

FELSEFE DÜNYASI

2023 KIŞ/WINTER Sayı/Issue: 78

FELSEFE / DÜŞÜNCE DERGİSİ

Yerel, süreli ve hakemli bir dergidir.

ISSN 1301-0875

Sahibi/Publisher

Türk Felsefe Derneği Adına Başkan
Prof. Dr. Murtaza Korlaelçi

Türk Felsefe Derneği mensubu tüm Öğretim üyeleri (Prof. Dr., Doç. Dr., Dr. Öğr. Üyesi) Felsefe Dünyası'nın Danışma Kurulu/Hakem Heyetinin doğal üyesidir.

Felsefe Dünyası, her yıl Temmuz ve Aralık aylarında yayımlanır. 2004 yılından itibaren Philosopher's Index ve TÜBITAK ULAKBIM/TR DİZİN tarafından dizinlenmektedir.

Felsefe Dünyası is a refereed journal and is published biannually. It is indexed by Philosopher's Index and TUBITAK ULAKBIM/TR DİZİN since 2004.

Editör/Editor

Prof. Dr. Hasan Yücel Başdemir (Ankara Üniversitesi)

Yazı Kurulu/Editorial Board

Prof. Dr. Murtaza Korlaelçi (Ankara Üniversitesi)

Prof. Dr. Celal Türer (Ankara Üniversitesi)

Prof. Dr. Hasan Yücel Başdemir (Ankara Üniversitesi)

Prof. Dr. Levent Bayraktar (Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi)

Doç. Dr. Muhammet Enes Kala (Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi)

Doç. Dr. Fatih Özkan (Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi)

Arş. Gör. Buğra Kocamusaoğlu (Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi)

Alan Editörleri/Section Editors

Prof. Dr. Ahmet Emre Dağtaşoğlu (Trakya Üniversitesi)

Doç. Dr. Fatih Özkan (Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi)

Doç. Dr. Mehmet Ata Az (Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi)

Doç. Dr. Sebile Başok Dış (Necmettin Erbakan Üniversitesi)

Doç. Dr. Nihat Durmaz (Selçuk Üniversitesi)

Dr. Mehtap Doğan (Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi)

Dr. Muhammet Çelik (Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi)

Dr. Kenan Tekin (Boğaziçi Üniversitesi)

Dr. Nazan Yeşilkaya (Şirnak Üniversitesi)

Yazım ve Dil Editörleri/Spelling and Language Editors

Zehra Eroğlu (Ankara Üniversitesi)

Abdussamet Şimşek (Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi)

Ahmet Hamdi İşcan (Ankara Üniversitesi)

Hatice İpek KESKİN (Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi)

Fiyatı/Price: 150,00 TL | **Basım Tarihi :** Aralık 2023, 300 Adet

Adres/Address

Necatibey Caddesi No: 8/122 Çankaya/ANKARA

Tel: 0 (312) 231 54 40

<https://dergipark.org.tr/pub/felsefedunyasi>

Hesap No / Account No: Vakıf Bank Kızılay Şubesi

IBAN: TR82 0001 5001 5800 7288 3364 51

Tasarım / Design: Turku Ajans

Baskı / Printed: Rebrobir Matbaa
1514. Sokak, No: 23, 06378 İvedik OSB
Yenimahalle / Ankara

Tel: 0(312) 395 20 29 | **Sertifika No:** 47381

HANS REICHENBACH'IN BİLİMSEL FELSEFESİ: BULMA VE DOĞRULAMA BAĞLAMLARI ÜZERİNDEN BİR DEĞERLENDİRME

Felsefe Dünyası Dergisi, Sayı: 78, 2023, ss. 30-48.

Geliş Tarihi: 06.07.2023 | Kabul Tarihi: 04.12.2023

DOI: 10.58634/felsefedunyasi.1323928

Araştırma Makalesi

Seda ÖZSOY SOMUNCUOĞLU*

Giriş

Bilim tarihi ve bilim felsefesinin başlıca araştırma ve inceleme nesnesi biçimindeki bilim, olgular arasındaki neden-sonuç ilişkisinin ortaya çıkarılmasına yönelik işlemleri kapsayan bir yapı olarak insanlığın bilme, tanıma, anlama, açıklama ve yordama isteklerini yerine getirmek üzere önemli işlevler üstlenmiştir. Bu bağlamda bilim(ler)in nasıl sistemli hale geldiğini, bilimsel kavram ve kuramların ne şekilde oluştuğunu ele alarak bilimsel gelişmeleri bütüncül bir perspektifle değerlendiren bilim tarihi, bilim felsefesine somut örnekler/veriler sunmaktadır. Bunlardan yararlanan bilim felsefesi de bilimsel faaliyetlere ilişkin mantıksal çözümler yapan, bilim(ler)in dayandığı argümanlara açıklık getiren, hipotezlerin/kuramların üretilmesinde ve test edilmesinde kullanılan bilimsel yöntemleri irdeleyen bir disiplindir. Mezkûr alanlarda olguların araştırılması üzerinden yürütülen dikkat çekici tartışmalara tanıklık edilmiştir ki bunlardan biri de sağlam ve güvenilir bilgiye ulaşılmasını olanaklı kılan bilimsel yöntemin ne olduğuyla ilgilidir. Felsefe tarihine bakıldığında *nous* aracılığıyla varılan ilk ilkelerden başlayarak doğa hakkındaki temel yasaları kavrayabileceğimizi ileri süren Aristoteles'e kadar geriye götürebileceğimiz bilim felsefesine zemin hazırlayan ilk örneklerden itibaren bilimsel yöntem tartışmaları farklı boyutlar kazanmıştır.

Tarihsel süreç içinde Robert Grosseteste'nin çözüme ve birleştirme işlemlerini içeren deneysel yöntemi; Francis Bacon'ın bir önermeler piramidinin tabanından tepesine tedrici olarak yükselen tümevarımı; René Descartes'in

* Doç. Dr., Gümüşhane Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü, Bilim Tarihi Anabilim Dalı, ORCID: 0000-0002-2473-4258, e-mail: sedazsy@yahoo.com.tr

analiz ve sentezi; Isaac Newton'un hipotetik-dedüktif sistemi, Albert Einstein'ın rölativizmi, mantıksal pozitivistlerin eleştirel tutumları/önerileri ya da Paul K. Feyerabend'in her türlü indirgemeci tavrı reddeden ve katı kurallar yerine yöntemsizliği koyan kavrayışı gibi pek çok yaklaşım, bilimsel yöntem tartışmalarında belirleyici olmuştur. 1900'lerin ilk çeyreğinden bu yana tamamen bağımsız bir disiplin olarak gelişme gösteren bilim felsefesinin incelediği bu tartışmalardaki en önemli husus ise diğer dönemlere nazaran daha büyük bir ivme kaydeden bilimsel ilerlemenin nasıl gerçekleştiğini belirleyen açıklama modellerinin içeriğidir. Özellikle "bilimsel dünya görüşü"nü savunan Viyana Çevresi düşünürlerinin metafizik unsurları bilimden ayıklamak ve anlamsız önermelerden kurtularak doğrudan gözlemlenebilir olan olguları ampirik düzlemde açıklayan bir sistem kurmak amacıyla geliştirdikleri bilim tasarımı; mantıksal ve dilsel çözümlemeyi öne çıkarmış, mantık ve matematiği birbirine yakınlaştırmıştır. Böylece geleneksel felsefeye yönelik bir karşı duruşla felsefenin bilimselleşmesi ile ilgili söylemler/yaklaşımlar daha çok taraftar bulmuştur.

Metafiziğin dışlanması adına bilimlere matematiğin uygulanması ve sembolik mantığın devreye sokulması gerekliliğinden hareketle bilimsel yöntem tartışmalarının içinde yer alan ve bilimsel felsefeye -felsefenin bilimselleşmesine- ilişkin görüşlerin temellenmesine katkıda bulunan düşünürlerden biri de Hans Reichenbach¹ olmuştur. Felsefeyi, diğer bilimlerden daha fazla çaba gerektirecek bir alan olarak konumlandırarak Reichenbach, felsefenin boş zamanları dolduracak bir eğlence değil, bir bilim olduğunu savunur. Ona göre hayattan kopuk metafizikle iç içe geçmiş bir felsefe yerine modern insanın gereksinimlerini karşılayacak ve başka bilimlerle rekabet edecek nitelikte bilimsel bir felsefe kurgulanmalıdır. Bununla bağlantısında çalışmalarına yön veren düşünür açısından felsefeye bilimsel bir kimlik kazandıracak olan ölçüt ise kendisini bulma ve doğrulama bağlamlarına dayalı ayırımı gösterir. Psikoloji ve epistemoloji alanlarının sınırlarını net bir biçimde belirleyen Reichenbach'ın *Experience and Prediction* (1938) adlı eserinde sözünü ettiği ayırım, yeni bir hipotezin oluşturulmasını ve bunun sınanmasını içeren iki farklı aşamayı işaret eder. Hipotezin ortaya atılması, bulma bağlamıyla ilişkilendirilirken; bu yeni hipotezin test(ler)e tabi tutulması doğrulama bağlamının kapsamına sokulur.

1 Burada belirtmekte fayda var ki Stuttgart Teknik Üniversitesindeki lisans öğreniminin ardından Berlin, Münih ve Göttingen'de felsefe, fizik ve matematik alanlarında çalışan Reichenbach'ın Max Planck, Ernst Cassirer, Arnold Sommerfeld ve David Hilbert gibi dönemin önde gelen bilim insanlarının ve düşünürlerinin derslerine katılma olanağını yakalaması, onun bilimsel felsefe ile ilgili görüşlerinin derinleşmesine katkıda bulunmuştur. Konu hakkında ayrıntılı bilgi için bkz. Glymour, C. & Eberhardt, F. (2016). "Hans Reichenbach", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, <https://plato.stanford.edu/entries/reichenbach/>; Ülken, H. Z. (2005). *Türkiye'de Çağdaş Düşünce Tarihi*, İstanbul: Ülken Yayınları.

Bilim felsefesinin bağımsız bir yapıya kavuştuğu yıllarda bu alanla ilgilenenler arasında gündeme gelen tartışmalarda önemli bir yeri olan ayırım, psikolojik ve sosyolojik faktörler ekseninde ortaya çıktığı için bulma bağlamını konu dışı bırakmış, doğrulama bağlamını üzerinde konuşulması gereken asli unsur haline getirmiştir. Doğrulama bağlamına merkezi bir rol verilmesi, bilgi kuramının sınırlarının da belirlenmesinde etkili olmuştur. Bulma ve doğrulama bağlamları arasında gözetilen ayırım meselesinin arka planı ise daha eski dönemlere tarihlense de bunlar için ilk olarak Reichenbach ve Karl R. Popper tarafından bir formülasyon geliştirildiği benimsenmiştir. Bu makalede, pozitivist anlayış çerçevesinde araştırmalarını yürüten Reichenbach'ın bulma ve doğrulama bağlamları ile neyi kastettiği değerlendirilmek suretiyle bilimsel felsefe hakkındaki görüşleri incelenmeye çalışılacaktır. Bilindiği üzere bilimsel bir araştırmada yeni bir fikrin ileri sürülmesi sezgi, deneyim, hayal gücü ya da rastlantı gibi öğeler dolayımında gerçekleşen irasyonel bir süreç olarak bulma bağlamının içeriğini oluşturur ve bunun psikoloji disiplini tarafından ele alındığı kabul edilir. Sınama aşaması ise doğrulama bağlamı ile ilgilidir ve tamamen rasyonel bir süreç olduğundan mantık, epistemoloji veya bilim felsefesinin konusu olur. Bu doğrultuda makalenin amacı, Reichenbach'ın görüşlerini yeniden hatırlatarak bulma ve doğrulama bağlamlarına yönelik ayırımın içeriğini çözümlmek ve onun bilimsel felsefesinin nasıl bir zeminde inşa edildiğini ortaya koymaktır.

Reichenbach'ın Dizgesi Üzerine

Aristoteles'in temellerini attığı mantık yapısı, Ortaçağ'da yapılan bazı eklemelerle egemenliğini korumuş ancak bunun yetersizliğinin anlaşılmasıyla matematiğe dayanan yeni bir mantık kavrayışı oluşturulmuştur. Mantıksal ilişkiler, matematikte kullanılan sembollerle ifade edilmeye çalışılmış ve böylece hem mantık konularının daha yetkin bir şekilde izahı yapılmış hem de önceden bilinmeyen ya da üzerinde düşünülmemiş yeni problemlerin ortaya çıkarılması ve bunların çözümlenmesi mümkün olmuştur. Bu görüşlere yakın duran Reichenbach (2013: 14), matematiksel fizikte hipotez meydana getirilmesi ile bilgi tekniğinin birleştirilmesi açısından doğa bilimlerinde erişilen sonuçların en yüksekini teşkil etmesi nedeniyle Einstein'ın görelilik kuramını merkeze yerleştirip zaman ve mekân kategorilerinin a priori olmadığını -başlangıçta bağlandığı Kantçı görüşlerden ayrılmak suretiyle- savlayarak bilim felsefesiyle ilgili düşüncelerini ortaya koymuştur. Çünkü bu ve benzeri kuramların gelişimi, yeni soru(n)ların bulunmasını/giderilmesini sağlamanın yanında açıklama tarzlarının mantıksal olarak temellendirilmesini de önemli kıldığından mantığın yeniden canlanmasına öncülük etmiştir.

Reichenbach açısından her şeyden önce hem günlük hayatın hem de bilimsel düşünüşün en mühim aleti olan dilin, “logistique” yöntemi yardımıyla eski mantık ve buna dayanan gramer tarafından kavrandığından daha esaslı bir şekilde anlaşıldığı görülmüştür. Böylece bilimsel kavramların kurulması/üretilmesi meselesi yeniden vurgulanmış ve karmaşık bir yapıya sahip olan bilimsel kavramlar dizgesi ancak uyum yeteneği büyük olan yeni mantığın yöntemleriyle tesis edilebilmiştir. Hâlbuki nispeten bu kabiliyetten yoksun olan eski mantık, bu sahada başarı sağlayamamıştır. Bu türden araştırmalardan başka eski çağlardan kalma bilimsel kavramlar, daha kapsamlı bir tahlile tabi tutulduğundan bunlardan soyut düşünüşte yabancı otlar gibi büyümüş olan birçokları yeni mantığın açıklığı karşısında varlıklarını muhafaza edememişlerdir (Reichenbach, 2013: 16). Bununla koşutluk içerisinde bilgi kuramına ilişkin konuları farklı bir perspektifle ele alma işine girişen yeni mantıksal kavrayışı benimseyenler, geçerli bir akıl yürütmenin ve olgu dünyasını uygun bir biçimde betimleyebilecek bir dilin oluşturulmasına odaklanmıştır.

Bu dönemde benzer düşünceleri paylaşan ve hatta daha ileri bir aşamaya taşıyan düşünürlerden biri olan Ernst Mach'ın, Reichenbach başta olmakla birlikte aynı mevzularla ilgili araştırma yapanlar üzerindeki etkisi dikkat çekicidir. Özellikle Newton'un uzay ve zaman hakkındaki görüşlerine yönelik eleştirileri ve fizik bilimine yaptığı katkılarıyla tanınan Mach, keskin bir metafizik karşıtı olarak bilinir. David Hume ve John S. Mill deneyciliği ile Viyana Çevresi deneyciliği arasında duran düşünür, *Saf Aklın Eleştirisi* (1781) adlı eserinde Immanuel Kant'ın “eski metafiziğin düzmece düşüncelerini gölgeler alanına sürgüne göndermesine” rağmen metafizik kavramların bilim felsefesinde ve hatta bilimde halen yer işgal ettiğini ileri sürer. Mach'ın temel amacı, bütün metafizik olan ve deneysel olmayan öğelerden arındırılmış bir bilim doğası açıklaması yapmak ve mekanik bilimini felsefi gereksinimlere göre yeniden inşa etmektir (Güçlü vd., 2008: 909). Evrenin bilimsel açıdan anlaşılmasının duyular aracılığıyla gerçekleşeceğine inanan ve felsefeyi tahkik edilemeyen idealardan kurtarmaya çalışan Mach'a göre insan, şeylerin bütününe olan merakının rehberliğinde dikkatini tekrar tekrar olguların ötesine, bu olguların duyular mı yoksa tasarımlar mı olduklarına yönlendirirse sadeleştirici ve doğurgan bir düşünceye ulaşabilir. Bu ekseninde bilimin görevi ise tasarımlar arasındaki ilişkilerin yasalarını araştırmak, duyular arasındaki ilişkilerin yasalarını bulmak ve duyularla tasarımlar arasındaki bağın yasalarını açıklamaktır.²

2 Konu hakkında ayrıntılı bilgi için bkz. Lenin, V. I. (1993). Materyalizm ve Ampiryokritisizm: Gericici Bir Felsefe Üzerine Eleştirel Nottlar, çev. Sevim Belli, Ankara: Sol Yayınları; Frank, P. (2017). Bilim Fel-

Mach'a göre tıpkı diğer mantıkçı pozitivistlerce³ de benimsendiği gibi bilimsel ifadeler, deneysel olarak doğrulanabilmeli ve aynı doğrultuda deneysel ifadeler de duyusal gözlemlere indirgenebilecek şekilde formüle edilebilmelidir. Diğer bir deyişle bilimsel ifadelerin, duyuların “ekonomik” olarak kısaltılmış betimlerinden başka bir şey olmadığı söylenebilir. Metafizik unsurları ortadan kaldırarak bilime sağlam bir zemin oluşturmaya çalışan Mach, bir terimin kuramsal nitelik kazanabilmesi adına nesnelere karşılık gelen sözcüklerle tekabüliyet içinde tanımlanmasını önkoşul sayar. Bu da bütün anlamlı önermelerin dolaysız gözlem verileriyle ilgili önermelere çevrilebileceği düşüncesine gönderme yapar. Bu bakış açısını yerinde bulan Reichenbach ve onun öncülük ettiği Berlin Okulu⁴ ile Moritz Schlick'in görüşleri ekseninde bir araya gelen Viyana Çevresi, doğa bilimlerinde gözlemlenen ilerlemelere bağlı olarak bilim anlayışında belirginleşen krizin üstesinden gelmek için Mach'ın görüşlerini geliştirmeye ve eksiklerini tamamlamaya yönelmiştir (Demir, 2000: 36).

Reichenbach açısından da yanlışın eleştirisi, dilin eleştirisi ile başladığından yeni mantığın dilsel problemlere uygulanmasıyla kuramların açıklama ve anlamlandırma düzeyleri önemli ölçüde artmıştır. Dönemin konuları ele alış tarzının felsefeye bilimsel bir kimlik kazandırmak üzerine inşa edildiği hatırlandığında Reichenbach'ın mantığa ve dilden kaynaklanan sorunlara verdiği önem daha anlaşılır olacaktır. Bilindiği gibi açık, mantıksal yönden tutarlı ve ispatlanabilir olma fakat aynı zamanda dogmatik düşün-

sefesi: Bilim ile Felsefe Arasındaki Bağ, çev. Dilek Kadioğlu, İstanbul: Say Yayınları; Hızır, N. (1947). “Kavram İncelemeleri: Pozitivizme Adı Üzerine”. Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi, 5(4), 393-399.

- 3 Philipp Frank, Otto Neurath ve Richard Von Mises'in çalışmalarında karşımıza çıkan bilimlerin sistematik olmayan mantıksal çözümlenmeleri ile problemlerin seçiminde ve hipotezlerin kabulü veya reddinde etkili olan ve belirli tarzdaki bilimsel kuramların şekillendirilmesine katkıda bulunan psikolojik ve sosyo-kültürel faktörlere önemli bir yer verilmesinin saptanması yönündeki eğilim, Mach'ın araştırmalarının bir sonucudur. Konu hakkındaki ayrıntılı bilgi için bkz. Feigl, H. (1967). “Mantıkçı Ampirizmin Bilim Felsefesi”, çev. Füsün Altıok, Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Felsefe Bölümü Dergisi, 05, 2173-280.
- 4 1922 yılından itibaren Viyana'da bir araya gelen düşünürlerin görüşleri ekseninde Berlin'de Hans Reichenbach, Friedrich Kraus, Alexander Herzberg, August Von Parseval, Walter Dubislav ve Kurt Grelling tarafından “Berlin Grubu” oluşturulmuştur. Bu ve benzeri oluşumlar hem çeşitli toplantılar düzenleyerek hem de dergiler çıkararak kendilerini ifade etmeye başlamışlardır. Bu dergilerden biri 1930 yılında Rudolf Carnap ile Reichenbach'ın çıkardığı ve daha sonra *Erkenntnis* adıyla çok önemli bir yayın organı haline gelecek olan *Felsefe Yılığ*'idir. Bir diğeri de 1934 yılında Neurath tarafından çıkarılan *Birleştirilmiş Bilim* (Einheitswissenschaft) adlı dergidir. Konu hakkında ayrıntılı bilgi için bkz. Neslioğlu Serin, E. F. (2015). “Tamamlanmamış Bir Proje Olarak Viyana Çevresi Felsefesi: Düşünsel-Tarihsel Bir Arkaplan Soruşturması”, Kilikya Felsefe Dergisi, 1, 45-60; Ural, Ş. (2006). Pozitivist Felsefe, İstanbul: Say Yayınları; Milkov, N. (2021). “The Berlin Group and The Society for Scientific Philosophy”, The Routledge Handbook of Logical Empiricism, ed. Thomas Uebel & Christoph Limbeck-Lilienau, pp. 118-126, London: Routledge Publishing.

celerden uzaklaşma deneysel bilimlerin genel özellikleri arasındadır. Her ne kadar felsefede fizik biliminde olduğu gibi deney yapmak mümkün olmasa da mantığın yardımıyla yapılacak denetleme sayesinde felsefenin de ampirik bir nitelik taşıması sağlanabilir. İşte bu bakış açısı felsefeye yeni bir problem kazandırmıştır. Felsefe problemleri bir dil problemine dönüşmüş ve bunların çözümlenmesinde yeni bir araç şeklinde benimsenen mantığa başvurulmuştur (Ural, 2006: 57). Buna koşut olarak Aristoteles mantığının yetersizliğini ve yeni bir mantığın tasarlanması gerektiğini vurgulayan Reichenbach (1993: 9), sorunları ortadan kaldıracak mantıksal araçların yokluğundan dolayı geleneksel felsefeyi spekülative olmakla itham etmiştir. Felsefenin artık spekülasyondan çıkıp bilime geçtiğini göstermeyi kendisine görev edinen düşünür, Bacon'ın benzetmesindeki "tiyatro putları"ni yıkma çabasıyla modern bilim ile sembolik mantığın çözümlenmelerine dayanarak kendi "bilimsel felsefesi"ni sistemleştirmiştir.

Reichenbach'ın Bilimsel Felsefesi

Reichenbach'a göre bilim felsefesi, açıklayıcı bir yapıya sahiptir ve bilgiye ilişkin net bir tanım sunar. Bu bağlamda düşünür için bilginin özü genellemedir ve "Tahta parçaları sürtülürse daima ateş çıkar." önermesindeki gibi bir genelleme mevzubahis olduğunda onun "konuya ilişkin olan ve olmayan" olarak nitelendirdiği yani genelleme dâhilinde olan ve olmayan unsurları ayırt etme işlemi ise bilginin başlangıcıdır. Diğer yandan genelleme, açıklamanın özünü teşkil eder. Bir olguyu açıklamak, onu dile getiren önermeyi genel bir yasaya ilişkin göstermek demektir. Böylece açıklama, doğrudan deneyimlerimizin oluşturduğu dünyayı, çıkarım aracılığıyla ulaştığımız çeşitli nesne ve olgularla tamamlamanın bir aracı olmaktadır (Reichenbach, 1993: 15). Bilimsel bir açıklamaya ulaşabilmek için çok sayıda gözlem yapmış olmamız ve bunları eleştirel bir düzlemde analiz etmemiz gerekir. Düşünürün genellemenin yanında eleştiriye de büyük bir önem vermesinin arka planında felsefenin kaynaklarına yönelik saptamaları bulunmaktadır. Çünkü felsefe, zaman zaman mantıkla şiirin, rasyonel açıklama ile öykünün, genelleme ile analoginin birbirine karıştığı durumlardan köken almış ve bundan fazlasıyla zarar görmüştür (Reichenbach, 1993: 16). Ona göre yararlı ve zararlı hata olarak ayırabileceğimiz iki tür vardır ve genellikle konulara ampirik açıdan yaklaşan filozoflar arasında rastlanan birinci hata, daha fazla deney yapılarak düzeltilebilir. Ancak ikincisi analogiden ve buna dayanan sözde açıklamalardan dolayıdır ki yalnızca laf ebeliği ile tehlikeli bağnazlığa yol açar ve anlaşıldığı üzere spekülative felsefe, ikinci türden hatalarla yüklüdür (Reichenbach, 1993: 17).

Felsefe tarihine bakıldığında meydana getirilen dizgeleri sakatlayan bu hataların ve kavramsal bulanıklığın, düşünme edimine karışan bazı mantık dışı eğilimler nedeniyle vuku bulduğunu görmek mümkündür. Yüzyıllardır süregelen bilgide kesinlik arayışı -Platon'un matematiği tüm bilgi türleri içinde en yücesi sayması örneğinde olduğu gibi- matematiğin geçerli bilginin yegâne kaynağı olarak görülmesinden dolayı deney ve gözlem sonuçlarının saf dışı bırakılmasına ve aklın üstün tutulmasına neden olmuş, bu doğrultuda mistisizme kaymak görece kolaylaşmıştır. Aklın öne çıkarılmasından hareketle Reichenbach, yeniden *rasyonalizm* ve *ampirizmin* tanımlarını yaparak aralarındaki farkları göstermeye çalışır. Ona göre akıllı, fiziksel dünyaya ilişkin bilginin kökeni sayan felsefe türüne rasyonalizm denir. Burada hatırlatmakta fayda var ki Reichenbach, rasyonalizm terimini, idealizmi de kapsayacak şekilde kullanmaktadır. Ona göre her iki düşünüş biçimi de akıllı, fizik dünyaya ilişkin bilgilerimizin tek kaynağı olarak benimser. Bu bağlamda bilimde kaydedilen ilerleme, rasyonel yöntemlerin kullanılmasıyla sağlanır çünkü bilim, aklın gözlemsel verilere uygulanmasını içerir. Düşünür açısından bir matematikçinin rasyonalist olması akla yakın bir olasılıktır. Matematikçi, gözleme gereksinim duymadan bir konuda salt mantıksal çıkarım yöntemini kullanarak fiziksel dünyanın yasalarına ulaşacağını düşünebilir (Reichenbach, 1993: 31). Ancak konulara bu yoldan yaklaşmak, mistisizme kapı aralar. Matematiksel mistisizm -tıpkı dinsel öğretiler gibi- duyuüstü bir kavrayıştan ileri gelmektedir.

Ampirizm ise ideal bilgi biçimi olarak matematiği değil, bilimi görür. Bu gelenekten gelenler, bilginin kaynağının ve son yargılama katının aslen algısal gözlemler olduğu üzerinde ısrar ederler. İnsan aklının gerçekleri doğrudan/aracsız kavrayabileceği inancı tamamıyla bir aldatmacadır. Salt akıl ancak içerikten yoksun mantıksal ilişkilere dayanan doğrulara ulaşabilir (Reichenbach, 1993: 57). Rasyonalizmin tersine ampirizm akıllı, izlenimlerle fikirler arasında bir düzen kurma gibi tali bir işlev düzeyine indirgemektedir. Gözlem bize geçmiş ve şimdiye ilişkin bilgi verir, akıl ise geleceği kestirmemizi sağlar (Reichenbach, 1993: 51). Reichenbach'a göre ampirizm, Bacon'da peygamberini, Locke'da alkışlanan liderini, Hume'da ise eleştircisini bulmuştur. Zihnimize oluşan tüm kavramların deneyimden geldiğini savunan Locke, Bacon'ın deneyimlerin genelleştirilmesi anlamında aldığı tümevarımsal akıl yürütmeyi içeren ampirik bilgi kuramını olduğu gibi kabul eder. Ne var ki Locke, tüm sentetik bilgilerin ampirik nitelikte olup olmadığı konusuna açıklık getiremez. Locke, matematiksel bilgiyi sentetik olarak görmekle birlikte mutlak kesin şekilde benimsemekte ve ampirik bilgiden ayırmaktadır. Ona göre zorunlu önermeler ya önemsiz ya da öğretici türden-

dir. Bu ayırım ise Kant'ın analitik ve sentetik ayırımının habercisidir. Böyle yorumlandığında Locke'u sentetik a priori öğretisinin bir öncüsü saymak gerekir. Hume ise tüm bilgilerimizin ya salt analitik ya da olgusal içerikli önermelerden oluştuğu sonucuna ulaşır. Matematiğin ve mantığın analitik olmasının yanında sentetik bilgilerimiz ise deneyimseldir. Hume⁵ deneyimsel terimini kullanırken yalnız kavramlarımızın kaynağının duyu verileri olduğunu söylemekle kalmaz aynı zamanda analitik olmadığı savlanan bütün bilgilerimizin geçerlik ölçütünün de gözlemsel olgular olduğunu belirtir. Ona göre aklın bilgimize kattığı şeyin içeriği yoktur (Reichenbach, 1993: 63-64).

Deney ve gözleme başvurularda elde edilen verilerin mi, yoksa akıl aracılığıyla ulaşılan bilgi içeriğinin mi geçerli olacağı, başka bir ifadeyle bilgi alanını genişleteceği meselesi, bilimsel yöntemle ilişkin sorunları meydana çıkarırken bunların daha ayrıntılı bir şekilde irdelenmesini zorunlu kılmıştır. Anlama işlevini yerine getirmek adına "Nedir?" sorusuna yanıt arayan bilim, olgular arasındaki ilişkileri tespit ederken de mezkûr ilişkilerin nedenlerini ortaya koymak amacıyla "Niçin?" sorusunu yanıtlamaya çalışıp açıklama yaparken de belirli bir düzene tabi olmak mecburiyetindedir. Böylece tutarlı ve isabetli bir şekilde yordama yapılması olanaklı hale gelir. İşte bu durum, hangi bilimsel yöntemin seçilmesi gerektiğine yönelik tartışmaları daha da derinleştirmiştir. Bilimsel bilgiye ulaşılmasını sağlayacak olan yöntem tümdengelim mi yoksa tümevarım mıdır? Genel olarak bakıldığında aklın ileriye dönük kestirimlerinin mantıksal çıkarımlar aracılığıyla elde edilmesi nedeniyle tümdengelimle dayalı bir akıl yürütmenin yeterli olmayacağı ve tümevarımın da işe koşulması gerektiği söylenebilir. Tümdengelim mantıksal ispatın özü biçiminde kabul edilmiş olsa da sonuç, öncüllerde örtük bir biçimde bulunduğundan bilgimize bir şey katılması mümkün değildir.

"Bütün insanlar ölümlüdür. Sokrates insandır. O halde Sokrates de ölümlüdür." şeklindeki felsefe tarihinin en klasik örneği olan bu ispatta görüleceği üzere tümdengelim, zorunlu olarak geçerli bir çıkarım türü olduğundan öncüller sonuca yeni bir bilgi eklemeyi. Tümdengelimden tümelinden tikele

5 Felsefe tarihinde "tümevarım sorunu" olarak anılan mesele hakkındaki düşünceleriyle dikkat çeken Hume, tümevarımsal akıl yürütmedeki çıkarımların rasyonel bir biçimde temellendirilemeyeceğini savunur. Kendisini mantıkçı ampirist olarak nitelendiren Reichenbach da geleceği öngörmeye yönelik herhangi bir yöntemin işe yaraması halinde tümevarımın da işlemesi gerektiği hakkındaki görüş üzerinde durur. Hume'un *İnsanın Anlama Yetisi Üzerine Bir Soruşturma* (1748) adlı eserinde ileri sürdüğü "geleceğin de geçmiş gibi olacağı" şeklindeki önermesi, henüz deneyimlenmemiş olan bir durumun a priori olarak kanıtlanmasının olanaksızlığından dolayı neden-sonuç ilişkisine dayalı bir bilgi içeriği sunamaz. Konu hakkında ayrıntılı bilgi için bkz. Rosenberg, A. (2014). *Bilim Felsefesi*, çev. İbrahim Yıldız, Ankara: Dipnot Yayınları; Hume, D. (2019). *İnsanın Anlama Yetisi Üzerine Bir Soruşturma*, çev. Ferit Burak Aydar, İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

doğru giden bir akıl yürütme olması -genelin doğruluğu özeli de kapsayacağı için-, sonuç önermesini öncüllerin tekrarı haline getirir. Reichenbach'ın ifadelerine başvuracak olursak öncüllerde sarılı olarak verilen paket, sonuçta açılmış bir şekilde ortaya konur. Oysaki “Şu ana kadar gözlemlediğim bütün cisimler yere düştü. O halde bütün cisimler yere düşer.” şeklindeki tekil ya da tikel önermelerden tümel önermelere doğru bir akıl yürütme olan tümevarımla sağlanan bir çıkarımda sonucun kesinliği güvence altına alınamaz. Başka bir ifadeyle sonuç, zorunluluk taşımaz. Ancak bu iki akıl yürütme şeklinin göreceli üstünlükleri bir yana bırakılarak bunların bilimsel yöntemin iki önemli bileşeni olduğu anımsanmalıdır. Bu bağlamda Reichenbach'ın asıl üzerinde durduğu nokta ise modern bilime gücünü veren unsurun *hipotetik-dedüktif yöntem* ya da *açıklayıcı induksiyon* olduğudur. Bunun en başarılı örneği Newton'un çalışmalarında karşımıza çıkar. Fizik biliminde gözlemlenen gelişmeler, ulaşılan yasaların matematiksel ilişkiler biçiminde yorumlanmasını sağlamıştır.

Reichenbach'a göre Nikolas Kopernik'in kuramı, Johannes Kepler'in araştırmaları sayesinde geliştirilip sonunda Newton'un matematiksel açıklamasında düzenlenmiş olmasaydı, bunun bilim dünyası tarafından kolayca benimsenmesi beklenemezdi. Mistik kafalı bir matematikçi olan Kepler, evrenin armonik düzende işlediği düşüncesini karmaşık bir matematik planla ispata koyulmuştur. Ancak gezegenlere ilişkin gözlemlerinin öngörülerine uymadığını ve gezegenlerin başka yasalara bağlı olarak hareket ettiğini saptadıktan sonra kanıtlamaya çalıştığı düşünceden vazgeçen bilim insanı, gezegenlerin yörüngelerinin çembersel değil, eliptik olduğunun ortaya çıkmasıyla gezegen hareketlerini ünlü üç yasası ile belirlemiştir. Kepler'in ifadelerini daha büyük bir buluş olan Newton'un yerçekimi yasası izlemiştir. “Gravitasyon yasası” diye anılan bu yasa, daha anlaşılır bir matematiksel denklemlerle ifade edilmekle birlikte mantıksal açıdan doğrudan test edilemeyen bir hipotez niteliği taşıdığından dolayı yoldan doğrulanmıştır. Gerçekten Newton'un gösterdiği gibi Kepler'in yasalarında özetlenen tüm gözlem verilerine bu hipotezden türetilen bir çıkarsama ile gidilebilir ve yalnızca Kepler'in yasalarını değil, pek çok olgusal ilişkiyi ve bu arada Galileo Galilei'nin cisimlerin düşme yasası ile ayın konumlarına göre oluşan gel-git olayını aynı hipotezden çıkarma olanağı mevcuttur (Reichenbach, 1993: 74).

Soyut bir kuram üzerinden bir açıklama modeli oluşturmaya çalışan Newton örneğinde olduğu gibi kuramın doğru sayılabilmesi için ancak olguların doğrulanmasına gereksinim vardır. Böylece süreç içerisinde yeni bir bilim yapma anlayışı ekseninde yeni bir felsefe -spekülatif olmayan- gündeme gelir. Yöntem tartışmaları dolayımında bu yeni felsefeyi “bilimin bir yan

ürünü” olarak gören Reichenbach'a göre teknik bilginin artmasıyla felsefe sorularına yanıt verme olanağı da ortaya çıkmıştır. Bilim tarihinden sağlanan verilerin belirginleştirdiği üzere bu bilgiler, bilimsel çalışmanın sosyolojik karakteriyle bağlantılı olarak birbirini tamamlayan görüşlerin geliştirildiği bir grup çalışmasıyla elde edilmiştir (Reichenbach, 1993: 84). Ancak geçmişten devraldıkları bilgi birikimini daha ileri bir seviyeye taşıyan bilim insanları ve bilim felsefecileri çoğu zaman açıklayıcı induksiyon yöntemini (hipotetik-dedüktif yöntemi) yanlış anlamışlardır. Kuramdan yola çıkarak gözlemsel olgulara giden çıkarım genellikle matematiksel yöntemlerle yapıldığından kimi felsefeciler kuramların dedüktif mantık vasıtasıyla doğrulanabileceği inancına kapılmışlardır. Bu görüş mesnetsizdir çünkü bir kuramın doğrulanması olgulardan kurama doğru gerçekleşen bir çıkarıma dayanır. Burada ise Reichenbach'ın daha sonra başta Popper olmak üzere birçok düşünür tarafından başvurulacak ünlü kavramlaştırması olan *bulma ve doğrulama bağlamları* belirginlik kazanır. Açıklayıcı induksiyon yönteminin düzgün bir biçimde işletilememesi, bulma ve doğrulama bağlamlarını birbirinden ayıramamaktan ileri gelir.

Bulma ve Doğrulama Bağlamları

Bilim insanını yeni bir hipotez kurmaya yönlendiren durumun psikolojik ve sosyolojik unsurlar barındırmasından dolayı bulma sürecinin bilgi kuramının inceleme alanı içinde olamayacağı söylemi zamanla tartışmaların odağına yerleşmiştir. Bilimsel bir araştırmada ileri sürülen bir hipotezin düzenlenmesi/ortaya atılması/üretilmesi ile ilgili olan aşamanın bulma bağlamını oluşturduğu bilinmektedir. Üretilen hipotezlerin doğru mu yoksa yanlış mı olduklarının tespiti ise doğrulama bağlamı kapsamında gerçekleşir. Hipotezlerden test edilebilir sonuçlar çıkarmak ve bunları, deney ve gözlem verileriyle karşılaştırmak suretiyle uygulamaya konulan yöntem, doğrulama bağlamıyla ilgilidir ve epistemoloji de bulma değil, doğrulama bağlamıyla meşgul olur (Reichenbach, 1938: 7). Böylece düşünürün formülasyonunda bilginin bilimselliğinin belirlenmesinde bulma bağlamından çok doğrulama bağlamının daha önemli bir konumda olduğu görülür (Öğüt & Balkız, 2010: 12). Bulma ve doğrulama bağlamlarının birbirinden ayrıldığını gösteren en iyi örnek kuantum mekaniği alanında karşımıza çıkar. Düşünüre göre kuantum mekaniğinde bir kuralın bulunmasına giden yol, mantıksal akıl yürütme ile değil, fizikçinin içgüdüleriyle açılmıştır. Louis De Broglie, ışık için keşfedilen dalga ve parçacıkların ikiliğinin maddenin temel parçacıkları için de geçerli olacak şekilde genişletilmesi gerektiği düşüncesini ortaya atmıştır. Erwin Schrödinger, geometrik optikten dalga optiğine geçiş modeli

üzerinden kendisinin klasik mekanikten dalga optiğine geçişini tesis etmesine olanak sağlayan mekanik ve optiğin benzerliği görüşünü dile getirmiştir. Werner Heisenberg, atomun içerisindeki bir elektronun yörüngesiyle ilgili ifadeler doğrudan bir biçimde doğrulanamadığından dolayı matrisler arasındaki ilişkiler olarak gösterilen geçiş olasılıklarına ilişkin ifadelerin temel parçacıklar hakkında söylenebilecek bütün her şeyi içermeleri gerektiğine inanmıştır. İnceleme, eleştirinin başarılı dönemini de kapsayarak göstermiştir ki bu çıkarımların sonuçlarının doğru olmasına rağmen çıkarımların kendileri geçerli olarak düşünülemezlerdi. Bugün sağlam temelli bir fizik kuramı şeklinde ortaya çıkan şey, sonuçlarımızı doğrulayan ulaşılmış matematiksel sistemin yeni icat edilmiş deneyler neticesinde gündeme gelen öngörü gücüyle birlikte bilinen gözlemsel sonuçlarla şaşırtıcı uygunluğudur. Dolayısıyla kuantum mekaniğinin tarihsel gelişimi, bütün bilimsel araştırmalar için yapılması gereken bulma ve doğrulama bağlamı arasındaki ayrımın bir gösteriminden oluşur. Reichenbach, Schrödinger'in kendisine yazdığı mektupta kullandığı "içgüdüsel tahmin etmenin karanlılığıyla derin biçimde örtülü bir seri çıkarım" ifadesinin bulma bağlamını açıkladığını söyler. Bu nedendir ki bir kuram, bulma bağlamı ile değil, doğrulama bağlamı ile yani deneysel başarısı boyunca ona sunulan tümevarımsal delil aracılığıyla yargılanmak durumundadır (Reichenbach, 2014: 115-116).

Schrödinger'in benzetmesinden de anlaşılacağı gibi bulma eylemi, mantıksal çözümlmeye tabi tutulamaz çünkü yaratıcı bir dehanın yerini alacak bir "bulma makinesi" yapılmasını olanaklı kılan hiçbir mantık kuralı yoktur. Böylelikle bilimsel buluşları açıklama işi mantıkçının görevi olmaktadır. Bu durumda mantıkçının görevi, sadece verilen olgularla bunları açıklama amacı güden bir kuram arasındaki ilişkiyi çözümlenektir. Buna koşut olarak mantık, yalnızca doğrulama bağlamı ile uğraşır. Bir kuramın gözlemsel verilere gidilerek doğrulanması ise tümevarımsal mantığın işidir (Reichenbach, 1993: 156). Benzer şekilde psikoloji ile bilgi mantığı arasında bir ayrım yapılması gerektiğinin üzerinde duran Popper da önermeler ya da önermeler dizgesi ileri sürecek olan bilim insanının bu ilk basamakta edimini, psikolojinin araştırma alanına dâhil eder. Önermelerin sistemli bir şekilde sınanması meselesi ise doğrudan bilgi mantığı ile ilgilidir. Bilgi mantığı, bir önermenin savunulup savunulamayacağı ve nasıl savunulacağı, önermenin sınanabilir olup olmadığı ve bilinen diğer önermelere mantıksal açıdan bağlı bulunup bulunmadığı gibi sorularla uğraşır. Önermenin bu biçimde incelenbilmesi esası bakımından onun önceden öne sürülmüş/ bulunmuş/formülleştirilmiş olmasını gerektirse de bu, psikoloji disipliniyle bağlantılıdır (Popper, 2017: 55). Çünkü düşünür açısından da bulma bağlamı

rasyonel dayanaklardan yoksundur, başka bir ifadeyle her buluş “usdışı bir an” içerir ve “yaratıcı bir sezgi”nin ürünüdür (Popper, 2017: 56). Bununla bağlantılı olarak bir ideanın bulunmasıyla onun sistematik sınama yöntemleriyle doğrulamasının yapılması birbirinden kesin sınırlarla ayrılmıştır.

Şu halde tümevarımsal çıkarım da bir kuramın bulunmasında değil, bulunan bir kuramın olgular aracılığıyla doğrulanmasında kullanılacak bir araçtır ve daha önce de vurgulandığı gibi çıkarımın öncülleri sonucu kesinleştirmedeğinden bu tür bir yapıyı anlamak için *olasılık kuramının* tahlil edilmesi gerekir. Reichenbach açısından bilimsel gelişmeler, nedensellik yasalarını -meydana gelen her olayın bir nedeninin bulunduğu ve benzer koşullar sağlandığı takdirde aynı nedenlerin aynı sonuçlara yol açtığı üzerine kurulu yasaları- olasılık yasalarına dönüştürecek biçimde kendini göstermiştir. Bu sebepten ötürü modern bilimi daha iyi betimleyebilmek adına olasılık kuramı önemli bir görev üstlenir (Reichenbach, 1949). Düşünüre göre nedensellik bir işlem meselesi olduğundan olasılık kavramı kadar açıklayıcı değildir. Nedensellik “Eğer bir A olayı varsa B olayı da gerçekleşir.” türünden bir içerime sahiptir. Bu formülde idealleştirme “eğer” sözcüğüyle ifade edilmiştir. B'ye ait iddia, “eğer A varsa” korunmaktadır ve eğer böyle değilse hiçbir sorumluluk kabul edilmemektedir. Hâlbuki hiçbir doğa olayının işlemin geçerli olması için şart diye benimsenen A kategorisine kesinlikle sokulabilecek derecede tam bir şekilde bilinemediği malumdur. B olayı gerçekleşmezse kabahati öncülün muteber olmayışına atfetmek ve işlemi kurtarmak üzere bir yol bulmak her zaman mümkündür. Bu durumda nedensellik işleminin içeriksiz hale geldiği ve realitenin hiçbir vasfını göstermediği belirginleşir. Dolayısıyla artık bilimsel felsefenin ağırlık noktası olasılık kavramının mantıksal çözümlemesidir. Bilimin önermeleri, “doğru” ve “yanlış” değerlerini alabilen entitelerdir. Bunlar, olasılık kavramının oluşturduğu bir aralıksız doğruluk değerleri silsilesinde yer alır. Yalnız uçtaki durumlar, 1 ve 0 olasılığı, doğruya ve yanlışla karşılık gelir. Bu iki uç arasında ara değerlerin silsilesi uzayıp gider (Reichenbach, 2013: 83-86). Reichenbach açısından olasılık kuramının analizi ise onun “logistique” dediği matematikselleştirilmiş mantık şekli sayesinde yapılmıştır. Diğer yandan olasılık kuramı, salt doğa yasalarının formunu değil aynı zamanda öndeyici bilginin aracını da belirleyici güçtedir. Reichenbach bu durumu, bir cinayetin failini ortaya çıkarmaya çalışan dedektifin kullandığı mantıksal düşünme yollarını ele alarak inceler.

Gözlemsel veri olarak kan lekeli bir mendil, bir tornavida bir de zengin bir dulun ortadan kayboluşunun olduğu bir olayda, cinayete ilişkin çeşitli ihtimaller akla gelmektedir. Dedektif, bu ihtimallerden olasılığı en yüksek

olanı saptamak isteyeceğinden onun düşüncesi olasılık kuramının bilinen kurallarını izleyecektir. O, sonuca ulaşmaya uğraşırken elinde bulunan bütün olgusal verileri, insan psikolojisi üzerindeki tüm bilgilerini kullanır. Ardından ulaştığı sonucu, bu amaca yönelik planlanmış yeni gözlemlere giderek test eder. Yeni gözlemlere dayanan her türlü sınama işlemi, yapılan açıklamanın olasılığını ya artırır ya da azaltır fakat asla açıklamayı kanıtlamaya yetmez. Dedektifin düşünme biçimini belirginleştirmek isteyen mantıkçı, gerekli tüm mantık donatımını olasılık hesabında bulabilir. Olasılık değerlerini doğru bir şekilde hesaplamak için istatistiksel gereçlerden yoksun da kalsa olasılık formüllerini nitel bir anlamda uygulayabilir ve sonucu kabataslak da olsa belirleyebilir (Reichenbach, 1993: 157).

Bu konuyla bağlantılı olarak olasılığın rasyonalist ve ampirist yorumları gündeme gelir. Rasyonalist için olasılık derecesi, nedenlerin yokluğunda akıl tarafından türetilir başka bir ifadeyle nedenlerin bulunmayışı, olasılıkların eşitliği hipotezi için bir neden sayılmaktadır. Olasılığın ampirist felsefi ise frekans⁶ yorumuna dayanır ve olasılık önermeleri, yinelenen önermelerin görel frekanslarını yani tümün yüzdesi olarak sayılan frekansları dile getirir. Olasılığın rasyonalist yorumu, spekülatif felsefenin bir kalıntısı sayılmalı ve bilimsel felsefede kendisine yer bulmamalıdır. Bilim felsefecisi olasılık kuramının sentetik a prioriye gitmek zorunda olmayan bir felsefede olması üzerinde ısrarla durur (Reichenbach, 1993: 159). Olasılık kuramı, öndeyici bilginin olası bilgiyle özdeş olduğu kabulü ekseninde açıklayıcı induksiyona desteklik sağlar. Bu kuram aracılığıyla bilginin, doğruluğu kanıtlanmış bir önermeler kümesi şeklinde tanımlanmasının önüne geçilmiş ve buna koşut olarak öndeyici bilgi sorununa çözüm bulunmuştur. Bu kavrayış, mutlak doğruyu bilen/arayan bilim insanı idealini de gözden düşürmüştür. Doğada olup bitenlerin nedensellik yasalarına değil, olasılık yasalarına bağlı bulunması, bilim insanının da bir peygamberden çok bir kâhine belki de bir kumarbaza benzemesine yol açmıştır.

Anlaşılabileceği üzere bulma ve doğrulama bağlamları arasındaki ayrım ve bunun temellendirilmesi için geliştirilen kuramsal yaklaşım sayesinde felsefenin bilimselleşmesi yolunda engel teşkil eden birçok sorun ortadan kal-

6 Frekansın yorumlanmasından söz edebilmek için benzer nitelikteki birden çok olayın gerçekleşmesi gerekir. Böylece çok sayıda olgu dizilerinin gözlemlenmesiyle yasaların kurulması gerçekleşir ki bu işlem, numaralandırma ile tümevarım (saymaya dayanan tümevarım) adını alır. Tahmin yoluyla kuramını bulan bilim insanı ancak olguların tahminini desteklediğini gördükten sonra kuramını bilim camiasına sunar. Tahminlerin bu şekilde meşrulaşması için kullanılan yöntemin, dizilerin tekrar ortaya çıkmasına bağlı olduğunu göstermek için uğraşan Reichenbach, frekansları hesaplama işiyle meşgul olmuştur. Atılan bir zar üzerindeki belli bir sayının gelme tekrarı örneğinde olduğu gibi, yeni kuramlar uzun bir olaylar serisinde belirli bir olayın belirli bir sıklıkta yinelenerek ortaya çıkmasına bağlı olarak oluşurlar ve bu da numaralandırma ile tümevarıma karşılık gelir (Frank, 2017: 426-428; Reichenbach, 1993: 161-164).

dırılmış gibi gözükmektedir. Ancak zamanla bu ayrımı yapay bulanlar ve eleştirenler olmuştur. Konuyu farklı bir şekilde değerlendiren düşünürlerden biri olan Thomas Kuhn'a göre yeni kuramlara ulaşılması süreci pek de Reichenbach ve Popper'ın ileri sürdüğü gibi işlemez. Bilimdeki uygulamaların sürekliliğini sağlamak adına bilim insanlarının bağlandıkları olgusal verilerin düzenli bir şekilde çoğaltılmasıyla karakterize edilen olağan bilim dönemi, bulmaca çözücü bir faaliyettir ve paradigma kavramıyla bağlantısında anlaşılabilir. Olağan bilim döneminin önkoşulu olarak paradigma veya kabul görmüş olan bir model ya da örnek, bilim insanları tarafından yapılan araştırmanın temelindeki kuralları işaret eder ve bir paradigmanın kurulması/oluşturulması, bir bilim dalının olgunlaşmasının göstergesidir. Olağan bilim döneminde paradigmanın beklentilere karşılık vermesi ve herhangi bir anomalinin ortaya çıkmaması istenir. Bulma süreci ise bir aykırılığın farkına varılmasıyla başlar yani doğanın, olağan bilimi yöneten paradigma kaynaklı beklentilerle örtüşmediğinin görülmesi gerekmektedir. Bu süreç, aykırılığın baş gösterdiği alanın olabildiğince geniş bir biçimde taranmasıyla devam eder (Kuhn, 2018: 134). Fakat diğer düşünürlerin ifade ettiğinin tersine bulma bağlamı, sadece psikolojinin alanına giren sosyolojik unsurlardan bağımsız basit bir yapı arz etmez. Bilimsel ilerlemenin nasıl gerçekleştiğine yönelik açıklama, bir değer sisteminin veya bir ideolojinin betimlemesi niteliğini taşıdığından bunların aktarılmasını ve güçlendirilmesini sağlayan kurumlara ilişkin bir çözümlemeyi de barındırır (Kuhn, 2017: 32). Bu doğrultuda sosyolojik faktörlerin bilimin içeriğini etkilemediğini söylemek de yanlış olacaktır. Bu tür bir etkileşim göz ardı edilemeyeceğinden bulma bağlamının irrasyonel; doğrulama bağlamının ise rasyonel olduğunu kesin bir biçimde kabullenmek mümkün değildir.

Kuhn'un yaklaşımına benzer şekilde Paul K. Feyerabend de bulma ve doğrulama bağlamları arasında bir ayrım yapılması gerektiği düşüncesine karşı çıkmaktadır. Feyerabend'e göre Viyana Çevresi düşünürleri, bilim dallarında reform yapmak ve bunları metafizikten kurtarmak amacıyla buluşun yapıldığı koşullar ile hipotezlerin sınındığı durumları birbirinden ayırmak istemişlerdir. Aynı anlayış, eleştirel akılcılık taraftarları için de geçerlidir. Buluş aşamasının genel koşullarına göre bilim insanları istedikleri gibi çalışabilirler, hatta metafiziğe de başvurabilirler. Bu koşulların bilim kuramıyla hiçbir ilgisinin olmadığı ve bunların psikolojik olduğu savunulmaktadır. Böylece bilim insanını başarıya götüren bütün unsurlar bilim kuramından saf dışı edilmiş olur ve geriye sadece bir hipotezin ya da kuramın denetimini yani doğrulamasını sağlayan araştırma mantığı kalır (Feyerabend, 2007: 230). Aslında bilimsel araştırma sürecinde bulma ve doğrulama bağlamları

o kadar iç içe geçmiştir ki bu tür bir ayırım, “Bütün kargalar siyahtır.” gibi basit bir önermeyi bile açıklayamayacak kadar nesnel zeminden yoksun ve geçersiz bir hal alır.

Sonuç Yerine

Felsefenin işlevinin tespit edilmesi, felsefe ile bilim arasındaki ilişkinin yeniden düzenlenmesi, her türlü metafizik unsurun bilimsel faaliyetin dışında tutulması, dilsel ve mantıksal analiz aracılığıyla sorunların ortadan kaldırılması gibi hedefleri gerçekleştirmek adına çeşitli toplantılarda bulunan Viyana Çevresi düşünürleri, bilimsel bir dünya görüşü oluşturmaya yönelmişlerdir. Bu doğrultuda 1922 yılından itibaren bir araya gelmeye başlayan Çevreye, 1929 yılında yayımladıkları bildirinin ardından daha çok katılım sağlanmıştır. Mistik ve metafizik unsurları felsefeden ayıklamak için Ockham’ın gereksiz yere entitelerin çoğaltılmasını engelleyen ilkesini; Hume’un karmaşık ideleri en basit parçalarına ayırmaya izin veren yöntemini; Leibniz’in evrensel bir dilin tesisine ilişkin görüşlerini; Frege’nin mantıksal analizini kendilerine çıkış noktası olarak belirleyen Viyana Çevresi üyeleri, felsefeyi bilimselleştirme amacına odaklanmışlardır. Bu eksende metafiziğin dışlanması için bilimlere matematiğin uygulanması ve sembolik mantığın devreye sokulması üzerinden bilimsel yöntem tartışmalarına dâhil olan Reichenbach’ın bilimsel felsefe hakkındaki görüşlerin temellenmesine çok önemli katkıları olmuştur. *Bilimsel Felsefenin Doğuşu* (1951) adlı eserinde görüşlerini ortaya koyan Reichenbach, öncelikle karşı olduğu spekülâtif felsefenin kökenlerini anlatarak işe başlamış, ardından da yeni felsefenin (bilimsel felsefenin) içeriğini açıklayarak felsefenin bilimselleşmesi yönündeki araştırmalara/tartışmalara öncülük etmiştir.

Düşünürün hem *Experience and Prediction* hem de *Bilimsel Felsefenin Doğuşu* adlı eserlerinde gündeme getirdiği üzere felsefeyi bilimsel bir yapıya kavuşturma anlamındaki etkisi, bulma ve doğrulama bağlamları ile ilgili saptamaları dolayımındadır. Yeni bir hipotezin ileri sürülmesi işi bulma bağlamını oluştururken; bunun sınanması süreci doğrulama bağlamını kurar. Onun açısından bulma ve doğrulama bağlamları arasında net bir ayırım yapılması gerekir. Bu ayırım yapılamadığı içindir ki bilimsel yönetime ilişkin sorunlar daha da derinleşmiştir. Hipotezlerden test edilebilir sonuçlar çıkarmak ve bunları, deney ve gözlem verileriyle karşılaştırmak suretiyle işletilen yöntem, doğrulama bağlamıyla ilgilidir ve epistemoloji de bulma değil, doğrulama bağlamıyla meşgul olur. Bu da bilginin bilimselliğinin belirlenmesinde bulma bağlamından çok doğrulama bağlamının daha önemli olduğunu gösterir. Böylelikle bilimsel buluşları açıklama işi mantıkçının görevi

olmaktan çıkar. Bu durumda mantıkçının görevi, sadece verilen olgularla bunları açıklama amacı güden bir kuram arasındaki ilişkiyi çözümlenektir. Buna koşut olarak mantık, yalnızca doğrulama bağlamı ile uğraşır. Şu halde bulma bağlamıyla ilişkilendirilen psikoloji ile doğrulama bağlamını incelemesi öngörülen bilgi mantığı arasında da bir ayırım yapılması gerektiği meydana çıkar. Çünkü bulma eylemi, yaratıcı düşünme gücüyle bağlantılı irrasyonel bir süreci işaret eder ve psikolojinin alanına girer. Doğrulama ise rasyonel olduğundan epistemoloji veya mantığın konusu olur.

Reichenbach'ın bulma ve doğrulama bağlamları arasında yapmış olduğu analitik ayırımın pozitivist bilim geleneği içinde farklı disiplinlerde ortaya çıkan bir işbölümüne dönüştüğü söylenebilir. Doğa bilimciler, bilimsel bilgiyle ilgilenirken; felsefeciler mantıksal karışıklıkları sıralamaya yardım ederler (Halfpenny, 2010: 59). Özellikle doğrulama bağlamı ekseninde sosyolojik unsurlar göz ardı edildiğinden sosyologların görevi, bilimsel bilginin incelenmesinden bilim insanlarının ve bilimle ilgili kurumların nasıl çalıştıklarının araştırılmasına indirgenmiştir. Bu noktada Popper'ın, Reichenbach'ın görüşlerini benimseyip desteklemesinin aksine Kuhn'un bulma ve doğrulama bağlamlarına yönelik eleştirileri devreye girmektedir. Mez-kûr bağlamlar arasındaki sınırı ihlal eden Kuhn, sosyolojik faktörleri bilimsel araştırma sürecinin dışına iten bir ayırımın gerekli olmadığını gösterir. Çünkü hem bulma hem de doğrulama bağlamını oluşturan faktörler, benzer kökenlere sahip olabilir. Bu yaklaşımla koşutluk içerisinde Feyerabend de bulma ve doğrulama bağlamlarının iç içe geçtiğini ve bunlar arasında bir ayırım yapmanın gereksiz olduğunu savunur.

Kendisine yöneltilen eleştirilere rağmen Reichenbach'ın aslında uzun yıllar boyunca kabul gören bir model oluşturduğu açıktır. Reichenbach'ın gerek bulma ve doğrulama bağlamlarıyla gerekse olasılık ve nedensellik ile ilgili görüşlerinin Viyana Çevresinin idealize ettiği doğruluk ile anlamlılık arasındaki simetri fikrine uygun bir temelde şekillendiğini söylemek mümkündür. Düşünür için de doğru olan anlamlı; doğruluğu olası hiçbir gözlemlerle uyuşmayan bir önerme ise anlamsızdır. Reichenbach'ın bilimsel felsefe olarak nitelendirdiği dizgenin en önemli bileşeni, anlamın doğrulanabilirlik kuramıdır. Bu bağlamda dilsel ve mantıksal çözümlenme, olgulara ilişkin betimlemelerin elverişli bir biçimde yapılmasını sağlar. Bu çözümlenme yolları söz konusu olduğunda bunu en iyi şekilde gerçekleştirecek olan evreni yöneten genel ilkeleri bulmaya çalışan spekülâtif felsefe değil, kesinlik arayışı içinde olmayan bilimsel felsefedir.

Öz

Hans Reichenbach'ın Bilimsel Felsefesi: Bulma ve Doğrulama Bağlıları Üzerinden Bir Değerlendirme

Bulma ve doğrulama bağları, bilimsel yöntemin iki önemli aşamasını meydana getirmiştir. Yeni bir hipotezin ileri sürülmesi bulma bağlarıyla ilişkilendirilmiş ve bulma eylemi, yaratıcı bir sezgiyi içerdiğinden irrasyonel niteliğiyle psikolojinin araştırma alanına dâhil edilmiştir. Hipotezin sınanması ise doğrulama bağlarının kapsamına girmiş ve tamamıyla rasyonel bir süreç karşılık geldiği düşünüldüğünden sınama, epistemoloji veya mantığın konusu olarak değerlendirilmiştir. Geleneksel felsefeyi spekülasyonla itham ederek felsefeyi bilimselleştirmeye yönelik Hans Reichenbach tarafından yapıldığı genel kabul gören bu ayırım, bilimselliğin belirlenmesinde önemli bir görevi yerine getirmiş ve pozitivist bilim geleneği içinde dikkat çekici bir konuma sahip olmuştur. Bu makalede, Reichenbach'ın bulma ve doğrulama bağları arasında ne tür bir ayırım yaptığı irdelenmek suretiyle onun bilimsel felsefesini nasıl temellendirdiği açıklanmaya çalışılacaktır. Bu makalenin amacı, düşünürün özellikle *Experience and Prediction* ve *Bilimsel Felsefenin Doğuşu* adlı eserlerinde ortaya koyduğu görüşlerini yeniden hatırlatarak bulma ve doğrulama bağlarına yönelik ayırımın içeriğini hem meseleyi benzer şekilde ele alanların hem de konuya eleştirel yaklaşanların katkıları ekseninde çözümlenektir.

Anahtar Kelimeler: Hans Reichenbach, Bulma Bağları, Doğrulama Bağları, Bilimsel Felsefe, Bilimsel Yöntem.

Abstract

Hans Reichenbach's Scientific Philosophy: An Evaluation In Terms of Context of Discovery And Verification

The contexts of discovery and verification established two important stages of the scientific method. Putting forward a new hypothesis is associated with the context of discovery and the act of discovery has been included in the research field of psychology with its irrational characterization as it involves a creative intuition. The testing of the hypothesis fell within the scope of the verification context and was considered as the subject of epistemology or logic, as it was thought to indicate a completely rational process. This distinction, which is generally accepted to be made by Hans Reichenbach, who accused traditional philosophy of being speculative and tended to scientific philosophy, fulfilled an important task in determining scientificity and it has a remarkable position in the positivist scientific tradition. In this article, it will be tried to explain how Reichenbach grounded his scientific philosophy by examining what kind of distinction he makes between the contexts of discovery and verification. The aim of this article is to remind the views of the philosopher, especially in his works *Experience and Prediction* and *The Rise of Scientific Philosophy*, to analyze the content of the distinction between the contexts of discovery and verification in terms of the contributions of both those who discuss the issue in a similar way and those who approach the issue critically.

Keywords: Hans Reichenbach, Context of Discovery, Context of Verification, The Scientific Philosophy, The Scientific Method.

Kaynakça

- Demir, Ö. (2000). *Bilim Felsefesi*, Ankara: Vadi Yayınları.
- Feigl, H. (1967). "Mantıkçı Ampirizmin Bilim Felsefesi", çev. Füsün Altıok, *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Felsefe Bölümü Dergisi*, 05, 2173-280.
- Feyerabend, P. K. (2007). *Anarşizm Üzerine Tezler*, çev. Ekrem Altınsöz, İstanbul: Öteki Yayınevi.
- Frank, P. (2017). *Bilim Felsefesi: Bilim ile Felsefe Arasındaki Bağ*, çev. Dilek Kadioğlu, İstanbul: Say Yayınları.
- Glymour, C. & Eberhardt F. (2016). "Hans Reichenbach", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, <https://plato.stanford.edu/entries/reichenbach/> (07.04.2023).
- Güçlü, A.; Uzun, E.; Uzun, S. & Yolsal Ü. H. (2008). *Felsefe Sözlüğü*, Ankara: Bilim ve Sanat Yayınları.
- Halfpenny, P. (2010). "Rasyonalite ve Bilimsel Bilginin Sosyolojisi", çev. Dilek Hattatoğlu, *Bilim Sosyolojisi İncelemeleri: Temel Yaklaşımlar, Kavramlar ve Tartışmalar*, ed. Bekir Balkız & Vefa Saygın Öğütle, ss. 58-64, Ankara: Doğu Batı Yayınları.
- Hızır, N. (1947). *Kavram İncelemeleri: Pozitivizme Adı Üzerine*, Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi, 5(4), 393-399.
- Hume, D. (2019). *İnsanın Anlama Yetisi Üzerine Bir Soruşturma*, çev. Ferit Burak Aydar, İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Kuhn, T. (2017). "Keşif Mantiği Mı, Araştırma Psikolojisi Mi?", *Eleştiri ve Bilimsel Bilginin Gelişmesi*, ed. Imre Lakatos & Alan Musgrave, çev. Nur Küçük, ss. 7-36, İstanbul: İthaki Yayınları.
- Kuhn, T. (2018). *Bilimsel Devrimlerin Yapısı*, çev. Nilüfer Kuyaş, İstanbul: Kırmızı Yayınları.
- Lenin, V. I. (1993). *Materyalizm ve Ampiryokritisizm: Gerici Bir Felsefe Üzerine Eleştirel Notlar*, çev. Sevim Belli, Ankara: Sol Yayınları.
- Milkov, N. (2021). "The Berlin Group and The Society for Scientific Philosophy", *The Routledge Handbook of Logical Empiricism*, ed. Thomas Uebel & Christoph Limbeck-Lilienau, pp. 118-126, London: Routledge Publishing.
- Neslioğlu Serin, E. F. (2015). "Tamamlanmamış Bir Proje Olarak Viyana Çevresi Felsefesi: Düşünsel-Tarihsel Bir Arkaplan Soruşturması", *Kilikya Felsefe Dergisi*, 1, 45-60.
- Öğütle, V. S. & Balkız, B. (2010). "Bilim Sosyoloji Üzerine Bazı Tespitler ve Gündem Önerileri", *Bilim Sosyolojisi İncelemeleri: Temel Yaklaşımlar, Kavramlar ve Tartışmalar*, ed. Bekir Balkız & Vefa Saygın Öğütle, ss. 11-28, Ankara: Doğu Batı Yayınları.
- Popper, K. (2017). *Bilimsel Araştırmanın Mantiği*, çev. İlknur Aka & İbrahim Turan, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.

- Reichenbach, H. (1938). *Experience and Prediction (An Analysis of The Foundations and The Structure of Knowledge)*, Chicago: Phoenix Books-The University of Chicago Press.
- Reichenbach, H. (1949). *The Theory of Probability (An Inquiry into The Logical and Mathematical Foundations of The Calculus of Probability)*, trans. Ernest H. Hutten & Maria Reichenbach, Los Angeles: University of California Press.
- Reichenbach, H. (1993). *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, çev. Cemal Yıldırım, İstanbul: Remzi Kitabevi Yayınları.
- Reichenbach, H. (2013). *Bilime Yeni Pozitivist Bakış, İstanbul Konferansları*, çev. Nusret Hızır & Halil Vehbi Eralp, Ankara: Epos Yayınları.
- Reichenbach, H. (2014). *Kuantum Mekaniğinin Felsefi Temelleri*, çev. Deniz Ölçek, İstanbul: Alfa Basım Yayım.
- Rosenberg, A. (2014). *Bilim Felsefesi*, çev. İbrahim Yıldız, Ankara: Dipnot Yayınları.
- Ural, Ş. (2006). *Pozitivist Felsefe*, İstanbul: Say Yayınları.
- Ülken, H. Z. (2005). *Türkiye'de Çağdaş Düşünce Tarihi*, İstanbul: Ülken Yayınları.