

# SINIRLANDIRMA AYRACI ÜZERİNE YÜRÜTÜLEN BİLGİKURAMSAL ÇALIŞMALAR OLARAK NEO-POZİTİVİZM VE BİLİMSEL FELSEFE

## Neo-Pozitivist Bilgi Kuramı - Bilimsel Felsefe İlişkisi ve Sosyal Bilimlere Bilgikuramsal Yansımaları

[Neo-Positivism and Scientific Philosophy as the Study of Demarcation Criterion in Theory of  
Knowledge

The Relationship Between Neo-Positivist Theory of Knowledge and Scientific Philosophy and  
It's Reflections on Social Sciences]

Ömer Anlı

Yrd. Doç., Ankara Üniversitesi

Dil ve Tarih, Coğrafya Fakültesi, Felsefe Bölümü

[omeranli@yahoo.com](mailto:omeranli@yahoo.com)

### ÖZET

Bu çalışmada, bilim felsefesi bağlamında neo-pozitivist ve bilimsel-felsefe anlayışlarının sınırlandırma ayracı anlayışları 19. yüzyıl sonları ve özellikle 20. yüzyıl başındaki kökenlerinde incelenecektir. İki bilgi kuramı arasında açığa çıkan benzerlikler ve farklar post-pozitivizmin temel savlarının açığa çıkışı ışığında değerlendirilecektir. Modellerin güçlü ve zayıf yönleri sosyal bilimlerin olanağı sorunu da göz önünde tutularak incelenirken aynı zamanda güncellikleri tartışılacaktır. Bu yolla, kuramların projeksiyonlarının günümüzün post-pozitivist sosyal bilimler

kuramının mevcut problem durumunu aydınlatıp aydınlatmadığı tartışılması amaçlanmaktadır. Çalışmanın temel tezi, bilgi kuramı tarihinin evrimsel olduğudur.

**Anahtar Sözcükler:** Neo-Pozitivizm, bilimsel felsefe, sınırlandırma ayracı, sosyal bilimler, Carnap, Reichenbach, Nusret Hızır.

### **ABSTRACT**

In this paper, studies of demarcation criterion in neo-positivist theory of knowledge and the scientific philosophy will be examined in the context of the origin of the philosophy of science in the late 19<sup>th</sup> century and early 20<sup>th</sup> century. The similarities and differences between the two theories will be discussed in the light of nascence of the foundational thesis of post-positivism. These model's strengths and weaknesses, and also the validity of them, will be discussed in view of the problem of the possibility of social sciences. By this way, it is aimed to discuss that the theories' projections whether clarify the status of today's existing problems in post-positivist theory of social sciences. The main thesis of the study is that the history of the theory of knowledge is an evolutive history.

**Keywords:** Neo-positivism, scientific philosophy, demarcation criterion, social sciences, Carnap, Reichenbach, Nusret Hızır.

Bilimsel Devrim, bilgi-kuramsal içsel tarihi açısından ele alındığında Francis Bacon ile başlayan sürecin Newton ile tamamlandığı söylenebilir. Bu bağlamda ortaçağ sonrasında ‘Aristoteles nerede hata yaptı?’ sorusu ile başlayan yeni-yöntem arayışının (‘yöntemini arayan düşünce’nin) bu sürecin sonunda nesnesine uygun yöntemi (Modern Bilimsel Yöntem) ‘keşfettiği’ de tamamlayıcı bir yorumdur. Devrime bilim-tarihsel açıdan bakıldığında ise, bu sürecin Kopernik’in 1543’te *De Revolutionibus Orbium Caelestium* (Göksel Kürelerin Dönüşleri Üzerine) adlı eserinin yayınlanmasıyla başlayıp, 1687’de Newton’un *Principia*’sının yayınlanmasıyla tamamlandığı söylenir. Görüleceği üzere, bu açılardan her iki anlamda da ‘tamamlanmış’ süreçlerin tarihleri söz konusudur.

Bu tamamlanmışlık anlayışı, pozitivist yaklaşımın bir ürünü olarak şu temele dayanmaktadır: Tarihte düşünce gitgide yöntemini, yani nesnesini ele alış biçimini, nesnesine uygun hale getirmekte, bu uygunluk arttıkça da ilerlemektedir. Değişim sırasında niteliksel bir ilerleme kaydedilmiştir. Bu niteliksel değişimin ardından, sıklıkla görülen şey niceliksel çalışmaların daha baskın hale gelerek yaygınlaşmasıdır. Niceliksel çalışmalar, keşfedilen (bazı düşünürlere göre ‘icat edilen’) ilkelerin gitgide daha incelikli olarak karşılaşılan fenomenlere (olgulara) uygulanmasıdır. Öngörülere ilişkin ölçümler gitgide daha fazla önem kazanırken, kimi zaman öncelikli bilim etkinliği haline de gelebilmektedir. Öyle ki, fizik bilimi açısından gerçeklik artık ondalık sistemin altıncı hanesinde aranmaktadır. Fakat tüm bu niceliksel etkinliğin temelinde yatan niteliksel değişim özeldir. Bu değişim, dünyanın (gerçekliğin) yine ona içkin olan bazı temel yasalarla uyum içinde olduğunun ilke haline gelmesidir. Bilimsel (pozitif) düşüncenin esaslarından biri olan bu ilke, bir kez birçok insanı tatmin edecek şekilde ispat edildiğinde, bunun tekrar yapmaya gerek kalmamıştır. Bu nedenle, düşünce, bilimsellikten geriye düşmeyecektir ve yoğunlaşacağı şey, dünyanın yasalara uyup uymadığı değildir. Aslında bu ilerleme düşüncenin kendiliğindenliği olarak, kendisini gitgide Varlığa uygun hale getirmek biçiminde gerçekleşmiştir. Bu kendiliğindenliği bilinç seviyesine yükseltme işi ise felsefenin görevidir. O halde bu durumda, pozitif düşüncenin (bilimsel düşüncenin / bilimin) karşısında, konu edindiği ve uygun bir açıklama getirmeye çalıştığı bir gerçeklik vardır. Pozitif felsefenin (bilimin emin yoluna girmiş olan felsefenin) konusu ise bağımsız gerçeklik ile bir uygunluk ilişkisi içerisinde olan bilimsel düşüncedir. Bir başka deyişle, felsefe gerçekliğe ilişkin bilimsel açıklamanın ‘açıklamasını’ vermekle yükümlüdür. İşte bu yükümlülük yeni bir tarihin başlangıcıdır. Bu tarihe bilimin bilgikuramsal içsel tarihinin ikinci aşaması adını vermek uygundur.

Bu ikinci aşama, yöntemini bulmuş ve başarı kazanmış bilimi anlama ve açıklama / modelleme aşamasıdır. Bu aşamanın ikinci hedefi ise, ortaya koyduğu modeli temel alarak olanaklı tüm alanların bilimselleştirilmesini sağlayacak bir ‘reçete’yi mümkün kılabilme.

Bilgi kuramsal içsel tarihin ikinci aşamasının başlangıcını 1830-1842 arasında Auguste Comte’un *Pozitif Felsefe Kursları*’na bağlamak mümkündür. ‘Mümkündür’, çünkü üzerinde belirgin bir mutabakat sağlanamamış ve daha da önemlisi henüz tamamlanmamış bir sürecin başlangıcını ve hatta kökenini tarihsel bir ana konumlamak bir çoğulluğu kapsayacaktır. Bu çoğulluğu askıya alabilmenin yolu, ‘gerekçeli bir tercih’de bulunmaktır. Genel olarak bu seçimin gerekçesi, 19. yüzyılda açığa çıkan ve daha önce görülmemiş sosyal bir fenomendir. Bu sosyal fenomen daha sonra C. P. Snow tarafından (1959) ‘İki Kültür’ olarak adlandırılmıştır. Buna göre, 17. yüzyılda tamamlanmış bir sürecin bilgikuramsal dinamiklerinin bilinç düzeyine çıkarılması girişimi 19. yüzyılda yeni bir kültürle sonuçlanmıştır. Diğer bir deyişle kültürel bir bölünme ve bu bölünmeye bağlı kurumsal yapılanma olarak kendisini gösteren yeni bir sosyal fenomen 19. yüzyılda kendisini göstermiştir. Bu bölünme, Snow’un teşhisine göre öncelikle bilim kültürü ile beşeri disiplinler kültürü arasında, ardından 20. yüzyılla birlikte de bu iki kültür arasında hem bilgi kuramsal hem de kurumsal olarak arafta kalmış üçüncü kültür olarak sosyal bilimlerin dahil olduğu üçlü bir yapıda gerçekleşmiştir (Snow, 2010, s. 98, 99). Bu bölünmeyi ilk kez gerçekleştiren ve akademik örgütlenme ve kurumsallaşmanın her aşamasında yeniden üreten motivasyon ise biraz önce değinilen “bilimin mantıksal yeniden kuruluşunu model alarak olanaklı alanları bilimselleştirme” hedefidir. Bu hedef açık bir biçimde Comte’cudur.

Fakat bu süreci karmaşık ve hatta problemlili kılan, bu sosyal fenomenin temelinde yer alan bu hedefte ‘modelleme’nin henüz başarılılabilmiş olmaması, diğer bir deyişle, bunun tamamlanmış bir tarihinin bulunmamasıdır. Süreç halen devam etmektedir. Bilim nedir? Bir çalışmayı bilimsel kılan ve bilim(sel)-olmayan çalışmalardan ayıran nitelik(ler), yöntem, kavram(lar) ne(ler)dir? Teknik terimi kullanıldığında, “bilim(selliğ)in sınırlandırma ayırıcı nedir?” sorusunun yanıtı pozitivistten neo-pozitivizme, neo-pozitivizmden eleştirel rasyonalizme (Popper’a) ve devrimci bilim anlayışına (Thomas Kuhn’a) ve onlardan da post-modern karşı-tezlere kadar uzanan bir yelpazede tartışılmıştır ve tartışılmaya devam etmektedir. Bu çalışmanın vurgusu, ‘tartışılmaya devam etmektedir’ ifadesindedir. Çünkü, 17. yüzyılda tamamlandığı düşünülen bir sürecin dinamiklerini açıklama

girişimi, 19. yüzyıldan başlayarak kurumsal yapısını kurmasına ve 20. yüzyılda bu kurumsal yapıyı defalarca farklı ülkelerde (Batı ülkelerinde ve bu kümeyle kültür ve medeniyet olarak dahil olan / olmaya çalışan ülkelerde) yeniden üretmesine rağmen kuramsal temeli sağlayabilmiş değildir. En azından bu temel tartışmalardan arındırılmamaktadır. Bazen çağın modası, gelip geçici entelektüel hevesleri olarak adlandırılrsa da entelektüel çevrelerde öyle ya da böyle etkisini hissettiren postmodernizmin *anti-temelcilik* (anti-foundationalism) yaklaşımı tam da modern dünyanın bu kurumsal yapısının ardındaki kuramsal boşluk düşüncesi üzerine kuruludur. Bilimin kurumsallaşması ile modern dünyanın kurumsallaşması arasındaki ilişki bilim felsefesini ya da özelde bilgi kuramsal sınırlandırma ayracı tartışmasını ‘oyuna’ dahil eder mahiyettedir.

Diğer taraftan, ‘sınırlandırma ayracı’nın tarihsel önemi genelde gözden kaçırılmaktadır. Katolik Kilisesi 1616 yılında Kopernik Kuramını ‘sözde-bilimsel’ olduğu gerekçesiyle reddedip Kopernikçileri aforoz ederken<sup>1</sup>, SSCB Komünist Partisinin Merkez Örgütü, 1949 yılında Mendelci Genetiğin sözde-bilimsel olduğunu kabul edip, bu kurama bağlı bilim insanlarını bilim topluluğundan uzaklaştırmıştır. Bu kararlar, neyin bilimsel olduğunu belirleyen bir ayraca gönderimle verildiği için, bilimle sözde bilim arasında sınır koymak her zaman için sadece felsefi, bilgi kuramsal değil, aynı zamanda yaşamsal, toplumsal ve hatta siyasal bir sorundur (bkz. Güzel, 1999; Lakatos, 1989, s. 6,7). Bu sorunun açığa çıkışı, bilim felsefesinin içsel tartışmalarının ürünü olduğu denli dışsal etkenlerce de yönlendirilmektedir. Bu dışsal etkenler, “siyasetin rolü” başlığı altında ele alınabilir. ‘Sınırlandırma ayracı’ üzerine yürütülen ‘Bilim Savaşları’nın postmodern kanadı denilebilecek olan yaklaşım, bilgi kuramının (ve ek olarak bilim tarihi ve sosyolojisinin) teknik tartışmalarının ötesinde yoğunluklu olarak “özgürlük” kavramı üzerinde durur. Bilim felsefesi içerisinde Feyerabend’de açıkça kendisini gösteren “bilimden özgürleşmek” (devletin bilimden de dinden olduğu gibi ayrılması) ideali, paradoksal bir biçimde Batı’da sol siyasi

---

<sup>1</sup> Galileo Davası özelinde Kopernik Kuramı’nın reddedilmesinin ve ardından da Kopernikçilerin aforoz edilme nedeni genel tarihsel yoruma göre dine aykırılıktır. Buna karşın Imre Lakatos (1989, s. 1) ve Kostas Gavroğlu (2006, s. 145, 146) örneklerinde olduğu gibi, kuramın reddinin bir tür sınırlandırma ayracı üzerinden yapıldığını savunan bir tez de mevcuttur. Buna göre, Galileo Davasına temel oluşturan 24 Şubat 1616 tarihli Komisyon Raporu’nda Güneşin evrenin merkezinde bulunmasına ve hiçbir yerel hareketinin olmamasına ilişkin sav ve Yerkürenin evrenin merkezinde bulunmadığına, hareketsiz olmadığına ve tümünün sürekli hareket ettiğine ilişkin sav öncelikle “felsefi açıdan aptalca ve mantıksız” olduğu gerekçesiyle, ardından da dinin öğretilerine uymadığı için reddedilmiştir. Diğer bir deyişle raporun ret gerekçesi iki boyutludur ve birinci boyutta bu savların mantık dışılığı felsefeye yüklenmektedir. Dönem gereği felsefenin doğa felsefesini de kapsadığı ve bugünkü anlamıyla bilimin işlevini yerine getirdiği hatırlandığında, felsefe-dışı (felsefi açıdan aptalca ve mantıksız) olmakla bilim-dışı olmak etki bakımından eşdeğerdir.

hareketlerce benimsenmiş görünmektedir. Buna karşın, kuramsal alanın dışına çıkıldığında, bu ‘özgürlük’ vurgusunun Amerika Birleşik Devletleri’nde 1972 yılında ‘Yaratılış Kuramının’ en az Evrim Kuramı kadar geçerli bir açıklama modeli olduğu savıyla, ders kitaplarında en az Evrim Kuramı kadar bu ‘kurama’ da yer verilmesi talebinin mahkeme salonuna taşınması gibi pratik yansımalarında, bilim felsefesinin içkin savlarının her siyasi görüş tarafından taktiksel olarak kullanılabilir hale geldiği görülmüştür.

Popper’ın “bir kuramı daha iyi anlamak istiyorsak, ilk yapmamız gereken şey, onun zamanın o anında ‘problem durumu’ diyebileceğimiz mevcut sorunlar ve mevcut kuramlarla olan mantıksal bağlantısını keşfetmektir” (Popper, 2006, s. 32) biçiminde ifade ettiği bilgi kuramsal ilke, bilgi kuramının kendisi için kullanıldığında, karşımıza içsel ve dışsal sınırının belirsizleştiği bir ‘problem durumu’ çıkmaktadır. Bilginin gelişimiyle ilgili kuramlar ve bu kuramların eleştirisi, mevcut problem durumunda içsel bilgi kuramsal tartışmaların ve entelektüel / akademik kapalı devre yayınların sınırlarının ötesindedir. Yine Popper’ın tespit ettiği gibi, bir kuramın gündeme getirdiği yeni sorunların keşfedilme süreci sonsuz bir süreçtir. Bu çalışmada 19. yüzyıl sonları ve özellikle 20. yüzyıl başında ağırlığını koyan bilim felsefesinin kökenlerine dönülerek sınırlandırma ayraç bağlamında neo-pozitivist ve bilimsel-felsefe anlayışları belirli ve kimi zamanda çeşitli ilişkiselliklerle birbirleriyle iç içe geçen problemler bağlamında incelenecektir. Bu inceleme, bilgi kuramının kimi problemlerinin ne kadar geçişken ve ilişkisel olduğunun da altını çizecektir. Bu vurguyla birlikte iki bilgi kuramı arasında açığa çıkan kimi paralellikler ve farkların Popper’ın ‘eleştirel rasyonalitesi’ne geçiş ve Feyerabend’in ‘Anarşist Bilim Anlayışı’nın temel savlarının açığa çıkışına uzanan süreçteki güncellikleri değerlendirilecek ve modellerin güçlü ve zayıf yönleri sosyal bilimlerin olanağı sorunu da göz önünde tutularak incelenecektir. Böylece, kuramların projeksiyonlarının günümüzün mevcut problem durumunu aydınlatacak ve hatta çözüm önerilerinde bulunacak denli güçlü olup olmadığı araştırılacaktır. Bu araştırmanın ikinci odak noktası olarak, süreç içerisinde Nusret Hızır’ın bir bilim felsefecisi olarak, Reichenbach üzerinden karşı karşıya kaldığı mevcut problem-durumunu çözümleyişinin güncelliği ve geçerliliği üzerinde durulacaktır. Bu yolla, Hızır’ın temsil ettiği bilimsel felsefenin projeksiyonunun günümüzün post-pozitivist sosyal bilimler kuramının mevcut problem durumunu aydınlatıp aydınlatmadığının tartışılması amaçlanmaktadır. Böylece, görünür bilgi kuramsal savaş alanı doğa bilimleri olsa da esas savaş

mekânının sosyal bilimler fakülteleri olduğu hipotezine bağlı kalarak, bu “çarpışma”da konu hem mekânına hem de gerçek alanına geri çağırılacaktır: Üçüncü kültüre, yani sosyal bilimlere.

## **Bilgiyi Tanımlamadan Bilgiyi Modellemeye Geçiş ve Neo-Pozitivist Kuram / Bilimsel Felsefe**

### **a. Epistemoloji – Bilgi Kuramı Farklaşması ve Bir Disiplin Olarak Bilim(sel) Felsefesinin Gerekçelenirilmesi**

Epistemolojinin Platon’dan bu yana olanaklılık zemininde ele aldığı ve ‘bilgi nedir?’, ‘bilginin kaynağı nedir?’, ‘nasıl biliyoruz?’, ‘neyi bilebilirim?’ gibi sorular merkezinde ilgilendiği bilgi sorunu, 1543-1689 sürecinin ardından, yani Kopernik’in ve Newton’un eserlerinin ardından biçim değiştirdi. Örneğin, Aydınlanma’nın büyük filozofu Immanuel Kant, eleştirel felsefesinin epistemolojik ayağında *sentetik a priori* bilginin olanağını araştırırken bu klasik epistemolojinin araştırmasından farklılaşmıştı. Onun ifadeleriyle,

Birdenbire ortaya çıkan bir devrim yoluyla bugünkü yapılarını kazanmış olan matematik ve doğa bilimi örneklerinin onlara o büyük üstünlüğü sağlamış olan düşünme yolunun dönüşümündeki özsel noktaları irdelemek için yeterince dikkate değer olduklarını düşünüyorum; ve öyle görünüyor ki, yine aynı nedenle, us-bilgileri olarak metafizik ile andırımlarının izin verdiği ölçüde burada hiç olmazsa bir deneme olarak onlara öykünme girişiminde bulunabiliriz (Kant, 2000, s. 22 [BXVI]).

18. yüzyılın son çeyreğinde, Kant, usun alanına ait bilgi de dâhil olmak üzere bilginin kendisinin incelenmesinin ‘bilimin güvenilir yolu’nu izleyip izlemediğini araştırmanın ve eğer izlemiyorsa bu yolu bulmaya çalışmanın usa bir hizmet olacağını söyledikten sonra (Kant, 2000, s. 22 [BVII]) inceleme alanını matematik ve doğa bilimlerinin düşünme yolundaki dönüşümlere kaydırır ve doğa bilimlerinin ürettiği yargı biçimi olan *sentetik a priori* yargıların olanağını metafiziğe bir olanaklılık modeli olarak inceleme konusu edinir. Fark bu noktada belirginleşmektedir. Artık aranan, başarılı olmuş olanın nasıl başarıldığına ilişkin bir açıklamadır ve amaç bu başarının modellenmesidir.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Bilimsel Felsefenin temsilcisi Nusret Hızır’a göre, “Kant, bilim felsefesi yaparken, bilimin doğrudan doğruya kendisine bakarak, onda hüküm süren ilkeleri meydana çıkaracağı yerde, Newton’un, sarsılmaz olduğunu hiç de uzun uzadıya ispatlamadığı ilkeleri, aklın ilkeleri haline sokmakla, aklın bir analizini yapmıştır” (Hızır, 2007b, s. 41, 202).

Auguste Comte, modellenmeye çalışılan bu ‘başarı’yı pozitif yöntem olarak adlandırdı ve şu ifadeleri kullandı:

Aslında, pozitif yöntemin, yalnızca ne olduğunu bilmek değil, aynı zamanda bu yöntemden onu gerçek bir kullanım haline getirecek kadar net bir bilgiye sahip olmak söz konusu olduğunda, onu kullanım halinde incelemek gerekir; incelenmesi gereken, insan zihninin gerçekleştirdiği bu yöneme dair daha önce doğrulanmış farklı büyük uygulamalardır. Bunu başarabilmek kuşkusuz yalnızca bilimlerin felsefi açıdan incelenmesiyle mümkündür (Comte, 2001, s. 50).

İşte bu farklılaşma, yani genel bir olanaklılık arayışından öte, olanaklılığını edimsel olarak göstermiş bir bilgi biçiminin üretilme koşullarını ve bu koşullara bağlı olarak kendinde taşıdığı özgün nitelikleri açıklayabilme girişiminin felsefi ilgide başat hale gelmesi, bu girişimin adının da epistemolojiden farklılaşarak bilgi kuramı<sup>3</sup> (*theory of knowledge*) haline dönüşmesine neden oldu. Bu dönüşüm sürecinde pozitivizmle beraber felsefenin de bilimlerin konumlanışına göre kendisini konumlandırması gerektiğinden bu konumlanışın kendisi ve buna bağlı olarak felsefi önermelerin ya da bilgi kuramlarının bilişsel statüsü yeni bir problem alanı olarak açığa çıktı. Pozitif (bilimsel) yöntemi kullanmayan / kullanamayan disiplinlerin bilim-dışı kabul edildiği ve bilim dalları arasındaki farkın olgu alanları arasındaki farkla, birliğin ise yöntem birliğiyle ortaya çıktığı bir model temele alan 19. yüzyıl ve sonrasındaki kurumsal yapılanmada bilgi kuramı ya da aynı anlama gelecek biçimde bilim felsefesi kendi konumunu gerekçelendirmek durumundaydı. Bu modelin üretildiği disiplin olarak, modelin üretim süreci kendisini gerekçelendirmekte aynı modele dayandığında bilgikuramsal bir havada kalmışlık söz konusu olmaktadır. Neo-pozitivistlerce paylaşıldığı tartışmalı olsa da benzer bir kaygıyla Wittgenstein, neo-pozitivizm için çeşitli tartışmalarla birlikte önemli bir kitap haline dönüşen eseri *Tractatus*'ta şu ifadeleri kullanmıştı:

Felsefede doğru yöntem aslında şu olurdu: Söylenebilir olandan, yani doğabilimi tümcelerinden –yani felsefeyle hiçbir ilgisi olmayan bir şeyden- başka bir şey söylememek, sonra her seferinde de, başka birisi doğa ötesi bir şey söylemeye kalkıştığında, ona, tümcelerindeki belirli

<sup>3</sup> Türkçe’de yaygın biçimde ‘epistemoloji’ ve ‘bilgi kuramı’ terimleri eşanlamlı olarak kullanıldığı gibi ‘bilgi kuramı’ terimi ‘epistemoloji’nin Türkçe karşılığı olarak da kabul edilmektedir. Buna karşın, ifade edildiği üzere, yaşanan tarihsel değişimi (genel anlamıyla bilginin tanımlanmasından bilginin modellenmesine geçiş) net biçimde gösterebilmek ve adlandırabilmek için epistemoloji ve bilgi kuramı arasındaki nüansın vurgulanması gerekir. Bu nedenle, iki terimin farklı anlamlara işaret etmesine dönük kullanım önerisi benimsenmiştir.



imlere hiçbir imlem bağlamamış olduğunu göstermek. (...) Benim tümcelerim şu yolla açıklayıcıdır ki, beni anlayan, sonunda bunların saçma olduklarını görür, onlarla –onlara tırmanarak- onların üstüne çıktığında. (Sanki üstüne tırmandıktan sonra merdiveni devirip yıkması gerekir.) (Wittgenstein, 2006, s. 173 [6.53 – 6.54])

Bu gerekçelendirme aynı zamanda felsefenin sonradan adı konulacak (1959) *İki Kültürlü* dünyada birinci kültüre eklenme olanağının savunusu durumuna gelmiştir. Bilim felsefesi / bilgi kuramı sınırları dâhilinde, felsefenin bilimsel olup olamayacağı sorusu açıkken buna bağlı olarak felsefenin akademide nasıl bir yere sahip olacağı sorusu özellikle neo-pozitivist aşamada örtük kalmıştır. Ancak bilim felsefesini bir tür dilsel çözümleme etkinliği olarak konumlandırmak, yani ‘bilgi kuramı’ nesnel olmalıdır, ‘sosyal’ olmamalıdır demek, esasında örtük kalan ikinci sorunun da yanıtlanması anlamına gelmektedir<sup>4</sup>. 19. yüzyıl sonrası bilgi kuramına ya da aynı anlama gelecek biçimde bilim felsefesine (bir adım ötesine bilimsel felsefeye) dönüşen epistemoloji için Reichenbach’ın tespiti şöyledir:

Bilimsel felsefe, spekülative felsefeye karşıt olarak, evrenin açıklanması işini tamamıyla bilim insanlarına bırakır; o, sadece bilimin sonuçlarından bir bilgi kuramı inşa eder ve şunun farkındadır ki, ne evren ne de atom fiziği günlük yaşamın diliyle anlaşılabilir değildir (Reichenbach, 1968, s. 303).

## **b. Çözümleme Etkinliği Olarak Bilgi Kuramsal Modelleme ve İki-Dil Modeli**

Reichenbach’ın tespiti ışığında, bilgi kuramsal bir modelleme bilim dilinin çözümlenmesinden başka bir şey değildir. Edimsel olarak bilimselliği kabul edilmiş ve verili örnek olarak alınan bir kuram bir dil olarak elementer parçalarına ayrıldığında, bu parçaların doğayla ve birbirleriyle olan ilişkilendirme biçimleri kendiliğinden belirginleşmekte ve ortaya bir model çıkmaktadır. Hızır’ın ifadeleriyle, ‘yeni’ (bilimsel) felsefe “bilime, bilgiye, tepeden inme emirler vereceği yerde, bilimin ilkelerini bilimin içinden çıkaracaktır”<sup>5</sup> (Hızır, 2007b, s. 43). Bilgi kuramına indirgenmiş felsefe

<sup>4</sup> Öyle ki, buna göre bilim felsefesi Birinci Kültür’ün (Bilim Kültürü) sınırında yer alır, dönem itibariyle kurulmakta olan ve henüz konumu netleşmemiş Üçüncü Kültür (Sosyal Bilimler Kültürü) içerisinde değil.

<sup>5</sup> Öyle ki, “bilim sınıflaması yahut teorisi, hiçbir zaman metafiziği atmak için önceden ayarlanmış olmamalıdır; metafiziğin bilimler arasında yer alabilmesi için gerekli niteliklere sahip olup olmadığı, kurulan teorinin esaslarına göre incelenmeli, ancak ondan sonra karar verilmelidir” (Hızır, 2007b, s. 270).

(bilimsel felsefe), kendisini doğrulama bağlamı (*context of justification*) ile sınırlayan epistemolojidir (bkz. Reichenbach, 1938, s. 7). Bilgi, sosyal bir fenomen olarak var oluyorsa ve bilginin içsel ve dışsal ilişkisellikleri söz konusuysa, bilgi kuramı içsel ilişkiselliklere yönelmekle kendisini konular. Örneğin, bir doğa bilimi kuramını oluşturan elementer öğeler, empirik terimler, doğrudan ifadeler, kuramsal terimler, dolaylı ifadeler, köprü ilkeler, kuram içi ilkeler, tekabüliyet kuralları, empirik yasalar, kuramsal yasalar'dır (bkz. Reichenbach, 1938, s. 83, Hempel 1966, s. 72; Carnap, 1966, s. 232). Böylesi bir konumlanmayı olanaklı kılan, 19. yüzyıl ve sonrasında felsefenin bir tür "süper-bilimsel bilgi" üreten bir alan olmaktan çıktığının kabul edilmesi ve bilimsel araştırma modelinin ardından gelen bir çözümleme yönteminin (etkinliğinin) 'felsefe' olarak kabul edilmesidir ve felsefe yöntemiyle bilimsel olacaktır<sup>6</sup> (Reichenbach, 1968, s. 305, 308).

Bu yaklaşım, neo-pozitivizmin semantik – epistemik sarkacı bağlamındaki genel konumlanışıyla da uyumludur. Neo-pozitivizmin dile yoğunlaşmasının nedenlerinden biri de empirizmi benimsemiş bir ardıl olarak, empirizmi psikolojik unsurlardan kurtarmaktır. David Hume'a dek geri götürülebilecek olan karmaşık ya da soyut idelerin basit (yalın) idealara ya da empirik izlenimlere çözümlenebileceği tezini benimserken, düşüncelerin / ideaların çözümlenişi yerine doğrudan dili konu edinmek tercih edilmektedir. Bu tercihin gerekçesi, gerçeklik – dil (semboller) – düşünce ilişkisinde bir dolayım olarak görülen semboller üzerinden düşünceye yoğunlaşmanın her halükarda metafiziğe kapı açtığına düşünülmesidir. Bunun yerine, Wittgenstein'da ifadesini bulan 'resim kuramı' üzerinden gerçeklikle bir tür izdüşümü ilişkisi içerisinde olan dilin (sembollerin) konu edinilmesi ve çözümlenmesi felsefeyi empirizmdeki somut temellere daha çok yaklaştıracaktır. Çözümleme yönteminin düşünceden ziyade dile uygulanması, daha açık ve daha sağlam sonuçlar elde etmenin yoludur. Aranana, gerçeklikle doğrudan ilişkisi gösterilebilir olan atomik / elementer önermelerdir. Bu yaklaşımın bilgi kuramındaki karşılığı da, doğrulama bağlamının, yani bilim

---

<sup>6</sup> Ve dolayısıyla Birinci Kültür'ün bir parçası olarak 'akademi'deki yerini alacaktır. Reichenbach'ın "eski ekolün (spekülatif felsefe) mensubu olan filozoflar genellikle edebiyat ve tarih eğitimi almışlardır ya da bu alanlarda yetişmişlerdir. Onlar, matematiksel bilimlerin dakik yöntemlerini öğrenmemişle ya da tüm sonuçlarını pekiştirme / doğrulama yoluyla bir doğa yasasını kanıtlamanın hazzını hissetmemişlerdir. Yüksekokul eğitimi bu anlamda en fazla matematiğin ya da bilimlerin 'giriş salonuna' kadar ulaşabilmektedir. Bilgiyi en başarılı ve parlar formunda görmemiş ve tanımamış biri nasıl bilgi kuramı hakkında bir şeyler söyleyebilir ki?" ifadeleri İki Kültür tartışmasında 'bilimsel felsefe'nin konumuna (ya da talep ettiği konuma) ilişkin tutumun açık göstergesi durumundadır. Bunun da ötesinde, Reichenbach, 1935 yılında "kültür sahasındaki bu uygunsuzluğun kaynağını, fikir adamları tabakası içinde, bilimin keşifleriyle günlük hayatın kâinatını tek bir kâinat imajı (Weltbild) olarak toplamakta başarılı olunamamasında görüyoruz. Bunda da başlıca kabahat felsefeye aittir" (Reichenbach, 2013, s. 96) ifadelerini kullandığında İki Kültür tartışmasına 'erken' dâhil olmaktadır.

diliyle gerçekliğin karşı karşıya olduğu bağlamın sınırı belirlemesidir. Bilim dilinin öğeleri olarak sembollerin ya da birer dil olarak kuramların nasıl oluşturulduğu konu dışıdır. Kuram dilinin ya da sembollerin gerçeklikle nasıl ilişkilendirildiğinin bir çözümleme etkinliği üzerinden konu edinilmesinin sınırları, doğrulama bağlamının sınırları ile örtüşmektedir. Çözömlenen şey(ler) idealar (düşünceler / fikirler / zihin içerikleri) değil, somut dilsel yapı(lar)dır.<sup>7</sup>

Bu konumlanmayla, bilimin (doğa biliminin) kuramları birer dilsel yapı olarak ele alınmakta ve gözlemlenebilir terimlerle kuramsal terimler arasında açık bir ayrım olduğunu vurgulayarak bu iki tür terimin bağlayıcı ilkelerle ilişkilendirildiklerini öne süren “iki-dil modeli”ne (two-language model) başvurarak modellenmektedir. Bu yaklaşıma uygun biçimde, Nusret Hızır<sup>8</sup>, bilimsel felsefe geleneği içerisinde konu-dili ve üst-dil ayrımını benimsemekte ve bilimsel kuramların bu iki yapıyı da içerirken, felsefenin sadece üst-dil olarak varlığını sürdürebileceğini öne sürmektedir. Sonraki tartışmalar açısından önem taşıyan nokta, bilimsel felsefe geleneğinin bilimsel kuramların üst-dilinde “bilimin görevi, yani bir bakıma yararları, yöntemi, yani işleme kipi, yasalarının geçerlilik ölçüleri gibi sorunlar”ı dâhil etmesidir. Bilimsel kuramlar birbirine mantıksal olarak bağlı zincir halkaları olarak düşünüldüğünde, Reichenbach, bu zincirin bilim mantığından çıkarsanamayacak iradi seçim niteliğinde halkaları da içerdiğini bilim çözümlemesinin (*analysis of science*) ortaya çıkardığını ifade eder. Bunlar, eşdeğer ölçüm sistemleri arasında yapılan iradi seçimler olabildiği gibi, bilimde *iradi çatallanmalara* (*volitional bifucations*) neden olan seçimler de söz konusudur. Bilimin ve bilimsel araştırmanın amacına yönelik tartışma Reichenbach için bu tarz bir seçime

---

<sup>7</sup> Daha sonraları ‘mantıksal pozitivistimin’ ölümünü ilan eden ve bunun sorumluluğunu üstlenen Karl Popper da (Popper, 2006, s. 122) bu sınırı kabul edecek ve bir adım daha atarak hipotetik olarak bu sınırla çakışan ‘dünyalar’ ayrımına gidecektir. Popper psişik süreçler dünyasını ‘Dünya 2’, dar anlamda ise yanlış kuramlar da dâhil olmak üzere bütün kuramların dünyasını, ayrıca çeşitli kuramların doğruluğu ve yanlışlığı soruları da dâhil olmak üzere bilimsel problemler dünyasını ise ‘Dünya 3’ olarak adlandırmıştır. Böylece, öznel düşünce süreçlerinin bulunduğu Dünya 2 ile nesnel önermelerin ve nesnel düşünce içeriklerinin bulunduğu Dünya 3 birbirinden ayrılmaktadır ki Dünya 3, fiziksel dünyadaki şeyleri doğrudan veya dolaylı etkileyebilecek şeylerden oluşması anlamında ‘gerçek’tir (Popper, 2015, s. 78, 79). Görölmektedir ki, Reichenbach’da ve neo-pozitivizmde açık ifadesini bulan ‘doğrulama bağlamı’ bilgi kuramının evrimsel tarihinde güçlü ve geçerli bir kavramsallaştırma ve sınır belirleyicidir.

<sup>8</sup> Nusret Hızır, ‘bilimsel felsefe’nin doğrudan bir temsilcisidir. Bu konumunu hem Reichenbach’ın Türkiye’de asistanlığını yapmış olmasından hem de yine Reichenbach’ın 1938 yılında “mantıksal empirizm”in temsilcilerinin öbeklendiği merkezleri arasında Türkiye’yi de göstermesinden çıkarsamak olanaklıdır. Bununla birlikte, kendisini Analitik Felsefe ve Viyana Çevresi’nden ayırdığı noktalarda, özellikle “temele diyalektiği aldığı noktalar”a (bkz. Hızır, 2007, s. 164; 2007b, s. 10) dikkat edilmeli ve bu çalışmanın bağlamı açısından paranteze alınmalıdır.

dayalıdır ve çözümlene kuramdaki bu örtük seçimleri oldukları gibi açığa çıkarmayı amaçlar<sup>9</sup>. Böylece, Kant'ın ve Neo-Kantçıların Öklid Geometrisini fiziğin temeli olarak almalarında düştükleri hatanın, kuramdaki geometri seçiminin iradi bir karar olduğunu görememeleri olduğu açığa çıkabilmektedir.<sup>10</sup> Hızır'ın ifadesiyle bu bağlamda üst-dilin öğeleri arasında “sorunlar, hep sorunlar söz konusudur” ve “bilimi canlı, verimli kılan, ondaki üst-dil payıdır. Doğrunun aranması ancak üst-dilin yardımı ile olanaklı olmaktadır” (Hızır, 2007, s. 35, 37; Reichenbach, 1938, s. 8-11). Bilim insanı için bilimsel kuramların dili ikili yapısına gönderimli olarak bir tür karma dil olduğundan (üst-dil yalnız başına egemen olmadığından), o, doğrudan bu sorunları kendisine konu edinmez. Oysa felsefenin ‘yeni dünyada’ var olabilmesinin tek yolu, kendisi tamamen bir ‘üst-dil’ olarak, bilimin iç içe bir tek bütün oluşturan ikili dilsel yapısını çözümlenektir.

Felsefe (özelde bilgi kuramı) bir çözümlene etkinliğine indirildiğinde, bazen örtük bazen de açık olarak ifade edildiği gibi, amacı ortada bir ‘problem / sorun’ olmadığını göstermektir. Çünkü salt çözümlene bir tespit aracıdır ve kendisi bilgi üretmediği için (bu alan konu-diline sahip bilime aittir) tespit edilen şey bilim ile bilim-olmayanın ya da sahte-bilimin kendiliğinden ve açıkça ayrışmasına neden olacak bir modeli belirginleştirmektedir. O halde, bu yaklaşım bilimi kurmaz ya da yeniden-üretmez. Bu durumda bir bilim dalının kuruluşu ya da yeniden üretilmesi (ya da dönüştürülmesi) görevi bilgi kuramının değildir. Ancak, bu tez benimsendiğinde, pozitivistin açık hedefinin “sosyal fizik”in kurulması olduğu hatırlatması aykırı-örnek olarak belirir. 19. yüzyılda ve 20. yüzyılın başında kurulan modern sosyal bilimlerin, pozitivist model esas alınarak kurulduğu da hatırlanmalıdır. Bu disiplinlerin kendilerini yeniden üretme süreçleri ve Kuhncu terminolojiyle tarihsel paradigmatik değişimleri ya da çok-paradigmalı yapıya geçiş teşebbüslerinde bilgi kuramının oynadığı rol problematik bir hal alır. Diğer taraftan, gerek neo-pozitivist kanadın temsilcilerinde (Hempel ve Carnap başta olmak üzere) gerekse de bilimsel felsefe kanadında ‘sorunlar’ salt çözümlene etkinliği ile ortaya çıkarılsa da bu düzeyde kalmak mümkün olmamaktadır. Bu gerilim, Popper’in ifadesiyle, *mantıksal pozitivistin ölmesinin nedenlerinden*

---

<sup>9</sup> Reichenbach’a göre, bilgi kuramının bir tür tavsiye-yönlendirme görevi de vardır. Ancak, bu tavsiye-yönlendirmenin mantıksal bir zorunluluğun ifşası olmadığı, dolayısıyla bilim mantığından doğrudan türetilmediği her zaman akılda tutulmalıdır (Reichenbach, 1938, s. 13).

<sup>10</sup> Bununla birlikte, iradi seçimler arasındaki ilişkinin ve seçimin açtığı yolun mantık ve doğa yasalarınca belirlendiği unutulmamalıdır. Konvansiyonalizm sıklıkla bunu unutmakta ve bilimdeki öznel ve nesnel süreçleri birbirine karıştırmaktadır (Reichenbach, 1938, s. 15). Bilim mantığından çıkarsanamayan iradi çatallanmalar, seçim anından itibaren mantıksal ilişkilere tâbidir ve doğayla yüzleşmek durumundadır. Bu nedenle çözümlene etkinliği tespit aracı olarak güçlü, işlevsel ve nesnelidir.

biridir. Bu ölümün nedeni, *başta çıkılmaz içsel zorluklar* (yani bilim felsefesinin / bilgi kuramının sorunları) ve bu zorluklar göz ardı edilemez hale geldikçe neo-pozitivistlerin bilgi kuramında yapmak zorunda kaldığı revizyonların *ektiği tohumlardır*. “İşte bu tohumlar yıllar süren bir zaman seyri içinde Çevre’nin [Viyana Çevresi’nin] temel kabullerinin çözülmesine yol açmıştır” (Popper, 2006, s. 122).

### c. Modellemenin İçsel Problemleri ve Revizyonlar

Neo-pozitivist kökenli yaklaşımda belirginleşen içsel zorluklar ve bunları aşmak için yapılan revizyonlar, temelde bilimsel kuramın açığa çıkışında tümevarıma atfedilen hayati rol, kuramsal terimler ve yasaların orijini ve olasılıklı ifadeler – doğrulama ilişkisi üzerinden gerçekleştirilmiştir. Yeterince gözlem yapıldığında kuramın ya da kuramların kendiliğinden açığa çıkacağını öne süren yaklaşım sağduyuya uygunluğuyla ve yola olgulardan çıkma prensibiyle uyumluluğuyla benimsenmiştir. Nusret Hızır’ın ifadeleriyle, “her gerçek bilgi –nerede olursa olsun, ister doğa bilimlerinde, ister ‘manevi’ denen bilimlerde- tümevarımla elde edilir, gerçek bilgiyi elde etmek için gözlem ve tümevarımdan başka bir yöntem yoktur” (Hızır, 2007b, s. 44). Oysa neo-pozitivist aşamada, doğrudan gözlemlenemez şeylere gönderimde bulunan terimler içeren kuramsal yasaların kesinlikle empirik yasaların tümevarımsal genellemeleri sonucu elde edilmediklerinin ‘farkına varılmış’tır. Bilgi kuramının evrimsel gelişiminin bu aşamasında bahsedilen bu ‘farkına varış’, modellemenin mevcut problem durumunda vurgunun belirginleştirilmesi olarak anlaşılmalıdır. Zira tümevarım probleminin tüm tarihsel aşamalarında bu farkındalık söz konusudur. Öyle ki, 1917-1918 yılında Russell tarafından bir dizi ders olarak verilen seminerlerde de bu duruma daha kökensel ve açık bir gönderme vardır. Neredeyse tüm neo-pozitivistlerin farkında olduğu ve kabul edeceği gibi, Russell’a göre de, ne kadar çok sayıda olsa da, tekil olgulardan çıkarımla tümel olgulara varılamaz. Tam tümevarım planı (ya da basit sayım yoluyla tümevarım), her durumda en az bir tümel önermeyle birlikte olmadıkça sonuca götürmez. Tüm insanların ölümlü olduğu sonucuna, tam tümevarıma dayalı bir çıkarımla tek tek tüm insanların gözlemlenmesi ile ulaşılamaz. Çünkü tüm insanların ne zaman gözlemlenmiş olacağına ilişkin bir tümel tespiti ihtiyaç vardır. “Tüm insanlar saydıklarım arasındadır” gibi bir tümel önerme bu sayıma eşlik etmedikçe, sonuca ulaşılamaz. Russell’a göre,

epistemolojik olanda, eğer görüldüğü gibi tümel önermelerin bilgisi varsa, o zaman tümel önermelerin *ilksel* bilgisinin olması gerektiğidir. (...) çünkü tümel önermeleri, arasından en az biri tümel olan öncüllerden yola çıkmak dışında asla çıkaramazsınız. Bazı tümel önermelerin çıkarıma dayanmayan bilgisi olmadıkça çıkarımla böyle önermelerin bilgisine hiç sahip olamayacağınız açıktır. Böyle bir bilginin (...) gündelik yaşantıya girme yolu muhtemelen çok gariptir. Fazlasıyla şüpheli olan tümel önermeleri, alışkanlığa dayanarak varsaydığımızı söylemek istiyorum; örneğin eğer birisi bu odadaki insanları sayıyor olsaydı, herkesi görebildiğini varsayabilirdi ki bu bir tümel önermedir ve masaların altında da insanlar olabileceği için çok şüphelidir (Russell, 2015, s. 106).

Russell'ın daima tümel önermelere geçerken tümevarıma eşlik eden ve yine onun ifadesiyle “tamamen deneysel görünenin altında yatması muhtemel türden bir varsayım”a (Russell, 2015, s. 107) yaptığı vurgu Popperci modellemenin yolunu çok daha erken açabilecek ve bizzat neo-pozitivistlerin dillendirdiği bir tespittir. Bununla beraber, her zaman için olgu önceliği korunmaktadır. Öyle ki, Russell bir bilim yasasına ulaşmak için katedilen yolu üç aşamalı olarak betimler. Birincisi “dikkate değer olguların gözlemlenmesidir”, ikincisi “bir hipotez kurulması” ve üçüncüsü “bu hipotezden gözlemlenilen sonuçlar çıkarılması”dır. Yine Russell’a göre “gözlemlenen tikel olgulardan o ana dek doğrulanmış en tümel yasaya geçişte birçok aşamadan geçilmesi gerekir” (Russell, 2015b, s. 71, 72). Bu geçişler daima şüpheye açıktır, çünkü tümevarıma bağlı olarak bu geçişler mantıksal kesinliğe ulaştırılamazlar. Tümevarımsal bir sav söz konusu olduğunda bilimsel konumlanmış şöyledir: “Eğer belirli bir hipotez doğruysa, o zaman falanca olgular gözlemlenebilir; şimdi bu olgular gözlemlenebilir olduğuna göre hipotez de muhtemelen doğrudur” (Russell, 2015b, s. 79, 80). Fakat gözlemlenen olgulara uyumlu başka hipotezler de olanaklı olduğu sürece, hiçbir hipotezin doğrulanması kesinlik derecesinde değildir. Bu durumda da seçim ölçütü genellikle en basit olanın işleyen hipotez olarak seçilmesidir. Bilim insanı, “yeni olgular bu en basit hipotezin yetersiz olduğunu gösterirse daha karmaşık hipotezlere döner.” Tam bu noktada Russell'ın uyarısı bilgi kuramı açısından çok önemlidir.

Bugüne dek kuyruğu olmayan bir kedi görmediyseniz, bu olguyu açıklayacak en basit hipotez “tüm kedilerin kuyruğu vardır” olurdu, fakat bir man kedisi gördüğünüzde, daha karmaşık bir hipotezi benimsemeye mecbur kalırdınız. O güne dek gördüğü kedilerin hepsinin kuyruğu olduğu için tüm kedilerin kuyruğu olduğunu savunan kişi “basit sayım

yoluyla tümevarım” adı verilen yönteme başvurmaktadır. Bu çok tehlikeli bir savlama şeklidir. Daha iyi tümevarım şekilleri, hipotezimizin bizi doğru oldukları anlaşılan ama öte yandan eğer gözlemlenemeselrde tamamen olasılıksız gibi görünecek sonuçlara götüreceği gerçeğine dayanır (Russell, 2015b, s. 80).

Russell’ın 1917-18’de tam tümevarıma daima hipotetik bir unsurun eşlik ettiğini ifade etmesi ve 1931 yılında<sup>11</sup> da “*tüm iyi tümevarımlarda, hipotez tarafından açıklanan olgular öncel olarak olasılıksızdır ve ne kadar olasılıksız olursa, onları açıklayan hipotezin olasılığı o kadar artar*” (Russell, 2015b, s. 80) tespitinde bulunması birer göstergedir. Bunlar, kuram-öncelikliliğini, gözlemin kuram-yüklü olmasını ve bu bağlamda bilimde hipotetik unsuru vurgulayan yaklaşımın açtığı bilgi kuramsal perspektifin tartışmalarının neo-pozitivizmdeki kökenlerinin göstergesidir.

Carnap’ın da bu yolu takip ederek fizik disiplini üzerinden örneklendirdiği gibi, tek bir demir çubuğun ısıtılınca genişmesi olgusunun gözlemlenmesinden bütün katı nesnelere ısıtılınca genişlediği sonucuna tümevarımsal olarak varmak olanaklıyken, açıklayıcı gücü daha fazla olan ‘molekül davranışları’na gönderimli kuramsal ifadeler (makro-süreçteki biçimsel değişimin enerji ile moleküller arası ilişkiye bağlı olarak açıklayan ifadeler) geçiş bu anlamda tümevarımsal değildir ve olamaz. O halde, bilim insanı empirik bir yasadan ya da o yasanın da temeli olan bir olgudan yola çıkarak, bu yasanın da türetilbileceği bir kurama ulaşmaz. Gözleme dayalı genellemelerin miktarı ne olursa olsun, bu genellemeler kendiliğinden, tümevarım zincirinin bir halkası olarak kurama geçişi sağlayamaz. Kuramlar doğadaki düzenlilikleri açıklamayı ve genellikle de fenomenin daha doğru ve daha derin anlaşılabilmesini hedefler. Kuram, fenomenin arkasında ya da temelinde yatan şeylerin (varlıkların, etkenlerin ve süreçlerin) açığa vuruluşudur. Bu bağlamda, kuramın daha önce keşfedilmiş empirik düzenlilikleri açıklayabilmesi ve geleceğe ilişkin benzer düzenlilikleri öngörebilmesi anlamında, fenomenin arkasında yatan şeylerin ve süreçlerin kuramsal yasalar ya da ilkeler tarafından belirlendiği varsayılır (Hempel, 1966, s. 70).

Carnap da Hempel’le benzer bir yoldan ilerleyerek sorunu “tekabüliyet kurallarının” (empirik ifadelerle kuramsal ifadeler arasında bağ kuran kuram-içi ilkeler) kuramsal terimlerin tanımları

---

<sup>11</sup> Bu çalışmada atıf yapılan “*Bilimsel Bakış*” (*Scientific Outlook*) adlı eserin ilk basım yılı.

olarak alınıp alınamayacağı tartışması üzerinden irdeler. Ona göre, her ne kadar bu tür kuralları kuramsal terimlerin tanımları olarak kabul etmek ‘ayartıcı’ olsa da, kuramsal terimlerle gözlemlenebilirlerle ilişkin terimler arasındaki ilişki bu kabulün tam tersi yönündedir. Gözlemlenebilirlerle ilişkin terimler, kuramsal terimler üzerinden tanımlanırlar: “Örneğin, ‘demir’, belirli tür partiküllerin konfigürasyonundan oluşmuş belirli tür atomların belirli bir düzenlenişinin meydana getirdiği küçük kristalize parçalardan meydana gelen bir cisim”dir (Carnap, 1966, s. 234). Buna karşın filozofların bilim insanlarına yönelttiği “bir elektron tam olarak nedir?” sorusu Carnap’a göre yanlış düzenlenmiş bir sorudur. Çünkü bir filin ne olduğunu bilmeyen bir çocuğa, filin büyük kulakları ve bir hortumu olan devasa bir hayvan olduğunu söylemek ve ardından da filin bir resmini göstermek gibi, elektronu tanıdık terimler ile ‘betimlemek’ ve ‘resmini göstermek’, bu terimin doğası gereği olanaksızdır (Carnap, 1966, s. 234). Yapılabilecek tek şey, ‘operasyonel tanımlar’ (operational definitions) vermektir. Bu bağlamda elektrik akım şiddetine ilişkin tek bir kavramsallaştırma söz konusu değildir. Aynı fenomen alanını konu edinen farklı kuram sayısı kadar sayıda kavramsallaştırma olanaklıdır. Kuramsal terimlerle gözlemlenebilirler arasında bağlar kuran tekabüliyet kuralları (ya da köprü ilkeler), deneyimden türetilmedikleri için doğruluk koşulları deneyime ilişkin değildir. Diğer taraftan, bu kurallar analitik önermeler formunda da değildirler. O halde, bir hipotezin ‘bilimsellik ölçütü’ konumunda olan bu kuralların oluşturulmaları konusunda herhangi bir doğruluk koşulu denetlemesi olanaklı değildir. Bu kurallar, kuramın kurucu kurallarıdır. Bu kuralların karşılamaları gereken tek bilimsellik koşulu (doğruluk ya da gerçeğe uygunluk değil), kuramsal bir terimin hangi yolla denetlenebilir bir empirik önerme ile bağlantılandırılacağını ortaya koymalarıdır. O halde, tekabüliyet kuralları, kuramla birlikte var olurlar ve deneyime bağlı olarak belirlenmezler. Tekabüliyet kuralları, kuramsal terimlerin gözlemlenebilirlerle ilişkilendirilmeleri için önkoşuldur.

İşte tam bu noktada pozitivism, bilimler için bir ideal olarak belirlediği kuramsallaşma hedefi ile deney ve gözleme doğrudan konu olmayan şeyleri metafizik olarak adlandırıp bilimin ve anlamlılığın dışına atma tutumu arasında bir gerilim yaşamaktadır. Çünkü bilimler kuramsallaştıkça empirik verilerle *doğrudan* bağı kaybetmekte, diğer bir deyişle empirik düzeyden uzaklaşmaktadırlar. Bununla birlikte kuramlar bilimsel açıklama için vazgeçilmezdir. Bu tespit ve sonrasında Hempel ve Carnap’ın getirdiği sınırlandırma ayraç olarak doğrudan doğrulama kadar dolaylı doğrulamanın da geçerli olduğu fikri ve hiçbir doğrulamanın tam ve kesin olamayacağı



yönündeki sav bir tür sınırlarda gevşeme olarak okunabilir (Carnap, 1966, s. 228, 229, 231). Böylelikle ‘doğrulama / doğrulanabilirlik’ üzerinden sınırlandırma-ayracı sorunu bilgi kuramının ‘problem durumu’ haline gelir ve bir önceki paragrafın son bölümündeki sav ufukta yüzleşilecek olan “çok kuramlılık / paradigmalılık” sorununa kapı aralar. Bu noktada, ileride Kuhn’un savları bağlamında tartışılacak olan bir soru gündeme gelmektedir: Kurallar değişirse deneyim de değişeceğinden, kuramlar bağlamında deneyim nötr bir ölçüt olmaktan çıkmakta mıdır? Diğer bir deyişle, her deneyim ‘kuram-yüklü’ (kuramın kuralları tarafından ön-belirlenmiş) ise, kuramın değişimi deneyim biçiminin değişimi olmayacak mıdır? Popper’dan daha önce alıntılandığı gibi, bu revizyonlarla “tohum ekilmiş” olmaktadır. Ancak bu durum, aynı zamanda da neo-pozitivizmin radikal tümevarımcı bir akım olarak salt tümevarımla kuram oluşumuna ‘inanana’, gözlemin kuram yüklülüğünü fark edememiş olduğuna dair yaygın bir önyargının haksızlığını da göstermektedir. Bilgi kuramına Poppercı anlamda ekilen tohumlar, diğer taraftan da bilgi kuramının problem alanını daha iyi kavradığı, açıkladığı ve yeni problemleri tespit edebildiği bir evreye geçildiğinin, yani bilgi kuramının ‘geliştiğinin’ göstergeleridir.

Bir diğer sınır gevşetme hamlesi de olasılıklı ifadelerin bilimsellik ölçütü üzerine neo-pozitivist tespitlere dayanır. Buna göre, olasılıklı açıklama modeli de bilimsel olarak kabul edilmek zorundadır. Çünkü Hempel’e göre, bilimsel açıklamaların tamamı keskin bir evrensel forma dayanmak zorunda değildir. Bununla beraber bilime konu olan nesnelerin bir kısmı böylesi bir evrensel forma izin vermeyecek yapıdadır. Yine Hempel’in örneğine başvuracak olursak, kızamık hastalığına yakalanmış bir insanla aynı ortamı paylaşan diğer bir insanın hastalığa yakalanacağı kesin olarak ifade edilebilir değildir. Temas ve bulaşma arasında bir ilişki kurulabilir olsa da, bu ilişki tam kesinlik düzeyinde ifade edilemez. Bu gibi durumlarda söz konusu olan bilimsel ifadeler *olasılıklı yasalar* olarak adlandırılmaktadır (Hempel, 1966, s. 58). Olasılıklı yasalara bağlı açıklamalar tümdengelsel kesinlik içermezler. Bunun yerine *neredeyse kesin* ya da *yüksek olasılıklı* olarak nitelendirilirler. Olasılıklı ifadelerin yasa düzeyinde kabul edilebilmeleri için gözlemlenen sıklık ile ifadenin ya da hipotezin öne sürdüğü (öngördüğü) oran arasındaki sapmanın kabul edilebilirlik eşiğinin belirlenmesi bilim felsefesi açısından problemlidir. Hempel, belirlenen standartların bağlama ve araştırmanın amaçlarına göre değişebileceğini ifade etmekle beraber, hipotezin kabulü ya da reddinin pratikte yaratacağı değişikliğin de göz ardı edilmemesi gerektiğini öne sürmektedir (Hempel, 1966, s. 65). Bu durum, yani, kuramın pratikle olan

ilişkinin görece olarak belirleyici olabileceği tezi, bilim felsefesini salt çözümleme olmanın ötesine geçiren bir tezdur. Örneğin, bir aşının, deney aşamasında açığa çıkan aşya bağı ölüm sonucu oranı ne kadar düşük olursa olsun bu aşının işe yararlılığını öngören hipotezin yanlışlanması anlamına gelebilecektir. Oysa başka bir alanda, belirli bir sonucu öngören (A sonucunu) fakat sonuç olarak yüksek oranda karşıt-örnekle karşılaşan bir hipotez, belirli koşullar altında empirik araştırma olanağı (bir başka deyişle empirik doğrulanabilirlik olanağı) açık olduğu sürece araştırmasına devam edebilecektir. Eğer bir gün öngördüğü görece sıklıkla ‘A sonucuna’ ulaşabilirse hipotez doğrulanmış olarak kabul edilebilecek ya da öngöremediği fakat deneyler ve gözlemlerle tespit ettiği görece sıklığa göre kendisini revize edecektir. Fakat bir hipotez sınanabilirlik özelliğini taşıdığı sürece böylesi bir olanağa potansiyel olarak sahipken, bilim etkinliği içerisinde bu hipotezin sınanmasına kaçınıcı deneyden sonra son verileceğine ya da kabul edilebilirlik (doğrulama) için belirlenecek öngörü ile empirik veriler arasındaki yakınlık oranının ne olması gerektiğine ve bu standartların belirlenmesinin ya da belirlenme sürecinin bilimselliğine ilişkin sorular bilgi kuramının ‘problem durumu’na eklemlenir. Carnap’ın bilimsel önermelerin kesin - mutlak olarak doğrulanmalarının ya da yanlışlanmalarının olanaklı olmadığını, sadece belirli derecelerde pekiştirilebileceğini ya da çürütülebileceğini öne sürmesiyle (Carnap, 1949, s. 124) ‘olasılıklı doğruluk’ anlamına gelecek ‘pekiştirilmiş önermeler’ anlayışını tüm bilimsel önermeler için kabul edilmiş olmaktadır. Doğruluk tanımı ile pekiştirme ölçütü arasında da bir ayrıma gitmek bilgi kuramı açısından neo-pozitivist bir revizyon ve bilgi kuramsal bir gelişmedir. Fakat daha temelde, hiçbir doğrulamanın ‘kesin’ olmadığı tespiti Comte için de açıktır (Comte, 2001, s. 34). Bilimsel felsefe yaklaşımı da bu çizgide konumlanır ve hatta bu bağlamda Hızır’ın ifadelerinde Poppervari tımlar duyulabilir:

Kuram, (...) belirli bir araştırma çevresini –yahut da şöyle diyelim, bir olgular çevresini- açıklamak yahut betimlemek yahut kavramak için bir araya gelmiş yasalar ve tanımlar bütünüdür diyebiliriz. Demek ki, kuram ileri ölçüde temellendirilmiş bir varsayımdır. (...) Demek ki kuram, aslına bakılacak olursa, bir yüksek ölçüde olasılıklı bir varsayımdır ve kuram dinamik niteliktedir (Hızır, 2007, s. 248).

‘Doğruluk’ yerine ‘yüksek derecede pekiştirilmişlik’ yaklaşımının getirilmesi, temelde kuramsal değil, pratik bir karardır. Çünkü bilimsel önermenin ya da kuramın nesnesi ile ilişkisinin ne olduğuna yönelik bir sorunun cevabı için ‘pekiştirme’ yaklaşımı kuramların kabulü ya da reddi için

karşılaştırılabilir bir veri sunarken, doğruluk temelli yaklaşımlar bunu sunamamaktadır. Reichenbach'a göre, Carnap'ın "pekiştirilmişlik derecesi" yaklaşımı Viyana Çevresi için büyük bir bilgi kuramsal ilerlemenin ve bilimsel bilginin mevcut durumuna ve fiziğe yakınlaşmanın işaretidir. Hiçbir önerme, doğrudan fiziksel nesneyi konu edinenler dahil, mutlak anlamda doğrulanamazlar. Bunlar yüksek derecede sağlam / 'kati' önermeler olsalar da mutlak sağlamlığa sahip değildirler. Yüksek derecede sağlamlıktan kesinliğe geçmek bir tür idealizasyondan başka bir şey değildir (Reichenbach, 1938, s. 76, 87). Diğer taraftan Reichenbach'a göre, mutlak doğrulanamazlığın yerine, Popper'ın yaptığı gibi, mutlak yanlışlanabilirliği getirmek de kabul edilebilir değildir. Çünkü yanlışlama da diğer nesnelere gözlemine dayalı olan çıkarımları öngerektirir. Bu çıkarımlar da mutlak değil, olasılıklı ifadeler olacaktır. Empirik doğru yüksek bir olasılık derecesinden başka bir şey değilse, empirik yanlış da sadece aşağı bir olasılık derecesidir (Reichenbach, 1938, s. 87, 88; 2013, s. 87). O halde geriye sadece olasılıklı ifadeler kalmaktadır ki, bilim bu ifadeler üzerine kuruludur<sup>12</sup>.

Diğer taraftan bu adımla bilimsel bir kuramın kabulü ve reddi bile 'pratik' bir sorun ve tercih (dolayısıyla bir uzlaşım meselesi) olarak görülürken, bilim imgesinin beslendiği 'gerçekliği temsil gücü'nün temellendirilmesi konusundaki 'kuramsal' sorun bu haliyle çözümsüz kalmaktadır. Bu çözümsüzlük bilgi kuramının kendine ait sorunu olarak belirirken, fizikçiler (bilim insanları) için bir engel oluşturmamaktadır. Belirli bir düzeyde pekiştirilmiş olan bir S önermesi bağlamında, pekiştirme düzeyinin önermenin kabul edilmesi için yeterince yüksek ya da reddedilmesi için yeterince düşük olup olmadığına ilişkin kararın pratik bir tartışma sorunu olduğunu öne sürer. Gözlem yoğunluğu bu tartışmanın sonucunu etkilese de, sadece bu etken belirleyici değildir. Bu nedenle de böylesi bir tartışmayı nihai bir sonuca bağlayacak genel bir kural yoktur. Sentetik (içerikli) bir önermenin kabul edilmesi ya da reddedilmesi kararında her zaman uzlaşımsal bir yan söz konusudur. Fakat bu belirlenim, kararın tamamen uzlaşımsal olduğu anlamını da taşımaz. "Masanın üzerinde beyaz bir nesne var" gibi varoluş bildiren basit bir önermenin bile mutlak anlamda doğrulanması kuramsal bir olanaksızlıktır (Carnap, 1936, s. 426).

<sup>12</sup> Reichenbach, nedensellik ilkesinin de bir doğa kanunu olarak görülmesi gerektiğini öne sürer ve buna bağlı olarak "tüm doğa kanunlarının maruz oldukları değişikliklere tâbi olması ve mutlak geçerliliğinin günün birinde göreceli geçerliliğe dönüşmesi, yani bugün bu kanunun bir yaklaşıklık kanunu olduğunun kabul edilmesi lazım gelir" ifadelerini kullanır (Reichenbach, 2013, s. 18). Böylelikle kuantum – nedensellik ilişkisi tartışmasında bilgi kuramını tutarlı bir biçimde konumlanmış olur. Bu konumlanmış bilgi kuramı kaynaklı değil, bilim kaynaklıdır: "Eğer doğa bilimlerinin en kesini tam nedensellikten şüphe ediyorsa, insan bilgisinin temellerinin bu bozulduğundan doğan uçuruma çaresizce sürüklenecek olan diğerleri için hiçbir ümit kalmıyor demektir" (Reichenbach, 2013, s. 26).

#### **d. Çözümleme Etkinliğinden, Kendisine Ait Bir Problem-Durumu Olan Bilgi Kuramına Doğru Yaşanan Dönüşüm ve Sosyal Bilimler**

Salt çözümleme etkinliği olarak bilim felsefesi bu tespitleri –büyük ölçüde- yapabilir konumdadır. Fakat kuramın nasıl açığa çıktığı, kuramla pratik arasındaki ilişkilerin belirleyiciliğinin derecesinin ne olduğu, olasılıklı ifadelerle ilişkin kabul edilebilirlik temelinde bilimsellik ölçütünün ne olduğu sorularıyla yüzleştiğinde, bilgi kuramı kendisine ait bir ‘problem durumu’ ile karşılaşmış olur. Neo-pozitivist bilim felsefesinin ulaştığı bu nokta, bilimsel felsefe için yeni bir durak değildir. Daha önce Nusret Hızır’dan alıntılandığı üzere, bilimsel felsefe *bilimin görevini, yararlarını, yöntemini, işleme kipini, yasalarının geçerlilik ölçülerini* ve bu gibi sorunları bilimin üst-diline atfettiği için, bunları konu alan bir üst-dil olarak bilimsel felsefe başından beri bu ‘problem durumu’yla karşı karşıyadır. Buradaki ayrım, bilimsel felsefenin bu sorunları bilimin üst-dilsel sorunları olarak konumlamasındadır. Böylece bu ‘problem durumu’nun felsefeye (bilim felsefesine ya da bilgi kuramına) ait olmadığı savı korunur. Fakat bilimsel felsefe bu sorunları çözme iddiasında olamaz, sadece teşhis eder ve kavramsal çözümlemeyle açık kılar. Bu çözümleme, kavram kargaşalarını ortadan kaldıracak ya da kavram çatışmalarını açığa çıkaracak bir ‘netleştirme’dir<sup>13</sup>. Böylece bu alana sızmış sahte-sorunları ya da problem durumlarını eler. ‘Bu problem durumuna çözüm önerisi hangi disiplin(ler)den gelecektir ve bir adım ötede bu problem durumunu içeren sosyal bilimlerin durumu ne olacaktır?’ sorusu ‘sahipsiz’ bir soru olarak belirir. Çünkü bilimsel felsefe bu soruyu, bilim adını alan tüm disiplinlerin ortak özellikleri paylaşan diller olarak ele alınması gerektiği ve buna bağlı olarak sosyal bilimlerin de birer dil olduğu savıyla üzerinden atar. Bilimlerin kurulmasını ve dinamizmini bilim diline içkin olan *tip-birey ve eidetik görüş – işlemsel görüş (eidos – logos)* kavram çiftleri arasındaki gerilime bağlayan bilimsel felsefe, sosyal bilimleri de bu içkin gerilim üzerinden konumlandırır:

Bilimsel disiplinler denen “iddialı” dillerin her biri, belirli ölçüde  
tipleştirir-bireyleştirir; üstelik bir de belirli ölçüde soyutlar-somutlar  
dersek, bundan şu anlatılır: Her bir bilim iki ayrı çift gerilimin etkisi

<sup>13</sup> Bu ‘netleştirme’ Nusret Hızır’da ‘denetleme’ olarak ifade edilir: “Felsefenin bilim üzerine bir denetleme olduğunu da söyleyebiliriz. Şu koşulla: Bilimin kendisinin de bir dil olduğu kabul edilirse. Demek oluyor ki bilimi, genellikle de sistemli insan etkinliklerini birer dil, felsefeyi de bu diller üzerine söz söyleyen, çözümlemelerde, denetlemelerde bulunan bir üst-dil olarak görüyorum” (Hızır, 2007, s. 163).

altında kurulmuştur. İşte bu yöntemsel-ontolojik gerilimlerdir ki onun ileriye atılmasını sağlar. Böylece, en çok bireylendiren tarihten, en çok tiplendiren matematiğe dek, bilimler düzenli bir sırada sıralanmış oluyor. İki kavram çiftinin sağladığı gerilimden her bir çifti, gerçek ya da olanaklı bir bilimin; daha genel olarak da bilgisel disiplinin yerini verir (Hızır, 2007, s. 41, 42, 43).

Görüldüğü üzere bu sav, daha sonra sosyal bilimlerin bilimsel kültüre mi beşeri disiplinler kültürüne mi dahil olduğu tartışmasında (*bilgisel disiplinin yeri* tartışmasında) da merkezi önemde bulunan idiografik – nomotetik ayrımını içerecek biçimde bir çözümlenmeye dayanmaktadır. Fakat bu yaklaşım, -en azından bu aşamada- bilimsel felsefeyi bir üst-dilsel çözümleme etkinliği olarak tartışmaya dahil etmemektedir.<sup>14</sup> Problem durumu açığa çıkarılmakta ve ‘ortada bırakılmaktadır’. Oysa kavram çatışmalarının açığa çıkarılması bile (geleneksel psikolojinin kavramları ile Freud’un ya da davranışsal psikolojinin kavramlarının çatışması gibi (bkz. Hızır, 2007, s. 53)), özellikle sosyal bilimlerde olmak üzere, çoklu-kavramsallaştırma ve bunun bir adım sonrasında çok-paradigmallık teşhisi olarak da görülebilir.

Hızır’ın yaklaşımı bu alanda (sosyal bilimlerde) bir kavram kargaşası değil, bir kavram çatışması görür. Bu, kuramların çatışmasının bir göstergesidir ve diğer taraftan neo-pozitivizmin kuramsal terimler üzerine yürüttüğü bilgi kuramsal tartışmayla ve Popper-Kuhn’un kuram seçimi tartışmasıyla da örtüşür niteliktedir. Hızır, *Fransız Devrimi Tarihi*’ni yazan iki tarihçiyi (Adolphe Thiers ve Albert Mathiez) ele alır ve konu-dili olan Tarih yardımıyla karşılaştırılan olaylar üzerine taban tabana zıt ifadelerini değerlendirir. Buna göre, anlatım özelliklerinden doğan ayrılıklar, daha çok ya da daha az belgeyi temele almaktan ya da belgeleri daha iyi ya da daha kötü incelemiş olmaktan doğan ayrılıklar söz konusu olmadığında dahi her iki tarih de eşdeğer olabilir. Fark, üst-dilin farklılığı ve bu farka neden olan dilin pragmatikliğidir. Benzer bir durum diğer uçta yer alan fizik

---

<sup>14</sup> Bununla birlikte, Reichenbach’ın sosyal koşulların aşırı karmaşıklığı ve sosyolojik / sosyal olguların biricik (unique) olduğu savlarına dayanan, sosyolojik yasaların doğa yasalarının ideallığında açığa çıkarılmayacağı tezinin hatalı olduğu tespiti doğrudan tartışmanın merkezine yerleştirilebilir. Bilim insanının (doğa bilimcinin) temelde tekil olguları / vakaları bir sınıfa dâhil ederek farklı ve biricik koşulları en azından çoğunlukla kontrol eden (etkileyen) yasaları araması olanaklıysa, aynısını sosyal bilimciler de yapabilir. Bilimsel felsefe, özel bir uzmanlık alanı olarak sosyal bilimler felsefesi kurulması için gereken ‘temizliği’ yapabileceği gibi, gelecekte bu alanı da kapsayabilir (Reichenbach, 1968, s. 309, 310). Reichebach’ın ifadeleriyle, “eğer sosyoloji, henüz bize kullanılabilecek tahminler vermiyorsa, bu, toplumsal hadiselerle tesir eden çok sayıda etmenleri hesaba katamadığındandır; toplumsal değişiklikleri meydana getiren şartların daha derin bir tahlili, bizi daha iyi tahminlere götürecektir ve toplumsal gelişmeyi daha yüksek bir olasılık derecesiyle önceden görmemizi mümkün kılacaktır” (Reichenbach, 2013, s. 31).

için de geçerlidir (Hızır, 2007, s. 66, 67, 69). Ek olarak, “bilgide aklın payı, ancak verileri düzene sokmak, onu dizgesel (sistemik) kılmaktır; bu da *a priori* olamaz” (Hızır, 2007, s. 96) ifadesinde örtük olarak bulunan veriden kurama doğru tümevarımsal olarak gidildiğini savını benimseyen yaklaşım için farklı-eşdeğer kuramlar problematiktir. O halde, ‘çatışan kuramların statüsü nedir ve hangi kuram hangi rasyonel gerekçeyle tercih edilecektir?’ sorusu bilimsel felsefenin sınır bölgesinde yer almaktadır. Yine de Hızır’ın, belirli bir deneyler grubuna “bir tek teori değil, birkaç teori tekabül eder, ama bunların sayısı çok olmadığı gibi, o deneyler olmazsa insan bunları asla bulamaz” (Hızır, 2007b, s. 54) ifadesi, naif-tümevarımcı bir deney öncelikliliğe daha yakın olduğunun göstergesidir.

Bu yakınlık, bilimsel felsefenin ilkesel ana hatları açısından tutarlı bir sonuç olsa da, Hızır’ın Viyana Çevresi üzerine yazdıkları konuyu tekrar sınır-bölgesine taşır. Buna göre, Carnap ve Reichenbach’ın “hiç kuram taşımayan, yalnız algı ifadesi olan 0 (sıfır)’ıncı basamaktan önermelerden, endüksiyona [tümevarıma] dayanan asıl bilim önermelerine nasıl varıldığını (...) gösteren birer Konstitüsyon (Kuruluş) kuramı” oluşturmaları ve bu 0 (sıfır)’ıncı basamaktaki gözlem raporlarını (nötr gözlem dilini / önermelerini) temel alarak bunlara Protokol Önermeleri adını vermeleri ciddi bir bilgi kuramsal tartışmaya neden olmuştur. Bu önermelerin, yani 0 (sıfır)’ıncı basamağın hiçbir kuram taşımadığı öne sürülürken, “kimi de, tersine Gestaltçılığa yakın olarak, bunların algıya dayandıkları, bu yüzden de daha ilk adımda içeriklerinde epey kuram bulunduğu görüşünü savunmuşlardır” (Hızır, 2007b, s. 133). Bilgi kuramsal açıdan bu tartışma, nötr-gözlem dilinin (protokol önermelerinin ya da kuram-bağımsız deneyin) olanaklılığı tartışması olarak kuram-öncelikli yaklaşımın ve tüm bilimsel önermelerin kuram-yüklülüğü savunusunun başlatıcısıdır ve bu tartışma bir sonraki evre bilgi kuramının (Popper, Kuhn, Lakatos, Feyerabend) güncel problem-durumudur. Hızır’ın bu tartışmayı teşhis edişinin ardından kullandığı ifade ise bilimsel felsefenin Nusret Hızır şahsında sınır bölgede yer aldığı göstergesidir. O, şöyle der: “Bu son görüşü [algılarda epey kuram bulunduğu görüşünü] tutanlar, haklı gibi görünmektedirler” (Hızır, 2007b, s. 133). Ancak, bilimsel felsefe fiilen bu yolu (açılan yeni ‘patikayı’) takip etmez çünkü bu yolun ‘bilim idealizmi’ne (bkz. Hızır, 2007b, s. 51) ulaşma tehlikesi vardır<sup>15</sup>.

---

<sup>15</sup> Popper, sanki doğrudan Nusret Hızır’a yanıt verirmişçesine, şu ifadeleri kullanır: “Teorilerimizin zihnimize realite tarafından kazanılmaktan ziyade zihnimiz tarafından aktif bir şekilde üretildiğini ve bunların ‘tecrübemizin’ ötesine

Bununla birlikte, Nusret Hızır Einstein'ın Görelilik Kuramı'nın yayınlanmasının ardından "her ciddi araştırmacı, bilimin kuramsal yapısı karşısında eleştirci 'analiz' davranışını adet edinmiştir" ifadesini kullanır (Hızır, 2007, s. 92). 'Eleştirci analiz'e giden yolda, Hızır'ın "*bünye tahlili*" adını verdiği ve bir dil sistemi olarak kuram(lar)ın hangi kavramları temel aldığını, kavramlara ne gibi anlamlar verdiğini, nasıl tanımladığını, kavramlarla binayı [kuramı] kurmak için hangi yoldan gidildiğini, yani sistemin kuruluş şemasının ne olduğunu çözümleyen yaklaşım, yine Hızır'ın ifadeleriyle, "tabiat bilimi 'manevi ilim' gibi ikiliği hiç gözününde tutmaksızın, her türlü sisteme tatbik olunabilecektir" (Hızır, 2007, s. 178, 179). Reichenbach'ın paralel ifadesiyle, bilimsel felsefe sosyal bilimleri de doğa bilimlerini ele aldığı 'felsefi yöntemle' ele almayı memnuniyetle benimser ve onun için "sosyal bilimler ve doğa bilimler arasında bir sınır çizgisi çizen ve 'açıklama', 'bilimsel yasa', 'zaman' gibi temel kavramların anlamlarının her iki alanda farklı olduğunu öne süren felsefe biçimi kabul edilemezdir" (Reichenbach, 1968, s. 309).

Çözümlemenin (bünye tahlilinin) ilk aşaması olarak yukarıda belirtilen adımların atılması, Hızır'ın ifadeleriyle "*bünye tahlilinin kaba işidir*" ve asıl verimli kısım ikinci aşamasıdır. Bu aşamada açığa çıkan ve çözülecek problem durumu ana hatlarıyla şöyle belirlenmiştir:

- a) Kavramların ve belitlerin [aksiyomların] nereden geldiği meselesi. Tecrübeden mi geldiği (fizikte olduğu gibi) yahut tecrübeden önce mi teşekkül ettiği (Öklid geometrisinin belitleri –ki bunların nereden geldiği de ayrıca araştırılmaya değer! (...));
- b) Kavramların ve belitlerin sistemde nasıl bir yer tuttuğu; kavramların cinsleri (mesela temel kavramlar; yöntemde kullanılan kavramlar);
- c) Yöntemin asıl şeması (hangi yöntemin kullanıldığı; tümdengelim, tümevarım, benzerlik, istatistik..., gibi);
- d) Birkaç yöntemin terkip edilip edilmemiş [bir araya getirilip getirilmemiş] olması;
- e) Bir sistemin içinde başka sistemler bulunup bulunmadığı (...); bir sistemin daha geniş başka bir sistem içinde tali bir yer tutup tutmadığı; bir sistemin eş

---

geçtiği idealizmini kabul ediyor; ama yine de bir yanlışlamanın realiteyle kafa kafaya çarpışma olabileceğinin de altını çiziyorum" (Popper, 2006, s. 114).

mertebeden başka bir sistemlerle birlikte paralel olarak büyük bir sistemin içinde bulunup bulunmadığı. (...)

- f) Sistemlerin birbirleriyle karşılaştırılması: Kavramlarıyla belitleri aynı cinsten olan sistemler karşılaştırılıp bunların yapıları ve yöntemleri arasında ne gibi farklar bulunduğu işaret edilebilir: yahut bunun aksi yapılabilir;
- g) Sistemlerin şekilleri ile muhtevaları arasında ne gibi ilgiler bulunduğu (Hızır, 2007, s. 184).

İkinci aşama, ‘eleştirici analiz’ aşaması olarak adlandırılacak olursa, daha önce ifade edildiği gibi, bilimsel felsefe bu açılan patikayı takip etsin ya da etmesin, çözümlemenin ötesine geçilecek ve Popper’la Kuhn’un yürüyeceği yolun başlangıcından söz edilebilecektir.

Buna karşın neo-pozitivist bilim felsefesinin sorunu çözme girişimi çözümlene etkinliğinin ötesine geçtiğinde, İki Kültürlü dünyada bilim felsefesini kurumsal olarak da konumlayan kabuller sarsıntıya uğramıştır. Bilim felsefesi salt çözümlene etkinliği olarak modelleyici bir disiplin olmaktan çıkarak, kendisine ait bir ‘problem durumu’ olan bir disipline dönüşür. Diğer taraftan bilim felsefesinin genel eğilimi ve ihtimaldir ki *birinci kültür*le ilişkisini açık ve sağlam kılma kaygısı gereği doğrudan fizik disiplininin ya da daha genel olarak doğa biliminin kuramlarının çözümlenmesi ile açığa çıkan ‘problem durumu’ esasında ‘kurulmakta olan’ sosyal bilimler için edimsel bir sorundur. Kuramsallaşabilirliği her zaman sorun olan sosyal bilim disiplinlerinin aynı zamanda bilimselliğin ölçütü olarak kuramsallaşma hedefiyle güdülenmiş olmaları pozitivistin getirdiği bir gerilimken, hemen her aşamada (sosyal bir olgunun tespiti / tanımı gibi temel aşamada dahi) neo-pozitivist ‘kuramsal terimler’ ve bunların kaynağı konusunda yüzleşirler. Diğer taraftan, Carnap’la birlikte tüm doğa bilimsel önermeler olasılıklı önermeler olarak görülmeye başlanmışken, sosyal bilimlerin hem konu edindikleri / uygulandıkları sosyal gerçekliğin gereği olarak hem de bilimselliğin gereği olarak olasılıklı ifadeler üzerine kurulmuş olmasının açığa çıkardığı ‘sosyal bilimsel bir kuramın olasılık eşiği ne olmalıdır?’ sorusuna bağlı problem durumu daha belirgindir. Kuram seçimine ilişkin tartışmanın pratik boyutu, katı bilimlerde bile kendisini gösteriyorsa, sosyal bilimsel kuramlar arası seçim daha da sorunlu bir halde demektir. Bilgi kuramı, çözümlene etkinliği olarak konumlanırken aynı zamanda kurulmakta olan bu sosyal bilimlere bir modelleme yaptığından, doğa bilimi çözümlenmesinde yolun sonunda yüzleştiği bu problem durumunu, daha yolun başında sosyal bilimlerin çekirdeğine kurucu bir unsur olarak yerleştirmiş olmaktadır. Sosyal



kararların verilmesinde 19. yüzyıldan bu yana genel olarak bilimin, fakat özellikle sosyal bilimlerin ne kadar etkili olduğu, olmasının beklendiği ve olabileceği düşünüldüğünde, aşağıdaki alıntı bilgi kuramının mahiyetini de farklılaştırmaktadır:

(...) bilim sosyal kararların çerçevesinin çizilmesinde ne kadar müdahil olursa, bilimsel iddiaların ya da bilime başvurunun sonuçlarının önemiyle ilgili ortak sosyal kavrayışlara sahip olmak da o kadar zorunlu hale gelir (...). Problem, bilimsel bulguların ve belirsizliklerin gri dünyasından kamu politikasının siyah-beyaz dünyasına nasıl geçileceği ve bu geçişlerin içerdiği ihtilafların nasıl çözümlenmesi gerektiğidir (Engelhart&Caplan, 2012, s. 162, 163).

Bu bağlamda, bilgi kuramının ‘problem durumu’, ‘siyah-beyaz’ dünyadaki sorunlarla kesişmektedir. Bilgi kuramının *Bilgi- Gerçeklik, Deney* (gözlem / empirik veri) – *Kuram* ilişkisine dair içsel problem durumu ile sosyal kararların alındığı dünyanın problem durumları arasındaki ‘karmaşık’ ilişki, pozitivist / neo-pozitivist bilgi kuramının yetersiz olduğuna ilişkin karşıt-tezler geliştirilebilmesi (ya da felsefe tarihinden çağırılması) için ortam oluşturmuştur. İçsel problemlerin geldiği aşama, bilgi kuramının ya kuramın önceliği hipotezinden ve kuramsallaşma idealinden ya da sınırlandırma ayırıcı olarak ‘doğrulanabilirlik’ anlayışından vazgeçmesini gerektirmiştir. Bu, bir anlamda bilgi kuramının mevcut-problem-durumu karşısında ‘hayatta kalması’, yani sorunu çözmek için kendisini hipotetik olarak yeniden yapılandırması için evrilmesinden başka bir şey değildir.

## Sonuç

Bilgi kuramının bu aşamaya nasıl geldiği sorusu sorulduğunda, Reichenbach’ın bilim – felsefe ilişkisine dair aşağıdaki modellemesi üzerinden düşünmek yararlı olabilir:

Her bilimin felsefe problemlerine olan ilişkilerinin canlılığı, o bilimin gelişme derecesine tâbidir. Bazı zamanlarda bilim, malzemesinin fazlaştırılmasıyla o kadar meşguldür ki, incelemelerinde hangi usulleri uyguladığını –yani felsefi düşünceleri- gözden kaçıır. Buna karşılık, bazı zamanlarda da, malzemeye karşı olan ilgi, metot meseleleri karşısında tamamen ikinci derecede kalır ve hatta bu gibi devirlerde bilim, kendi

bilgi usulleri üzerinde esaslı surette düşünmeksizin ilerleyemeyecek kadar kritik bir vaziyete düşer (Reichenbach, 2013, s. 13).

Bilgi kuramının pozitivism – neo-pozitivism / bilimsel felsefe süreci sonunda geldiği aşama, bu modele göre bilimdeki gelişmelerle açıklanmalıdır. Eğer sosyal bilimler merkeze alınarak bu açıklama gerçekleştirilirse, büyük ölçüde modele uygunluk sonucuna varılacaktır. Sosyal bilimler, pozitivist kuruluş aşamasından 20. yüzyılın ilk yarısı tamamlanıncaya kadar “kendi bilgi usulleri üzerinde esaslı surette düşünmeksizin ilerleyemeyecek kadar kritik bir vaziyet” içerisinde kalmıştır. Bununla birlikte, genel olarak bilim söz konusu olduğunda da Einstein’ın *Görelilik Kuramları*, Freud’un *Psikanaliz Kuramı* ve Marx’ın bilimsellik iddiasındaki *Ekonomi-Politik*’i bu manzarayı pekiştirmektedir. Bilim ve sahte-bilimi ayırma girişimi olarak sınırlandırma ayracı arayışını merkeze alan bilgi kuramının dönüşümü bu boyutuyla da ele alındığında evrimsel bir gelişim çizgisi göstermektedir. Ancak bu gelişim, kısmen Popper’da ama özellikle Kuhn’da bilim tarihi ve hatta bilim sosyolojisi verilerini de içine alması bağlamında salt çözümlene etkinliği olmanın ötesine geçmeyi de beraberinde getirmiştir.

Oysa bilgi kuramının bu içsel evriminin bir önceki aşaması olarak kabul edilebilecek, neo-pozitivist ve bilimsel felsefe aşamasındaki mevcut problem-durumu ve bu problemleri çözme girişimi dönemin kurumsal yapılanmasıyla da örtüştüğünden belirgin ‘sınırlar’ düşüncesine bağlı kalabilmiştir. Yani, hem bilgi kuramının belirlediği problem-durumu, hem de bu problemi çözme girişimi olarak salt-çözümlene etkinliği olarak bilim felsefesi yaklaşımı, karşılığını belirgin sınırlarla İki Kültür’e bölünmüş akademide kurumsal olarak da bulmuştur. Bunun ötesinde, salt-çözümlene etkinliği olarak bilim felsefesi, yaptığı bilgi kuramsal modellemeyle bu yapının kendisini yeniden üretmesi için gereken epistemolojik temeli sağlamıştır. O halde, neo-pozitivism ve bilimsel felsefe hem yöntemiyle hem de bu yöntemle (salt-çözümlene) ortaya koyduğu sınırlandırma ayracıyla döneminin problem-durumuna cevap verebilir niteliktedir ve gücü de buradan gelmektedir.

Bu süreçte, bilimin kurumsal örgütlenme biçiminin mevcut hali kendisini korurken, Popper’ın *başta çıkılmaz içsel zorluklar* (bilim felsefesinin / bilgi kuramının sorunları) ve bu zorluklar göz ardı edilemez hale geldikçe neo-pozitivistlerin ve bilimsel felsefecilerin, bu çalışmada tespit edildiği

gibi, bilgi kuramında yapmak zorunda kaldığı revizyonların *ektiği tohumlar* olarak tanımladığı içsel dönüşüm gerçekleşmiştir. Çalışmanın çeşitli yerlerinde tespit ve işaret edilen problemlerin (kuramsal terimler sorunu, bilim etkinliğinde iradi çatlakların etkisi, veri – kuram ilişkisi, kuram-bağımsız nötr-gözlem dilinin olanağı v.b.) çözümü için mevcut bilgi kuramının evrilmesi gerekmiştir. İşte bu nedenle, daha sonrasında Popper şu ifadeleri kullanabilmiştir: “Bütün bunlar beni şu kanaate vardırıyordu: Onların temel problemlerinden her birine, benim onlarıkinden daha iyi –ve daha tutarlı- bir çözümüm vardı” (Popper, 2006, s. 111). Ancak bu çalışmada gösterilmiştir ki, bilgi kuramının bu problemlerinin açığa çıkmasını sağlayan da yine neo-pozitivist ve bilimsel felsefe olarak adlandırılan bilgi kuramı modellemesidir. Bir ardıl olarak Popper’ın konumuyla tutarlı olarak, şu ifadeler bu çalışmanın sonucu ile örtüşür niteliktedir:

Metodoloji açısından, incelememize sorunlarla başlarız. Daima kendimizi belirli bir problem durumunda buluruz; çözebileceğimizi umduğumuz bir problemi seçeriz. Çözüm –ki hiçbir zaman kesin değildir- bir kuram, bir hipotez, bir sanı içerir. Zaaflarını tespit edebilmek amacıyla çeşitli rakip kuramlar karşılaştırılır, eleştirel biçimde tartışılır; işte “günün bilimi” olarak anılan nesneyi oluşturan şey, eleştirel tartışmanın daima değişken, hiçbir zaman kesin olmayan bu sonuçlarıdır (Popper, 2006, s. 120).

“Günün bilimi” yerine “günün bilgi kuramı” ifadesi kullanıldığında, bilgi kuramsal geçişin evrimselliği de görülecektir. Bu geçişte kimi temas noktaları da tespit edilebilir konumdadır. Bu noktalar, neo-pozitivist bilgi kuramının revizyonlarında açığa çıkarken, Reichenbach ve Nusret Hızır’ın bilgi kuramlarının orijinal unsurları olarak kendilerini gösterirler. Bilgi kuramı tarihinde Popper ve Carnap arasındaki örtüşmeler her iki düşünür tarafından da olumlanırken, Reichenbach ile Popper hiç anlaşamamışlardır. Fakat yaklaşımları arasındaki temas noktaları, görünenden fazladır.

Bilgi bir doğru önermeler sistemi değil, fakat bir ‘bahis’ler (mise) sistemidir. (...) Ortaya atılan meblağ küçük değildir, söz konusu ferdi varlığımız, hatta hayatımızdır; gelecek karşısında cehaletimizi itiraf etmek her bilimsel felsefenin trajik olan vazifesidir; fakat doğru olan tahminleri bilmek bizim için mümkün değilse, hiç olmazsa bizi en iyi ‘bahis’lere götüren yolu bilmekle bahtiyar olacağız (Reichenbach, 2013, s. 36).

Reichenbach'ın bu ifadeleri ya da Nusret Hızır'ın 'üst-dil'deki problemler üzerine tespitleri ('sorunlar hep sorunlar söz konusudur' (Hızır, 2007, s. 25, 37)) tam da bilimsel felsefe – eleştirel rasyonalizm çatalanmasının kavşak noktasında yer alır. Bu tespit ve ifadelerin ortaklığı aynı zamanda mevcut problem-durumuna uyarlanan ve gelişen bilgi kuramı yaklaşımını da destekler veriler olarak okunmalıdır.

Bu sürecin devamında, bilgi kuramının neo-pozitivist ve bilimsel felsefe kanatlarının açığa çıkardığı problemlere yönelik çözüm önerileri, öncelikle bilim felsefesinin yöntem ve ona bağlı konumlanışını değiştirirken, bu yeni konum bilgi kuramının daha çok problemi görebilmesine ve içerisine dâhil edebilmesine neden olmuştur. Her iki yaklaşımın da doğa bilimleri / sosyal bilimler ayrımını kategorik olarak yapmamaları ve bilimin birliği çerçevesini benimsemeleri, yoğunluklu olarak sosyal bilimler içerisinde kendisini gösteren çoğul yapı ile de yüzleşmenin yolunu açmıştır. Carnap'da, Reichenbach'da ve Hızır'da işaretleri görülen belirli derecelerde çoğullaşmanın olanaklılığını kabul eden bilgi kuramı modeli, daha sonra Kuhncu terminolojiyle “çok-paradigmallık” durumunu önceleyecek ve bilgi kuramının mevcut problem-durumuna eklenenecektir. Bu eklenme, bilimin birliği içerisinde bilgi kuramının odağını da sosyal bilimlere kaydıracak sürecin ilk adımıdır. Bu kabul edilirse, Kuhn ile bilim felsefesi, sosyolojisi, tarihi ve hatta psikolojisi alanlarının sınırlarının belirsizleşmesi ve en geniş anlamıyla sosyal bir süreç analizine (sosyo-epistemolojiye) dönüşen bilgi kuramı aşamasına geçişin erken işaretleri de, bu metinde incelenen çalışmalarda görünür hale gelir. Bu dönüşüm, bilgi kuramını İki Kültürlü dünyada birinci kültürün sınır bölgesindeki 'güvenli' kurumsal yerini de problemin bir parçası haline getirdiğinden, Üç Kültürlü dünyanın epistemolojik 'belirsizliği' ile yüzleştirir. O halde, bu çalışmada bir epizot olarak ele alınan neo-pozitivist ve bilimsel felsefe kaynaklı bilgi kuramının evrimsel dönüşümü, halen tamamlanmamış olan bilgi kuramı tarihinde diğer epizotlarda da devam etmektedir.

Bu çalışmanın, yukarıda ana hatlarıyla belirtilen bilgi-kuramsal tespitlerine ek olarak, bu süreç içerisinde Nusret Hızır'ın bir bilim felsefecisi olarak, Reichenbach üzerinden karşı karşıya kaldığı mevcut problem-durumunu çözümleyişinin ve neredeyse bir sonraki aşamaya vardırarak denli

işleminin önemi ve değeri de ayrıca anılmalı ve bilgi-kuramı tarihinde gereken konuma yerleştirilmesinin gerekliliği de vurgulanmalıdır.

## KAYNAKÇA

- CARNAP, Rudolf (1936) "Testability and Meaning". *Philosophy of Science*, Vol: 3, No: 4. s. 419-471: The University of Chicago Press.
- CARNAP, Rudolf (1949) "Truth and Confirmation". *Readings in Philosophical Analysis*. ed. H. Feigl, W. Sellars. s. 119-127. New York: Appleton Century Crofts.
- CARNAP, Rudolf (1966) *Philosophical Foundations of Physics*. New York. London: Basic Books.
- COMTE, Auguste (2001) *Pozitif Felsefe Kursları*, çev. Erkan Ataçay, İstanbul: Sosyal Yayınları.
- ENGELHART, H. Tristram; CAPLAN, Arthur (2012) "İhtilaf ve İhtilafların Kapanma Modelleri: Bilginin, Değerlerin ve Politik Güçlerin Etkileşimi", *Bilimin Sınırları ve Bilimsel İhtilaflar*. ed. ve çev. Mihribah Şenses, s. 141 – 169. İstanbul: Paradigma Yayınları.
- GAVROĞLU, Kostas (2006) *Bilimlerin Geçmişinden Tarih Üretmek*, çev. Ari Çokona, İstanbul: İletişim Yayınları.
- GÜZEL, Cemal (1999) "Giriş-Çoğulculuğun Kuramcısı: Imre Lakatos", *Çoğulculuğun Kuramcısı: Lakatos*, der. Cemal Güzel, s. 7-25. Ankara: Bilim ve Sanat Yayınları.
- HEMPEL, Carl (1966) *Philosophy of Natural Science*, New Jersey (USA): Prentice-Hall Inc.
- HIZIR, Nusret (2007), *Bilimin Işığında Felsefe*, İstanbul: Kırmızı Yayınları.
- HIZIR, Nusret (2007b), *Felsefe Yazıları*, İstanbul: Kırmızı Yayınları.
- KANT, Immanuel (2000) *Arı Usun Eleştirisi*, çev. Aziz Yardımlı, İstanbul: İdea Yayınları.
- LAKATOS, Imre (1989) *The Methodology of Scientific Research Programmes –Philosophical Papers Vol. 1-*. ed. by John Worrall and Gregory Currie, USA: Cambridge University Press.
- POPPER, Karl (2006) *Bir Entelektüelin Yaşam Öyküsü Bitmeyen Arayış*, Çev. Mustafa Acar, İstanbul: Plato Film Yayınları.
- POPPER, Karl (2015) *Hayat Problem Çözmektir –Bilgi, Tarih ve Politika Üzerine-* çev. Ali Nalbant, İstanbul: YKY.

- REICHENBACH, Hans (1938), *Experience and Prediction*, USA: The University Of Chicago Press, Chicago.
- REICHENBACH, Hans (1968), *The Rise of Scientific Philosophy*, Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- REICHENBACH, Hans (2013) *Bilime Yeni Pozitivist Bakış –İstanbul Konferansları-*, çev. Nusret Hızır, Halil Vehbi Eralp [Derleyen ve Günümüz Türkçesine Uyarlayanlar: Remzi Demir, İnan Kalaycıoğulları], Ankara: Epos Yayınları.
- RUSSELL, Bertrand (2015) *Mantıksal Atomculuk Felsefesi*, çev. Dilek Arlı Çil, Kurtul Gülenç, Önder Kulak, Cenk Özdağ, İstanbul: Alfa Basım Yayım.
- RUSSELL, Bertrand (2015b) *Bilimsel Bakış*, çev. Funda Sezer, İstanbul: Say Yayınları.
- SNOW, C. P. (2010) *İki Kültür*, 5. Baskı, çev. Tuncay Birkan, Ankara: Tübitak Popüler Bilim Kitapları.
- WITTGENSTEIN, Ludwig (2006) *Tractatus Logico-Philosophicus*, çev. Oruç Aruoba, İstanbul: Metis Yayınları.