduğunu düşünenlerin sayısı gittikçe arttı. Olağan bulmaca çözüme faaliyeti yıkılıyordu. Sonuçta, takvim reformuna yönelik toplumsal baskılar, Ortaçağdan başlayan Aristoteles eleştirileri ve Yeni-Platonculuğun yükselişi gibi bunalımı besleyen ve çöküşe ivme kazandıran birçok bilim dışı tarihsel unsurun da etkisiyle Batlamyus sistemi

¹⁵ Kuhn bunun için oksijenin keşfinin ayrıntılı tarihsel dökümünü betimler. Oksijen denilen gazın ilk örneklemini hazırlayanlardan biri C. W. Scheele'ydı ama o, çalışmalarını oksijenin keşfi ilan edildikten sonra yayımladı. Oksijeni keşfettiğini iddia eden ikinci isim Joseph Priestley'dir. Başta onu nitrit oksit olarak tanımlasa da 1775'te bu gazın, çok az miktarda filojiston içerse de soluduğumuz havayla aynı olduğunu öne sürdü. Keşif iddiasındaki üçüncü aday olan Lavoiseir ise bu gazın kendi başına bir tür olduğu ve atmosferi oluşturan iki temel gazdan biri olduğu sonucuna vardı. O zaman oksijeni kim buldu ve ne zaman buldu? Bu sorulara cevap bulmak keşif olgusunun doğasını anlamada aydınlatıcı olacaktır. Sorunun aranan türden bir yanıtı yoktur ve 1780'lerden beri bu sorunun tartışılmış olması keşfe çok temel bir işlev yükleyen bilim imgesinde bir terslik olduğunu göstermektedir. Oksijeni kimin ne zaman keşfettiğiyle ilgili tartışmalı kabullerin detaylarını da verdikten sonra Kuhn, oksijenin keşfi gibi olayları inceleyebilmek için bizim yeni bir söz dağarcığına ve yeni kavramlara ihtiyaç duyacağımız sonucuna varır. Bununla birlikte Kuhn'a göre yeni bir olguyu keşfetmek yalnızca yeni bir şey görmek olmayıp aynı zamanda görülen yeni şeyin ne olduğunu anlamak da olduğundan keşfin tarihini yazmanın biraz keyfi olması kaçınılmazdır (Kuhn, 2014: 133-135).

çöküşe geçti.¹⁶ Fakat Kuhn'a göre astronomları Kopernik teorisini yeğlemeye yönelten sebep onun sisteminin Batlamyus sisteminden daha basit ya da daha doğru olması değildi. Bu yönelişin sebebi, yeniliğin birinci dereceden sorumlusu olan ve herkesin yaşandığını kabul ettiği bunalımdı. Batlamyus astronomisi kendi sorunlarını çözmeyi başaramadığından rakip bir görüşe şans tanınmanın zamanı gelmişti (Kuhn, 2014: 148, 150-152, 161).

Bir paradigmanın sağladığı kavramsal araçlar aynı paradigmanın belirlediği sorunları çözmekte yeterli olduğu sürece bilim ilerlemesini sürdürür çünkü bilimde üretim araçlarının yenilenmesi bir lükstür ve mecbur kalınmadıkça buna başvurulmaz. Kuhn'a göre bunalımlar da araçlarda bir yenilenmeyi gerektirecek koşulların şaşmaz habercisi oldukları için önemlidir. Kuhn bizi bunalım dönemlerinde bilim insanlarının ne yaptıklarına değil ne yapmadıklarına dikkat edilmesi gerektiği hususunda uyarır. Çünkü inancını kaybetmeye başlasa bile bilim insanı bunalıma yol açan paradigmayı hiçbir zaman terk etmez (Kuhn, 2014: 162-163):

Bu tür bir krize gösterilen tepki genellikle araştırmannın karakterinde bir değişikliği gerektirir. Spekülasyon daha fazla kabul edilebilir hale gelir. Yeni ve radikal ölçüde sapkın (deviant) prosedürler ve yorumlar denenir. Paradigmalar ve paradigmalara dayanan faaliyetler ve yargılar sorgulanmaya başlar. Ancak onlar ıskartaya çıkarılmazlar: Hiçbir bilimsel komünite/cemaat basitçe araçlarını bir kenara fırlatarak araştırmayı terketmez. Yalnızca yeni bir paradigma üzerinde, mevcut zorluklara bir cevap ve gelecekteki çalışmalar için kabul edilebilir bir temel olarak uzlaşma sağlandığında; yalnızca böyle bir durumda araştırmannın mevcut temeli bir kenara atılabilir (Barnes, 2008: 89).

Bir paradigmayı reddetme kararı her zaman bir başka paradigmayı kabul etme kararıdır. Paradigma olmadan araştırma yapmak diye bir şey söz konusu olamayacağından en ufak zorlukla karşılaşıldığında paradigmayı reddederek bilim insanı olmaya devam etmek imkânsızdır. Dolayısıyla bir paradigmanın reddiyle başka bir paradigmanın onun yerini alması eşzamanlı değilse, Kuhn'a göre (2014: 165-166) paradigma değil bilim reddedilmiş olur. Barnes'in dediği gibi paradigmanın kendisini suçlamanın olağan bilimden kopuşu başlatmak anlamına geldiği (Barnes, 2008: 78) açık bir husustur ve bilimin paradigmal sınırları devrim durumunda da korunmak zorundadır. Alternatifi hazırda tutulduğu sürece bir paradigma değişimi mümkündür ama paradigmasız bilim düşünülemez. Sınır belirleme problemine ilişkin çözüm olarak düşünüldüğünde Coletto'nun (2011: 71) Kuhn'un devrimci bilimi resmin

¹⁶ Kuhn (2014: 153-159) bunalım dönemine Lavoiseier'in oksijen kuramından önce kimya alanında oluşan tabloyu ve görelilik kuramı ortaya çıkmadan önce Newton sisteminde baş gösteren karmaşayı da örnek olarak verip açıklamaktadır.

dışında bırakarak bilimin olağan dönemine ayrıcalık tanıyor gibi görüldüğü tespiti isabetli görünmektedir. Çünkü Kuhn bilimin özünü olağan bilimde, daha kesin olarak da bulmaca çözme faaliyetinde bulmaya eğilimlidir. Phillips de (1977: 114) bu meyanda, Kuhn'un paradigma anlayışını bir kez kabul ettiğimizde bilimsel değişim olasılığını korumanın tek yolunun ani 'devrimci' değişim olduğunu, olağan bilimin sürekli pratiğinin tek alternatifinin bu olduğunu belirtmektedir. Kuhn'un devrimleri bilim tarihinde nadir görülen olaylar olarak kabul ettiğine işaret eden Gattei de (2008: 44) Kuhn için bilimi diğer girişimlerden en çok ayıran şeyin olağanüstü bilimden ziyade Popperci sınamaların gerçekleşmediği olağan bilim olduğuna dikkat çeker.

Bunalım olağan bulmaca-çözümünün kurallarını yıpratarak öte yandan alternatif bir paradigmanın ortaya çıkış kurallarını hazırlar. Kuram ile doğa arasında bir aykırılığın bilincine varıldığında bilim insanları genelde acele etmek yerine beklemeyi tercih ederler. Aykırılığın bunalıma yol açması için sadece aykırılık olması yetmez, önemli olan aykırılığın ne zaman toplu olarak dikkate değer bir şeye dönüştüğüdür (Kuhn, 2014: 167-169). Çünkü Chalmer'in (2010: 150) dikkat çektiği gibi devrim, paradigmayı tek bir bilim insanının değil, ilgili bilim topluluğunun tümünün terk ederek yeni bir paradigmayı kabul etmesine karşılık gelir.

Kuhn'a göre karşılaşılan anomaliler (paradigmanın açıklayamayacağı, öngörülemeyen bazı fenomenler) olağan bilim içerisinde normalde ek çalışmalarla bulmacaya dönüştürülerek çözümlenip rasyonelleştirilir. Devrimlere giden süreç, bazı anomalilerin uzun süre çözüme direnmeleriyle başlar ve giderek daha fazla bilimcinin bu anomaliye yoğunlaşmasıyla varılacak nihai sonuç paradigma değişikliği olabilir. Paradigma değişikliği olmazsa bilimcinin yaptığı şey ya yeni bir keşif olarak etiketlenir ya ileride çözülebilecek bir sorun olarak rafa kaldırılır ya da bir hata veya bir sahtecilik olarak görülür (Rosenberg, 2015: 307-308). Anomalilerin olağan bilimin bulmacalarından daha ciddi bir hal almasıyla olağan bilim rayından çıkar ve böylece yeni bir ilkeler bütününe ve yeni bir bilim yapma temeline götüreceği olan olağanüstü arayışlar başlamış olur. Paradigmanın belirsizleşmesi ve olağan bilim kurallarının gevşemesiyle başlayan bunalımlar şu üç şekilden biriyle son bulur: 1. Mevcut paradigma umutsuzluğa yol açıyor görünen aykırılığı çözümlenecek esnekliği gösterebilir, 2. Sorun, köktenci olur ve yeni yaklaşımlara da direnirse, bilim insanları o anki koşullarda soruna çözüm bulunamayacağını düşünüp sorunu, ileriki kuşakların çözmesi için dosyalayıp öteleyebilir, 3. Bunalım, yeni bir paradigma adayının ortaya çıkması ve bu yeni

paradigmanın kabulüne yönelik ile sona erebilir ki bu bilimsel devrim demektir (Kuhn, 2014: 74, 170, 172, 180).

Devrim dönemleri yenilik ve radikal değişme dönemleridir. Olağan bilimde de yenilikler mümkündür, ama bu paradigma-içi yenilikler, mevcut paradigmayı takviye edip genişleten yeniliklerdir. Olağan dönemler bilim insanlarının normlara uydukları ve gelenekçi tavır takındıkları dönemlerken devrim dönemleri bilim insanlarının normları çiğnedikleri ve “put kırıcı” oldukları dönemdir (Şenses, 2010: 30). Böyle bakıldığında Kuhncu devrimler ve kopuşlar Popperci bilim imajına uyuyor gibi görünse de Kuhn buna itiraz eder (Carrier, 2020: 196). Çünkü burada söz konusu olan ciddi başarısızlık sergilediği için bir kuramın reddedilmesi değildir. Kuhn’a göre hiçbir kuram karşılaştırıldığı tüm bulmacaları çözemeyeceğinden -bunu yapması da beklenmez zaten-, ciddi başarısızlık sergilemek bir kuramın reddedilmesini haklı kılıyorsa, bu durumda Poppercılar kuramın ne zaman terk edilmesi gerektiğini bildiren belirli bir “yanlışlama derecesi ölçütüne” ihtiyaç duyacaklardır (Kuhn, 2014: 89, 244).

Kuhn’un Popper’la ters düştüğü husus, yalnızca kuram değişimlerinde yanlışlamacı bir prosedürün uygulanmadığını ileri sürmesi değildir. Bu sadece başlangıçtır. Onun, bilimsel devrimlerin neye tekabül ettiğiyle ilgili açıklamaları ikili arasındaki görünür benzerliği yanlışlamaya çevirmekle kalmayıp onları karşıt konuma da yerleştirecek türdendir. Bilimsel devrimleri -kavramın çağrıştırdığı anlama uygun olarak- siyasi devrimlere benzeten Kuhn “devrim”de, Popper’ın bir kuramın yanlışlanması olarak betimlediği şeyden çok daha fazlasını görür: Kuhn’a göre (2014: 181-182, 184) siyasi devrimler, var olan kurumların, mevcut sorunlar karşısında giderek yetersiz kaldıklarının hissedilmesi olduğu gibi bilimsel devrimleri başlatan da bir paradigmanın kendisinin araştırmaya odaklandığı doğanın bir parçasını incelemek için gerekli işlevi yerine getiremediğinin hissedilmesidir. Bir düzenin bunalım denilecek ölçüde işlerliğini yitirdiğini gösteren belirtilerin algılanması, siyasi gelişmede olduğu gibi bilimsel gelişmede de devrimin önkoşuludur. Siyasi devrimlere benzer şekilde paradigma değişimlerinde de en yetkili ölçüt ilgili topluluğun onayıdır. Devrimler,

...dini dönüşümlere benzer süreçlerdir ve bilimsel bir topluluğun üyelerini yeni bir teoriler, uygulamalar ve yöntemler sistemine bağlarlar. Temel teorik terimlerin radikal, ancak daha sıklıkla ince anlam değişiklikleri, yeni paradigmaya bağlı bilim adamlarının eskisini destekleyenlerle yalnızca kısmen iletişim kurmayı başarmasını sağlar. Bu değişikliklerin bazıları, doğayı anlama düzeyinde gerçek gelişmelere yol açabilse de, Kuhn gerçeğe yaklaşmaktan bahsetmez. O Poppercılarının dikkatle tasvir ettiği bilimin rasyonel imajını ciddi şekilde tehdit eder (Gattei, 2008: 48).

Siyasi yapı benzetmesi Kuhn'un ortodoks bilim kabulünden radikal bir şekilde ayrı düştüğünü göstermektedir: Siyasi devrimler neticesinde yönetime dair her şeyin yeniden tanımlanmasına benzer şekilde, yeni bir paradigmanın benimsenmesi de genelde ilgili bilim dalının yeniden tanımlanmasını gerektirir (Kuhn, 2014: 194). Devrim sürecinde yeni paradigmanın tarafında yer almayan bilim insanları da devrim sonrası bir tercih yapmak durumundadır:

Bir doğa biliminin gelişiminde herhangi bir topluluk ya da birey, sonraki kuşak bilim adamlarının çoğunluğunu kendine çekebilecek düzeyde bir sentez yaratabildikleri zaman, diğer eski okullar yavaş yavaş ortadan yok olurlar. Bu yok oluş kısmen üyelerinin yeni paradigmaya yönelmesi yüzünden meydana gelir. Şu ya da bu eski görüşe bağlı kalanlar daima vardır elbet, ama bunlar da zamanla meslek çevresinden silinirler ve çalışmalarına kimse kulak asmaz olur. Yeni paradigma beraberinde, bilim alanının yepyeni ve daha katı bir tanımını getirdiği için, çalışmalarını bu yeni tanıma uydurmayı beceremeyen ya da uydurmak istemeyenler ya tek başlarına devam etmek ya da başka bir çevreye bağlanmak zorundadır (Kuhn, 2014: 90).

Devrimci bilim -kuram değişiminden çok daha fazla olarak- açıklayıcı bir paradigmanın ve buna bağlı olarak yeni problemlerin ortaya çıkışıdır (Rorty, 2006: 326). Kuhn'a göre (2014: 194, 201) paradigmalar bilim insanlarına kılavuzluk edecek bir harita sağlamakla kalmazlar, bu haritanın oluşturulması için gereken yönlendirmeyi de üstlenirler. Bir paradigmada kuram, yöntem ve ölçüt birbirinden ayrılmaz bir bütün halindedir. Dolayısıyla paradigma değiştiğinde problemlerin ve çözümlerin geçerliliğini belirleyen ölçütlerde de önemli değişiklikler olur (Kuhn, 2014: 194, 201). Bilim insanları daha önce bakmış oldukları yerlere tekrar baktıklarında yeni ve farklı şeyler bulurlar. Onların dünyasında devrimden önce ördek sayılan nesnelere devrimden sonra tavşan oluverir. Paradigmanın değişmesiyle dünya değişmez ama bilim insanın artık farklı bir dünyada yaşadığı söylenebilir (Kuhn, 2014: 203-204, 215).

Kuhn'a göre devrimci bilimciler yeni paradigma geliştiriyorlarken en rasyonel biçimde davranıyor olmayabileceği gibi bunlar karşısında egemen paradigmayı savunanlar da irrasyonel davranıyor değillerdir. Anomaliye yoğunlaşan bunalım durumlarında iki tarafın da rasyonel davranmadığı söylenemez. Eski paradigmanın savunucuları onun bilimsel başarılarına yaslanıyorlarken yeni paradigmanın savunucuları ise inatçı bir anomaliye çözüm bulmuş gibidirler (Rosenberg, 2015: 307) ve her iki kesim de "kendince" rasyonel davranıyor olabilir. Peki bu kadar radikal bir değişime yol açan paradigmanın değerlendirilebileceği rasyonel ölçütler yok mudur? Bu soruya olumsuz cevap vermekle Kuhn, başta Popper olmak üzere ortodoks bilimcilerden keskin bir şekilde ayrılacaktır. Eşölçülemezlik

(*incommensurability*) olarak bilinen görüşle birlikte bilimin mahiyeti, yöntemi ve rasyonalitesine yönelik tartışmalar çok daha geniş bir alana yayılacak ve bilimin nesnellığı karşısında rölativist yorumlar da önemli bir destek noktasına kavuşacaklardır.

Eşölçülemezlik meselesi sınır belirleme probleminin daha spesifik bir bağlamda tartışmaya dahil olduğu kuram seçimi sorunlarında, özellikle dil ve bağlam gibi konularda var olan bazı eleştirel söylemlerin bilim felsefesi içinde yerleşik bir hal almasını sağlayan önemli bir iddialar kümesine işaret etmektedir. Kuhn özelinde eşölçülemezlik pozitivist nesnel temellerden (sabit yöntem ve rasyonalite) uzaklaşması dolayısıyla onun göreceliği ve irrasyonalizmi savunduğu eleştirilerine kadar uzanan bir dizi saldırının fitilini ateşleyecektir. Yöneltilen eleştirilere karşın eşölçülemezlik fikrini ve yol açtığı neticeleri tekrar etmekten geri durmayan Kuhn, bununla birlikte, görececi ve irrasyonalist olduğu yollu ithamları reddederek minimal düzeyde de olsa bilimin rasyonelliğini gösteren bazı esnek ve bağlam bağımlı kriterler de tespit edecektir. Bu da onu eşölçülemezliğin diğer büyük savunucusu olan Feyerabend'le karşı karşıya getirecektir.

2.3. Eşölçülemezlik: Paradigmaları Mukayese Etmenin İmkânı

Bunalım dönemlerinde hiçbir şey deney ve gözlemlerle çözülemez. Bu durumda gözlem son başvuru mercii olamaz çünkü gözlem verileri kuram yüklüdür. Dolayısıyla Kuhn'a göre, hangi paradigmanın daha rasyonel olduğuna ya da doğruya daha yakın olduğuna karar veren bir mahkeme ya da ölçüt yoktur. Rosenberg'e göre (2015: 307) burası Kuhn'un öğretisinin radikal etkisinin apaçık hale geldiği yerdir. Kuhn şöyle yazar:

Birbirini izleyen paradigmalar bize evreni dolduran nesnel ve bunların davranışları hakkında farklı bilgiler verir. (...) ...yeni bir paradigmanın kabul görmesi çoğunlukla ilgili bilim dalının yeniden tanımlanmasını zorunlu kılar. Eskiden ele alınan sorunların bazıları başka bir bilim dalına aktarılabilir veya tamamıyla bilim-dışı sayılabilir. Daha önce var olmayan ya da önemsiz sayılan sorular yeni bir paradigma ile önemli bilimsel başarıların esası haline gelebilir (Kuhn, 2014: 194-195).

Popper'ın yanlışlama tezine temelden eleştiri yönelten Kuhn, paradigmaların çelişmesi durumunda ortaya rasyonel anlamda çözülemeyecek bir sorunun çıkacağını, çünkü paradigmalar arasındaki çelişkiyi değerlendirip tanımlayabileceğimiz tarafsız bir tutumun bulunmadığını ileri sürer. Çoğu bilim felsefecisi paradigmaların kimi evrensel yeterlik formları taşıdığını kabul ederlerken Kuhn tüm paradigmalar tarafından paylaşılan hiçbir ortak ölçütün olmadığını savunur. Ona göre gerçek bir paradigma testinin gerektireceği gibi, iki paradigmayı durup inceleyebileceğimiz bir yer olmadığı (Mayo, 1996: 286) gibi paradigmalar

söz konusu olduğunda rasyonel bilim insanlarını değişime mecbur kılacak herhangi bir mantık argümanı da yoktur. Farklı standart takımlarını benimsedikleri için, rakip paradigmalardan savunucuları dünyayı farklı görüp farklı dillerde tanımlarlar (Chalmers, 2010: 149-150) ve Wittgenstein'in dil oyunlarına benzer şekilde paradigmalardan da Phillips'in (1977: 90) dediği gibi bir dizi kuralla açık bir şekilde ve tam olarak tanımlanamaz. Son tahlilde, paradigmaları doğalarında varolan değerlere göre yalnız mantık ve deney tarafından belirlenen şeyler olarak doğalarında mündemiç geçerlilik kriterlerine göre tasnif etmenin hiçbir yolu yoktur. Üstelik bir sonraki paradigmanın ve kavram yapısının ontolojik açıdan daha sonrakine üstün olmasını gerektirecek herhangi bir şey de yoktur (Barnes, 2008: 92-93). Bundan da anlaşılacağı gibi onda eşölçülemezlik terimi "ortak bir ölçüye vurulamazlık" veya "ortak bir kritere göre mukayese edilemezlik" anlamındadır (Caputo, 2002: 424).

Eşölçülemezliğe genel bir değiniden sonra şimdi onun detaylarına bakalım. Newbold ve Roberts (2007: 326), Kuhn'un "ortak bir ölçü eksikliği" olarak adlandırdığı eşölçülemezlik için üç neden belirlediğini tespit ederler:

İlk olarak, karşılaştırma ve değerlendirme yöntemleri zamanla değişebilir. İkincisi, algısal deneyim teoriye bağlıdır, bu nedenle gözlemsel kanıtlar paradigmalardan arasında karşılaştırma için ortak bir temel sağlayamaz. Üçüncüsü, farklı dönemlerdeki paradigmalardan dili farklı olabilir, yani aynı teknik terim bile farklı paradigmalarda farklı anlamlara sahip olabilir.

Newbold ve Roberts'e benzer şekilde Bernstein de (2009: 119-120) Kuhn'un üç açıdan değerlendirdiği eşölçülemezliği aşamalı bir şekilde ve genel hatlarıyla aktarır: Buna göre ilk olarak rakip paradigma taraftarları bir paradigma adayının çözmesi gereken problemlerin listesi konusunda uzlaşamayacaklardır çünkü onların bilim tanımları ve standartları aynı değildir. İkinci olarak rakip paradigma taraftarları terim, kavram ve deyimlerin anlamlarında uzlaşamayacaklardır çünkü yeni paradigma içinde bunlar yeni ilişkilere girecek ve değişebileceklerdir. Üçüncü olarak, rakip paradigma taraftarları aynı açıdan aynı noktaya baktıklarında dahi aynı şeyi gördükleri konusunda uzlaşamayacaklardır çünkü gerçekte onlar faaliyetlerini farklı dünyalarda yürütmektedirler. Gattei (2008: 102) aynı ayırım şemasını çizer ve bunları sırasıyla metodolojik, semantik ve ontolojik eşölçülemezlik olarak nitelendirir: birincisi farklı problem kümelerine ve farklı metodolojik standartlara dayalı eşölçülemezlik, ikincisi kullanılan kavram ve araçlardaki anlam değişimlerine dayalı eşölçülemezlik ve üçüncüsü de bilim insanlarının yaşadıkları dünyalar arasındaki farka dayalı eşölçülemezliktir.

Kuhn, bu eşölçülemezlik gerekçelerinin açıklamalarını yapar ve örnekler verir. Mesela devrim öncesi ve sonrası olağan bilim mantıksal kriterlerle eşölçülere vurulamaz, çünkü Kuhn'a göre terim, kavram ve deneyler yeni ilişkilere girdiklerinden geleneksel tarzda kullanılamaz artık ve burada “*yanlış anlama*” denilebilecek bir durum baş gösterir. Böyle bakılınca Kuhn'a göre yerkürenin hareket ettiğini söyleyen Kopernik'e deli derken insanlar hata yapmıyorlardı çünkü onların anladığı şekliyle yerküre sabit olup hareket etmezdi. Hareket eden bir dünya fikri, yerküre ve hareket kavramlarının anlamlarının değiştirildiği yeni bir bakış tarzı oluşturulmadıkça gerçekten de delilikti (Kuhn, 2014: 247-248). Öte yandan paradigma değişimlerinde vuku bulan şey empiristlerin ileri sürdüğü gibi bir “indirgeme” değil, eşölçülemezlikten dolayı bir “yer değiştirme”dir. Çünkü bir kuramın yasalarının daha temel bir kuramın yasalarına indirgenebilmesi için bu iki kuramın terimlerinin aynı anlama sahip olması gerekir. Oysa *uzay*, *zaman* ve *kütle* gibi temel kavramlar bile Newton mekaniği ile Einstein'ın görelilik kuramında aynı şeyleri anlatmaz. Newton mekaniğinde kütle maddenin mutlak ve yapısal bir özelliği olup ne yaratılabilir ne yok edilebilir bir şey iken Einstein kuramında madde ışık hızının büyüklüğü ile referans çerçevesi arasındaki karmaşık bir ilişkidir ve kütle enerjiye çevrilebilir. Burada söz konusu olan klasik bir paradigma değişikliğidir ve iki kuramın önemli terimleri arasındaki farklılıkları, bunların ortak bir sözcük dağarcığının bulunmadığını görmekle bu iki kuramın eşölçülemez oldukları da açık hale gelir (Rosenberg, 2015: 311-312).

Bernstein ve Gattei eşölçülemezliğin en temel yönünün bilim insanlarının farklı dünyalarda yaşadığını öne süren ontolojik değerlendirmeler olduğu hususunda hemfikirdirler. Kuhn bu ontolojik farklılığın kaynaklık ettiği farklı dünyaların nasıl görüneceğinin bir örneğini de verir:

Biri engellendiği için yavaş düşen nesnelere söz ederken, diğeri hareketlerini sürekli olarak tekrar eden sarkaçları anlatır. Birinde eriyikler bileşik sayılır, öbüründe karışım. Birinin yer aldığı uzay yatağı eğridir, ötekinkisi düzdür. Ayrı dünyalarda uygulama yapan iki grup bilim adamı aynı noktadan, aynı yöne doğru baktıkları zaman bile farklı şeyler görürler. (...) İki grup da dünyaya bakmaktadır ve değişik olan, baktıkları şey değildir. Sadece bazı yerlerde farklı şeyler görürler ve bunların arasında da farklı ilişkiler bulurlar. Bir grup bilim adamına kanıtlanması dahi mümkün olmayan bir yasanın, diğeri bir grup bilim adamına doğal gözükmesinin nedeni budur (Kuhn, 2014: 248).

Böyle olduğu için bir paradigmadan diğere geçiş ani olur ve bu önceki paradigmanın tamamen reddedilmesi anlamına gelir çünkü bir zamanlar dünyayı bir şekilde gören biri şimdi başka bir şekilde görüyordur. Bu durum, eski ve yeni paradigmaların destekçileri arasında bir

eşölçülemezlik yaratır; onlar ortak bir bilimsel dili, ortak bir bakış açısını, ortak bir gestaltı paylaşmadıklarından birbirlerinin bakış açısını anlayamaz. Paradigmalar arasında rasyonel bir tartışma mümkün olmadığı için de Kuhn'a göre bilim insanı iki paradigmanın eleştirel bir karşılaştırmasının imkânsızlığını kabul etmeye zorlanmış olur (Phillips, 1977: 105). Gattei (2008: 106-110) bu ontolojik eşölçülemezlik değerlendirmelerinin Kuhn'un bilim felsefesindeki akışına dair kayda değer bir kronolojik seyir de sunar. Buna göre; bilim insanları aynı dünyaya baksalar da oradaki şeyleri farklı gördüklerinden bu dünyalar arasındaki geçiş mantık ile ya da tarafsız bir deneyim ile belirlenemez. Bu geçiş gestalt değişimi gibi ani olmalı ya da gerçekleşmemelidir. Olağan bilim insanları birikimleriyle yaşadıkları dünyayı inşa etseler de devrim sonrası bu dünya değişir. Kuhn yenedünyanın eski dünyanın varlıklarını içerebileceğini kabul eder ama Kant'ı takip ederek bunları farklı paradigmaların farklı dünyaları (*fenomenal*) olarak değerlendirerek bu farklı dünyaları paradigmadan, dilden ve zihinden bağımsız olan değişmez gerçeklik dünyasından (*numenal*) ayırır. Fakat 1969'dan sonra ve 1970'lerin başında Kuhn paradigmalar arasındaki eşölçülemezlikten ziyade teoriler, terimler ve diller arasındaki eşölçülemezlikten bahsediyordu. Artık eşölçülemezlik daha belirgin olarak farklı teorilere ait kavramların edinim sürecindeki farklılıkları karakterize ediyordu. Sonuç olarak, önceleri eşölçülemezlikle ilgili üç yön sunmuşken (metodolojik, semantik, ontolojik) sonraları onu anlamsal yönle sınırlandırdı ve empirik sonuçların kayba uğramadan ve değişmeden çevrilebileceği bir dil olmadığından, iki teorinin eşölçülemez olduğunu savundu. Artık eşölçülemezlik tarafsız bir gözlem dilinin olasılığı konusundaki şüpheciliğe dayanmaktaydı.

Kullanılan yöntemlerin zamanla değişmesi, deneyimlerin teoriye bağlılığı, paradigmaların dillerindeki değişimler ve bilim faaliyetinin aslında farklı dünyalarda icra ediliyor oluşu Kuhn tarafından eşölçülemezliği açıklayıcı önemli unsurlar olarak ele alınmıştır. Tüm bu unsurlar göz önünde bulundurulduğunda Kuhn'un buradaki özgün katkısının ve yoğunlaştığı meselenin, altında Wittgenteinci kabullerin bulunduğu nötr bir dilin imkânı ya da kabulü meselesi olduğu söylenebilir. Kuram taraftarlarının gözlem bildirimlerini karşılaştırmaya imkân veren uygun nötr bir dili paylaştıklarını sorgulamaksızın kabul ettiği için Popper'ı eleştiren Kuhn (2017a: 336), kendisini eleştirmenlerinin çoğundan ayıran ana sorunun da eşölçümsüzlüğe yol açan “nötr gözlem dili” sorunu olduğunu belirtir:

Biri diğerinin ardılı olan iki kuramın husus husus karşılaştırmasını yapabilmek için, kuramların hiç değilse empirik sonuçlarının kayba veya değişikliğe uğramadan çevrilebileceği bir dilin varlığı gerekir. Böyle bir dile erişilebileceği düşüncesi en azından on yedinci yüzyıldan bu yana geniş çapta kabul edilen bir varsayımdı, yani felsefecilerin (...) bütün dilleri tek dil olarak ifade edecek

bir “evrensel dil” aradıkları zamandan bu yana. (...) Felsefeciler böyle bir ideale erişme umudunu artık terk ettiler, ama birçokları sorunsuz ve gerektiği ölçüde kuramdan bağımsız şekillerde doğaya bağlanan sözcüklerden ibaret temel bir sözlüğe başvurmak yoluyla kuramların karşılaştırılabileceklerini varsaymayı sürdürmektedir. (...) Bir kuramdan sonrakine geçişte sözcükler anlamlarını veya uygulanabilirlik koşullarını incelikli şekilde değiştirir. Aynı simgelerin çoğu, bir devrimden hem önce hem de sonra kullanılsa da -örneğin kuvvet, kütle, element, bileşik, hücre- bazılarının doğa ile bağlanma yolları bir biçimde değişmiştir. Ardışık kuramların ortakölçümsüz olduklarını böyle söyleriz (Kuhn, 2017a: 337).

Bu tür bir eşölçülemezlik rakip paradigmaların farklı kavram, kuram ve araçlar kullanmalarından daha güçlü bir şeyler içerir: Paradigmalar bir dilde yazılmış bir şiirin başka bir dile tam olarak tercüme edilememesi örneğinde olduğu gibi, birbirlerine tercüme edilememeleri bakımından eşölçülemezdir. Dolayısıyla örneğin on yedinci yüzyılın filojiston kimyası Lavoiseir’in oksidasyon ve indirgeme kuramlarına tercüme edilemez. Fijijiston kuramı baştan sona yanlış olduğu için onun yerini yeni bir paradigmanın alması gerektiğini söylemek Kuhn’a göre tarih dışı bir yaklaşımdır. Çünkü filojiston kimyası zamanının en iyi bilimiydi. Ya da mesela Newton mekaniğinin bir dehanın en büyük başarısı olduğunu ama onun simyasının kafadan çatlak bir adamın zırvallıkları olduğunu mu söyleyeceğiz! (Rosenberg, 2015: 310).

Teoriden bağımsız nötr gözlem dili sorunu Kuhn’da bilimin sınırlarının belirlenmesine yönelik pozitivist çalışmaları boşa çıkaran bir sorundur çünkü Kuhn böyle bir dilin var olmadığını savunur. Bird’in (1998: 183) açıkladığı gibi pozitivistler için teoriler arasındaki rekabeti mümkün kılan onların gözlemsel sonuçlarıdır. Yani iki teorinin (mesela görelilik teorisi ile klasik mekaniğin) rekabet etmesine izin veren şey onların aynı durumla ilgili farklı öngörülerde bulunmalarıdır ve hangi teorinin seçileceğine dair kanıtlar uygun gözlemlerle elde edilir. Ancak Kuhn’un (ve Feyerabend’in) gözlemin teoriye anlamsal açıdan bağımlı olduğu tezini kabul ettiği düşünülünce sorun çıkmaktadır. Çünkü ona göre, rakip teorilerin gözlemsel sonuçlarını tarafsız bir şekilde ifade etmek için kullanılabilecek teoriden bağımsız nötr bir gözlem dili yoktur. Her teorisyen farklı bir teori ağına yakalanmış olduğundan ve farklı ağlardaki teorisyenlerin tarafsız iletişim aracı bulunmadığından bunlar anlaşamazlar. Bu yüzden Gattei’ye (2008: 104) göre eski terimler, kavramlar ve deneyler yeni paradigma içerisinde yeni ilişkilere gireceğinden, bu durum kaçınılmaz biçimde rakip iki okul arasında “yanlış anlama”ya yol açacaktır. Gattei’nin ifade ettiği gibi Kuhn 1970’lerin başında, iki teori arasındaki eşölçülemezlik kavramını tercüme edilemezlik (*untranslatability*) kavramıyla destekledi:

Biz bir teori öğrenme sürecinde, belirli bir disiplinde profesyonelleşecek olanların dünyasını oluşturan benzerlik ve farklılık ilişkileri setleri ediniriz. Böyle bir öğrenme süreci bilişsel olarak tarafsız değildir, ancak halihazırda onlar dünya hakkında belirli bir bilgi içerir. Bu nedenle iki farklı teori, farklı ampirik örneklerle kavramsal çerçeveler içinde ifade edilir. Buna göre, anlam kaybı (veya modifikasyonu) olmaksızın karşılıklı tercüme imkânsız hale gelir: farklı teorilerin tüm ampirik sonuçlarına izin verebilecek hiçbir kavramsal sistem yoktur (Gattei, 2008: 110).

Kuhn'un tercüme konusundaki görüşleri Quine'in tercümenin belirsizliği tezine yaslanır. Quine, şimdiye kadar bilinmeyen insanların dilini araştıran birini örnek verir. Onun görevi, radikal tercümelere biridir. Tercüman yerlilerin tavşan gördüklerinde kullandıkları "gavagai" kelimesinin "tavşan" veya "bağımsız tavşan parçası" veya "tavşan oluşumu" veya başka bir anlama geldiğini düşünebilir. Bir tercümanın tahmini diğerleriyle tutarsız olacaktır. Dolayısıyla çeviri belirsizdir. Kuhn buna tavşanların mevsimsel değişikliklerinin veya hareketlerinin de kastedilebileceğini ekleyerek belirsizliği artırır. Ama Kuhn'un ulaşmaya çalıştığı şey çevirinin zor olduğudur ve Quine ile ayrıştırdıkları hususlar vardır: Quine anlam diye bir şeyin olmadığını göstermeye niyetliken Kuhn'un bu sonucu kabul etmesi zor görünüyor. Quine birden fazla çevirinin olduğunu söylerken Kuhn tam anlamıyla yeterli bir çevirinin olmadığını söyler (Bird, 2000: 157-158).

Eşölçülemezlik meselesinde son olarak kavram karışıklığına düşmemek ve eşölçülemezliğin ne demek olduğunu belirleyebilmek için onun bazı kavramlardan ayrıştırılması gerektiğini belirtmemiz gerekir. Bernstein (2009: 120-121) *eşölçülemezlik/mukayese edilemezlik* (incommensurability), *uyuşmazlık* (incompatibility) ve *karşılaştırılamazlık* (incomparability) kavramlarının Kuhn eleştirilenleri hatta savunucuları tarafından genellikle eşanlamlı kavramlar olarak ele alındığını belirtir. Oysa bir mantık kavramı olarak uyuşmazlık, mantıksal çelişki içeren teorilerin mantıksal bakımdan uyuşmazlığını ifade eder ve bundan bahsedilebilmesi için de mantıksal bir çerçeve varsayıyor olmalıdır. Bu yüzden Kuhn devrim öncesi gelenek ile devrim sonrası geleneğin yalnızca *uyuşmaz* değil, ayrıca *mukayese edilemez* olduğunu belirtir. Öte yandan Kuhn teorileri rasyonel olarak karşılaştırabilmenin yollarını tahlil etmeye çalışır. Karşılaştırma yapmamıza olanak verecek sabit kuralların ya da teorileri derecelendirebileceğimiz bir kalkülüsün olmadığını savunsa da rakip teorileri desteklemede karşılaştırmalı yargıları oluşturmayı rasyonel bir faaliyet olarak kabul etmeyi sürdürür. Özetle Kuhn'da rakip paradigma teorilerinin *uyuşmaz* ve *mukayese edilemez/eşölçülemez* olduklarını, buna karşın *karşılaştırılabilir* olduklarını söyleyebiliriz.

Paradigmaların eşölçülemez oldukları, bunun metodolojik, ontolojik ve semantik gerekçelerinin bulunduğu savunuyla Kuhn, eleştirilenlerinin gözünde irrasyonel ve görececi bir yer edinmekten ve eleştirilmekten kurtulamayacaktır. Aslında Kuhn'un kendine has, fazlasıyla belirsiz hatlara sahip ve zayıf da olsa kuramları karşılaştırmayı mümkün kılan bir bilimsel rasyonalite anlayışı vardır. Ama bu minimalist rasyonalite kabulü Kuhn'a yönelik eleştirilerin önünü kesecek bir mahiyete sahip görünmemektedir. Şimdi Kuhn'da bilimin rasyonalitesine bakalım.

2.4. Kuram Seçimi: Bilimin Minimal Rasyonalitesi

Kuhn'a göre anomalilerin birikmesiyle vuku bulan paradigma krizinin yol açtığı devrim kesinlikle rasyonel bir şekilde işlemez. Devrim süreci test ve argümanlara bağlı olduğu kadar, bilim cemaatinin alışkanlıkları, psikolojik ve sosyolojik faktörler, beklenmedik sıçrayışlar ve ruhsal durum değişiklikleri gibi etkenlere de bağlıdır (Tarnas, 2012: 201). Değişmeyen gerçek hem olağan bilimin hem de bilimsel devrimlerin bir topluluk temeline dayalı faaliyetler olmalarıdır. Onları çözümlmek için, ilk önce bu topluluk yapısının zaman içinde geçirdiği değişiklikler çözümlmelidir. Paradigma bir konuyu değil bir topluluğu yönlendirdiğinden bilimsel araştırmalar üzerine yapılacak her çalışmanın işe sorumlu topluluk ya da toplulukları saptamakla başlaması şarttır (Kuhn, 2014: 283). Bu yapıldığında görülecektir ki bütün bilim insanlarının hemfikir oldukları bir karşılaştırma standardı (Tarnas, 2012: 202) ya da paradigmaları birbirleriyle karşılaştırmamıza olanak sağlayacak nötr bir temel yoktur (Rosenberg, 2015: 313). Başka bir deyişle paradigmanın olgusal durumlara tatbik edilebilme kurallarını önceden dile getirmek, yani paradigmaları kurallara indirgeyerek rasyonalize etmek imkânsızdır (Caputo, 2002: 422). Tüm bu gerekçelere, Kuhn'un bilim çevresini dinsel topluluğa benzettiğini (Kuhn, 2017b: 48) ve bu yüzden bilimi de bilim insanının dini saydığını (Watkins, 2017: 48) eklersek, paradigma değişimi süreci, ilintili kanıtlarla desteklenen rasyonel bir inanç değişiminden ziyade din değiştirmeye benzer (Rosenberg, 2015: 314).

Paradigma değişimlerinin rasyonalitesi olmadığını, onları karşılaştırmamıza yarayacak nötr bir temel ya da gözlem dili bulunmadığını savunmakla, yani eşölçülemezlik terimini kullanmakla Kuhn Caputo'nun deyimiyle (2002: 424) "kendisinin yol açtığı bir fırtınaya yakalandı." ve eleştirilenleri nezdinde görelilikçi bir pozisyona konumlandırıldı. Gerçekten de Kuhn, farklı kurumların taraflarının farklı dil-kültür topluluklarının üyeleri gibi olduğunu ve böyle görülürse iki topluluğun da haklı olduğu sonucunun çıkarılabileceğini savunur. Fakat görelilikçi olduğu iddialarını kabul etmeyerek bir ayırım yapar: Kültüre ve kültürün gelişimine

uygulandığında görelilikçi olan bu tavır, bilime uygulandığında görelilikçi olmayabilir. Bulmaca çözme konusunda sonraki kuramların her zaman öncekilerden daha iyi olduğunu kabul eden Kuhn, bunu gerçek bir görelilikçiden duymanın mümkün olmadığını belirtir. Bu kabulün kendisinin bilimsel ilerlemeye inanan biri olduğunu gösterdiğine işaret eden Kuhn, bununla birlikte kendi ilerleme anlayışıyla yaygın ilerleme anlayışı arasında farklılık olduğunu belirtir. Kuhn, bilimsel bir kuramın bulmaca üretmek ve çözmekten başka doğanın gerçekte nasıl olduğunu daha iyi gösterdiği kabulünü yanlış bulur: Kuşkusuz Newton mekaniği Aristoteles mekaniğini daha ileri götürmüştür ve Einstein'ın bulmaca-çözücü araçları Newton'unkilerden daha iyidir. Bununla birlikte Kuhn burada varlıkbilimsel bir gelişme yönü görmediğini ileri sürer; tersine, birçok bakımdan Einstein'ın genel görelilik kuramı Aristoteles'in kuramına Newton'unkine olduğundan çok daha yakındır. Görelilikçilikten kast edilen buysa, bu durumda Kuhn bir görelilikçinin bilimlerin doğasını ve gelişimini açıklamak bakımından kaybettiği hiçbir şey olmadığını belirtir (Kuhn, 2014: 314, 316).

Kuhn eşölçülemezlikten dolayı görelilikçi olduğuna yönelik eleştirileri haklı bulmayıp kuram değişimleriyle yaşananın sınırlı anlamda bir ilerleme olduğuna inandığını belirtir. Bir bilim topluluğunun kararının olgusal ya da başka türden sağlam nedenlerle temellendirilemeyeceğini savunduğuna yönelik eleştiriler Kuhn için tam olarak bir yanlış anlamamanın dışavurumudur. Kuram seçiminin gerekçelendirilebileceğini ileri süren Kuhn, görüşlerinin kabul edilen seçim yaklaşımlarından keskin bir ayrılık gösterdiğine dikkat çeker (Kuhn, 2014: 382) ve kuram seçiminde etkili olan karakteristiklerden önemli beş tanesini açıklar: Birincisi, bir kuram doğru ve tam olmalıdır; kuramdan çıkarsanacak sonuçlar mevcut deney ve gözlem sonuçlarıyla uyumlu olmalıdır. İkincisi, bir kuram hem kendisiyle hem de yürürlükteki kabul edilmiş diğer kuramlarla tutarlı olmalıdır. Üçüncüsü, bir kuramın etki alanı geniş olmalıdır; sonuçları özellikle alt-kuramların ötesine uzayabilmelidir. Dördüncüsü, bir kuram yalın olmalıdır; karmaşık olayları bir düzene sokmalıdır. Beşincisi bir kuram, yeni bilimsel bulguların araştırılmasında verimli olmalıdır; daha önce dikkate alınmamış yeni olayları ortaya çıkarmalıdır. Bu beş niteliğin -doğru ve tam olma, tutarlılık, etkinlik alanı olma, yalınlık ve verimlilik-, bir kuramın değerlendirilmesinde standart ölçütler olduğunu kaydeden Kuhn, rakip kuramlar arasında bir seçme yapmak zorunda kaldığında bunların yaşamsal bir rol üstlendiklerini belirtir (Kuhn, 1994: 383).

Kuram seçiminde etkili olan doğruluk, tutarlılık, kapsamlılık, basitlik ve üretkenlik gibi kriterler belirlemekle Kuhn, eşölçülemezlikten kaynaklı görececi pozisyonu reddeder.

Fakat Kuhn'un kriterleri, geleneksel kriterler gibi nesnel olmaktan başka uygulamada paradigmayı oluşturan geniş havzanın esnekliği tarafından da belirlenir. Kuhn bu ölçütleri kullanmak zorunda kalan insanların bazı güçlüklerle karşılaşacaklarını da belirtir: "Somut durumlara tek tek uygulandıklarında haklı olarak ayırım gösterebiliyorlar aralarında. Ayrıca, birlikte ortaya konulduklarında da birbiriyle çatıştıkları sık sık görülür; sözgelimi, doğruluk ve sağlamlık, bir kuramın seçimini buyurabilir, etki alanı ise, rakibinin seçimini." (Kuhn, 1994: 384).

Bunlar arasında doğruluk ve tamlık en bağlayıcı ölçüt gibi görünse de onlar her zaman bu çerçevede de ayırt edilemezler. Örneğin Kopernik dizgesi, kendisinin ölümünden çok sonra acımasızca tetkik edilinceye dek Batlamyus dizgesinden daha doğru sayılmamıştı. Dolayısıyla çok önemli de olsa doğruluk ve tamlık da tek başına hiçbir zaman yeterli bir ölçüt değildir. Kuram seçiminde başka ölçütler de kullanılmalıdır ama bu da sorunu ortadan kaldırmaz. Mesela yer merkezli ve güneş merkezli dizgeler arasında yapılacak bir seçimde tutarlık ve yalınlık ölçütü baz alınırsa iki kuramın da iç tutarlılığa sahip olduğu görülecektir. Yalınlık bakımından da Kopernik'in dizgesi Batlamyus'unkinden daha yalın değildi. Standart ölçme ölçütlerinin uygulanmasında karşılaşılan bu güçlüklerin tipik olduğunu ifade eden Kuhn'a göre, rakip kuramlar arasında seçim yapmak zorunda kalan ve aynı seçme ölçütlerine sahip bilim insanları farklı sonuçlara ulaşabilirler. Şimdiye kadar bu tür görüş ayrılıklarını giderebilecek hiçbir seçme ölçüt(leri) takımı üretilmediğini öne süren Kuhn (1994: 384-386) devamla şu tespitlerde bulunur:

Bu durumda benim görüşüm odur ki, birbiriyle yarışmakta olan kuramlar arasında her bireysel seçme, nesnel ve öznel etkenlerin, ortaklaşa ve bireysel kalan ölçütlerin bir karışımına bağlıdır. (...) Bilim felsefecileri, özgürce güvenceye bağladıkları, bilim adamlarının tek tek yapmış olduğu edimsel kuram seçimlerinde her zaman bulunan öznel öğeleri, bu denli uzun süre nasıl küçümseyebilmişlerdir? Bu öğeler, bilimsel bilginin doğasının zayıflığı değil de, yalnızca insan zayıflığının bir işareti gibi niçin görünmüyor onlara? (1994: 387-388).

Bird'in (1998: 182-185) dikkat çektiği gibi aynı fenomen hakkındaki teoriler arasındaki eşölçülemezlik, teorilerin rasyonel değerlendirmesi söz konusu olduğunda olumsuz sonuçlara yol açmaktadır. Çünkü teori karşılaştırması yalnızca bir paradigma içinde meşru görülmekte ve bu nedenle diğer paradigmalardan gelen teorilerin karşılaştırılmasının meşru yolu bulunmamaktadır. Diğer yandan, bir paradigma dahilindeki teoriler arasında yapılacak bir tercih, ancak paradigmanın teorik varsayımlarının gerçeğe yakın olması ve değerlendirme standartlarının gerçeğe uygun olması durumunda gerekçelendirilebilecektir. Fakat bunları değerlendirmek için paradigmanın dışında durmamız gerekirdi ki paradigmanın dışında

duramayız. Zaten bu mümkün olsaydı paradigmaları makul bir şekilde karşılaştırmak da mümkün olurdu.

Kuram seçiminde nesnel ve öznel etkenlerin birlikte değerlendirilmesi gerektiğini belirten Kuhn, her bir bilim insanının belirli bir algoritmaya dayanarak rakip kuramlar arasında seçme yaptığını kabul etmemizi ister. Bu algoritma, belirli bir kanıtı dayalı belirli bir kuramın olasılığını hesaplama olanağı verir. Eleştirmenlerinin, sabit bir P değeri olduğunu, bunun nesnel seçmeyi karşıladığını ve gruptaki herkes tarafından kabul edilmesi gerektiğini savunduğunu belirten Kuhn, nesnel denilen etkenlerin herhangi bir algoritmayı her ne surette olursa olsun tam olarak belirlemeye yeterli olmadığını savunur. Nesnel ölçütleri belirleyen öznel düşünceler olduğundan bireylerin algoritmaları son çözümlemede farklı olacaktır: Bilim insanlarının rakip kuramlar arasında yaptıkları tercihler, yalnızca ortak ölçütlerle değil, ayrıca, bireysel yaşamöyküsü ve kişiliğe bağlı olan, kişilikle ilişkili etkenlerle de ilintilidir, Bu yüzden de Kuhn'a göre seçme ölçütleri, seçmeyi belirleyen kurallar olarak değil de seçmeyi etkileyen değerler olarak görülmelidir (Kuhn, 1994: 391, 394-395). Onun teori tercihinin biricik karakteristiği, kesin kural arayışları içeren bir rasyonalite modelinden örneklerin ve yargısal yorumların vurgulandığı pratik bir rasyonalite modeline doğru kaymadır. Aynı zamanda bu kayma onun bilim düşüncesinin tümünü kapsayan bir motiftir (Bernstein, 2009: 82-83).

Kuhn bilimi, bilim-olmayandan ayırmaya olanak sağlayacak tatmin edici bir sınır çizgisi çekmez. Deney ve mantık aracılığıyla tercihte bulunma girişimlerinin tümünü reddeden Kuhn, sınır belirlemeye ve buna dayanarak akıl ile akıldışını ayırmaya yönelik teşebbüsleri baltalar (Barnes, 2008: 99, 116). Kuhn, seçmeyi yönlendiren kendi değerler listesinin, seçmeyi dikte eden geleneksel listeye aynı olduğunun farkındadır. Kendi kurallarının filozofun kurallarının uygulandığı aynı durumlara uygulandığını, aynı işlevi gördüklerini ve aynı seçime yol açtıklarını da kabul eder. Kuram seçimi bakımından, onlardan ayrıldığı noktaların büyük olduğunu düşünmez. Ama yine de değer değişmezliği, öznellik ve yanlı iletişim gibi noktalarda onlardan ayrılır. Başlangıçta kuram seçme ölçütlerinin ya da değerlerinin saptanmış olduklarını ve kuram değişiminden etkilenmediğini; doğruluk, etkinlik alanı ve verimlilik gibi değerlerin bilimin süregelen öznitelikleri olduğunu kabul eden Kuhn bununla birlikte bu değerlerin uygulanmasının ve onlara yüklenen bağıl ağırlıkların zamanla ve uygulamaya bağlı olarak görünür biçimde değiştiklerini de ekler. Kuhn'a göre bunu ileri sürmek için azıcık tarih bilgisi yeterlidir (Kuhn, 1994: 396-399). Kuhn'a göre bu tercih kriterleri rakip teoriler arasındaki tercih durumlarında hayati rol oynasalar da bireysel olarak

kesin olmayıp somut durumlara uygulanmaları bakımından farklılık gösterirler. Güçlü gerekçelere dayandırılırsalar bile karşıt iddiaların ikisinin de rasyonel olduğunu anladığımız birçok durum vardır ve böyle durumlarda onlardan hiçbiri hatalı, bilim dışı veya irrasyonel değildir (Bernstein, 2009: 79, 81). Görüldüğü gibi Kuhn, karşıt teorilerin birinin rasyonel olduğunun değerlendirildiği bir durumda ötekinin mutlaka irrasyonel olarak etiketlenmesi gerektiği şeklindeki pozitivist bakış açısını paylaşmaz.

Kuhn'un paradigma temelli bilim betimlemesi her iki terimin de (paradigma ve bilim) çok geniş ve dolayısıyla net olmayan "sınır"larını açıklaması bakımından okuyucuyu açık uçlu, çoğulcu, değişken ve yer yer belirsiz bir bilim imgesiyle karşı karşıya getirir. Kendi bilim idesiyle kıyaslandığında özneliği ve dolayısıyla rölativizmi teşvik ediyor görünen bu girişimin rasyonalist Popper'ın eleştirilerine maruz kalacağı açıktır. Öte yandan Kuhn'un bilimin sosyolojik, psikolojik ve kültürel köklerine yönelik göz ardı edilemeyecek türden tespitleri -Popper'a rağmen- geniş kabul görecektir. Bunu belki de en açık biçimde Lakatos'un ve Feyerabend'in bilim felsefelerinde görebiliriz. Kuhn'a yöneltilen eleştirilerle birlikte onun kabullerinin uzanımlarına dair çıkarımlar yaptıktan sonra, bu iki bilim felsefecisinin Kuhn'un görüşlerinin etkisi altında geliştirdikleri teorileri, Kuhn'dan ayrıldıkları hususları ön plana çıkararak ele almaya çalışacağız.

2.5. Yöntem ve Rasyonalite Açısından Paradigmal Yaklaşım

Kuhn bilimde sınamaların özel türden olduklarını ve sınananın yürürlükteki kuram değil bilim insanı olduğunu söyler; yani bilimde "sınama" bulmaca çözme etkinliğinin bir parçasıdır. Sınamalar Poppercı gözlüklerle kuramın sınanması gibi görünebilir ama Kuhn'a göre bunun için, egemen kuramın saldırı altında olduğu bir olağandışı bilim dönemi yaşanıyor olmalıdır. Bu iddiayı eleştiren Popper'a göre, herkes yürürlükteki kuramı koruma yönünde gizemli bir baskıya maruz kalsaydı, kuramlar bilimsel statülerini yitirip metafiziksel bir öğretiye dönüşürlerdi. Kuhn için bilimin olağan koşulu Popper'ın bilim-dışı sayacağı bir koşuldur; Popper'ın "*Sürekli devrim!*" haykırışının Kuhn'daki karşılığı "Her derde deva ilaçlar değil, olağanlık!"tır (Watkins, 2017: 40-41). Kuhn'un betimlediği anlamda eleştirel olmayan profesyonellerin etkinliği olarak, devrimci nitelik sergilemeyen olağan bilimin var olduğunu kabul eden Popper, bunu bilim için bir tehlike olarak gördüğünü ve ona antipati duyduğunu belirtir. Kuhn'un betimlediği kötü eğitim almış biri olarak olağan bilim insanına üzölmek gerektiğini kaydeden Popper bu yaklaşımı bilim ve uygarlığa yönelik çok büyük bir tehlike olarak görür (Popper, 2017: 72, 74; Gattei, 2008: 49-50). Bu konuda Bernstein'in (2009: 109) çıkarımı isabetli görünmektedir: olağan bilim ile devrimci bilim arasındaki sınır

Kuhn'un öne sürdüğü kadar keskin değildir; çoğunlukla olağan bilim Kuhn'un iddia ettiğinden daha fazla devrimci bilime ve devrimci bilim de olağan bilime benzer.

Kuhn'da olağan bilim, bir tarikatın üyelerinin kendi hakikatlerine sıkı sıkıya bağlı oldukları, onları sorgulamayı akıllarından geçirmedikleri ve buna kolay kolay cesaret edemeyecekleri bir aktivite alanını betimler. Onun genel tavrı aklın rolünün yetersizliğine yapılan vurguyu yansıtır. Onun analizi “ortodoks rasyonelleştirmeleri” çürütür. Akıl, mantık, rasyonel doğrulama, deney, gerçeklik ve delil gibi birçok göndermenin anlamsızlığını işaret eden Kuhn bilimsel yargının uzlaşımçı karakterini ortaya koyar (Barnes, 2008: 109, 187). Rasyonalizmin ortak bir dil ve ortak bir varsayımlar dizisine bağlı olduğunu savunduğundan Kuhn'a göre bilimin rasyonelliği ortak bir çerçevenin varlığını gerektirir. Dolayısıyla rasyonel tartışma veya eleştiri biz ancak temel esaslarda anlaşmaya varmışsak mümkün olabilir. Popper mantıksal ve felsefi bir hata olarak gördüğü ve “çerçeve miti” olarak nitelediği bu çıkışı bir görelilik tezi olarak kabul eder (Gattei, 2008: 52). Burada sorunun kökenlerine dair şu derinlikli tespiti de aktarmamız gerekmektedir: Descartes'in bizi apaçık ve tartışılmaz bir zorunluluğun içine çektiğini, bir “ya/ya da” pozisyonuna sürüklediğini, bizi bilgimiz için ya sabit bir temeli kabul etmeye ya da delilik ve kaosun güçlerine mahkûm olmaya mecbur bıraktığını belirten Bernstein bunun için “Kartezyen endişe” tabirini kullanır ve ona göre (2009: 26, 32) Kuhn'un kitabının bu denli gürültüye yol açmasının nedeni de Popper'in karşıtlığında da açığa çıkan bu Kartezyen endişedir.

Bilimi sürekli rasyonel eleştiriye dayalı devrimci bir tavırla özdeşleştiren Popper'in Kuhn'un bu çıkarımlarına antipati duyması kaçınılmazdı. Popper için Kuhn'un kabulleri belirli bir yöntem ve rasyonalite kabulünün altını oyarak görececi okumalara kapı aralıyordu. Bu yüzden Kuhn'un mantığını “*tarihsel göreliliğin* mantığı” olarak niteleyen Popper, Kuhn'un rasyonelliğin ortak bir dil ve ortak bir varsayımlar takımını gerektirdiği, rasyonel eleştirinin ancak temel ilkelerde anlaşılırsa olanaklı olduğu kanısında olduğunu kaydeder. Popper'a göre bu sav geniş kabul görmüş ve moda olan “*göreliliğin savı*”dır. İkili arasındaki karşıtlık özünde dile yaklaşımlarındaki farklılıkta daha belirgin bir hal alır. Popper, “dilimizin çatısına mahkûm tutuklular olduğumuzu” kabul eder ama bu çatıdan kaçmanın mümkün olduğunu düşünür. Bir çatıdan kaçtığımızda kendimizi başka ama daha iyi bir çatıda bulsak da ondan da kaçabiliriz. Çatı mitini irrasyonalizmin merkez kalesi olarak gören Popper'a göre farklı çatıların birbirine çevrilemez dillere benzediği sadece bir dogma olup çeşitli çatıların kıyaslanması her zaman olanaklıdır (Popper, 2017: 76-77).

Gerçekten de eşölçülemezliği savunan Kuhn, görelilik yanlılarının savlarını tekrar etmekte ve rölativizm kalesinde mi ikamet etmektedir? Kuhn, Popper'ın olağan bilimle alakalı eleştirilerini de çatı mitiyle alakalı iddialarını da kabul etmez. Doğaları gereği devrimlerin bilimin bütünü olamayacaklarını, iki devrim arasında devam eden farklı bir şeyin olması gerektiğini belirten Kuhn, Popper'ın da durumu böyle açıkladığını, bilim insanlarının düşüncelerini zorunlu olarak belirli bir kuramsal çatı içinde geliştirdiklerini vurguladığını kaydeder. Bir çatı içerisinde yürütülen bir araştırma olarak olağan bilim madalyonunun bir yüzü, devrimler ise öbür yüzüdür.¹⁷ Fakat çatılar araştırma için ön şart ise Popper'ın dediği gibi dilediğimiz zaman onlardan kaçabileceğimiz doğru olamaz: Aynı anda bir şeyin hem zorunlu hem de rahatlıkla vazgeçilebilir olduğunu söylemek çelişkili bir ifadedir. Kuhn, Popper'ın, kuramlarımızın yanı sıra beklentilerimizin, geçmiş deneyimlerimizin ve dilimizin çatısına mahkûm tutuklular olduğumuz ama çatımızdan her an kaçış yapıp daha iyi başka bir çatıya geçebileceğimiz düşüncesine katılmaz. Ona göre çatı değiştirmek, istenildiğinde, her an gerçekleştirilebilir bir şey değildir (Kuhn, 2017a: 289-290, 303-304).

Kuhn, bilimi 'doğru önermeler bütünü' ya da mantıksal metodolojinin sabit ilkeleriyle yönetilen bir şey olarak görmez, bir insan etkinliği olarak değerlendirmekle bilime bakmanın başka bir yolu daha olduğunu öne sürer. Ona göre bilim pratiği, zamansız ve tarih dışı bilimsel yöntem kanunları tarafından yönlendirilmeyip onun 'paradigmalar' olarak adlandırdığı şeylerden büyük ölçüde etkilenir. Paradigmalar, ilkelerin veya teorilerin açıklamaları değildir, daha ziyade bilimsel pratiğin verili kabul edilen yönleridir. Kuhn'a göre bilim, bilimsel yöntemin soyut ve evrensel yerleşik kurallarını veya ilkelerini takip ederek öğrenilmez; bilim, bilim topluluğunun ortak paradigmasında sosyalleşilerek öğrenilir. Bu kurallar da önemlerini öğrenildikleri ve kullanıldıkları koşullardan kazanırlar. Genel olarak bilim, diğer insan faaliyetlerine benzer şekilde kurallar, gelenekler ve dilbilgisi tarafından yönetilen insani bir faaliyet olarak görülebilir. Dolayısıyla bilim, ilerledikçe kuralları değişen bir oyundur. Kuhn'un bu bilim imajı rölativizm gibi ciddi bir soruna yol açar. Kuhn, paradigmanın seçiminde karşılaştırma yapma olasılığını açıkça reddeder; bir paradigmayı diğerine tercih etmeye yetecek bağımsız özellik veya standartlar yoktur. Bir paradigma içinde çalışan bilim insanları rakip paradigma altında çalışan bilim insanları ile teorik kavramları

¹⁷ Toulmin (2017: 56-57, 65), betimleyici bir etiket olarak hizmet edebilir de "devrim" kavramının açıklayıcı kavram olarak değerini çoktan tükettiğini belirtir. Siyasi alanda olağan ve devrimsel değişim arasındaki farkın "yalnızca bir derece farkı olduğu" anlaşıldığı için Kuhn'un "olağan" ve "devrimci" periyotları arasına getirdiği özgün ayrımı da tamamen imha olmuştur. "Siyaset tarihi öğrencileri "devrim" fikrine bel bağlamamaktadır artık. O zaman Kuhn'un "bilimsel devrim" fikri de "açıklayıcı kavramlar kategorisinden çıkıp salt betimleyici nitelemeler kategorisine" alınmalıdır.

tümüyle paylaşmazlar. Onlar ortak bir kelime dağarcığından yoksun olduklarından onların teorik konumlarını karşılaştırmamıza olanak sağlayacak hiçbir kelime dağarcığı yoktur. Bu sonuç, mantıkçı pozitivistlerin, farklı teorilerin ‘eşölçülebilirliğinin’ bilimin temel bir özelliği olduğu varsayımını sorgular hale getirdiğinden Kuhn’a görelilik suçlaması yöneltilmiştir (Phillips, 1977: 65, 68).

Popper mitlerle başlayıp bilim teorilerine doğru evrilen kuramlarımızın insan ürünü olduklarını, yanlış olsalar dahi başlangıçta onlara dogmatik bir şekilde tutunduğumuzu ama zamanla, onlara karşı daha eleştirel bir tavır takınabileceğimizi, yerlerine daha iyilerini koymayı deneyebileceğimizi savunur (Popper, 2006: 78). Popper’ın, nötr olduğu için bilimin rasyonel olduğunu savunmasına karşılık Kuhn’un bu kesinliği aşındırma ve yerle bir etme temayülü gösterdiği (Tarnas, 2012: 200) doğrudur. Farklı standartlara sahip farklı bilimsel toplulukların varsayılmasıyla gerçeğin göreliliğe hale geldiği, bunun da gerçeğin nesnel doğruya atıfta bulunduğu bilimdeki baskın görüşten uzak olduğu da (Phillips, 1977: 91) söylenebilir. Teoriler arasında bir tercihte bulunulmasını sağlayacak bir algoritmanın imkânını sorgulayan Kuhn’un çalışmaları, farklı çağlarda yaşayan düşünürlerin aynı kriterlere göre mukayese edilebilir olduklarını savunan bilim filozofları için tedirgin ediciydi. Çoğu filozof için eşölçülemezlik iddiaları teori-seçimini tehlikeye sokan bir iddia gibi görünüyordu (Rorty, 2006: 329-330). Popper, teori tercihinin rasyonel olduğunu savunarak Humecü şüphesizliği etkisini azaltmaya çalışırken Kuhn’un analizinin, bu şüphesizliği yeniden güçlendirmeye yaradığı, Kuhn’la birlikte “bilim felsefecileriyle tarihçilerini ayıran Berlin Duvarı”nın yıkıldığı ve rasyonalizmin katılığı kaybedildiği (Toulmin, 2002: 121, 202) söylenebilir. Fakat bu sonuçlar Kuhn’u Popper’ın iddia ettiği gibi irrasyonalizmin ve rölativizmin sözcüsü yapıyor mu? Barnes’in, Kuhn’un rasyonel bilimsel ilerleme patikasını kesen devrimler imajının heyecan verici olduğu ama modası geçmiş bilginin gelişimi klişesiyle birlikte düşünüldüğünde birçok zayıf noktanın ortaya çıktığı tespiti (2008: 93) Kuhn’un kolaylıkla rölativist olarak nitelenemeyeceği yorumunu destekler. Rölativist olarak nitelendirilmesini Kuhn’un pozisyonunun büyük ölçüde çarpıtılması olarak değerlendiren Bernstein’dan (2009: 34) başka Dilworth da (2007: 51) Kuhn’un görüşünü rasyonel ve ampirik bir girişim olarak formel olmayan alternatif bir bilim anlayışının geliştirilmesine bir çağrı olarak kabul etmenin, onu irrasyonalist görmekten daha makul olabileceğini belirtir. Stenmark ise (1995: 124) Kuhn’un bilim görüşünün rasyonalitenin reddinden ziyade bilimsel rasyonaliteye ilişkin formel görüşün reddi olarak anlaşılabilirliğini belirtir. Burası önemlidir ve öyle görünüyor ki makul bir yaklaşım, onun rasyonalite eleştirisini “formel rasyonalite” ile sınırlandırmayı ve

onun eşölçülemezliğini de -tabir yerindeyse- “formel irrasyonizm”in sınırlarına kadar genişletmemeyi gerektirmektedir.

Chalmers, rölativist konumu şöyle açıklar: “Rölativist bir konum, bir bilimsel teorinin veya paradigmanın diğerinden ‘daha iyi’ olduğunu söylememize imkân sağlayacak hiçbir objektif kriter bulunmadığını savunur.” Dolayısıyla bir rölativist bilimsel teorilerin değiştiğini kabul etse de bilimin ilerlediğinden söz edilebileceği düşüncesini reddedecektir. Fakat Kuhn, kendisinin bir rölativist olmadığına da -bir şekilde- bilimin ilerlemesinden bahsetmenin mümkün olduğunda da ısrar eder. Bilimsel ilerleme konusunda onun farkı, bilimin nihai bir sona doğru ilerlediğini reddetmeye meyilli olmasıdır (Chalmers, 2010: 151-153). Kuhn’un irrasyonizmin sorumluluğunu hararetli bir biçimde reddettiğini ve tüm bilim insanlarının paradigma düzeyinde bile bilimsel teorileri değerlendirmek için temel epistemik standartları paylaştıkları konusunda ısrar ettiğini belirten Curd da (2020: 153) doğruluk, tutarlılık, kapsam, basitlik ve verimlilik gibi değerlerin Kuhn tarafından belirlenen standartlar olduğunu vurgular. Bu standartların nasıl yorumlanacağı ve sınırlanacağı konusunda bilim insanları aynı fikirde olmasalar da Curd’a göre onların bu değerlere bağlılıkları bilimsel tartışmayı rasyonel hale getirmek için yeterlidir.

Fakat bu husus, Ortodoks bilim yanlılarınca da savunulan ve Barnes’e göre doğru olmayan bir sonuçtur. Kuhn’un paradigmalarda değişim sürecinde mantığın ve deneyin belirleyici olmadığını savunması, mantık ve deneyin diğer zamanlarda belirleyici oldukları izlenimine yol açar. Bu, bilim tarihini rasyonel ilerlemenin tarihi olarak yorumlamak isteyen düşünürler için yanlış çağrışımlara davetiye çıkaracak türden bir tanımlamadır. Nitekim buna dayanılarak olağan bilim dönemlerinde kavramların anlamlarının sabit ve sorunsuz olduğu, yani olağan bilim döneminde rasyonel değerlendirme yapmanın mümkün olduğu savunulmuştur. Bu durumda sorun olarak geriye yalnızca devrim süreçleri kalır. Oysa, olağan bilim insanları kelimeleri, onların doğalarında var olan anlamlara göre kullanan rasyonel otomatlar değildirler. Mevcut kullanım, kullanıcılar tarafından geliştirilerek gelecek kullanıma miras bırakılır. Bu böyledir; çünkü olağan bilimde otoritenin ve sosyal kontrolün görmezden gelinemez bir rolü vardır. Benzerlik ilişkisi nasıl hareket edilmesi gerektiğini buyuran bir talimat olarak işlemez; o. insani fail tarafından korunarak geliştirilmesi gereken bir kaynaktır. Olağan bilimin sosyal aktivite olmasının anlamı da budur (Barnes, 2008: 137, 139).

Netice itibarıyla Kuhn’un rasyonalist olduğunu iddia etmenin de irrasyonalist olduğunu iddia etmenin de onun kimi düşüncelerine dayanılarak savunulabilir olduğu bir

tabloyla karşı karşıya kalıyoruz. Fakat ister rasyonalizmi ister irrasyonalizmi benimsediği iddia edilsin, bu iddiaların “ama” ile başlayan uzun bir açıklama olmaksızın anlaşılır olamayacakları açıktır. Çünkü Caputo’nun da (2002: 421) belirttiği gibi onun *Bilimsel Devrimlerin Yapısı kitabı*, ister egemen düşünce tarzına herhangi bir meydan okumanın kaçınılmaz bir şekilde “irrasyonel” olduğu, isterse “rasyonalite”nin egemen düşünce tarzından başka bir şey olmadığı savunulsun, problem doğurur.

Kuhn rasyonalizme karşı bir tavırla irrasyonalizmi ya da irrasyonalizmi reddetme gayretiyle rasyonalizmi savunmaz. Fakat onun yorumladığı bilim pratiğinin klasik rasyonalist kabullerle açıklanmasının mümkün olmaması ve psiko-sosyal bağlama yapılan vurgu doğal olarak bu görüşlerin irrasyonel okumaları besleyecek bir kaynak olarak görülmesiyle sonuçlanır. Bu minvalde onun ortodoks bilim felsefesindeki rasyonalite kabulünü zayıflattığı ve dolayısıyla kimi rölativist çıkarımlara zemin hazırladığını söylemek isabetli olacaktır. Bu belki de onun, kökleri sosyo-psikolojik insan gerçekliğinde bulunan ve aynı sebepten dolayı da değişken görünüm sergileyen bilim imgesiyle uyumlu en sağlıklı sonuçtur. Bu yüzden Lakatos’u onun irrasyonalizmini, Feyerabend’i ise onun rasyonalizmini eleştirip ıslah etmeye çalışırken buluruz.

Kuhn’un bilim felsefesi doğal olarak tek yöntem idealine değgin sonuçlar da barındırır. Kuhn’a göre bilim insanları bilimlerin kavramsal yapısını yıkarak, bilimi yeni temeller üzerinde yeniden inşa ediyorlardı. Bu yeni bilimin temelinde formel aksiyomlar değil, tarihsel açıklama tarzları (paradigmalar) vardı. Bu yüzden de bilim felsefecileri halihazırdaki paradigmaların imkân tanıdığından daha derine inemezdi. Evrensel aksiyom sistemlerinin yerine belirli bir çağın eserleri olan *paradigmaları* ikâme etmekle Kuhn, her şey için geçerli tek yöntem rüyasının yerine, kapsamları ve ömürleri sınırlı olan çoğul açıklama yöntemleri olgusunu yerleştirdi (Toulmin, 2002: 120-121).

Kuhn’un bilim felsefesi öne sürdüğü fikirler, yol açtığı tartışmalar ve uyandırdığı etkiyle de çok önemli bir tartışma alanının şekillenmesinde de etkili olmuştur: sosyal bilimlerin statüsü ve bilimin sosyal bağlamı. Adrew Sayer’in ifade ettiği gibi bilimin büyük ölçüde nesnel bilginin alanının genişletilmesi olarak görüldüğü bir dönem vardı ve bu naif nesnelci görüş, olguların kendi adlarına konuştuğunu kabul ettiği için yapılması gereken tek şey bu verilerin derlenmesiydi. Ama böylesi bir güven ve kesinlik döneminden sonra bugün bilimsel bilginin nesnelliği ve durumu konusunda kuşkuların egemen olduğu bir yerdeyiz. Tüm bilgilerin yasalara indirgenebileceğini ve diğer bilgi türlerinin gözden çıkarılabilir olduğunu ileri süren modern mitin hâkim olduğu dönemde formel rasyonaliteye ve standart

bir yönteme duyulan inanç (metodolojik emperyalizm) 1960'larda sosyal bilimlerde doruk noktasına ulaştıktan sonra yavaş yavaş inişe geçti. Bugün artık sosyal bilimin doğa bilimi gibi olup olmaması gerektiği tartışmaları bilimin yapısı ve yöntemi üzerinde bir uzlaşma temelinde yürütülmemekte, bilimin sosyal bir etkinlik olarak düşünülmesi şart koşulmaktadır (2017: 10, 23, 40, 74). Bu değişim elbette tek başına Kuhn'un çalışmalarına mal edilemez ama onun bu değişimdeki önemli bir aktör olduğu da yadsınamaz.

Wittgenstein'in, toplumu toplum yapanın kurallar ve gelenekler olduğu kabulüne yaslanan dil çözümlemesinin Kuhn tarafından aynı kabul öncelenmek suretiyle bilim alanına uyarlandığını söyleyebiliriz. Bu yaklaşım, epistemik esasların reddedildiği ve toplumun doğasına ışık tutacak olanın sosyolojik araştırma olduğunun kabul edildiği yeni bir teoriyi canlandırır. Kuhn'un çalışmaları, doğası gereği toplumsal olan geleneklerin bilimin gelişiminde ne derece önemli olabileceğini gösterdi. Gelenek tüm insanları kuşatan bir şeydir ve dil de geleneğin büyük bir bölümünü özetler (Trigg, 2005: 40, 257-258). Wittgenstein'in düşünce yerine dile odaklanması bireyden çok toplumsal olana vurgu yaparken, Kuhn'un olağan bilim betimlemesi bilimi en genel anlamıyla geleneğin uzantısına dönüştürür. Olağan bilimi anlamak ve açıklamak bir geleneği anlama ve onu diğer geleneklerden ayırıştırma çabası olarak nükseder. Kuhn'la birlikte ve artan şekilde bilim artık hiç olmadığı kadar sosyal bir meseledir. Wotton'un (2019: 522) tespit ettiği gibi Kuhn'dan sonraki kuşak deneyimin sosyal kurguya dayalı olduğunu göstermeye çalıştı.

Kuhn'un teorisine yönelik birkaç eleştiriyle bu bölümü toparlayabiliriz. Bernstein (2009: 84-85) Kuhn'un tatmin edici bir şekilde cevabını vermediği birçok soru olduğunu belirtir. Bir taraftan Kuhn listelediği kriterlerin farklı yorumlara açık olduğunu söylerken diğer yandan teori tercihinde kullanılan değerlerin ve kriterlerin değiştirilmemek üzere sabitlendiğini iddia eder. Burada, "Sabitlenen şey tam olarak nedir?" sorusunun cevabı açık değildir. Öte yandan Kuhn "İzole edilen kriterlerin epistemolojik statüsü nedir?" sorusunu da yanıtlamaz. Bu kriterler cemaat tarafından kabul edildikleri için mi rasyoneldirler yoksa rasyonelitenin kriterleri oldukları için mi kabul edilmektedirler? Kuhn'un değerler, kriterler ve nedenlerle ilgili görüşlerinin karmaşık bir problemin çözümünde başarısız oldukları söylenebilir.

Kuhn'un eşölçülemezliğinin kendi tarihyazımı söz konusu olduğunda da eşölçülemez bir duruma yol açtığını tespit etmekle Phillips dikkat çekici bir tespitte bulunur. Bilim tarihi bilimin fiilen uygulanma şekli konusundaki kayıtları düzeltme girişimi olarak alındığında Kuhn'un tarih anlayışı, eski yanlış bilim görüşünü düzeltme teşebbüsüdür. Bu, önceleri tarihin

o zamanın baskın bir paradigmasının perspektifinden görünmüşken şimdi Kuhn'un onu yeni bir paradigma perspektifinden gördüğünü söylemeye benziyor. Oysa onun tarih yazımı ile önceki tarih yazımı onun kendi terimleriyle söylenirse eşölçülemezdir. Ama Kuhn paradigma anlayışını kendi çalışmasına uygulamaz. Aslında uygulayamaz da çünkü kendi bakış açısıyla tutarlı olarak, yeni tarih yazım paradigmasının hem içinde hem de dışında durması mümkün değildir. Phillips'e göre, kendisini ve kendi tarihçiliğini, başkalarına uyguladığı analiz biçiminden muaf tutması Kuhn'un savunmuş olduğu konumun altını oyacak niteliktedir (Phillips, 1977: 116-117).

Yol açtığı tartışmalara ve kendisine yöneltilen eleştirilere karşın Kuhn'dan sonraki kuşak deneyimin sosyal kurguya dayalı ve öngörülemez olduğunu göstermeye çalıştı (Wootton, 2019: 522). Kuhn'un ulaştığı sonuçlar 1950'lerde emprizmin kimi karşıtları tarafından da savunulmaya başlandı. Onlar gözlemleri betimlemek için kullandığımız terimlerin deneyim dünyasının kategorizasyonlarını yansıttığını ileri sürdüler: şeyleri sınıflandırmak için kullandığımız kategoriler kadar (renk, şekil, ses vb.) kuramdan bağımsız kategoriler bile yorum yüklüdür. Öyle ki "beyaz, sıvı, cam, ıslak, soğuk" gibi sözcükler bile "manyetik, elektriksel, radyoaktif" gibi terimler kadar kuramla yüklü sözcüklerdir. Böylece kuramsal-gözlemsel ayrımının temelsiz olduğu ya da en azından net olmadığı iddiası, empirist olmayan bilim felsefelerinin en önemli dayanağı haline geldi. Bu durum, bilimi diğer bütün etkinliklerden ayıran en belirgin özellik olan bilimsel sınamanın doğasını anlamayı çok daha güçleştirmektedir (Rosenberg, 2015: 306-307). Bu güçlüğü aşmak için Lakatos, teori değişiminin salt psikolojik açıklaması olarak gördüğü Kuhncu konumdan uzaklaşarak metodolojide epistemolojik unsurları korumayı sürdürecektir. Olağan bilimi donuk, kayıtsız ve insancıl olmayan eğilimler sergileyen bir girişim olarak gören Feyerabend de Kuhn'un açıklamasına karşı çıkacak (Carrier, 2020: 208) ve onun teorisinde bulunduğu ileri sürülen irrasyonel eğilimleri açıkça ifade edip uç noktalara taşıyarak çoğulcu bir pozisyon alacaktır.

Thomas Kuhn ile Karl Popper, birçok hususta benzer fikirlere sahip görünüyorsa da özünde tamamen karşıt sonuçlara yol açan iki farklı bilim teorisi öne sürdüler, çünkü meselelere tamamen farklı gözlüklerle bakıyorlardı¹⁸. Yöntem ve rasyonalite gibi temeller ile bunların nesnelliği söz konusu olduğunda ikili tamamen ayrı dünyalardan söz etmektedir. Watkins'in dediği gibi "Kuhn için gerçekten bilim olan, Popper için; Popper için gerçekten bilimsel olan da Kuhn için pek bilim sayılmaz." (2017: 43). Thomas Kuhn, psiko-sosyal

¹⁸ T. Kuhn'un "Bakmasını isteyeceğim her şeye kendi gözlüğüyle bakmayı öğrenmişken, ona benim gözlüğümü takmanın neye benzediğini nasıl göstereceğim?" (2017: 7-10) ifadesine atfen.

koşulları (kültür) göz önünde bulundurarak bilim insanları topluluğunun bir paradigmaya bağlı olarak iş gördüklerini ve farklı paradigmalardan da eşölçülemez olduğunu savundu. Bu yorum, klasik Aydınlanmacı bilim imajına tamamen ters düşmekle kalmayıp daha eleştirel bir teori geliştirmeye çalışan Popperci yaklaşımla da özünde karşıtlık sergiliyordu. Sınır belirleme problemi bağlamında onun bilim yaklaşımından çıkan sonuçlar tek bir önemli ve genel sonuç cümlesinde ifade edilebilir: Bilimsel kuram değişimleri rasyonel olmadığı gibi bilimsel ilerlemenin de geleneksel anlamda bir rasyonalitesi yoktur; kuramların tercihinde etkili bazı faktörler varsa da bunlar rasyonel bir zihnin zaman ve mekân üstü evrensel standartları olarak değerlendirilemez. Rosenberg'e göre (2015: 315) bu sonuca itiraz ederek bilimsel değişimlerin rasyonelliğini savunan bilim felsefecileri arasında en çok göze çarpan isim Popper'in tilmizi Imre Lakatos'tu.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: IMRE LAKATOS: SINIR BELİRLEMEDE UZLAŞI ARAYIŞI

Lakatos'un bilimsel araştırma programları metodolojisini Popper'in metodolojisinin bir düzeltmesi ve nesnel bilgi dünyasında Kuhn'un görüşlerini açıklama girişimi olarak takdim ettiğini aktaran Gattei (2008: 57, 59) onun girişiminin Kuhn'un yanlışlamacılığa yönelik tarihsel eleştirilerine cevap vermeyi amaçladığını kaydeder. Onlarla paralel düşünen Mayo ise (1996: 274), Kuhn'un paradigma değişikliğine dayalı sosyo-psikolojik tanımını araştırma programlarının rasyonel değişiklikleriyle gizleyerek yeniden inşa etmeyi "Lakatos'un kumarı" olarak niteler. Chalmers da (2010: 124, 138) Lakatos'un programını Popperci yanlışlamacılığa yöneltilen itirazlara cevap verme ve onu düzeltme teşebbüsüyle birlikte geliştirdiğini ifade eder. Fakat Popperci yanlışlamacılığa bir tepki olan Lakatosçu yorum ona göre aynı zamanda Popperci yanlışlamacılığın sınırlarını genişletme teşebbüsü ve Popperci programın zirvesidir. Kuhn'un mevcut teorilerin bilimsel gelişmenin rasyonel bir açıklamasını vermediklerini gördükten sonra irrasyonalizme başvuruyor gibi görüldüğünü kaydeden Lakatos'un (2017: 125) metodolojisinin incelenmesi, Rosenberg'in de belirttiği gibi (2015: 315) filozofların Kuhn'a nasıl bir tepki verdiklerini görmek için de onun eleştirisinin gücünü nasıl ıskaladıklarına ışık tutması bakımından da yararlıdır.

3.1. Sorunun Tespiti: Bilim ile Sözde-Bilim Arasına Sınır Çekmek

Temel eserinin giriş bölümüne "Bilim ya da Sahte-Bilim" başlığını koyan Lakatos, bilimin bilim-olmayandan ayrıştırılmasına yönelik süregelen sorunu, yani sınır belirleme problemini ana gündem olarak belirleyerek bilgiyi batıl inançtan, ideolojiden ya da sözde-bilimden ayıranın ne olduğunu sorar. Sorunun sadece masa başında yapılan felsefenin sorunu olmadığını, onun sosyal ve politik açıdan da can alıcı önemde olduğunu öne süren Lakatos sınır belirleme problemine yönelik olarak ileri sürülen tezleri özetler: Çoğu insan bir önermenin yeterince çok sayıda insan tarafından inanılıyorsa bilgi olduğunu savunmuştur ama Lakatos'a göre insanlar çok saçma inançlara da bağlı kalabilir ve bu yaklaşım doğru olsa meleklerle, şeytanlara, cennet ve cehenneme dair hikâyeleri de bilgi saymalıyız. Herkes ona inansa ve makul da bulsa bir önerme sözde-bilimsel olabilir. Herhangi bir kurama kör bir şekilde bağlılığın entelektüel bir değer olmak bir yana entelektüel bir suç olduğunu belirten Lakatos'a göre yapılması gereken eleştirel yaklaşım sergilemektir (Lakatos, 2014: 19-20).

Aydınlanmacılar bilginin yalnızca doğa hakkında olması gerektiğini, onun şüphe bırakmayacak şekilde kanıtlanması ve her cümlenin olgularla desteklenmesi gerektiğini savundular. Savundukları, bilginin kanıtlanmış bilgiyle özdeşleştirildiği doğrulamacılıktı.

Ancak tüm kuramların eşit derecede kanıtlanamaz olduğu ortaya çıktıktan ve Newton sistemi çöktükten sonra bilim insanlarının koydukları bu standartların ütöpik olduğu görüldü. Bilimsel kuramların kanıtlanmasının olanaksızlığı karşısında tümevarımcı mantıkçılar olasılıkçı bir teori geliştirdiler. Bu teori, aynı oranda kanıtlanamaz olsalar da bilimsel kuramların deneysel desteğe bağlı olarak farklı olasılık derecelerine sahip olduklarını öne sürüyordu. Buna göre matematiksel olasılığı yüksek olan kuram tercih edilmeliydi. Olasılıkla kanıtın yer değiştirmesi büyük bir geri adım olsa da yeterli değildi çünkü tüm kuramların olasılık derecelerinin sıfır olduğu, özellikle Popper'ın çabalarıyla kısa sürede gösterildi (Lakatos, 2014: 22, 33-34).

Popper kuramların matematiksel olasılıklarının sıfır olduğunu ve tüm kuramların aynı derecede kanıtlanamaz olduklarını ortaya koyduktan sonra şaşırtıcı bir ölçüt önerdi: bir kuram yanlışlanabiliyorsa bilimsel ama tüm yanlışlama olanaklarını reddediyorsa sözde-bilimseldir. Fakat Lakatos'a göre burada bilim ile sözde-bilim arasına değil bilimsel yöntemle bilimsel olmayan yöntem arasına sınır çizmiş oluruz (Lakatos, 2014: 22-23). Ona göre öncelikle yapılması gereken şey yanlışlamacılığın iki türünün elimine edilmesiydi: dogmatik yanlışlamacılık ve metodolojik yanlışlamacılık. Dogmatik yanlışlamacılık tüm bilimsel kuramların yanlışlanabilir olduğunu koşulsuz olarak kabul eder. Buna göre bilimde hiçbir kuram kanıtlanamasa da tüm kuramlar çürütülebilir (Güzel, 2010: 111) fakat yanlışlanmaz bir deneysel temel vardır ve empirik karşı-kanıt bir kuramı yargılayabilecek tek hakemdir. Yanlışlanamayan önermeleri metafizik kabul edip bilimsel olmadıkları gerekçesiyle onları dışlayan dogmatik yanlışlamacı, bir önerme çürütüldüğünde onun koşulsuz reddini talep eder (Lakatos, 2014: 35-36). Oysa Lakatos yalnızca bir gözlemle uyuşmamanın bir programı sıkıntıya sokmayacağını savunur (Carrier, 2020: 202). Dogmatik yanlışlamacının, Newton'ın, Maxwell'in, Einstein'in kuramlarıyla birlikte tüm olasılıkçı kuramları reddetmesi gerekecektir çünkü bunların sınırlı sayıda gözlemle çürütülmeleri mümkün değildir. Oysa "*gözlemsel ve kuramsal önermeler arasına koyulabilecek doğal (yani psikolojik) bir sınır*" olmadığı gibi hiçbir olgusal önerme de deneyle kanıtlanamaz (Lakatos, 2014: 40, 46).

Lakatos'un uzlaşımçılık örneği olarak gördüğü metodolojik yanlışlamacılık ise Poppercı yanlışlamacılıktır.¹⁹ Bu kurama göre bilimin gelişiminde karmaşaya yol açmasını diye işe yaramayan kuramlar terk edilmeli ve en uygun kuramların yaşamı güvence altına alınmalıdır (Güzel, 2010: 113). En önemlisi metodolojik yanlışlamacının doğrulamacı

¹⁹ Lakatos (2014: 157-159), üç farklı Popper tanımlar: Popper₀ hiçbir şey yayınlamamış dogmatik yanlışlamacı, Popper₁ naif yanlışlamacı, Popper₂ ise sofistike yanlışlamacıdır. Lakatos'a göre gerçek Popper, Popper₂'den bazı unsurlar almışsa da Popper₁'den meydana gelir.

olmamasıdır. Başarılı kuramlarımızın bile algılarımızın uzantıları olduğunu düşünen metodolojik yanlışılamacı kuramların kapsamını dogmatik yanlışılamacının kuramlarının ötesine genişletir. Popper'ın metodolojik yanlışılamacılığı mutabakat sağlanan önermelerin tümel değil de tekil olmasını savunmakla muhafazakâr uzlaşımcılıktan, önermelerin doğruluklarının olgularla değil de mutabakatla belirlenebileceğini düşünmekle de dogmatik yanlışılamacılıktan ayrılır. Yanılabiricilik ile rasyonaliteyi uzlaştırmanın bazı kuramları saf dışı etmeyi gerektirdiğinin farkında olan metodolojik yanlışılamacı sadece uygun kuramların hayatta kaldığından emin olmak için kuramların çok sert koşullarda sınanması gerektiğini savunur: Kuram “kellesini koltuğuna almaya zorlanmalıdır.” ve yanlışılanırsa geri dönülemez biçimde saf dışı bırakılmalıdır. Böylece Popper, bir kuramın ancak deneysel temele sahip olması durumunda bilimsel olacağını ileri sürerek yeni bir sınır belirleme ölçütü önerir. Burada yanlışılama yeni bir bağlama taşınır. Buna göre sonuçları kuramla çeliştiğinde kuramın terk edilmesini gerektiren bir deneyi peşinen belirtmek, bilimsel dürüstlüğün gereğidir. Fakat bilim tarihinde deneysel hükümlere sıklıkla meydan okuyan inatçı kuramcılara da rastlamaktayız ve bunlar başarılı da olabilmektedir. Dahası kimi yanlışılamalar, yanlışılamacının gözünden bakılırsa irrasyoneldir. Yani bilim insanları sıklıkla irrasyonel davranabilirler. Mesela Galileo ve takipçileri Kopernikçi güneş merkezli modeli kabul ettiklerinde, dünyanın dönmediğine işaret eden birçok kanıt vardı (Lakatos, 2014: 50-51, 53-55, 58-59, 63).

Lakatos'a göre dogmatik yanlışılamacılıkta da metodolojik yanlışılamacılıkta da bilim tarihiyle uyuşmayan can alıcı noktalar vardır (Güzel, 2010: 113). Bunlar bir testin kuram ile deney arasında iki taraflı bir dövüş olduğunu kabul ederler ama bilim tarihi göstermektedir ki testler deney ile kuramlar arasında, yani en az üç taraflı bir dövüştür. İkincisi, kuram ile deney karşılaşmasının tek sonucunun yanlışılama olduğunu kabul ederler ama bilim tarihindeki ilgi çekici bazı deneylerin yanlışılama yerine onaylamayla sonuçlandığı bilinmektedir. Bu durum bilim tarihinin bilimsel rasyonalite kuramımızı desteklemediğini göstermektedir. Lakatos'a göre, o halde iki alternatifimiz var: ya bilimsel başarıya rasyonel açıklama getirmekten vazgeçeceğiz, ki bu bilimsel metodu yok saymak olacaktır; ya da metodolojik yanlışılamacılığın bilim tarihiyle uyuşmayan naif biçimini hem metodolojiyi hem de bilimsel ilerleme fikrini kurtaracak olan sofistike bir yanlışılamacılık biçimiyle değiştireceğiz (Lakatos, 2014: 64-65).

Popper'ın yanlışılanabilirlik ölçütünün sınır belirleme problemini çözmediğini belirten Lakatos, Kuhn'un bilim yorumunun da bilim ile sözde-bilim arasında herhangi bir standardı

varsaymadığı için çözüm sunmadığını kaydeder. Ona göre doğrulamacılığın ve yanlışlamacılığın başarısızlığını fark eden Kuhn son çare olarak irrasyonel bir açıklamaya başvuruyor görünür. Onun görüşü -kasıtlı olmadan- devrimci öğrencilerin “temel politik amentüsünü haklı çıkarmaktadır.” Lakatos’a göre Kuhn, bir paradigmadan diğerine geçiş olarak bilimsel değişimi aklın kurallarıyla yönetilmeyen ve yönetilemeyen ve bütünüyle keşif psikolojisi alanına giren mistik bir dönüşüm olarak görür. Onda bilimsel değişim bir çeşit din değişimine benzer (Lakatos, 2014: 24, 31; 2017: 126). Bilimsel devrimin din değiştirme gibi irrasyonel bir değişim olduğunda Kuhn haklıysa der Lakatos, o halde bilimle sözde-bilim arasında sınır kalmayacaktır (Güzel, 2010: 09).

Bu yüzden de Lakatos’un bilimsel araştırma programı metodolojisi, Kuhn ve Popper’da çözülemeyen bazı sorunların çözümünü vadeder. Sorun, bilimsel ya da ilerletici bir programın sözde-bilimsel ya da yozlaştırıcı bir programdan nasıl ayırt edilebileceği sorunudur (Lakatos, 2014: 24-25). Lakatos’ta da bilim ve bilim-olmayanın sınırından ziyade sorun olarak görülen asıl mesele bilim ile sözde-bilimin sınırlarını tespit etme meselesidir. Ona göre bilim ile sözde-bilimin ayrılması meselesinde yapılması gereken şey, bilimsel devrimlerin bir din değiştirme olmayıp, bir rasyonel ilerleme olduklarını savunan tutumu güçlendirmektir (Lakatos, 2017: 126) ve yeni metodoloji bunu başarmayı amaç edinmiştir. Gattei’nin (2008: 58) kaydettiği gibi onun amaçlarından biri, yeni hipotez ve keşiflerin rasyonel bir düşünce gelişiminin sonucu olduğu göstermek için rasyonel bir buluşsal yöntem bulmaktır.

3.2. Eski Sınırlara Yeni İşaret Levhaları: Sofistike Yanlışlamacılık

Lakatos sofistike yanlışlamacılık adını verdiği kendi teorisini, naif yanlışlamacılık olarak nitelediği Popperci yanlışlamacılıktan farklarını belirterek açıklar. Naif yanlışlamacılık deneysel olarak yanlışlanabilen tüm kuramların bilimsel olduğunu savunurken sofistike yanlışlamacılığa göre bir kuram ancak önceki kuramlardan daha fazla deneysel içeriğe sahipse bilimseldir. Yeni kuram fazladan deneysel içeriğe sahip olmalı ve bu içeriğin bir kısmı doğrulanmış olmalıdır. Dolayısıyla naif yanlışlamacıya göre bir kuram kendisiyle çelişen güçlendirilmiş bir gözlem önermesiyle yanlışlanabilirken sofistike yanlışlamacılığa göre bir kuram ancak onun tüm başarılarını açıklayan ve ek olarak da ondan fazla deneysel içeriğe sahip bir kuram tarafından yanlışlanabilir (Lakatos, 2014: 65-66, Güzel, 2010: 114-115).

Naif yanlışlamacıya göre bir kuramın iyi tanımlanmış birtakım koşulları yerine getiren *ad hoc* (yardımcı) hipotezlerle kurtarılması bilimsel ilerleme, bu şartları taşımayan hipotezlerle kurtarılması ise yozlaşmadır. Oysa sofistike yanlışlamacıya göre bir kuram ancak

kendinden önceki kuramlarla birlikte değerlendirilebilir; değerlendirilen şey yalıtılmış kuramlar değil, kuram dizgeleridir. Dolayısıyla bir kuram dizgesi kendinden öncekine nazaran daha fazla deneysel içeriğe ve öngörüye sahipse kuramsal açıdan, bizi yeni olguların keşfine götürüyorsa deneysel açıdan da ilerleticidir. Böylece sofistike yanlışlamacılıkta problem kuramların nasıl değerlendirileceğinden kuram dizilerinin nasıl değerlendirileceğine kaydırılır. Çünkü Lakatos'a göre bir kuramın değil yalnızca bir kuram dizisinin bilimsel olup olmadığından söz edilebilir (Lakatos, 2014: 67-69, Güzel, 2010: 115-116).

Sofistike yanlışlamacılık deney, deney raporu, gözlem önermesi ya da desteklenmiş hipotezin tek başına bir kuramı yanlışlayabileceği şeklindeki naif yanlışlamacı kabulü de paylaşmaz. Lakatos'a göre bir kuramın yanlışlanması ancak daha iyi bir kuramın ortaya çıkmasıyla mümkün olabilir, aksi halde hiçbir yanlışlama gerçekleşmez. Naif yanlışlamacılara göre kuramları onları saf dışı eden çürütmelerin, onları da yeni kuramların takip etmesiyle bilim çizgisel bir şekilde gelişir. Oysa Lakatos'a göre bilimin ateşini yükselten şey rakip kuramların çoğalmasındır, karşı örneklerin veya aykırılıkların değil. Bu yüzden kuramların çoğalması sloganı naif yanlışlamacılığa nazaran sofistike yanlışlamacılık için çok daha önemlidir. Dahası, naif yanlışlamacılık yanlışlanmış bir hipotezin yenisiyle değiştirilmesi gerektiğini vurgularken, sofistike yanlışlamacılık herhangi bir hipotezin daha iyisiyle değiştirilmesi gerektiğini vurgular (Lakatos, 2014: 70-71, 73).

Naif yanlışlamacılık ile sofistike yanlışlamacılık arasındaki yaklaşımların farklılıklarını belirttikten sonra Lakatos, kendi metodolojisiyle cevap vereceği temel sorunu teşhis eder. Yukarıda verilen farklılıklara bağlı olarak Lakatos'ta problem de farklı bir ifadeye kavuşur:

O zaman sorun, ne zaman bir “kuram” karşısında “bilinen olguları” tutmamız ve ne zaman bilinen olgular karşısında bir kurama sadık kalmamız gerektiği *değildir*. Sorun, “kuramlar” ile “olgular” çatıştığında ne yapacağımız *değildir*. Böyle bir çatışmayı öneren yalnızca “*tek-kuramlı tümdengelimli modeldir*.” (...) Çoğulcu modelde çatışma “kuramlar ile olgular arasında” değil, üst düzey iki kuram arasındadır... (...) Çoğulcu bir test etme modelinde, az çok tümdengelimli şekilde düzenlenmiş birkaç kuram birbirine lehimlenmiştir. (...) Durum, bizim bir kuram ileri sürmemiz ve Doğanın HAYIR diye haykırabilmesi *değildir*; daha ziyade bir kuram labirenti ileri süreriz ve Doğa TUTARSIZ diye haykırır.

Sorun dolayısıyla eski bir sorundan yeni bir soruna; “olgular” tarafından çürütülmüş bir kuramı bir başkasıyla değiştirme sorunundan birbiriyle yakından ilişkili kuramlar arasındaki tutarsızlıkların nasıl çözüleceği sorununa *kaymıştır*. Birbiriyle tutarsız kuramlardan hangisi saf dışı edilmelidir? (2014: 84-85).

Bilim tarihinin kuramlardan ziyade araştırma programlarının tarihi olduğunu savunan Lakatos'un sofistike yanlışlamacılığında bilimsel kuramlar büyük bilişsel yapılar olan araştırma programlarının bileşenleridir. Önermelerden ve formüllerden oluşan araştırma programları Kuhn'un paradigmalarına benzer ama ondan farklı olarak deneysel aygıtları ya da ölçme araç-gereçlerini içermez (Rosenberg, 2015: 315). Değerlendirilecek olan artık bir teori değil, bir dizi teoridir. Onun bilimsel araştırma programlarının metodolojisi, izole edilmiş bir tek teorinin detaylandırılmasına değil, birlikte bir bütün oluşturan bir dizi bağlantılı teoriye uygulanmak üzere tasarlanmıştır (Gattei, 2008: 58; Bernstein, 2009: 112).

Araştırma programları dört katmanlı bir yapıya benzer: programın kurucu ögesi olan *katı çekirdek* dünya hakkındaki bir dizi sayıltıyı barındırır ve programdan vazgeçmeksizin bunlardan vazgeçilmez (Rosenberg, 2015: 315). Bir programın belirleyici karakteristiği katı çekirdeğidir. Katı çekirdek, kendisinden hareketle programın geliştirilip şekillendirildiği çok genel bazı hipotezleri barındırır. Örneğin, dünyanın ve gezegenlerin Güneş'in çevresinde döndüğü ve dünyanın kendi eksenini etrafındaki bir dönüşünü bir günde tamamladığı varsayımları Kopernik astronomisinin katı çekirdeğidir. Newton fiziğinin katı çekirdeği, yerçekimi yasasının yanı sıra hareket yasalarını içerir (Chalmers, 2010: 125). Katı çekirdeği değişikliğe uğratmak kuramdan vazgeçmek anlamına gelir. Tycho Brahe, tüm gezegenlerin güneşin etrafında, güneşin de dünya etrafında döndüğünü savunduğunda, Kopernikçi araştırma programından vazgeçmiş ve başka bir program başlatmış oluyordu (Güzel, 2010: 120).

Katı çekirdek, yardımcı hipotez olarak iş gören bir dizi ek savı içeren *koruyucu kuşak* tarafından çevrelenir. Koruyucu kuşaktaki kuramlar katı çekirdeğin bileşenlerini açıklayıp öndeyilerde bulunmaya yarar ama çekirdek bileşenlerinin yanlışlanmasını önlemek için gerek duyulursa bunlar değiştirilebilir (Rosenberg, 2015: 315). Araştırma programı ile gözlem verileri arasındaki herhangi bir yetersizlik, bir varsayımlar labirenti olan koruyucu kuşağın değişik parçalarına atfedilir. Böylece katı çekirdek programın kahramanları tarafından yanlışlanamaz kılınır (Chalmers, 2010: 125). Bu haliyle onun programı Kuhn'un paradigmal yaklaşımını anımsatmasıyla dikkat çekicidir. Programın özü Kuhn'un paradigmasını hatırlatmaktadır: temel konularda geniş bir mutabakat bulunmaktadır ve bunlar yalnızca kriz dönemlerinde sorgulanmaktadır (Gattei, 2008: 60).

Bir araştırma programının diğer iki ek bileşeni ise olumlu ve olumsuz hüristiktir (*heuristic*); bunlar koruyucu kuşaktaki değişimlere yön vermekle katı çekirdeğin revize edilmesini sağlayan metodolojik kuralları içerir (Rosenberg, 2015: 316). Bilim insanlarının ne

yapmamaları gerektiğini vazeden olumsuz h ristik katı çekirdeğinin değişikliğe maruz kalmadan, bozulmadan korunması gerektiği talebidir. Korumak yerine, bir bilim insanı katı çekirdeği değişikliğe uğratırsa araştırma programından vazgeçmiş demektir. Olumlu h ristik ise bilim insanlarının ne yapmamalarından ziyade ne yapmaları gerektiğini ifade eder. Bu boyut katı çekirdeğinin nasıl yorumlanması gerektiği ve gerç ek fenomenlerin nasıl açıklanması gerektiğini gösterir. Olumlu h ristik programdaki  r t lebilir unsurların nasıl değiştirileceği ya da geliştirileceği ile koruyucu kuşanın nasıl geliştirilebileceği hususundaki teklif ve imaları içerir (Chalmers, 2010: 127). Olumsuz h ristik programın çekirdeğini belirlerken, olumlu h ristik programın  r t lebilir biçimlerinin nasıl değiştirilip geliştirileceğine, koruyucu kuşanın nasıl düzeltilip sofistike hale getirilebileceğine yönelik öneri ve ipuçları kümesinden oluşur (Lakatos, 2014: 92).²⁰

Lakatos'un metodolojisine göre ilerletici ve yozlaştıracı sorun-değişiklikleri üzerinden değerlendirilebilecek araştırma programları büyük bilimsel başarılar iken bilimsel devrimler ise bir araştırma programının başka bir programın yerini almasından ibarettir. Lakatos kendisine ait bu metodoloji ile bilimin yeni bir rasyonel yeniden-inşasını ortaya koyduğu iddiasındadır. Bunun için program olumlu h ristik eşliğinde çalışmalıdır. Bilim insanları aykırılıkları listeleyip bir kenara koyabilirler ama hangi sorunların seçileceğini belirleyen aykırılıklar değil olumlu h ristiktir (Lakatos, 2014: 182).

Can alıcı deney derken kast edilen bir araştırma programını *anında* yıkıp alaşığı edebilecek bir deney ise böyle bir deneyin olmadığını belirten Lakatos, Popper'dan net bir şekilde ayrılarak salt bir yanlışlamanın reddetme anlamına gelmediğini ve yanlışlamalara göre hareket etmek zorunda olmadığını ifade eder. Ona göre bir kuram yanlış bile olsa, uzun süre ilerletici şekilde savunulabilir, nitekim bilim topluluğunun saygı duyduğu bazı araştırma programları aykırılıklar okyanusunda ilerlemiştir (Lakatos, 2014: 146, 183, 205). Dahası, Lakatos, yanlışlanan bir araştırma programının, beklenmedik kimi başarılarından dolayı yeniden canlanabileceğini de savunur (Güzel, 2010: 123). Bundan dolayı da Lakatos'a göre Popper'ın "kestirimler ve  r tmeler" modeli terk edilmelidir (Lakatos, 2014: 184). Lakatos'un programında, bir araştırma programının tamamen saf dış edilmesini belirleyecek olan ise ilerlemenin ve yozlaşmanın  l tleridir:

²⁰ Başıarılı bir araştırma programının en iyi  rneği Newton'un çekim kuramıdır.  ekim yasasıyla birlikte mekaniğe ilişkin  c yasa, bu kuramın, varsayımlardan oluşan koruyucu kuşakla  r tmelerden korunan çekirdeğini oluşturur. Başlangıçta kuram karői örneklemlerle (aykırılıklarla) doluydu ama Newtoncular bu karői örneklemleri yıkarak doğrulayıcı örneklere d n st rmekle zorlukları programın bir utkusuna d n st rmüş oldular (Güzel, 2010: 119).

Bir araştırma programının kuramsal gelişimi deneysel gelişimini öngördüğü, yani program belli bir başarıyla yeni olgular öngörmeye devam ettiği sürece, *ilerlediği* kabul edilir (“*ilerletici sorun-değişikliği*”); eğer kuramsal gelişimi deneysel gelişiminin gerisinde kalıyorsa, yani rastlantısal keşiflere veya rakip bir programın öngördüğü ya da program içinde keşfedilmiş olgulara yalnızca *post hoc* açıklamalar getirebiliyorsa *durağanlaşmıştır* (“*yozlaştırıcı sorun-değişikliği*”) (Lakatos, 2014: 184).

Lakatos bir araştırma programını reddetmenin nesnel nedenleri (sosyo-psikolojik değil) olup olmadığı sorusuna, rakibinin önceki başarılarını açıklayan ve daha ileri buluşsal potansiyel taşıyan rakip bir araştırma programının var olması durumunda olumlu cevap verir (Gattei, 2008: 61). Rakibinden daha ilerletici açıklamalarda bulunan bir araştırma programı rakibini saf dışı eder ve onun yerini alır. Fakat bunun için önceki kuramın Popperci anlamda yanlışlanmış olması gerekmez. Lakatos için burada önemli olan yanlışlamadan ziyade, fazladan içeriği doğrulayan olaylardır. Bu, Popper’in bilimsel değişim tablosundan farklı bir yeniden-inşadır. Ayrıca rakibi karşısında ciddi oranda geride kalan bir araştırma programının dahi geri dönebileceğinin farkında olmak gerekir. Çünkü bir programın zaferi kaçınılmaz olmadığı gibi, hiçbir yenilgi de kaçınılmaz değildir (Lakatos, 2014: 185-186).

Popper’in yanlışlama ve ona bağlı olarak saf dışı bırakma açıklamalarını eleştirerek günün ilerletici programlarının yozlaştırıcı, yozlaştırıcı programlarının ilerletici olabilecekleri kapıyı açık bırakan ve böylece katı Popperci sınırlamalarla kıyaslandığında çok daha esnek bir yaklaşım sergileyen Lakatos için sorun (ya da yapılması gereken şey) araştırma programları metodolojisinin rasyonel yeniden-inşalarla bilim tarihine uyarlanmasını sağlamak ve bilimin rasyonelitesi tartışmalarına yeni bir çözüm önermektir. Her metodoloji gibi bilimsel araştırma programları metodolojisinin de tarihyazımsal bir araştırma programı oluşturduğunu öne süren Lakatos’a göre bu metodolojiyle hareket eden bir tarihçinin tarihte arayacağı şey rakip araştırma programları ile ilerletici ve yozlaştırıcı sorun değişiklikleri olacaktır. Araştırma programlarının farklı hızlarda gelişimini açıklamak için bir dışsal tarihe başvurmamız gerekebilir (Lakatos, 2014: 187), bunun için de tarihyazımsal araştırma programlarının metodolojisi geliştirilmelidir.

3.3. Tarihyazımı: Bilimin Rasyonelitesini Yeniden Yorumlamak

Lakatos bilimin rasyonel olduğunu ama bilimin rasyonelitesinin hiçbir metodolojinin genel kuralları altında toplanamayacağını belirtir. Ona göre bilimin rasyonel yeniden-inşası her şeyi içine almaz, çünkü insanoğlu tamamen rasyonel bir hayvan olmadığı gibi o rasyonel davrandığında dahi kendi rasyonel davranışına ilişkin yanlış bir kurama sahip olabilir.

Lakatos'a göre Feyerabend sadece genel bir rasyonalite kuramının olmayacağını değil, bilimsel rasyonalite diye bir şeyin de olmayacağını söyleyerek şüpheli anarşizme savrulmuşken, Kuhn'un yaptığı ise rasyonel otoriteyi irrasyonel bir şekilde değiştirmenin özgün bir vizyonunu ortaya koymak olmuştur. Diğerleri yanında Feyerabend ve Kuhn'un mevcut yöntem teorilerine yönelik eleştirilerine saygı duyduğunu belirten Lakatos, bununla birlikte kendisinin onlarınkinden farklı bir sonuca vardığını ve bilimin daha iyi bir rasyonel yeniden-inşasını sunan geliştirilmiş bir metodoloji aramaya karar verdiğini kaydeder.

Lakatos, Kuhn ve Feyerabend'in kendi sunduğu metodolojiyi hemen eleştirdiklerini ve bir süre sonra kendisinin de dâhil her metodolojinin "*yanlışlanabilir*" olduğunu fark etmek zorunda kaldığını belirtir. Her metodoloji yanlışlanabilir, çünkü insan yargılarından oluşan hiçbir küme tamamen rasyonel olamayacağı gibi buna bağlı olarak hiçbir rasyonel yeniden-inşa da gerçek tarihle birebir örtüşemeyecektir. Bunları fark etmekle Lakatos, metodolojilerin tarihin yeniden-inşaları olarak değerlendirilebileceği *yapıcı* bir ölçüt önerir (Lakatos, 2014: 188, 212-213).

Ona göre bilimsel bir rasyonalite kuramı ancak ilerletici tarih yazıcılığına dayalı bir araştırma programı oluşturulursa ilerler (Güzel, 2010: 125). Buna göre tarihçi, bilim felsefesinin kendisine sunduğu normatif metodolojiler üzerinden nesnel bilginin gelişimine dair rasyonel bir açıklama sunar ve rakip metodolojiler tarih yardımıyla değerlendirilebilir. Lakatos'a göre bazı felsefeciler epistemolojik ve mantıksal sorunlarla o kadar meşgul olurlar ki, gerçek tarihle ilgilenmeye fırsat bulamazlar. Tümevarımcı bir tarihçi başlangıçta neden başka olguların değil de belirli bazı olguların seçilmiş olduğunun rasyonel bir açıklamasını veremezken uzlaşımçı tarihyazımı ise ilk başta neden olguların seçildiğine ya da yararları henüz netleştirilmemişken neden belirli bazı sınıflandırma sistemlerinin diğerlerine tercih edildiğine *rasyonel* bir açıklama getiremez (Lakatos, 2014: 170, 172, 174, 177).

Yapılması gereken ilk iş, metotta terk edilen naif yanlışlamacılığın burada da terk edilerek bilimsel araştırma programları metodolojisiyle değiştirilmesidir. Rasyonalite kuramının evrensel ve tutarlı çerçeveler içinde düzenlenmesi gerektiğini savunuyorken birkaç aykırılık ya da tutarsızlığa dayanarak bu çerçeveyi reddetmek zorunda değiliz. Rasyonalite kuramının öncekilerin öngörmediği bazı temel değer yargılarını öngörmesi gerektiğinde ısrarcı olup, yerine yalnızca daha iyi bir kuram koymak için eski rasyonalite kuramını reddederek ilerletici bir değişiklik sağlamış oluruz. Popper için Merkür'ün aykırı günberisi keşfedildikten sonra Newton'un kütleçekiminde ısrar etmek veya Bohr'un kuantum kuramını eski tutarsız temeller üzerinde geliştirmesi irrasyoneldi ama Lakatos'a göre bunlar oldukça

rasyonel gelişmelerdi. Yanlışlamacının olgu ile kuram arasındaki basit bir savaşla kuramın aniden yok olduğunu gördüğü yerde tarihçinin gördüğü karmaşık bir yıpratma savaşdır. Yanlışlamacının çürütülmemiş kuramlar gördüğü yerde tarihçi tutarsız temellerde ilerleyen sayısız aykırılık görecektir. Kuhn ve Feyerabend'in irrasyonel değişim gördüğü yerde de Lakatos, tarihçinin rasyonel bir değişim görebileceğini savunur. Demek ki bir bilimsel rasyonalite kuramı ancak tarihyazınsal bir araştırma programı oluşturulduğu takdirde ilerler. Bir tarihyazınsal araştırma programının tüm bilim tarihini rasyonel olarak göstermesi mümkün değildir fakat bilimsel aykırılıklardan kurtulmadan bilimsel ilerleme mümkün olduğu gibi tarihyazınsal aykırılıklardan kurtulmadan da rasyonel bir tarihyazını mümkündür (Lakatos, 2014: 213-217).

Lakatos kuramları değerlendirmeyi araştırma programlarını değerlendirme sorunuyla değiştirerek ve kuram değişimine yönelik onun koyduğu kuralları değiştirerek Popper'ın bilim tanımını iyileştirdiği savındadır. Buna göre değerlendirmenin temel birimi kuram ya da kuramlar değil olumlu bir hōristiğe ve çekirdeğe sahip araştırma programları olmalıdır. Aykırılıklar listelenmeli ve olumlu hōristiğin itici gücü zayıflayınca kadar göz ardı edilmelidir. Ayrıca rasyonalistlerin mekanik, yarı-mekanik ya da hızlı işleyen metod hayali de terkedilmelidir. Anlık rasyonalite diye bir şeyin olamayacağını vurgulayan Lakatos'a göre bir mantıkçının bir tutarsızlığı ispatlaması ya da bir deneycinin bir aykırılığı tespiti ile araştırma programı tek darbeye yıkılmaz (Lakatos, 2014: 238-240).

Kuhn'un bilimin rasyonalitesine yönelik saldırısını eleştiren Lakatos Popper'ın genel yaklaşımını düzelterek korumaya çalışmıştır. Onun amacı, teori seçiminin metodolojik kurallar çerçevesinde işleyen bir süreç olarak yapılandırılabilceğini ve teori değişikliğinin Kuhn'un varsaydığından daha nesnel olduğunu göstermektir (Carrier, 2020: 197). Lakatos, araştırma programı kavramının Kuhn'un sosyo-psikolojik paradigma kavramının üçüncü dünya olarak yorumlanıp yeniden inşa edilmesi olduğunu kaydeder. Fakat Kuhn'un kullandığı kavramsal çerçeve sosyo-psikolojik iken kendi çerçevesinin normatif olduğunu, bilimde sürekliliğe Poppercı gözlüklerle baktığını, dolayısıyla Kuhn'un paradigmlar gördüğü yerde, kendisinin paradigmlarla birlikte rasyonel araştırma programları gördüğünü kaydeder. Kuhn'un perspektifinde bir bunalımın ortaya çıkması için belirli bir rasyonel sebep olması gerekmediğine, ondaki 'bunalım'ın psikolojik bir kavram olduğuna, yeni paradigmanın yeni bir rasyonaliteyle ortaya çıktığına ve dolayısıyla paradigmları kıyaslayacak rasyonel standartlar bulunmadığına değinen Lakatos'a göre Kuhn'da çoğunluğun etkisiyle gerçekleşen devrimler irrasyonel olup *"bir kitle psikolojisi meselesidir."* Kuhn'un, Popper'ın sofistike

yanlışlamacılığını gözden kaçırdığını kaydeden Lakatos'a göre bilim psikolojisi otonom değildir; bilimin rasyonel gelişimi “*esasen düşünceler dünyasında, Platon'un ve Popper'in “üçüncü-dünya”sında, bilen öznelere bağımsız olan ifade edilmiş bilgilerin dünyasında vuku bulur.*” (Lakatos, 2014: 152-156).

Kuhncu devrimleri rasyonel olmadığı ve tarihi gerçeklerle de örtüşmediği için eleştiren Lakatos'a göre bir araştırma programı yalnızca onun yerini alabilecek daha iyi bir alternatif varsa terk edilebilir. Salt yanlışlamalar kayıt altına alınsa da onlara göre hareket edilmez, çünkü Popperci anlamda “can alıcı deney” yoktur. Bir kuram sadece, kendinden önceki kuramlara göre bir kısmı sonradan onaylanmış fazladan deneysel içeriğe sahip olan daha iyi bir kuram tarafından saf dışı edilebilir (Lakatos, 2014: 240-241). Lakatos, iyi bir rasyonalite kuramının yerine daha iyisinin konulmasını sağlayacak bir meta-ölçüt de geliştirdiğini öne sürer:

...iyi bir rasyonalite kuramı kendinden öncekilerin öngöremediği daha başka temel yargıları öngörmelidir; hatta daha önceden savunulan temel değer yargılarının tekrar gözden geçirilmesine sebep olmalıdır. Böyle olduğu takdirde bir rasyonalite kuramını yalnızca yerine daha iyi bir kuram koymak için, bu “yarı-deneysel” anlamda *ilerletici bir değişiklik* sağlayan bir kuram koymak için reddederiz. Dolayısıyla bu yeni, daha yumuşak, meta-ölçüt rakip keşif mantıklarını birbirleriyle kıyaslamamıza ve “meta-bilimsel” bilgide meydana gelen artışı ayırtmamıza olanak sağlar (Lakatos, 2014: 242).

Bir araştırma programının bilimciler tarafından yeni öndeyiler üretecek şekilde kullanılabilirdiği sürece ilerletici, program yeni öndeyiler üretmiyor ve programın bileşenlerinde sürekli *ad hoc* değişimlere başvuruluyorsa yozlaştırıcı olduğunu vurgulayan Lakatos bilimin ilerlediğini ve bilimsel değişimin rasyonel bir değişim olduğunu ileri sürer. Bir araştırma programı ilerletici olduğu sürece o programı sürdürmekte ısrarcı olan bilim insanları, programın ilerletici özelliğini yitirmesi durumunda onun bileşenlerini sorgulamaya başlar ve neticede farklı bir katı çekirdekle ayrışan yeni bir araştırma programı yaratırlar. Lakatos'a göre araştırma programları boyunca yozlaştırıcı programların yerlerini yeni ve daha yeterli programlara bırakmasıyla gerçekleşen şey ilerlemedir (Rosenberg, 2015: 316).

3.4. Sofistike Yanlışlamacılık ve Sınır Belirleme Problemi

Lakatos, Viyana Çevresi'yle başlayan sınır belirleme geleneğini sürdürür: Onun için de en temel sorun bilimi bilim-olmayan (sözde-bilimden) ayırmaya yarayacak bir ölçüt bulmaktır ve bu sorun yalnızca bilim felsefesinin ya da metodolojinin sorunu olmayıp toplumsal, etik ve politik boyutları da olan bir sorundur. Genel olarak doğrulamacıların ve

yanlışlamacıların, özelde Popper'ın ve Kuhn'un böyle bir ölçüt geliştiremediklerini ve sorunu çözemediklerini ileri süren Lakatos ortaya koyduğu bilimsel araştırma programları metodolojisi ile sınır belirleme problemini çözdüğü iddiasındadır (Güzel, 2010: 126).

Lakatos "sınır belirleme" (demarcation) terimini yalnızca bilimi sözde-bilimden ayırma kriterlerine atıfta bulunmak için değil, aynı zamanda daha iyi bilgiyi daha kötüsünden ayırma kriterlerini tartışırken ve bilimdeki ilerleme ve yozlaşmayı birbirinden ayırmak için de kullanır. Ayrıca Lakatos bilim ile sözde-bilim ya da iyi teoriler ile kötü teorilere vb. ne yapılacağına meslekten olmayanların değil uzmanların (bilim felsefecileri ve bilim insanları) karar vermesi gerektiğine inanır. O, bilim camiasının bilimin bekçileri olan bilim felsefecileri tarafından sağlanan sınır kriterlerini kullanması gerektiğine inanmaktadır (Phillips, 1977: 144, 151).

Lakatos kendi bilim tasarımını oluştururken, bilim felsefesi yapmanın olmazsa olmaz koşulu olarak gördüğü bilim tarihine yaslanır (Güzel, 2010: 126-127). Kant'ın ünlü deyimine benzeterek şöyle der: "Bilim tarihi olmadan bilim felsefesi boştur; bilim felsefesi olmadan bilim tarihi kördür." Tarihi rasyonel olarak yeniden-inşa etmeye çalışanların kendi ikiyüzlü ahlakları uyarınca bilim tarihini kesip biçtiklerini ve çeşitli mitlere dayanan hoş hikayeler yarattıklarını belirten Lakatos'un (2014: 170, 211) yapmaya çalıştığı şey, Barnes'e göre (2008: 102) bilimsel gelişme teorisini bilimin rasyonel olarak yeniden inşa edilen tarihine uyarlamaktır. Nitekim bilim tarihinin Popper'ı da Kuhn'u da desteklemediğini belirten Lakatos'a göre yakından bakıldığında Poppercı can alıcı deneylerin ve Kuhncu devrimlerin birer mit olduğu anlaşılacaktır (Lakatos, 2014: 27-28). Fakat bir bilim teorisini örneklemek veya desteklemek için bilim tarihinden faydalanmak kuşkuya açıktır. Çünkü ister genel tarih isterse özel bilim tarihi olsun analizlerin dayandırıldığı tarihe apaçık herhangi bir teori rehberlik etmemiştir (Chalmers, 2010: 222). Bilimsel teorileri tarihe yaslama girişiminin aksettirdiği sağlamlık ve güvenilirlik hissi, herhangi bir apaçık teoriye yaslanmadığı için tarihin kendisinin sayısız biçimde resmedilmeye (ya da rasyonelleştirilmeye) müsait olduğu gerçeğinin yol açtığı zayıflık ve belirsizlikle bulanıklaşır.

Gattei (2008: 62), Popper ile Kuhn'un görüşlerini birleştirmenin imkânsızlığı yüzünden daha en baştan bir zaaf taşıyan Lakatos'un modelini, Popper ve Kuhn'un bilimsel düşüncelerini sentezlemeye yönelik çok incelikli bir girişim olarak niteler. Onun metodolojisinde bir yandan Kuhn'un paradigması, koruyucu kuşakta geçerli olan bir

çekirdeğe ve oyunun bir dizi kuralı (pozitif hüristik) fikirlerine dönüştürülürken²¹ öte yandan Popper'in tahmin, sınıma, doğrulama ve yanlışlama kavramlarının da korunduğunu görürüz. Onun modelinde uzlaşmaz yanlışlamacı konum savunulmaz çünkü burada bir yandan tüm bilimsel teorilerin yanlışlanabilirliği garanti edilirken, diğer yandan empirik temele tarafsız ve yanılmaz bir dogmatik karakter atfedilir. Bu yüzden Lakatos kendisini, empirik bir temele sahip olan teorilerin bilimsel olduğunu söylemekle sınırlayan yeni bir sınır belirleme kriteri sunar.

Lakatos bir araştırma programının değerinin iki şeye bağlı olduğunu savunur: belirli bir programın planlanmasını içeren bir tutarlılık derecesine sahip olmak ve en azından ara sıra yeni olguların keşfine yol açmak (Chalmers, 2010: 130). Hakikati amaçlayan bilimin tutarlılığı amaçlamak zorunda olduğunu kaydeden Lakatos için bilimin tutarlılıktan vazgeçmesi hakikatten vazgeçmesi demektir. Ona göre “*Bir rasyonalite kuramı -ya da sınır koyma ölçütü- bilim elitine ait kabul edilmiş bir ‘temel değer yargısı’yla tutarsız olduğu durumda reddedilmelidir*” şeklindeki meta-metodolojik kural Popper'in, bilimsel bir kuramın bilim topluluğu tarafından kabul edilmiş bir temel önermeyle tutarsız olduğunda reddedilmesini gerektiren metodolojik kuralına karşılık gelir. Ama Popper'in metodolojisi bilim insanların doğruşluk değeri üzerinde uzlaşabilecekleri tekil önermeler bulunduğı varsayımına dayanmaktadır ve böyle temel önermeler olsaydı dahi, bir bilimsel başarının deneysel temele göre nasıl değerlendirileceğine ilişkin anlaşma olmadığı sürece bilim anıtı yine harabeye dönüşecekti. Bu yüzden Popper'in sınır belirleme ölçütünün reddedilmesi gerektiğini belirten tezini bilim tarihinden örneklerle destekler: Ne tür bir gözlemin Newtoncu kütleçekim kuramını çürüteceğı Newtoncular tarafından tartışılmamıştır ama bu dogmatizmine rağmen Newtoncu bilim Newtoncu bilim insanları tarafından savunulmuş, hatta Popper da ona saygı göstermiştir. Bu Newtoncu “dogmatizm” Popper'in tanımının

²¹ Lakatos'un metodolojisi “Kuhn'un nosyonlarının farklı bir kavramsal çerçevede yeniden üretimi” olmayıp, “paradigma teorisinin ortaya çıkardığı metodolojik zorluklarla yüzleşmeyi ve üstesinden gelmeyi” amaçlarsa da (Carrier, 2020: 200) Lakatos'un, “*Kuhn'un sosyo-psikolojik 'paradigma' kavramının nesnel, 'üçüncü-dünya'da gerçekleşen bir yeniden-inşası olarak*” yorumlanabileceğini söylediğı (Lakatos, 2014: 155) araştırma programı ile Kuhn'un teorisi arasındaki örtüşme dikkat çekicidir: Lakatos'un ilerleme modeli Kuhn'un anlamdaki değişim modeline benzer; “Lakatos, Kuhn'un teoriye özgü olarak belirlediğı standartları olumlu hüristiğe taşımıştır.” Lakatos'un bazı kavramlarının da Kuhn'dan modellendiğı görülmektedir. Onun araştırma programı kabaca Kuhn'un paradigmasına ve onun program değışikliği de kabaca Kuhn'un bilimsel devrimine benzer. Lakatos'ta katı çekirdeğın ve olumlu hüristiğın korunmaya çalışılması da Kuhn'un olağan bilim döneminde teorilerin korunması tutumuyla benzerdir. Dahası Kuhn'un devrimlerinin birikimsel olmayan karakterine benzer şekilde Lakatos'ta da kabul edilmiş açıklamalardan vazgeçmeye ve ilgili fenomenleri “telif etmeye yönelik metodolojik izin” vardır. Bir diğer benzerlik paradigmalardan vazgeçmeye ve ilgili fenomenleri “telif etmeye yönelik metodolojik izin” vardır. Bir diğer benzerlik paradigmalardan vazgeçmeye ve ilgili fenomenleri “telif etmeye yönelik metodolojik izin” vardır. Bir diğer benzerlik paradigmalardan vazgeçmeye ve ilgili fenomenleri “telif etmeye yönelik metodolojik izin” vardır. Bir diğer benzerlik paradigmalardan vazgeçmeye ve ilgili fenomenleri “telif etmeye yönelik metodolojik izin” vardır. Bir diğer benzerlik paradigmalardan vazgeçmeye ve ilgili fenomenleri “telif etmeye yönelik metodolojik izin” vardır.

yanlışlanmasıdır. Popper'in tutarsız sistemler üzerinde çalışmanın irrasyonel olduğuna yönelik düşüncesini eleştirirken de Lakatos, Bohr'un, Maxwell'in ve Drac'ın teorilerini örnek gösterir. Popper'in kendi rasyonalite kuramına uysun diye tarihi çarpıttığını kaydeden Lakatos'a göre Popper'in kuralına uyulmuş olsaydı bu teorilerin yasaklanmış olması gerekirdi, oysa gerçekte bu araştırma örnekleri yanlışlamacılığı yanlışlamaktadır (Lakatos, 2014. 104, 202-204, 206-207).

Bilim, bazen geliştirici bazen de yozlaştırıcı program değişikliklerine maruz kalan rakip araştırma programlarının faaliyetleriyle gelişir. Bu, Lakatos'un teorisinin özüdür. Bilim insanları rasyonel bir tavırla, yozlaştırıcı değişikliklerin değil de geliştirici değişikliklerin gerçekleştiği programları tercih ederler. Bu da bilimsel ilerlemeye yol açar (Barnes, 2008: 102). Rosenberg'le (2015: 317) birlikte sorarsak, Lakatos bununla gerçekten rasyonel bilimsel değişimin bir açıklamasını sunmuş oluyor mu? Gattei de (2008: 62) bir araştırma programının buluşsal gücünü belirlemenin nasıl mümkün olacağını ve bir programın başka bir programla nasıl karşılaştırılabileceğini sorgular: Bir araştırma programının buluşsal gücünü önceden bilmeden, onun rakip bir araştırma programının önceki başarısını açıklayıp açıklayamayacağını nasıl değerlendirebiliriz? Gattei Lakatos'un bu sorulara hiçbir yanıt vermediğini, metodolojisini yalnızca geriye dönük olarak uygulama eğiliminde olduğunu ve bunun da onun önerisinin ölümcül zaafı olduğunu belirtir.

Lakatos'un teorisinde rakip araştırma programlarının karşılaştırılmalarında nasıl bir usul izleneceği de sorundur. Chalmers (2010: 134-135) aslında insanın, bir araştırma programının rakibinden daha iyi olduğunu gösteren kesin bir tezi asla öne süremeyeceğini kaydeder. Ona göre bir bilimsel araştırmanın sonucunun önceden tahmin edilemeyeceği dikkate alınırsa bilim pratiğinde atılacak doğru adımları belirlemenin belirli kurallarını ortaya koyacak bir bilim metodolojisi sadece gerçek dışı değil saçmadır da. Rosenberg (2015: 317) Kuhn'la karşılaştırma yaparak, Kuhn'un paradigmatik bilim açıklamasında bir süre yozlaştırıcı olsa da yeniden ilerletici olan bir araştırma programı tespit etmek soruna yol açmaz ve bu durum irrasyonel olarak nitelenmez ama "yozlaştırıcı bir araştırma programına sınıksız tutunmak akla aykırı olduğunda Lakatos bize bir limitus testi (turnosol kağıdı) sunuyor mu?" diye sorar. Lakatos'a göre limitus testi öndeyilerdir. Ama bu cevap da bizi, çekişen programlardan hangisinin ilerletici olduğuna karar vermek için kaç tane öndeyiye gerek duyulduğu problemiyle yüz yüze bırakır.

Bir başka sorun, bilim tarihinden edinilen verilerin bir süre yozlaşan ama sonradan rakiplerine göre daha iyi öndeyiler sağlayan araştırma programlarının var olduğunu

göstermesidir. Mesela ışığın parçacık kuramının yozlaştırıcı olduğu on dokuzuncu yüzyılda Fresnel'in deneyleriyle kanıtlandıktan yaklaşık yüz yıl sonra fotonlarla doğrulanmıştır. Burada dikkat çekici olan Fransel'n parçacık kuramını gölgede bırakan çalışmalarının herhangi bir teknolojik ilerleme arayışından da Fresnel'in öndeyiş haline getirdiği bir arayıştan da kaynaklanmıyor oluşuydu. Doğrulanan öndeyiler üreten araştırma programlarının diğerlerine kıyasla daha fazla empirik içeriğe sahip olduğu ve bilim de daha fazla empirik içeriğe sahip kuramların peşinde olduğu için Fresnel'in yeni bir öndeyinin peşine düştüğü iddia edilebilir. Fakat bu sav genel olarak öndeyilerden değil, gözlemlenebilir fenomenlere ilişkin öndeyilerden bahsetmektedir. Burada empirik içeriğin mi yoksa kuramsal içeriğin mi konuşulduğu belli değildir. Kuramların empirik içerik açısından karşılaştırılmalarını mümkün kılan bir yol bulunması gerekmektedir ama bir programın empirik içeriğini empirik olmayan (mantıksal, sözdizimsel, matematiksel) formlarından ayırt etmek kolay değildir. Kuram seçiminin dayandırılacağı başka bir şey olmalıdır ama -Kuhn'un savunduğu gibi-, paradigmadan azade bir felsefe mümkün değilse, onları bilimin rasyonelliğini değerlendirmek için uygulamaya koymadan önce rakip epistemolojilerle ilgili bir yargıda bulunmamızı sağlayacak nötr bir bakış açısı yoktur (Rosenberg, 2015: 318-319).

Yöntem konusunda da Lakatos tek bir, ebedi ve doğru bilimsel yöntem bulunduğunu öne sürmekle birçok felsefeci gibi tartışılmaz bir varsayımda bulunmuştur. Buna göre bilimsel teoriler, içinde bulunulan koşullar veya ilgili bilim adamlarının psikolojisi gibi harici faktörler dikkate alınmaksızın, yalnızca bilimin dâhili tarihi dikkate alınarak incelenmelidir. Lakatos bilim tarihinden alınan bir teorinin ya da araştırma programının rasyonel olarak yeniden inşa edilmesini, yani teste tabi teorinin dâhili bilimin mükemmel bir örneğiymişçesine yazılmasını teklif eder. Ama burada Lakatos'un teorisinde ciddi bir çatlak ya da kusur göze ilişir: Lakatos kendi rasyonel inşalarının test edilebileceği fiili bir tarih gibi bir şeyin var olduğunu varsaymaktadır ama bu tarihin nasıl inceleneceğiyle ilgili hiçbir teori öne sürmemektedir (Chalmers, 2010: 222-223).

Netice itibarıyla Lakatos'un bilimsel araştırma programları metodolojisi, bilimin birikimsel, ilerletici ve rasyonel olduğunun teminatını sunmaz. Bilimsel kuramların birbirini izlemesinin tam olarak temellendirilemediği, bu sürecin verilerle kontrol edilemediği problemine ek olarak burada bilimin izlediği doğrultuyu kontrol eden şeyin rasyonel bile olmayabileceği ihtimaliyle karşı karşıyayız (Rosenberg, 2015: 320). Bu yüzden de onun metodolojisi, içinde Feyerabend'in de paylaştığı kimi tespitler ya da çıkarımlar barındırıyorsa da, genel olarak pozitivist yöntem ve rasyonalite kabullerinin daha soft bir formunu sunduğu

için de, buna bağlı olarak bilim ile bilim-olmayanın sınırını belirlemede başarısız olduğu için de eleştirilere konu olacaktır. Takip eden bölümde, yöntem ve rasyonalite gibi iki temel sabiteye sahip olduğu savunulan bilim imajının en sert eleştirilerinden olan Feyerabend'in görüşlerini ele alacak, dolayısıyla bu eleştirilerle birlikte ele alındığında bilim ile sözde-bilim ayırımında yirminci yüzyılın sonlarına yaklaşıldığında nasıl bir tabloyla karşı karşıya bulunulduğunu analiz etmeye çalışacağız.



DÖRDÜNCÜ BÖLÜM: PAUL FEYERABEND: TEORİ SEÇİMİNDE SINIRLARI KALDIRMAK

Feyerabend'in bilim insanları ve bilim felsefecileri nezdinde 'sevimsiz' biri olarak kabul edildiği söylenebilir. Bunu görmek için bilim felsefesi çalışmalarına şöyle bir göz gezdirmek yeterli olacaktır²². İlgili çalışmaların büyük bir kısmında Feyerabend'in adına dahi rastlanmaz, çok daha az sayıdaki çalışmada ise ona ayrılan satırlar, onun ne derece marjinal biri olduğunu ve nasıl da ilginç ve tutarsız görüşler ileri sürdüğünü anlatır. Onun görece hakkıyla değerlendirilmeye çalışıldığı eserler ise ancak istisna kabul edilebilecek orandadır. Buna Feyerabend'in geniş konu yelpazesi, ironik üslubu ve konuları kendine has bir tarzda serbest bir anlatımın içine serpiştirerek ele alması da eklendiğinde onun görüşlerini değerlendirmek daha fazla çaba ve hassasiyet gerektirmektedir. Yanlış anlamayı kolaylaştıran en büyük sebebin onun üslubu, Caputo'nun deyimiyle (2002: 417) onun "küstah ve tahrik edici" konuşma tarzı olduğu söylenebilir.

Yöntem eleştirisini geliştirdiği meşhur eseri *Yönteme Karşı*, rasyonalizm eleştirisini işlediği *Akla Veda* ve kendi ideal toplum ve bilim yaklaşımını açıkladığı *Özgür Bir Toplumda Bilim* eserleri, bu konularda dahi düşüncelerinin belirgin bir resmini çizmemize izin vermeyecek niteliktedir. Güçlüğe yol açan sebeplerden biri onun metinlerinde yöntem, rasyonalizm ve özgür toplum konularının biri diğerinden ayrı ele alınamayacak şekilde iç içe geçmiş olmasıdır. Bir diğer neden, onun ironi yüklü dilidir ki, bazen tam olarak ne kast ettiğini, ciddi bir ithamda mı bulunduğunu yoksa şaka yollu göndermelerde mi bulunduğunu kestirmenin oldukça güç olmasıdır. Çözüm önerilerinin eleştirilerin içine serpiştirilmiş olmasının yanı sıra tabii olarak eleştirilerin de etkisiyle düşüncelerinde zamanla meydana

²² Bazı bilim insanları yalnızca Feyerabend'i değil onunla birlikte Popper, Kuhn ve Lakatos'u da bilime yönelik kuşkucu yaklaşımları dolayısıyla eleştirmektedir. Horgan'ın aktardığına göre (1993: 36) 1987'de *Nature*'de iki fizikçinin yayınladığı makalede bu dört isim bilimin geleneksel doğruluk ve ilerleme nosyonlarını hedef alan sinsi eğilimlere sahip olmakla suçlanır. Ama bu makalede de "şu anda bilimin en büyük düşmanı" olarak belirlenen isim yine de Feyerabend'dir. "Bilimin en büyük düşmanı" ilan edip aforoz etmenin tek örneği değildir bu ve ilginçtir ki Feyerabend bilim topluluğunun nasıl Kilise gibi hareket ettiğinin bir örneğini verip tam da bu durumu eleştirmişti: Onun hedefinde *The Humanist* dergisinin 1975 Eylül/Ekim sayısında yayımlanan, on sekizi Nobel ödüllü 186 ünlü bilim insanının açıklaması vardı. Feyerabend'e göre bu 186 kişi ne dediğini dahi bilmemekteydi. Açıklamanın ilk cümlesinde dünya genelinde astrolojiye duyulan ilgi karşısında kaygılı olduklarını belirtiyor ve devamla astrolojiyi aforoz ediyorlar. Feyerabend bunu 1484'de Kilise'nin yayınladığı büyücülük üzerine bir kitap olan *Cadı Tokmağı* ile karşılaştırıyor. Kitapta büyücülüğün birçok açıdan ele alındığını, seçeneklerin değerlendirildiğini ve neticede bu görüşlerden yalnızca birinin benimsendiğini belirten Feyerabend yazarların neden söz ettiklerini bildiklerini, rakiplerini tanıdıklarını, onların görüşlerini inceleyerek gerekçeler ileri sürdüklerini belirtir. Neticede Papa VIII. Urban'ın kitapta yer alan fermanıyla birçok kişinin Katolik inancından saparak ruhunu şeytana teslim ettiğine hükmedilir. Feyerabend'e göre bu kitapta aktarılan duygular ve ifadeler 186 bilim insanınıninkiyle neredeyse aynıdır. İki kesim de karşıt görüşlerin yaygınlaşmasından yakınıyor. Bu yüzden de Feyerabend 186 bilim insanının astrolojiyi reddini "Papa fermanı" olarak niteler (Feyerabend, 2007: 69, 119-120).

gelen değişiklikler de bu etkenler arasına dâhil edilebilir. Fakat yine de onun bilim üzerine değerlendirmelerinin bir taslağını çıkarmak, eleştirilerini ve önerilerini belirli başlıklar altında toplamak ve böylece Feyerabendçi görüşün genel bir anlayışına varmak mümkündür. Bernstein'in (2009: 90) dediği gibi taşkın stiline ve bilinçli insafsızlığına rağmen onun çok ciddi ve önemli bir amaca sahip olduğunu söyleyebiliriz.

Konunun genişliğine ve kolaylıkla farklı mecralara kayarak dallanıp budaklanmaya müsait olmasına karşın Feyerabend'in bilim kritiğinin, çözümlenmeye çalışıldığı iki soru etrafında kümelenildiği söylenebilir. Bu iki soru, Feyerabend'in bilim ile ilgili göndermede bulunduğu çok sayıda yanlışın ve yanlış anlaşılmanın kendilerine dayandığı çatı sorular olarak görülebilir. Bu sorulardan ilki "Bilim nedir?" sorusudur. Bilimin mahiyetine yönelik sorgulamalar kaçınılmaz olarak *bilimde sınır belirleme problemi*yle yüzleşmekle sonuçlanır. Bilimin ne olup olmadığı ile ilgili tartışmaları bizi Feyerabend'in bilim yaklaşımını üzerine bina ettiği bazı kabullere ulaştırır. Bilim kabulünde onun bilim tarihine ve bilim tarihindeki gelişmelere bakış açısının ne derece belirleyici olduğu hemen göze ilişir. Bilim tarihi okuması da bizi, belirgin olarak onun daha genel bir düşüncesine, tarihi gelenekleri nasıl konumlandığına çıkarır. Feyerabend'in bilimin mahiyetine ilişkin okumaları bilim tarihindeki gelişmelere ve tarihi geleneklerle ilgili kabullerine yaslanır. *Yönteme Karşı*, onun yaklaşımının tarihsel bir kişilik olarak Galileo Galilei üzerinden somut bir resminin çizilmeye çalışıldığı bir eser mahiyetindedir. Tüm bu tartışmaların odak noktasını bilimsel yöntem denilen şeyin oluşturduğunu kabul eden Feyerabend bilim sorununun teşhir edilmesinde yöntem tartışmasını merkeze almış ve modern bilimi Galileo Galilei gibi önemli ve popüler bir araştırmacının çalışmalarını ve çalışma tarzını irdeleyerek analiz etmiştir.

İlk soruya verilen yanıtlardan zorunlu olarak türeyen ikinci soru ise şudur: "Bilimi bu kadar yüce yapan nedir?" Feyerabend'e göre bilim de bir dindir (2007: 124) hem de şimdilerde "en gözde dinimiz" (2011: 68):

Bilimde bu kadar müthiş, bu kadar özel olan ne var? Bu soruyu neredeyse hiç kimse sormaz. Bilim kanıtlanmayı gerektiren bir şey değildir, çünkü onun kusursuzluğu önceden belirlenmiştir. Bilim insanları Katolik kilisesi gibi davranırlar: "Kilisenin öğretisi doğrudur ve bunun dışında kalan her şey Tanrıtanımaz bir saçmalaktır." (2007, 130).

Bilim tarifinde bilime dair genel kabullerin çoğunu reddeden, bilim tarihinin göz önüne alınmadığını ya da çarpıtılarak aksettirildiğini savunan, dolayısıyla iddia edildiği gibi bir bilimin gerçekte bulunmadığını savunan Feyerabend haklı olarak bilimin değerinin ve dokunulmazlığının nereden kaynaklandığını sorgular. Feyerabend'in bu sorgulaması bizi onun

düşüncelerinde ayrıştırabileceğimiz en azından iki şeye ulaştırır: bilimin, bilimsel olmayan yönlerinin ortaya konulması, yani bir sorun olarak bilimin açıklanması ve buna bağlı olarak da bilim sorununun nasıl çözülebileceğine dair çözüm önerileri. Burada yöntem tartışması varlığını korumakla birlikte, onun da kendisine dayandırıldığı rasyonalite eleştirisi daha çok ön plana çıkmaktadır. Bilim-iktidar ilişkisi, bilimin dinselleşmesi, bilim insanlarının/uzmanların konumları, ilerleme miti ve bilimin zararları pozitif bilim imgesini gözden düşürmeye hizmet eder. Sorunun kaynağının tespiti ve çözüm önerileri ele alınırken onun belki de görüşleri arasında üzerinde en çok tartışma yürütülenleriyle karşılaşırız: anything goes (ne olsa uyar), eşölçülemezlik, görecelilik, çoğulculuk ve özgürlük.

İlgili literatür ekseriyetle “bilimci” bir konumdan ve “bilimi savunma” refleksiyle oluşturulmuş olduğundan Feyerabend’in eleştirilerinin hakkıyla değerlendirildiğini söylemek zordur. Onun görüşlerinin “deli saçması” ya da “şarlatanlık” olarak karalanıp bir kenara atılmasından ziyade, dikkatle incelenmesi ve entelektüel bir ciddiyetle değerlendirilmesi gerektiği kanaatindeyiz. Bu gereklidir, çünkü onun düşünceleri hem yüzyılın önemli tartışmalarını merkeze alarak alanın yetkin isimlerinin keskin ve sıradışı bir değerlendirmesini sunmakla bize çok kapsamlı bir resim sunmakta hem de baş belası bir sorun hüviyeti kazanmış olan *sınır belirleme probleminin* aşılamadığı ve aşılamayacağı, yani bilim sözü konusu olduğunda kaotik bir durumun hüküm sürdüğü gerçeğini -Lary Laudan’dan çok önce- açık bir sonuç olarak önümüze koymaktadır. Doğrudan ya da dolaylı olarak Popper, Kuhn ve Lakatos’la etkileşim içerisinde geliştirilen Feyerabend’in görüşleri döneminin bilim tartışmalarını da kapsayan bir genişliğe sahip olduğundan bölümün bu son kısmında onun düşünceleriyle birlikte adı geçen düşünürlerin kimi görüşleri de yeniden değerlendirilmiş olacaktır.

4.1. Genel Çerçeve: Bilim Tarihi ve Tarihsel Gelenekler

Feyerabend’in, bilim konusundaki her tartışmada ortaya çıktığını söylediği iki sorudan birincisi “bilim nedir?” sorusudur; bu soru bilimin nasıl ilerlediği, sonuçlarının neler olduğu, standartlarının, usullerinin ve sonuçlarının öteki alanların standartlarından, usullerinden ve sonuçlarından ne bakımdan farklı olduğu sorularını da içkindir. Ona göre bu sorunun birçok yanıtı vardır. Bilim felsefesinin her ekolünün anlattığı farklı öykülerin yanı sıra bilim insanlarına, politikacılara ve kamu sözcülerine ait anlatımlar da vardır ve bilimin ne olduğu sorunu hâlâ tartışılmakta olduğuna göre bilimin doğası üzerindeki giz perdesinin henüz kaldırılmamış olduğu söylenebilir (1999b: 99-100). Bu konuda çok sayıda birey, okul, tarihsel dönem olduğu için bilime dair kapsamlı ilkeler ortaya koymak son derece güçtür. Çünkü

Feyerabend'e göre "bilim" tek bir kelime olsa da ona tekabül eden tek bir varlık, bilim denilen tek biçimli bir girişim yoktur (1999a: 295-296, 308).

Fakat yine de var olan her şey hakkındaymış gibi görünen "bilim" denilen bir şey vardır. Bu bilim detaylarla ve dünyanın genel yapısıyla ilgilendiğini iddia etmekte, maddenin nasıl var olduğunu, yaşamın nasıl ve ne zaman doğduğunu ve insanların yeryüzüne ne şekilde geldiğini açıklamaya çalışmaktadır. Burada kast edilen çoğu bilim insanının ve okumuş yazmış çevrelerin anladığı anlamda teorik ve uygulamalı doğa ve toplum bilimleridir: nesnelliği amaçlayan, sonuçlarını gözleme (deney) ve zorunlu gerekçelere dayandıran, iyi tanımlanmış ve mantıksal olarak kabul edilebilir kurallar rehberliğinde yürütülen bir araştırma olarak bilim (Feyerabend, 2017a: 9-10; 2012: 34).

Tek bir sesle konuşan, indirgemeciler ve eğitimciler tarafından oluşturulan bir kolaj olan bu bilim Feyerabend'e göre propagandacı bir canavardır (2017a: 58). "Birinci Dünya bilimi" olarak nitelendirilen bu bilim²³, Avrupa'daki bilimsel devrimden doğmuş olan ve halihazırda dünyanın dört bir yanında üniversitelerde ve teknoloji kurumlarında öğretilip uygulanmakta olan bilimdir ve bize birçok fikir ve teknolojik başarı armağan etmiştir (Feyerabend, 1999a: 7). Fakat *çok sayıdaki bilgi biçiminden biri* olan Birinci Dünya bilimi, bunun ötesinde bir şey olmaya kalkışınca bir araştırma aracı olmaktan çıkarak bir baskı grubuna, yirminci yüzyılda ise her türlü felsefi iddiadan vazgeçerek büyük bir ticarete dönüşmüştür (Feyerabend, 1999b: 13; 2007: 24). Bu bilimin dünyanın hemen her yerinde kabul görmüş olduğu doğrudur ama Feyerabend'e göre bunun nedeni insanlar için daha iyi bir anlayış ya da yaşam üretmesi veya rasyonel olması değil, daha iyi silahlar üretmesi, en etkili ölüm aletlerini yaratmasıdır. Bu bilimin dünyanın her yerinde aynı olmasının nedeni de bu bilim biçiminin her zaman başarılı, diğerlerinin başarısız olması değil, bu bilim biçiminin belli bir tanımlama girişimi içinde belirli ölçütlerle tanımlanıyor olmasıdır (Feyerabend, 1999a: 8-9, 24).

Feyerabend iki yüzü birbirinden tamamen farklı duran bir tablo çiziyor gibidir: Bir tarafında bilimin ne olduğuyla ilgili fikir karmaşasının kol gezdiği, sorunun hâlâ tartışılmakta olduğu, bilimle ilgili kapsamlı ilkeler geliştirmenin güçlüğüne kabul edildiği ve bilim kelimesine tekabül eden tekbir gerçekliğin var olmadığı bir dünya resmi; diğer tarafında üniversitelerde öğretimi yapılan ve neredeyse her yerde kabul edilip bilim insanlarınca

²³ Bu nitelendirme Feyerabend'e ait değildir, onu Popper'a atfen ve eleştirel bir imayla kullanmaktadır. Feyerabend'e göre (2012: 315) Popper'ın yaptığı, yani "küstah bir sonradan görme"nin "birinci dünya" olarak adlandırılması, müthiş bir düzenbazlıktır.

uygulanmakta olan, sağlam şekilde tanımlanmış doğa ve toplum bilimlerinin bulunduğu bir başka dünya resmi. Aynı zeminde bulunuyorlarsa da isimleri ve konuları farklı ama birbirlerine çok benzeyen iki resimden ziyade, isimleri ve konuları aynı ama aralarında pek de benzerlik bulunmayan iki resim söz konusudur burada. Görünür dünya ikinci tablodaki gibi olsa da Feyerabend bu görüntünün yanıltıcı olduğu kanaatindedir. Bu tabloyu gerçekçi bir biçimde analiz edebilmek ve sağlıklı bir şekilde değerlendirmek için Feyerabend'in işaret ettiği yer ise tarihsel gelenekler ve bir gelenek olarak bilimin tarihidir. O, tarihi verilerin, yani insanlığın binlerce yıllık pratik tecrübesinin bize bilimin, eş deyişle bilgi teorilerinin gelişimini göstereceği inancındadır.

Bilim tarihi meselesi onun Viyana Çevresi'ne yönelttiği eleştirilerin bir gerekçesi olmanın yanı sıra çağdaşı olan ve sıklıkla etkileşimde bulunduğu önemli üç bilim felsefecisiyle ayrıştığı noktalardan da biridir. Feyerabend Viyana Çevresi'nin pirlarının tarihle bağlarını kopararak daracık ve derme çatma bir burca çekildiklerini, bu yüzden bilimsel düşünce ile felsefi spekülasyon arasındaki sıkı işbirliğinin sona erdiğini ve ortalığı bilimlere yabancı bir terminolojiyle bilimle alakası olmayan problemlerin kapladığını ifade eder (2012: 219). Bu bağlamda Imre Lakatos'u yöntembilimini 'son iki yüzyılın' bilimi üzerine kurmakla, yani bilim tarihine gerekli ve yeterli önemi vermemekle eleştirir. Karl Popper'ı ise yöntembilimini oluştururken tarihi hiçbir şekilde incelememekle suçlar (Feyerabend, 2007: 110). Ona göre Popper kuantum teorisi tartışmalarında "tarihin koflaştırılması"ni zirveye vardırması, Poppercılar ise tarihi önemsemek yerine tarihsel peri masalları yaratmışlardır. Yine ilginç bir biçimde Popper hem kendi teorisinin tarihsel olmadığını, bu yüzden de tarihsel kanıtlara dayandırılarak eleştirilemeyeceğini ileri sürmüştü hem de bu teoriyi tarihsel olaylarla örneklemeye çalışmıştır (Feyerabend, 2012: 208, 214, 220). Kuhn'un durumu ise farklıdır. Feyerabend, bilime mantıksal değil de tarihsel olarak, özyaşamöykülerinin izini sürerek yaklaşmak gerektiğine kendisini inandıranın Kuhn olduğunu, ondan çok şey öğrendiğini teslim eder (2011, 167). Bilimin bilgi kuramsal olarak değil de tarihsel olarak değerlendirilmesi gerektiği konusunda Kuhn ile görüşlerinin neredeyse özdeş gibi görüldüğünü de belirtir ama Kuhn'un tarihi, kuramsal halatlarla bağlama girişiminden hazzetmediğini ekleyerek onun tarih görüşünden de ayrılır (1999a: 266).

Feyerabend bilginin tarihsel bileşenlerinin arka plana düşmesine ve neticede bilginin yazılı kâğıttan edinilebilen bir şey olarak tanımlanmasına yol açan gelişmelerin felsefenin akademik bir disiplin haline dönüşmesi ve araştırma yazılarının önem kazanmaya başlaması olduğunu belirtir. Bu yeni dönemde bilginin tarihinin onun içeriğini anlamada bize hiçbir

yararının dokunmayacağına kesin gözüyle bakılır oldu. Onun tarihini ifade eden keşif bağlamı ile kabul edilmiş gerekçelerini anlatan doğrulama bağlamı ayrımı yapıldı ama bilim insanları sadece doğrulama bağlamıyla ilgilendiler. “Oysa”, der Feyerabend, “tarihten ve kişisel temastan kaçmak imkânsızdır.” Çünkü bilimsel başarı açıklanamaz, yapılabilecek tek şey ayrıntıların tarihsel bir anlatımını (toplumsal koşullar, rastlantılar, kişisel özellikler vs de dahil) vermektir (2012: 130-131; 1999b: 11).

Hâkim bilimsel yaklaşımlarda kuramlardan, gözlemlerden ya da deney sonuçlarından bahsedilirken sanki bunlar tüm bilim insanları tarafından aynı şekilde anlaşılan nesnelmiş gibi bahsedilir. Feyerabend burada bilim insanının tavrının birçok bakımdan belirsiz olduğuna ve kesinlikle tarihsel arka plandan tamamen bağımsız olmadığına dikkat çeker. Ona göre bu durumda yapabileceğimiz şey, bir takım pratik iş görme usullerini sıralayarak, tarihsel örnekler ve vaka incelemeleri örnekleri sıralayarak araştırmanın doğasına içkin olan karmaşıklığı göstermektir. Tarihsel argümanlar ileri sürmenin bilimin otoritesini sarsmaya yeterli olmayacağını kabul eder Feyerabend, ama bu vesileyle bilim insanları tarihsel sürecin ne kadar karmaşık olduğunu hissedecek, mantıksal kural ve epistemolojik ilke gibi çocuksu şeyleri bir yana bırakıp daha karmaşık bir şekilde düşünmek gerektiği konusunda cesaretleneceklerdir. Feyerabend’e göre yapabileceğimiz tek şey de budur (Feyerabend, 2012: 321-322; 1999a: 79-80, 335).

Mantıksal kuralları ve epistemolojik ilkeleri çocuksu bulup reddederek Feyerabend’in mantıkçı pozitivistler ile birlikte Popper ve Lakatos tarafından sınır belirleme kriteri olarak öne sürülenlerin çoğunu saf dışı bıraktığı görülmektedir. Bunun yerine o Kuhn’a daha yakın bir pozisyon alarak tarihsel geleneklere dikkat çeker²⁴. Ona göre bizim insanlık tarihinde gördüğümüz şey geleneklerdir; dinsel, dilsel, sosyal, siyasal, kültürel, bilimsel, mitsel, edebi, sanatsal vb. gelenekler. Geleneklerin sağladıkları gerçeklik ise ancak içinde bulunulan koşullara göre anlaşılabilir. *Anarşizm Üzerine Tezler*’deki diyalogda gerçekliklerin içinde buldukları koşullara bağlı olduklarını, kendi koşullarında anlamlı ya da geçerli olduklarını Antik Yunan tanrılarının gerçekliği ile mikroskop ve teleskopun sağladığı gerçekliği kendi koşullarına göre karşılaştırarak değerlendirir. Buna göre; insan daha önce gözle görülmeyen canlılarla ilgili bir kitaba bakmış olsa dahi mikroskopla ilk defa baktığında bunlara benzer bir

²⁴ “Gelenek” sözcüğünü kullanırken Edward Shils’in önemli tespitleri göz önünde bulundurulmalıdır, hele hele konu Feyerabend ise. Shils, on sekizinci ve on dokuzuncu yüzyıllardan devralınan gelenek fikrinin folklor, peri masalı, mit, destan, sözlü edebiyat, dini ve seküler ritüel ve seremoni gibi belirli türden geleneklerle sınırlandırılarak kullanıldığına dikkat çeker. Bu yüzden de gelenek, az eğitim görmüş, düşüncelerini ifade edemeyen, okur-yazar olmayan ya da pek de rasyonel düşünmeyen belirli türden tabakaların kültüründe aranır olmuştur (Shils, 2002: 163). Feyerabend’in geleneği bu Aydınlanmacı anlamıyla kullanmadığı açıktır.

şey göremeyecektir. Yani doğru şeyler doğru araçlarla görülebilir ve teleskop olmadığında Samanyolu yok olmadığı gibi insanların Tanrıyla bağı koptu diye de Tanrı yok olmaz. Algılanmadığı için Tanrı yoktur demek, algılanmadığı için nötronlar yoktur demek kadar saçmadır. Yunanlıların Tanrıları da hayal ürünü olmayıp onların algıladıkları biçimiyle dünyanın ayrılmaz parçalarıydı. Ve eğer bugün bilimi başarılarından dolayı övüyorsak eski efsaneleri daha fazla övmeliyiz, çünkü çok daha başarılılardı. Bilim bilgilerin toplandığı yerdir evet ama efsaneler, trajediler, destanlar, masallar, yani bilim dışında kalan birçok gelenek de böyledir (2007: 94-96, 99-100, 103, 105).

Geleneklerin kendi koşullarına, kendi bağlamlarına göre değerlendirilmesi gerekiyor ise, dahası onların ‘gerçeklik’leri bu koşullara göre değişiklik gösterebiliyorsa gelenekler arası etkileşimler nasıl değerlendirilebilir? Feyerabend, gelenekler arası iletişim ele alındığında iki türlü soru sorulabilir der: gözlemci soruları ve katılımcı soruları. Gözlemci ne olduğunu ve olacağını sorduğundan *gözlemci soruları* ayrıntılarla ilgilidir, onlar etkileşimin tarihsel bir açıklamasını yapmak, belki yasalar ve kurallar formüle etmek isterler. Bunun bir örneği Hegel’in tez-antitez-sentez üçlemesidir. Katılımcı ise ne yapması gerektiğini, etkileşime destek mi olması yoksa karşı mı durması gerektiğini, ya da onunla ilgilenip ilgilenmemesi gerektiğini sorar. Dolayısıyla *katılımcı soruları* bir geleneğe ait olanların başka bir gelenek karşısındaki tutumunu yansıtır. Gözlemciler ne olduğunu bilmek isterken katılımcıların bilmek istediği ne yapmak gerektiğidir (Feyerabend, 1999b: 30).

Katılımcıların oportünist olabileceğini belirten Feyerabend’e göre mesela on altıncı yüzyılın sonundaki birçok prens, çıkarları gereği Protestan olmuştu. Bilimlerde de belirli bir araştırma yolunun seçilmesinin nedeni, genelde, bu yolun bir kusursuzluk taşıdığı düşüncesinden ziyade yolun nereye çıktığını görme isteğidir. Katılımcıların böyle davranmasının altında yatan felsefeyi de Feyerabend *pragmatist felsefe* olarak nitelendirir. Pragmatik felsefenin ilkeleri baştan belirlenmiş sabit ilkeler olmayıp etkileşim sürecinde ortaya çıkar. Pragmatik felsefeye sahip bir katılımcının pratiklere ve geleneklere bakışı bir gezginin gördüğü farklı ülkelere bakışı gibidir. Bu yüzden bir pragmatist “hem bir katılımcı hem de bir gözlemci olma durumundadır.” İnsanın kendi fikirlerine dışarıdan bir gözle bakabilmesi çok zor olduğundan bu anlamda çok az kişi pragmatist olabilir. Kendi fikirlerine dışarıdan bakma yeteneksizliği var olmakla kalmayıp özendirilir de. Mesela hiçbir din kendisini denenmeye değer bir şey olarak ortaya koymaz. İddia, çok daha güçlüdür: Dinin hakikat olduğu, bu hakikat dışındaki her şeyin yanlış olduğu ve bunu bilip anlamasına rağmen reddedenlerin de iliklerine kadar çürümüş oldukları ya da budala oldukları ileri sürülür.

Burada bir yanda gelenekler, pratikler ve insan eyleminin diğerk sonuçları; öte yanda bu geleneklerden biri olmadığı halde tüm gelenekleri etkileyen bir alan vardır. Tanrı sözü kendilerine iyileşme yolunu gösterdiği bütün geleneklerin dışındadır ve ona boyun eğilmelidir. Tanrı sözü bir geleneği başlatabilirse de kendisi her türlü geleneğin dışındadır. Çünkü bazı sistemlerin “nesnel” olduklarına ve bu yüzden de her türlü gelenekten bağımsız olduklarına inanılır (Feyerabend, 1999a: 282; 1999b: 31-32). Oysa Feyerabend dinsel gelenekler için yaptığı bu çıkarımların aynısını modern bilimsel gelenek için de yapacaktır. Ona göre (1999b: 36-37) geleneklerin nesnelliğini savunmak değer yargılarının nesnelliğini savunmaktır ve bu da fazlasıyla cahilce bir tavidir

Bilim tarihi ve tarihsel geleneklerle ilgili kabulleri veya bakış açısı, Feyerabend’in düşüncelerine kaynaklık ettiği gibi iddialarının da temel dayanağı durumundadır. O, bilim felsefecilerinin ve bilim insanlarının yöntem ve rasyonalite sabitelerini ‘bilgi’ kabullerinin veya arayışlarının tarihsel bir dökümünü yapmakla boşa çıkarmaya çalışmıştır. Fakat modern bilim savunucularının da görüşlerini tarihsel verilerle destekliyor oldukları gerçeği göz önüne alınırsa Feyerabend’in salt bunu yapmakla karşıt bir tutum geliştirmeye çalışmasının genel kabul gören tarihsel gerçeklerin ters yüz edilmesi şeklindeki bir değerlendirmeden kurtulması olası görünmemektedir. Böylesi iddialar yok da değildir, lakin burada vurgulamaya çalıştığımız şey, Feyerabend’i bilim konusundaki görüşlerinde karşıtlarından ayıran şeyin sadece, düşüncelerini tarihsel yaşanmışlıklarla destekliyor oluşu olmadığı, bunu yeni bir tarih okumasına ve gelenek anlayışına dayandırıyor oluşudur. Burada ayırıcı olan geçmişin bilimsel verilerine dayanılması değil, onların tarihsel gelenek okumasının içine yerleştirilmiş olmasıdır. Çünkü Trigg’in de (2005: 28) dikkat çektiği gibi gerçeğin aslında bizim seçimimize bağlı olduğunu ortaya koyan Feyerabend için gerçeği ifade etmenin ait olduğumuz geleneğe yola çıkmak dışında bir yolu da yoktur. Gerçekliklerin inanışlarımızı kontrol edeceği yerde burada en azından bir dereceye kadar bir geleneğe ait inanışlar da neyi gerçek olarak kabul edeceğimizi belirler.

Bir gelenek olarak teorik bilimin modern versiyonunu ele alırken Feyerabend hususen Galileo Galilei’nin çalışmalarını analiz eder. Galileo Galilei modern bilimin kök salmaya başladığı tarihlerde, çok sonraları kullanıma sokulan bir sıfatla, bir ‘bilim insanı’ (*scientist*) olarak rasyonel bilimsel yöntemle yürüttüğü çalışmalar ve ulaştığı kritik bilimsel sonuçlarla istisnai bir yere oturtulmaktadır. Galileo, yalnızca kadim yermerkezli evren teorisinin geçersizliğini göstererek güneş merkezli evren teorisini ileri süren Kopernikçi teoriyi kanıtlayan kişi değildir; teleskop gibi önemli bir bilimsel aracı ilk defa kullanan da odur,

klasik hareket teorisinin yerini alacak olan yeni hareket teorisini geliştiren de. Fakat teorik bilim geleneği penceresinden bakıldığında, bunlardan daha önemlisi, onun çalışmalarının ‘modern’ karakteridir: bilimsel bilginin doğruluğunun nesnel kanıtı olan gözlem ve ikinci olarak da gözlem sonuçlarının yeni bir dille aktarımı, yani formülleştirme. Özetle, ilk defa yetkin bir şekilde Galileo’da görüldüğü savunulan yöntem ve rasyonalite. Feyerabend bu ‘Galileo imgesi’nin karşısına, tarihi bir karakter olarak Galileo’nun kendisini koyacaktır. Burada biz Feyerabend’in Galileo imgesinde kümelenmiş bulunan sap(tır)maları teşhis ve teşhir edişine dayanarak onun “akıl” (reason) ve “bilimsel akıl” (scientific ratioanlity) ayrımıyla “yöntem” ve “bilimsel yöntem” ayrımlarına odaklanacağız. Bu yapıldığında hem bilimsel akıldan ayrı olarak bir akıl savunusu hem de yaşadığı dönemin koşullarında bilimsel çalışmalar yürütmüş olan ve Feyerabend’in övgülerine muhatap olan ikinci bir Galileo portresi kendiliğinden belirmiş olacaktır. Onun yaklaşımındaki temel yapıtaşları yerine konuldukça ve çarpıtmaların ayıklanması suretiyle bilim bilgi edinme uğraşlarından biri olarak takdim edildikçe bilim felsefesinde ele alındığı şekliyle sınır belirleme probleminin onun bilim anlayışının yayıldığı havzadan buharlaştığı görülecektir. Onun amacı -negatif bir şekilde de olsa- bilimi bilim-olmayandan ayıran sınırları tartışmak değil, bu sınırların kurgusal olduğunu göstermektir.

4.2. Akla Veda: Hangi Akıl?

Sahip olunan sistemin nesnellğine duyulan inanç o sistemi her türlü gelenekten bağımsız kılmaya yol açacak bir inanca dönüşmekle kişinin Feyerabend’in pragmatist dediği, kendi fikirlerine dışarıdan bir gözle bakma yeteneğine sahip olmasını engeller. Bilim eleştirisi bağlamında düşünersek Feyerabend’in burada ulaşmaya çalıştığı hedefin rasyonalizm olduğu açıktır. Nitekim, eserlerinde birçok defa bilimin bir din olduğunu vurgulayan Feyerabend burada da gelenekler üstü böylesi bir sistem yaklaşımının ilahi sözün kudretine olan inancın laikleştirilmiş bir biçimi olarak nitelediği *akılcılıkta* önemli bir rol oynadığını kaydeder. Ona göre rasyonalizmin laikleştirilmiş bir inanç halini almasıyla da akıl-pratik karşıtlığı polemikçi bir nitelik kazanır (1999b: 32, 34; 1999a: 273).

Tarihsel geleneklerle ilgili görüşlerini bilime uyarladığında Feyerabend bilgi üreten iki gelenek olduğunu kaydeder. Bunlardan biri teorik gelenektir. Bu geleneğin mensupları bilgiyi evrensellekle bir tutar ve standart mantıksal usullerle akıl yürütmeye çalışırlar. Bunların tartıştıkları, tarihsel olmayan bilgi anlamında *gerçektir* (2012; 139-140). Bu gelenekte bilim tarihi karmaşık, kaotik, hatalarla dolu, eğlenceli olmaktan çıkarılıp sıkıcı, basit, tekdüze, nesnel, kesin, değişmez kurallarla incelenmeye çalışılır ki Feyerabend’e göre bilimsel

eğitimin amacı da budur: bilimi, katılımcılarını basitleştirerek basitleştirmek. Bunun için önce bir saha tanımlanır, bu saha tarihin diğer kısmından ayrılır, sonra ona özel bir mantık verilir ve bu sahada çalışanlar sıkı bir eğitimle şartlandırılır (1999a: 34-35). Bu geleneğin etkisiyle biz bilimsel başarıları önemli görmeye ve bilimin dışındaki bütün bulguları küçümsemeye alışırız (2007: 68). Bu, Feyerabend'in karşı olduğu bir gelenektir ve bu geleneğe eleştirel yaklaşımları gerektiği hususunda okuyucularını sıklıkla uyarır.

Bilgi üreten diğer gelenek ise tarihsel gelenektir; bunlar tarihsel olana, özgül olana vurgu yapar; listelere, hikayelere, söylentilere yaslanırlar; örneklerle, benzetmelerle, serbest çağrışımlarla akıl yürütmeye güvenirlere. Bunlar için mantıksal standartlar da tarihe bağlıdır ve önemli olan çoğulculuktur. Böyle bakıldığında bilim tarihi sadece olgular ve bunlardan yapılan çıkarımlardan oluşmaz; orada çeşitli düşünceler, olgu yorumları, çatışkılı yorumlardan kaynaklı sorunlar, hatalar ve daha bir sürü şey vardır (Feyerabend, 2012: 140; 1999a: 34).

Bu iki gelenek o kadar farklı iki dünya görüşüne tekabül etmektedirler ki, bilimi tarif ederken dahi iki farklı betimlemeye yol açarlar. Teorik geleneğin bilim anlayışından bahsederken Feyerabend, bilimden kastının çoğu bilim insanının ve okumuş yazmış çevrenin anladığı anlamda teorik ve uygulamalı doğa ve toplum bilimleri olduğunu; bu bilimin nesnelliği amaçlayan, sonuçlarını deneye, gözleme ve zorunlu nedenlere dayandıran ve mantıksal kurallar rehberliğinde yürütülen bir araştırma olduğunu belirtir (2012: 34). Bu tarif hala yaygın olarak kabul edilmekte olan “Doğal ve fiziksel dünyanın ve fenomenlerin, bilhassa sistematik gözlem ve deney aracılığıyla çalışılması” (Collin, 2007: 541) şeklindeki bilim tarifine tekabül etmektedir. Oysa tarihsel gelenek zaviyesinden baktığımızda teorik geleneğe ait genel geçer kabul gören bu bilim tanımından uzaklaşırız; bilimin buradaki özel, keskin ve kesinlikli görünümü daha doğal ya da sıradan bir insani uğraşa dönüşür. Çünkü bu gelenekte bilim, çevreleriyle başa çıkmak isteyen insanların icat ettikleri birçok araçtan *biridir*, yani geleneklerden bir gelenektir. Dolayısıyla bu araç standart bir forma sahip olmayıp birçok farklı türde de olabilir (Feyerabend, 1999a: 23, 204).

Feyerabend (2012: 337-338) bu gelenekler arasındaki temel farkın konularını (insanlar, fikirler, tanrılar, madde, evren, toplumlar vb.) ele alış tarzları olduğunu belirtir. Soyut gelenekler mantık ve konuşma kurallarına tabi çeşitli cümleler formüle ederler ve olaylar yalnızca bu kurallara uygun olarak cümlelerde değişikliklere yol açar. Böylece cümlelerle taşınan bilginin ya da nesnelliğin güvenceye alındığı söylenir. Konunun hiçbir örneğini görmeden de bu cümleleri anlamak ya da eleştirip geliştirmek mümkündür. Tarihsel gelenek üyeleri de cümleler kullanırlar ama farklı tarzda. Onlar, nesnelere bir dili varmış da

onu öğrenmeye çalışıyorlarmış gibidirler. Dili, bir çocuk gibi nesnenin dünyasına gark olarak öğrenmeye çalışırlar. Bu iki gelenek Batı düşünce tarihinin başından beri birbiriyle mücadele içinde olmuştur.

Geleneklerin kendi yasaları, konuları, araştırma yöntemleri ve inançları vardır. Rasyonalizmin eskiden kaos ve cehaletin hâkim olduğu bir yere düzen ve bilgelik getirdiği söylenemez ama o tarihsel geleneklerden farklı usuller oluşturmuş, yeni bir düzen getirmiştir. Bu teorik deneyim tarihsel gelenekleri dönüştürme sürecinde çeşitli sıkıntılarla karşılaşmıştır ve bu sıkıntıların çoğu günümüze kadar halledilememiştir. Bugün bilimler ile beşerî bilimler arasındaki çatışma Platon'un kadim savaşının modern bir versiyonundan başka bir şey değildir. Platon bilginin belli kuralları izleyerek edinilen ve sınanan önermelerden oluştuğunu savundu. Bilgiyi meydana getiren zihnin açık komutlarıydı, yani bilgi teorilerden geliyordu, deneyimden değil. Feyerabend bu felsefenin bugün bilgi yönetimine hâlâ ne derece hâkim olduğunu görmenin ilginç olduğunu belirtir. Feyerabend, modern bilim sadece teori değil, deneye dayalı bir teori olduğundan Platoncu bilim idealinden kökten ayrılrsa da modern bilim felsefecilerinin uzun süre deneysel prosedürlere çok az önem vermiş olmalarını dikkat çekici bulur. Mesela önermeleri teorik ve gözlemsel olarak ikiye ayıran Viyana Çevresi için asıl problem, teorik terimlerin anlamlarını nasıl aldığıydı (Feyerabend, 2012: 140-141; 2017: 105-106).

Feyerabend'e göre, geleneksel anlayışa aykırı düşüncelere sahip bilim insanlarının ve onları destekleyen kurumların paylaştığı genel ortak düşünceler vardır ve rasyonalizm de bunlardan biridir (2012: 326). Aslında bilimin rasyonel olduğu yaygın ve yerleşik bir kanıdır. Bilim insanları araştırma yöntemlerini her türlü duygu ve önyargıdan arınık, salt rasyonel işlemler dizisi olarak görmektedirler. Onlara göre nesnel bilgi ve açıklamalara da ancak bu şekilde ulaşılabilir. Ama Feyerabend "Akılcılık"ı, Birinci dünya bilimi²⁵ olarak nitelendirdiği 'Batı bilimi'ne eşlik eden bir ideoloji olarak niteler (1999a: 7), ona göre akıl onu kendi emellerine uydurmak için kendi dostları tarafından çarpıtılmıştır (2017a: 74). Rasyonalizmin negatif uzanımlarına "Existentialism, Emotions, and the Cultural Limits of Rationality"

²⁵ Birinci Dünya biliminden kastının Avrupa'daki devrimle doğmuş ve hâlihazırda dünya üniversitelerinde ve teknolojik kurumlarda öğretilip uygulanmakta olan bilim olduğunu belirten Feyerabend bu bilimin bize birçok fikir ve teknolojik başarı armağan ettiğini kabul eder. Bu bilimin dünyanın her yerinde olduğu doğrusu da bunun, bu bilim biçiminin her zaman başarılı, diğerlerinin başarısız olduğu anlamına gelmediğini belirten Feyerabend, onun kabul edilmesinin nedeninin insanlara daha iyi bir anlayış ya da yaşam üretmesi olmadığını, aksine daha iyi silahlar üretmesi olduğunu özellikle vurgular. Dolayısıyla onun hâkimiyeti için bir aklılık taşınmasından değil, iktidar oyunlarından ve silaha duyulan ihtiyaçtan kaynaklanır. O aslında birçok bilgi biçiminden birisiydi ama bunun çok ötesinde bir şey olmaya kalkışınca bir araştırma aracı olmaktan çıkarak bir baskı aracına dönüşmüştür (1999a: 7-9, 24; 1999b: 13).

başlıklı makalesinde R. C. Solomon da (1992: 601) değinir. O rasyonalitenin filozoflar tarafından kötüye kullanıldığını, böylelikle belirsiz ve her zamankinden çok daha teknik bir anlam icat edildiğini, rasyonel bir fail olarak değerlendirilebilmek için çok katı kriterlerin uygulanmaya başlandığını belirtmektedir.

Öte yandan bilim ile rasyonalite arasında kurulan sıkı bağın çarpıtıcı etkisinin farkında olarak Feyerabend bilimsel akla yönelik eleştirilerinin ya da buna tekabül eden akıl karşıtlığının bilim karşıtlığı olarak görülmemesi gerektiği hususunda okuyucuyu uyarır: “Ben bilime karşı değilim. (...) Karşı çıktığım şey dar kafalı felsefi müdahalelerdir, son bilimsel modalardan, yine dar kafalı bir tarzda tüm insani uğraş alanlarına yayılmak istenmesidir; kısaca ben, bilimin akılcı yorum ve savunusuna karşı çıkıyorum.” (1999a: 159).

Çağdaş modernite eleştirilerinin kalbinde de bu akıl (reason) ve rasyonalite fikirlerinin yer aldığını vurgulayan Toulmin’e göre Feyerabend *Yönteme Karşı* kitabıyla birlikte *Akla Veda*’da da rasyonalizme saldırmaktadır (2002: 272). On dokuzuncu yüzyıldan kalan Aydınlanma biliminin de yirminci yüzyılın mantığa dayalı formel bilimlerinin de “...akılın kapsamının makul ve insani bir tanımını verme meselesinden kaçma girişimleri” olduğunu belirten Putnam’a (1998: 126) kulak verirse bilimsel rasyonaliteye saldırmakla Feyerabend’in gerekçelendirilemeyen bir ideolojiyi açığa çıkarmaya çalıştığını söyleyebiliriz:

Onların bilimin temel düzenine güçlü bir inançları var, (diyalektik olmayan) mantığın (bu disiplinde birçok açık sorun bulunmasına rağmen) mükemmelliğine inanıyorlar ve hayatlarını her iki tür inancı da sürdürmelerini sağlayacak bir bakış açısı bulmaya çalışarak geçiriyorlar (Feyerabend, 1976: 113).

Feyerabend’in saldırı ve istihzalarının hedefi, bilimin rasyonalitesini neyin oluşturduğuna dair yanlış ve tehlikeli kabuldür (Berstein, 2009: 91). Gerçekten de kendisini rasyonalizm denen şeyin uzlaşmaz karşıtı olarak niteleyen Feyerabend’e göre (2011: 133) Birinci Dünya bilimine eşlik etmekte olan bir ideoloji olarak rasyonalizm bilimin sistematik bir biçimde ve açıkça belirlenebilir usullerle üretildiğini ve tüm diğer gelenekleri hükümsüz kıldığını öne sürmektedir (1999a: 7). Batı rasyonalizmi ile biliminin birbirinden neredeyse ayırt edilemez olduğunu belirten Feyerabend ise rasyonalizmi, “söyleyecek sözü olmayanların bahanesi”, “genellikle insanları köleleştirmek, dahası öldürmek için” kullanılan bir araç (2011: 153, 164), “tüm bilim insanlarının ve bilim severlerin kapıldığı” bir çılgınlık olarak tarif eder (2017a: 46) ve birçok zeki insanın “böylesine ucuz bir oyuna” geldiklerini görmenin de son derece can sıkıcı olduğunu belirtir (1999b: 45).

Bireysel eylemleri övmek için rasyonel, kınamak için irrasyonel olarak nitelemenin güçlü standartları olmadığını savunan Feyerabend'e göre söyleyebileceğimiz tek şey vardır: eylemler gerçekleşmektedir ve bu eylemlerin belirli özellikleri vardır (Feyerabend, 1976: 120). Bilimin de rasyonalitenin de evrensel ölçütler olmadığını belirten Feyerabend, bazı sonuçlar almasının ve kendisine hayran olunmasının bilimi mükemmellik ölçüsü yapmaya yetmeyeceğini kaydeder. Ona göre modern bilim rasyonalizmle birlikte değil, aksine bizzat rasyonalizme karşı yükseltilmiş itirazlardan, her işin kendilerine göre yürütüleceği genel kural ve standartlar bulunduğu düşüncesi de sağduyuya karşı yükseltilmiş itirazlardan sökün etmiştir (Feyerabend, 1999a: 267). Feyerabend'in bu tespitleri sınır belirleme problemi özelinde kritik bir önemi haizdir. Burada modern bilimin gelişimi iki karşıtlığa, sağduyu karşıtlığıyla klasik rasyonalizm karşıtlığına dayandırılmaktadır. Peki, bir taraftan rasyonalist geleneklerin aklın saldırısına uğratıldığı, diğer yandan sağduyudaki müphemliğin genel kural ve standartlarla aşılabileceğinin savunulduğu bu tabloyu olumlayan Feyerabend'in akıl ve yöntem karşıtlığı nasıl değerlendirilmelidir? Onun karşı olduğu akıl hangi akıldır?

“Hangi akıl?” sorusu, başka hiçbir açıklamaya gerek duyulmaksızın, rasyonalist akıl kabulüne yönelik bir saldırıyı içkindir. Akıldan değil de akıllardan bahsedilen yerde, ister ortak yeti olarak alınsın isterse kendinde kimi kök doğrular barındırdığı savunulsun, rasyonalistlerin zaman ve mekân üstü evrensel akıl kabullerinin altının oyulmaya çalışıldığı açıktır. Nitekim Feyerabend başlangıçta klasik rasyonalizme karşıtlık sergileyerek modern bilimin gelişimini sağlayan akli alkışlayacaktır ama bu aklın yirminci yüzyılda bilimsel rasyonalizme evrilerek aldığı yeni form onun saldırı oklarının hedefi olacaktır. Dolayısıyla onun akıl karşıtı olduğunu söylerken, karşı olduğu aklın hangi akıl olduğunu belirlemek gerekmektedir. Toulmin de bu hususa dikkat çeker: Feyerabend'in veda edilmesi gerektiğini ileri sürdüğü aklın gündelik “akla uygun olma” (makuliyet) ideali ya da hümanistlerin benimsediği “akla açık olma” anlayışı olmadığını, daha ziyade “bilimsel rasyonalizm” olarak adlandırdığı şey olduğunu kaydeden Toulmin'e göre onun veda ettiği şey, on yedinci yüzyılın, Descartes'ten Popper'a filozofların paylaştığı *mantıksal* rasyonalite rüyasıdır (Toulmin, 2002: 273). Bernstein de Feyerabend'in rasyonalite anlayışına ışık tutacak orijinal bir değerlendirmede bulunur. Bernstein'e göre Feyerabend yıkmaya çalıştığı akıl ve rasyonalite anlayışını zımnen benimsemiştir. Onun retorik ve mecazları tercihi sanki rasyonalizm ile irrasyonelizm ve rölativizm arasındaymış gibi görünmesine yol açsa da bu dikotomi, asıl sorun olan akıl ve insanlığın doğru anlaşılması sorununu gözlerden saklar. Bernstein Feyerabend'in bizimle çifte bir oyun oynadığını ve aslında onun polemik tarzındaki

etkinliğinin, saldırmakta olduğu rasyonalite kavramının kendisini bizatihi varsaydığını önerir (2009: 92). Feyerabend'in veda ettiği akıldan bahsedilirken ya da onun akıl karşıtlığı tartışılırken bunların göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Aksi takdirde, onun aklın belirli bir formuna (bilimsel rasyonalite) değil de her türü ve tanımıyla akla karşıt olduğunu söylemek bir tespitten ziyade ya saçma bir çıkarım olacaktır ya da karalama kampanyasında kullanılan gelişigüzel iddialardan biri olarak görülecektir.

R. Rorty, epistemolojik bakımdan rasyonel olmanın, “bütün katkıların tercüme edilmesi gereken doğru terimler dizisini bulmak” olduğunu kaydeder. Tam ve kusursuz temsil olarak bu bilgi nosyonu varlığını, bazı temsil, ifade ya da süreçlerin temel ve ayrıcalıklı olduğu anlayışına borçludur (Rorty, 2006: 324-325). İşte Feyerabend'de akıl-eylem polemigi de tahrik gücünü buradan alır. Çünkü rasyonalist bakışta bu iki fail (akıl ve eylem) kusurlu, değişime tabi, insan eseri iki pratik olarak değil, birisi şöyle böyle bir eser olarak diğeri ise mükemmelliğin ebedi ölçütü olarak görülür. Farklı geleneklerde standartlaşmış önermelerin bireylerin isteklerine veya kabilenin alışkanlıklarına bağlı olmadığı, onlardan türetilmeyeceği ya da onlarla çürütülemeyeceği doğrudur ama Feyerabend'e göre bu onları gelenekten bağımsız ya da 'nesnel' yapmaz. Değerlerin nesnelliğini savunan katılımcı taraf sahip olduğu geleneği incelemeyi, kullanır; ama bu, o geleneği nesnel bir geçerlilik ölçütüne dönüştürmez (Feyerabend, 1999a: 272, 275, 277). Aklın artık öteki gelenekleri yönlendiren bir fail olmadığını, diğer gelenekler gibi kendi hak ve yetkilerine sahip bir gelenek olduğunu kaydeden (1999b: 17) Feyerabend'e göre o,

Bir gelenek olduğu için ne iyidir ne de kötü, sadece vardır. Aynı şey bütün gelenekler için de geçerlidir; bunlar ne iyidir ne de kötü, sadece vardır. Ancak bir başka geleneğin bakış açısından iyi ya da kötü (akılsal/akılsız; mümin/kafir; ileri/ilkel; insancıl/acımasız; vb.) olurlar (Feyerabend, 1999b: 18)

Kendisinin özel bir akılcılığı temsil ettiğini söyleyen Feyerabend kendi akılcılığı ile bilimcilerin akılcılığı arasında büyük farklar olduğunu kaydeder: onlar her koşulda varlığını sürdüren kurallar olduğuna inanıyorlarken o bu tür kuralların varlığının reddedilmesi gerektiğini ve insanların normlarını kendilerinin belirlemesi gerektiğini savunmaktadır. Onlar insanlığın gelişiminden ve görgüsünden bağımsız olarak normların geçerli ya da geçersiz olduklarına karar verirken o elde edilen yeni görgülere bağlı olarak normlarımızın değiştiğini savunmaktadır. İnsanın her zaman çocuk gibi olduğunu, her zaman köklü değişimler yaşayabileceğini ve akılcılığın yeni biçimlerini ortaya çıkarabileceğini belirten

Feyerabend, Kant ve Popper gibi rasyonalistlerle bu görüş ayrılığından dolayı da kendi döneminde rasyonalizmin amansız bir düşmanı olduğunu belirtir (2007, 126, 128).

Feyerabend önemli bilimsel gelişmelerin bazılarının ancak rasyonel kural veya standartların ihlal edilmesiyle mümkün olabildiğini belirtir. Akıl, bilgimizi arttırıp derinleştirmek için tartışmaya dâhil ettiğimiz düşüncelerin çok düzensiz bir şekilde meydana gelebileceğini ve belirli bir görüşün köken itibarıyla sınıfsal önyargılara, tutkulara, kişisel hususiyetlere, üslup sorunlarına ve hatta basit bir hataya bağlı olabileceğini kabul eder. Ama bu tür düşünceleri değerlendirirken değerlendirme sürecinin akıldışı öğelerin istilasından korunmasını buyuran belirli kuralları izlememizi de ister. Tarihsel örnekler en liberal düşünce ve kurallarımızın bile, günün biliminin temeli olarak gördüğümüz bazı görüşleri eleyebileceği ve hâkimiyet kurmasına müsaade etmeyeceği durumlar olduğuna ve bunun çok sık oluştuğuna işaret ediyor. Tutku, kibir, hata, inat vb. gibi keşif bağlamını karakterize eden şeylerin aklın emirlerine karşı koymalarına rağmen onların kendi arzularını gerçekleştirmelerine izin verildiği için düşünceler yaşadı ve artık bu düşüncelerin akla uygun oldukları söyleniyor. Feyerabend bilimin rasyonel bir şekilde ilerlemediğini ve ilerleyemeyeceğini (çünkü rasyonalite, rasyonalistlerin tek bilgi kaynağı olarak gördükleri bilimi yok eder) savunur. Bunun için bilim tarihine bakıldığında görülür ki Kopernikçilik dâhil diğer ‘rasyonel’ görüşler geçmişlerinde bir yerde akıl hükümsüz kılındığı için hayatta kalabilmişlerdir. Durum buysa ve biz Kopernikçiliğin iyi bir şey olduğunu varsayıyorsak, bu durumda, onun yaşaması ve ayakta kalabilmesi için 16-18. yüzyıllarda aklın hükümsüz kılınmasının da iyi bir şey olduğunu kabul etmeliyiz. Bu yüzden Feyerabend’e göre insanların akla karşı gelmesine izin vermek tavsiye edilebilir çünkü bu, hayatın tehditlerini azaltacağı gibi bilim de bundan kazançlı çıkabilir (1999a: 8, 152-153).

Feyerabend için bilimi ya da toplumu, bazı açık seçik rasyonel teorilerle yeniden düzenleme çabası, tarihsel koşulların düşünce, duygu ve imgelemi içeren hassas dengesine zarar vereceğinden kusursuzluk değil, kaos yaratır. *Yönteme Karşı*’da bilim insanları, felsefeciler ve sıradan insanlar tarafından takdirle karşılanan ünlü bilim olaylarının ‘rasyonel’ olmadıkları, ‘rasyonel’ bir şekilde meydana gelmedikleri, aklın onları yaratan güç olmadığı ve onlara ilişkin yargıların da ‘rasyonel’ bir tarzda verilmedikleri sonucuna varılır (1999b: 16, 25). Bilimin kusursuzluğunun reddedildiği bu kitapta rasyonalistlerin önerdikleri kusursuzluk standartlarının bilimin neresinde olduğunun sorgulanmasıyla bunlardan ne oranda sapıldığı gösterilmeye çalışılır. Feyerabend’e göre mantıkçılar, bilim felsefecileri ve bazı bilim insanlarınınca savunulduğu biçimiyle aklın bilime uymadığını ve bilimin gelişmesine katkıda

bulunmadığını göstermeye çalışmak bilim hayranlarına karşı sağlam bir savdır (1999b: 27). Bu savın Feyerabend tarafından nasıl savunulduğunun bir örneğini, takip eden başlıkta yöntem meselesiyle birlikte onun Galileo analizi üzerinden değerlendireceğiz.

Burada açık hale gelen şey, aklın bir ilkeye indirgenmesini protesto etmenin, akli protesto etmek olmadığıdır (Caputo, 2002: 445). Çalışmamızın konusu bağlamında Feyerabend'in felsefesinde bizim için açık hale gelen ilk husus ise rasyonalitenin bilimi bilim yapan ve ona özgü bir unsur olarak değerlendirilemeyeceğidir. Buna bağlı olarak ortaya çıkan ikinci bir husus da bu rasyonalitenin sınır belirleme tartışmalarında bilimi bilim-olmayanlardan ayıran bir kriter olarak kullanılamayacağıdır. Geleneğe dönüştürülerek tarihsel süreçte değişim gösteren, dolayısıyla mutlak (evrensel) kesinlikler ya da ilkeler barındırmayan bir yeti olarak kabul edildiğinde akıl, bilim için sağlam bir dayanak ya da meşruiyet kaynağı olmaktan çıkar. Bu da rasyonalitenin bilim için ayrıştırıcı bir sınır ölçütü olarak kullanılamayacağı ya da tüm geleneklerin üzerinde yer alan bir rasyonalite bulunmadığı anlamına gelir. Kendisi konuyu tamamen sınır belirleme problemi bağlamında ele almasa da bunlar Feyerabend'in akıl geleneğine dair okumalarından ve bilimin rasyonelliğine yönelik eleştirilerinden ilk elde ulaşılabilecek sonuçlardır. Dahası bu rasyonalite kritiğinin bilimin ayrıştırıcı temel unsuru olarak görülen yöntem meselesini de kapsayan uzanımları vardır. Nitekim rasyonalite, bilimsel yöntem için sıklıkla “rasyonel yöntem” teriminin kullanılmasıyla da anlaşılacağı gibi, yöntemin de dayanağı konumundadır.

4.3. Yönteme Karşı: Bilimin Metodolojik Sınırları Var mıdır?

Stephen Toulmin rasyonalistlerin üç rüyası olduğunu kaydeder: rasyonel yöntem, üniter bilim ve evrensel dil (2002: 146). Feyerabend bu rasyonalist ülkülerin tümüne itiraz etmişse de, eleştirilerinin merkezinde bilimsel yöntem vardır. Caputo'nun ifadelerinden (2002: 418) iktibas ederek dersek, onun karşı çıktığı yöntem hizmet etmek yerine yöneten, özgürleştirmek yerine sınırlandıran ve böylece açıkça bilimin bilim olma imkânını engelleyen yöntemdir. Feyerabend'e göre rasyonalizm ideolojisi, bilimin bir yöntemi olduğunu ve bu yöntemin bize dünyanın neye benzediğini anlama ve onu ihtiyaçlarımıza uygun şekilde nasıl değiştirebileceğimizi keşfetme konularında yardımcı olduğunu savunmaktadır. *Yönteme Karşı* adlı kitabını bu önermeyi reddetmek için yazdığını belirten Feyerabend'in (1999a: 7-8) kendi deyimiyle bu kitap felsefenin müdahalesi karşısında bilimin özgürlüğünü ele almaktadır (2012: 54). Ona göre bilimsel yöntemin sanıldığından çok daha karmaşık olduğu ve belirli kurallarla sınırlandırılmadığı görüldükten sonra bile bir yöntemin var olduğu ama onun bilimin ilerleme sürecinde gizlenmiş olduğu ve ancak tam bir uyumla bu sürecin içine

dalmakla ortaya çıkarılabileceği kabul edilir. Feyerabend'e göre uzmanların ayrıcalık kazanma talebinin temelinde olduğu kadar bilimsel bilginin bilim dışındaki tüm düşünceleri soyutlayabilecek yeterli güce sahip olduğu iddiasının altında yatan şey de sözü edilen bu gizli yöntem ideolojisidir (2007: 62).

Feyerabend rasyonalite ve yöntem eleştirilerini başta Galileo ve Newton olmak üzere ünlü bilim insanlarının çalışmalarını analiz ederek sunar. Genel hatlarıyla bu eleştirileriyle onun iki iddiasına açıklık kazandırmaya çalıştığını söyleyebiliriz: birincisi, bilim iddia edildiği gibi adına 'bilimsel yöntem' denilen tek bir yöntemle icra edilmiş olan/edilen bir faaliyet değildir; ikincisi, bilimsel araştırmalar yöntem çokluğuna dayalı olarak gelişen ve zaman zaman irrasyonel bir biçimde işleyen süreçler olarak görülmelidir. Bu iddialarını açıklamak ve desteklemek için Feyerabend'in Galileo'yu merkeze alması normaldir, çünkü modern bilim bir bilim insanı olarak Galileo'ya çok şey borçlu olduğu gibi, modern bilimcilere göre de Galileo bilimsel yöntem ve rasyonalitenin ilk ve en önemli icracısı konumundadır. Bunun için Feyerabend, kişisel tercihlerine ve yaşadığı koşullara dayanarak yaptığı Galileo değerlendirmeleriyle bilimciler tarafından oluşturulan Galileo imajını yıkmaya ve onu geleneğin içine yerleştirerek değerlendirmeye çalışmıştır.

Feyerabend'in iki Galileo okumasına dayalı analizleri, Galileo'nun iki Aristoteles okumalarının yeni bir uyarlaması gibidir. *İki Büyük Dünya Sistemi Hakkında Diyalog* adlı eserinde Galileo, Aristoteles'i akıllıca takip edenlerin değil, onun her dediğine körü körüne boyun eğip emir telakki edenlerin ayıplanması gerektiğini belirtir. Bu diyalogda kendi sözcüsü olan Salvati'nin dilinden, Aristoteles'e gökyüzünde keşfedilen yenilikler anlatılmış olsaydı onun deneysel akıl yürütmeye itibar göstereceğinden şüphe duyulamayacağını, Aristoteles'in herkesi koyun gibi arkasından sürüklemek isteyen biri olmadığını, Aristoteles'in sahip olduğu otoriteyi gasp etmediğini ve onu otorite yapanların müritleri olduğunu, taraftarlarının onun itibarını arttırmak yerine zedelediklerini belirtir. Dahası, Aristotelesçi karakter olan Simplicio'ya da birçok avare zihinli insanın saçmalıklarının Aristoteles'e fatura edildiğini ve düşüncesiz müritleri tarafından Aristoteles'in saygınlığına gölge düşürüldüğünü söyler (Galileo, 2019: 149-150, 152, 212). Feyerabend'in yapmaya çalıştığı şey bunun aynısıdır: Galileo'yu otorite yapanların onun müritleri olduğunu ve taraftarlarının onun itibarını arttırmak yerine zedelediklerini açıklığa kavuşturmak.

Bunun için sorulması gereken ilk şey Galileo'nun kim olduğudur, onun nasıl değerlendirileceği ise ait olduğu geleneğe nasıl yaklaşıldığıyla alakalıdır:

Bir kahraman mıydı? Bir çatlak mı? Bir suçlu mu? Her insan gibi hepsinden birazdı ve her İtalyan gibi karakter özellikleri biraz abartılıydı. “İnsanlık” ona bir şey borçlu mu? “İnsanlık” değil, sadece birkaç insan borçlu. “Bizim” evren görüşümüzü geliştirmede mi? Aslında bu, “biz” ile ne kast ettiğinize bağlı. Sanatçıların mı? Bir fikrim yok. Eğer Galilei hiç yaşamamış olsaydı, tek bir Mozart senfonisi farklı olur muydu? Kimse söyleyemez. (...) Galilei, bugün de çok güçlü olan ve kendisinin de birçok şekilde geliştirdiği bir geleneğin parçasıdır -tüm söyleyebileceğimiz bu. Gerisi bu gelenek hakkında ne düşündüğümüze bağlı (2017a: 55).

Tarihte bazı teorilerin, diğerleri karşısında nasıl üstünlük kazandıklarının sade bir açıklamasını verir Feyerabend (2012: 129): Buna göre, önce olaylar özel bir tarzda düzenlenip yapılandırılır, sonra bu yapı ve düzenlemeler popülerlik kazanarak rutin hale gelir ve son olarak da bu rutini daimi hale getirmekle görevli entelektüeller onun nasıl ve ne tür önemli sonuçları olduğuna açıklamaya yönelik bir temel sağlarlar. Farklı yaklaşımlardan dolayı “gerçeklikler” arasında doğan çatışma, o yaklaşımlardan birinin politik, bilimsel ya da dini bir hareketin parçası haline gelmesiyle, zamanla teksesli bir yapı kazanır. Feyerabend’e göre Galileo da bunun bir örneğidir. Kendi tarihsel koşullarında onun yaşadıkları küçük olaylardı, gerçekte olan verdiği sözü tutmayan Galileo’nun birtakım yalanlarla durumu kurtarmaya çalışmasıydı. “Fakat” der Feyerabend, “bir kahramana ihtiyaç duyan ve bilimsel bilgiyi Kilisenin Kutsal Ekmeği gibi lekesiz addeden modern bilim adamları, can derdindeki bir sahtekârın sıkıntılarını devler arası bir fikir mücadelesine çevirdiler.”

Feyerabend’in nazarında bu yapılanın açık bir çarpıtma olduğu da bunun politik, bilimsel ya da dini saiklerle yürütülen ideolojik bir hamle olduğu da açıktır. Bu iddianın altının doldurulması gerekmektedir ve bunun için de hem Galileo’nun rasyonalistlerin iddiasının aksine irrasyonel tavırlar da sergilediği hem yine iddia edildiğinin aksine tek bir yöntem değil birçok yöntem kullandığı ve hem de sonradan oluşturulan bilim insanı portresine uygun olmayarak propagandaya başvurduğu, çıkarlarını öncelediği, falcılıkla uğraştığı vs. gösterilmelidir. Bunun için Feyerabend onun içinde yetiştiği koşullara, daha özelde günün hâkim geleneklerine odaklanacaktır. Çünkü ona göre Galileo’nun akılcı mı yoksa bilimsel yöntemin önemli kurallarını çiğneyen birisi mi olduğunu anlamak istiyorsak, onun başarılarını ve iddialarını kendi çevresiyle karşılaştırmak durumundayız, o vakit henüz bilinmeyen gelecekteki bir durumla değil (2012, 331). Bilimsel başarıların basit bir şekilde açıklanamayacağını, yapılması gerekenin toplumsal ortamı, rastlantıları, kişisel hususiyetleri de kapsayan tarihsel bir döküm vermek olduğunu kaydeden Feyerabend’in (1999a: 22) yaptığı, Toulmin’e göre, Galileo’nun fikirlerini onun tuhaflıklarına ve arka bahçesine bakarak

anlamaktır ki bu, şair veya mimarları anlamamızda olduğu kadar önemlidir (Toulmin, 2002: 276).

Feyerabend'e (2007: 56-57) göre Galileo rasyonel bir şekilde geliştirilmesine karşın Aristotelesçi empirizme yüz çevirmiştir. Aristoteles'e göre deneyim, duyularımızla algıladığımız ve herkesin anladığı bir dille tarif edebileceğimiz şey olduğu için kabul edilmelidir. Evren ile insan uyumlu olduğundan deneyim inandırıcıdır. Galileo bu uyumu kabul eder ama bunun dünyanın temel yasalarını keşfetmemize yardımcı olacağından kuşkulandır. Ona göre yapılması gereken fenomenleri analiz etmek, sınıflandırmak ve bunlardan onların kökenlerinin özel koşullarına dayanan şeyleri çıkarmaktır. Galileo bunu büyük bir konuşma kabiliyetiyle tanıtır ve yapar. Çok geçmeden Kopernik'in evrenbilimini de benimsemesiyle onda kütlenin hareketi, herhangi bir metris kuvvet olmadan gerçekleşebilecek harekete dönüşür, bu da dinamik kavramların yeniden tanımlanmasına yol açar. Bu değişim, Aristoteles'teki gözlem ve gözlem teorisi arasındaki sıkı bağı koparır, gözlem ve teori birbirinden ayrılır ve aralarında bir uçurum oluşur (2007: 56-57).

Feyerabend Galileo'nun Kopernik'e olan sarsılmaz inancının, inatçılığının, propagandacılığının ve hilekârlığının onun mücadelesinde önemli bir rol oynadığını düşünmektedir. Ona göre Galileo bir yandan imgeleri düzenleyip yasaları ve gözlem verilerini yeniden yorumlayarak bunları Kopernik'in görüşlerine uydurmaya çalışmış, bu amaçla ortaya atılmış hipotezleri kullanmışken öte yandan kimi zaman matematiğe, kimi zaman gözlemlere, bazen de sağduyuya dayanarak görüşlerine sistematik bir biçimde ulaştığı izlenimi vermeye çalışır (Feyerabend, 2007: 55, 61). Aslında Kopernik'in iddialarına ilgi gösteren birkaç istisna dışında günün astronomları onun Yerküre'nin hareket ettiğine ilişkin açıklamasının yanlış olduğunu tartışmasız bir biçimde benimsiyorlardı. Gerekçeleri de oldukça sağlandı: Yer hareket ediyor olsaydı bunun farkına varılırdı; rüzgar oluşurdu, yüksekten atılan bir cisim atıldığı yerden daha batıya düşerdi vb. Zamanın önde gelen tüm gökbilimcileri Kopernik'in yanıldığından emindi (Wootton, 2019: 145-146) ama Galileo aksini düşünüyordu. Feyerabend'e göre Galileo birçok güçlükten mustarip bir kuramı doğru kabul etmeyi teklif ediyor ve -bugün bile bir bilim insanı için meslektaşlarına danışmadan halka başvurmak ölümcül bir günah sayılıyor- bu teklifi de doğrudan kamuoyuna yapıyordu (Feyerabend, 1999a: 167). Galileo akla yakın hipotezlerle işe başlayıp bunlara yeni gerçekler ekleyerek Kopernik'in doktrini kabul edilinceye kadar okuyucunun sağduyusuna hitap ediyordu. Bu cazip bir düşüncedir, çünkü bilimin insanın tüm yeteneklerini (eleştirel duyarlılık, edebi kabiliyet, önyargılar, gerekçeler, güzel konuşma sanatı, içtenlik, arzu, matematiksel kabiliyet,

sanatsal duyarlılık, alçakgönüllülük, hırs vb.) gerektirdiğini gösterir. Feyerabend hem bir uzmanın hem de bir amatörün özelliklerinin harmanlanmış olduğu Galileo portresine hayat veren bu döneme övgüler dizer. Feyerabend bu dönemi, “mükemmel bir bilim adamının aynı zamanda mükemmel bir amatör olduğu parlak bir dönem” olarak niteler (Feyerabend, 2007: 56-58).

Galileo'nun propagandanın gücünü kullandığını ve psikolojik hilelerden de yararlandığını belirten Feyerabend'e göre çıkarlar, güçler, propagandalar ve beyin yıkama süreçleri bilginin ve bilimin gelişiminde sanılandan çok daha fazla rol oynamaktadır (1999a: 41, 95). Bunlar Galileo tarafından ya da onun adına yapılmış olabilir. Katedralin kulesinden cisimler atarak deney yapan Galileo imgesi mitik bir anlatıya dönüşmüşse de Kenny, Galileo'nun Aristoteles'in ağır cisimlerin hafif cisimlerden daha hızlı düştüğü iddiasının yanlışlığını ispatlamak için deneyler yaptığını dair bu hikâyelerin kesinlikle doğru olmadığını kaydetmektedir (2017: 35). Wootton ise Galileo'nun hükümetler tarafından büyük ödüller vadedildiği için denizde boylam saptama sorununu çözmeye çalıştığını, böylece ölümsüz bir şöhrete kavuşmayı umduğunu belirtmektedir (2019: 449). Kişisel kaygı ve beklentilerden uzak, saf bilgi arayışı içinde olan bir insandan ziyade Feyerabend'e göre kendini kabul ettirme hırsına kapılmış ve kendi standartlarına uymayan insanları aşağılayan (2017a: 109) bir Galileo portresiyle karşı karşıyayız.

Feyerabend'e göre onunla Kilise arasındaki çatışmanın sebebi de bu Galileo portresiydi. Toplumda uzmanların rolleriyle ilgili iki gelenek olduğunu kaydeder Feyerabend: uzmanı, uzmanlar tarafından oluşturulmuş fikirlerin ve usullerin yorumlanması ve kullanılması konusunda nihai otorite olarak gören gelenek ile uzmanların teklif ve beyanlarının süper uzmanlardan (örn. Platon) ya da tüm yurttaşlardan (örn. Protagoras) oluşan daha üst bir yargı makamına tabi olduğunu savunan gelenek. Galileo ile Kilise arasındaki karşıtlık ona göre bu iki gelenek arasındaki karşıtlığa benzemektedir. Galileo ilk geleneğin kusursuz temsilcisiydi, astronomi ve matematikte uzmandı ve astronomi ile ilgili sorunların astronomicilere bırakılması gerektiğini ve ayrıca onların görüşlerinin kamuya açık bir bilgi haline getirilmesini talep ediyordu. İsteddiği ulaştığı sonuçları yayınlama özgürlüğü değildi, onları başkalarına dayatmak istiyordu. O da günümüzün birçok bilim peygamberi kadar “küstah, totaliter ve dünyadan bihaberdi.” Rahip Bellarmine'nin temsil ettiği Kilisenin yaklaşımı ise ikinci geleneğin Platoncu biçimine benziyordu. Kilise mensupları için astronomik bilgiler ilginç ve önemliydi ama oluşturulan modelleri gerçekliğe bağlamak pek

de mümkün görünmüyordu (Feyerabend, 2012: 284)²⁶. Ama mesele rakip bakış açıları arasındaki bir sorunu kendi bağlamına yerleştirerek değerlendirmek olduğunda tablo şu şekilde okunabilir:

Hem Galileo hem de Bellarmine kendi pozisyonlarını desteklemek için karmaşık nedenler, düşünceler ve kanıtlar sundu. Her biri, daha sonraki eleştirel sınamalara muhtemelen karşı koyabilecek bir geçerlilik iddiasındaydı. Sundukları “nedenlerin” başka türden nedenlerle bağlantıları, ilişkileri ve eklemeleri vardı. Galileo’nun Bellarmine’ye karşı kazanmış olması gerektiğini bugün haklı olarak iddia ediyorsak (en azından doğal ve fiziksel dünya hakkındaki ortaya atmış olduğu iddialar için durum böyleyse), bunun sebebi bizim bugün artık Bellarmine’nin sunduğu gerekçelerin hatalı olduğunu gösteren güçlü argümanlar sunabilir durumda olmamızdır (Bernstein, 2009: 100).

Buraya kadar aktarılanlarla, Galileo’nun -‘bilimsel yöntem’ olarak adlandırılan- belirli tek bir yöntem kullanmadığı, aksine zamanının ruhuna ve koşullara göre değişiklik gösteren çok çeşitli yöntemlerle çalıştığının ve onun kişisel ilgi ve beklentilerinin de bu çalışmalarını önemli oranda etkilemiş olduğunun Feyerabend için açık bir husus olduğu gösterilmiş oldu. Feyerabendci perspektiften Galileo’nun bilimi, iddia edildiği gibi bilimsel tek bir yönetime ve rasyonaliteye dayanılarak geliştirilen bir bilim değildir. Aksine Galileo’nun bilimsel başarıları tam da belirli bir yönetime ve rasyonaliteye dayandırılmadığı, doğal olarak çok yönlü ve değişken bir seyir izleyerek günün yöntem ve rasyonalitesinden sapmakla, eşdeyişle farklı yöntemler ve rasyonaliteler kullanmakla mümkün olabilmiştir. Bunlar Feyerabend için tarihsel verilerin doğru analizinden kolaylıkla ulaşılabilecek sonuçlardır. Bernstein’in yorumladığı gibi (2009: XVIII, 97) amacı, bilim insanlarının kendisiyle iş gördükleri belirli bir bilimsel yöntemin var olduğu inancını teşhir edip onunla dalga geçmek olan Feyerabend Galileo’nun yapmış olduğu şeyin rasyonel zeminde tartışılabilir alternatif bir yeniden inşasını ortaya koymuştur.

Konu Galileo özelinden çıkarılarak daha açık bir şekilde “Belirli standartlara dayanarak ya da belirli tek bir yöntemle bilimsel ilerleme sağlanabilir mi?” sorusu yöneltirse Feyerabend’in cevabı açıkça “hayır” olacaktır. O, felsefecilerin ve bilim insanlarının rasyonalitenin özsel parçaları olarak gördükleri kural ve standartların aynı şekilde özsel kabul edilen olaylar (Kopernik Devrimi ve kuantum teorisinin ortaya çıkışı gibi) sırasında ihlal

²⁶ Böyle okunduğunda Feyerabend’e (1999a: 165) göre yalanlarına ve yanıltma çabalarına rağmen Galileo kibarca muamele gördü. Onun davasını benzer davalardan ayıran da buydu. Ama skandal peşindeki küçük bir entelektüel kesim bu davayı büyük bir olay haine getirmeyi başardı. Neticede de olaylara daha geniş bir perspektiften bakılması gerektiğini savunan bir kurum (Kilise) ile bir uzman arasındaki tartışma cennetle cehennem arasındaki savaş olarak görülür oldu.

edildiğini göstermeyi amaçlar. O yalnızca kuralların ihlal edildiğini değil, kurallar üzerinde ısrar etmek ilerlemeyi durduracağı için onların ihlal edilmelerinin zorunlu olduğunu da savunur (Feyerabend, 1999b: 23-24). Feyerabend'in bilimin kurallarına bilinçli bir biçimde karşı çıkılmadıkça güvenilir bilgi üretmenin pek de mümkün olmadığı savunusuna gönderme yapan Woolgar (1999: 16) bilimsel yöntem diye bir şey varsa bile, bilimsel pratiğin çoğunun bu yöneme göre yürütülmediğini, aksine bu yöntemin yasalarına rağmen icra edilmekte olduğunu belirtir. Toulmin de (2002: 204), bilim tarihi okuyarak bilim insanlarının on sekizinci yüzyılla birlikte ortak bir yöntemi yeni fenomenlere sürekli uygulayarak konularının kapsamını genişlettikleri çıkarımında bulunabileceğimizi belirttikten sonra, "Doğru çok daha çekicidir" diyerek şu önemli çıkarımda bulunur:

Bilim adamları tarihsel jeolojiye, kimyaya veya sistematik biyolojiye ve daha sonra fizyolojiye ve nörolojiye, elektromanyetizme ve rölativiteye, evrim ve ekolojiye geçerken, tek bir yöntemler veya açıklama formları repertuarı kullanmadılar. Her yeni inceleme alanına hücum ederken, keşfetmek zorunda oldukları ilk şey onların *nasıl* inceleneceğiydi.

Feyerabend'e göre bilim tarihi bilimin çok farklı yollardan ilerlediğini göstermektedir. Galileo'nun ve Kepler'in ya da Newton'un çalışmaları incelendiğinde görülecektir ki bilimsel yöntem sanılandan çok daha karmaşıktır ve belirli kurallarla sınırlandırılmamıştır. Buna karşın, uzmanın ayrıcalık kazanma talebini besleyen yöntem ideolojisinin etkisiyle yine de belirli bir yöntemin var olduğuna inanılır (2007: 60, 62). Oysa,

...sabit bir yöntem veya sabit bir aklilik kuramı düşüncesi ziyadesiyle bön bir insan ve toplumsal çevre anlayışı üzerine kuruludur. Tarihin sağladığı zengin malzemeye bakan ve onu aşağılık içgüdülerini tatmin etmek ve şiddetli entelektüel güvenlik nöbetlerini açıklık, kesinlik, "nesnellik", "gerçek" gibi terimler altında dindirmek için fakirleştirmeye yeminli olmayan herkes sonunda görecektir ki, tüm şartlar altında ve insani gelişmenin tüm evrelerinde savunulabilecek tek bir ilke vardır: *ne olsa uyar* (Feyerabend, 1999a: 43).

"Bilimsel yöntem" diye bir şeyin olmadığını belirten Feyerabend "*anything goes*"un kendisine ait yeni bir yöntemin biricik ilkesi olmadığını belirtir (1999b: 57, 131; 2012: 325). Özellikle rasyonalistlere yönelik olup onların kabul ve talepleriyle varılacak doğal sonu işaret eden *anything goes*, tarihe yakından bakan bir rasyonalistin dehşet içinde haykırışıdır (1999a: 12). Feyerabend'e göre Popper ve Poppercıların standartlarını uygulayan biri bilimin kendisinin tümüyle irrasyonel bir disiplin olduğu ve olması gerektiği sonucuna varmak zorundadır (Bernstein, 2009: 7).

Öte yandan, rasyonel insanın “*bizim* anladığımız anlamda akılsal davranan...” insan olmadığını ifade eden Feyerabend (1999b: 59) akılcıların akıl kavrayışı ile kendi makuliyet anlayışı arasındaki ayırım hattını da korur. Akılcılara; durumdan, araştırmanın gereklerinden, evrenin biçiminden ve araştırmacının mizacından tamamen bağımsız olarak geçerli olacak evrensel standartlar istiyor ve böyle ilkeler olmadan yaşayamıyorsanız der Feyerabend, ben size boş, yararsız ve epeyce saçma da olsa böylesi bir ilke verebilirim: *anything goes* (1999b: 249). “*Anything goes*” tarihi ciddiye alan ilke hastası bir rasyonalistin kabullenmek zorunda olduğu bir ilke olup ilerlemeye ve bilimin kusursuzluğuna inanan insanları aynı anda hem hayran oldukları gelişmelere hem de savunmak istedikleri standartlara sahip olamayacaklarına ikna etmeye çalışır (Feyerabend, 2012: 326; 1999b: 24).

Ona göre akla övgüler yağdıranlar ancak akıl için kendi koydukları kuralları sürekli ihlal etmek suretiyle bilimsel buluşlar yapabilirler. Bu, bilgiyi geliştirme ihtimali olan her şeyin, her fırsatın kullanılması gereğini işaret eder ki bu da tek bir bilimsel yöntemin olmadığı (Feyerabend, 2007: 257; 2012: 48) iddiasıyla örtüşen bir savunudur:

“Bilimsel yöntem” diye bir şey yoktur; bir araştırmanın temelinde yatan, bunun “bilimsel”, dolayısıyla da güvenilir olduğunu garanti eden hiçbir yöntem ya da kural yoktur. (...) ...evrensel ve sabit bir yöntem düşüncesi, dış koşulları dikkate almadan her uzunluğu ölçebilen bir ölçüm aracı bulunduğu düşüncesi kadar gerçeğe aykırı bir şeydir. Bilim adamları araştırma süreci içinde ölçütlerini yeni alanlara uydururlar, aynı şekilde teorilerini ve araçlarını da yeniler ve belki de tamamen tersine çevirirler (Feyerabend, 2007: 160).

Bilim tarihi bilimsel faaliyetlerin her zaman rasyonel ilkelerle sürdürülmediğini, aksine rasyonellik ölçütü aranmaksızın uygun görülen çok farklı usullerle çalışıldığını gösterdiğinden Feyerabend bilimin belirli bir rasyonalitesi olduğuna inanan bir rasyonalistin bu tarihi tabloda fark edeceği metodolojik şeyin “*anything goes*” olacağını vurgulamaktadır. Bird, bilimsel bilginin gelişiminden sorumlu olan “tek, istisnasız ve *a priori*” bir yöntemin savunulamaz olduğu kabul edilirse, bu anlamıyla ele alındığında bu duruma yaklaşan tek ilkenin *anything goes* olduğu sonucunu onaylayabileceğimizi belirtir. Ve ona göre bilim tarihinden edinilen bilgiler aynı zamanda yeni bilgi edinme yöntemleri oluşturmak için de kullanıldığından bilimsel bilgiyi sağlayacak genel bir yöntemin bulunmadığı konusunda Feyerabend haklıdır (1993: 175-176). *Anything goes*’ın (ne olsa uyar) harfiyen doğru olduğu savunulmasa da, onun araştırma sürecinde hiçbir teorinin neyin kabul edilip edilmeyeceğini dikte edemeyeceğini öne sürmek gibi bir nakit değeri vardır. Tabii bu, bir teorinin değerlendirilmesinde daha iyi daha kötü argümanların bulunmayacağı anlamına gelmez. Nükte, meydan okuma ve propaganda içerse de bu slogan, yaratıcılığı, çoğulculuğu ve

bireysel özgürlüğü engelleyecek ya da sınırlandırarak her şeyi dışta bırakır (Bernstein, 2009: 105). Dolayısıyla “*anything goes*” yalnızca rasyonalistin tutarsızlığını gözler önüne seren ya da ona yüzleşeceği tabloyu haber veren bir slogan olmaktan fazla olarak Feyerabend’in bilimin işleyişine dair kabullerini de içeren ya da çağrıştıran bir slogandır. Feyerabend’in alegorik üslubuyla gölgelediği “*anything goes*” sloganıyla verilen mesajın -tamamen değilse de- kısmen onun yaklaşımını da ifade ettiğini, dolayısıyla bilim tarihine yönelik bir tespitten daha fazla ya da ona ek olarak bilimsel ilerleme için gerekli olduğu (ama yeterli olmadığı) düşünülen bir tavra denk geldiğini savunuyoruz. O, bilim için her türlü yöntemin uygulanabileceğini değilse de çoğalma prensibine uygun olarak bilgi sağlayan ve ilerlemeye yardımcı olan her türlü yöntemin kullanılması gerektiğini vurgular.

Öte yandan aşağıda değineceğimiz gibi bu slogan Feyerabend’in çoğalma prensibiyle, epistemik anarşizmiyle ve çoğulculuk talepleriyle de uyumludur. Şöyle ki, bilimsel başarıların basit bir şekilde açıklanamayacağına değinen Feyerabend’e göre bizim yapmamız gereken şey toplumsal ortamı, tesadüfleri, kişisel yapı ve özellikleri de içerecek şekilde tarihsel bir döküm vermektir. Ona göre tarih yöntembilimcilerin hayal edebileceğinden çok daha zengin, çeşitli, çok-yönlü ve incelikli bir içeriğe sahiptir. Yöntembilimsel tartışmalarda bilgi sorunlarına adeta zamanın akmadığı bir ortamda (*sub specie aeternitatis*) yaklaşmak gibi yaygın bir eğilim olduğunu bu yüzden de önermelerin, tarihin farklı katmanlarına ait olabilecekleri dikkate alınmadan karşılaştırıldıklarına dikkat çeken Feyerabend bilim tarihinin sadece olgular ve bunlardan yapılan çıkarımlardan oluşmadığını; orada çeşitli düşüncelerin, olgu yorumlarının, rakip yorumlardan kaynaklı sorunların, hataların ve daha bir sürü şeyin bulunduğunu vurgular. Tarihin rastlantılarla yan yana gelmiş olaylarla dolu olmasından dolayı insani eylem ve kararların önceden kestirilemeyen karakterde olduğuna değinen Feyerabend, böylesi karmaşık bir ortam karmaşık usulleri gerektireceğinden, yöntembilimcilerin basit kurallarının böyle bir karşılıklı etkileşim labirentinin hesabını veremeyeceğini savunur (Feyerabend, 1999a: 22, 32-34, 141).

Katı kurallarla belirlenmiş, belli ölçüde başarılı bir gelenek yaratmak mümkün olsa da Feyerabend’e göre her şeyi dışlayıp bu geleneği savunmak arzulanır bir şey değildir. Bilgiye müdahale yetkisini bir geleneğe devredip diğer yöntemlerle elde edilen bilgileri hepten reddetmek de bilim insanlarının böyle dar bir gelenek içerisinde kalmaları da normal değildir. Dünya büyük ölçüde bilinmeyen bir varlıktır ve bu yüzden de seçeneklerimizi açık tutup kendimizi kısıtlamamalıyız diyen Feyerabend’e göre amaç insanın özgürlüğünü arttırmak, dolu ve yaşanmaya değer bir hayat kurmak ve bunun için doğanın ve insanın sırlarını

keşfetmek ise, bu girişim tüm evrensel standartlarla birlikte katı geleneklerin de reddedilmesini gerektirir (Feyerabend, 1999a: 35-36). Bunlar reddedildikten sonradır ki Feyerabend bilgi teorilerinin iyi ve özgür bir hayat kurulmasına yardımcı olacak şekilde yönlendirilmesi ya da işleme için gerekli olduğunu düşündüğü iki ilke açıklayacaktır: sebat/kararlılık ilkesi ve çoğalma ilkesi. Feyerabend bu iki ilkeyi, hiçbir evrensel standardın, genel geçer ilkenin ya da mutlak doğrunun olmadığı araştırma sahasında bilgi faaliyetlerini makul bir şekilde sürdürebilmenin gerekli araçları olarak takdim eder. Bilimin belirli bir yöntemle kayıtlı olduğunu ve bu bilimsel yöntemin onu tüm alanlardan ayıran bir sınır işlevi gördüğünü açıkça reddeden, bilim tarihindeki önemli birçok gelişmenin ancak yöntem çokluğuyla ve dolayısıyla rasyonelliğin de ihlaliyle mümkün olduğunu savunan Feyerabend'in bu ilkelerle amacı yeni bir sınır ölçütü koymak değil, tüm sınırların belirsiz, çok yönlü ve değişken olduğu teoriler dünyasında nasıl çalışılabileceğini göstermektir.

Takip eden başlık altında, bilim-yöntem ilişkisine dair yapılan bu çıkarımların bilimin işleyişine dair ne tür sonuçlar barındırdığına bakacağız. Bunun için sebat ve çoğalma ilkeleriyle onun çoğulcu yöntembilimini ve ardından da onun anarşist epistemolojisini ve görecelilik söz konusu olduğunda nasıl bir pozisyon takındığını irdelleyeceğiz. Daha açık olarak Feyerabend özelinde şu sorulara yanıt arayacağız: Rasyonalite ve yöntem bilimin ayrıştırıcı nitelikleri (sınır ölçütleri) olarak kabul edilmiyorsa bilimin sınırları nerede aranacaktır? 'Bilim' bilgi arayışındaki standart ve nesnel bir araştırma alanına tekabül etmiyorsa, daha geniş olarak ve daha yerinde bir deyişle bilgi faaliyetleri neyle karakterize edilecektir? Bilimsel faaliyetleri birbirleriyle karşılaştırmak mümkün müdür? Mümkün ise karşılaştırma kriterleri nelerdir, değil ise ve bilim bir yöntem ve rasyonaliteye göre işlemiyorsa, bilim nasıl işler ya da nasıl işlemelidir?

4.4. Çoğulculuk ve Anarşik Olmayan Ölçütler

Tüm bilimlerin tek ve tutarlı bir dünya görüşünden kaynaklandığı varsayımını metafizik bir varsayım veya pedagojik bir şarlatanlık olarak nitelendiren Feyerabend'e göre "anything goes" (ne olsa uyar-hepsi bir) sloganında kümelenen yöntem karşıtı yaklaşım, tek bir bilimsel yöntem olmadığını ilan etmenin en üst perdeden ifadesi olarak bilgiyi geliştirme ihtimali olan her şeyin uygunluğunu kabul etmekle fırsatçılığı teşvik eder (Feyerabend, 1999a: 303; 2012, 48). Buna uygun olarak Feyerabend, ne tür saçmalıkların yeni bir keşfe yol açacağı öngörülemeyeceği için (çünkü bir hareket yalnızca yaşanılan zamanın genel görüşüne göre "saçma"dır) hayal gücünün mantıkla dahi sınırlanmaması gerektiğini belirtir. Nitekim ona göre birçok bilim insanı, teorileri içsel tutarsızlıklar taşımasına rağmen sorunların

çevresinden dolanarak ilerleme kaydetme yeteneğini göstermiştir (Feyerabend, 2017a: 127). Bir bilim insanı görüşlerinin deneysel içeriğini arttırmak ve onları olabildiğince açık bir şekilde anlamak istiyorsa işin içine başka görüşleri de sokmalı yani “çoğulcu bir yöntem bilim” benimsemelidir. Fikirleri deneyle değil fikirlerle karşılaştırmalı ve altta kalan görüşleri bir kenara atmak yerine onları geliştirmeyi düşünmelidir. Çünkü Feyerabend’e göre bilgi, bir ideale doğru yol alan tutarlı kuramlar silsilesi değildir, daha ziyade her kuramın (peri masalının, efsanenin...) diğerlerini daha açık ve güçlü olmaya zorladığı, bu rekabet sürecinin bilincimizin gelişmesine katkıda bulunduğu sürekli büyüyen, “birbiriyle bağdaşmaz alternatif görüşler okyanusudur” ve burada uzmanlar, alaylılar, profesyoneller, amatörler, hakikat garibeleri ve yalancıların tümü yarışmaya ve kültürümüzü zenginleştirmeye davetlidir (Feyerabend, 1999a: 45-46). Newton-Smith’in (1980: 483) benzetmesiyle onun emrettiği şey “neşeli deneyler” başlatmamızdır.

Bilimsel ilerlemenin mantıksal kriterler de dâhil hiçbir sınıra dayanılmadığında gerçekleştiğini ve bu yüzden çoğulculuğun teşvik edilmesi gerektiğini savunan Feyerabend’in bilimsel ilerleme için gerekli gördüğü ölçütlerden biri, içinde karşı-tümevarımı da barındıran “çoğalma prensibi”dir. Bilimin varolması için tüm olgularla uyuşan kuramlar aramaktan vazgeçmenin yetersiz olduğunu savunan Feyerabend’e göre ayrıca karşı-tümevarım ile kabul edilmiş görüşlerle tutarsız varsayımlar ileri sürülmeli ve bunlar sıkı bir şekilde gözden geçirilmelidir (Güzel, 2010: 136). Feyerabend bu kuralın bize yerleşik kuram ve olgularla uyuşmayan varsayımlar geliştirmemizi salık verdiğini belirtir. Nitekim ona göre insan yaşadığı dünyayı içten keşfedemeyeceği için onun dış ölçütlere ve varsayımlara ihtiyacı vardır. Aranacak şey harici eleştiri standartlarıdır (Feyerabend, 1999a: 44, 49). Bunun için gözlemlerle çelişen yeni kavram dizgeleri bulunmalı ve işe koşulmalıdır. Karşı-tümevarım budur (Güzel, 2010: 138). Feyerabend’e göre yaygın kullanılan kavramları eleştirmede ilk adım bir eleştiri ölçütü yaratmaktır, bunun için de çemberin dışına çıkmak ve yeni bir kavramsal sistem, mesela yeni bir kuram icat etmek veya bilimin dışından (dinden, mitolojiden, ehliyetli kişilerin fikirlerinden, çılgınların uçuk kaçık görüşlerinden) böyle bir sistem ithal etmek gerekir. Bu adım karşı-tümevarımcı bir adımdır ve bilim onsuz olamaz. Karşı-tümevarım bilim oyununda meşru ve şiddetle ihtiyaç duyulan bir hamledir (Feyerabend, 1999a: 81-82). Bu önerileriyle Feyerabend, bilim topluluklarının yerleşik bilgisiyle uzlaştırılabilir olmayan yeni varsayımlar ya da teoriler öne süren yaratıcı bilim insanlarına odaklanır (Bernstein, 2009: 96).

Eski ve dogmatik ilkeler yerine yeni ve daha liberter ilkeler koyma gibi bir derdi olmadığını kaydeden Feyerabend'in bununla amaçladığı şey, her yöntem bilimin sınırları olduğuna okuyucuyu ikna etmektir, yoksa yeni bir yöntembilim önermek ya da bir kurallar dizgesini başka biriyle değiştirmek değildir. Hiç kimsenin makul tavırlarla yeni bir hareket başlatamayacağını savunan Feyerabend (1999a: 16, 49, 150), karşı-tümevarımı kuramsal olarak temellendirmekte başarısız olduğu şeklindeki eleştirilere de böyle bir temellendirmenin gerekmediği, tarihteki önemli bilim insanlarının karşı-tümevarımı kullandığının kolaylıkla görülebileceği yanıtını verir (Güzel, 2010: 138).

Tutarlılık şartının bir varsayımı ya da kuramı olgularla uyuşmadığı için değil başka bir kuramla örtüşmediği için elediğini, burada bir kuramın başka bir kuramın geçerlilik ölçütü haline geldiğini kaydeden Feyerabend'e göre yeni ve eski kuram arasındaki tek fark yaş ve aşinalıktır. Daha genç olan kuram daha önce gelmiş olsaydı tutarlılık şartı onun lehine değil aleyhine işliyor olacaktı. Tutarlılık şartını savunanlara göre bir kurama kendisi kadar yetersiz başka kuramlar eklemenin bir anlamı yoktur. Ayrıca bu ders kitaplarının ve eğitim müfredatlarının yeniden düzenlenmesi gibi zorluklara da yol açacak ve elimize bir şey geçmeyecektir. Bu yüzden de alternatif kuramlar dışlanmalıdır. Kuram değişimi ancak zorlayıcı nedenle yapılmalıdır ki tek zorlayıcı neden de olgularla uyuşmamaktır ve yapılması gereken şey de olguları tartışmaktır, bağdaşmayan varsayımları değil. Feyerabend burada "özerklik ilkesi" olarak adlandırdığı bir kabulün var olduğunu belirtir, buna göre olgular mevcuttur ve hangi kuramı kullandığımızdan bağımsız olarak elde edilebilirler. Yani bir kuramın deneysel içeriği başka kuramlar dikkate alınsa da almasa da vardır ve elde edilebilir. Oysa Feyerabend'e göre olgular ve kuramlar arasındaki ilişki giriftir ve başvurulacak yöntembilimsel birim birbiriyle bağdaşmayan kuramlar kümesinden oluşmalıdır. Bunun için de olgulara tapınmada yuvalanan ve tüm empirizmin tipik özelliği olan tutarlılık şartı yerine karşı-tümevarım, daha genel olarak da çoğalma prensibi uygulanmalıdır. Hume'un kuramların olgulardan türetilmeyeceği tespitini de hatırlatan Feyerabend'e göre yalnızca olgularla uyumlu kuramları kabul etme isteği bizi kuramsız bırakır çünkü sorunlu olmayan bir tek kuram dahi yoktur (Feyerabend, 1999a: 51-53, 58, 79).

Çoğalma için bir yüzdür, onunla birlikte uygulanması gereken diğer bir prensip de sebat (kararlılık) ilkesidir. Bir görüşü layıkıyla değerlendirebilmek için onunla bağdaşmayan alternatif görüşlerin işe karıştırılması, kuramların deney, veri ve olgularla değil de kuramlarla karşılaştırılması gerekir ama yarışı kaybetmiş görünen eski görüşlerin de göz ardı edilmemesi gerekir (Feyerabend, 1999a: 59). Sebat ilkesi güçlüklerle karşılaşmasına rağmen bir kurama

bağlı kalınmasını tavsiye eder. Burada ilgilenilen şey bilimin nasıl ilerlediği değildir, burada metodolojik bir sorunla uğraşmaktadır ve Feyerabend'e göre bir kuram geliştirebilir, iyileştirilebilir ve başta açıklayamadığı güçlükleri sonrada halledebilir olduğundan, sebat ilkesi makul bir ilkedir (Feyerabend, 2017b: 254-255). Bu nedenle de o, bir yandan Kuhn'un olağan bilimini terk etmemiz ve onun yerine çoğalma ile karakterize edilen bir bilim koymamız gerektiğini savunurken öte yandan astrolojinin, büyücülüğün ve simyanın yeniden canlandırılmasına da ihtiyacımız olduğunu vurgular (Phillips, 1977: 144).

Feyerabend rasyonelliğin (aklılık) evrensel olduğunu, mizaçtan ve tarihsel şartlardan bağımsız evrensel ölçü ve standartlar ürettiğini savunan dogmatik idealizme de rasyonelliğin evrensel olmadığını ileri sürmekle birlikte neyin hangi ölçüde rasyonel olduğunu belirleyen tekabüliyet ilkeleri vaz eden eleştirel idealizmi de tartışma pratiğini hesaba katmayıp kuralların ve mantığın sınırlarına hapsolmekle suçlar. Sebat ve çoğalma arasındaki etkileşimin bilimsel gelişimin asli bir özelliği olduğunu vurgulayan, bununla birlikte bazı eleştirmenlerin kendisine, bilindik standartlar yerine çoğulluğu ve karşı-tümevarımı koyduğu için bir idealizm ve ilkesi "anything goes" olan bir yöntembilim atfettiğini kaydeden Feyerabend, niyetinin bir kurallar kümesi yerine bir başkasını koymak olmadığını kaydeder. Burada amaç okuru, tüm yöntembilimlerin belirli sınırları olduğuna ve idealizmin rasyonelite meselelerinin çözümünde yanlış ata oynadığına ikna etmektir. Feyerabend'e göre sorunlar mevcut standartların yeni standartlarla değiştirilmesiyle değil ancak tamamen farklı bir yaklaşım geliştirilerek çözülebilir (Feyerabend, 2017b: 260; 1999a: 286-287).

Bununla birlikte, farklı bir yaklaşım geliştirme sadedinde, hâkim söylemlerin ya da kabullerin aksine olacak şekilde tezler ileri sürmeyi salık veren karşı-tümevarım ve çoğalma ilkelerinin yanı sıra bu doğrulara yaslanılarak elimine edilmiş görünen tezleri korumayı salık veren sebat ilkesi de Feyerabend'in çoğulcu epistemolojisini yansıtan ve onun anarşik yaklaşımını açığa vuran savlar olarak değerlendirilebilir. Öte yandan aynı ilkeler (ya da kurallar) tam da bir kural ve standart belirleme girişimi olmaları dolayısıyla da anarşist tavırla özdeşleştirilemezler. Çelişkili gibi görünen bu durumu açığa kavuşturmak için onun anarşizmine biraz daha yakından bakmamız gerekmektedir.

Feyerabend şüphecilikten ve siyasi anarşizmden ayırdığı kendi anarşizmini bilgi kuramsal anarşizm olarak adlandırır. Buna göre bir şüpheci her görüşü iyi ya da kötü olarak sınıflar veya buna benzer hiçbir yargıya ulaşamazken bilgi-kuramsal anarşist en uç iddiaları bile savunmakta sakınca görmez. Siyasi anarşist belirli bir yaşam biçimini ortadan kaldırmak isterken, bilgi-kuramsal anarşist, aynı yaşam biçimini belki de savunmak ister, çünkü hiçbir

kurama ve ideolojiye daima sadık kalmadığı gibi, sonsuza kadar ona yüz de çevirmez. Bazen statükonun en koyu savunucusu bazen onun büsbütün düşmanı olsa da aslında onun hiçbir programı yoktur ve tüm programlara da karşıdır. Akla da duygulara da başvurabilir, zamanını rasyonalistlerin kafasını karıştırmakla geçirmeyi sever. Saçma ya da ahlakdışı da olsa hiçbir görüşü yabana atmadığı gibi onun vazgeçilmez olarak gördüğü hiçbir yöntem de yoktur. Reddettiği tek şey genel normlar, yasalar ve ‘doğruluk’, ‘adalet’, ‘dürüstlük’, ‘akıl’ kavramlarıyla ilgili düşünceler ve bunların yol açtığı davranışlardır. Öte yandan bu tür yasalar varmış gibi ve bunlara inanıyormuş gibi davranmanın genelde iyi bir taktik olduğunu da itiraf eder. Çünkü ona göre bir anarşist, Akıl (veya gerçeklik, dürüstlük, adalet vb.) otoritesini baltalamak için “Akıl oyunu oynayan gizli ajan gibidir.” (Feyerabend, 2007: 25-26; 1999a: 48).

Anarşizmin ilerlemeye yardımcı olduğunu, yasa ve düzen gözetken bir bilimin bile ancak arada sırada anarşist hareketlerin oluşmasına izin verirse başarılı olabileceğini savunan Feyerabend anarşist yaklaşımı önemsemekle birlikte kendi anarşizminin naif anarşizmle karıştırılmaması gerektiğini vurgular. Naif anarşizm (A) hem mutlak hem de bağlam-bağımlı kuralların sınırlılığını ve (B) tüm kural ve standartların değersiz olduğunu ve terk edilmesi gerektiğini savunur. Bu anlamda kendisinin bir naif anarşist olarak görüldüğünü kaydeden fakat A’yı kabul etmekle birlikte B’yi kabul etmediğini belirten Feyerabend kendi konumunu açıkça ifade eder: “Bütün kuralların sınırlı olduğunu gösteriyorum, ama hiçbir kurala bağlı kalmadan çalışmamız gerektiğini söylemiyorum. (...) Ben kuralları ortadan kaldırmak ya da değersizliklerini belgelemek istemiyorum. Amacım, kuralların kapsamını genişletmektir...” (Feyerabend, 1999a: 43; 2007: 166-167).²⁷

Doğrudan aktardığımız son ifadeleri, “*anything goes*” sloganına sığınarak Feyerabend’in her türlü standardı ve kuralı yok saydığı şeklindeki bilimci propagandalara açık bir cevap niteliğindedir. Bird’e göre (1998: 175) onun göstermeye çalıştığı şey hiçbir yöntemin, çıkarım ilkesinin veya araştırma kuralının istisnasız olmadığıdır. Feyerabend bilimin bu tür ilkeler için öne sürülen makul önerilere karşı çıkarak ilerlediğini örneklerle gösterir ki Bird’e göre buradan Feyerabend, hiçbir yöntemin bilim tarafından bir kenara

²⁷ Feyerabend *Anarşizm Üzerine Tezler* kitabında yayımladığı bir röportajında, anarşizmin herkesin bilginin oluşum sürecinde sesini yükseltmesi demek olduğunu, bunun da herkesin kendi rüyasının bilgi içeriğine katkıda bulunması anlamına geldiğini belirtir. İlgili röportajda kendisinin anarşist veya Dadaist olmadığını, bazı şeyleri gösterebilmek için bu rolü oynadığını ama kendisini hiçbir zaman bu rolle bütünleştirmedikçe de ifade eder (2007: 262-263, 264). Lakatos “eski-yanlışlamacı” olarak nitelediği Feyerabend’in irrasyonalizm ve anarşizm dalgasına öncülük ettiğini söylüyorsa da (Lakatos, 2014, 154), bizce anarşizmi taktik bir araç olarak kullandığını beyan eden Feyerabend’in epistemik çoğulculukla bağlantılı anarşik tavrını mutlakiyetçiliğe itiraz olarak geliştirilmiş olumlu (eleştirel) bir tavır olarak görmek daha isabetli olacaktır.

atılmaması gerektiği sonucuna varır. Dolayısıyla Feyerabend'in yöntem karşıtlığı onun yöntemsizliği savunduğu anlamına gelmemektedir. Aksine, bu karşıtlığın bilimsel yöntem olarak nitelenen tek bir yöntem kabulüne yönelik olduğu düşünülünce, onun savunduğu yöntemsizlik değil yöntem çokluğudur. Burada tek bir bilimsel yöntem yoksa bilimin bilgi ve ilerleme ile ilgili iddialarının itibarını yitirip yitirmeyeceği ve bilimsel yöntem diye bir şey yoksa bilimsel olan ve bilimsel olmayan araştırmalar arasında bir ayırım yapmanın mümkün olup olmadığı sorulabilir. Bird'e göre (1998: 178) böylesi bir ayırım yapmak hala mümkündür çünkü bilimsel yöntem diye bir şey yoksa da, bilimsel yöntemler vardır. Zaten Feyerabend de bilimsel olan ile olmayana ayırmanın imkânsız olduğunu değil, bilgi iddiaları söz konusu olduğunda bilimsel olanın (bilimsel olduğu kabul edilenin) bilimsel olmayana (bilimsel değil ya da sözde-bilimsel olana) tercih edilmesini gerektiren bir neden ya da böylesi bir tercihin makul bir gerekçesi bulunmadığını savunmaktadır.

Bilimsel yöntem ve rasyonalitenin merkezinde yer aldığı, buraya kadar özetlemeye çalıştığımız, Feyerabend'in bilim anlayışının mantıkçı pozitivistlerin, özellikle de Popper ve Lakatos'un bilim felsefelerine yönelik radikal bir eleştiri hattı oluşturduğunu söylemek mümkündür. Phillips'in belirttiği gibi Feyerabend, yalnızca sınırlandırma kriteri olarak görülen tarih boyunca yürürlükte kalan kalıcı standartlar bulunduğu düşüncesini değil, aynı zamanda bireysel olarak bilim insanı için bağlayıcı olan standartlar bulunduğu düşüncesini de reddeder. Bilimin sınırlarını belirlemeyi vazife edinenler farklı şekillerde bilimde 'rasyonelliği' kurtarmaya çalışırken, bilimin bazı sabit kurallara göre yürütülmesi gerektiğini ve onun rasyonalitesinin bu tür kurallarla uyumaktan ibaret olduğu yollu savunuları gerçekçi olmadıkları gerekçesiyle reddeden Feyerabend tarihsel bir fenomen olarak bilimin, rasyonel analize meydan okuyan unsurlar içerdiğini savunarak bunları açığa çıkarmaya çalışır (Phillips, 1977: 143). Dolayısıyla bilimin mahiyeti ve sınırlarının belirlenmesine yönelik tartışmalar söz konusu olduğunda onun öncelikle mantıkçı pozitivistlerle birlikte Popper ile ve Lakatos'la yüzleşmesi olağan ve kaçınılmazdır.

4.5. Sınır Belirleme Girişimlerine Yönelik Eleştiriler: Popper, Lakatos, Kuhn, Laudan

Feyerabend başta mantıkçı pozitivistler ve Popper olmak üzere Kuhn ve Lakatos tarafından geliştirilen sınır belirleme teorilerinin tümüne karşı çıkmış, onları eleştirel bir analize tabi tutmuştur. Epistemik bağlamda bilim ile sözde-bilim gibi bir ayırım hattı belirlemenin mümkün olmadığını savunarak Feyerabend'le paralel kimi tespitlerde bulunan Laudan bile sınır belirleme probleminin çözümüne yönelik yaklaşımıyla yine de Feyerabend'in eleştiri oklarına hedef olmuştur. Bu başlık altında biz mantıkçı pozitivistlerden

Laudan'a, Feyerabend'in bilimi bilim-olmayandan (ya da sözde-bilimden) ayırıştırma girişimlerine yönelik eleştirilerine değinecek, bölümün son başlığında ise sınır belirleme problemi özelinde Feyerabend'in konumunu değerlendireceğiz.

Feyerabend'e göre mantıkçı pozitivism katı, dar kafalı ve gerçekçi olmayan bir bakış açısı üretmek için bilim adını kullanıyor. Yeni pozitivism cesur ve ilerici bir reform hareketi değil, felsefi bir ilkelciliktir:

Viyana Çevresi'nin pirleri daracak ve derme çatma bir burca çekildiler. Tarihle bağlantı koparıldı; bilimsel düşünce ile felsefi spekülasyon arasındaki sıkı işbirliği sona erdi; ortalığı bilimlere yabancı bir terminoloji ve bilimle alakası olmayan problemler kapladı ve bilim imgesi tanınmayacak hale getirildi (Feyerabend, 2012: 219-220).

Mantıkçı pozitivistlerin Feyerabend için en önemli ve şaşırtıcı kabulleri onların bilimi önermelerden ve bu önermeleri düzene oturtmaya çalışan teorilerden müteşekkil bir sistem olarak görmeleriydi. Feyerabend için bu zeki felsefecilerin bilime baktıklarında gördükleri tek şeyin önermeler olması şaşırtıcıdır (Feyerabend, 2017a: 65). Oysa olaylara şekil veren yegâne kaynağın dil olduğunu savunmak çok dar bir görüş olduğu gibi bilimler de yalnızca önermelerden oluşmaz, onda gözlemler, deneyler, bilim insanı ile aletleri arasında sezgisel ilişkiler ve benzerleri de vardır. Metin yazarları olarak filozofların bu metinlerin düşünce, izlenim, hatıra ve konuşma biçimi gibi şeylerin ötesinde bir gerçekliği ortaya koyduğunu savunmaları düşünülemez. Bilimler sadece önermeler ve cümleler değildir ve Feyerabend'e göre bilimin böylesi bir önermeler sistemi olduğu düşüncesi zaten gözden düşmüş durumdadır. Önermelerin empirik zeminde test edilerek doğrulanmaya çalışılmasıyla işleyen mantıkçı pozitivist sınır ilkesi olarak doğrulamacılık söz konusu olduğunda da Feyerabend net ve keskindir. Bugün bilimin hala mevcut olmasının doğrulamacılığın hükümsüz kılınmış olduğunu gösterdiğini belirten Feyerabend'e göre doğrulamaya ait olduğu ileri sürülen ispat ve eleştiri yöntemleri katı bir şekilde uygulansaydı bilinen şekliyle bilimin imi timi kalmazdı (Feyerabend, 1999a: 189-190, 263).

Bilimi belirli bir yönetime sabitlemelerinden başka, nesnel ve mutlak bir rasyonalite anlayışına yaslanmalarıyla da, bilimsel faaliyetlerin çıktısı olarak önermeleri temel almaları ve alandaki tartışmaların dilin düzenlenmesiyle aşılabileceğine inanmakla da mantıkçı pozitivistlerin pozisyonu eleştiriye açıktır. Onlar Feyerabend'den önce kendilerine en yakın isimlerden biri olan Popper tarafından -özde olmasa da- metodolojik kabulleri bakımından eleştiriye tabi tutulmuşlardı. Duhem'in geleneksel rasyonalite görüşünü zayıflatan görüşleri (Pitt ve Pera, 1987: vii), Quine'ın gözlemlerin nesnelliği ve önermelerle gözlemler arasındaki

tekabuliyete ilişkin zayıflatıcı tespitlerinin yanı sıra Wittgenstein'in ikinci dönem dil teorisi de mantıkçı pozitivist bilim tablosunun savunulmasını güçleştirdi. Bu nedenle, mesele bilimin mahiyeti ve sınır belirleme problemi olduğunda onlardan ziyade onların açıklarını kapatarak daha tutarlı ve makul bir teori geliştirdiğini öne süren Popper'in merkeze alınması anlaşılabilir bir durumdur. Fakat nihayette Feyerabend'e göre, mantıkçı pozitivistlere nazaran bazı kabul edilebilir görüşler ileri sürmüş olsa da Popper'in pozisyonu da özünde onlardan çok farklı değildir.

Feyerabend'in Popper'a yönelttiği çoğu eleştirinin mantıkçı pozitivistliğe de yöneltilebilecek olmasından dolayı onun Popper eleştirilerine odaklanmak daha pratik bir yoldur. Feyerabend'in nefret listesinde -böyle bir liste olduğu varsayılırsa- Popper'in ilk sırada yer aldığı söylemek abartı olmaz. O Popper'in düşüncelerini eleştirmekle kalmaz, onunla alay eder ve aşağılayıcı göndermelerde bulunur. "Mini Kant" (2012: 50), "yavru Kant", "bilgi kumkuması" (2011: 58, 133), "soy bir propagandacı" (1999a: 321) ya da "dünyadan bihaber namussuz" (2012: 103) olarak nitelediği Popper'in tüm düşüncelerini sağdan soldan çaldığını belirten Feyerabend Viyana çevresinin yarattığı etkilerden kendisini soyutlayamayan (2007: 203, 217) Popper'ı "pozitivism fincanında küçük bir hava kabarcığı"na benzetir ve onun eleştirel rasyonalizmini de "laf salatası" olarak niteler (2012: 324, 329). Onun Popper'a muhalefeti kimilerince bilim dininin karizma şahsiyetlerinden birine yönelik bir saldırı olarak anlaşılıyor olacak ki Newton-Smith (1980: 482) bu tepkiyi "Feyerabend'in ateist tepkisi" olarak niteleyebileceğimizi ileri sürer. Bu ateizm göndermesiyle anlatılmak istenen Poppencilikten istifa eden Feyerabend'in Popper karşıtı tavır alması da olabilir.

Yönteme Karşı'da Feyerabend yanlışlamacılıkla ilgili iki önemli soru sormadan önce Popper'ın eleştirel akılcılığının bir özetini verir: Buna göre bir görüşü eleştiriden koruyan her adım akılcılıktan uzak kabul edildiği için yapılması gereken görüşleri daha çok rüzgâra açık kılmaktır. Kusurlu bulunan argümanlar terk edilmelidir. Düşüncelere amansızca saldırılmalı ve zayıf noktaları açığa çıktığında da onlar kütükten düşürülmelidir. Geniş içerikli kuramlar daha dar içerikli olanlara tercih edilmeli, durumu kurtarmak için *ad hoc* hipotezler kullanılmamalıdır. Sorunları çözmek için yanlıştırılabilir olan ama henüz yanlıştırılmamış bir kuram icat edilmeli, daha sonra bu kuram da eleştirilmelidir. Kuramın şimdiye dek başarılıyken artık neden başarılı olmadığını açıklamak yeni bir sorun yaratır ve bu da yeni bir kuram gerektirir. Yeni kuram eskisinin başarılarını içermeli, onun hatalarından azade olmalı ve ondan daha fazla öngörüye sahip olmalıdır. Böylece gittikçe daha genel olan kuramlara

doğru yol alınır, insan bilgisinin içeriği genişler ve gittikçe daha çok olgu keşfedilir. Burada Feyerabend iki soru sorar: Eleştirel akılcılığın kurallarıyla uyumlu bir yaşam arzulanır bir yaşam mıdır? Bilinen anlamıyla bilime ve kurallara aynı anda sahip olmak m¼mk¼n m¼d¼r? (Feyerabend, 1999a: 193-195).

Feyerabend'e g¼re hayata kendi teknik sorunlarının g¼z¼nden bakan bu usule insani kaygılar ve insan ¼zg¼rl¼đ¼ a¼ısından bakarsak berbat bir yolla karşı karşıya olduğumuzu g¼r¼r¼z. Bir hakikat arayışının bir canavar yaratması m¼mk¼n olduğundan bilimleri daha anarşist kılacak reforma ihtiyacımız vardır. Feyerabend'in ikinci soruya cevabı ise g¼r sesli bir "hayır!"dır ¼¼nk¼ katı bir yanlışlama ilkesi bilimi yok edecektir. Eleştirel akılcılığın ilkeleri de mantıksal empirizmin ilkeleri de bilimin ge¼miř macerasını a¼ıklamakta yetersizdir. Bunlar bilimsel gelişmeyi a¼ıklayamazlar ¼¼nk¼ Feyerabend'e g¼re bilim ¼ok fazla sakar ve irrasyoneldir ve onu rasyonelleştirme ¼abası onun defterini d¼rmeye yazgılıdır. Bilimde dahi aklın her şeyi kuşatmasına izin verilmemeli, o sık sık h¼k¼m altına alınmalı veya saha dışına s¼r¼lmelidir (Feyerabend, 1999a: 197, 200-201)

Popper durağan kurum, adet, inanç ve geleneklere sahip kapalı toplumlardan d¼nyayı t¼m y¼nleriyle inceleyen a¼ık topluma ge¼mek i¼in atılmış adımın doğru bir adım olduğunu belirtir. Bu ge¼iř bazı kayıplara yol a¼sa da Popper'a g¼re bu bedel ¼denmelidir ve bunu ¼demekte g¼n¼ls¼z toplumlar bir t¼r emperyalizm ile kabile alışkanlıklarını terk etmeye zorlanmalıdırlar. Feyerabend'e g¼re ise Popper'ın anlattığı ve g¼z¼m¼z¼n ¼n¼nde cereyan eden şey g¼z¼ d¼nm¼ř emperyalist bir yayılmadan başka bir şey değildir. Popper'a g¼re Batı uygarlığı uygarlıkların en iyisidir ¼¼nk¼ bizdeki a¼ık g¼r¼řleri onların test edilmemiş hipotezlerine tercih etmek akılcı bir tutumdur. Feyerabend'e g¼re ise Popper teorik geleneklerden yanadır; g¼reli olmayan, modern deyimle nesnel bir bilgi yaratmaya ¼alıřır ama tarihsel gelenekleri de incelersek g¼r¼r¼z ki farklı insani durumlar koşullara bağlı olarak değişiklik g¼sterebilir. Bunu en garip adet ve geleneklerin dahi ¼zsel bir ¼nem taşıdığı kavrayışıyla birleştirirsek t¼m fikirlerin saygıya değer olduğu sonucuna varırız. Feyerabend yanlışlamanın bilim tarihinde ¼nc¼ bir rol oynadığını belirten Popper'ın bunun i¼in verdiği ¼rneklerin analizini yaparak bunların Popper tarafından ¼arpıtılarak aksettirildiğini de g¼stermeye ¼alıřır (Feyerabend, 2012: 189-195, 198-203).

Bilim ile bilim-olmayan arasındaki sınır s¼z konusu olduğunda yanlışlanabilirlik ¼l¼t¼ kullanılabılır mi? Feyerabend'e g¼re elimizde mantıksal sistemin diliyle form¼le edilmiş bir teori ve c¼mleler k¼mesi varsa, teorinin bu c¼mle k¼mesine g¼re yanlışlanabilir olup olmadığı Popper'ın dediği gibi mantıksal bir sorun olarak kabul edilebilir. Fakat

buradaki sorun, bilimsel teorilerin ve deneysel cümlelerin bu şartı sağlamıyor oluşudur, onlar ne tam anlamıyla formüle edilebilirler ne de tam anlamıyla yorumlanabilirler. Ayrıca verili bir cümleler kümesi de yoktur. Dolayısıyla Popper'ın iddia ettiği türden bir usul kullanılarak bilim ile bilim-olmayan arasında kesin bir sınır tespit etmek mümkün değildir. Feyerabend yanlışlamacılık açısından sınır belirleme probleminin pratik önemine de değinir. Buna göre elimizde başarılı bir teori varsa araştırmacıları onu yanlışlayacak örnekler aramaya çağırabiliriz. Ama Feyerabend'e göre yanlışlamacılık bilim oyununda yapılacak hamlelerden birisi olabilir sadece. O burada yanlışlanabilir olmadığı için bilimsel kabul edilmeyen teorilerin desteklenmesini istemenin de yararlı olup olmayacağını sorar. Nitekim ona göre mesela atomculuğu destekleyen tüm teoriler bu türden teorilerdi (Feyerabend, 2012: 197-198). Yani Feyerabend'e göre yalnızca belirli bir bakış açısıyla bilimsel olduğu kabul edilenler değil, öyle değil gibi görünen teoriler de (yukarıda onun sebat ve çoğalma prensibinden bahsederken bu hususa değinmiştik) desteklenmelidir ki bu sav bir kez daha pozitivist sınır belirleme kriterlerinin yok sayılması gerektiğini belirtir.

Popper'dan farklı olarak onun takipçisi olan Lakatos Feyerabend'in takdirini kazanan biridir. Feyerabend'e göre Lakatos konuyu tarihi-siyasi bağlamda ele almış, yalnızca bir yöntembilim önermekle kalmayıp katı yöntembilimlerin başarısızlığa mahkûm olduğunu da gerekçeleriyle göstermiştir. Feyerabend bundan başka Kuhn'un meydan okuyuşu karşısında sinmeyip doğrulamacılık ve yanlışlamacılığın (pozitivizm) bilimleri aydınlatmadığını ve bilimlere yardımcı olmadığını göstermesi dolayısıyla da Lakatos'u över fakat aynı yerde bu neticelere rağmen onun standartları görelileştirmek zorunda kalacağımızı reddettiğini de ekler (Feyerabend, 2007: 115, 203; 2012: 324). Bu durum onda birçok doğru bulmasına karşın, Carrier'in de (2020: 204) tespit ettiği gibi Feyerabend'in aldığı konumun neden Lakatos'a cevaben formüle edilmiş olduğunu da açıklar niteliktedir. Feyerabend'e göre (2012: 324; 1976: 113, 116-117) doğrulamacı ve yanlışlamacı pozitivistimin çıkmazlarını tespit etmekle övgüye değer bir iş çıkaran Lakatos son kertede tıpkı onlar gibi sabiteler aramakla aynı hatayı tekrar edecektir. Feyerabend Lakatos'un araştırma programları metodolojisini -Kuhn'un gösterdiği- bilim felsefecilerinin rüya gibi olan karakterinden gerçeğe geçme çabası olarak betimler ama ondaki sıkıntılardan birisi olarak Lakatos'un işe tarih karıştırıldığında standartların görelileştirilmek zorunda kalacağını kabul etmemesini işaret eder. Feyerabend'e göre bilimsel süreçlerin ortak bir yapısı olduğunu ve bilimin belirli genel kurallara uyduğunu savunan Lakatos bir bilim teorisi ve daha genel olarak da bir rasyonalizm teorisi kurulabileceğini düşünür. Bu yüzden Feyerabend'e göre metodolojik standartlar

geliştirmek için tarihsel destek bulunduğuna inanan Lakatos'un araştırma programları metodolojisi rasyonalizme yardımcı olmak amacıyla geliştirilmiştir.

Lakatos'ta asıl eleştiri konusu olan şey araştırma programlarının nasıl dejenere oldukları ve rakip programların öncekilerin yerini nasıl aldıklarıyla ilgili yaptığı açıklamalardır. Popperci yanlışlamacılığın bir kuramı yargılayarak derhal kabul ya da reddetmesine karşılık Lakatos kurama zaman tanıyıp onun gelişmesine izin verir ve böylece onu uzun vadede yargılar. Feyerabend'in asıl eleştirisi de bu noktaya yöneliktir: ona göre kuram değişimlerine zaman sınırı getirmekle Lakatos'ta naif yanlışlamacılık sadece küçük bir modifikasyonla yeniden ortaya çıkar. Yozlaşan programların hemen terk edilmemesi, onlara zaman tanınması gerektiğini savunan Lakatos'a Feyerabend haklı olarak "eğer beklemenize izin varsa, niçin bir süre daha beklemeyesiniz?" sorusunu yöneltecektir. Feyerabend yozlaşan programların elimine edilmesinde zamanın keyfi bir ölçüt olduğuna dikkat çekmektedir çünkü bir programdan ne zaman vazgeçileceğini gösteren herhangi bir standart bulunmamaktadır. Böyle olduğu için de Feyerabend Lakatos'un savunduğu standartların eleştiriye açık olduğunu ve ne zaman uygulanacakları bilinmediği için de onların boş olduklarını ileri sürer. Feyerabend için bu durumda yapılması gereken şey tarih boyunca yürürlükte olan, bilimsel gelişimin her dönemiyle birlikte bu dönemler arasındaki geçişleri de yöneten kalıcı standartlara başvurmaktan vazgeçmektir (Feyerabend, 2017b: 268). Feyerabend'le paralel bir şekilde Musgrave (1976: 475, 477) neyin iyi neyin kötü bilim olduğuna dair ayrıntılı bir açıklama geliştiren Lakatos'un bilim insanlarına herhangi bir tavsiye vermeyi reddetmesini son derece garip bulduğunu kaydeder. Fakat Feyerabend'den farklı olarak Musgrave'ye göre bu garip durumun bir açıklaması vardır. Ona göre bir programın bir zamana kadar ilerlediğine ve rakibinin dejenere olduğuna hükmedebiliriz ama iki program da takip edildiğinde kararın tersine dönmesi mümkündür: ilerletici program dejenere olmaya başlarken, dejenere olan program geri dönüp toparlanmaya başlayabilir. Bu durumda program değişimleri için herhangi bir tavsiye vermek keyfi davranmak olacaktır. Bu yüzden de Lakatos tavsiyede bulunmaktan kaçınmıştır. Musgrave'ye göre Lakatos yalnızca yalan söylememeyi tavsiye eder. Haklı olarak Feyerabend'e göre (1999a: 201) bu tavsiye "bir suçlunun işlediği suçlar hakkında yalan söylemedikçe istediği kadar suç işlemesine izin verilmesi anlamına geliyor."

Feyerabend'e göre Lakatos'un 'kritik standartlar'ı ancak bir zaman sınırı içinde uygulandığında anlamlıdır ve bir kez zaman sınırı getirildiğinde de biz naif yanlışlamacılığa geri dönüyoruz. Neticede naif yanlışlamacılığın tüm sorunları küçük bir değişiklikle yeniden ortaya çıkar ve Feyerabend'e göre onun konumu aslında kendi kendini yok eden Popper'in

konumu ile aynı görünmektedir. Bu noktada Feyerabend'in önerisi şu iki şeyden birinin seçilmesidir: ya Lakatos'un 'kritik standartları' terk edilmeli veya onlar 'sözel süs' olarak görülmelidir (Coletto, 2011: 73; Feyerabend, 2017b: 269). Musgrave Feyerabend'in Lakatos eleştirisinde, yani bir zaman sınırı belirlemenin tatmin edici olmadığı konusunda açıkça haklı olduğunu ifade eder çünkü "Önümüzdeki on yıl içinde (veya sonraki on yıllar içinde) ilerletici gelişmeler göstermezse, dejenere olmuş bir programı ortadan kaldırın" gibi bir kural keyfi olacaktır (Musgrave, 1976: 478). Araştırma programlarının değerlendirilmesi için gerekli bazı standartlar (ilerletici ve yozlaştırıcı *heuristic*) belirlemişse de bu standartların nasıl değerlendirileceği ve bunların bir araştırma programının savunulması ya da kütükten düşürülmesinde ne zaman kullanılacağı belirsiz bırakıldığı için bilim ile bilim-olmayan arasındaki sınırı belirleme konusunda Lakatos'un başarısız olduğu görülmektedir.

Feyerabend Lakatos'taki Popperci temeller ve tavırlar bakımından da Lakatos'u eleştirir. Lakatos'un yumuşattığı bilimsel yöntemin gerçekte "*anything goes*" diyen bir görüşün benimsenmiş olduğunu unutturan bir süsten başka bir şey olmadığına değinen Feyerabend Lakatos'un bilimin makul olmayan kimi özelliklerinin maddi dünyada görülebileceğini ama Popper'in üçüncü dünyasında (idealar dünyası) görülmeyeceğini savunduğuna dikkat çeker. Fakat Feyerabend'e göre bilim insanı maddi dünyayla ilgilenir, üçüncü dünyanın kuralları onun için uygunsuz olabilir. Ayrıca Popper'ı izleyerek kendimizi idealarla sınırlasak bile programımız çöker, çünkü ideal anlamda kuramlar eşölçülemezdirler (Feyerabend, 2017b: 272-273, 284).

Mükemmel olduğu varsayılarak bilimin tartışmaya kapatılması gibi Feyerabend'e göre araştırma programlarının metodoloji tarafından öne sürülen standartlar da mükemmel oldukları varsayılarak tartışılmaz. Oysa onların başka standartlardan iyi olduklarını gösteren hiçbir argüman yoktur (Feyerabend, 1976: 112). Bunun için Feyerabend Lakatos'un tarih okumasının yakın dönem ile sınırlandırılmış olduğunu, önceki tarihsel gelişmelerin kasıtlı olarak dikkate alınmadığını belirtir. Feyerabend'in Lakatos eleştirilerinin temel sebeplerinden birisi onun araştırma programlarının bilimsel olarak değerlendirilebileceği nesnel kriterlerin bulunmaması ise bir diğer sebep de Lakatos'un kendi temel ilkelerini destekleme adına tarihsel örnekleri seçici bir şekilde kullanmasıdır (Newbold ve Roberts, 2007: 327). Musgrave de (1976: 466) bu yüzden Lakatos'un metodolojisine uysun diye tarihin yarısının görmezden gelinmesi gerektiğine işaret eder.

Viyana Çevresi'yle birlikte Popper ve Lakatos'un kabaca yöntem ve rasyonalite sabiteleri tesis etmeye yönelik sınır belirleme girişimleri, yöntemlerden ve rasyonalitelerden

bahsedilmesi ve bunlar arasında da üstünlük sıralaması yapılmaması gerektiğini savunan Feyerabend için saldırıya açık konumlardır. Bununla birlikte onun Thomas Kuhn ile mücadelesi daha az keskin ve çok yönlü bir sahada iş görmesini gerektirmektedir. Stenmark'ın (1995: 117) ifade ettiği gibi Kuhn sonrası bilim felsefesi, Kuhn öncesi bilim felsefesi ile keskin bir tezat oluşturur, artık bilim çok sayıda bilim açıklamasıyla karakterize edilir ve önemli bir fikir birliği de bulunmaz. Kuhn'un uygulama odaklı görüşü formalistlerin *a priori* açıklamalarının aksine bilimin a posteriori bir açıklamasıdır. Buna göre bir bilimsel rasyonalite modeli geliştirilecekse, yalnızca kavramsal veya mantıksal mülahazalara odaklanılmamalıdır, bunlar bilime uygulayacağımız genel bir rasyonalite modeline dönüştürülemez. Başka bir yoldan ilerlemek gerekir: bilimsel bir rasyonalite modeli geliştirmeden önce ilkin bilimsel uygulamalar ve bilim insanlarının inançlarını nasıl oluşturup düzenledikleri incelemeli ve sonra da teori seçimleri yapılmalıdır. Bu genel görüşlerden ortaya çıkan Kuhn ile Feyerabend'in ortaklığı denilebilecek şeylerin bir özetini Phillips (1977: 66) yapar: Kuhn ve Feyerabend gözlemin teoriye bağlı olduğunu vurgular. Ham veri ve kaba gerçeklikler yoktur, sadece bir teoriye göre analiz edilen veya üretilen veriler vardır. Bu yüzden de rakip teorileri değerlendirmeye yarayacak bazı tarafsız tanımlar bulunduğu şeklindeki pozitivist varsayım sorgulanır. Pozitivistlerin, anlamın açıklama süresince değişmeden kaldığı kabulüne dayalı yöntemleri Kuhn ve Feyerabend tarafından savunulamaz kabul edilir. Onlara göre biz yeni bir teori benimsediğimizde kavramlarımız ve olgularımız değişime uğrar. Bir paradigmadan diğerine geçildiğinde kişi dünyayı farklı görmeye başlar.

Bundan başka Wittgenstein etkisi de (Hanson, Toulmin ve Polanyi ile birlikte) Kuhn ve Feyerabend'in ortak paydasıdır. Bir diğer ortak paydaları ise bilimsel girişimi analiz etmenin birincil aracı olarak formel mantığı reddetmeleri ve onun yerine bilim tarihine başvurmalarıdır. Onlara göre bilim insan etkinliğinin bir ürünü olduğundan araştırmacıların kendilerini içinde buldukları sosyal, kültürel ve psikolojik bağlamdan bağımsız değildir (Gattei, 2008: 35). Fakat yaklaşımlarındaki bu ortak paydalara ve Feyerabend'in görüşlerinin gelişiminde Kuhn'un güdüleyici bir etkiye sahip olmasına karşın Feyerabend'in Kuhn'da kabul edilemez bulup eleştireceği hususlar vardı: eşölçülemezlik görüşünde aşırıya kaçması, olağan bilimin dogmatik karakteri ve belirsiz de olsa bazı rasyonel ölçütler geliştirmesi. Dilworth (2007: 51) Feyerabend'in empirist ve Poppercı bilim ve bilimsel ilerleme kavramlarına ilişkin olarak Kuhn tarafından dile getirilen memnuniyetsizliği büyük ölçüde paylaşmakla birlikte Kuhn'un bilime esas olarak bir tarihçinin bakış açısından yaklaşırken Feyerabend'in tarihsel örneklerden hareket etmekle birlikte daha çok bir bilim felsefecisinin

yaklaşımını benimsediğini tespit ederken onların farklılıklarını besleyen temelleri özetlemiş olmaktadır.

Feyerabend'e göre Kuhn olgun evresinde her bilimsel disipline tek bir paradigmanın hükmettiği kendine özgü teorik tekçilik versiyonunu güdülemede başarısız olmuştur. Bununla o, Kuhn'da olağan bilimin tekçi, krizlerin çoğulcu olduğu bilim ve bilimsel uygulama görüşüne atıfta bulunur. Feyerabend'in Kuhn eleştirisinin temelinde olağan bilim tanımındaki örtük muhafazakâr tutum, yani dogmatik bağlılıkla karakterize edilen olağan bilim aşaması vardır (Gattei, 2008: 112). Popper Kuhn'un açıkladığı anlamda bir 'olağan bilim'in olduğunu ama bunun bilim için bir tehlike olduğunu savunurken Feyerabend olağan bilim türünde bir bilimin bulunduğu fikrini de reddeder. Ortaya konulan her şeyin, karşıt istikametteki her varsayımın (mitler, popüler önyargılar, eski dinler, tılsım ve büyü dahil) Ortodoks görüşün gücünü test etmek amacıyla göz önünde bulundurulması gerektiğini söyleyen karşıtümevarım ilkesini savunan Feyerabend için olağan bilim bir mittir. Feyerabend'e göre bilimsel topluluk içinde açık uzlaşma zamanlarında bile rakip teorilerin çokluğu söz konusudur (Caputo, 2002: 429). Kuhn'un bilimi olağan bilim aşamasıyla karakterize ettiği, bilim olan ile bilim-olmayan arasındaki sınırın göstergesi olarak olağan bilimi kabul ettiği düşünülünce Feyerabend'in Kuhn'un olağan bilimine yönelik eleştirilerinin onun sınır belirleme girişimlerine yönelik eleştiriler olarak değerlendirilebileceği açıktır.

Feyerabend hem olağan bilimin varlığını sorgular hem de olağan bilimin olduğu varsayılsa bile dogmatik tavrın benimsendiği böyle bir dönemde bilimsel devrimlerin nasıl gelişebileceğini sorgular. Kuhn'a göre olağan bilim dönemlerini karakterize eden dogmatik unsur bilginin büyümesi ve bilimin ilerlemesi için işlevselken, eleştirel bir rasyonalist olarak görülebilecek Feyerabend için bu kesinlikle kabul edilemez, çünkü bilim özünde eleştirel bir girişimdir. Kuhn'un, olağan bilimin dogmatik unsuruna olumlu değer vermesinden dolayı Feyerabend'e göre olağan bilimin 'olağan' ögesi, muhafazakâr ve anti-insancıl bir bileşenden başka bir şey değildir. İkinci olarak Feyerabend olağan bilim dönemlerinde, paradigmaların özünü oluşturan örnek problem çözümlerinin sorgulanmamasını ve teste veya doğrulamaya tabi tutulmamasını da eleştirir. Bilimin alternatiflerin varlığıyla ilerleme kaydettiğini kabul eden Feyerabend'e göre böylesi bir dogmatik tavra rağmen olağan bilim dönemlerinin, o zamana kadar geçerli sayılan bir dizi örnek problem çözümünün sorgulandığı bilimsel devrimlere yol açabilmesi de ayrı bir sorundur (Gattei, 2008: 114-115). Eğer olağan bilim Kuhn'un anladığı şekilde tekdüze ise der Feyerabend "o zaman rakip kuramlar nereden gelmektedir?" (Feyerabend, 2017b: 257). Tüm bu gerekçelerle yaklaşıldığında olağan bilim

Feyerabend'e göre bir peri masalıdır (Horgan, 1993: 37). Dahası bir sınır belirleme kriteri olarak, olağan bilimi karakterize eden bulmaca çözümlerin taşıdığı sorun, sadece bilimi değil sıradan yaşamı da karakterize edebilmesidir. Ona göre Kuhn'un bilim ile bilim-olmayan arasındaki sınır belirleme kriteri inandırıcı değildir, çünkü bulmaca çözümler, bir soyguncu çetesi tarafından bile uygulanabilir (Coletto, 2011: 71-73):

Kuhn'un olağan bilim hakkında söylediği her cümlede "olağan bilim" yerine "organize suç"u geçirirsek söylenen doğruluğundan bir şey kaybetmez ve "bireysel bilim insanı" hakkında yazdığı her cümle mesela bireysel kasa hırsızına da aynı derecede uyar (Feyerabend, 2017b: 250).

Kuhn ile Feyerabend arasındaki anlaşmazlık noktalarından birinin eşölçülemezlik kabulü olması da dikkat çekicidir. Dikkat çekicidir çünkü aynı tarihte öne sürülmüş olmalarından başka aslında Feyerabend ardışık paradigmalarda değerlendirilebilecekleri bilindik standartların bulunmadığı şeklindeki eşölçülemezlik görüşünde Kuhn'un felsefesine içtenlikle katıldığını beyan eder (Feyerabend, 2017b: 274). Kuhn ve Feyerabend, teoriden bağımsız bir anlam taşıyan teoriye-nötr bir gözlem dilinin varlığına dair empirist görüşü reddeder. Bu anlamda eşölçülemezlik tezi, anlam değişkenliği teorisi ile gözlemin teori-yüklülüğü teorisinin birleşiminden türer ve teorilerin ortak bir kelime dağarcığı aracılığıyla ifade edilmesinin mümkün olmadığına bağlı olarak onların içeriklerinin doğrudan karşılaştırılmayacağını vurgular. Dolayısıyla anlamsal olarak tarafsız bir kelime dağarcığı yoksa teoriler, anlamsal olarak eşölçülemez kabul edilir. Fakat Kuhn eşölçülemezliğe paradigmalarda arası devrimci geçişlerde büyük bir rol atfederken Feyerabend ardışık teorilerin eşölçülemez olduğunu, yani onların içerikleri bakımından karşılaştırılmaz olabileceğini iddia eder (Gattei, 2008: 73, 119). Feyerabend kuramların eşölçülemez olabileceğini ama olmak zorunda olmadığını vurgularken Kuhn'da paradigmalarda net bir şekilde eşölçülemezdir. Ayrıca Feyerabend'e (1999a: 265-266) göre kendi eşölçülemezlik teorisi soyut iken Kuhn'un teorisi tarihseldir.

Feyerabend'e göre eşölçülemezlik mantıkçı pozitivistlerin ve onların takipçilerinin istediği şekilde kavramlar keskinleştirildiği zaman ortaya çıkar ve biz kavramları bilim insanlarının kullandığı şekilde yani ucu açık, belirsiz ve çoğu zaman sezgisel olacak bir tarzda kullandığımızda eşölçülemezlik ortadan kaybolur. Ona göre eşölçülemezlik bilim insanlarının değil felsefecilerin sorunudur (1999a: 263) ve onun tüm yaratıcı düşüncenin derin bir özelliği haline getirilip kültürler ve bilimsel ekoller arasındaki anlayış eksikliklerine gerekçe sağlamakta kullanılması saçmalaktır (Gattei, 2008: 136). Kuhn eşölçülemezliği daha esaslı, tarihsel ve aşılabilir bir durum olarak algılamakta Feyerabend gözlem önermelerinin kuramsal

olduğundan hareketle eşölçülemezliğin aynı işi yapan kuramların önemli terimlerinin (impetus ve momentum gibi) bir kuram cinsinden tanımlanamayacağını belirtmek için kullanarak sınırlandırmakta, kavramların bilim insanlarının kullandığı esneklikte kullanılması durumunda da sorunun ortadan kalkacağını savunmaktadır. Bernstein (2009: 107) Feyerabend'de teori, hayat tarzı ya da geleneklerin ne ölçüde eşölçülemez olduklarının açık olmadığını öne sürer ve Feyerabend'in bilimde ilerlemeden bahsederken herkes gibi Galileo, Einstein ve kuantum fiziğini örnek verdiğine dikkat çeker. Ona göre Feyerabend'in bu konudaki temel görüşü bilimsel teorileri çeşitli yollarla karşılaştırmanın mümkün olduğudur ve karşı olduğu tez ise böyle bir karşılaştırma yapmak için tek bir nihai usul olduğu şeklindeki önyargılı yaklaşımdır.

Rakip teoriler arasında anlamlı bir tercihte bulunabilmek için başvurulabilecek sabit bir bilimsel standartlar dizisinin bulunmadığı Kuhn ve Feyerabend'in çalışmalarından açıkça ortaya çıkmaktadır. Teori seçimi, tüm taraflarca paylaşıldığı iddia edilen standartlara ve kriterlere dayanılarak yapılamaz. Bu nedenle onların metodolojik görüşleri bilim insanlarının çatışan metodolojik standartlara dayanarak birbiriyle çatışan teorileri kabul edebileceği bir epistemolojik göreliliği ima ediyor gibi görünüyor. Rakip teoriler arasında yapılacak bir tercihi belirleyebilecek daha yüksek seviyeli standartlar yoksa nesnel metodolojik tercihlere dayandırılmayacak böyle bir seçim kaçınılmaz olarak öznel ve irrasyonel faktörlere dayanacak gibi görünmektedir. Onların bilimsel yöntem ve teori seçimine ilişkin görüşlerinin bu görelilikleri, onların düşüncelerini ayrıntılı bir şekilde analiz eden birçok yazar tarafından keskin eleştirilere tabi tutulmuştur (Gattei, 2008: 126). Örneğin Feyerabend ve Kuhn'un teorilerin rasyonel bir ortak zeminde eşölçülemez olduğunu savduklarını belirttikten sonra Newton-Smith (1980: 476) Kuhn'un bir teorinin kavramlarının diğer teorinin kavramları açısından ifade edilemeyecek kadar aşırı bir anlam kayması olduğundan bunların eşölçülemez olduklarını savduğunu belirtir ve ona şu itirazı yöneltir: Durum Kuhn'un dediği gibi olsaydı, söz konusu iki kuramcı (örneğin kütle, uzay, zaman vb. hakkında) bağdaşmayan şeyler söylüyormuş gibi görünse de, aslında bunların sadece iki anlama gelebilecek sözcük kullandıklarını söylemek gerekirdi. Onların iddiaları açıkça birbirleriyle çelişmezdi. Ona göre Feyerabend burada biraz daha ihtiyatlı olup eşölçülemezliğin yalnızca belirli koşullarda ve yalnızca belirsiz bir şekilde ortaya çıktığını savunmaktadır. Daha önemli bir tespit olarak Newton-Smith Kuhn'un bağdaşmaz bazı bilimsel geleneklerin aynı zamanda eşölçülemez olduğunu ileri sürdüğünü aktardıktan sonra karşılaştırılamaz olan bilimsel geleneklerin nasıl olup da bağdaşmaz olabildiklerini

sormaktadır. Karşılaştırma yapılamıyorsa, bağdaşmaz oldukları sonucuna nasıl ulaşılmaktadır? H. Putnam da (1998: 114-116) eşölçülemezlik tezinin Feyerabend ve Kuhn versiyonlarını eleştirir. Putnam'a göre farklı paradigmalara sahip bilim insanlarının farklı dünyalarda yaşadıkları savunulduğundan kullandıkları ortak sözcüklerin dahi bu farklı dünyalardaki farklı nesnelere atıfta bulunduğu ileri sürülüyor. Bu tez doğruysa diğer dillerden tercüme yapılmasının hatta kendi dilimizin geçmiş aşamalarını bugünün diline çevirmenin dahi imkânsız olması gerektiğine dikkat çeken Putnam eşölçülemezlik tezlerindeki tutarsızlığı şöyle özetler: "Bize Galileo'nun 'eşölçülemez' kavramlara sahip olduğunu söylemek ve sonra bunları uzun uzadıya tarif etmeye devam etmek tamamen tutarsızdır."

Öte yandan bu eşölçülemezlik meselesi, farklı bilim anlayışına sahip olmaları dolayısıyla Kuhn ile Feyerabend arasındaki rasyonalite-irrasiyonalite tartışmasını da besler. Nötr bir gözlem dilinin yokluğunda gözlem ifadelerinin tümüne uygun bir sözcük dağarcığı olmayacağından, Kuhn'da kuram seçiminin özünde irrasyonel bir süreç olduğu sonucuna varan Feyerabend'in bu çıkarımını garip bir sonuç olarak niteleyen Kuhn'un kendisi, bilimsel gelişim için kaçınılmaz bir süreç olan kuram seçiminin terim büyük ölçüde bozulmaksızın irrasyonel olarak yaftalanamayacağını belirtir. Kuhn özneliği ve irrasyonalizmi yüceltmekle suçlandığının farkındadır ama bu suçlamaları da bilimi nesnellikten yoksun bıraktığına yönelik yorumları da, Feyerabend onları kendisini savunmak için kullandığında dahi kabul edilemez bulur. Kuhn kuram tercihinin tarafsız bir aritmetiği olduğunu yadsır ama paradigma değişikliği hiçbir kanıtlamanın önemli olmadığı ve bilim insanlarının ikna edilemeyeceği bir süreç de değildir. Bilim insanlarıyla iletişim kurmak mümkündür ve başlarda eski paradigmada diretenler olsa da zamanla onlar yeni paradigma altında yeniden çalışmaya başlayacaklardır. Bu yüzden de Kuhn, tüm bilim insanlarını ikna edecek tek bir kanıtlanma türünden bahsedilemeye de şu veya bu kanıtlamanın er geç işe yarayacağını ve dolayısıyla sürecin irrasyonel değil, rasyonel olduğunu savunur (Kuhn, 1994: 400; 2014: 250, 258, 297, 308; 2017: 292-293). Dolayısıyla Bernstein'in (2009: 21, 74), eleştirip yerinden etmeye çalışsa da Kuhn'un bir dereceye kadar pozitivistin ve mantıkçı empirizmin üslubu içinde kaldığının yeterince vurgulanmadığına yönelik tespiti isabetli görünmektedir. Bununla birlikte Bernstein, Kuhn'un eşölçülemezliğin rölativizme, subjektivizme ve irrasyonalizme götüren bir hat olarak yorumlanmasına sürekli karşı çıkmış olmasına karşın Feyerabend'in, akli da içeren bir çoğulculuğa sevk ettiğini öne sürdüğü bu tür bir rölativizmi savunmakta tereddüt etmediğini de ekler.

İrrasyonel okumalara kapı araladığı eleştirilerini kabul etmeyen ve bilimin bir rasyonalitesi olduğunu savunan Kuhn, bilimi belirli bir rasyonalite modeline yaslamaya çalışan kabullerin tümüne itiraz eden Feyerabend için bu kabulüyle de eleştirinin hedefi olacaktır. Fakat hatırlanacağı gibi Kuhn'un kriterleri (doğruluk, tutarlılık, kapsamlılık, basitlik ve üretkenlik) tamamen sabit rasyonel doğrulara denk gelmekten ziyade, kuram değişimlerini yönlendiren sürecin rasyonel bir süreç olduğunu gösteren, tercihlerde etkili olan kimi pratik ve pragmatik nitelikli kriterler de içermektedir. Dahası Kuhn bu kriterlerin tespiti ve değerlendirilmesinde bir sabite bulunmadığını, bunların bağlam bağımlı olarak nasıl değerlendirileceklerinin değişeceğini, hatta bazen kriterlerin birbirleriyle çelişebileceğini de belirtir. Dolayısıyla onun Popper ya da Lakatos gibi zaman ve mekân üstü evrensel kriterlerden bahsetmediğini söylemek mümkünse de öte yandan bu kriterlerin bilimin rasyonalitesi bulunduğunu savunmaya matuf olarak ileri sürüldükleri de açıktır. Zaten, kendisinin defalarca normatif iddialarda bulunduğunu söylerken Feyerabend'in haklı olduğunu teslim eden Kuhn, kendi bilim modelinin "rasyonel bir yeniden yapılanma" olduğunu da açıkça belirtir. Fakat buna kendininki de dâhil mevcut hiçbir rasyonellik kuramının tam doğru olmadığını ve bilimin şu an işlediği gibi işlemesinin nedenini açıklamak için rasyonellik kuramlarında bazı ayarlamalar yapılması veya onların değiştirilmesi gerektiğini de ekler. Kuhn'a göre bunu yapmayı da "bilimsel sürecin asli özelliklerini nasıl anladığımızdan bağımsız olan rasyonellik ölçütlerine sahip olduğumuzu varsaymak hayal âlemine kapı aralamaktır." (Kuhn, 2017: 291, 322-323, 333).

Son derece esnek ve değişime açık da olsa, Kuhn'un bazı rasyonel kriterlerle bilimsel faaliyetlerin değerlendirilmesinin mümkün olduğu savunuları Feyerabend tarafından eleştirilecektir. Fakat tüm bu karşıtlıklarına rağmen biz Kuhn ile Feyerabend'in bilim yaklaşımlarında yine de bir ortak kabulün ya da kaygının yattığını ileri sürmenin mümkün olduğu kanısındayız. Onların bilimi nihai olarak değerler zeminine yaslandıklarını ileri sürmek için elimizde yeterince malzeme bulunmaktadır. Kuhn'un kuram tercihlerinde etkili olan beş kriteri değer olarak kabul ettiğinden ilgili bölümde bahsetmiştik. Kuhn bilimsel araştırmalar dâhilinde seçimleri etkileyen unsurların anlaşılmasında da bilim insanlarının değerlerini anlamının önemli olduğunu düşünür. Ona göre biz bilim insanlarının neye değer verdiklerini bilirsek, onların hangi problemleri hedef alacaklarını ve çatışma durumlarında hangi seçimleri yapacaklarını anlamayı umabiliriz (Kuhn, 2017: 33). Kendi eşölçülemezlik açıklamasının deneme kabilinden ve muğlak bir açıklama olup herhangi bir mantıksal

terminoloji barındırmadığını belirten Feyerabend ise çalışmalarını nihai olarak bilimlerle değerler arasındaki karşılaştırmalara vardırır:

Tek tek bireyler olarak insanların mutlulukları ve özgürlükleri ne kadar arttı? ... Günümüz bilimlerini sorgulamak için hangi değerleri seçeceğiz? Bana öyle geliyor ki, birey olarak bir insanın mutluluğu ve tam gelişimi her zamanki gibi bugün de en yüksek olası değerdir (Feyerabend, 2017b: 261).

Bilimi insana ve insan yaşamına ve gelişimine ne katıp katmadığı açısından değerlendiren Feyerabend için bilim ile bilim-olmayanın sınırlarının belirlenmesine yönelik ileri sürülen tezlerin tutarsızlıklarını ve çelişkilerini göstererek onları geçersiz iddialara dönüştürmek için bir yüzü iken diğer yüzünün ise bir şeyin bilim olarak nitelenebilmesi için onun hangi değerler temel alınarak değerlendirilmesi gerektiğini belirtmek olduğu söylenebilir. Bu bizi onun özgür toplumda bilim savunusuna ve insanın mutluluğunu esas alan bilim yaklaşımına, bu bilim yaklaşımı da bizi sonuç olarak Feyerabend'in özellikle de beşeri alanlardaki araştırmalar için mümkün gördüğü tek uygun usul olan antropolojik yaklaşımına vardırır. Bölümün son başlığında bu hususa değineceğiz. Bunun öncesinde Feyerabend'in Lary Laudan'ın sınır belirleme problemine yaklaşımını nasıl değerlendirdiğine de bakmamız faydalı olacaktır.

“The Demise of The Demercation Problem” adlı makalesinde Laudan epistemik sınır belirleme girişimlerinin başarısızlıkla sonuçlandığını gerekçeleriyle birlikte izah eder. Ona göre gerekli ve yeterli koşullar olmadan “bilimsel” ve “bilimsel” şeklindeki yargılardan kaçınılmalıdır, çünkü bu iki koşul da sağlanmadığında bir sınır belirleme kriteri kendinden beklenen görevi yerine getiremeyecektir. Laudan, “bilimsel” ve “bilimsel” şeklindeki etiketlemelerin, sınıflandırmanın ötesinde bazı sosyal ve politik sonuçları olduğunu, epistemik karakterde olsa da ayırımın epistemik olmayan sonuçlarının da bulunduğunu kaydeder. Bir sınır olarak doğrulamacılık Laudan'a göre bir felakettir, çünkü bilimlerdeki pek çok önerme doğrulamaya açık olmadığı gibi yanlış olduğu için bilimsel olmadığı ileri sürülen hemen her inanç da kısmen doğrulanabilir niteliktedir. Popper'in yanlışlamacı kriteri de bir yandan tekil ifadelerin bilimsel statüsünü belirsiz bırakırken öte yandan kesin olarak yanlış iddialarda bulunan birçok saçma iddiayı da bilimsel kabul etme gibi tatsız bir sonuç doğurur. Bunlardan başka bilimsel iddiaların test edilebilir olduğunu savunan, bilimsel bilginin ilerleme ve büyüme sergilemede benzersiz olduğunu savunan, bilimin yararlı ve güvenilir bir bilgi deposu olduğunu savunan, bilimin kendinden önceki görüşleri kucaklayarak koruduğunu savunan ve bunlara dayalı olarak bilim ile bilim-olmayan arasındaki sınırın belirlenebileceğini ileri süren alternatif görüşler de vardır ama Laudan'a göre bunların hiçbirisi bir şeyin bilim sayılması

için gerekli ve yeterli koşul olarak değerlendirilemez. Neticede bilim ile sözde-bilim arasındaki sınır belirleme probleminin sözde bir problem olduğunu ileri süren ve bilim ile bilim-olmayan ya da bilim ile sözde-bilim arasında bir sınır çizgisi olmadığını söylemenin muhtemelen adil olacağını savunan Laudan'a göre yapılması gereken dünya hakkındaki iddiaların empirik ve kavramsal referanslarına odaklanmaktır (Laudan, 1983: 111-125).

Butts'a göre Laudan önerilen sınır ölçütlerinden herhangi birinin kullanılmasıyla bilimi sözde-bilimden ayırma girişiminin artık ölü olduğunu ikna edici bir biçimde savundu. Bunu yaparken onun aklında özellikle olan şey, doğrulamacı ve yanlışlamacı anlam teorilerini kullanan sınır belirleme girişimlerinin gerekli hedefe ulaşamamış olmasıydı (Butts, 1993: 163). Bu girişimler Feyerabend'in de hedefindedir ama Feyerabend onların tutarsızlıklarını, indirgemeci yapılarını, bilimi efsaneleştiren bakış açılarını ve bilimi kendinden menkul bir mutlak olarak aksettirme çabalarını eleştirerek böylesi bilim savunularının insanlık ve insanın özgürlüğü açısından savunulamaz olduğunu işlemiş, bu genel vurguya ek olarak ayrıca onların iddia ettikleri gibi bilimi bilim-olmayandan ayırmada da başarısız olduklarını pek de sık ve detaylı olmayan bir şekilde ifade etmiştir. Bu yüzden Feyerabend (1993b: 191) Laudan'ın tartıştığı bilimin gerçek olmayıp bir karikatür olduğunu, onun atıfta bulunduğu "akıl yürütme bilimleri"nin ise iyi tanımlanmış sabit varlıklarla uğraşan mantıkçıların akıl yürütme biçimleri olduğunu belirtir. Oysa dikkate alınması gereken eksik ve tutarsız malzemeye sahip olan bilim insanının akıl yürütme biçimleri olmalıdır. Feyerabend'e göre bu fark Laudan'ın tüm yaklaşımını bozar. Böylece Feyerabend oldukça paralel fikirlere sahipmiş gibi göründükleri pozitivist bilim yaklaşımlarının eleştirisinde dahi Laudan'la aynı bakış açısını paylaşmadığını göstermiş olur.

Sınır belirleme problemini çözme çabalarını eleştirerek bu sorunun artık ölü olduğunu ilan eden Laudan, bununla birlikte, bilimsel olan ve bilimsel-olmayan arasında sezgisel bir ayırım yapmanın mümkün olduğuna dair iyimserliğini ise korumuştur (Butts, 1993: 163). Laudan'a göre bilimin rasyonel bakımdan sağlam bir araştırma sistemi olduğunun savunulması için onun yöntemlerine öykünüp onun sonuçlarını kabul etmemiz gerekir. Doğrulamacılık ve yanlışlamacılıkla birlikte kuram seçimlerinin irrasyonel olduğunu ve hatta olması gerektiğini savunduklarını söylediği Kuhn ve Feyerabend'e de göndermelerde bulunduktan sonra sınır belirlemede geleneksel analizlerin başarısızlığıyla karşı karşıya olan bizlerin üç alternatifi olduğunu söyler: gelecekteki bazı değişimlerin bilimin değerli bir rasyonellik olduğunu kanıtlayacağını ummaya devam etmek, yeterli bir rasyonellik modeli arayışını ümitsiz bulup bilimin irrasyonel olduğu tezini kabul etmek, geleneksel analizlerin

çökmesine neden olan varsayımlardan kaçınarak bilimin rasyonelliğini yeni baştan incelemek. Ona göre dikkate alınması gereken üçüncü seçenektir (Laudan, 2019: 12-14).

Laudan'a göre, teoriler söz konusu olduğunda bizim yapabileceğimiz tek ayırım iyi doğrulanmış ve daha az doğrulanmış teoriler arasındaki ayırmadır. Bu yüzden de sorulması gereken şey, bir teorinin bilimsel olup olmadığı değil, doğrulanıp doğrulanmadığıdır (Derksen, 1993: 18). Bird'in (2000: 226) dikkat çektiği gibi bilimsel ilerlemede Laudan Kuhn'unkine benzer bir problem çözme yaklaşımını benimsemiş olmaktadır. Newton-Smith'e göre de (1980: 483-484) Laudan bilimsel önermelerin ve teorilerin ya doğru ya da yanlış olduğunu savunur ama teorileri değerlendirirken gerçeğe atıfta bulunmaz ve bilimsel ilerleme kavramını açıklamaya çalışmaz. Çünkü ona göre esasında bilim bir problem çözme etkinliğidir ve ilerleme de teorilerin problem çözme etkinliğini artırma meselesidir. Haklı olarak Bernstein (2009: 114-115) Laudan'ın problem çözme üzerine vurgusunu yeni bir gelişme olarak takdim ederken aslında olayı kararttığını öne sürer çünkü problem çözme, empirist bilim yaklaşımlarında öteden beri var olan temel temalardan biridir. Ayrıca Bernstein'e göre Laudan'ın analizi gerileticidir çünkü bizi, bilimsel problemlerin önemini kavramak, onları saymak ve derecelendirmek için bir kalkülüsün olduğu ya da olabileceğini düşünmeye davet etmektedir.

Feyerabend'e göre Laudan bize bir senaryo önermektedir: kurallar teorilerde serbest bırakılır ve başarısız teorileri seçen kurallar atılırken başarılı teorileri tercih eden kurallar "Epistemolojik Onur Listesi"ne davet edilir. Oysa teşvik edici her katkı bir kural olarak formüle edilebileceğinden Laudan'ın bu onur listesi karşılıklı olarak uyumsuz standartlar içerebilir. Bu durumda da, belirli standartların ne zaman uygulanacaklarını açıklamak, tarihsel olayları oluşturan koşulların genel bir açıklamasını yapmak kadar imkânsız hale gelir. Öte yandan Feyerabend tarihsel bir örnekle bu senaryonun işlerliğini de denetler: Kopernik'in dünya görüşü on yedinci yüzyıl başında çok az miktarda akla yatkınlık kazanmışken birçok zorlukla karşı karşıyaydı. Bu durumda dik kafalı bir empiristin onu bir kenara bırakması beklenirdi. O halde Kopernik teorisinin büyümesini hızlandırarak onu zafere taşıyan, yani doğru adayı seçtiği söylenecek kurallar nelerdi? Bu soruya, zafere ulaşan şeyin Kopernik'in ilk başta önerdiği şey olmadığı da eklenirse durum daha da karmaşık bir hal alır. Feyerabend buradan, kuralları ve ilkeleri pragmatik olarak doğrulamakla Laudan'ın desteklediği epistemolojilere varılamayacağı sonucunu çıkarır (Feyerabend, 1993b: 191-194). Newton-Smith de (1980: 484) Laudan'ın gerçek ve gerçeğe yakınlık kavramlarını bir kenara atarak

umutsuz bir hamle yaptığını, çünkü bir teorinin yalnızca daha büyük bir gerçeğe sahip olduğu ölçüde daha iyi bir problem çözücü olduğunu ifade eder.

Laudan'ın bir başka standardı, yeterince doğrulanmış tahmin şemalarının, bir anlam ifade etmekle birlikte empirik destekten yoksun olan teorilere tercih edilmesini gerektirir. Ama Feyerabend'e göre bu standarda bağlanmakla Laudan bu defa da "kabul edilemez" görüşlerin "kabul edilebilir" olan rakip görüşleri itibarsızlaştırabileceğini, böylesi durumların vaki olduğunu ve bunların büyük bilimsel ilerlemelere yol açtığı gerçeğini gözden kaçırmaktadır. Daha genel olarak söylenirse Feyerabend'e göre başarılı, birleşik ve tutarlı bir varlık olarak bilim diye bir şey yoktur. Başarılı olan da bilim değil, belirli varsayımlar, teoriler veya prosedürlerdir (Feyerabend, 1993b: 194-195, 197). Teorilerin bilimselliğinin onların başarılarıyla ölçülmesi gerektiğini buyuran Laudan'ın rasyonel sınır belirleme girişimi de Feyerabend zaviyesinden bu eleştirilerle kabul edilemez bulunup bir kenara bırakılır. Bizim için geriye, sınır belirleme problemi özelinde Feyerabend'in görüşlerinin genel bir değerlendirmesini yapmak ve bu eleştirel tavırlarının gerisinde yatan onun kabul ve taleplerinin neler olduğunu analiz etmek kalmaktadır.

4.5. Bilim, İnsan ve Değerler: Özgür Toplum ve Antropolojik Yaklaşım

Birçok eser ve onlarca makale yayımlayarak bilimi konu edinen Feyerabend'in sınır belirleme problemine doğrudan nadiren gönderme yapmış olması, Popper'in tüm temel iddialarını detaylı bir şekilde analiz edip eleştirmesine karşın onda sınır belirlemeye yapılan vurguya karşılık olacak şekilde bu probleme bölümler ayırmaması ve direkt problemle ilgilenmiyor gibi görünmesi okur için başlangıçta şaşırtıcı gelebilir. Fakat fikirlerinin bütünlüklü bir değerlendirmesiyle çalışmalarına genel olarak bakıldığında onun özünde tam da bu problemle ilgilendiğini söylemek mümkündür. Şu anlamda ki, Feyerabend'in böyle bir sınır belirleme tartışmasına katılması beklenemez, çünkü başta yöntem ve rasyonalite olmak üzere bilimi diğer bilgi geleneklerinden ayıran kendine özgü nesnel hiçbir kriterin bulunmadığını savunmakla o zaten sınır belirleme girişimlerinin beyhude olduğunu açıkça ortaya koymuş olur. Onun mücadelesinde hedefinin, bilimi bilim-olmayan (ya da bilim-olmadığı ileri sürülen) bilgi teorileri karşısında ayrıcalıklı kılmaya ve ona özel bir statü atfetmeye çalışan bilimci açıklamaları boşa çıkarmak olduğu söylenebilir. Dolayısıyla Feyerabend'in fikirlerinden onun bilimde sınır belirleme girişimlerinin, bu girişim sahiplerinin kendi ölçütlerine göre tutarsız olduğunu göstermeyi amaçladığını ve daha radikal olarak bilim ile bilim-olmayı ayıracak belirli, sabit, evrensel ölçütler bulunduğuna dair iddia veya inançları boşa çıkarmaya çalıştığını söyleyebiliriz. Dolayısıyla onu bir şekilde

bilim felsefecilerinin belirlediği gündemin sınırlarında tutma çabaları absürt görünecektir. Mesela Roger Trigg (2005) Feyerabend'den bahisle, “Katı bir metodoloji tarafından sınırlandırılmayı reddetmenin kendisi tüm metodolojilerin anası olabilir” derken bunun bir örneğini sergiler. Bu söylem, inançsızlığın da bir inanç olduğunu ileri süren iddia gibidir; ifadenin zahiri doğruluğu konuyu saptırmada retorik bir unsura dönüşmüştür.

Sınır belirleme özelinde burada haklı olarak, şu sorulabilir: “...ilkelerin çöküşünden söz ediliyorsa bilimler nasıl mümkündür?” (Caputo, 2002: 413). Herhangi bir nesnel ayırım olmadığını iddia ettiği halde Feyerabend nasıl oluyor da bilime eleştiriler yöneltiyor? Onun bilim dediği şey nedir öyleyse? Onun eleştirdiği bilim, bilim savunucularının yöntem ve rasyonalite ya da ilerleme ve verimlilik gibi kriterlerle ayrıştığını ileri sürdükleri on dokuzuncu ve yirminci yüzyıl hâkim bilim söylemidir ki burada Feyerabend'in bir ayırma dayandığından bahsedilecekse de bunun negatif bir ayırım olduğu dikkatlerden kaçmamalıdır. Onun eleştirileri ayrıcalıklı, özel, nesnel olduğu ileri sürülen Batı biliminin gerçekte böyle olmadığına, bu bilim imajının yakın dönemin tarihsel gerçeklerinin çarpıtılmasıyla oluşturulmuş olduğuna yönelik olup, ona göre yapılması gereken şey bu ideolojik bilimsel yapıyla mücadele etmek ve onu olması gerektiği yere, tarihsel geleneklerden biri olarak bağlamına yerleştirmektir. Nitekim ona göre neyin bilim olarak iş görüp görmeyeceği de psiko-sosyal koşullara, insanların eğilimlerine ve ne talep ettiklerine bağlıdır. Dolayısıyla bilgi sağlayan geleneklerden hangilerinin bilim sayılacağı zamana ve topluma bağlı olarak değişkenlik gösterecektir. Aynı toplumun tarihinde farklı bilgi geleneklerine rastlamak da, aynı tarihte yaşayan toplumların farklı bilgi geleneklerine sahip olmaları da doğal ve mümkündür. Bilim (daha genel olarak hiçbir bilgi teorisi) zaman üstü evrensel kriterlere sahipmiş gibi tarihsel süreçten soyutlanıp genel geçer bir hakikat olarak takdim edilemez.

Yine de çalışmamızın konusunu dikkate alarak burada açıkça şunu da sormalyız: Feyerabend'in bilimin nasıl işlediğine dair tespitlerinden ve nasıl işlemesi gerektiğine dair önerilerinden bilimin sınırlarına yönelik bir teori çıkarmak mümkün müdür? Coletto, Feyerabend'in sebat ve çoğalma arasındaki etkileşimden bahsederken yeni bir fikir öneriyor gibi görüldüğünü öne sürer: onda bilim eski görüşlerin ve teorilerin savunulmasını sürdürmede sebat etmeyi ve yeni teorilerin çoğaltılmasını teşvik etmeyi içerir.²⁸ Ama

²⁸ Alan D. Schrift Feyerabend'in bilim felsefesine çoğulcu yaklaşımının Nietzscheci bir çeşni yaydığını ama aralarında önemli bir fark olabileceğini öne sürer. Kendisine yöneltilen bir soruya verdiği cevapta, “çılgın bir akademisyen” olarak nitelediği Nietzsche'nin insanlar için neyin önemli olduğunu bilmediğini ve bazı küçük gruplara önemli gibi görünen şeylerin bütün insanlar için önemli olduğunu sandığını söyleyen Feyerabend'in felsefesinin Nietzscheci perspektiften nereye konumlandırılacağına dikkate değer bir meseledir. Alternatif yorumların çoğaltılmasını, böylece bir perspektifler çokluğuna ulaşılacağına savunan Nietzsche ile

Kuhn'da bu iki fikir çatışma halindeyken Feyerabend'de bunlar diyalektik olarak birleşmişlerdir. Coletto burada asıl sorunun, bunun gerçek bir sınır belirleme kriteri mi yoksa sadece bir 'bilim resmi' mi olduğunu bilmek olduğuna dikkat çekmekle okuyucuyu acele bir yargıda bulunmama konusunda uyarır. Ama bunun bir sınır belirleme kriteri olarak kabul edilmesi durumunda bu 'kriter'in bize bilimde neyin benzersiz olduğunu da bilimin bilim-olmayandan nasıl farklı olduğunu da gerçekten söylemediğini ve ayrıca bilimsel olmayan faaliyetleri de kesin olarak dışlamadığını ekler. Coletto'ya göre asıl mesele Feyerabend'in çok çeşitli disiplinlere bilimsel statü kazandırması değildir, çünkü sınır belirlemenin kendi sisteminde kalıcı olarak ikamet etmesine izin vermeyen Feyerabend için bu çeşitli disiplinlerin bilimselliği de zaman üstü bir hakikat gibi görülemez. Bilimler arasında katı bir sınır kurulduğundan şikâyet eden Feyerabend bunun neticesinde bilimin hayattan ve inançtan ayrıldığını düşünür. Bilim ve bilim-olmayan arasında yapılan ayırım da ona göre yapay olmakla kalmayıp bilimin ilerlemesine de zarar verecek türden bir ayırımdır. Feyerabend'e göre anlaşılması gereken şey, bir uygulama olarak bilimin de bir inanç olduğu ama tam olarak gerekçelendirilemeyen bir inanç olduğudur (Coletto, 2011: 73-74).

Bilginin sınırları üzerine yürütülen spekülasyonların genelde efsane yapımından ayırt edilemez olduğuna ve kolayca tanınabilecek bir yöntem izlemediğine dikkat çeken Feyerabend (1976: 113) için hiçbir şeyin evrensel bir kriteri bulunmadığından teorilerin değerlendirilmesi sorununa kabul edilebilir herhangi bir çözüm üretme olasılığı da yoktur. Genel olarak denilirse, ona göre teorilerin birbirlerinden daha iyi ya da üstün olduğuna hükmedilemez (Phillips, 1977: 144). Andrew Sayer birbirine benzemeyen birden fazla kuramın eşit ölçüde doğru olduğu söylemenin kulağa tuhaf geleceğini, doğrunun genelde tekil düşünüldüğünü ve çok sayıda doğru fikrinin rahatsızlık yaratacağını ileri sürer (2017: 111) ama Feyerabend açısından durum tersi olsa gerektir: "doğru"lar değişik bağlamlarda gelişen geleneklerin içinde şekillenen, onlara gömülü olan, "doğru"luğunu onlardan alan inançlar ise, bunların eşitlenebileceğini söylemek kulağa çok daha tuhaf gelebilir. Dahası, biraz çoğulculuk da katarsak, neden eşitleyelim ki!

Feyerabend'in çoğulculuğu oldukça benzerdir, onların arasındaki benzerliği bulanıklaştıran şey "anything goes" sloganının yol açtığı belirsizliklerdir. Haklı olarak Schrif, bu ilkeyle Feyerabend'in kastı, doğru kabul edilen şeye karşı ortaya konulan teorilerin *a priori* bir şekilde sınırlandırılmaması gerektiği ise bunun Nietzscheci çoğalma ilkesiyle uyumlu olduğunu, ama bununla her teorinin eşit ölçüde kabul edilebilir olduğunu kast ediyor ve çoğalmadan yalnızca daha fazla teori üretimini anlıyorsa o zaman yorumda her şeyin mümkün olduğunu reddeden Nietzsche'den ayrılmış olacağını belirtir (Schrif, 2002b: 349-350; Feyerabend, 2007: 256). Bizce, sebat ilkesiyle birlikte değerlendirilir ve onun insan iyiliği ve özgürlüğü gibi kayıtları da göz önünde bulundurulursa Feyerabend'in çoğalma talebi ile Nietzsche'nin talebi özünde örtüşmektedir. Feyerabend'in Nietzsche'yi sevimsiz bulup eleştirmesinin bundan başka gerekçeleri olmalıdır.

Sınır belirleme kriteri olarak ne tür standartlara yaslanması gerektiği savunulursa savunulsun ve bilim nasıl tanımlanırsa tanımlansın Feyerabend için bilim pratiğinin görünümü nettir: pratikte bilim, bilim insanlarının ve bilim felsefecilerinin koymaya çalıştıkları sınırları sık sık çiğneyen özgür ve sınırsız bir araştırma olarak işlemektedir (Feyerabend, 2012: 48) ve modern bilim de bu özgürlüğü yok eden ve etmeye çalışan yapısından dolayı eleştiri oklarının hedefindedir. Sınır belirleme problemi bağlamında düşünülünce Feyerabend ile bir anlamda başladığımız noktaya geri döndüğümüzü söyleyen Coletto (2011: 75) haklıdır: pozitivizmin kendine güvenen görüşlerinden yola çıkan sınır belirleme probleminin seyrinde Feyerabend’le birlikte probleminin modasının geçmiş gibi görüldüğü bir konuma varmış oluruz.

Öte yandan sınır belirleme girişimlerini bilime eleştirilerden muaf standartlar atamaya çalışan beyhude uğraşlar olarak değerlendiren Feyerabend’in bilimin felsefi meşruiyetini sorgulamanın yanı sıra onun insan yaşamını kötüleştiren etkilerini de gündeminden düşürmediğini hesaba kattığımızda cari sınır belirleme girişimlerinden sıyrılmış olarak bilimin nasıl değerlendirilmesi gerektiğiyle ilgili yeni bir aşamaya varmış oluruz. Feyerabend’in teorisi olarak değerlendirilebilecek ve onun antropolojik yaklaşımını da üzerine bina edeceği insanın iyiliği ve özgürlüğü gibi değerler, bilimin analiz edilmesinde değerlerin merkeze alınması gerektiğini savunan yeni bir yaklaşımın sınırlarını işaret eder. Feyerabend’in, bilim teorilerini eleştirmesine karşın kendisine ait bir teori geliştirmeyi reddettiği için kendisini azarlayan eleştirmenlerine yanıtı şu şekildedir:

Eğer bir takım pratik iş görme usulleri toplamına “teori” denecekse, elbette benim de bir teorim var; fakat Kant ve Hegel’in düşsel şatolarından da Carnap ve Popper’in köpek kulübelerinden de epeyce farklı bir teori. Öte yandan Mach, Einstein ve Wittgenstein’da o tür etkileyici düşünce binaları bulamazsınız; spekülatif güçleri olmadığından değil, bu gücü bir sistem halinde dondurmanın bilimlerin (sanatların, dinin vs.) sonu anlamına geleceğini kavradıklarından (2012: 324-325).

Feyerabend düşüncesinde dikkat çeken şey, onda bilim olan ile bilim-olmayan teorilerin ayrıştırılmasının mümkün görülmesine karşılık bu ayrım çizgilerini belirleyen sabit bir sistem ya da evrensel bir dayanak noktası bulunmadığının savunulmasıdır. Bilimin sistemler halinde dondurulmasının onun sonu olacağına işaret eden Feyerabend değerlendirme yapmak için değerlerin dikkate alınacağı bir yaklaşımın hazırlığını yapmaktadır. Bilimi araştırmak ya da ayrıştırmak için hangi değerlerin kullanılması gerektiğini öncekilere sorarsak Popper için bu soruya verilecek yanıtın “rasyonalite”yi ve onun kullandığı anlamda “eleştiri”yi içereceği rahatlıkla söylenebilir. Lakatos söz konusu olduğunda Popperci

değerlere tarihsel/sosyal sürecin doğasından kaynaklı kısmi ama teoride savunulması güç bir “esneklik”, araştırma programlarına daha fazla hayat hakkı tanıyan daha az keskin bir rasyonalite dâhil edilebilir. Kuhn için ise bu değerler kendisinin açık beyanlarına dayanılarak doğruluk, tutarlılık, kapsamlılık, basitlik ve üretkenlik değerleridir ve Kuhncu değerlerin Popperci-Lakatoscu değerlerle tamamen örtüştüğü ileri sürülemez de, onlarla çatışmadıklarını tespit etmek de zor değildir. Feyerabend’e geldiğimizde ise tablo tamamen farklı bir görünüm sergiler: tekil olarak bireylerin daha iyi/mutlu ve daha özgür bir yaşam sürmesi, yani özgür bir toplumda yaşamak. Bu Bernstein’in (2009: 64) Feyerabend düşüncesinin merkezinde yer aldığını ileri sürdüğü “pratik-moral kaygı”dır.

Feyerabend için iyi bir yaşam, Gattei’nin de belirttiği gibi (2008: 117) onun en yüksek değer olarak gördüğü temel özgürlük kavramıyla tanımlanabilir: manevi özgürlük, düşünce özgürlüğü, dogmalardan özgürlük. Özgür toplumu “*bütün geleneklerin eşit haklara ve erk odaklarına ulaşmada eşit olanaklara sahip oldukları bir toplum*” olarak tanımlayan Feyerabend (1999b: 18) için özgürlüğün özellikle iki noktada düğümlendiği söylenebilir: toplumun ve bilimin özgürlüğü (1993: 13). Bilimin özgürlüğü, onun ideolojilerden (yöntembilimcilerin baskılarından) korunmasını gerektirirken; toplumun özgürlüğü, onun bilimden (iktidarla işbirliği yapan güçlü bir baskı aracı olarak bilimden) korunmasını gerektirir. Bu yüzden de bilimin özgürlüğü yöntembilimcilerin baskısından kurtulmaya bağlı olduğu gibi, toplumun özgürlüğü de bilimcilerin baskısından kurtulmaya bağlıdır.

Feyerabend, bilimin bizim hükümdarımız olarak değil, ürünümüz olarak yer aldığı, bize hizmet eden bir araç olarak kullanıldığı bir toplumdan bahsetmektedir. Bu toplumdaki yaşam biçimleri günümüzün bilimi gibi özel bir konumda olmayacaktır. Bu toplumda düşünceyle duygu, cesaretle korku, doğal prensiplerle bunların üzerindeki prensiplere saygı bir arada bulunacaktır. Feyerabend’e göre yalnızca böyle bir zeminde tüm ideolojilerle ilgili adil bir yargıya varabilir ve özgür bir toplumu tesis edebiliriz. Bunun için ihtiyacımız olan şey ise din uzmanlarından, rahiplerden, teologlardan ya da felsefecilerden kaynaklanmayan, yani uzmanların üretimi olmayan yeni ideolojilerdir. Bu toplumda aydınlar var olan geleneklerden yalnızca birisidir, onlar hiçbir özel hakka sahip değildirler. Sorunlar da uzmanlar tarafından değil, bu sorunları bizzat yaşayanların fikirlerine bağlı olarak onların uygun gördüğü usullerle ve yine o insanlar tarafından çözülür (Feyerabend, 2007: 30, 204; 1999b: 19).

Feyerabend’e göre böyle bir toplumda bilimsel sorunlar ile birlikte toplumsal ve kültürlerarası sorunlar da ortaya çıktığı koşullara, dönemin araçlarına ve uğraş sahiplerinin arzusuna bağlı olarak çözülecek, yani bu toplumda bilimsel araştırmanın da insani eylemlerin

de hiçbir “daimi sınır koşulu” olmayacaktır. Buna paralel olarak Feyerabend “Bilim ve insanlık kişisel arzularından ve kültürel ortam ve koşullardan bağımsız olarak belirlenebilecek birtakım koşullara uymak zorundadır” diyen görüşü eleştirecek ve sorunları, ilgili insanları dâhil etmeden çözümlerin mümkün olduğu şeklindeki varsayımı da reddedecektir (Feyerabend, 2012, 349). Çünkü bilimsel tarafsızlık fikrinin kendisi de özel bir kültürel varsayımdır (Trigg, 2005: 115) ve kendisini bilim, felsefe ve siyasetteki tüm dogmatik eğilimlerin sert bir rakibi ve aynı zamanda özgürlük ve herkesin kendi bireyselliğini geliştirme hakkı gibi insani değerlerin de bir savunucusu olarak gören Feyerabend’e göre ‘insani’ karakteri herkes tarafından görülebilen bir girişim, ‘nesnel’ görünen ve insanın eylem ve isteklerinden etkilenmeyen bir girişime tercih edilir (Gattei, 2008: 71, 113). Horgan’a göre (1993: 36, 63) Feyerabend’in provokasyonlarının altında ciddi bir mesaj yatmaktadır: insanın mutlak gerçekleri keşfetme dürtüsü, ne kadar asil olursa olsun, çoğu zaman zihnin zorbalığıyla veya daha kötüsüyle sonuçlanır. Yalnızca bilime karşı aşırı bir şüphecilik -ve ne kadar yabancı olursa olsun, diğer bilgi biçimlerine ve yaşam tarzlarına karşı açık fikirlilik- bu tehlikeden kaçınmamıza yardımcı olabilir.

Bilime karşı şüphecilik ve farklı yaşam biçimlerine karşı açık fikirlilik göreliliği teşvik eder ki Feyerabend’e göre bu, özgür bir toplumla bağdaşan tek düşüncedir. Bir görececi insanların tercihleri olduğunu, bunları haklı çıkarıp başkalarını bunlara inandırabileceklerini, bazı görüşlerin başarılı bazılarının başarısız olabileceğini kabul eder. Ama başarı, başarısızlık, yarar ya da zararların herkes tarafından kabul edilmesi gereken nesnel özellikler barındırdığını kabul etmez. Bir görececinin zorba olmaya ihtiyacı yoktur çünkü o tüm yöntemlerin, kültürlerin ve düşüncelerin aynı ölçüde var olma hakkı olduğunu düşünür. Görececi bir tartışmaya kültürler arası fikir alışverişi olarak bakar. Özgür bir toplum, her bireyin ve her grubun önemli sayılan düşünce ve duygularla doldurduğu açık bir alanı tanımlayan soyut bir yapıdır. İnsanların farklı düşünceleri elbette olacaktır ama bunlar anayasal zorunluluklar haline gelmemelidir. Bu toplumun temel yapısı dürüstlük, içtenlik ve hayırseverlik gibi kavramlardan etkilenmemelidir. Gerçek anlamda özgür toplum vatandaşları koruyan ama onların insani nitelikleriyle ilgilenmeyen ahlakdışı bir toplumdur (2007: 137-142).

Feyerabend, bağlamı vurgulayarak ama bağlamın da mutlak standartların yerine geçmeyip onlara eklenmesi gerektiğini belirtirken kurallar ile pratikler arasında yeni bir ilişki önerir. Kendisini natüralizm ile idealizm arasında bir yere konumlandırarak, doğalcılığın aklın araştırma tarafından belirlendiği söylemini reddeder ama araştırmanın aklı değiştirebileceğini kabul eder. Benzer şekilde idealizmin aklın araştırmaya tamamen hükmettiği söylemini

reddeder ama aklın araştırmayı değiştirebileceğini kabul eder. Bu iki öğenin birleştirilmesiyle de “rehberlik edilen etkinliğin parçası olan ve onun tarafından değiştirilen bir rehber” düşüncesiyle etkileşimci bir görüş ortaya konulmuş olur. Burada iki farklı varlık varsayılır: Temelinde pratik bulunan akıl ve aklın rehberliğine muhtaç görünen pratik (Feyerabend, 1999a: 287-289). Aklın pratiğe rehberlik ettiği idealist yorumun sıkıntısı, akılcı eylemlerin sonuçlarının gerçek dünyada da ortaya çıkmasını istemesine karşın düşlediği sonucu elde edemediğinde idealistin akılcılığın kutsal ölçütlerini sürekli yeniden düzenlemek durumunda kalmasıdır. Aklın hem içeriğini hem de otoritesini pratikten aldığını savunan natüralist yorum ise hem pratiğin bozulabilir olması hem de bir pratiğin yanlış sebeplerle popüler olabilmesinden dolayı tatmin edici değildir. Feyerabend’e göre bu durum akıl ile pratiğin iki ayrı kendilik değil de tek bir sürecin diyalektik bölümleri olduğunu gösterir. Bunu bir harita ile onu kullanan maceracı örneğiyle açıklar. Haritalar da tıpkı akıl gibi gerçekliğin rehberi olarak kurulurlar ama onlar da akıl gibi çeşitli idealleştirmeler barındırırlar. Gezgin haritayı hem kullanır hem de gezip gördükçe eski idealleştirmeleri terk edip yerine yenileri koyarak haritayı düzeltir. Yine de haritalı olmanın onsuz olmaktan iyi olduğunu biliriz. Aynı şekilde pratiğin rehberliği olmaksızın akıl da bizi bařtańıkarabilir (Feyerabend, 1999a: 277-278, 287-289).

Aklın ile pratik arasında etkileşimci bir görüşü benimseyen Feyerabend’e göre bilim nedir sorusunu cevaplanmanın en az iki yolu vardır. Birincisi biz, ilginç ve tuhaf bir kabilenin davranışını ve ideolojisini inceleyen antropoloğun yöntemini kullanabiliriz. Bu durumda, “bilim tümevarım ile ilerler” gibi ifadeler, bir evin belirli bir kabile tarafından nasıl inşa edildiğini, temelinin nasıl atıldığını, duvarlarının nasıl yapıldığını, uygulamaya eşlik eden usulün ne olduğunu vb. açıklayan ifadelerle aynı türden gerçek ifadelerdir. Öte yandan ideal talepleri göz önünde bulundurabilir ve onların sonuçlarını inceleyebiliriz. Bu tür bir prosedür gerçek (bilimsel) uygulamalarla yalnızca gevşek bir şekilde bağlantılıdır ve ondan tamamen ayrılabilir. Gerçek bilim henüz sözde rasyonel girişimin taleplerini kabul eden bir girişimin saflığına ulaşmamış olduğundan o ‘yeniden inşa edilmiş’ olmalı ve yeniden inşa da gerçek olandan farklı olacaktır (Feyerabend, 1976: 111). Bununla birlikte,

Yeniden yapılanmanın bilimi geliştirip geliştirmediğini veya mükemmel bir şekilde hazırlanmasına rağmen mantık kitaplarının onu işe yaramaz hale getirip getirmediğini öğrenmek için antropolojik yöntem ihtiyacımız var. Bu nedenle antropoloğun prosedürü, mantıkçının prosedürüne göre önceliklidir (Feyerabend, 1976: 111).

Bilginin ve bilgi kazanımının ideal şartlarını belirleyip bu şartlara uyan bir (toplumsal) düzenek kurmayı deneyebileceğimizi öne süren Feyerabend’e göre çoğu bilgi kuramcısı ve

bilim felsefecisi tam da böyle hareket eder. Onlar bazen belirli ideal koşullarda iş görebilecek bir düzenek bulmayı başarırlar, ama bu şartların bizim gerçek dünyamızda sağlanıp sağlanmadığını soruşturamazlar ve soruşturmaya değer de bulmazlar. Oysa, der Feyerabend,

...böylesi bir soruşturma bilim adamlarının çevreleriyle girdiği gerçek ilişki ve alışveriş tarzını ortaya çıkarmak, araştırmak, ürünlerin yani “bilginin” gerçek şeklini ve onun karmaşık toplumsal ve maddi şartlar altında çeşitli karar ve eylemler sonucunda nasıl değiştiğini incelemek zorunda kalacak, tek kelimeyle, ister istemez, antropolojik olacaktır (1999a: 246-247).

Feyerabend antropolojik yöntemi bilim felsefecilerinin takıntısı olarak gördüğü mantıksal yeniden insanın karşısına yerleştirir (Bernstein, 2009: 128) ve rasyonel ayırım çizgilerinin çözmekte başarılı olamadıkları eşölçülemezlik sorununun daha detaylı bir yorumunu vererek farklı geleneklerin makul bir şekilde mukayese edilebileceği bir yaklaşımı betimler. Buna göre, araştırma yapılırken bir geleneğe (ya da paradigmaya) ait bir üslubun öğelerini keşfetmek, işlevlerini çözümlmek ve aynı gelenekteki diğer olaylarla karşılaştırmak suretiyle bunların altında yatan dünya görüşünün algı, düşünce ve argüman üzerindeki etkilerini ve getirdiği sınırları ortaya çıkarmaya çalışmalıyız. Böyle bir çözümlme yapıldığında bir karşılaştırma yapmak da mümkündür (Feyerabend, 1999a: 218).

Bir kabilenin kozmolojisini ve onun dile, sanata ve günlük yaşama nasıl yansıdığını keşfetmeye çalışan antropolog öncelikle dili ve toplumsal alışkanlıkları öğrenir. Onların önemsiz olanlar da dâhil tüm faaliyetlerini ve bunları diğer faaliyetlerle nasıl ilişkilendirdiklerini öğrenmeye çalışarak da bu geleneğin anahtar düşüncelerini belirlemeye çalışır (Feyerabend, 1999a: 236). Anlama bundan sonraki süreçtir. Bir geleneğe mensup bir araştırmacının başka bir geleneği nasıl anlayabileceğini ve bunun ne anlama geldiğini biraz uzun bir alıntıyla Feyerabend’in kendi ifadelerinden aktaralım:

Antropolog anahtar düşünceleri saptadıktan sonra, onları anlamaya çalışır. Bunu yaparken tutacağı yol, kendisine gelir sağlayan özel mesleğin dili de dâhil olmak üzere kendi anadilini öğrenirken ve geliştirirken izlediği yoldur. Düşünceleri içselleştirir... (...) Bu süreç dış müdahalelerden korunmalıdır. Örneğin araştırmacı, kabilenin düşüncelerini daha önceden bildiği veya daha anlaşılabilir veya daha kesin bulduğu düşüncelere benzeterek, daha iyi anlamayı denememelidir. Hiçbir kayıt ve şart altında “mantıksal bir yeniden inşa”ya kalkışmamalıdır. Böylesi bir işlem onu bilinen veya belirli grupların tercih ettiği bir dünyaya bağlar ve incelemekte olduğu bilinmeyen dünya görüşünü kavramaktan ebediyen alıkoyar.

Bu çalışma tamamlandığında antropolog, içinde hem yerli toplumu, hem de ait olduğu toplumu taşımaktadır; artık ikisini karşılaştırmaya başlayabilir. Karşılaştırma yerli düşünme şeklinin Avrupa terimleriyle (eğer böyle tek bir “Avrupa terimleri” kümesi varsa) yeniden üretilip üretilmeyeceğini veya hiçbir Avrupa dilinde bulunmayan, kendine has bir “mantiğinin” bulunup

bulunmadığını açığa çıkarır. Antropolog, karşılaştırma boyunca bazı yerli düşünceleri, İngilizcede başka bir şekilde ifade edebilir. Bu, İngilizcenin karşılaştırmadan bağımsız olarak konuşulduğu şekliyle zaten yerli düşünceleri barındırdığı anlamına gelmez. Dillerin birçok yönde bükülebileceği ve anlamının belirli bir kurallar kümesine bağlı olmadığı anlamına gelir (Feyerabend, 1999a: 237; 1993a: 188-189).

Bernstein Feyerabend'in eşölçülemezlik fenomenini açıklamak için yaptıklarına yakından bakmamızı tavsiye ederken kesinlikle önemli bir noktaya dikkat çeker. *Yönteme Karşı*'nın onlarca sayfalık XVI. Bölümünü Homeros'un metinlerine yaslanarak arkaik Yunan tarzını anlamlandırmaya ayıran Feyerabend geleneklerin karşılaştırılabilir olduğunu göstererek karşılaştırılamayacak derecede kerameti kendinden menkul hayat biçimleriyle karşı karşıya olmadığımızı belirtir. Böyle bir karşılaştırılamazlık söz konusu olsaydı uygun tek cevap sessizlik olurdu. Buradaki temel ön varsayım eşölçülemez hayat biçimlerinin ayırıcı vasıflarının ne olduğunu anlayabileceğimizdir. Bernstein'e göre Kuhn ve Feyerabend, dil oyunlarımızda kemikleşmiş olarak bulunan inanç, kategori ve sınıflandırmaları empoze etmeksizin paradigmaların, hayat tarzlarının ve geleneklerin mukayese edilemez olma biçimlerini ve onlarda neyin ayırt edici olduğunu anlayabileceğimizi gösterirler. Feyerabend kendilerinden bir şeyler öğrenebileceğimiz ve eşit haklara sahip olması gereken farklı geleneklerin (Batı bilimi ve rasyonalizmi bu geleneklerden sadece ikisidir) eşölçülemezliğinden bahsedebileceğimizi belirtir. Fakat eşölçülemezliği doğa bilimleriyle sınırlandıran Kuhn'dan farklı olarak Feyerabend'in çalışmalarında ve "antropolojik yöntem" diye adlandırdığı şeye başvurusunda tartışmanın sosyal disiplinleri ve hermeneutiği anlama sorunlarına doğru taşıdığını görürüz. Yabancı bir toplumu (ya da paradigmayı ya da geleneği) öğrenmek, inceleme nesnesine tarafsız yaklaşmamızı gerektirmese de, bizi, açık ve evrensel olduğunu düşündüğümüz şeyin, alternatifler arasındaki tek tarihsel, sosyal alternatif olmayabileceğinin farkına varmanın eşiğine ulaştırır (Bernstein, 2009: 127, 131, 133, 135, 151). Buradan çıkan çarpıcı sonuçlardan birisi de, Feyerabend'in, farklı rasyonalitelerin etkileşimini mümkün gördüğüdür. Trigg'in harika örneğini kullanırsak, on dokuzuncu ve yirminci yüzyıl misyonerlerinin ve bilim insanlarının -emperyal tarzda da olsa- birçok insanı inançlarının ilkel olduğuna ve onları terk etmeleri gerektiğine ikna etmeyi başarmış olmaları dahi, farklı rasyonalitelerin etkileşiminin mümkün olduğunun bir örneğidir (Trigg, 2005: 128). Feyerabend'in burada göreceği sorun rasyonel etkileşimin mümkün olması değildir, bu onun savunduğu tezlerden biridir; buradaki sorun etkileşimin insan değerini ve özgürlüğünü yok sayan bir tarzda gerçekleşmiş olmasıdır.

Netice itibariyle ilkin Feyerabend'in, belirli bir yöntem ve rasyonaliteyle tanımlanan bilim ile bu yöntem ve rasyonaliteye sahip olmama anlamında bilim-olmayan arasına sınır çekme girişimlerini felsefi bakımdan savunulamaz bulduğunu söylemeliyiz. İkinci olarak sabit bir yöntem ve rasyonaliteye dayalı bilim ve bilim-olmayan şeklinde bir ayırım yapılamayacağından dolayı o bu minvalde sürdürülen sınır belirleme tartışmalarını nafile bir çaba olarak görür. Feyerabend'e göre bilgi sağlama veya üretme iddiasındaki tüm insani faaliyetlerin ve iddiaların bilgi gelenekleri olarak kabul edilmeleri ve dolayısıyla bilimden değil bilimlerden, yöntemden değil yöntemlerden, rasyonaliteden değil rasyonalitelerden söz edilmesi gerekir. Bilgi gelenekleri olarak farklı paradigmlar arasına açık sınırlar çekilemez, çünkü çok farklı, değişken ve karmaşık yapıdaki dillerde ifadelerini bulan dünya görüşleri olarak bu yapılar eşölçülemezdir; onları değerlendirebileceğimiz gelenekler üstü evrensel bir standardımız yoktur. Bununla birlikte Feyerabend'de eşölçülemezlik, karşılaştırma yapma imkânını yok etmez; antropolojik bir usul kullanılarak farklı bilgi gelenekleri arasında iletişim kurmak ve karşılaştırmalar yapmak suretiyle bilgi gelenekleri arasında bir etkileşim ağı tesis etmek mümkündür.

Savunulan şey bilim denilen yekpare bir yapının bulunmadığı, dolayısıyla bilim ve bilim-olmayan ayrımının kurgusal (ideolojik) olduğudur. Çözüm olarak önerilen şey bunun farkında olarak alternatifleri çoğaltmak ve tüm bilgi geleneklerinin yaşayabileceği özgür bir toplumun inşasına katkı sunmaktır.²⁹ Caputo'nun, "*anything goes*" sloganının aslında bir bilim aşkıyla takdim edildiğini belirtip Feyerabend'i bilime âşık bir düşünür olarak takdim ederken üslupta abartıya kaçtığını, buna karşılık onun ruhsuz maksimlerle ve metodolojik sınırlarla körleşme ve kötürümleşmeye karşı uyardığını söylerken de her şeyin araştırılıp sorgulanmasını, her hipotezin düşünülmesini ve altına bakılmamış taş bırakılmamasını öğütlediğini söylerken de (Caputo, 2002: 417) taşı gediğine koyduğunu söyleyebiliriz. Feyerabend düşüncesinde hedeflenen şey bilgi gelenekleri arasındaki etkileşimi mümkün kılarak hangi geleneğin ne kadar teveccüh görmesi gerektiğine yönelik herhangi bir dayatmada bulunmaksızın nihai kararı özgür toplumun bireylerine bırakmaktır. O bize Feyerabendçi bir yaklaşımı da dayatmaz; kendi fikirlerinin de diğerleriyle birlikte ve onlar gibi dikkate alınmasını, eleştirilmesini, geliştirilmesini ya da daha iyisiyle değiştirilmesini

²⁹ Feyerabend'e göre Batılı bilim ideolojisinin tüm gücüne ve baskısına rağmen gerçekte durum zaten çoğulcudur. Tuomela'nın paylaştığı (1987: 93) ve cari durumu gösteren bir araştırmanın sonuçları bu konuda dikkat çekici bir örnek olarak verilebilir. Buna göre tüm Amerikalıların %57'si ufolara, %54'ü meleklerle, %51'i telepatiyeye, %39'u şeytanlara, %37'si önseziye, %29'u astrolojiye, %24'ü sağgörüye ve %11'i hayaletlere inanmaktadır. Araştırma şüphe götürmez değildir ama sonuçlar dünyadaki en eğitimli toplumlardan birindeki sosyolojik durumu göstermektedir.

önerir. Bununla birlikte bu tavır onda, tüm bilgi geleneklerinin eşit değerde olduğu, aralarında karşılaştırma yapmanın mümkün olmadığı postmodern bir görececi pozisyona varmaz. Onda çoğulculuğa yapılan vurgu, alternatiflerin çeşitli ideolojik kriterlere göre tasnif edilebileceği ideolojik anlamda salt pragmatist bir kabulü de beslemez. Tüm bilgi iddialarını kendisiyle değerlendirebileceğimiz zaman üstü evrensel bir sabitemiz, açık bir epistemik kriterimiz yoktur ama bunları karşılaştırıp tartışabileceğimiz, hangisini neden tercih ettiğimizi açıklayıp savunabileceğimiz toplumsal bir bağlamımız vardır. Bir tercih kriteri olarak bilim olmak ya da bilim olmamak (bunlar belirli bir geleneğin ideolojisini yansıttığı sürece) onun için hiçbir şey ifade etmese de insanın iyiliği ve özgürlüğü gibi değerler bilimleri bilim yapan, gerektiğinde onları yerinden edip yenileriyle değiştiren tercih kriterleri olarak konumlandırılabilir. Böyle bakılırsa antropolojik yöntem de Feyerabendçi bilimin uygun ya da vazedilen yaklaşım tarzı olarak değerlendirilebilir. Tek bir akıl ve tek bir yönetime karşı olan bir düşünürün, bunların akıllar ve yöntemlerle yer değiştirdiği, dolayısıyla bilimden değil bilgi gelenekleri olarak bilimlerden bahsedebileceğimiz çoğulcu bir toplumdan yana tavır alması, yol açtığı tartışmaları yok saymaksızın söylersek, oldukça makul ve anlaşılır durmaktadır.

SONUÇ

Bilimin mahiyetini belirlemeye yönelik olarak sorulacak olan “Bilim nedir” sorusu öne sürülen onlarca farklı tanımla birlikte düşünüldüğünde birçok güçlük barındırmaktadır. Belki de olabilecek en yüzeysel yaklaşımla o “belirli bir tür bilgi” olarak nitelenebilir, onu diğer bilgilerden ayıran unsurların tespit edilmesine çalışılarak bu “belirli tür”ün onun kendine özgü bir usulü/yöntemi olduğuna işaret ettiğine yönelik açıklamalar yapılabilir. Lakin bu yapıldığında bilimsel bilgi ile bilimsel yöntem arasında bir döngü oluşacak ve hangisinin hangisini belirlediği de ayrı bir soruna dönüşecektir. Bundan başka, bilgi ve yöntem de ayrı ayrı tanımlanmaya çalışılırsa, bilimin mahiyetini belirleme girişimleri daha da karmaşık bir hal alacaktır. Öte yandan, bu güçlükler rağmen bilim modern dönemde çoğunlukla herkesin anlamında mutabık olduğu bir terimmiş gibi kullanılmakta ve kavramsal düzeyde karşılaşılan belirsizliklerle pratikte neredeyse hiç karşılaşılmamaktadır. Bu durum, mahiyet ile toplumsal algının arasına güç kullanılarak (propaganda) kocaman bir yarık açılabilirdiğini göstermektedir.

Modern bilim yüzyılları bulan bir süreçte ve çok çeşitli alanlardaki değişimlerin etkileşimiyle şekillenmiştir. Ortaçağ sonlarından başlayarak teolojik, sosyal, kültürel, yazınsal, sanatsal ve ekonomik birçok faktör yeni bir dünya görüşünün şekillenmesine hizmet emiş ve yüzyıllar sonra geleneksel tanrı, doğa ve insan tasavvurlarının yerini modern karşılıkları almaya başlamıştır. Burada bir sınırdan değil bir değişimden, bir geleneğin aniden ortaya çıkışından değil gelenekler arası etkileşimle hayat bulan bir süreçten, eskisinden “daha iyi” ya da “daha üstün” bir geleneğin vücut bulduğundan değil yalnızca eski gelenekle farklılaşan yeni bir geleneğin şekillenmeye başladığından bahsettiğimizi vurgulamak isteriz. Galileo’nun, Descartes’in ya da Newton’un çalışmalarıyla öncekinden keskin bir kopuşla vücut bulmuş, net sınırlarla ayrıştırılabilecek bir oluşumdan bahsetmek insan gerçekliğiyle bağdaşmadığı gibi psiko-sosyal ve tarihi koşullarla da açıklanamaz. Bununla birlikte bir değişimin yaşandığı ve yeni olanın eski olandan farklılaştığı söylenebilir. Bilim bağlamında bu süreçte yaşanan en önemli değişimlerin akıl ve yöntem kabullerindeki değişim olduğu tespit edilebilir.

Modern bilimin belirli bir yönteme dayanması gerektiği ve en azından Galileo’dan bu yana da adına “bilimsel yöntem” denilen bu yöntemin uygulamada olduğu savunulmuştur. Fakat modern bilimin başından beri (bu sınır her neresiyse) yekpare bir yöntemle iş gördüğü şeklindeki naif görüş, bilim tarihinin kendi verileri dikkate alındığında güçlüklerle karşılaşır. Önemli bir husus, modern bilimin gelişiminde kritik katkıları bulunduğu varsayılan Galileo, Descartes, Newton gibi isimler başta olmak üzere modern bilim insanlarının (doğa

filozoflarının) çoğunun -doğal olarak- yekpare bir yöntemle yetinmemiş olduklarıdır. En önemli iki figür olarak Galileo ve Newton'un çalışma tarzları ve kullandıkları yöntemler dahi, bilimin belirli tek bir yöntemle iş gördüğü iddiasını savunulamaz kılıyor görünmektedir. Dolayısıyla adına bilimsel yöntem denilen usulü bilimin ayırıcı vasfı olarak atayıp onu bilimin bilim-olmayan ile sınırını gösterir bir kriter olarak öne sürmek -ki yapılan bu olacaktır- hemfikir olunan bir hususu ifade etmekten ziyade, hemfikir olunamayacak bir konuyu açığa çıkarmaya yarayacaktır.

Buna karşın bilimsel yöntemin gerekliliği, bilimin yöntemsiz iş göremeyeceği anlamıyla bilim camiasında tartışmaya yer bırakmayacak bir hakikat olarak kabul görmüş ve yöntem de on dokuzuncu yüzyılla birlikte empirist yönetime indirgenmiştir. Rasyonalite ile birlikte yöntemin, bilim ile bilim-olmayan arasındaki en açık sınırı ya da ayırım noktasını oluşturduğu kabul ediliyordu. Kant, insanın neyi bilebileceği hususunda olduğu gibi nasıl bilebileceği hususunda da çok kesinlikli bir doktrin geliştirdi. Bu doktrin Newton fiziğinin felsefi (teorik) bir ifadesi olarak da okunabilir. Özellikle Kant'ın etkisiyle belirli bir yöntem ve rasyonalite özelinde anlaşılmaya başlanan bilim, böyle olmayan alanlardan ayrıştırılır oldu. Hedefte dinsel, metafizik, etik değerler alanı kadar simya ve astroloji gibi kadim uğraş alanları da vardı. Belirli bir akıl anlayışına dayalı olarak empirik bir yöntemin savunulduğu bu dönemde amaçlananın, anakronik bir dille söylersek, bilim olan ile bilim-olmayanın ayrıştırılması olduğu söylenebilir.

On dokuzuncu yüzyıl, sadece teknik alandaki gelişmelerle heyecan yaratan yeni bilime yoğun teveccühün olduğu bir yüzyıl değildi, bu yüzyıl aynı zamanda insana yeni ve eskisinden çok daha iyi bir yaşam vadeden bilimci ideolojiye yönelik eleştirilerin de boy verdiği bir yüzyıldır. Tinselliğe dayalı tarihselci bir felsefe olarak Hegel felsefesi ve onu takip edenlerle birlikte, romantikler de gidişattan rahatsızdı. Schopenhauer'den Nietzsche'ye, Kierkegaard'dan Goethe'ye birçok düşünür aynı gerekçelerle olmasa da yeni bilim imgesindeki tehlikelere dikkat çekti. Doğru bilginin, rasyonel ve empirik karakterli bilimsellikle özdeşleştirildiği tarihlerde bu karşıtlıklar yine de bilimin popüleritesinden bir şey eksiltmedi. Öyle görünüyor ki, tek başına Newtoncu evrenbilim dahi bilim ve bilim-olmayan ayrımı için gerekli gücü sağlamaya yetiyordu.

Yirminci yüzyıl başlarında bilimle alakalı keskin sınırları önce tahrip eden sonra belirsizleştiren bir dizi gelişme yaşandı. Kuantum fiziğiyle birlikte Newtoncu yasaların geçerli olmadığı yeni bir evren keşfedildi, Einstein'ın rölativite teorileri zaman ve mekân gibi bilimsel (aynı zamanda Newtoncu) sabiteleri yerinden etti, Birinci Dünya Savaşı dünyayı

cennete dönüştürmeyi vadeden bilimin üzerine kara bir bulut gibi çöktü... Bu tür gelişmelere ek olarak deney ve gözlemlerle elde edilecek verilerin güvenilirliği ve bunlardan nesnel bilgi üretmenin imkânının yanı sıra insanın olgusal alanla (dış gerçeklik) temasının mahiyeti ve imkânı üzerine yürütülen spekülasyonlar da bilimsel bilgi nosyonunu tartışmalı hale getirdi. Bilim ile bilim-olmayanın kesin sınırlarla birbirinden ayrıştırılması gerektiğini düşünen hatırı sayılır bir kitle vardı ama yaşanan gelişmeler bunun eskiyi onarmakla mümkün olmadığını açıkça ortaya koymuş bulunuyordu. Bilimin ve bilimsel bilginin yeniden ve daha sağlam temeller üzerine oturtularak nesnel ölçütlere dayandırılması, bunun için de yeni teorilerin geliştirilmesi gerekiyordu.

Bilimin sınırlarını çizmede yüzyılın ilk etkili teorisini üretecek olanlar Viyana Çevresi düşünürleriydi. Onlar sınırı doğrulamacılık olarak belirleyip, doğrulamayı da önermelerin empirik test edilebilirlikleri olarak açıklayarak problemin dil merkezli bir probleme dönüşmesine de öncülük ettiler. Wittgenstein'in *Tractatus*'undan da etkilenecek mantıkçı pozitivistler açıkça sınır belirleme problemi (problem of demarcation) ile uğraştıklarını beyan etmedilerse de ana hedefleri bilimsel olmanın koşullarını belirlemek olduğundan, bilimsel olduğu onaylanmayan uğraşlar (ya da önermeler) zımnen bilim-olmayan şeklinde kategorize edilmiş oluyordu. Fakat tümevarımsal bir doğrulamanın kesinlik sağlamayacağına yönelik eleştirilerle oluşan farkındalık neticesinde, "doğruya yakınlık"ın amaçlandığı daha az katı bir görüş savunulur oldu.

Yirminci yüzyılın ortalarına doğru yaklaşılırken bilim özelinde yürütülen felsefi tartışmalar hâlâ onun yöntemi ve rasyonalitesine yoğunlaşmış durumdaydı. Bunlar onu ayıran en bariz sınır çizgileri olarak görülüyordu. Mantıkçı pozitivist bilim anlayışıyla birlikte klasik modern rasyonalite ve yöntem anlayışları dilde konumlandırılıp mantıksal analize konu edilerek çok daha teknik bir tartışmaya evrilmişse de konu özünden bir şey kaybetmedi: amaç bilimi kesin temeller üzerinde evrensel bir tanıma kavuşturmaktı. Doğal olarak bunun, bilim (*science*) ile bilim-olmayanı (*non-science*) ayırmaya çalışmak olduğu söylenebilir. Mantıkçı pozitivist görüşün, daha sonraki sınır belirleme girişimlerinden farklı olarak hedefini bilimin alanını netleştirmekle sınırlı tuttuğunu da söyleyebiliriz. Onlara göre bilimsel olmayan önermeler metafizik ya da anlamsız şeylerden başka bir şey değildi. Yani bilimsel olmayan bilgi iddiaları ya hiçbir anlam taşıymıyordu ya da tutarlılıktan ve gerekçelendirilmeden yoksun olduğu için gereksiz ve saçmaydı.

Geçmişinde Viyana Çevresi'yle yakın ilişkileri bulunan ve sınır belirleme problemini (problem of demarcation) ilk defa formüle eden Karl Popper, Viyana Çevresi'nin bilim

yaklaşımının aşılabilir bir sorun olarak görülen tümevarım sorununa gömülü olduğunu iddia ederek yeni bir sınır çizgisi belirlemeye çalıştı. Doğrulama girişimlerinin, hiçbir önermenin tümevarımsal bir biçimde doğrulanamayacağı gerçeğinden dolayı sonuçsuz olduğunu ileri süren Popper, bunun yerine yanlışlamacılık teorisini geliştirdi. Kendisi aksini iddia etse de yöntem ve rasyonalite sabitelerini korumakla da empirist kabulleriyle de büyük ölçüde pozitivist konumu paylaşan, kendi döneminin dilde kümelenmeye başlayan tartışmalarını küçümseyen ve bilimin sosyal bağlamlarına yönelik tartışmaları görmezden gelen Popper'ın teorisinin de mantıkçı pozitivist bilim teorisi kadar sorunlar barındırdığı çok geçmeden ortaya çıktı.

Popper'a göre bir kuram "yanlışlanabilir" nitelikte ise bilimseldi, değilse sınama aşamasına geçilmeksizin onun saf dışı bırakılması gerekiyordu. Marx'ın, Freud'un ve Adler'in teorilerini Popper "yanlışlanabilir" olmadıkları gerekçesiyle bilimin sınırlarından kovdu çünkü bunlar kendilerini yanlışlayabileceğimiz hiçbir girişime açık kapı bırakmayan, her durumda ve her zaman haklı çıkmaya ayarlanmış yapıları. Böyle olmayan, yani yanlışlanabilir olan ama henüz yanlışlanmamış olan teoriler bilimseldi. Burada Popper'ın sınır ölçütüne dayanarak iş görülen teorilerle birlikte, bir zamanlar iş görmüş ama yanlışlanarak rafa kaldırılmış teorilerin de bilimsel olduğunu söylemek doğrudur. Çünkü Popper'a göre bilim birikimsel ve ilerlemeciydi, bu da daha iyi teorilerin rakiplerinin yerini aldığı bir süreç demektir.

Sınır belirleme problemi özelinde değerlendirildiğinde Popper'ın (ya da Poppercı anlayışın) cevaplaması gereken önemli bir soru vardı: Soru, bilimsel teorilerden hangisinin daha iyi olduğuna nasıl karar verileceğine, onlar arasındaki tercihte kriterin ne olduğuna yöneliktir. Cevap, yanlışlama girişimlerine rağmen henüz çürütülmemiş olan, yani hayatta kalan teorinin daha bilimsel olduğudur. Bu şekilde birden fazla teori olduğunda ise iddiasının netliği ve alanının darlığıyla yanlışlamaya daha açık olan teoriler diğerlerine tercih edilmelidir. Bunlara, eski teorinin içeriğini barındırmak ve yeni öngörülerde bulunabilmek gibi ek bazı nitelikler de eklenebilir. Neticede yapılması gereken şey, bilimsel bir varsayımı ya da iddiayı empirik yöntemlerle test etmektir. Teste ve dolayısıyla eleştirilere açık olmak, yanlışlanabilir olduğunun bilincinde olmak rasyonel eleştiri standardı olarak alındığından, yanlışlamacı bakışta empirik sınamalardan başarıyla çıkan teorilerin daha bilimsel olduğunu savunmakta beis yoktur. Ama Popper rasyonalizm ve empirizm temelinde ileri sürülen kendi sınır belirleme kriterinin, özünde, eleştirip geçersiz olduğunu ilan ettiği mantıkçı pozitivist kriterlerle aynı zaafı taşıdığı ya da benzer açmazlar barındırdığı gerçeğini görmezden geldi.

Popperci düşüncenin metafiziğe bir miktar yer açmakla, doğrulama yerine eleştirel sınımayı öne çıkarmakla ve kesin doğrular yerine olasılıklı geçerlilikleri savunmakla Viyana Çevresi pozitivizminden bazı farklılıklar sergilediği doğrudur. Ama bilim ile bilim-olmayanın sınırlarını belirleme tartışmasında doğrulamacılığın taşıdığı zayıflıkların neredeyse aynısını (hatta belki daha fazlasını) yanlışlamacılığın taşıdığı da gösterilebilir. Popper'ın tümevarımsal yöntemle genellemelere ulaşılmasını yanlış bularak, bu yöntemle doğruya yakınlaşma fikrini bile kabul edilemez bulduğunu biliyoruz. Peki, empirik bir yöntem olarak yanlışlamacılık bu eleştirilerden muaf tutulabilir mi? İlgili bölümünün son başlığında detaylı bir şekilde ele aldığımız gibi yanlışlamacılığın doğrulamacılığa mahkûm olduğu da, sınamaların nasıl yapılacağına ve sonuçların nasıl değerlendirileceğine yönelik belirsizlikler ya da açmazlar barındırdığı da ileri sürülebilir.

Popper'ın kendi teorisine yönelik eleştirileri savuşturma refleksi bizce oldukça gariptir. Çok büyük laflar eden ve küresel sorunlara çözümler üretmeye çalışan üst bir dile sahip olan Popper'ın tam da muhatabını ikna etmesi gereken yerlerde konuyu bulandırması ve soruları kaçamak söylemlerle geçiştirmesi dikkat çekicidir. Onun yöntem ve rasyonalite kabulleri eleştirildiğinde alınacak nihai ve en açık cevap “akla iman” edilmesi gerektiğidir. Akla iman derken kullanılan akıl ve iman gibi iki sabiteden bahsedebiliyor olsaydı bu vaaz belki kulak asmaya değebilirdi. Gözlemlerin teori yüklülüğü ve dil-olgu ilişkisi söz konusu olduğunda da karşımızda ciddi bir Popper görmeyiz. İdealizme nefreti hemen her metninden açıkça görülebilecek olan Popper mesele dil olduğunda ideal bir Dünya-3 tesis etmekten çekinmez. Wittgenstein'in ikinci dönem dil teorisi ve Kuhn'un paradigmal bilim yaklaşımıyla açık hale gelen bilimsel araştırmaların bağlam bağımlı olduğu gerçeğini görmezden gelmek için uzun anlatılarla sorunun etrafında dolanan ve Wittgenstein'in teorilerinden nefret ettiğini açıkça belirten bir Popper buluruz karşımızda. Bu Popper'ın *Bilimsel Araştırmanın Mantığı*'ni yazan, ciddi, iddialı, kılı kırk yaran ve eleştirel duruşu ne kadar önemseydiğini haykıran Popper olduğuna inanmak güçtür. Nefret ettiği birinden kaçarken (Wittgenstein) çok daha nefret ettiği birine sarılması (Platon) -kendisi idealist olmadığını söylese de-, açık bir çaresizlik örneği gibi durmaktadır. Onu anlayabilmek için belki de yapılabilecek en makul şey, tüm çalışmalarına yön veren temel itki olarak onun politik ve ideolojik pozisyonunu gözden geçirmek olacaktır. Böyle bakıldığında da Popper'ın felsefi bir tartışma yürütmekten ziyade, felsefi bir dille konuyu manipüle ettiği, onun bilim ve sözde-bilimin sınırını belirleme çabalarının özünde Amerika'da idealleştirdiği Batılı bilgi, bilim ve toplum anlayışını dogmatik bir tarzda da olsa savunma itkisinin yer aldığı tespit edilebilir.

Bir sınır belirleme kriteri olarak Popperci yanlışlamacılık sınır belirleme problemini çözmez ama onun daha hararetli tartışılmasında önemli bir rol oynar. Bununla kastımız, Kuhn, Lakatos ve Feyerabend felsefelerinin merkezinde Popperci iddiaların bulunduğu. Bilimi paradigmatik bir çerçeveye yerleştirerek, bilimin psikolojik ve sosyal bağlamlarını tarihsel verilerle ortaya koymaya çalışan Thomas Kuhn, Karl Popper'da belki de son güçlü savunusunu gördüğümüz pozitivist bilim imgesinin çöküşünde etkili olan en önemli isimlerden biridir. Bilimin paradigmatik çerçevesinde iş gördüğü ve paradigmatiklerin ise eşölçülemez olduğu savunularıyla Kuhn sınır belirleme problemine de yeni bir boyut ve derinlik kazandı. Yöntem ve rasyonalite gibi yekpare dayanakların sorunun çözümünde kullanışlı enstrümanlar olmadığı gösterildiğinden, o, sorunu daha minimal bir rasyonaliteye dayandırarak çözmeye çalıştı. Bununla Kuhn bir çıkış yolu göstermeye çalıştı: paradigmatiklerini karşılaştırmamıza, dolayısıyla aralarında seçim yapmamıza olanak sağlayacak, paradigmatikler üstü rasyonel standartlar yoksa da kuramların hangisinin tercih edilmesi gerektiğini gösterecek -bağlama göre değişiklik gösteren ve birbirleriyle ilişki- bazı unsurlar tespit etmek mümkündür Kuhn'a göre. Doğruluk, tutarlılık, etkililik, yalnlık ve verimlilik ölçütlerinin rasyonel tercihte kullanılabileceğini kaydeden Kuhn, ama bunların aslında değerler olarak görülebileceğini ve belirli bir tercih durumunda bu ölçütlerin karşıt taleplerde bulunmalarının dahi mümkün olduğunu söylemekle bu minimal ölçütleri de bağlamın içerisine yerleştirip "süreç"e dahil etmiş olur.

Sınır belirleme problemi özelinde Kuhn'un paradigmatik yaklaşımı her şeyden önce, problemin psiko-sosyal bir bağlama yerleşmesine yol açmış ve çözüm girişimlerinin tarihi verilere dayandırılması da ondan sonra zorunlu bir hal almış görünmektedir. İkinci olarak Kuhn'la birlikte sabit tek bir yöntem ve rasyonalite idealinin savunulması çok daha güçleşmiş, yöntemlerin ve rasyonalitelerin konuşulacağı çoğulcu bir tartışma atmosferine çıkacak kapılar sonuna kadar açılmıştır. Üçüncüsü Kuhn'la birlikte, bilim topluluğunun bilinçli bir şekilde yeni keşifler yapmakla bilimsel ilerlemeyi sağladıkları savı, onların aslında paradigmatik belirlendiği çerçevede yalnızca bulmaca çözmekle meşgul oldukları savıyla yüzleşmek zorunda kalmıştır. Bu, bilim adına girişilen sınır belirleme çabalarında, uğruna bunca kafa patlatılan bilimsel araştırma süreçlerinin mahiyetine dair kabullerin de sınır tartışmalarına dâhil olmasına yol açmıştır. Bu bağlamda, neredeyse hiçbir konuda hemfikir olmayan Popper ile Feyerabend'in Kuhn'un olağan bilim dâhilinde bulmaca çözme faaliyeti olarak açıkladığı bilim resmine itiraz etmeleri dikkat çekicidir. Çünkü Popper'ın nesnel bilim imgesi yanlışlama girişimleri olarak devrimci tavırla karakterize edilmişken, Feyerabend'in anarşist

bilimi ise her türlü nesnellik ve evrensellik kabulüne karşı alternatiflerin çoğaltılmasıyla ilerleyen bir resme karşılık gelmektedir.

Kuhn'la birlikte yol alınmaya başlanılan önemli bir alan da sosyal bilimler alanıdır. Onların doğa bilimlerine tabi olması gerektiğini, ancak böylece bilimsel hüviyet kazanabileceklerini salıkveren pozitivist bilim yaklaşımı yirminci yüzyıl ortalarından sonra zayıflamaya başlamıştır. Kuhn bilimin sosyal kökenlerine yaptığı vurguyla sosyal bilimlerden fazla olarak doğa bilimlerinin de sosyal bağlamlarını tartışmaya açtı. Bu çok önemli bir katkıdır çünkü sosyal bilimlerin bilim olup olmadıklarının ya da hangi şartlarda bilim sayılabileceklerinin tartışıldığı bir havzadan, doğa bilimleri de dahil tüm bilimlerin (daha doğrusu bilgi teorilerinin) sosyal bağlamda değerlendirilmesinin zorunluluk olarak addedildiği bir aşamaya geçilmiş oldu. Sosyal araştırmaların doğa bilimlerini taklit etmeleri buyurulmuşken, şimdi savunulan, doğa bilimlerinin de sosyal araştırmaları dikkate alması gerektiğiydi. Netice olarak, büyük ölçüde Kuhn etkisiyle şekillenen sonraki bilim felsefesinde sınır belirleme problemi çok daha zorlu bir hal aldı çünkü Kuhn'la birlikte sınırlar hiç olmadığı kadar bağlam bağımlı hale gelip belirsizleşti.

Kuhn'un bilim tarihine ve bilim topluluğunun incelenmesine yönelik vurgusunu haklı bulup kendisi de tarihe yönelmiş olan Lakatos bununla birlikte özünde Kuhn'a karşıt bir pozisyon aldı. O bilimin belirli bir yönteme ve rasyonaliteye sahip olduğu şeklindeki ortodoks bilim görüşünün yanlışlamacı bir zeminde, Popperci yanlışlamacılığın zaafları giderilerek yeniden formüle edilebileceğini düşündü. Bilimsel araştırma programları metodolojisi bu amaçla geliştirilmiş olan ve bilimin sınırları tartışmasına, daha sağlam ve tutarlı bir çözüm sunduğunu vadeden bir projedir. Fakat bu program da selefine göre daha sofistike olsa da nihayetinde onunla benzer (ya da aynı) açmazları barındırmaktaydı. Popper'in yaptığı gibi Lakatos'da bilim tarihini kendi programını destekleyecek bir alan olarak yorumladı. Bu, onun programının eleştirilere hedef olan ilk zayıflıklarından biriydi. Fakat bundan daha fazla olarak bilimsel araştırma programları metodolojisi teori tercihi konusundaki anlaşmazlıkların rasyonel bir çözümünü sunduğu iddiasında olmasına karşın bu iddia zayıftı ve keyfilik barındırıyordu. Araştırma programlarının hemen elenmemesini, onlara bir süre daha hayat hakkı tanınması gerektiğini ifade eden Lakatos, Feyerabend'in "bir süre hayat hakkı tanınacaksa neden bir süre daha tanınmasın" şeklindeki haklı eleştirilerine maruz kaldı. Teorilerin ne zaman kütükten düşürülmesi gerektiği belirsizdi ve Lakatos bu husustaki eleştirilerden sonra da durumu kurtaracak bir şey yapmadı (ya da yapamadı).

Araştırma programları metodolojisi, bilimin sınırlarının psiko-sosyal, tarihsel ve kültürel bağlamlara göndermeler yapılarak belirsizleştiği bir ortamda hususen Thomas Kuhn tarafından *Bilimsel Devrimlerin Yapısı*'nda geliştirilen paradigmal bilim okumasının etkisini azaltmaya yönelik bir girişim olarak değerlendirilebilirse de titiz bir analiz bu karşıtlığın savunulmasını güçleştirecektir. Lakatos'un böyle bir karşıtlık geliştirmede başarılı olduğuna dair herhangi bir veri bulunmamaktadır (Onun başarısından, ancak, Popperci yanlışlamacılıkla mukayese edildiğinde bahsedilebilir). Aksine, böylesi bir girişimin de kolay kolay zarar veremeyeceğinin görülmesi Kuhncu bilim teorisinin kabulünü değilse de etkisini ve gücünü teyit etmiş oluyordu. İlginçtir ki, Popperci bir zemine yaslanan Lakatosçu girişim, bir yandan 'Sir Karl'la ortaklıklarına vurgu yapan Kuhn'un paradigmal bilim teorisinin yanlışlamacı bilim teorisi ile arasındaki yarığı açarken, öte yandan kendisini övdüğünde bile yanlış anlaşıldığını söyleyerek mesafeli durmaya çalıştığı Feyerabendçi bilim yaklaşımıyla ortak ya da yakın olunan hususları belirginleştirecekti. Bu, Lakatosçu teoriyi savunulamaz bulan Feyerabend'in Kuhn'un görüşlerine sempati duymasının ardındaki saikleri de aydınlatmaya yardımcı olabilir. Bir ilginçlik de, Lakatos'un programının Kuhn'un teorisindeki unsurların isim değişiklikleriyle ve yanlışlamacı bir sosla yeniden sunulmuş olduğuna dair iddialardır. Bu iddia sahiplerinden birisi bizzat Kuhn'un kendisidir.

Lakatos sınır belirleme problemine yaklaşımında, araştırma programları metodolojisindeki esnekliklerle, Popper'dan daha makul bir çözüm önermeye çalışmıştır. Ama belirli bir yöntem ve belirli bir rasyonalite sabitelerinin korunduğu Lakatos'un bilim felsefesi de sınır belirleme problemine tatmin edici bir çözüm sunamamıştır. Popper'a yöneltilebilecek çoğu eleştiri aynıyla Lakatos için de geçerli görünmektedir.

Feyerabend "bilim anarşisti" nitelemesine uygun bir şekilde Popper'ın da Kuhn'un da Lakatos'un da bilim yaklaşımlarına cephe aldı. Bu karşıtlık elbette topyekûn bir savaş ilanı değildi. Feyerabend çok az da olsa Popper ile hemfikir olduğu noktalar olduğunu dahi itiraf eder (Görüşleri üzerindeki Popper etkisini abartıp onu özünde Popperci olan refleksif bir kişilik gibi göstermeye çalışanların yaklaşımları kadar, görüşleri üzerindeki Popper etkilerini yadsıyor görünen Feyerabend'in yaklaşımı da Popperci etkiler konusunda yanıltıcı durmaktadır). Söz konusu olan Lakatos ve Kuhn olduğunda ise Feyerabend onlarla hemfikir olduğu hususları da, bazı görüşlerini geliştirmede onlara borçlu olduğunu da açıkça yazar. Bununla birlikte açık ve net olan bir şey daha var ki, o da Feyerabend'in bilimin mahiyeti ve dolayısıyla neyin bilim sayılıp sayılmayacağı konusunda bu üç isimden keskin bir biçimde ayrıldığıdır.

Feyerabend'in "bilim karşıtı" olduğuna yönelik yaygın 'bilimci' bir kanaat varsa da, derinlikli, ayrıntılı ve yer yer yıkıcı bir 'bilim' eleştirisi dökümünden müteşekkil olan görüşleri polemikçi, anarşist, özgürlükçü, gerçekçi ve çoğulcu bir 'bilim' savunusu olarak da görülebilir. Bu tespitin paradoksal görüldüğü doğrudur ve buna yol açan da 'bilim' sözcüğüdür. Fakat teorik gelenekten bakarak "kesin", "nesnel" ve "tek" bir bilim olduğu düşünüldüğünde beliren paradoksal durum, tarihsel geleneklerden bakarak 'bilim'in nesnel olmadığı, bağlam-bağımlı olduğu ve birçok türü olduğu düşünüldüğünde ortadan kalkmaktadır. Bu yargı, tarihsel gelenek okumasına uygun, daha açık bir forma büründürülerek, "modern/teorik bilim anlayışını eleştirmekle Feyerabend, özgürlükçü ve insani bir bilim anlayışının geliştirilmesine katkı sunmuştur" şeklinde de ifade edilebilir. Burada artık modern bilim, bilimin kendisine eşit olmadığı gibi alternatifini bulunmayan nesnel bir alana da işaret etmez; aksine o, bilgi geleneklerinden bir tanesidir yalnızca.

Feyerabend mevcut kriterleri eleştirip daha iyisini sunmaya çalışarak dâhil olmaz sınır belirleme problemi tartışmalarına. Ona göre bu tartışmalar gereksiz, boş ve ideolojiktir çünkü sınırları belirlenmeye çalışılan bilimin kendisi ideolojik, tarihsel ve değişkendir. Bilim gibi bir sabiteden bahsedemeyiz çünkü onu kendisiyle sabitlediğimiz yöntem ve rasyonalitenin kendileri sabit değildir. Bilgi arayışlarında yöntem değil yöntemler, rasyonalite değil rasyonaliteler kullanıldığından ve bu bilimsel çalışmaların analiziyle gösterilebileceğinden makul olan bilimden değil bilimlerden bahsedilmesidir. Feyerabend'e göre, insanların daha iyi ve daha özgür bir hayat sürmelerini önemsiyor ve bu anlamda insan yaşamına ve düşünsel özgürlüğe değer veriyorsak, yapılması gereken şey farklılıkların hoşgörüldüğü ve tüm bilgi geleneklerinin aynı kulvarda eşit koşullarda yer aldığı çoğulcu bir bilim yaklaşımını benimsemek olmalıdır.

Feyerabend'in bilim imgesinin değerlerine nazaran daha insan merkezli, hoşgörülü ve çoğulcu durduğı muhakkaktır. Bununla birlikte, manzaranın yanıltıcılığı karşısında uyanık olunmalı, süslemelerin bizi ne kadar ve nereye kadar idare edebileceğini de hesaba katmalıyız. Popper'in politik kaygılarla biçimlendirilmiş yanlışlamacı bilim güzellemelerinin zayıf felsefi dayanakları gösterildiğinde daha birkaç on yıl içinde iş göremez zayıf iddialara dönüştüğü gerçeği dikkat çekmeye çalıştığımız şeyin bir örneğidir (Poppercilerin dogmatik yanlışlamacı tavır takınmadaki ısrarları bu teorideki zayıflıkların ve çelişkilerin yıkıcı etkisini azaltmıyor). Dolayısıyla duygusal ya da ideolojik tepkilerden uzak durmaya çalışarak konunun daha sağlıklı bir zeminde ve gerekçelendirilerek değerlendirilmesinde ısrarcı olunmalıdır. Böyle bakıldığında bizce Feyerabend özelinde açık olan hususlardan birisi onun

Popper'la temsil edilen Aydınlanmacı bilim imgesini büyük ölçüde savunulamaz hale getirdiği ise, bunun kadar önemli olan bir diğer husus ise, insanlık durumu göz önünde bulundurulursa onun önerilerinin de derde dava olacak gibi görünmediğidir. Çoğulcu bilim savunusu makul bir talep olarak görülse de tüm bilimsel kararların halkın onayına sunulması gerektiği şeklindeki talebi, fazlasıyla ütöpik bir talep gibi durmaktadır.

Epistemik sınır belirleme girişimlerini reddeden Feyerabend bu konuda hemfikir gibi görüldüğü Lary Laudan'ın yeni bir sınır belirleme ölçütü geliştirmesi girişimi karşısında ona da cephe almak durumunda kalmıştır. "Bilim" denilen bir şey ve ondan bir şekilde ayrıştırılabilir duran bilgi teorileri olduğu şeklindeki genellemeci ve bilimci her türlü yaklaşıma radikal bir karşıtlık geliştiren Feyerabend için bilim bilgi geleneklerinden biri olduğu, değişebilir mahiyette olduğu ve herhangi bir nesnellik taşımayıp ideolojik dayatmalarla zararlı bir hale de getirildiği için onu kayıracak tarzda yapılan her girişim yanlıştır ve bu girişimlere karşı durulmalıdır. Dolayısıyla Feyerabend için bir sınır belirleme problemi değil de bilim ile sözde-bilimi ayırmaya çalışan bir sınır belirme probleminin var olduğunu iddia etme problemi var demek daha doğru olabilir.

Çalışmamızda ulaşılan sonuçları bir özetle toplayarak vermeye çalışırsak, modern bilimin sınırlarını belirleyen yöntem ve rasyonalite sabitelerinin yirminci yüzyılın ortalarına dek korunmaya çalışıldığını ama bu tarihlerden sonra bilimin her iki sac ayağının da yoğun eleştirel değerlendirmelerle zayıflatıldığını kolaylıkla tespit edebiliriz. Bu önemli değişim trendinde özellikle üç ismin ön palana çıktığı görülmektedir: Tüm felsefede olduğu gibi bilim felsefesinde de tartışmaların odağına dili yerleştirmedeki etkisiyle Ludwig Wittgenstein ve onun dil teorisini bilime uyarlayıp bilimi sosyolojik bir bağlama oturtmakla Thomas Kuhn'la birlikte bilim eleştirisinde Kuhn'dan çok daha radikal dursa da eşölçülemezlik konusunda onun yaklaşımını yumuşatarak antropolojik zeminde etkileşimi mümkün ve gerekli gören Paul Feyerabend'in pozitivist katı sınırların aşındırıldığı ve post-modern bakışın ayak seslerinin duyulur olmaya başladığı bir sürecin en etkili isimleri olduğu söylenebilir.

Son bir hususun daha belirtilmesi gerekmektedir. Sınır belirleme tartışmaları klasik Aydınlanmacı sınırlarından kurtularak çok daha geniş bir alana yayılmışsa da bilim olan ile bilim-olmayan (ya da sözde-bilim) nitelemelerinin kullanımını mümkün kılacak belirsiz ön kabuller varlığını sürdürmektedir. Bununla birlikte modern bilimin post-modern bilim imgesinde neye dönüştüğü ve dönüşüyor olduğu başka çalışmalara havale edilmesi gereken geniş bir konudur. Öte yandan bilim ile hakikat (doğru bilgi) arasındaki bağ göz önünde bulundurulduğunda, hakikat arayışında insanlığın nereye doğru yol aldığına dair

sorgulamanın süreceği muhakkaktır. Tanrının ölümünü ilan eden Nietzsche, bununla birlikte her şeyin kendisine dayandırılarak açıklandığı ortak bir kabulün yokluğunun nasıl bir felaket olduğunu, hakikat iddialarının yaslanacağı bir dayanaktan yoksun olmanın insanlık için ne demeye geldiğini sorgulamıştı. Modern bilim, tüm eksiklikleri veya olumsuzluklarıyla birlikte, Batılı insanın (küreselleşme dolayısıyla dünya insanının) hakikat arayışında varılan son dayanak konumunda olup hakikat ile hakikat-olmayan arasındaki yeni sınırdı. Kendi iddiaları ve yol açtığı etkilerle haklı eleştirilere konu olmakla birlikte belki de sorgulanması gereken şey, onun da köklerinin kazınmasıyla, hakikat arayışının kendisinin abesle iştigale dönüştürüldüğü insanlığın daha iyi bir yerde olup olmadığı ya da nereye doğru yol aldığıdır.



KAYNAKÇA

- Alatlı, A., (2007), ‘Hayır’ Diyebilmeli İnsan, (8. baskı), Zaman Kitap, İstanbul.
- Amstrong, (2006), Mitlerin Kısa Tarihi, çev. Dilek Şendil, Merkez Kitaplar, İstanbul.
- Arı, V., (2015), Rölativite’den Kuantum’a Evrenin Gerçekliği, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
- Arslan, İ., (2012), Çağdaş Doğa Düşüncesi, Küre Yayınları, İstanbul.
- Barnes, B., (2008), T. S. Kuhn ve Sosyal Bilimler, çev. Hüsamettin Arslan, Paradigma Yayınları, İstanbul.
- Bernstein, R. J., (2009), Objektivizmin ve Rölativizmin Ötesi, çev. Feridun Yılmaz, Paradigma Yayınları, İstanbul.
- Bilen, O., (2016), Çağdaş Yorumbilim Kuramları, Doğu Batı Yayınları, Ankara.
- Bird, A., (1998), *Philosophy of Science*, Routledge, UK.
- _____ (2000), Thomas Kuhn, Acumen Publishing Limited, Chesham – England.
- Boudry, M., (2013), “Loki’s Wager and Laudan’s Error On Genuine and Territorial Demarcation”, *Philosophy of Pseudoscience*, ed. Massimo Pigliucci ve Maarten Boudry, The University of Chicago Press, London.
- Butts, R. E., (1993), “Sciences and Pseudosciences An Attempt as a New Form of Demarcation”, *Philosophical Problems of the Internal and External Worlds Essays on the Philosophy of Adolf Grünbaum*, ed. John Earman vd., University of Pittsburgh Press, USA.
- Capaldi, N., (1998), “The Enlightenment Project in Twentieth-Century Philosophy”, *Modern Enlightenment and the Rule of Reason*, ed. John C. McCarthy, The Catholic University of America Press, Washington.
- Caputo, J. D., (2002), “Postmetafizik Bir Rasyonaliteye Doğru”, *İnsan Bilimlerine Prolegomena*, der. ve çev. Hüsamettin Arslan, Paradigma Yayınları, İstanbul.
- Carpenter, (2008), Batı Uygarlığının Krizi, çev. Organ Düz, Külliyyat Yayınları, İstanbul.
- Carrier, M., (2020), “Tarihsel Yaklaşımlar: Kuhn, Lakatos ve Feyerabend”, *Bilim Felsefesi*, ed. J. R. Brown, çev. Dilek Kadioğlu vd., Fol Yayınları, Ankara.

- Chalmers, A. F., (2010), *Bilim Dedikleri*, çev. Hüsamettin Arslan, (2. baskı), Paradigma Yayınları, İstanbul.
- Coletto, R., (2011), “Science and Non-science: The Search for a Demarcation Criterion in The 20th Century”, *Journal for Christian Scholarship*, 47(1), ss. 63-79.
- Collin, S., (2007), *Dictionary of Science and Technology*, A&C Black Publishers Ltd., London.
- Collingwood, R. G., (1999), *Doğa Tasarımı*, çev. Kurtuluş Dinçer, İmge Kitabevi, Ankara.
- Crease, Robert P. vd., (2016), *Kuantum Dönemi Planck, Bohr, Einstein Heisenberg Belirsizliği Sevmeyi Bize Nasıl Öğretti*, çev. Vural Arı, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
- Curd M., (2020), “Carl G. Hempel: Mantıksal Ampirist”, *Bilim Felsefesi*, ed. J. R. Brown, çev. Dilek Kadioğlu vd., Fol Yayınları, Ankara.
- Demir, Ö., (2012), *Bilim Felsefesi*, (5. baskı), Sentez Yayınları, İstanbul.
- Derksen, A. A., (1993), “The Seven Sins of Pseudo-Science”, *Journal for General Philosophy of Science*, 24 (1), ss. 17-42.
- Derry, G. N., (1999), *What Science Is And How It Works*, Princeton University Press, New Jersey.
- Dilworth, C., (2007), *Scientific Progress A Study Concerning the Nature of the Relation Between Successive Scientific Theories*, (Fourth edition), Springer, The Netherlands.
- Eagleton, T., (2014), *Tanrı'nın Ölümü ve Kültür*, çev. Selin Dingiloğlu, Yordam Kitap, İstanbul.
- Fara, P., (2012), *Bilim Dört Bin Yıllık Bir Tarih*, çev. Aysun Babacan, Metis Yayınları, İstanbul.
- Fazlıoğlu, İ., (2016), *Kayıp Halka İslam-Türk Felsefe-Bilim Tarihinin Anlam Küresi*, (5. baskı), Papersense Yayınları, İstanbul.
- Feleppa, R., (1982), “Kuhn, Popper, and the Normative Problem of Demarcation”, *Philosophy of Science and the Occult*, ed. Patrick Grim, State University of New York Press, Albany.
- Feyerabend, P., (1993a), *Against Method*, (third edition), Verso, USA.

- _____ (2012), *Akla Veda*, çev. Ertuğrul Başer, (2. baskı), Ayrıntı Yayınları, İstanbul.
- _____ (2007), *Anarşizm Üzerine Tezler*, çev. Ekrem Altınsöz, (2. baskı), Öteki Yayınları, İstanbul.
- _____ (2011), *Bilim Üzerine Üç Söyleşi*, çev. Cemal Güzel ve Levent Kavas, (3. baskı), Metis Yayınları, İstanbul.
- _____ (2017a), *Bilimin Tiranlığı*, çev. Barış Yıldırım, (2. baskı), Sel Yayınları, İstanbul.
- _____ (1976), “On the Critique of Scientific Reason”, *Essays in Memory of Imre Lakatos*, ed. Cohen, R. S. vd., D. Reidel Publishing Company, Dordrecht-Holland / Boston-U.S.A., ss. 109-144.
- _____ (1999b), *Özgür Bir Toplumda Bilim*, çev. Ahmet Kardam, (2. baskı), Ayrıntı Yayınları, İstanbul.
- _____ (1993b), “The End of Epistemology?”, *Philosophical Problems of the Internal and External Worlds Essays on the Philosophy of Adolf Grünbaum*, ed. John Earman vd., University of Pittsburgh Press, USA.
- _____ (2017b), “Uzman İçin Teselliler”, *Eleştiri ve Bilginin Gelişimi*, haz. Imre Lakatos ve Alan Musgrave, çev. Nur Küçük, İthaki Yayınları, İstanbul.
- _____ (1999a), *Yönteme Karşı*, çev. Ertuğrul Başer, Ayrıntı Yayınları, İstanbul.
- Frank, F., (2017), *Bilim Felsefesi Bilim ile Felsefe Arasındaki Bağ*, çev. Dilek Kadioğlu, Say Yayınları, İstanbul.
- Frankl, G., (2003), *Batı Uygarlığı*, çev. Yusuf Kaplan, Açılım Kitap Yayınları, İstanbul.
- Fuller, S., (2020), “Dünya Görüşü Olarak Tümevarımcılık-Muhalifi: Karl Popper’in Felsefesi”, *Bilim Felsefesi*, çev. Dilek Kadioğlu vd., Fol Yayınları, Ankara.
- Gadamer, H. G., (2002), *İnsan ve Dil, İnsan Bilimlerine Prolegomena*, der. ve çev. Hüsamettin Arslan, Paradigma Yayınları, İstanbul.
- Galile, G., (2019), *İki Büyük Dünya Sistemi Hakkında Diyalog*, çev. Reşit Aşçıoğlu, (5. baskı), İş Bankası Yayınları, İstanbul.
- Gattei, S., (2008), *Thomas Kuhn’s “Linguistic Turn” and the Legacy of Logical Empiricism*, Ashgate Publishing Company, USA.

- Gordin, M. D., (2015), "Myth 27 That a Clear Line of Demarcation Has Separated Science From Pseudoscience", *Newton's Apple and Other Myths About Science*, ed. Numbers, R. L. ve Kampourakis, K., Harvard University Press, ss. 219-225.
- Gregory, N. D., (1999), *What Science is and How it Works*, Princeton University Press, New Jersey.
- Gribbin, J., (2017), *Bilim Tarihi*, çev. Barış Gönülşen, (2. baskı), Alfa Yayınları, İstanbul.
- Güzel C., (2010), *Bilim Felsefesi*, Kırmızı Yayınları, İstanbul.
- _____ (1994), "Bilim Kavramı ve Rasyonaliteler Sorunu", Yayınlanmamış doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Hadot, P., (2011), *Wittgenstein ve Dilin Sınırları*, çev. Murat Erşen, (2. baskı), Doğu-Batı Yayınları, Ankara.
- Hansson, S. O., (2013), "Defining Pseudoscience and Science", *Philosophy of Pseudoscience*, ed. Massimo Pigliucci ve Maarten Boudry, The University of Chicago Press, London.
- Harper, W. ve Schulte, O., (2006), "Scientific Method", *Encyclopedia of Philosophy*, C. 8, ed. Donald M. Bocherd vd., (second edition), The Gale Group, New York.
- Hesse, H., (1999), *İnanç da Sevgi de Aklın Yolunu İzlemez*, çev. Kamuran Şipal, Afa Yayınları, İstanbul.
- Horgan, J., (1993), "The Worst Enemy of Science", *Scientific American*, C. 268 (5), ss. 36-37.
- Horgan, J., (1993), "Profile: Paul Karl Feyerabend: The Worst Enemy of Science", *Scientific American*, C. 268 (5), ss. 36-37.
- Jones, W. T., (2006), *Batı Felsefesi Tarihi I*, çev. Hakkı Günler, Paradigma Yayınları, İstanbul.
- Kenny, A., (2017), *Batı Felsefesinin Yeni Tarihi III Modern Felsefe'nin Yükselişi*, çev. Volkan Uzundağ, Küre Yayınları, İstanbul.
- Kuhn, T. S., (1994), *Asal Gerilim*, çev. Yakup Şahan, Kabalcı Yayınevi, İstanbul.
- _____ (2014), *Bilimsel Devrimlerin Yapısı*, çev. Nilüfer Kuyaş, (9. baskı), Kırmızı Yayınları, İstanbul.

- _____ (2017a), “Eleştiriler Üzerine Düşüncelerim”, *Eleştiri ve Bilginin Gelişimi*, haz. Imre Lakatos ve Alan Musgrave, çev. Nur Küçük, İthaki Yayınları, İstanbul.
- _____ (2017b), “Keşif Mantığı mı Araştırma Psikolojisi mi?”, *Eleştiri ve Bilginin Gelişimi*, haz. Imre Lakatos ve Alan Musgrave, çev. Nur Küçük, İthaki Yayınları, İstanbul.
- Kütük, S., (2005), *Bilim Felsefesi Üzerine*, Açılım Kitap Yayınları, İstanbul.
- Ladyman, J., (2013), “Toward a Demarcation of Science from Pseudoscience”, *Philosophy of Pseudoscience*, ed. Massimo Pigliucci ve Maarten Boudry, The University of Chicago Press, London.
- Lakatos, I., (2014), *Bilimsel Araştırma Programlarının Metodolojisi*, çev. Duygu Uygun, Alfa Yayınları, İstanbul.
- _____ (2017), “Yanlışlama ve Bilimsel Araştırma Programlarının Metodolojisi”, *Eleştiri ve Bilginin Gelişimi*, haz. Imre Lakatos ve Alan Musgrave, çev. Nur Küçük, İthaki Yayınları, İstanbul.
- Lambert K. ve Brittan, G. G., (2011), *Bilim Felsefesine Giriş*, çev. Ertan Tağman, Nobel Akademi Yayıncılık, Ankara.
- Laudan, L., (2019), *İlerleme ve Sorunları*, çev. Tekin Atmaca ve Zafer Güncüm, Küre Yayınları, İstanbul.
- _____ (1983), “The Demise of the Demarcation Problem”, *Physics, Philosophy and Psychoanalysis Essays in Honor of Adolf Grünbaum*, ed. Cohen, R. S. ve Laudan, L., D. Reidel Publishing Company, Dordrecht-Holland.
- Lukacs, J., (2018), *Modern Çağın Sonu*, çev. İbrahim Kapaklıkaya, Ketebe Yayınları, İstanbul.
- Mahner, M., (2013), “Science and Pseudoscience How to Demarcate after the (Alleged) Demise of the Demarcation Problem”, *Philosophy of Pseudoscience*, ed. Massimo Pigliucci ve Maarten Boudry, The University of Chicago Press, London.
- Masterman, M., (2017), “Paradigmanın Doğası”, *Eleştiri ve Bilginin Gelişimi*, haz. Imre Lakatos ve Alan Musgrave, çev. Nur Küçük, İthaki Yayınları, İstanbul.

- Mayo, D. G., (1996), "Ducks, Rabbits, and Normal Science: Recasting the Kuhn's-eye View of Popper's Demarcation of Science", *The British Journal for the Philosophy of Science*, 47, ss. 271-290.
- Megil, A., (2012), *Aşırılığın Peygamberleri*, çev. Tuncay Birkan, Say Yayınları, İstanbul.
- Monk, R., (2005), *Wittgenstein Dahinin Görevi*, çev. Berna Kılınçer ve Tülin Er, Kabalcı Yayınevi, İstanbul.
- Musgrave, A., (1976), "Method or Madness?", *Essays In Memory of Imre Lakatos*, ed. Cohen, R. S. vd., D. Reidel Publishing Company, Dordrecht-Holland / Boston-USA.
- Newbold, D. ve Roberts, J., (2007), "An Analysis of the Demarcation Problem in Science and Its Application to Therapeutic Touch Theory", *International Journal of Nursing Practise*, C. 13, ss. 324-330.
- Newton-Smith, W., (1980), "Is Science Rational?", *Social Science Information*, C. 19 (3), ss. 469-499.
- Nickles, T., (1987), "Methodology, Heuristics, and Rationality", *Rational Changes In Science*, ed. Pitt, J. C. ve Pera, M., Reidel Publishing Company, Dordrecht-Holland.
- _____ (2013), "The Problem of Demarcation History and Future", *Philosophy of Pseudoscience*, ed. Massimo Pigliucci ve Maarten Boudry, The University of Chicago Press, London.
- Nietzsche, F., (2014), *Güç İstenci*, çev. Nilüfer Epçeli, (2. baskı), Say Yayınları, İstanbul.
- Öztürk, Ü., (2006), "Bilime Sınır Çizme Probleminde Çözüm Arayışlarında Carnap ve Kuhn'un Bilim Felsefeleri", *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Pears, D., (1985), *Wittgenstein*, çev. Arda Dankel, AFA Yayıncılık, İstanbul.
- Phillips, D. L., (1977), *Wittgenstein and Scientific Knowledge*, The Macmillian Press, London.
- Pigliucci, M., (2013), "The Demarcation Problem A (Belated) Response to Laudan", *Philosophy of Pseudoscience*, ed. Massimo Pigliucci ve Maarten Boudry, The University of Chicago Press, London.

- Pigliucci, M. ve Boudry, M., (2013), "Introduction: Why the Demarcation Problem Matters", *Philosophy of Pseudoscience*, ed. Massimo Pigliucci ve Maarten Boudry, The University of Chicago Press, London.
- Pitt, J. C. ve Pera, M., (1987), "Introduction: The Problems of Scientific Rationality", *Rational Changes In Science*, ed. Pitt, J. C. ve Pera, M., Reidel Publishing Company, Dordrecht-Holland.
- Popper, K. R., (2010), Açık Toplum ve Düşmanları II, çev. Harun Rızatepe, (4. baskı), Liberte Yayınları, Ankara.
- _____ (2015), Bilimsel Araştırmanın Mantığı, çev. İlkur Aka ve İbrahim Turan, (6. baskı), Yapı Kredi Yayınları, Ankara.
- _____ (2006), Bir Entelektüelin Yaşam Öyküsü Bitmeyen Arayış, çev. Mustafa Acar, Plato Yayınları, İstanbul.
- _____ (2002), Conjectures and Refutations, Routledge Classics, New York.
- _____ (2005), Daha İyi Bir Dünya Arayışı, çev. İlkur Aka, (2. baskı), Yapı Kredi Yayınları, İstanbul.
- _____ (2016), Hayat Problem Çözmektir, çev. Ali Nalbant, (6. baskı), Yapı Kredi Yayınları, İstanbul.
- _____ (1994), Objective Knowledge An Evolutionary Approach, (eighth impression), Oxford University Press, New York.
- _____ (2017), "Olağan Bilim ve Tehlikeleri", *Eleştiri ve Bilginin Gelişimi*, haz. Imre Lakatos ve Alan Musgrave, çev. Nur Küçük, İthaki Yayınları, İstanbul.
- _____ (2011), The Open Society and Its Enemies, Routledge Classics, London and New York.
- Psillos, S., (2006), "Philosophy of Science", *Encyclopedia of Philosophy*, (2. baskı), ed. Donald M. Borchert, C. 7, Macmillan Reference, USA.
- Putnam, H., (1998), Reason, Truth and History, Cambridge University Press, UK.
- Reichenbach, H., (1993), Bilimsel Felsefenin Doğuşu, (2. baskı), Remzi Kitabevi, İstanbul.
- Resnik, D. B., (2000), "A Pragmatic Approach to the Demarcation Problem", *Study in History and Philosophy of Science*, C. 31 (2), ss. 249-267.

- Rodych, V., (2003), “Popper Versus Wittgenstein on Truth, Necessity, and Scientific Hypotheses”, *Journal for General Philosophy of Science*, 34 (2), ss. 323–336.
- Rorty, R., (2006), *Felsefe ve Doğanın Aynası*, çev. Funda Günsoy Kaya, Paradigma Yayınları, İstanbul.
- Rosenberg, A., (2015), *Bilim Felsefesi Çağdaş Bir Giriş*, çev. İbrahim Yıldız, Dipnot Yayınları, Ankara.
- Russ, J., (2011), *Avrupa Düşüncesinin Serüveni*, çev. Özcan Doğan, Doğu-Batı Yayınları, İstanbul.
- Sayer, A., (2017), *Sosyal Bilimde Yöntem*, çev. Sabri Gürses, Küre Yayınları, İstanbul.
- Schrift, A. D., (2002a), “Dil, Metafor ve Retorik”, *İnsan Bilimlerine Prolegomena*, der. ve çev. Hüsamettin Arslan, Paradigma Yayınları, İstanbul.
- _____ (2002b), “Perspektivizm ve Yorumcu Plüralizm”, *İnsan Bilimlerine Prolegomena*, der. ve çev. Hüsamettin Arslan, Paradigma Yayınları, İstanbul.
- Schopenhauer, A., (2017), *Bilim ve Bilgelik*, çev. Ahmet Aydoğan, (2. baskı), Say Yayınları, İstanbul.
- Scott, G., (2015), *Sosyal Bilimler Tarihi ve Felsefesi*, çev. Ümit Tatlıcan ve Hasan Kösebalaban, Küre Yayınları, İstanbul.
- Shermer, M., (2006), “Science and Pseudoscience”, *Encyclopedia of Philosophy*, C. 8, ed. Donald M. Bocherd vd., (second edition), The Gale Group, New York.
- _____ (2013), “Science and Pseudoscience”, *Philosophy of Pseudoscience*, ed. Massimo Pigliucci ve Maarten Boudry, The University of Chicago Press, London.
- Shils, E., (2002), “Gelenek”, *İnsan Bilimlerine Prolegomena*, der. ve çev. Hüsamettin Arslan, Paradigma Yayınları, İstanbul.
- Skirberkk, G. ve Gilje, N., (2006), *Antik Yunan’dan Modern Döneme Felsefe Tarihi*, çev. Emrah Akbaş ve Şule Mutlu, (3. Baskı), Kesit Yayınları, İstanbul.
- Solomon, R. C., (1992), “Existentialism, Emotions, and the Cultural Limits of Rationality”, *Philosophy East and West*, C. 42 (4), ss. 597-621.
- Soykan, Ö. N., (2017), *Bilgi ve Betimleme Pozitivizm ve Ernst Mach Üstüne*, Bilgi Kültür Sanat Yayınları, İstanbul.

- _____ (2006), Wittgenstein Yaşamı Felsefesi Yapıtları, MTV Yayınları, İstanbul.
- Stadler, F., (2020), “Viyana Çevresi: Moritz Schlick, Otto Neurath ve Rudolf Carnap”, *Bilim Felsefesi*, çev. Dilek Kadioğlu vd., Fol Yayınları, Ankara.
- Stenmark, M., (1995), *Rationality in Science, Religion and Everyday Life: A Critical Evaluation of Four Models of Rationality*, University of Notre Dame Press, Notre Dame-Indiana.
- Şenses, M., (2010), *Sosyal Fenomenler Olarak Bilimsel İhtilaflar*, Paradigma Yayınları, İstanbul.
- Tarnas, R., (2012), *Batı Düşüncesi Tarihi II*, çev. Yusuf Kaplan, Külliyyat Yayınları, İstanbul.
- Toulmin, S., (2002), *Kozmopolis Modernite'nin Gizli Gündemi*, çev. Hüsamettin Arslan, Paradigma Yayınları, İstanbul.
- _____ (2017), “Olağan ve Devrimci Bilim Ayrımı Geçerli mi?”, *Eleştiri ve Bilginin Gelişimi*, haz. Imre Lakatos ve Alan Musgrave, çev. Nur Küçük, İthaki Yayınları, İstanbul.
- Trigg, R., (2005), *Sosyal Bilimleri Anlamak*, çev. Beyza Sümer ve Filiz Ülgüt, Babil Yayınları, İstanbul.
- Tuomela, R., (1987), “Science, Protoscience, and Pseudoscience”, *Rational Changes In Science*, ed. Pitt, J. C. ve Pera, M., Reidel Publishing Company, Dordrecht-Holland.
- Utku, A., (2014), *Wittgenstein Erken Döneminde Dilin Sınırları ve Felsefe*, (2. baskı), Doğubatu Yayınları, Ankara.
- Wachterhauser, B. R., (2002), “Anlamada Tarih ve Dil”, *İnsan Bilimlerine Prolegomena*, der. ve çev. Hüsamettin Arslan, Paradigma Yayınları, İstanbul.
- Warnock, G. J., (2006), “Reason”, *Encyclopedia of Philosophy*, C. 8, (2. baskı), ed. Donald M. Borchert, Macmillan Reference, USA.
- Watkins, J., (1987), “A New View of Scientific Rationality”, *Rational Changes In Science*, ed. Pitt, J. C. ve Pera, M., Reidel Publishing Company, Dordrecht-Holland.
- _____ (2017), “Olağan Bilim'e Karşı”, *Eleştiri ve Bilginin Gelişimi*, haz. Imre Lakatos ve Alan Musgrave, çev. Nur Küçük, İthaki Yayınları, İstanbul.

- West, D., (2016), Kıta Avrupası Felsefesine Giriş, çev. Ahmet Cevizci ve Hüsamettin Arslan, (4. baskı), Paradigma Yayınları, İstanbul.
- Wittgenstein, L., (2006), Felsefesi Soruşturmalara, çev. Deniz Kanit, Totem Yayıncılık, İstanbul.
- _____ (2011), Mavi Kitap Kahverengi Kitap, çev. Doğan Şahiner, (2. baskı), İş Bankası Yayınları, İstanbul.
- _____ (2013), Tractatus Logico-Philosophicus, çev. Oruç Auroba, (7. baskı) Metis Yayınları, İstanbul.
- Wollgar, S., (1999), Bilim İdesi Üzerine Sosyolojik Bir Deneme, çev. Hüsamettin Arslan, Paradigma Yayınları, İstanbul.
- Wootton, D., (2019), Bilimin İcadı Bilim Devrimi'nin Yeni Bir Tarihi, çev. Nurettin Elhüseyni, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul.
- Yardımcı, A. B., (2018), "Bilimde Sınır Çizme Problemi: Popper, Lakatos, Kuhn ve Sonrası", Yayımlanmamış doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Yıldırım, C., (2008), Bilimsel Düşünce Yöntemi, (2. baskı), İmge Kitabevi, İstanbul.