

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

DOKTORA TEZİ

JOHN STUART MILL'İN BİLİMSEL AÇIKLAMA ANLAYIŞI

Osman PEKER

2502100090

TEZ DANIŞMANI

Doç. Dr. Mahbube Nazlı İNÖNÜ

İSTANBUL - 2018



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



DOKTORA
TEZ ONAYI

ÖĞRENCİNİN;

Adı ve Soyadı : Osman PEKER Numarası : 2502100090
Anabilim Dalı / Anasanat Dalı / Programı : Felsefe Anabilim Dalı Danışmanı : Doç. Dr. M. Nazlı İNÖNÜ
Tez Savunma Tarihi : 24.04.2018 Saati : 15:00
Tez Başlığı : "John Stuart Mill'in Bilimsel Açıklama Anlayışı"

TEZ SAVUNMA SINAVI, İÜ Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin 50. Maddesi uyarınca yapılmış, soruların cevaplarına alınan cevaplar sonunda adayın tezinin **KABULÜNE** OYBİRLİĞİ / OYÇOKLUĞUYLA karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATI (KABUL / RED / DÜZELTME)
1- PROF. DR. YÜCEL YÜKSEL		KABUL
2- PROF. DR. ZEKİYE KUTLUSOY		KABUL
3- PROF. DR. BÜLENT GÖZKAN		KABUL
4- DOÇ. DR. M. NAZLI İNÖNÜ		KABUL
5- DOÇ. DR. ÖZGÜÇ GÜVEN		Kabul

YEDEK JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATI (KABUL / RED / DÜZELTME)
1- DOÇ. DR. A. AYHAN ÇİTİL		
2- DR. ÖĞR. ÜYESİ VEDAT KAMER		

ÖZ

JOHN STUART MILL'İN BİLİMSEL AÇIKLAMA ANLAYIŞI

OSMAN PEKER

Bu çalışmada John Stuart Mill'in bilimsel açıklama anlayışı incelenmiştir. Mill, bilimsel açıklamanın doğasına dair sorunu ele aldığını açıkça belirten ilk filozoftur. Mill, bilimsel açıklamayı bir sorun olarak son derece özgün bir şekilde ele almıştır. Bu özgünlüğün sebebi Mill'in Bilimsel açıklama nedir? sorusunu, Newton'un bilim anlayışı çerçevesinde ve Newton'un bilimsel çalışmalarını model alarak geniş ölçüde cevaplandırmaya çalışmasıdır. Dolayısıyla, özellikle Newton'un mekanik ve determinist evren anlayışı çerçevesinde şekillenen doğanın tekbiçimliliği, nedensellik, doğa yasaları ve tümdengelim kavramları, Mill'in bilimsel açıklama anlayışını inşa eden kurucu unsurlar olmaktadır.

Mill, söz konusu kavramlarla şekillenen evren anlayışını ve bilimsel açıklama modelini, A System of Logic'in üçüncü bölümünde, kısmen de ikinci bölümde ortaya koymuştur. Bundan dolayı biz de çalışmamızda bu bölümleri temele aldık. Amacımız, Mill'in bilimsel açıklamaya ilişkin düşüncelerini ve bu düşüncelerin gelişmesinde rol oynayan etkenleri eleştirel bir tarzda çözümleyerek ortaya koymak olmuştur.

Anahtar Kelimeler: bilimsel açıklama, determinizm, doğanın tekbiçimliliği, nedensellik, doğa yasaları, tümdengelim, tümevarım.

ABSTRACT

JOHN STUART MILL'S UNDERSTANDING OF SCIENTIFIC EXPLANATION

OSMAN PEKER

In this study, John Stuart Mill's understanding of scientific explanation is examined. Mill is the first philosopher to openly tackle with the problem regarding the nature of scientific explanation. Mill discussed scientific explanation as a problem in an exceptionally original way. The originality comes from Mill's attempt to answer the question of What is scientific explanation? in a wider framework on the grounds of Newton's view of science and modelling on Newton's scientific work. Hence, the concepts of uniformity of nature, causality, laws of nature and deduction in particular, which are formed in line with Newton's mechanistic and deterministic view of the universe turns out to be foundational constituents of Mill's understanding of scientific explanation.

Mill elucidates his view of universe and scientific explanation model shaped by above mentioned concepts in the third and to some extent the second chapters of A System of Logic. Therefore, this study is based on those chapters. The aim of the study is to illustrate Mill's ideas on scientific explanation and the factors affected the development of those ideas in an analytic and critical way.

Keywords: Scientific explanation, determinism, uniformity of nature, causality, laws of nature, deduction, induction.

ÖNSÖZ

Bilimsel bir açıklamanın sahip olması gereken özelliklerin neler olduğu ve onları bilimsel olmayan açıklamalardan nelerin ayırt ettiği felsefi bir tartışma konusu olmuştur. Mill, bilimsel açıklamanın doğasına dair sorunu ele aldığını açıkça belirten ilk filozoftur. Bununla beraber, bu sorunu son derece özgün bir şekilde ele almıştır. Bu özgünlüğün sebebi büyük ölçüde bilimsel açıklamaya ilişkin olarak Aristoteles'in "teleolojik" nitelikli açıklama anlayışını ifade eden "niçin" sorusu yerine Newtoncu "mekanist" ve "determinist" açıklama anlayışını karakterize eden "nasıl" sorusunun konulmuş olmasıdır. Bu iki farklı soru, söz konusu sistemlerin kullandığı yöntemlerin, temele koydukları kabullerin ve dolayısıyla da fizik dünyanın ontolojik özelliklerinin farklı yorumlanması anlamına gelmektedir.

Mill, Newtoncu bilimin yeni bir "evren tasarımı" getirdiğini ve bu tasarıma bağlı olarak "bilimsel açıklamanın" da yeni bir biçime sahip olduğunu görmüştür. Mill, Newton sistemini felsefi olarak yorumlamış ve aynı zamanda içerdiği sorunları derin bir felsefi bakışla teşhis ve tespit ederek ortaya koymuştur. O'nun bilimsel açıklama üzerine görüşleri, Hempel gibi, kendisinden sonra gelen filozofların düşüncelerini doğrudan etkilemiştir. Dolayısıyla günümüz bilim felsefesinde "bilimsel açıklama" üzerine çalışmalar, Mill'in görüşlerinin dikkatlice ele alınmasını gerektirmektedir.

Çalışmamız üç ana bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, "bilimsel açıklamanın" Mill öncesi tarihsel gelişimi ortaya konulmaya çalışılmıştır. İkinci bölümde, Mill'in felsefesinin "bilimsel açıklamayla" ilişkili yönleri ele alınmıştır. Üçüncü bölümde ise Mill'in bilimsel açıklama anlayışı "eleştirel bir gözle" incelenmiştir. Bu çalışmada, başta *A System of Logic* olmak üzere hem Mill'in kendi eserlerinden hem de onun görüşünü inceleyen düşünürlerin eserlerinden yararlanılmıştır. Amacımız, Mill'in bilimsel açıklama anlayışını ve bu anlayışın gelişmesinde rol oynayan etkenleri eleştirel bir biçimde çözümleyerek ortaya koymaktır.

Bu çalışmanın ortaya çıkmasında, hayran olduğum iş ahlakı ve çalışma disipliniyle hocam Prof. Dr. Şafak Ural'ın rolü her şeyin önündedir. Özellikle ilgilerimi doğru bir şekilde tespit edip beni Mill özelinde bilimsel açıklama üzerine çalışmaya yönlendirmesi, titiz ve eleştirel metin okumalarıyla tezimin anlam bütünlüğünü sağlama yönündeki katkıları ve konuya yönelik eğitici konuşmaları nedeniyle kendisine şükranlarımı sunuyorum.

Yüksek lisans tez danışmanım olan ve hem yüksek lisan hem de doktora sürecinde yardımlarını esirgemeyen Prof. Dr. Alparslan Açıkgenç'e üzerimdeki emeği ve yetişmemdeki katkılarından dolayı teşekkürü bir borç bilirim.

Prof. Dr. Şafak Ural hocamın emekli olmasının ardından tez danışmanım olmayı kabul eden, çalışmalarımı denetleyen, düzeltme ve önerileriyle yardımını esirgemeyen tez danışmanım Doç. Dr. Mahbube Nazlı İnönü'ye minnetlerimi sunarım.

Yine tez izleme komitemde yer alan ve düzeltme ve önerileriyle yardımını esirgemeyen Doç. Dr. Özgüç Güven'e teşekkür ederim.

Her zaman ve her koşulda bana destek olan ailemi de sevgi ve saygılarımla anmak isterim.

Dehasıyla ve dostluğuyla hayatıma anlam katan öğrencim ve dostum Aaron Light'a şiir tadında şükranlarımı sunarım.

Son olarak vakitsiz miyavlamalarıyla uykusuz gecelerimin sebebi Pantiş'i de sevgiyle anmak isterim.

Üzerimde emeği olan tüm bu değerli insanların katkılarına rağmen, elbette tezde karşılaşılabilecek her türlü eksiklik ve sorumluluk bana aittir.

Osman Peker

İstanbul, 2018

İÇİNDEKİLER

ÖZ	iii
ABSTRACT	iv
ÖNSÖZ	v
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

BİLİMSEL AÇIKLAMANIN MILL ÖNCESİ ARKA PLANI

1.1. Aristoteles.....	13
1.1.1. Aristoteles'in Genel Açıklama Anlayışı.....	13
1.1.1.1. Dört Neden Anlayışı.....	13
1.1.1.2. Rastlantısal (Incidental) ve Doğası Gereği (Per Se) Nedenler.....	19
1.1.1.3. Rastlantı-Şans ilişkisi.....	21
1.1.1.4. Rastlantının Determinist Yorumu.....	23
1.1.2. Aristoteles'in Bilimsel Açıklama Anlayışı.....	26
1.1.2.1. Bilimsel Açıklama İçin Ek Gereksinimler.....	27
1.1.2.2. Aristoteles'in Kanıtlama Anlayışı.....	32
1.2. Newton.....	40
1.3. Hume.....	46

İKİNCİ BÖLÜM

MILL'DE BİLİMSEL AÇIKLAMANIN FELSEFİ ARKA PLANI

2.1. Mill'in Deneyci Bilgi Anlayışı.....	58
2.2. Mill'in Natüralizm Anlayışı.....	64
2.3. Mill'in Doğanın Tekbiçimliliği Anlayışı.....	70
2.4. Mill'in Doğa Yasaları Anlayışı.....	78
2.5. Mill'in Nedensellik Anlayışı.....	89
2.5.1. Nedensellik Sorunu.....	89
2.5.2. Sayı ve Uzam Yasaları.....	93
2.5.3. Evrensel Nedensellik Yasası.....	95

2.5.4. Nedenin Metafiziksel ya da Fiziksel Olması Sorunu.....	99
2.5.5. Değişmez Önce Gelen ve Sonra Gelen Olarak Neden ve Etki.....	101
2.5.6. Koşulların Toplamı Olarak Neden Kavramı.....	102
2.5.7. Pozitif ve Negatif Koşullar.....	105
2.5.8. Koşulsuz Önce Gelen Olarak Neden Kavramı.....	108
2.5.9. Nedenin Etkisiyle Eş Zamanlı Olması.....	113
2.5.10. Kalıcı Nedenler ya da Kökensele Doğal Etkenler.....	115
2.5.11. İradenin Etkin Neden Olduğu Varsayımı.....	119
2.5.12. Nedenlerin Bileşimi.....	122
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	
MILL'İN BİLİMSEL AÇIKLAMA ANLAYIŞI	
3.1. Mill'in Nedensel Bilimsel Açıklama Anlayışı.....	126
3.2. Mill'in Determinist Bilimsel Açıklama Anlayışı.....	133
3.3. Mill'in Bilimsel Açıklama Anlayışında Doğa Yasaları.....	143
3.4. Mill'in Tümdengelimsel-Yasabenzeri Bilimsel Açıklama Anlayışı.....	155
SONUÇ	182
KAYNAKÇA	192
ÖZGEÇMİŞ	205

GİRİŞ

John Stuart Mill (1806-1873), on dokuzuncu yüzyıl boyunca İngilizce konuşulan dünyada çok etkili olmuş ve genel olarak “bilimsel bilgi ve yöntem” ile “bireysel haklara yönelik liberal görüşün” en etkili ve derin sözcüsü olarak görülmüştür.¹

Mill'in babası James Mill (1773-1836); filozof, ekonomist ve tarihçiydi. James Mill, en büyük oğlu Mill'in entelektüel gelişiminde belirleyici bir rol oynamıştır. Mill, Jeremy Bentham'ın (1748-1832) tavsiyeleri ve yardımlarıyla birlikte babası tarafından eğitilmiştir. Bu süreç oldukça sıkı ve yoğun geçmiştir. Erken gelişmiş bir çocuk olan Mill, babasının ve Jeremy Bentham'ın kontrolü altında felsefe, ekonomi ve politika eğitimine çok erken yaşlarda başlamıştır.²

Otobiyografisinde anlattığına göre³, üç yaşında Grekçe öğrenir. Sekiz yaşında Ezop'un masallarını, Ksenofon'un askeri seferlerini ve Heredotos Tarihi'nin tamamını okur. Lucian, Diogenes Laertius, Isocrates ve Platon'un diyaloglarıyla tanışır. Aynı zamanda İngiliz tarihini okur, aritmetik, fizik ve astronomi öğrenir. Sekiz yaşında Latince'ye başlar, Öklid geometrisi ve cebir öğrenir.

On yaşına geldiğinde Platon ve Demosthenes'i kolayca okuyabiliyordu. Mill, boş zamanlarında ayrıca doğa bilimleri ve popüler romanlarla ilgilenir. On iki yaşında skolastik mantık çalışmaya başlar. Aynı zamanda Aristoteles'in mantık eserlerini Grekçe aslından okur. Sonraki yıl politik ekonomiyle tanışır ve babasıyla Adam Smith ve David Ricardo üzerine çalışır. On dört yaşında bir yıllığına Fransa'da, Jeremy Bentham'ın kardeşi Samuel Bentham'ın yanında kalır. Montpellier'de kimya, zooloji, mantık ve yüksek matematik kurslarına katılır. Mill on beş yaşına geldiğinde, Bentham'ın eserlerinin etkisiyle hayata dair amacını belirler: dünyayı değiştirecek bir reformcu olmak.

¹ J. B. Schneewind, “Mill John Stuart”, **Encyclopedia of Philosophy**, Vol. 6, Thomson Gale, Farmington Hills, 2006, p. 220.

² Wendy Donner, Richard Fumerton, **Mill**, Blackwell Publishing, West Sussex, 2009, p. 1.

³ John Stuart Mill, **Autobiography of John Stuart Mill**, The Floating Press, 2009, p. 8.

Mill, babasının yol göstermesiyle, “felsefi radikalizmin” temel ilkelerini kabul etmek üzere eğitilmişti. Bu grup, ekonomik, politik ve felsefi görüşlerin paylaşıldığı reformistlerce oluşturulmuştu. Bentham ve James Mill, liderleri olarak görülüyordu. Mill, bu grubun içinde Bentham’ın el yazmaları üzerine çalışmış ve tartışma grupları düzenlemiştir.⁴

Ancak yoğun eğitiminin ve babasının entelektüel beklentilerinin baskısı altında, yirmi yaşında zihinsel bir krizle karşı karşıya kalır. Aylarca süren keder ve intihar düşünceleriyle boğuşur. Otobiyografisinin beşinci bölümünde bahsettiği üzere, hayatının amacı olan adil bir toplum meydana getirmenin artık kendisini mutlu edip etmediğini sorgular. Kalbinden gelen cevap hayır şeklindedir. Bu amaç için uğraşmaya dair mutluluğunu yitirir. Ancak William Wordsword’un şiirlerinin Mill üzerinde iyileştirici bir etkisi olur. Yenilenmiş neşesiyle adil bir toplum için tekrar çalışmaya devam eder. Mill, bu süreci düşüncesindeki en önemli dönüm noktalarından biri olarak görmüştür.⁵

Mill, babasını takip ederek 1823’ten 1858 yılına kadar Doğu Hindistan Ortaklığı’nda⁶ çalışır.⁷ Bu süreç, söz konusu sıkı eğitim döneminin de sona ermesi demektir.⁸ Bu iş, ona entelektüel yazma faaliyetleri için zaman ayırma imkânı sunar.

Mill, her ne kadar en çok felsefi ve politik yazılarıyla tanınsa da aynı zamanda bu soyut düşünceleri uygulamakla da ilgilenir. London Review için yazar ve nihayetinde onun editörü olur. 1865’de Liberal Parti’den parlamentoya seçilir ve 1868’e kadar görev yapar. Aynı zaman diliminde Scotland’daki Saint Andrews Üniversitesi’nin rektörü olur. Zamanındaki köleliğin kaldırılması ve kadınların oy

⁴ Schneewind, “Mill John Stuart”, p. 221.

⁵ Donner, Fumerton, **Mill**, p. 1.

⁶ Doğu Hindistan Ortaklığı, Doğu Hint Adaları ve Hint alt kıtasıyla ticaret yapan bir İngiliz anonim şirketi idi. Şirketin kendine ait büyük bir ordusu vardı ve bu orduyla Hindistan’ın önemli bölümünü kontrol etmekteydi. James Mill, bu şirkette 1819’dan 1836’da ölümüne dek çalışmıştır. James Mill, oğlu Mill’in 1822’de bu şirketin yazışma bölümünde işe girmesini sağlamıştır.

⁷ Nicholas Capaldi, **John Stuart Mill: A Biography**, Cambridge, Cambridge University Press, 2004, p. 4.

⁸ Ernest Nagel, **John Stuart Mill's Philosophy of Scientific Method**, New York, Hafner Publishing Co., 1963, p. XXI.

hakki gibi birçok politik olayda aktif rol alır. Ekonomi üzerine yazılarında, işçi sınıfının koşullarını iyileştiren uygulamaları savunur.⁹

Mill'in hayatındaki baskın etki, uzun yıllar boyunca babası olmuştur; fakat Mill'in evli bir kadın olan Harriet Taylor (1807-1858) ile tanışmasıyla bu durum değişir. Taylor, Mill'in entelektüel gelişiminde en önemli figür haline gelir. Mill, Taylor'un küçük bir deha olduğuna inanır ve neredeyse tüm çalışmalarını onunla tartışır.¹⁰ Mill ile Taylor, sıra dışı bir şekilde yaklaşık 20 yıl çok yakın bir ilişki sürdürürler. Taylor'un kocası öldükten sonra Mill ve Taylor 1851 yılında evlenir. Mill, Taylor'u özellikle "On Liberty" ile ilgili olmak üzere bazı önemli çalışmalarında ortak olarak gördüğünü belirtir.¹¹

Mill ve eşi Taylor 1858'de Fransa turuna çıkarlar. Ancak Taylor, Fransa'nın Avignon şehrinde vefat eder ve Avignon'a defnedilir. Mill Avignon yakınlarında bir ev satın alır, böylece daima onun mezarına yakın olabilmeyi umar.¹² Mill 1873'de Avignon'da vefat etmiştir.¹³

Mill'in başlıca eserleri; "A System of Logic, Ratiocination and Induction" (1848), "Principles of Political Economy" (1848), "On Liberty" (1859), "Utilitarianism" (1863), "Examination of Sir William Hamilton's Philosophy" (1865), "Auguste Comte and Positivism" (1865), "The Subjection of Women" (1869) ve ölümünden sonra yayımlanan "Autobiography"dir (1873).

Mill'in özellikle "bilimsel bilgi ve yöntem", "etik", "sosyal" ve "politik" felsefe üzerinde büyük bir etkisi olmuştur. "On Liberty" isimli eseri "liberalizmin" savunusuna ilişkin en çok bilinen ve genişçe tartışılmış olan çalışmalardan biridir. Özgürlük ve onun toplumdaki temel rolü üzerine hiçbir tartışma Mill'in bu eserdeki savunmaları göz önüne alınmadan tamamlanmış olmayacaktır.¹⁴ "Utilitarianism", etik konusunda çok sık başvurulan kaynak eserlerden biridir. Mill'in "The Subjection

⁹ Donner, Fumerton, **Mill**, p. 1.

¹⁰ Schneewind, "Mill John Stuart", p. 220.

¹¹ Donner, Fumerton, **Mill**, p. 2.

¹² Schneewind, "Mill John Stuart", p. 220.

¹³ Donner, Fumerton, **Mill**, p. 3.

¹⁴ Ibid., p. 2.

of Women” adlı eseri, zamanının ötesindedir ve “liberal feminist” felsefenin klasik bir açıklaması konumundadır.¹⁵

Bir natüralist, faydacı ve liberal olarak Mill’in düşünceleri üzerinde deneyci bilgi görüşünün belirgin bir etkisi vardır. Mill, İngiliz felsefesinin deneyci ve liberal geleneğini biçimlendirmede Locke (1632-1704) kadar önemli biriydi. Bir ahlak filozofu olarak Mill’in önemi on dokuzuncu yüzyılda yalnızca Hegel ve Nietzsche ile örtüşür.¹⁶

Mill'in aslında dikkat çeken ve bu çalışma dolayısıyla bizi özellikle ilgilendiren bir özelliği, Newton sisteminin felsefi bir yorumunu yapmış olmasıdır. Nitekim Mill on dokuzuncu yüzyıl boyunca İngilizce konuşulan dünyada çok etkili olmuş ve genel olarak “bilimsel bilgi ve yöntem” ile “bireysel haklara yönelik liberal görüşün” en etkili ve derin sözcüsü olarak görülmüştür.¹⁷ Onun çalışmaları; mantık, epistemoloji, bilimsel yöntem, ekonomi, sosyal ve politik felsefe, etik, din ve dönemin güncel sorunlarını içine alacak şekilde oldukça geniş bir alanı kapsar. Bu çok farklı alanlarda geniş etkisi olan Mill'in önemi, öyle görünüyor ki Newtoncu bilimsel yöntemi bir araç olarak kullanabilmiş olmasıyla yakın ilişki içindedir. Mill'i bu yorumlayışımıza, bilinen Mill yorumlarında hiç rastlamadığımızı söyleyebiliriz.

Mill, aşağıda ayrıntılı olarak inceleneceği gibi, asıl konumuz olan "bilimsel açıklama"yı bir sorun olarak son derece özgün bir şekilde ele almıştır. Bu özgünlüğü, Mill'in Newtoncu bilim anlayışının felsefi yorumunu çıkış noktası olarak almasına bağlamak yerinde olacaktır.

Ancak çalışmamızın ileriki bölümlerinde görüleceği üzere Mill'in “bilimsel açıklama” anlayışı üzerinde Aristoteles (MÖ 384-322) felsefesinin belirli bir ölçüde de olsa bir etkisinden söz etmek yerinde olacaktır. Mill, Newtoncu bilim anlayışının üzerine düşünme sistemini inşa etmek ve Newton'un (1643-1727) bilimsel çalışmasını bilimsel açıklama konusunda çıkış noktası yapmış olmakla beraber, Aristotelesçi düşünüşün temelini oluşturan “niçin” sorusunu da bir kenara bırakmış

¹⁵ Ibid., p. 2.

¹⁶ John Skorupski, “Introduction: The Fortunes of Liberal Naturalism”, **Cambridge Companion to Mill**, Ed. by John Skorupski, New York, Cambridge University Press, 1998, p. 2.

¹⁷ Schneewind, “Mill John Stuart”, p. 220.

değildir. Bunu Aristotelesçi metafiziğin cazibesi olarak da nitelendirebiliriz. Çünkü Aristotelesçi düşüncenin çerçevesinde düşünebileceğimiz “Evrende niçin doğa yasaları vardır?” ve “Evrende niçin nedensellik vardır?” gibi son derece ilgi çekici sorular, Mill’in bir kenara bırakmadığı ve Newton sistemine Aristotelesçi bakışla dâhil ettiği sorular olarak yorumlanabilir.

Mill'in ilk bakışta Newton'un bilimsel çalışmalarını çıkış noktası almadığı sanılabilir. Fakat aslında yaptığı, Newton sisteminin getirdiği yeni bilim anlayışı çerçevesinde "Bilimsel açıklama nedir?" sorusunu incelemek olmuştur. Bu açıdan bakıldığında Mill'in yaptığı aslında “Bilimsel açıklama nedir?” sorusu aracılığıyla Newtoncu bilimin ne olduğunu ve özelliklerini anlamaya çalışmak olmuştur.

Sonuç, öyle görünüyor ki, “niçin” sorusu yerine “nasıl” sorusunun ele alınması olmuştur. Aşağıda metin içinde yer yer ve sonuç bölümünde ayrıca ele alınacağı gibi, Mill, “Bilimsel açıklama nedir?” sorusunu özgün bir şekilde ele almış olmakta beraber, aslında yapmaya çalıştığı şey, “nasıl” sorusunun getirmiş olduğu yeni cevap verme yöntemini yorumlamak ve tanımlamak olmuştur.

Tezimizde Mill'in “Bilimsel açıklama nedir?” sorusuna onun felsefe anlayışı çerçevesinde cevap vermeye çalıştık. Bunu tam olarak yapabilmek için önce konumuza ilişkin bazı nirengi noktalarının tarihi geçmişini Aristoteles, Newton ve Hume aracılığıyla incelemeye çalıştık. Sonra Mill'in felsefesini ve bu felsefe içinde “Bilimsel açıklama nedir?” sorusuna nasıl cevap verildiğini ortaya koymaya çalıştık. Mill'in felsefesi yukarıda da işaret edildiği gibi geniş bir yankı bulmuştur; çünkü aslında Mill, Newton'un bilimsel çalışmalarının yorumunu yapmaya ve bu çalışmaların felsefi temellendirmesini ortaya koymaya çalışmıştır. Bu yorum, sonuç kısmında belirtmeye çalışıldığı gibi, “niçin” sorusu yerine “nasıl” sorusunun konulmuş olmasıyla yakın ilgi içindedir. Mill sorunu bu şekilde ortaya koymuş olmasa da bu bakış açısı Mill'in ortaya koymuş olduğu özgün Newton yorumunu bize somut bir şekilde ifade etme olanağı vermektedir.

Mill, özgün ve etkisi farklı alanlarda kendini göstermiş bir filozoftur. Nitekim Henry Sidgwick, Mill'in ölümünden sonra şöyle yazar: “Söylemeliyim ki yaklaşık olarak 1860-65 arasında ya da o civarlarda şimdiye dek çok az insanın yapabildiği

şekilde İngiltere'nin düşünce dünyasına hükmetti. Böyle bir şeyi bir daha beklemiyorum.”¹⁸ Kırk yıl sonra Balfour, Mill'in İngiliz üniversitelerindeki etkisi hakkında “Hegel'in Almanya'daki etkisiyle ve Aristoteles'in orta çağdaki etkisiyle kıyaslanabilirdi.”¹⁹ der. Dicey ise Mill'in etkisinin 1860 ile 1870 arasında gücünün zirvesinde olduğundan ve özellikle eğitilmiş gençler üzerindeki otoritesinin çok büyük olduğundan bahseder.²⁰

Ancak Mill'in filozof olarak ünü ölümünden Birinci Dünya Savaşı'na kadar geçen sürede hızla azalmıştır. 1960'lı yıllara kadar da böyle kalmıştır. 1960'lardan başlayarak bu durum değişmeye başlamıştır. Toplu eserlerinin yayımlanması da Mill'in çalışmalarının yeniden düşünülmesine ve tartışılmasına imkân hazırlamıştır. Söz konusu çalışmalar Mill'in etik anlayışının ele alınması ile başlamış, sosyal ve politik teoriye doğru ilerlemiş ve en sonunda onun genel felsefesine genişlemiştir.²¹

Bu tezin ana konusu olarak Mill'in "bilimsel açıklamaya" ilişkin görüşlerinin alınmasının, bu düşünürün felsefesini biraz daha farklı bir pencereden görebilme olanağı verdiği düşünülebilir. Çünkü Mill'in ele aldığı bilimsel açıklama, aslında Newton biliminin öngördüğü ve kullandığı açıklamanın felsefi yönden yorumudur. Buradan elde edilen sonuçlar, Mill tarafından farklı felsefi sorunlara uygulanmış ve sonunda özgün Mill felsefesi ortaya çıkmıştır.

Mill'in konumuz açısından en önemli çalışması, henüz Türkçe çevirisi bulunmayan ve yaklaşık 1200 sayfa olan “A System of Logic”dir. “A System of Logic” bir mantık kitabının çok ötesinde bir özelliğe sahiptir. Mill, çalışmamızın ikinci ve üçüncü bölümünde ortaya koymaya çalıştığımız üzere, “A System of Logic”de, “Newtoncu” bilim anlayışı ve “deneyci” bilgi görüşünden hareketle bir “bilimsel bilgi sistemi” kurmaya çalışmıştır. “A System of Logic” ilk olarak 1843'te yayımlanmış, hızlı ve geniş çaplı bir etkiye sahip olmuştur. Oxford ve Cambridge'de ders kitabı

¹⁸ Skorupski, "Introduction: The Fortunes of Liberal Naturalism", p. 1.

¹⁹ Arthur James Balfour, **Theism and Humanism**, London, Hodder and Stoughton, 1915, p. 138.

²⁰ A. V. Dicey, **Lectures on the Relation between Law and Public Opinion in England during the Nineteenth Century**, London, Macmillan, 1914, p. 386.

²¹ Skorupski, "Introduction: The Fortunes of Liberal Naturalism", p. 2.

olarak kabul edilmiştir.²² Ancak aynı zamanda dönemin en çok eleştirilen kitabı olmuştur.²³ Birçok yeni baskısı yapılmış, sekizinci ve son baskısı Mill'in ölümünden bir yıl önce 1872'de gerçekleşmiştir.²⁴ Mill'in bu çalışmasının bir bakıma İngiliz "deneyciliğiyle" yirminci yüzyıl "pozitivizmi" arasında bir köprü olduğunu da belirtmek yerinde olacaktır.²⁵

Çalışmamızın ana kaynağı durumunda olan "A System of Logic", altı bölümden oluşur: Birinci bölüm "Of Names And Propositions" başlığını taşımaktadır. Bu bölümde Mill, "deneyci bilgi görüşü" çerçevesinde "isimleri" ve "önergeleri" çözümler. Tüm akıl yürütmeler önermelerle, tüm önermeler de isimlerle ilgili olduğu için önce isimler ve önermeleri ele almak gerektiğini söyler.

İkinci bölüm "Reasoning" adını alır. Mill, bu bölümde genel olarak "tümdengelim" ya da "kıyası" deneyci bilgi görüşü çerçevesinde inceler. Yeni bir bilgi vermesi bakımından "kıyasın" işlevi ve değeri, "tümdengelimsel" bilimler, "kanıtlama" ve "zorunlu doğrular" gibi konuları ele alır.

Üçüncü bölüm "Of Induction" başlığını taşır ve ele aldığı sorunlar bakımından "A System of Logic" in omurgasını oluşturur. Bu bölüm, "tümevarımın zemini", "doğa yasaları", "evrensel nedensellik yasası", "nedenlerin bileşimi", "deneysel soruşturmanın dört yöntemi", "doğa yasalarının açıklanması", "doğanın determinist yapısı", "deneysel yasalar" ve "şans" gibi konuları ele alır.

Dördüncü bölüm, "Of Operations Subsidiary to Induction" adını taşır. Bu bölüm, "gözlem ve betimleme", "soyutlama", "isim verme" ve "sınıflandırma" gibi konuları içerir.

Beşinci bölüm, "On Fallacies" adını taşır ve akıl yürütme sürecinde yapılan "hataları" ele alır.

Altıncı bölüm, "On The Logic of The Moral Sciences" başlığını taşımaktadır. Bu bölüm, Mill'in üçüncü bölümde ele aldığı "fizik bilimler" yöntemlerinin moral bilimler dediği "psikoloji" ve "sosyoloji" alanına genişletilmesine ilişkindir. İnsan

²² Schneewind, "Mill John Stuart", p. 222.

²³ Nagel, **John Stuart Mill's Philosophy of Scientific Method**, p. XVII.

²⁴ Donner, Fumerton, **Mill**, p. 2.

²⁵ Ibid., p. 2.

doğası ve eylemlerinin biliminin "imkânı" tartışılır ve buna ulaşmak için çeşitli yöntemler değerlendirilir.²⁶

Bilimsel bir açıklamanın sahip olması gereken özelliklerin ne olduğu ve onları bilimsel olmayan açıklamalardan nelerin ayırt ettiği felsefi bir tartışma konusu olmuştur. "Bilimsel açıklama" denilince şüphesiz Newton'un çalışmalarını bir örnek olarak dikkate almak yerinde olacaktır; çünkü Newton, Mill döneminden itibaren bilimsel çalışmanın tartışmasız örneği konumundadır. Newtoncu bilim anlayışı açısından bakıldığında amaçlardan biri, öyle görünüyor ki, ele alınan konuya ilişkin açıklamaları "nasıl" sorusuna bağlı olarak cevaplandırmak olmuştur.

Her ne kadar Hume ve Kant gibi filozoflar Newton'un bilim anlayışını esas alan düşünceler ortaya koymuşlarsa da "Bilimsel açıklama nedir?" sorusunu ilk araştıran düşünürlerin başında Mill gelmektedir. Mill'in, bilimsel açıklamanın doğasına dair sorunu ele aldığını açıkça belirten ilk filozof olduğu söylenir.²⁷ Bunun sebebi sanıyorum Mill'in "Bilimsel açıklama nedir?" sorusunu, Newton'un bilim anlayışı çerçevesinde ve Newton'un bilimsel çalışmalarını model alarak geniş ölçüde cevaplandırmaya çalışan bir düşünür olmasıdır. Mill'in etkisinin yukarıda işaret edildiği gibi geniş ve farklı alanları kapsamaya muhtemelen Newtoncu bilimsel açıklamanın farklı alanlardaki uygulamalarının ilk örneklerinden olmasından kaynaklanmaktadır.

O'nun bilimsel açıklama üzerine görüşleri, kendisinden sonra gelen filozofların düşüncelerini doğrudan etkilemiştir. Örneğin yirminci yüzyılın en etkili bilimsel açıklama anlayışı olan "kapsayıcı-yasa modelini" ortaya atan Hempel, "bilimsel açıklamaya" ilişkin görüşlerinin bazı yönlerinin kendisinden önceki yazarlar tarafından savunulduğunu belirtir. Hempel, bu öncüler arasında özellikle Mill'den bahseder.²⁸

²⁶ Schneewind, "Mill John Stuart", p. 222.

²⁷ David-Hillel Ruben, **Explaining Explanation**, London, Routledge, 2004, p. 112.

²⁸ Carl Hempel, P. Oppenheim, "Studies in the Logic of Explanation", **Aspects of Scientific Explanation and Other Essays in The Philosophy of Science**, Free Press, New York, 1965, p. 251.

Dolayısıyla günümüz bilim felsefesinde “bilimsel açıklama” üzerine çalışmalar, Mill’in görüşlerinin dikkatlice ele alınmasını gerektirmektedir. Mill’in bu çalışması dolayısıyla, Newton ve Aristoteles’in bilimsel açıklama anlayışları arasındaki farkı bu tez çerçevesinde ortaya koyabilmiş olmayı özgün bir yorum olarak nitelendirebiliriz. Diğer önemli bir nokta, Mill'in "bilimsel açıklama" ile ilgili görüşlerinin günümüz biliminin anlaşılması ve felsefi yorumunun ortaya konulması için büyük önem taşımasıdır. Bunun sebebi elbette Newton'un bilim anlayışının getirdiği yeniliklerdir. Bu özellikler, Newton ile beraber “nasıl” sorusunun sorulmuş olmasıyla ilişkilidir.

Mill, Newton fiziğini örnek alarak bir “bilimsel bir bilgi sistemi” ortaya koymaya çalışmıştır. Öyle ki; “A System of Logic”, Newtoncu evren anlayışını “felsefi bir sistem” olarak ortaya koyma çabası olarak da yorumlanabilir. Onun “bilimsel açıklama” anlayışını bu açıdan görmek yerinde olacaktır.

Mill’in bilimsel açıklama anlayışı, doğal olarak Aristoteles’in “teleolojik” nitelikli açıklama anlayışıyla tam bir karşıtlık içindedir. Bu karşıtlık, kısaca, her iki sistemin farklı sorulardan hareket etmesinden kaynaklanmaktadır. Soruların farkı, söz konusu sistemlerin kullandığı yöntemlerin, temele koydukları kabullerin ve dolayısıyla da fizik dünyanın ontolojik özelliklerinin farklı yorumlanması anlamına da gelmektedir.

Aristoteles’in “teleolojik” evren anlayışını, "niçin" sorusuna bağlı olarak karakterize edebiliriz.²⁹ “Niçin” sorusu, bizi evrende bir "amaç" aramaya yöneltir. Tüm canlıların ve nesnelerin içinde bir “amaç” barındırdığı düşüncesi ise, kaçınılmaz olarak, bizi bu “amaca” ilişkin “metafizik” nitelikte çözümler ortaya koymaya zorlar. Bu çözümlerin arkasında, evrenin ontolojik yapısının “organist” özellikte olduğunun kabul edilmesi bulunmaktadır.

Oysa Newton sisteminin dayanak noktası, her şeyden önce Aristoteles’in sorduğu “niçin” sorusu yerine "nasıl" sorusudur.³⁰ Bundan dolayı da Newton için cisimlerin hareketinin "nasıl" sorusuna bağlı olarak “mekanist” ve “determinist” bir

²⁹ Şafak Ural, "Ontology as Depends on Questions", **GSTF Digital Library: 1'st Annual International Conference on Philosophy: Yesterday, Today & Tomorrow**, 2013, p. 5.

³⁰ Ibid., p. 5.

“neden-etki” ilişkisi içinde açıklanması mümkün olmuştur.³¹ Newton sistemine göre evren, artık mekanik olarak işleyen bir makina olarak kabul edilmek durumundadır.

Mill, Newtoncu fiziğinin bariz etkisiyle, doğanın işleyişinin “tekbiçimli” bir yapıda olduğunu kabul eder.³² Çünkü evrenin her yerinde aynı yasaların geçerli olabilmesi açıktır ki, evrenin tekbiçimli (uniform) olması ile mümkündür. Ona göre doğanın işleyişindeki bu tekbiçimli düzen, çeşitli tekbiçimliliklerin "biraradallığından" kaynaklanmaktadır.³³

Mill'e göre, bu “tekbiçimlilikler” arasında, “evrensel” olan bir “yasa” söz konusudur. Bu yasa, “evrensel nedensellik yasasıdır”.³⁴ Mill'in bu nedensellik anlayışı “determinist” bir yapıdadır. Mill, Newton ve Laplace'dan (1749-1827) etkilenecek, meydana gelen her şeyin bir “nedeni” olduğunu ve tüm bu nedenlerin “determinist” bir yapıda olduğunu savunur. Ona göre herhangi bir anda tüm evrenin durumu, önceki andaki durumunun bir “sonucudur”.³⁵ Bundan dolayı da doğada bir “olasılık” söz konusu değildir.³⁶ Burada da yine “niçin” sorusunun Newtoncu evren tasavvuru çerçevesinde gündeme geldiği fakat Aristoteles geleneğine uygun olarak cevaplanmak istendiği söylenebilir. Nitekim Newtoncu yasalar, “Niçin evren bu şekilde işlemektedir?” sorusuna doğrudan bir cevap vermemektedir; ne var ki böyle bir soru sorulduğunda da “organik” bir yapı yerine “mekanik” bir yapının geçirilmesi kaçınılmaz olmaktadır.

Mill'in sisteminde “olgular”, (tekbiçimli ve determinist doğa tasarımına uygun olarak) açıklayıcı bazı önermelerden “tümdengelsel” olarak “çıkarsanmalıdır”.³⁷ Mill için, tüm bilimsel açıklamalar “tümdengelsel” olarak geçerli çıkarımların bir alt kümesidir.³⁸ “Tümdengelim” onun için bilimsel açıklamanın “tek biçimidir”;

³¹ Şafak Ural, **Newtoncu Bilim Anlayışı**, p. 19.

³² John Stuart Mill, **A System of Logic**, New York, Eighth Edition, Harper & Brothers, 1882, p. 377.

³³ Ibid., p. 387.

³⁴ Ibid., p. 399.

³⁵ Ibid., p. 468.

³⁶ Ibid., p. 659.

³⁷ Stathis Psillos, “Mill: Explanation as a Unification”, **General Philosophy of Science Focal Issues**, Ed. by Theo A.F. Kuipers, Oxford, Elsevier, 2007, p. 119.

³⁸ Ibid., p. 110.

çünkü ona göre tümdengelim “kesin” bilgiye ulaşmak için kullanılabilecek tek çıkarım türüdür.

Dolayısıyla, özellikle Newton’un söz konusu “mekanik” ve “determinist” evren anlayışı çerçevesinde şekillenen “doğanın tekbiçimliliği”, “nedensellik”, “doğa yasaları” ve “tümdengelim” kavramları, Mill’in “bilimsel açıklama” anlayışını inşa eden kurucu unsurlar olmaktadır.³⁹

Mill, söz konusu kavramlarla şekillenen evren anlayışını ve “bilimsel açıklama” modelini, “A System of Logic”in üçüncü bölümünde, kısmen de ikinci bölümde ortaya koymuştur. Bundan dolayı biz de çalışmamızda bu bölümleri temele aldık. Amacımız, Mill’in bilimsel açıklamaya ilişkin düşüncelerini ve bu düşüncelerin gelişmesinde rol oynayan etkenleri eleştirel bir tarzda çözümleyerek ortaya koymak olmuştur.

Çalışmamız üç ana bölümden oluşmaktadır.

Birinci bölümde, “bilimsel açıklamanın” tarihsel gelişimi, (Mill öncesi dönem olarak) Aristoteles, Newton ve Hume’un (1711-1776) düşünceleri üzerinde durularak ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu bölümde özellikle Aristoteles’in “teleoloji”, “nedensellik” ve “kanıtlama” anlayışı, Newton’un “mekanik-determinist” evren anlayışı ve Hume’un “deneyci nedensellik anlayışı” kıyaslamalı olarak ele alınmaya çalışılmıştır.

İkinci bölümde, Mill’in felsefesinin “bilimsel açıklamayla” ilişkili görüşleri ele alınmıştır. Bu bölümde onun “deneyci” bilgi görüşü, “natüralist” doğa anlayışı, “nedensellik” ve “doğa yasaları” hakkındaki düşünceleri ele alınmıştır.

Üçüncü bölümde ise Mill’in bilimsel açıklama anlayışı “eleştirel bir gözle” incelenmiştir. Bu bölümün konusu, onun bilimsel açıklama anlayışı bağlamında “nedensellik”, “doğa yasası”, “determinizm” ve “tümdengelimsel-yasabenzeri” açıklama modelinin incelenmesidir. Bu incelemede, başta “A System of Logic” olmak üzere hem Mill’in kendi eserlerinden hem de onun görüşünü inceleyen düşünürlerin eserlerinden yararlanılmıştır.

³⁹ Wesley C. Salmon, “Determinism and Indeterminism in Modern Science”, **Causality and Explanation**, New York, Oxford University Press, 1998, p. 33.

Mill, yukarıda da işaret edildiği gibi, birçok bakımdan felsefede ve diğer alanlarda önemli yeniliklere imza atmıştır. O birçok açıdan özgün bir düşünürdür. Bu durum onun “bilimsel açıklama” konusundaki görüşleri için de geçerlidir. Nitekim Mill, yer yer işaret edileceği gibi, Carl Gustav Hempel’in (1905-1997) bu konudaki görüşleri başta olmak üzere diğer düşünürlerin görüşlerini de incelemiştir. Bu durum, Mill’in bilimsel açıklama konusundaki görüşlerinin öneminin bir göstergesidir elbet. Fakat asıl bizi ilgilendirebilecek nokta, Mill’in yeni bilim anlayışının getirdiği farklı bakışı görmüş olmasıdır. Yani Mill, Newtoncu bilimin yeni bir “evren tasarımı” getirdiğini ve bu tasarıma bağlı olarak “bilimsel açıklamanın” da yeni bir forma sahip olduğunu görmüştür. O’nun bilimsel açıklama konusunu ele almasını ve yeni anlayışın irdelenmesini felsefenin gündemine taşımalarını bu çerçevede yorumlamak yerinde olacaktır.

Mill, Newton sistemini felsefi olarak yorumlayan ve aynı zamanda içerdiği sorunları derin bir felsefi bakışla teşhis ve tespit eden, daha sonra da bunları günümüz felsefe dünyasına armağan eden bir filozoftur.

Newtoncu bilim anlayışının Batı felsefesi içerisinde yeri Kant ve Mill gibi düşünürlerin katkısıyla ortaya çıkmıştır. Diğer bir ifadeyle Newton’un bilim anlayışının, bu anlayışı felsefi olarak temellendirmeye çalışan Kant ve Mill gibi düşünürler olmadan ortaya konması, herhalde mümkün olmazdı. Mill’in görüşlerinin ele alınmasının Türkçede böyle bir boşluğun doldurulmasını sağlayacağı ümit edilebilir.

Mill’in felsefesi bu çalışmada incelenirken “bilim ile ilgili görüşleri” üzerinde yoğunlaşmıştır. Böylece bu düşünürün geniş etki yapmış olan görüşlerinin tanıtılması ve ülkemizde de bu sorunların tartışılmasına zemin hazırlanması amaçlanmıştır. Mill’in diğer önemli bir özelliği, yer yer işaret edildiği gibi, Newtoncu bilim anlayışının “felsefi yorumunu” yapmış olmasıdır. Bu noktada çalışmamızın ülkemizdeki felsefe tartışmalarına zemin hazırlaması bakımından ayrıca önemli olduğu söylenebilir. Mill’in görüşlerinin “pozitivist felsefe” üzerine etkisi dikkate alınırsa, ülkemizdeki felsefe tartışmalarında eksik olan bir halkanın böylece tamamlanmış olması dileğini de bu vesileyle işaret etmeliyiz.

BİRİNCİ BÖLÜM

BİLİMSEL AÇIKLAMANIN MİLL ÖNCESİ ARKA PLANI

1.1. Aristoteles

1.1.1. Aristoteles'in Genel Açıklama Anlayışı

Aristoteles'in "açıklamaya" ilişkin düşüncelerini "genel" ve "bilimsel" açıklama anlayışı olarak ikiye ayırabiliriz. Onun "bilimsel açıklama anlayışı", "genel açıklama anlayışı" zemininde ortaya çıkar. Genel açıklama anlayışının şekillenmesinde de "doğa felsefesi" ve "metafizik" anlayışı temel bir rol oynar. Bu anlayışın temel özelliğinin "niçin" sorusuna bir cevap olduğu söylenebilir. Bu bağlamda Aristoteles'in bilimsel açıklama anlayışını ortaya koymak için önce genel açıklama anlayışını ele almak aydınlatıcı olacaktır.

Aristoteles'in, "genel bir açıklama anlayışı" geliştirip geliştirmediğini sorabiliriz. Richard Sorabji bunu reddeder ve şöyle der: " Elbette, eğer Aristoteles açıklamanın ne olduğuna ilişkin mükemmel bir izah verebilmiş olsaydı bu tatmin edici olurdu..."⁴⁰ Diğer yandan Julius Moravcsik, Aristoteles'in açıklama hakkında "dört neden" ilkesini içeren genel bir açıklama anlayışı savunduğunu iddia eder.⁴¹ Yaygın görüş de bu yöndedir.

1.1.1.1. Dört Neden Anlayışı

Aristoteles için dünya "doğası gereği" var olan şeyler ile "diğer gerekçelerle var olan" şeyler olarak ikiye ayrılmıştır.⁴² Doğası gereği var olan şeyler; bitkiler, hayvanlar ve göksel cisimlerdir. Fakat onların unsurları olan hava, su ve ateş de aynı

⁴⁰ Richard Sorabji, **Necessity Cause and Blame**, Duckworth, London, 1980, p. 42.

⁴¹ Julius Moravcsik, "Aristotle on Adequate Explanations", **Synthese**, Vol. 28, 1974, p. 5.

⁴² Aristotle, **The Complete Works of Aristotle**, Ed. by Jonathan Barnes, Physics, 2. 1. 192b8–9.

zamanda doğaldır. Diğer gerekçelerle var olan şeyler ise masa ve yatak gibi “yapay” şeylerdir. Aristoteles için bu ayrımın temeli bu unsurların “nedenlerine” ilişkindir.⁴³

Doğal nesnelere büyümenin, hareket etmenin ve dinlenmenin kendi “içsel nedenlerine” sahiptir. Karşıt olarak doğası gereği var olmayan nesnelere böylesi içsel nedenlere sahip değildir.⁴⁴ Değişimin “içsel” nedenlerine ilişkin olarak bir şeyin “doğası” düşüncesi, Aristoteles’in “açıklama” anlayışında temel bir öneme sahiptir. Bu “içsel” ifadeyle kastedilen şey, doğal bir nesnenin büyümesinin “nedeni” ile nesnenin kendisi arasında bir fark olmamasıdır. Bu kavramlaştırma “organist” ve “teleolojik” bir yapıdadır.⁴⁵ Söz konusu teleolojik ve organik nedenler, doğanın işleyişinin “niçin” başka türlü değil de öyle olduğunun cevapları olarak düşünülebilir.

Aristoteles’e göre “bilmek”, “nedenler” ile bilmektir. Bu durumda doğadaki değişimin nedenlerini bilmek doğa araştırmacısının görevidir. Onun araştırmak zorunda olduğu nedenlerin “ne çeşit” nedenler olduğunu belirtmek gerekir.⁴⁶ Dolayısıyla Aristoteles’in “genel açıklama anlayışı”, şeylerin “dört nedenine (aitiai)” ilişkindir. Hatta geleneksel olarak Aristoteles’in “neden teorisi” olarak adlandırılan görüşü “açıklama teorisi” olarak adlandırılırsa daha anlaşılır olacaktır.⁴⁷ Bundan dolayı, Aristoteles’in açıklama teorisini aynı zamanda “niçin” sorusuna cevaplar aramak üzere inşa ettiği söylenebilir.

Ruben de, Marovcsik, Max Hocutt ve Julia Annas’ı takip ederek bu anlayışı yalnızca “nedensellik” üzerine değil aynı zamanda “açıklama” üzerine bir anlayış olarak gördüğünü belirtir.⁴⁸ Bu bağlamda bazen şeylerin “nedenini” (aitiai) “açıklama” olarak çevirmeyi tercih eder. Böylece “dört neden” ilkesi, “dört açıklayıcı ilke” hakkındadır.⁴⁹

Aristoteles’in Fizik’teki “dört nedene” ilişkin açıklaması şöyledir:

⁴³ R.J. Hankinson, **Cause and Explanation in Ancient Greek Thought**, Austin, Oxford University Press, 2001, p. 125.

⁴⁴ Aristotle, **Physics**, 2. 1. 192b13–14.

⁴⁵ Hankinson, **Cause and Explanation in Ancient Greek Thought**, p. 127.

⁴⁶ David Ross, **Aristotle**, London, Routledge, 2005, p. 74.

⁴⁷ Max Hocutt, “Aristotle’s Four Because”, **Philosophy**, Vol. 49, No: 190, 1974, p. 385.

⁴⁸ Moravcsik, “Aristotle on Adequate Explanations”, p. 5. ; Hocutt, “Aristotle’s Four Because”, pp. 385–99; Julia Annas, “Aristotle on Efficient Causes”, **Philosophical Quarterly**, Vol. 32, 1982, pp. 311–26.

⁴⁹ Ruben, **Explaining Explanation**, p. 78.

“Çalışmamız bilmek amacını taşıdığına göre ve her bir nesne konusunda ‘ne için’i (dia ti) kavramadıkça o nesneyi bildiğimizi düşünmediğimize göre... şu açık: biz de oluş, yok oluş ve her tür doğal değişme üzerine bunu yapmalıyız ki, onların ilkelerini bilip araştırdığımız her nesneyi bu ilkelere götürmeyi deneyebilelim. İmdi bir anlamda şuna neden adı veriliyor: bir nesnenin onda içkin olup da, ondan oluştuğu şey, sözgelisi bronz, heykelin; gümüş, (gümüş) kadehin nedeni, (bronz ve gümüş) türleri de öyle. Bir başka anlamda biçim (eidos) ile ilk örnek neden: bu da bir nesnenin ne olduğunun tanımı ve bunun cinsleri... ve kavramdaki parçalar. Yine bir başka anlamda neden, değişmenin ya da durağanlığın ilk başlangıcının kaynağıdır. Sözgelisi öğüt veren bir şeyin nedeni, baba da çocuğun. Genel anlamda yapılan şeyi yapan ve değiştirilen şeyi değiştiren. Yine amaç da bir neden, bu ereksel nedendir: sözgelisi gezintiye çıkmanın nedeni sağlık, “ne için gezintiye çıkıyor? Sağlıklı kalmak amacıyla” diyoruz. Böyle deyince de nedeni gösterdiğimizi düşünüyoruz. Ayrıca devindiren bir başka nesneyle amaç arasında şeyler de ereksel neden kapsamına giriyor: sözgelisi zayıflama, banyo, ilaçlar ya da hekim araçları sağlığın nedeni. Nitekim bütün bunlar “amaç” için, ama birbirlerinden şurada ayrılıyor: kimi eser, kimi araç.

Demek ki “neden” yaklaşık bunca anlamda kullanılıyor: “neden” çok anlamda kullanıldığına göre aynı nesnenin ilineksel olmayan birçok nedeni olması da söz konusu: sözgelisi bir başka şeyden ötürü değil, heykel heykel olarak alındıkta, hem heykeltıraşlık sanatı hem de bronz, bir heykelin nedeni: ama neden olma tarzı aynı değil, biri madde olarak neden öteki devinim-değişmenin kaynaklandığı şey olarak. Birbirlerinin nedeni olan bazı nesnelere de var: sözgelisi çalışma zindeliğinin nedeni, zindelik de çalışmanın ama tarzı aynı değil: biri amaç olarak öteki devinim-değişme ilkesi olarak. Ayrıca karşıtların nedeni aynı oluyor: var olduğunda belli bir nesnenin nedeni olan bir şey, var olmadığına kimi zaman tam karşıtların nedeni görünüyor: sözgelisi dümeninin yokluğu geminin batmasının nedeni, varlığı ise geminin selametinin nedeni.”⁵⁰

Aristoteles’e göre bir kimse bir şeyin “açıklamasına” sahip değilse onun hakkında tüm bilgi türlerinin bilgisini elde etmiş olamaz. Yukarıdaki alıntının açılış cümlesinden de anlaşılacağı üzere Aristoteles açıklamayı “neden-sorusuna” uygun bir cevap olarak düşünür.⁵¹ Ancak Aristoteles, meydana gelen herşey için “dört neden” tarafından belirlenen tam bir “açıklama” önermez. Ona göre sonsuz tözler ve düz çizgi gibi töz olmayanlar “maddi nedene” sahip değildir. Bazı kendiliğinden üreyen hayvanlar “etkin nedene” sahip değildir. Fakat daha önemlisi bazıları “ereksel nedene” sahip değildir. Bazen şeyler basitçe bir “amaç” olmaksızın meydana gelir.⁵²

“Doğal, fakat ezeli-ebedi tözlere gelince, onlarla ilgili olarak verilmesi gereken açıklama farklıdır. Çünkü belki onların bazısının maddesi yoktur veya hiç olmazsa onların maddesi sadece yer değiştirme kabiliyeti olduğundan aynı mahiyette değildir. Doğal

⁵⁰ Aristoteles, **Fizik**, Çev. Saffet Babür, İstanbul, Yapı Kredi Yayınları, 2005, II 3 194b 16-195a 15.

⁵¹ Ruben, **Explaining Explanation**, p. 79.

⁵² Hankinson, **Cause and Explanation in Ancient Greek Thought**, p. 135.

olmakla birlikte tözler olmayan şeylerde de madde yoktur. Töz öznelere olan şeydir. Örneğin ay tutulmasının nedeni nedir? Maddesi nedir? Maddesi yoktur; çünkü sadece tutulmaya maruz kalan özne, Ay vardır. Işığın faili nedir, ışığı ortadan kaldıran neden nedir? Dünya. Ereksel nedene gelince şüphesiz böyle bir neden yoktur.”⁵³

Aristoteles'e göre, iki şey birbirinin nedeni olabilir. Beden eğitimi sağlığın “etkin nedeni”, sağlık da beden eğitiminin “ereksel nedenidir”. Başka bir ifadeyle “mekanik nedensellik” ile “teleolojik nedensellik” birbirini dışlamazlar. A'nın B'yi “mekanik” olarak zorunlu kıldığı yerde, B, A'yı “ereksel” olarak gerektirebilir.⁵⁴: “Birbirlerinin nedeni olan bazı nesnelere de var: sözcüğü çalışma zindeliğinin nedeni, zindelik de çalışmanın ama tarz aynı değil: biri amaç olarak öteki devinim-değişme ilkesi olarak.”⁵⁵

Yine Aristoteles'e göre aynı şey karşıt sonuçları açıklayabilir: “Ayrıca karşıtların nedeni aynı oluyor: var olduğunda belli bir nesnenin nedeni olan bir şey, var olmadığı zaman tam karşıtının nedeni görünüyor: sözcüğü dümencinin yokluğu geminin batmasının nedeni, varlığı ise geminin selametinin nedeni.”⁵⁶ Dolayısıyla ona göre, kaptan geminin limana güvenle ulaşmasını “açıkladığı” gibi eğer gemi limana güvenle ulaşmayı başaramamış olsaydı, kaptan bunun da “açıklaması” olacaktır.⁵⁷

Ruben'in de belirttiği üzere, Aristoteles “açıklamanın” sadece kaptan olmadığını, fakat daha çok bir durumda kaptanın gemiyi yönetmesi, diğer durumda gemiyi yönetmeyi becerememesi olduğunu görür. Aristoteles, sık sık bir şey ya da tözden “etkin (efficient) neden” ya da “hareket ettirici” olarak bahseder. Örneğin Polyclitus'tan heykelin nedeni ve doktordan sağlığın nedeni olarak bahseder.⁵⁸ Ancak bunlar ona göre yalnızca “potansiyel” nedenlerin ifadesidir. O, “mevcut (actual)” neden ile “potansiyel” hareket ettiriciyi ayırt eder.⁵⁹ Aristoteles, kaptanın

⁵³ Aristoteles, **Metafizik**, Çev. Ahmet Arslan, İstanbul, Sosyal Yayınları, 2010, 1044b3–14.

⁵⁴ Ross, **Aristotle**, p. 75.

⁵⁵ Aristoteles, **Fizik**, II 3 194b 16- 195a 15.

⁵⁶ *Ibid.*, p. II 3 194b 16- 195a 15.

⁵⁷ Ruben, **Explaining Explanation**, p. 82.

⁵⁸ *Ibid.*, p. 83.

⁵⁹ Aristoteles, **Fizik**, II 3 195b15–25.

geminin hem karaya oturmasının hem de güvenle limana ulaşmasının “açıklayıcı nedeni” olduğunu düşünmez çünkü kaptanın her ikisinin de “mevcut (actual)” nedeni olabileceğini düşünmez. Kaptan kendi başına sadece “potansiyel” bir nedendir.⁶⁰

Ross, Aristoteles’in dört nedeninden sadece ikisinin, “etkin” ve “ereksel” nedenin günümüzdeki “neden” kavramına karşılık olduğuna dikkatimizi çeker. “Madde” ve “formu”, bir olayı meydana getiren şeyler olarak değil, çözümlemenin karmaşık bir şeyde keşfettiği “sabit unsurlar” olarak göz önüne alırız. Bu, bizim “nedeni” belirli bir eseri meydana getirmede hem “zorunlu”, hem de “yeterli” olan şey olarak düşünmemizden kaynaklanır.⁶¹

Ross, Aristoteles’in “dört nedeninden” hiçbirinin bir olayı meydana getirmede “yeterli” olmadığını savunur. Aristoteles’in genel olarak dört nedenin “her birinin” bir olayı meydana getirmede “zorunlu” olduğunu düşündüğünü söyler.⁶² Ancak yukarıda belirttiğimiz üzere bunun karşıt örnekleri mevcuttur. O halde bu dört nedeni, en az biri açıklamada “zorunlu” olan ama çoğunlukla kendi başlarına “yeterli olmayan” koşullar olarak göz önüne almalıyız.

Nedenleri bu şekilde ele aldığımızda, Ross “madde” ve “formun” neden olarak adlandırılmalarının artık bizi şaşırtmayacağını çünkü onlar olmadan doğal bir şeyin çoğu durumda var olmasının mümkün olmayacağını belirtir. Dolayısıyla Aristoteles’in burada yaptığı şey, oluşun çözümlemesinde kurucu unsurlar olarak iki “içsel unsurla” etkin neden ve ereksel neden olarak gördüğü iki “dışsal unsuru”, “neden” veya “zorunlu koşul” adı altında bir araya getirmektir.⁶³

Bu durumda Aristoteles’in, “genel açıklama anlayışını” şu şekilde ortaya koyabiliriz:

(A) Bir şey yalnızca ya “maddesi” ya “formu” ya “sonu” ya da “değişim başlatanı” tarafından açıklanabilir.⁶⁴

⁶⁰ Ruben, **Explaining Explanation**, p. 83.

⁶¹ Ross, **Aristotle**, p. 75.

⁶² Ibid., p. 75.

⁶³ Ibid., p. 76.

⁶⁴ Ruben, **Explaining Explanation**, p. 83.

Wieland, Aristoteles'in bu "açıklama" anlayışının, ilgili kavramların o dönemdeki kullanımına dayandığını düşünür: "Dört neden doktrini temel metafiziksel ilkelerin derin teorisinden meydana gelmiyor... burada... dil kullanımının analizinin sonuçlarıyla karşı karşıya kaldığımız bir durumdayız."⁶⁵ Bu aynı zamanda Peter Achinstein'in görüşüdür. Achinstein; Aristoteles'in açıklamanın "form", "son", "madde" ya da "değişim başlatan" terimlerinde olması gerektiği görüşünün, bu terimler hakkındaki "semantik" yorumlara dayandığını iddia eder.⁶⁶

Buna karşın Moravcsik'e göre Aristoteles'in açıklama anlayışı nihai olarak "metafizik" terimlerine dayanır ve bunlarla doğrulanmalıdır. Bunun nasıl işlediğini görmek için Moravcsik Aristotelesçi töz tanımını önerir: "kendini kendinden belirli amaçlara doğru hareket ettiren sabit bir yapı ile bir küme öge."⁶⁷ Bu tanımdaki dört unsur şunlardır: "öge", "yapı", "hareket ettirici" ve "amaç". Bu tanımda diğer üç neden, "amaç" olan nedenin ortaya çıkması için birer araç durumundadır. Böylece açıklama "niçin" sorusuna bir cevap olarak "amacın" ve bu "amaca" ulaşmaya yardımcı nedenlerin ortaya konmasıyla ortaya çıkmaktadır.

Anlaşılabacağı üzere, Aristoteles'in bu dört unsuru seçmesinin gerekçesi, varlıkların temel kategorisi olan tözün temel unsurlarını temsil ediyor olmalarıdır. Var olduğu söylenen her şey tözün bir yönü olduğundan dolayı, açıklamanın dört türü hem keyfi değildir hem de kapsamlıdır. Bunlar "açıklamanın dört türüne" karşılık gelir ve onları doğrular. Bu dört unsurun bileşimi tözün doğasının tam bir açıklamasını sağlar.⁶⁸

Ruben'e göre, eğer Moravcsik haklı ise Aristoteles en azından çekirdek olarak "metafizik" düşüncelere dayanan, "genel bir açıklama anlayışına" sahiptir ve "A" bize bu anlayışın ne olduğunu söyler. Ruben, bu "açıklama" kavramının bir ölçüde

⁶⁵ W. Wieland, "The Problem of Teleology", **Articles on Aristotle I: Science**, Ed. by Jonathan Barnes, Malcolm Schofield, Richard Sorabji, London, Duckworth, 1975, p. 147.

⁶⁶ Peter Achinstein, **The Nature of Explanation**, New York, Oxford University Press, 1983, pp. 5–6.

⁶⁷ Moravcsik, "Aristotle on Adequate Explanations", p. 5.

⁶⁸ Ibid., p. 6.

Yunancaya özgü bir kullanımı olsa da Aristoteles'in anlayışının nihai olarak "metafiziksel" olduğunu belirtir.⁶⁹

1.1.1.2. Rastlantısal (Incidental) ve Doğası Gereği (Per Se)

Nedenler

Aristoteles'in genel açıklama anlayışında "dört neden" ile "rastlantı" arasındaki ilişki temel bir öneme sahiptir. Aristoteles, "her zaman" ve "çoğunlukla" aynı şekilde meydana gelen şeylerin yanı sıra, doğanın bu alışlagelen yasasına "istisna" teşkil eden olayların da olduğunu göstererek "rastlantının" varlığını ortaya koymaya çalışır. Aristoteles tarafından "ne çoğunlukla ne her zaman" olan olaylar olarak nitelendirilen "rastlantısal" olaylar, "ilineksel" olarak, yani bir yan niteliğin sonucu olarak meydana gelen olaylar olarak da nitelendirilirler. Eğer B, C'yi meydana getiriyorsa ve A B'nin bir yan niteliği ise ya da eğer A, B'yi meydana getiriyorsa ve C B'nin bir yan niteliği ise, A'nın C'yi ilineksel olarak meydana getirdiği söylenir.⁷⁰

Fakat Aristoteles'e göre, her "ilineksel" ya da istisnai olay "rastlantısal" olay değildir. Rastlantısal olaylar buna ek olarak, "bir amaç içindirler". Yani onlar ya insanların amaçlı eylemi için ya da doğanın "bilinçsiz" uğraşı için "doğal olarak amaç olabilecek", arzu edilebilir bir sonuç meydana getirirler.⁷¹ Örneğin bir adam pazar yerine gider ve alacaklı olduğu kişiyi görür ve ondan borcunu tahsil ederse bu bir "rastlantı" ilişkisidir çünkü borcun geri alınması, eylemin amacı olan şeyin yalnızca "istisnai" olan bir yan ürünüdür. Fakat böyle bir sonucun çıkacağı bilinseydi bu karşılaşma eylemin "amacı" kılınabilirdi.⁷² Rastlantısal sonuçların nedenleri olabilen şeyler oldukça "belirsizdir (indeterminate)". Onları sınırlandırmak için hiçbir "kural"

⁶⁹ Ruben, **Explaining Explanation**, p. 85.

⁷⁰ Ross, **Aristotle**, p. 78.

⁷¹ Ibid., p. 78.

⁷² Aristotle, **Physics**, 197 a5.

konamaz. Rastlantı “gerçek bir neden” değildir. Sadece olaylar arasındaki “nedensel olmayan” belirli bir ilişkinin adıdır.⁷³

Böylece Aristoteles için “doğası gereği (per se)” nedenler “açıklayıcı” nedenlerdir. Rastlantısal (incidental) nedenler ise “açıklayıcı olmayan” nedenlerdir. Aristoteles’in verdiği örnekle, Polyclitus heykelin “potansiyel” olarak etkin nedeni ya da hareket ettirici nedenidir. Bununla beraber, Aristoteles açıklayıcı olarak betimlenen töz olarak heykeltraş olan Polyclitus ile açıklayıcı olarak betimlenmeyi yani esmer adam olarak Polyclitus’u ayırt eder. Aristoteles heykeltraş olarak Polyclitus’u heykelin “nedeni” olarak görürken esmer adam olarak Polyclitus’u heykelin “rastlantısal nedeni” olarak görür.⁷⁴

Aristoteles rastlantısal ya da ilinekselin (accidental) tanımlarını şöyle verir:⁷⁵

“İlinek’ (accident), bir şeye ait olan ve onun hakkında doğru olarak tasdik edilebilen, ancak ne zorunlu ne de çoğu zaman olan şeydir. Buna bir örnek, bir ağaç dikmek için bir çukur kazan bir adamın, orada bir hazine bulmasıdır. Şimdi bu, çukur kazanın bir hazine bulması, ilineksel bir şeydir; çünkü ne bu olaylardan biri zorunlu olarak diğerinin sonucudur veya diğerinden sonra gelir, ne de bir adam ağaç dikerken çoğu zaman hazine bulur. Bir müzisyen beyaz olabilir; ama bu ne zorunlu ne de çoğu zaman karşılaşılan bir şeydir. Bundan dolayı onun bir ilinek olduğunu söyleriz. -O halde evrende nitelikler olduğuna ve bu nitelikler öznelere ait olduğuna göre; yine onlar arasında bazıları bu öznelere ancak belli bir yerde ve belli bir zamanda ait olduğuna göre, işte bir özneye ait olan, ancak öznenin o özne, zamanın da o zaman, yerin o yer olmasından dolayı ona ait olmayan her nitelik bir ilinektir.”⁷⁶

Aristoteles, böylece “nedenin (aitiai)” iki anlamını ayırt eder. Yalnızca biri uygun olarak “açıklamayla” ilişkilidir. Burada dikkat edilmesi gereken bir nokta, bu metinde Aristoteles’in bu iki anlam ile iki farklı “açıklama” kastettiğine ilişkin bir ifadenin olmamasıdır. Ruben’e göre eğer Aristoteles’in söylediği doğruysa bu durumda iki farklı anlamda “neden” vardır. İlk anlamda “ilineksel” ya da “rastlantısal” “nedensellik” kavramı mantıksal olarak “açıklama” kavramıyla

⁷³ Ibid., p. 79.

⁷⁴ Ruben, **Explaining Explanation**, p. 87.

⁷⁵ Ibid., p. 88.

⁷⁶ Aristoteles, **Metafizik**, V, 30, 20–5.

ilişkilendirilmemiştir. Rastlantısal anlamda “aitiai”, neden “aitiai” olduğunu “zorunlu” olarak açıklamaz. İkinci anlamda, “kendiliğinden (per se) nedensellik” “açıklama” ile ilişkilidir. Bir neden bu anlamda “zorunlu” olarak nedeninin ne olduğunu “açıklar”. Bu fark Aristoteles’in “aitiai” terimini iki farklı anlamda kullanmasından kaynaklanmaktadır.⁷⁷

Örneğin heykeltıraşın esmer olduğunu varsayalım. “Rastlantısal” ve “açıklayıcı olmayan” anlamda esmer adamın heykelin meydana gelmesinin “nedeni” olduğunu söyleyebiliriz. Ancak “açıklayıcı” ve “doğası gereği (per se)” anlamında heykeltıraş heykelin meydana gelmesinin “nedenidir”.⁷⁸ Aitiai’nin bu son anlamında, her ne kadar heykeltıraş heykelin meydana gelmesinin nedeniyse de ve hatta eğer heykeltıraş esmer bir adamsa da, bu durum esmer adamın heykelin meydana gelmesinin “nedeni” olduğu anlamına gelmez.⁷⁹

1.1.1.3. Rastlantı-Şans İlişkisi

Aristoteles, aynı zamanda “rastlantı” ile “şans” arasında da bir ayırım yapar. Bununla ilgili kullandığı iki terim “automaton” ve “tuchē” kelimeleridir. “Automaton” terimini “rastlantı (chance)” ve “tuchē” terimini “şans (luck)” olarak çevirebiliriz.⁸⁰ Rastlantı, şanstın “daha geniş” bir terimdir. Rastlantı kavramı, düşünülüp hesaplanmış bir seçime sahip olmayan şeylerin etkinliğinin yan niteliksel sonuçlarını da içerir. Şans ise, üzerinde düşünülüp taşınmış bir eylemin sonucunun sadece bir yan niteliği olup, bu eylemin amacı yapılabilecek şeyin meydana gelişidir. Dolayısıyla Aristoteles’e göre şans, cansızlar, aşağı düzeyden hayvanlar ve çocuklarla ilgili olarak kullanılamaz.⁸¹

Örneğin bir atın bir kaza sonrası kendisini hor kullananlardan kurtulup sahibinin bulunduğu yere gelmesini düşünelim. Burada atın belli bir yöne gitmesi

⁷⁷ Ruben, *Explaining Explanation*, p. 88.

⁷⁸ Ibid., p. 88.

⁷⁹ Ibid., p. 89.

⁸⁰ Hankinson, *Cause and Explanation in Ancient Greek Thought*, p. 136.

⁸¹ Ross, *Aristotle*, p. 79.

onun dışında olan bir durumdur. Düşünülp hesaplanmış bir seçime sahip olmayan şeylerin etkinliğinin yan niteliksel sonuçlarını içerir. Aristoteles'e göre, böylesi durumlar "rastlantısaldır" ama açıktır ki "şans eseri" değildir.⁸² Aristoteles şöyle özetler:

"Dolayısıyla şu çıkıyor: mutlak anlamda 'bir şey için' olup da nedeni dışarıda olan nesnelere, o oluşan şey amaç tutulmaksızın oluşma söz konusu olunca, 'rastlantı (chance) sonucu' diyorum. 'Şans (luck) eseri'nden ise, rastlantı sonucu olmalarına karşın, tercih sebebi olanlarca tercih edilebilecek şeylerle ilgili olarak söz ediyoruz."⁸³

Burada önemli bir soru, Aristoteles'in rastlantı ve şansın "açıklama" ile ilişkisini nasıl gördüğüdür. Meydana gelen her şey için "açıklayıcı" veya "rastlantısal" bir neden olup olmadığını sorabiliriz.⁸⁴ Aristoteles'in verdiği örneğe benzer şekilde, bir adamın aıdat topladığını ve bu arada acıktığı için markete yiyecek almaya gittiğini düşünelim. Oradayken bir adamla karşılaşılıyor. Eğer daha önce bu adamın markette olduğunu bilseydi, ondan da para almak için markete gidecekti ama bilmiyordu. Oraya sadece yiyecek almaya gitmişti.

Aristoteles, alacaklının borçlu ile markette buluşmasının bir nedeni olduğunu düşünür. Bu neden ona göre "şanstır": "bu tür şeyler bu durumda, rastlantısal olarak meydana geldiklerinde bunun şans eseri olduğu söylenir."⁸⁵ Aristoteles'e göre "Şans bir rastlantısal nedendir..."⁸⁶ Yine şöyle der: "O tam anlamıyla hiçbir şeyin nedeni değildir- nitelik olmadan-; örneğin mühendis evin nedenidir; rastlantısal olarak flüt çalan da olabilir."⁸⁷ Yani Aristoteles'e göre, "rastlantısal" anlamda ve "açıklayıcı olmayan" anlamda, "şans" söz konusu iki kişinin markette buluşmasının nedenidir.⁸⁸

⁸² Ibid., p. 79.

⁸³ Aristoteles, **Fizik**, 2. 6. 197b19–22.

⁸⁴ Ruben, **Explaining Explanation**, p. 89.

⁸⁵ Aristoteles, **Fizik**, 5 196b 24.

⁸⁶ Ibid., 5 197a 5.

⁸⁷ Ibid., 5 197a 10-15.

⁸⁸ Ruben, **Explaining Explanation**, p. 90.

Onun parayı toplamasının “şans” dışında herhangi bir “açıklayıcı” nedeni olup olmadığını sorabiliriz. Aristoteles’e göre, onun parayı toplamasının herhangi bir “açıklayıcı nedeni” olamaz çünkü yiyecek satın almak ile para toplamak arasında bağ kuracak “evrensel” ya da “büyük ölçüde” olan için bir “yasa” yoktur. İlinekler “açıklayıcı nedene” sahip değildir;⁸⁹ “açıklayıcı” anlamda, onun para toplamasının bir “nedeni” yoktur. Hiçbir şey “nedensel” olarak para toplamayı açıklayamaz.⁹⁰

1.1.1.4. Rastlantının Determinist Yorumu

Yukarıda “ilineğe” ilişkin alıntılanan paragrafta, Aristoteles aynı zamanda nedenin “ilineksel” mi yoksa “doğası gereği” mi olduğunu nasıl ayırt edeceğimizi söyler. Ona göre, “doğası gereği” olan nedeni belirlemek uygun “yasaların” varlığına bağlıdır. Örneğin “F G’ye neden oldu.” şeklinde bir iddiamız olsun. F’nin G’nin “ilineksel” mi yoksa “doğası gereği” mi nedeni olduğunu bilmek istiyoruz. Alıntıda Aristoteles’in dediği üzere: “İlinek (accident), bir şeye ait olan ve onun hakkında doğru olarak tasdik edilebilen, ancak ne zorunlu ne de çoğu zaman olan şeydir.”

Dolayısıyla Aristoteles’e göre, F ve G önce gelen ve sonra gelen sırasıyla “determinist” ya da “tahmini (stochastic)” yasa ifadesi içinde meydana gelirse F G’nin “açıklayıcı nedenidir”. “Determinist yasa”, şeylerin “zorunlu” olarak ya da bir şekilde daima gerçekleştiği durumları kapsar. “Tahmini yasa” ise şeylerin “genellikle” ya da “çoğu zaman” meydana geldiği durumları kapsar.⁹¹

Hankinson, böyle anladığımız takdirde Aristoteles’in “rastlantı” anlayışının mükemmel bir şekilde “determinizm” ile uyumlu olduğunu söyler. Rastlantısal olaylar, nedensel zincirin zamansal-mekânsal etkileşimi olarak yorumlanabilir, her biri genel karakter olarak “deterministtir”. Para almanın her bir durumunda, hem borçlunun hem de alacaklının aynı zamanda aynı markette bulunması “açıklanabilir”

⁸⁹ Aristoteles, **Metafizik**, XI, 7,1065a7–9.

⁹⁰ Ibid., p. 90.

⁹¹ Ruben, **Explaining Explanation**, p. 89.

ve “determinist” olarak yorumlanabilir.⁹² Hankinson’a göre, alacaklı ve borçlunun markette karşılaşmasını “rastlantı” kılan şey, markette buluşmanın başka türlü de olabilecek olması değildir. Daha çok onları markete yönlendiren farklı olaylarda markette buluşma “amacı” olmamasıdır.⁹³ Aristoteles, başka bir yerde şöyle der:

“Ancak şimdiden, ilineğin biliminin olamayacağı açıktır. Çünkü her bilim ya her zaman olana veya çoğu zaman olana yönelir. Çünkü aksi takdirde neyi öğrenecek veya başkasına neyi öğreteceğiz? Bilimde şeyin ya her zaman ya da çoğu zaman meydana gelen bir şey olarak belirlenmiş olması gerekir. Örneğin bal şerbetinin ateşli hastalara çoğu zaman iyi geldiğini söyleyebiliriz. Ama genel kurala aykırı olan özel durumların açıklamasını veremez, bal şerbetinin sözünü ettiğimiz etkisinin ne zaman meydana gelmediğini (diyelim ki ayın ilk çıktığı günde) söyleyemeyiz. Çünkü ayın ilk çıktığı gün meydana gelen şey de ya her zaman ya da çoğu zaman meydana gelir. Oysa ilinek gerek her zaman gerekse çoğu zaman meydana gelenin dışında olan bir şeydir.”⁹⁴

Yukarıdaki "Bal şerbetinin ateşli hastalara çoğu zaman iyi geldiğini söyleyebiliriz." ifadesi doğrudur. Bal şerbetinin uygulandığı ateş durumlarının çoğunda, hastalar sonuç olarak iyileşir. Buradan daha ileri giderek, daha sıkı araştırmalar sonucunda bilimde "genellikle" ifadesinden nihai olarak kurtulabileceğimizi düşünebiliriz: "Çoğu A B'dir" ifadesi, C'nin içeriğinin açıkça belirlenebildiği durumlarda "Tüm A'lar, verili C koşullarında, B'dir." ile yer değiştirebilir.⁹⁵

Fakat Hankinson, Aristoteles'in bu yaklaşımı asla geliştirmediğini belirtir. Aristoteles'e göre daima bazı "ilineksel" yararlı olmayan bal şerbeti durumları olacaktır. Sadece "ilineksel" oldukları için de kendi başlarına "evrensel" ya da "genellik" niteliği taşıyabilme yetisinde olmayacaklardır.⁹⁶ Doğal dünyada neden evrenselliğin başarısız olduğunu hatırlamak gerekirse, Aristoteles için madde formun amacına ulaşmasını engelleyen bir unsurdur. Bu durum, ilineksel birleşmelerin

⁹² Hankinson, **Cause and Explanation in Ancient Greek Thought**, p. 137.

⁹³ Ibid., p. 137.

⁹⁴ Aristoteles, **Metafizik**, 6. 2. 1027a20–7.

⁹⁵ Hankinson, **Cause and Explanation in Ancient Greek Thought**, p. 138.

⁹⁶ Aristotle, **Posterior Analytics**, Book 1. 30.

“bilimsel açıklamaya” direnmesinin sebebidir çünkü altında sınıflanabilecekleri formların “genel ilişkileri” yoktur.⁹⁷

Hankinson, aşağıdaki metnin Aristoteles’in “fizik determinizme” en yaklaştığı tartışmayı içerdiğini belirtir:

“Bir oluş ve yok oluş sürecinden geçmeksizin varlığa gelen ve varlıktan kesilen ilke ve nedenlerin olduğu açıktır. Bir oluş ve yok oluş süreci ile birlikte varlığa gelen veya ortadan kalkan her şeyin, zorunlu olarak ilineksel-olmayan bir nedeni olması gerektiğinden eğer birinci tür varlıklar olmamış olsaydı, her şeyin zorunlu olması gerekirdi. Gerçekten acaba filanca şey olacak mıdır? Eğer şu diğer şey olursa olacak, olmazsa olmayacaktır. Bu ikinci şey de bir üçüncü şey olursa olacaktır. Böylece ilerleyerek ve sınırlı bir zaman parçasını sürekli olarak küçülterek içinde bulunduğumuz ana erişeceğimiz açıktır. O halde filanca adam, acaba hastalıktan mı ölecektir, yoksa cinayetten mi? Eğer evinden dışarı çıkarsa cinayetten ölecektir. Susuzluk duyarsa çıkacaktır ve eğer şu diğer şey ortaya çıkarsa da susayacaktır. Böylece içinde bulunduğumuz andaki bir olaya veya daha önceden gerçekleşmiş olan bir olaya varmış olacağız. Örneğin sözünü ettiğimiz adam susarsa, dışarı çıkacaktır; eğer baharatlı yemekler yerse, susayacaktır. Bu son olay ya vardır ya da yoktur. O halde bu adam ya zorunlu olarak ölecek veya zorunlu olarak ölmeyecektir. Geçmiş olaylar içine atlarsak da aynı şey geçerlidir. Çünkü bu, yani geçmiş olay, herhangi bir varlıkta zaten mevcut bulunmaktadır. O halde gelecekte meydana gelecek her şey, zorunlu olarak meydana gelecektir. Örneğin canlı olan, zorunlu olarak ölecektir. Çünkü o şimdiden kendisinde ölümünün koşulunu, yani aynı bedende karşıtların varlığını taşımaktadır. Ancak onun hastalıktan mı, yoksa cinayetten mi öleceği konusunda henüz hiçbir şey bilmiyoruz. Çünkü o, bir başka şeyin ortaya çıkmasına bağlıdır. O halde böylece belli bir ilkeye kadar gittiğimiz, ancak bu ilkenin kendisinin hiçbir başka ilkeye indirgenmediği açıktır. İşte rastlantıdan ileri gelen her şeyin ilkesi bu olacaktır ve onun ortaya çıkışının da kendisinden başka bir nedeni olmayacaktır.”⁹⁸

Aristoteles açıkça burada “açıklamanın” alanı ve kaynağı ile ilgilenir. Açık bir olgu olarak biliyoruz ki, insanlar ölür. İnsan türünün “formel” yapısında ölmek ve çürümek vardır. Dahası, bu yapı ölümünün kaçınılmaz olduğunu açıklar. Fakat bu yapıdan ne zaman ve nasıl öleceğini çıkarsayamayız. Bu, insanın formu tarafından belirlenmemiştir.⁹⁹

Aristoteles’in örneğini genişletmek için, birinin acılı kuru fasülye yemesinin onun ölümünün “uzak nedeni” olduğu bir örnek verebiliriz. Acılı kuru fasülye yemek

⁹⁷ Hankinson, **Cause and Explanation in Ancient Greek Thought**, p. 139.

⁹⁸ Aristoteles, **Metafizik**, 6. 3. 1027a29–1027b14.

⁹⁹ Hankinson, **Cause and Explanation in Ancient Greek Thought**, p. 139.

onu susatır, susuzluğunu gidermek için içki içer. İçkiden cesaret alıp karşılaştığı serserilerle kavga eder ve öldürülür. Bu olaylar doğal sürecin bir parçası olarak birbirini izleyen şekilde belirlenir ve diğer şeyler yanında onun acılı kuru fasülye yemeye düşkünlüğüyle açıklanır. Fakat bu düşkünlükler şiddet yoluyla ölüm ile hiçbir şekilde “zorunlu” olarak veya “genellikle” ilişkili değildir ve bundan dolayı da onun ölümünün herhangi bir “açıklamasının” bir parçası olamaz.¹⁰⁰

1.1.2. Aristoteles'in Bilimsel Açıklama Anlayışı

Burada kadar Aristoteles'in “genel açıklama görüşünü” ele aldık. Şimdi “bilimsel açıklama” hakkındaki görüşlerini ele alabiliriz. *İkinci Analitikler*'de Aristoteles “açıklama” üzerine genişçe tartışır. Onun buradaki tartışmalarında “bilimsel açıklama” anlayışı hakkındaki görüşlerini buluruz.¹⁰¹ *İkinci Analitikler*'in konusu “episteme”dir. Grekçe bir kelime olan “episteme”, bazen “bilimsel bilgi” olarak bazen de sadece “bilgi” olarak çevrilir. Aristoteles'in *İkinci Analitikler*'de ele aldığı bilgi, “bilimsel bilgi”dir.¹⁰²

Aristoteles, teorik ya da bilimsel bilgilerin yanında “pratik” ve “üretici” bilgiler olduğundan bahseder. Bir zanaatkârın bilgisi genel olarak bir şeyi yapmaya ilişkin olan “nasıl”ın bilgisidir. Pratik bilgi, davranışlara ve pratik düşünceye ilişkindir. Aristoteles, *Nichomachean Ethics*'te¹⁰³ iynin bilgisinden ya da biliminden bahseder ama bu tür pratik bilimler epistemolojik olarak *İkinci Analitikler*'de bahsettiği bilimlerden farklıdır.¹⁰⁴ Bu diğer tür bilgiler olsa bile, Aristoteles *İkinci Analitikler*'deki tartışmasını “fizik” ve “biyoloji” bilimleriyle sınırlar. “Açıklama” üzerine yorumları da benzer şekilde “bilim” ile sınırlar. Aristoteles, “bilimsel

¹⁰⁰ Ibid., p. 140.

¹⁰¹ Ruben, **Explaining Explanation**, p. 95.

¹⁰² Ibid., p. 95.

¹⁰³ Aristotle, **Nichomachean Ethics**, Book I, Chapter 3.

¹⁰⁴ Ruben, **Explaining Explanation**, p. 95.

açıklamanın” farklı alanlarını “genel olarak açıklamadan” ayırt eder. Bu ayrım diğer alanlardaki açıklamalar için söz konusu değildir.¹⁰⁵

1.1.2.1. Bilimsel Açıklama İçin Ek Gereksinimler

Aristoteles’in “bilimsel açıklama” anlayışı genel açıklama anlayışına dayanır. Fakat bilimsel açıklama tartışmasında bazı ek gereksinimler söz konusudur. Bunlar, bilimsel açıklamanın doğasından ve onun nesnesinden kaynaklanır.¹⁰⁶ İlk olarak bilimsel bilgi ile açıklama arasındaki bağlantı *İkinci Analitikler*'de ortaya konur: "Her bir nesnenin bağlı olduğu nedeni bildiğimizi düşündüğümüzde ve o nesnenin başkaca olamayacağını bildiğimizi düşündüğümüzde her bir nesnenin, sofistik bir tarzda ilineksel bir anlamda değil de koşulsuz anlamda, bilimsel bilgisine sahip olduğumuzu düşünürüz."¹⁰⁷

Aristoteles, “sadece” olguların bilgisi ile “gerekçelendirilmiş (reasoned)” olguların bilgisini ya da olguların “nedenlerinin” bilgisini ayırt eder. Olguların nedenlerinin bilgisine Aristoteles “koşulsuz bilimsel bilgi” der. Bu ayrıma “sadece olguların” ve “açıklamanın” bilgisi de diyebiliriz. Yukarıdaki alıntıyı şöyle ifade edebiliriz:

(A): x p 'ye ilişkin gerekçelendirilmiş olguyu bilir (neden p olduğunu bilir) ancak ve ancak

(A1) x bazı q 'lar için q 'nın p 'nin açıklaması olduğu yalın olguyu bilirse ve

(A2) x $\sim p$ 'nin imkânsız olduğunu bilirse.¹⁰⁸

(A2) bize ancak “karşıtı imkânsız olanın”, başka bir ifadeyle, ilgili olgunun olduğundan başka türlü olamayacak olmasının “bilimsel bilgisinin” elde edilebileceğini söyler. Dolayısıyla bu bilimsel bilginin yasaları her ne kadar “aposteriori” olsa da “zorunludur” ve bu nedenle onların reddi imkânsızdır¹⁰⁹:

¹⁰⁵ Ibid., p. 96.

¹⁰⁶ Ibid., p. 96.

¹⁰⁷ Aristotle, *Posterior Analytics*, I, 2, 71b8-12.

¹⁰⁸ Ruben, *Explaining Explanation*, p. 96.

¹⁰⁹ Ibid., p., 97.

"çünkü bilimsel bilginin nesnesi olduğundan başka türlü olamaz..."¹¹⁰ Aristoteles'in bu "zorunluluk" ve "imkânsızlık" anlayışı mantıksal zorunluluktan ve imkânsızlıktan daha zayıftır. Ancak daha sonra Mill'de de göreceğimiz üzere bu zorunluluk, temelde doğanın "teleolojik" yapısına ilişkin metafizik anlayışa dayanmaktadır. Bu anlayış aynı zamanda doğaya ilişkin "niçin" sorusuyla ilişki içindedir.

Aristoteles için bilimsel açıklama tek tek olayların değil söz konusu zorunlu "yasaların" açıklanmasıyla ilgilidir. Bundan dolayı yalnızca "yasalar" bilimsel bilginin nesnesi olmak için uygun adaylardır. Her ne kadar Aristoteles bazen bilimin "belirli olguları (particular facts)" açıklamasıyla ilgileniyor gibi görünse de¹¹¹ böylesi bir bilgiyi tartışmaktan uzak durur.¹¹²

"Duyumla bilimsel bilgi edinilemez. Duyum doğrudan belli bir nesnenin değil de belli bir niteliğin duyumu olsa bile, 'şu anda' ve 'şurada' olan doğrudan belli bir nesnenin algılanması zorunlu. Evrensel olanı ve her şeyde olanı algılamak ise olanaksız: çünkü 'şu anda' da değil, doğrudan belli bir 'şu' da değil, yoksa evrensellik olamazdı; nitekim hep ve her yerde olana 'evrensel' deriz. İmdi madem kanıtlamalar evrensel ve bunlar algılanamaz, açık ki üçgenin iç açıları toplamının iki dik açıya eşit olduğu algılanabilseydi bile, bunun kanıtlanmasını isterdik ve kimilerinin dediği gibi bilimsel bilgisine sahip olamazdık; nitekim tekilin algılanması zorunlu, bilgi ise evrenseli bilmektir. Bu yüzden ayda olsaydık ve yeryüzünün güneş ışığını kestiğini görseydik bile tutulmanın nedenini bilemezdik. Algıladığımız, 'şu anda'ki bir tutulma, genel olarak tutulmanın nedeni değil: evrensele ait bir duyum yok."¹¹³

Aristoteles'e göre, eğer bir "bilimsel yasayı" açıklamak istiyorsak açıklamanın "kanıtlayıcı" bir biçim alması gerekir. Ona göre tüm bilimsel açıklamalar, "kanıtlamadır (demonstration)".¹¹⁴ Bilimsel açıklamanın kanıtlayıcı bir biçim alması için gereken şey Aristoteles'in (A1) ve (A2)'de ifade edilen iki görüşünden doğal olarak çıkar. Yani bilimsel bilginin nesnesi "zorunlu" olmalı ve öyle olduğu

¹¹⁰ Aristotle, *Posterior Analytics*, I, 4, 73a21.

¹¹¹ Ibid., II, 11, 94a36–b8.

¹¹² Ruben, *Explaining Explanation*, p. 97.

¹¹³ Aristoteles, *Fizik*, I 31.

¹¹⁴ Hocutt, "Aristotle's Four Because", p. 85.

“bilinmelidir”. Aristoteles, eğer sonuç zorunlu olarak bilinecekse bunun zorunlu olarak bilinen öncüllerden gelmesi gerektiğini savunur.¹¹⁵

Dolayısıyla, çıkarım zincirinde her bir adım ilk öncüllerden başlayarak “zorunlu” olmalıdır¹¹⁶: “Kanıtlayıcı bilgi tarafından sağlanan bilgi zorunlu olacak ve kanıtlayıcı bilgi ancak ona sahip olduğumuzda mevcut olacağından dolayı kanıtlama zorunlu öncüllerden çıkarsamadır (inference).”¹¹⁷ ve “Fakat (kanıtlamanın) orta terimi zorunlu olandan olduğunda sonuç da zorunlu olandan olmalıdır, tıpkı olgudan olduğu gibi, o daima doğrudur.”¹¹⁸ Dahası, zincirdeki her bir adım arasındaki bağlantı aynı zamanda zorunlu bağlantı olmalıdır: “...kanıtlayıcı bilgi zorunlu bağların bilgisi olmalıdır... aksi halde onun sahipleri bilmeyecek... onun bağlantısının zorunlu bağlantı olduğunu...”¹¹⁹

Öncüllerden sonuçlara bilginin zorunluluğunu koruyan akıl yürütme türü yalnızca “tümdengelimdir”.¹²⁰ Bundan dolayı Aristoteles yalnızca “tümdengelimsel” geçerli çıkarımların bilgi üreteceğini söyler:

“...ama biz kanıtlama aracılığıyla bilmekten söz ediyoruz. Kanıtlama dediğim, bilimsel bilgi veren bir kıyas; bilgi veren dediğimse, ona göre bilgiyi edinmemizi sağlayan kıyas. Şimdi bilimsel bilgi belirttiğim gibiyse...”¹²¹

Bu alıntıdan da anlaşılacağı üzere Aristoteles bilimsel açıklamanın “tümdengelimsel” bir yapıda olması gerektiğini savunur.

Ancak Aristoteles’in bazı yasaların sadece “genellikle (for the most part)” söz konusu olduğunu savunduğunu hatırlayalım. Bu durumda onların kanıtlanması nasıl

¹¹⁵ Ruben, **Explaining Explanation**, p. 98.

¹¹⁶ Ibid., p. 98.

¹¹⁷ Aristotle, **Posterior Analytics**, 73a22–4.

¹¹⁸ Ibid., 75a4–6.

¹¹⁹ Ibid., 75a12–18.

¹²⁰ Fred Wilson, “Explanation in Aristotle, Newton, and Toulmin: Part I”, **Philosophy of Science**, Vol. 36, No: 3, 1969, p. 292.

¹²¹ Aristotle, **Posterior Analytics**, I, 2, 71b17–20.

mümkün olur?¹²² Aristoteles böylesi bir tahmini genellemeye dayanan kanıtlamayı *İkinci Analitikler*'de tartışır:

"O halde böyle durumlarda orta terimin de çoğu kez öyle olması zorunlu... Ne ki çoğu kez öyle olan bir durum varsayılmıştı; öyleyse orta terim olarak B'nin de çoğu kez öyle olması zorunlu. Demek ki çoğu kez öyle olanların veya çoğu kez öyle oluşmaların da ilkeleri doğrudan."¹²³

Aristoteles *İkinci Analitikler*'de bize açıkça "genellikle" ne olduğuna ilişkin bilimsel bilgiye sahip olabileceğimizi söyler:

"Rastlantı (chance) eseri olan nesne kanıtlamayla bilinemez. Rastlantı eseri olan nesne ne zorunlu olarak ne de çoğu kez vardır, bunların dışında oluşur; ne ki kanıtlama bunlardan birine ilişkin. Nitekim her kıyas ya zorunlu öncüllere ya da çoğu kez öyle olan öncüllere dayanır; öncüller zorunluysa sonuç da zorunlu, öncüller çoğu kez öyle ise sonuç da öyledir. Dolayısıyla rastlantı eseri olan nesne ne çoğu kez öyle ise ne de zorunlu ise kanıtlanamasa gerek."¹²⁴

Görünüşe göre Aristoteles "genellikle" öncülleri ile "genellikle" sonucuyla "tümdengelimsel" kanıtlamalar tasarlar. Ancak böyle yaparak geçerli tümdengelimler inşa etmekte başarılı olmuş görünmemektedir.¹²⁵ Burada Aristoteles'in tümdengelimsel olmayan bir bilimsel açıklama anlayışı üzerine düşünüp düşünmediğini sorabiliriz. Örneğin Aristoteles bir "tümevarım" anlayışına sahiptir: "Bundan dolayı açık ki birinci öncülleri tümevarım ile bilmeliyiz."¹²⁶ Fakat bu belirli örnekler bir bilimin nihai ilkeleri için "açıklama" sağlamayamazlar.¹²⁷

Yine Aristoteles *İkinci Analitikler*'de şöyle der: "diyalektik öğrenmenin iki formu, kıyas ve tümevarım..."¹²⁸ Dolayısıyla her ne kadar Aristoteles açıkça

¹²² Ruben, *Explaining Explanation*, p. 98.

¹²³ Aristoteles, *İkinci Çözümlenmeler*, Çev. Ali Houshiary, İstanbul, Yapı Kredi Yayınları, 2015, II, 12.

¹²⁴ A.g.e., I 30.

¹²⁵ Ruben, *Explaining Explanation*, p. 99.

¹²⁶ Aristotle, *Posterior Analytics*, II, 19, A100b 5–15.

¹²⁷ Ruben, *Explaining Explanation*, p. 100.

¹²⁸ Aristotle, *Posterior Analytics*, I 1.

belirtmese de bir “tümevarımsal kanıtlamanın” bilimsel açıklama oluşturabileceğini düşünebiliriz.¹²⁹ Ayrıca Ruben’in de belirttiği üzere eğer Aristoteles “belirli olayların” bilimsel açıklaması olduğunu varsaymış olsaydı, bu durumda "genellikle" içeren genellemeler kullanan belirli olguların “tümevarımsal” ya da “olasılığa” dayalı açıklamaları söz konusu olabilirdi. Zira hiçbir tümdengelimsel çıkarım bu özellikteki açıklamaları ortaya koyamaz.¹³⁰

Son olarak kıyasın bir “döngüsel nedensellikten doğan safsata (petitio principii)” olduğu yönünde yapılmış olan itirazdan bahsetmekte yarar var. Aristoteles için yalnızca “tümdengelimsel” geçerli çıkarımlar “bilimsel bilgi” üretebileceği için böylesi bir eleştiri, haklı olması durumunda, bilimsel açıklamayı “imkânsız” kılacaktır. Aristoteles kıyasın bir “petitio principii” olduğu yönünde yapılmış olan itirazın farkındadır. Ancak Aristoteles’e göre, bu itirazlar hatalı varsayımlara dayanmaktadır.¹³¹ Şu örnek üzerinden düşünelim:

“Tüm insanlar ölümlüdür.

Sokrates insandır.

O halde

Sokrates ölümlüdür.”

Eleştirilerden birincisi, insan olan Sokrates’in ölümlü olduğunu daha önce bilmediğim takdirde tüm insanların ölümlü olduğunu söylemeye hakkım olmadığıdır. Bu itiraz tüm insanların ölümlü olduğunu bilmenin tek yolunun tüm insanların bütün örneklerini incelemekten geçtiği varsayımına dayanmaktadır. Bu bakış açısının tersine Aristoteles, matematik gibi bazı konularda tümel bir doğrunun, tek bir örneğin ele alınması suretiyle tesis edilebileceğini belirtir. Başka bir ifadeyle “cins” dayanan bir tümelin, “saymaya” dayanan bir tümelden farklı olduğunu belirtir.¹³²

İkinci eleştiri ise, daha önce Sokrates’in ölümlü olduğunu bilmediğim takdirde Sokrates’in insan olduğunu söylemeye hakkım olmadığı yönündedir. Bu itiraz ise Aristoteles’e göre Sokrates’in insan olduğunu bilmek için, Sokrates’in insan olmanın

¹²⁹ Ruben, **Explaining Explanation**, p. 100.

¹³⁰ Ibid., p. 100.

¹³¹ Ross, **Aristotle**, p. 37.

¹³² Ibid., p. 37.

içerdiği bütün niteliklere sahip olduğunu bilmek gerektiği varsayımına dayanmaktadır. Aristoteles “özellik” ile “öz” arasında yaptığı ayrımla bu itirazın önünü alır. İnsan olmada “zorunlu” olarak içerilmiş olan nitelikler arasında, insan olmayı insan olmayan her şeyden ayılmak için “zorunlu” ve “yeterli” olan belirli bir temel nitelikler grubunu ayırt eder. Böylece insan olmanın diğer zorunlu niteliklerini bunlardan çıkan ve bunlarla kanıtlanabilir nitelikler olarak ele alır. Dolayısıyla Sokrates’in insan olduğunu bilmek için onun insan olmasının “özel” niteliklerine, yani “cins” ve “ayırma” sahip olduğunu bilmek yeterlidir. Onun insan olmanın tüm niteliklerine sahip olduğunu bilmek zorunlu değildir.¹³³

Böylece Aristoteles’e göre, her öncül sonuçtan bağımsız olarak bilinebilir. Hatta her iki öncül, sonuç bilinmeksizin bilinebilir. Bir sonuç çıkarmak için öncüllerin “birlikte düşünülmesi” gerekir. Onlar eğer böyle karşılıklı ilişkileri içinde göz önüne alınmazlarsa, sonucu bilemeyebiliriz.¹³⁴ Aristoteles’e göre, öncüllerden sonuca ilerleme, düşüncenin gerçek bir hareketi, gizil olanın açıklığa kavuşturulması, daha önce potansiyel halinde olan bir bilginin açığa çıkmasıdır.¹³⁵

1.1.2.2. Aristoteles'in Kanıtlama Anlayışı

Yukarıda Aristoteles için tüm bilimsel açıklamaların bir “kanıtlama” olduğunu belirtmiştik. Şimdi onun kanıtlamadan ne anladığını ele alalım. Aristoteles’e göre, tüm kanıtlamalar “tümdengelsel” bir çıkarımdır ancak tümdengelsel olarak “tutarlı” tüm çıkarımlar “kanıtlama” değildir. Yukarıda Aristoteles'in bilimsel bilgidен ne anladığını şöyle belirtmiştik:

(A): x p'ye ilişkin gerekçelendirilmiş olguyu bilir (neden p olduğunu bilir) ancak ve ancak

(A1) x bazı q'lar için q'nun p'nin açıklaması olduğu yalın olguyu bilirse ve

¹³³ Ibid., p. 37.

¹³⁴ Ibid., p. 37.

¹³⁵ Aristotle, *Posterior Analytics*, 71 a 24-b 8, 86 a22-29.

(A2) x ~p'nin imkânsız olduğunu bilirse.¹³⁶

(A) gerekçelendirilmiş olgu p'nin bilgisi için iki koşulun gerekli olduğunu belirtir: biri ~p'nin imkânsızlığına diğeri de p'nin açıklamasının bilgisine ilişkindir. Dolayısıyla bir “kanıtlama” bilimsel bir açıklama olabilmek için en azından iki şeyi yapabilmelidir: (A1) ne bildiğimizin “açıklamasını” sağlamalıdır ve (A2) ne bildiğimizin “zorunlu” bilgisini elde etmeyi sağlamalıdır. Aristoteles bir kanıtlamanın (A2)'yi karşılamak için zorunlu öncüllerle ve zorunlu sonuçla bir kıyas olması gerektiği konusunda ısrar eder.¹³⁷ Yukarıda belirttiğimiz üzere, kıyasın zorunlu olmasına doğanın “teleolojik” tasarımı imkân sağlar.

Ancak Aristoteles kanıtlamanın başarılı olması için başka birtakım “koşullar” da öne sürer. O bu koşullar ile özellikle “açıklamanın asimetrisinin” gerekli olduğunu ortaya koymaya çalışır.¹³⁸ Bu koşulları Aristoteles şöyle özetler:

“İmdi bilimsel bilmenin doğası belirttiğim gibiyse, kanıtlamalı bilginin şöyle öncüllerden çıkması zorunlu: doğru, ilk, dolaysız, sonuçtan daha iyi bilinen, daha önce gelen ve sonucun nedeni olanlar; çünkü böylece ilkeler de kanıtlanana uygun olacak. Bu böyle olmadan da kıyas olabilecek, ama bilimsel bilginin üretimi olmayan böylesi bir kıyas bu bir kanıtlama olmayacaktır.”¹³⁹

Dolayısıyla Aristoteles için “kanıtlama” şu koşulları karşılayan özel bir tür “kıyastır”: ilk olarak öncüller “doğru” (true) olmalıdır; ikinci olarak “ilksel” (primary) olmalıdır; üçüncü olarak “dolaysız” (immediate) olmalıdır; dördüncü olarak “sonuçtan önce” olmalıdır; beşinci olarak “sonucun açıklayıcısı” olmalıdır; altıncı olarak da doğada ve bize göre “daha tanıdık” olmalıdır. Bu saydığımız sıralamada 1. 2. ve 3. koşullar öncüllerin kendileriyle ilgilidir. 4. 5. ve 6. koşullar ise öncüllerin sonuçlarla ilişkisine dairdir.¹⁴⁰ Bunlar arasından beşinci koşul “bilimsel açıklama” için

¹³⁶ Ruben, **Explaining Explanation**, p. 96.

¹³⁷ Ibid., p. 101.

¹³⁸ Ibid., p. 101.

¹³⁹ Aristoteles, **İkinci Çözümlenmeler**, I, 2, 71b119–25.

¹⁴⁰ Ruben, **Explaining Explanation**, p. 102.

en önemli olanıdır. Şimdi bu koşulların “bilimsel açıklama” için önemli olan dördünü ele alalım.

Birinci koşul, “açıklayıcı kanıtlamada” öncüllerin “doğru” olmasının gerekli olmasıdır. Aristoteles’e göre, birisinin “açıklananı” (explanandum) ya da sonucu bilmesi yalnızca o kişinin öncülleri zaten biliyor olmasına bağlıdır. Fakat ona göre öncülleri bilmenin “zorunlu” koşulu öncüllerin “doğru” olmasıdır. Böylece Aristoteles'e göre bir “açıklayıcı kanıtlamanın” öncülleri “doğru” olmalıdır.¹⁴¹

İkinci koşul olan öncüllerin “ilksel (primary)” olması, tüm bilimsel açıklayıcı kanıtlamalar için bir koşul olarak uygulanamaz. İlksellik yalnızca böylesi açıklayıcı kanıtlamaların bilimsel zincirinde “ilk ilkelere” uygulanabilir. Bunlar da Aristoteles'in görüşünde tamamlanmış bir bilimin yapısını inşa eder.¹⁴² Eğer bunun karşıtı, böylesi ilk ilkeler “ilksel” olmasalardı, başka bir ifadeyle “kanıtlanabilir” olsalardı bir bilimin ilk ilkeleri olamazlardı.¹⁴³

Bu koşul, “bilimsel açıklamaya” ilişkin ilgi çekici bir sorunu ortaya çıkarır. Bu koşul ile ilgili olarak açıklama hakkında şu üçlü “açmaz” (trilemma) söz konusudur: a) açıklamalar sonsuza dek “geri gider”, b) açıklamada bir “döngüsellik” vardır, öyle ki bir şey kendisi için açıklamanın bir parçası olabilir, c) “açıklanamaz” ya da “kendini açıklayan” nihai açıklayan (explanans) olmalıdır.¹⁴⁴ Aristoteles şöyle der:

“İlk öncülleri bilme gerekliliğine dayanarak kimileri bilginin var olmadığını düşünür, kimileriye bilginin var olduğunu, ama her bilginin kanıtlanabilir olduğunu sanır; bunların hiçbiri doğru olmadığı gibi zorunlu da değil. Bilmenin hepten söz konusu olmadığını öne sürenler bunun sonsuza değin bir geri gidiş olacağını iddia ediyorlar, çünkü 'ilk'ler olmadan sonra gelenler önce gelenlerle bilinemez; dedikleri doğru: sonsuza gitmek olanaksız. Öte yandan bunun sonu varsa ve ilkeler söz konusu ise bu ilkeler bilinemez, çünkü bilmenin tek yolu dedikleri kanıtlamadan yoksun bunlar. İlk olanlar bilinmiyorsa bunlardan çıkanlar da ne asıl anlamda ne de genel anlama bilinebilir, bilinebilse bile ancak koşullu olarak bilinir. Yalnızca kanıtlamayla bilgi edinilebildiği konusunda ötekiler berikilerle uyuyorlar; ne ki her bilginin kanıtlanabilir olmasını hiçbir şeyin engellemediğini iddia ediyorlar: çünkü kanıtlama döngüsel ve eşgeçerli olabilirmiş. Biz ise her bilginin kanıtlanabilir olduğunu söylemiyoruz, 'doğrudan' olanların bilgisinin kanıtlanamaz olduğunu söylüyoruz.”¹⁴⁵

¹⁴¹ Ibid., p. 102.

¹⁴² Hocutt, “Aristotle’s Four Because”, p. 389.

¹⁴³ Ruben, **Explaining Explanation**, p. 103.

¹⁴⁴ Ibid., p. 103.

¹⁴⁵ Aristoteles, **İkinci Çözümlenmeler**, 3, 72b5–20.

Aristoteles'in reddettiği ilk grup Şüpheli filozoflardır. Şüpheliler, “üçlü açmazdaki” ilk yolu takip ederler ve onu herhangi bir şeyi anlamak “imkânsızdır” diye yorumlarlar.¹⁴⁶ Onlara göre “açıklama” ya kanıtlanmamış hiçbir şeyin kabul edilmemesi için öncülden öncüle “sonsuz bir geri gidişi” veya kanıtlanmamış, dolayısıyla bilinmeyen öncüllerin kabulünü içerir. Dolayısıyla da onlara göre bilimsel bilgi “imkânsızdır”. İkinci grup, “üçlü açmazın” ikinci görüşü olan “döngüsellik” görüşünü kabul eder. Onlar bilimin “mümkün” olduğunu savunur. Ancak onlara göre bilim “döngüsel”dir. Bundan dolayı onlara göre doğru, birbirinden bağımsız olarak hiçbirinin doğru olduğu bilinmeyen önermelerin karşılıklı olarak birbirlerini içermelerinden başka bir şey değildir. Aristoteles’e göre bu iki yanlışın ortak temeli, “kanıtlamanın” tek bilgi çeşidi olduğunun kabul edilmesidir.¹⁴⁷

Aristoteles'in kanıtlamanın “ilksel” olmasına ilişkin koşulu, “üçlü açmazın” üçüncü görüşüne ilişkindir. Aristoteles bu iki görüşe karşı ne kanıtla ihtiyacı gösteren, ne de kanıtla kabul eden ilk öncüller olduğunu savunur. Nihai olan “açıklayıcı öncüller” (explanantia) var olacaktır çünkü tüm “nihai bilimler” böylesi bazı “nihai öncüllere” sahip olmak zorunda kalacaktır. Bundan dolayı da Aristoteles’e göre bilimsel açıklamada “kendini açıklayan (self-explanatory)” öncüller olmalıdır.¹⁴⁸

Bu ilk ilkelere belki de İkinci Analitikler’in son bölümünde Aristoteles'in önerdiği gibi, tikel örneklerden “tümevarım” süreciyle ulaşmış olabiliriz. Fakat yine de bu onların “açıklayıcı bir kanıtlanması” olmayacaktır. Bu tikel örnekler bir bilimin nihai ilkelerine ilişkin “açıklama” sağlayamazlar. Dahası, aslında tekil olguları açıklayanın “nihai ilkeler” olduğunu söylemek daha makul olacaktır.¹⁴⁹

Burada, “kendinden açıklayıcı (self-explanatory)” kavramının hem “apaçık (self-evident)” hem de “apriori” kavramlarından farklı olduğuna dikkat etmeliyiz. Apaçık olan her şey “apaçık” olarak doğrudur fakat bundan, birinin daha önce kavradığı bir gerçeğin herhangi bir “açıklamasını” bildiği sonucu çıkmaz. Başka bir ifadeyle, bir şeyi sadece düşünerek onun doğru olduğunu bilebiliriz. Ancak bu

¹⁴⁶ Ruben, **Explaining Explanation**, p. 103.

¹⁴⁷ Ross, **Aristotle**, p. 44.

¹⁴⁸ Ruben, **Explaining Explanation**, p. 104.

¹⁴⁹ *Ibid.*, p. 104.

durumda o olguya ilişkin “gerekçelendirilmiş bilgi” değil sadece “o olguya ilişkin” bir bilgi elde ederiz. Dolayısıyla “kendinden açık” olan şey “kendinden açıklayıcı” olmayabilir.¹⁵⁰

Yine Aristoteles’e göre, bilimin ilk ilkelerini “tümevarım” aracılığıyla elde ederiz. Bundan dolayı bilimin ilk ilkeleri “kendinden açıklayıcı” (self-explanatory) ve “zorunlu” olmalarına karşın “apriori” olamazlar. Aristoteles'in iddiası bir bilimin ilk ilkelerinin “kendinden açıklayıcı” olmalarının gerekli olduğudur. Bir kez onlara sahip olduk mu kendilerini açıklarlar. Fakat bu onların “apriori” olduğu anlamına gelmez.¹⁵¹

Kanıtlanmanın üçüncü koşulu olan “dolaysız olma” (immediate) koşulu, iki terim arasındaki ilişkiye dairdir. Aristoteles'in “açıklama mantığı” *Birinci Analitikler*'de “kıyas” üzerine incelemelerine dayanır. Kıyaslar, iki öncüllü çıkarımlardır ve sonuçta içerilen iki terime öncüllerdeki “orta terim” aracılık eder. Aristoteles için “kanıtlayıcı bilime” en uygun kıyas biçimi Barbara’dır: “Tüm B’ler A’dır; Tüm C’ler B’dir. O halde Tüm C’ler A’dır.”¹⁵²

Bu kanıtlama biçiminde, öncüllerin ve bundan dolayı da sonucun “zorunlu” olduğu doğrudur. Fakat Aristoteles’e göre böylesi tüm çıkarımlar “kanıtlama” değildir çünkü öncüllerinin zorunlu doğru olduğu fakat kanıtlama olmayan “geçerli çıkarımlar” da vardır. Şu örneği düşünelim:

Tüm memeliler ölümlüdür.

Tüm insanlar memelidir.

O halde

Tüm insanlar ölümlüdür.

Bu örnekte kıyas doğru bir yapıdadır ve zorunlu öncüllerden zorunlu bir sonuç çıkarsar (deduce). Fakat yine de “dolaysız” olma koşulunu karşılamaz.¹⁵³ Aristoteles için bir bilimde her genelleme “dolaysız” olmalıdır. Her bir genelleme çıkarım zincirinde derhal onun önce gelenlerini takip etmelidir. Eğer öyle olmazsa bu

¹⁵⁰ Ibid., p. 104.

¹⁵¹ Ibid., p. 104.

¹⁵² Hankinson, *Cause and Explanation in Ancient Greek Thought*, p. 161.

¹⁵³ Ibid., p. 161.

durumda doğruluğunun bağlı olduğu daha başka öncüller olacaktır ya da onun doğruluğunun aracılık ettiği öncüller bilime dâhil edilmemiş olacaktır.¹⁵⁴ Şu örneği düşünelim:

Tüm hayvanlar ölümlüdür.

Tüm insanlar hayvandır.

O halde

Tüm insanlar ölümlüdür.¹⁵⁵

Bu kıyas da doğru bir yapıdadır ve zorunlu öncüllerden zorunlu bir sonuç çıkarsar (deduce). Aynı zamanda “dolaysız” olma koşulunu karşılar. Zira tüm insanların ölümlü olmalarının nedeni memeli olmaları değil hayvan olmalarıdır. İnsan olmak ile hayvan olmak arasında memeli olmak gibi açıklamayı “dolaylı” kılacak öncüller girmez. Böylece tüm insanların hayvan olmaları, onların ölümlülüğünü açıklamış olur.

Kanıtlanmanın dördüncü ve en önemli koşulu, "nedensellik" ilişkisiyle ilgili olandır. Bu koşulun önemi, doğru öncüllerle kurulmuş doğru çıkarımların bazısında, öncüllerin sonuçta belirtilen özelliğin "nedenini" ortaya koymada başarısız olmasından kaynaklanır.¹⁵⁶ Bu koşul, Aristoteles tarafından şu şekilde ortaya konur: “öncüller sonucun açıklayıcı nedenleri olmalıdır...”¹⁵⁷; “kanıtlama nedeni kanıtlayan bir kıyastır..”¹⁵⁸ Aristoteles, bu dördüncü koşul için ihtiyacı aşağıdaki metinde ortaya koyar:

“Olanın bilgisini edinmek ile nedenin bilgisini edinmek; öncelikle aynı bilim içerisinde ve iki tarzda ayrımlı: biri kıyasın doğrudan öncüllerle oluşmaması (nitekim ilk neden ele alınmıyordur, oysa nedenin bilgisi ilk nedene bağlı); ötekisi de kıyasın doğrudan öncüllerle oluşması, ama nedene değil de evriklerden daha iyi bilinenine dayanması. Nitekim karşılıklı yüklenen terimlerden daha iyi bilineninin kimi kez neden olmamasına hiçbir engel yok, dolayısıyla bununla bir tanıtlama yapılacaktır; sözgelisi gezegenlerin yakınlığını titrememeleriyle tanıtlamak. L ‘gezegenler’, B ‘titrememek’, A ‘yakın olmak’ olsun. Şu halde B’yi L’ ye yüklemek doğru: gezegenler titremezler. A’yı B’ye yüklemek

¹⁵⁴ Ruben, **Explaining Explanation**, p. 104.

¹⁵⁵ Hankinson, **Cause and Explanation in Ancient Greek Thought**, p. 162.

¹⁵⁶ John, Losee, **A Historical Introduction to the Philosophy of Science**, Oxford, Oxford University Press, 2001, p. 8.

¹⁵⁷ Aristotle, **Posterior Analytics**, I, 2, 29.

¹⁵⁸ Ibid., 85b24.

de doğru: titremeyen nesne yakındır - bu tümevarıma veya duyuma dayalı kabul edilmiş olsun. İmdi A'nın L' de bulunması zorunlu, dolayısıyla gezegenlerin yakın oldukları tanıtlanmıştır. Demek ki bu tasım nedene değil de olana ait; nitekim yakınlığın nedeni titrememek değil, titrememenin nedeni yakın olmak. Öteki berikiyle de tanıtlanabilir, bu da nedenin tanıtılması olacak. Sözgelisi L 'gezegenler', B 'yakın olmak', A 'titrememek' olsun: şu halde B L'de ve A B'de bulunur, dolayısıyla da [titrememek olan] A L' de bulunur. Bu kıyas nedene ait: ilk neden ele alınmıştır. Yine Ay'ın küre biçimliliği büyümeleriyle tanıtlanabilir -<çember biçiminde> büyüyen nesne küre biçimliyse ve Ay <çember biçiminde> büyüyorsa, açık ki küre biçimli- İmdi olana ait bir tasım oluşmuştur, ama orta terim olarak neden saptanırsa tersi olur: küre biçimliliğinin nedeni büyümeleri değil, küre biçimli olduğundan böyle büyür -L 'Ay', B 'küre biçimli', A 'büyüme'-. Orta terimlerin evrilmediği ve neden olmayan terimin daha iyi bilindiği durumlarda, neden değil, olan tanıtlanır. Öte yandan orta terimi <uçların> dışına yerleşen tasımlar da böyle. Böylelerinde nedenin değil de olanın tanıtılması yapılır: neden dile getirilmez.¹⁵⁹

Aristoteles'in yukarıdaki uzun alıntıdan alınma ikinci örneğini kullanarak, şeylerin ancak ve ancak küresel olduklarında belirli bir şekilde büyüdüğünü (increase) varsayarak, takip eden aşağıdaki iki tümdengelimini ele alalım.

1. Şeyler ancak ve ancak küresel iseler belirli bir şekilde büyür.
 2. Ay belirli bir şekilde büyür.
- O halde
3. Ay küreseldir.

4. Şeyler ancak ve ancak küresel iseler belirli bir şekilde büyür.

5. Ay küreseldir.

O halde

6. Ay belirli bir şekilde büyür.¹⁶⁰

Aristoteles bu örnekte 4 ve 5'in 6'yı açıkladığını oysa 1 ve 2'nin 3'ü açıklamadığını belirtir. Aynı nokta başka bir örnekle vurgulanır.¹⁶¹ Bir bitki geniş yapraklı ise yaprak dökendir, fakat bunun tersi doğru değildir. Eğer bütün asmaların geniş yapraklı olduğunu biliyorsak, neden aracılığıyla kanıtlama "gerekçelendirilmiş olgu" olduğu için asmaların yaprak döken olduğunu çıkarsayabiliriz. Eğer asmaların

¹⁵⁹ Aristoteles, **İkinci Çözümlenmeler**, 13, 78a23–78b15.

¹⁶⁰ Ruben, **Explaining Explanation**, p. 106.

¹⁶¹ Aristotle, **Posterior Analytics**, II, 16, 98b4–24.

yaprak dökme olduğunu biliyorsak onların geniş yapraklı olduğunu da çıkarabiliriz. Ancak “neden” aracılığıyla olmayan “kanıtlama” sadece kaba olgu yüzünden olacağı için, yaprak dökme sayesinde asmanın geniş yapraklı olduğunu bilen biri “olguyu bilir... fakat gerekçelendirilmiş olguyu değil.” Böylesi biri asmanın “neden” geniş yapraklı olduğunu bilmez, yalnızca öyle olduğunu bilir.¹⁶²

Ruben, eğer tüm A’ların B ve tüm B’lerin A olduğu şeklinde birbirine dönüştürülebilir iki terime sahipsek Aristoteles’in “kanıtlama” için diğer tüm koşullarını karşılayan bir tümdengelim inşa edebileceğimizi belirtir. Öncüller dolaysız, daha tanıdık, zorunlu, evrensel, doğru ve tümdengelimsel olarak sonucu içeriyor olabilir. Ancak yine de “neden öyle olduğunun gerekçesini” ortaya koymayı başaramayız.¹⁶³

Aristoteles’in verdiği örnekler üzerinden gidersek, asmaların yaprak dökme nedeninin geniş yapraklı olmaları olduğunu, ayın küresel olmasının onun safhalarının nedeni olduğunu¹⁶⁴ ve dünyanın araya girmesinin ay tutulmasının nedeni olduğunu biliriz.¹⁶⁵ Bunun nedeni safha-sergileme, yaprak dökme ve ay tutulması gibi olguların “ontolojik” olarak daha temel diğer olgulara dayanması ve bundan dolayı onlar tarafından “açıklanmalarıdır”. Açıklamanın bu şekildeki “uygun yönünü” belirleyebilmemizi sağlamak bir özelliğin gerçekte “nedensel” olarak diğerine bağlı olduğunu gösterebilmemize bağlıdır.¹⁶⁶ Bundan dolayı Aristoteles bilimsel açıklamayı ortaya koyabilmek için “öncüller sonucun açıklayıcısı olmalıdır” şeklinde bir koşula daha gereksinim duyar.¹⁶⁷

Bu koşulun önemine ilişkin olarak tümdengelimsel-yasabenzeri açıklama modeline yönelik bir eleştiriden bahsedebiliriz. Bir olgunun “açıklanmasını” onun bir “yasa” altında kapsadığını göstererek gerçekleştiren Hempelci “tümdengelimsel-yasabenzeri” açıklama modelinin yukarıda bahsettiğimiz sorunun üstesinden

¹⁶² Ruben, **Explaining Explanation**, p. 106.

¹⁶³ Ibid., p. 106.

¹⁶⁴ Aristotle, **Posterior Analytics**, 1. 13. 78a29–b12.

¹⁶⁵ Ibid., 2. 16. 98b19–24.

¹⁶⁶ Hankinson, **Cause and Explanation in Ancient Greek Thought**, p. 166.

¹⁶⁷ Ruben, **Explaining Explanation**, p. 106.

gelemeyeceği iddia edilmiştir.¹⁶⁸ Bu eleştiriye göre Hempel'in açıklama modeli "açıklayıcı olan" ve "açıklayıcı olmayan" tümdengelimleri birbirinden ayırt etmeyi başaramaz. Brody, bunun bilimsel açıklamada "nedenselliği" dışlamaktan kaynaklanan gerçek bir eksiklik olduğunu söyler. Ona göre burada baskın çağdaş bilimsel açıklama modelinin yetersizliğine yönelik bir Aristotelesçi eleştiriden bahsedebiliriz.¹⁶⁹ Farklı yönlerini bir yana bırakırsak, bu yönüyle Aristoteles'in bilimsel açıklama anlayışının Hempelci tümdengelimsel-yasabenzeri açıklama anlayışından daha tatmin edici olduğunu söyleyebiliriz.¹⁷⁰

1.2. Newton

Newton, "bilimsel açıklama" üzerine bir kuram ortaya atmamıştır. Ancak onun fizik evreni anlamak için ortaya koyduğu sistem, bilimin gelişiminde devrimsel bir etki yapmıştır. Bu devrimsel etki içinde, "bilimsel bir açıklamanın" mahiyetine ilişkin çok önemli düşünceler yeşermiştir. Aristotelesçi bilim anlayışından kopuşu işaret eden "niçin" sorusu yerine "nasıl" sorununun Newton ile öncelikli hale gelmesi, "bilimsel açıklamanın" niteliğini de belirlemiştir. Fizik evrene ilişkin "nasıl" sorusuyla şekillenen Newton'un "mekanik ve determinist" evren anlayışı, özellikle Mill ve Hempel'de kendisini gösterecek olan "tümdengelimsel-yasabenzeri (DN-Model)" açıklama modelinin ilham kaynağı olmuştur. Bu nedenlerle Newton'un bilim anlayışını kısaca ele almak oldukça yararlı olacaktır.

Newton'un başarısı; ilk kez, gezegenlerin hareketinden düşen bir taşın hareketine kadar tüm fizik nesnelerin hareketini "tek bir yasayla" açıklamış olmasıdır. Bu başarının bilim tarihi açısından önemi, evrenin artık "tekbiçimli" bir yapıda olması ve dolayısıyla tüm evrende "aynı yasaların" geçerli olmasıdır.¹⁷¹

¹⁶⁸ B. A. Brody, "Towards an Aristotelean Theory of Scientific Explanation", **Philosophy of Science**, Vol. 39, No: 1, 1972, pp. 20-31.

¹⁶⁹ Ibid., pp. 20-31.

¹⁷⁰ Hocutt, "Aristotle's Four Because", p. 399.

¹⁷¹ Şafak Ural, "Newtoncu Bilim Anlayışı", **Kilikya Felsefe Dergisi**, Yıl: 2005/1, Sayı: 1, p. 12.

Newton sistemi, tüm fizik nesnelere için ortak olan bir özelliği, "hareketi" konu almaktadır. "Hareketi ve onun yasalarını" incelemek, tüm fizik evrenin anlaşılmasını sağlamaktadır. "Hareketi", fizik nesnelere renk, koku, şekil gibi algı konusu olan diğer özelliklerinden ayırt eden temel fark, onun matematik ve geometri yardımıyla ifade edilmesidir.¹⁷²

Newton'dan önceki uzun dönem boyunca, Aristoteles'in etkisiyle, evren mükemmel olan "Göksel evren" ile mükemmel olmayan "Dünya" olarak ikili bir ayırım içinde tasarlanmıştır. Göksel evren; "kusursuz", "değişmez" ve "bozulmaz" bir yapıya sahip olarak düşünülür. Dünya'da ise, nesne ve olayların "düzensizce" gerçekleştiği düşünülür. Kusurlu bir yapısı olan Dünya'da şeyler parçalanmakta, büyüyüp ölmektedir. Newton'un kuramı, bu ayırımı ve dolayısıyla onun tüm sonuçlarını ortadan kaldırmıştır.¹⁷³

Önceki bölümde açıkladığımız üzere, Aristotelesçi evren tasarımının bilimsel açıklama modeli "teleolojik" bir yapıdadır. Buna göre, tüm nesnelere, canlıların ve bir bütün olarak evrenin tüm hareketleri belirli bir "amaca" yöneliktir. Bu amaç, tüm nesnelere ve evrenin gelişim ve değişim formlarını belirler ve bunun sonucunda o şeylerin "doğasını" ya da "asli özelliklerini" yansıtır. Tıpkı bir meşe palamudu, sonra dönüşeceği meşenin şeklini ve yapısını nasıl içinde barındırırsa, her nesne de aynı şekilde kendi "amacını" içinde taşır.¹⁷⁴ Bunun sonucunda da, bütün bilimlere; kendi yasaları, kuramları ve açıklamaları göz önüne alındığında bütünüyle "teleolojiktir".¹⁷⁵

Newton sisteminin sebep olduğu dönüşüm ve değişim, "teleolojik" ve "organist" bir evren anlayışı öngören "niçin" sorusu yerine "determinist" ve "mekanist" bir evren anlayışı öngören "nasıl" sorusunun konmuş olmasıyla anlaşılabilir.¹⁷⁶ Böylece, bilimin evrene ilişkin sağduyuya dayalı görüşten kopuşu ve

¹⁷² Şafak Ural, **Pozitivist Felsefe**, İstanbul, Alfa Yayınları, 2012, p. 25.

¹⁷³ Ural, "Newtoncu Bilim Anlayışı", p. 13.

¹⁷⁴ Ibid., p. 14.

¹⁷⁵ Alex Rosenberg, **Philosophy of Science: A Contemporary Introduction**, Third Edition, New York, Routledge, 2012, p. 128

¹⁷⁶ Ural, "Newtoncu Bilim Anlayışı", p. 13.

evrene ilişkin Aristotelesçi “teleolojik” görüşle bilimin her alanında hesaplaşmaya girişilmesi söz konusu olmuştur.¹⁷⁷

Ural’a göre, “niçin” ve “nasıl” soru zarflarında dikkat etmemiz gereken husus, “niçin” sorusunun bizi bir “amaç” aramaya yöneltmesidir. Ona göre, bir şeyin “amacını” sormak, ister istemez “teleolojik” nitelikte bir cevabın kabulünü de davet eder. Dolayısıyla, tek tek her nesnenin içinde bir amaç barındırması, kaçınılmaz olarak, bizi “metafizik” nitelikte çözümler aramaya yöneltir. Oysa Newton sisteminin dayanak noktasını oluşturan “nasıl” sorusu, Aristoteles sisteminin tamamen dışında olan ön kabuller çerçevesinde cevaplar dayatmaktadır.¹⁷⁸ Ural’ın ifade ettiği üzere:

“Böyle bir soru (“nasıl” sorusu), rasyonel, genellikle tek cevabı olan ve empirik içerikli bir öngörüye sahiptir. Sorunun cevabı, tekil bir nesnenin içinde neden aranmasını da gereksiz kılmaktadır; fakat buna karşılık, olay veya süreç, bir neden-etki ilişkisi çerçevesinde anlaşılmaya çalışılır. Fakat daha da önemlisi, neden-etki ilişkisinin bir yasa aracılığıyla oluşturulmasıdır. Dolayısıyla tekil nesnelerin içinde, onların hareketini, gelişmesini veya gelecekte alacağı şekli belirleyen bir erek aranması yerine, o nesnenin tabi olduğu yasa aracılığıyla o tekil nesnenin hareketi anlaşılmaya çalışılır.”¹⁷⁹

Newton, hem gök cisimlerinin hem de yeryüzünde hareket eden fizik nesnelerin hareketini, bu cisimlerin dışındaki bir sebeple, “kütleçekimi yasasıyla” açıklamıştır. Newton bu yasa ile cisimlerin hareketinin, “nasıl” sorusunun özelliği olan “mekanist” ve “determinist” bir “neden-etki” ilişkisi çerçevesinde açıklanabileceğini göstermiştir.¹⁸⁰

Bu açıklamanın bize dayattığı evren anlayışında, nesnelere arasında bir “nitelik farkı” yoktur ve “kütleçekim yasası” tüm evrende geçerlidir. Burada, hareket eden cismin hiçbir niteliği dikkate alınmamıştır. Dikkate alınması söz konusu özellikler, bu fizik nesnelerin “kütle”, “hız”, “ivme” gibi sadece “ölçülebilir” özellikleridir.¹⁸¹ Ural’a göre, “Ölçülebilir olmak, nesneliliği; gözlem ve deneyle denetlenebilen nedensellik,

¹⁷⁷ Rosenberg, *Philosophy of Science: A Contemporary Introduction*, p. 129.

¹⁷⁸ Ural, “Newtoncu Bilim Anlayışı”, p. 14.

¹⁷⁹ Ibid., p. 14.

¹⁸⁰ Ibid., p. 19.

¹⁸¹ Ibid., p. 19.

yasalara ulaşılmasını gerektirmiştir.”¹⁸² Böylece, tek tek nesnelere “metafizik özlerinin (tözlerinin)” sorgulanması da gereksiz hale gelmiştir.¹⁸³

Oysa Aristotelesçi bilim anlayışında, fizik nesnelere “nitel özellikleri” açısından tanımlandığı için böyle bir durumdan söz etmek mümkün değildir. Daha da önemlisi, “fizik nesnelere dışında, onlardan bağımsız ve bu nesnelere aralarında ayırım yapmadan idare eden, hareketini belirleyen bir yasa düşüncesi yoktur. Her nesne, kendi amacını ve dolayısıyla hareket sebebini kendi içinde barındırır.”¹⁸⁴ Bu iki farklı anlayıştan biri, Aristoteles’i, tekil nesnelere içlerinde barındırdıkları “amaçları” anlamaya yönelmiş, diğeri ise Newton’u, “yasaları” keşfetmeye yönelmiştir.¹⁸⁵

Bu yasaların, bir kısmı Newton döneminde bilinen, bir kısmı da Newton’dan sonra keşfedilen fenomenleri açıklamak üzere bir arada işlemeleri, “doğanın mekanik görüşünü” ortaya çıkarmıştır.¹⁸⁶ Böylece “Newton mekaniği” o güne dek bulunmuş en “açıklayıcı” ve “öndeyileme” gücü en yüksek kuram haline gelmiştir.¹⁸⁷

Bu “mekanik” görüşe göre, cisimlerin konumları ve momentumları (kütle ile hızın çarpımı) göz önüne alındığında, evrendeki bütün cisimlerin “geçmişteki” ve “gelecekteki” konumları belirlenebilir. Bu nedenle Newton evreninin bu “mekanik yapısı” aynı zamanda “determinist” bir özellik taşımaktadır. Eğer fizik dünya temelde Newton yasalarına dayanan bir dünya ise, dünyadaki bütün şeylerin davranışı “determinist” bir yapıdadır.¹⁸⁸

Diğeryandan, Newton’un doğayı araştırmak üzere sahip olduğu yöntem anlayışı da onun “mekanik kuramının” gelişiminde temel bir role sahiptir. Newton, “deneyci” bilgi görüşüne dayanarak, bilgide kesinliği güvenceye almak için bilimsel yöntemle ilişkin belirli sınırlamalar koymuştur.¹⁸⁹ Newton, bu çerçevede “hipotez” terimini, doğrudan fenomenlere ilişkin olan ya da herhangi bir fenomenden çıkarsanan önermeler olarak değil, herhangi bir “deneysel kanıt” dayanmayan

¹⁸² Ibid., p. 21.

¹⁸³ Ibid., p. 19.

¹⁸⁴ Ibid., p. 17.

¹⁸⁵ Ibid., p. 17.

¹⁸⁶ Psillos, “Mill: Explanation as a Unification”, p. 108.

¹⁸⁷ Rosenberg, **Philosophy of Science: A Contemporary Introduction**, p. 120.

¹⁸⁸ Ibid., p. 132.

¹⁸⁹ Psillos, “Mill: Explanation as a Unification”, p. 108.

varsayımlar olarak açıklar.¹⁹⁰ Neyin bilinebileceğine ilişkin bir tavır olarak ünlü özdeyişi “Hypotheses non fingo” yani “Hipotez uydurmuyorum.” ifadesiyle, fenomenleri açıklamayı amaçlayan tüm metafiziksel ve matematiksel olmayan hipotezleri reddeder.¹⁹¹: “Zira fenomenlerden çıkarsanmayan her şeye hipotez denir ve hipotezler, metafiziksel veya fiziksel, gizemli (occult) veya mekanik olsun deneysel felsefede hiçbir yere sahip değildirler.”¹⁹²

Dolayısıyla Newton’un, yöntem olarak önerisi “fenomenlerden” çıkarsamadır. Ona göre, hareketin temel yasaları, bir anlamda “deneyimden” kaynaklanır. “Apriori” olarak doğru olmadıkları gibi “metafiziksel” olarak da zorunlu değildirler. Newton’a göre, deneysel olarak elde edilmiş fenomenlerden, “matematiksel düşünme” ve “hareketin temel yasaları” aracılığıyla daha ileri sonuçlar betimlenebilir. Örneğin, “kütleçekiminin” ters kare yasası tüm gezegenlere uygulanır.¹⁹³

Pillos, Newton için fenomenlerin açıklamasının, aralarındaki ilişki “tümdengelimsel” olan “en genel ilkeleri” bulmaya bağlı olduğunu belirtir. Bu en genel ilkeler, “doğanın temel yasalarıdır”.¹⁹⁴ Newton’un bilimsel açıklama anlayışı bu bağlamda belirgin olarak ortaya çıkmaktadır: Yasalarla ifade edilen “determinist” yapıdaki “neden-etki” ilişkilerinin “tümdengelimsel” bir çıkarım işlemiyle ortaya konması. Newton’a göre: “Doğal felsefe (bilim), doğanın yapı ve işlemlerinin keşfinden ve onların olabildiğince genel ilkelere (rules) ya da yasalara indirgenmesinden meydana gelir- bu ilkeleri gözlemler ve deneylerle saptayarak ve böylece şeylerin neden ve sonuçlarını çıkarsayarak.”¹⁹⁵

Newton, buna paralel olarak, kütleçekiminin gizemli bir yapıya sahip olduğu eleştirileri karşısında da aynı tutumu sürdürür. Bu eleştiriye cevap olarak, “fakat şimdiye dek bu özelliklerin nedenlerini keşfedemedim ve hipotez uydurmadım”¹⁹⁶,

¹⁹⁰ Ibid., p. 108.

¹⁹¹ Ibid., p. 108.

¹⁹² Ibid., p. 108.

¹⁹³ Ibid., p. 109.

¹⁹⁴ Ibid., p. 109.

¹⁹⁵ Richard Westfall, **Never at Rest**, Cambridge, Cambridge University Press, 1980, p. 632.

¹⁹⁶ Psillos, “Mill: Explanation as a Unification”, p. 109.

der. Benzer şekilde, Newton'a göre, bir açıklama, fenomenlerin "nihai nedenlerini" açığa çıkaramadığı takdirde suçlanamaz. Çünkü bilimsel bir açıklama, "deneysel" çerçevede kalmalı ve nesnel olarak test edilebilir olmalıdır. Oysa "nihai nedenler" gibi metafizik veya gizemli nedenlerde böyle bir durum söz konusu değildir.¹⁹⁷

Bu bağlamda, Newton "kütleçekiminin" nedenini açıklayamamasına karşın, "kütleçekiminin" "nedensel" olduğunu ortaya koyduğunu belirtir. Bu nedenle de fenomenlerin "nedensel açıklamasını" sunabilir.¹⁹⁸ "Ve bize göre, kütleçekiminin gerçekten var olması ve açıkladığımız yasalara göre hareket etmesi ve göksel cisimlerin ve denizlerimizin tüm hareketlerini açıklamaya bol bol hizmet etmesinden dolayı yeterlidir."¹⁹⁹

Bir başka yerde de şunları belirtir:

"Bizlere şeylerin tüm türlerinin, hareketi ve meydana gelmesiyle etkileri ortaya çıkaran gizemli belirgin özelliklerle donatılmış olduğunu söylemek hiçbir şey söylemeyecektir. Fakat fenomenlerden hareketin iki veya üç genel ilkesini çıkarmak ve sonra, ortaya çıkan ilkelerden tüm bedensel şeylerin özelliklerinin ve hareketlerinin nasıl olduğunu söylemek felsefede çok büyük bir adım olacaktır, her ne kadar bu ilkelerin nedenleri henüz keşfedilmemişse de."²⁰⁰

Sonuç olarak, Newton'a göre "bilimsel bir açıklama", fenomenlerin "nedenlerinin" ortaya konmasıyla elde edilir. Bu nedenler, deney ve gözlem sonuçlarından, matematik ve geometri aracılığıyla, yasalara ulaşılmamasıyla elde edilir. Dolayısıyla bir olayın "nedenini" ortaya koymak, o olayı ilgili bir "yasa" çerçevesinde ele almakla mümkün olur. Fizik evrende işleyen bu yasalar aynı zamanda "determinist" bir yapıdadır. Tek tek fenomenler, "tümdengelsel" bir çıkarım ile "yasalara" bağlı olarak açıklanmış olur. Böylece Newton'un bilim anlayışıyla şekillenen bilimsel açıklama modeli, Mill ve Hempel gibi düşünürler için bir model oluşturmuştur.

¹⁹⁷ Ibid., p. 109.

¹⁹⁸ Ibid., p. 109.

¹⁹⁹ Ibid., p. 109.

²⁰⁰ Ibid., p. 110.

1.3. Hume

Hume da “bilimsel açıklama nedir?” gibi bir soruyu doğrudan ele almamıştır. Ancak, “bilimsel açıklama” ile ilişkili olarak, deneyci bilgi görüşü çerçevesinde “tümevarım”, “nedensellik” ve “doğa yasaları” üzerine oldukça etkili çözümlenelerde bulunmuştur. Hume’un bu çözümleneleri; Kant’tan Mantıkçı Pozitivistler’e kadar birçok filozofu etkilemiştir ve onların düşünceleri üzerinde belirleyici olmuştur.²⁰¹ Hume’un söz konusu deneyci bilgi görüşü aynı zamanda Mill’in deneyci bilgi görüşünü de biçimlendirmiştir. Bu deneyci bilgi görüşü, Mill’in; Aristoteles’in “niçin” sorusuna ilişkin olan “organist” ve “teleolojik” evren tasarımıyla uzaklaşıp Newton’un “nasıl” sorusuna ilişkin olan “mekanik” ve “determinist” evren tasarımıyla benimsemesinde de önemli bir etkiye sahiptir. Bundan dolayı, Mill’in bilimsel açıklama anlayışı üzerinde belirgin bir etkiye sahip olduğunu söylemeliyiz.

Hume’un “tümevarım” ve “nedensellik” ile ilgili görüşleri, onun “deneyci” bilgi anlayışına dayanır. Bu nedenle önce Hume’un deneyci bilgi anlayışını ve bu anlayışı inşa eden temel kavramları kısaca ele alalım. *İnsan Doğası Üzerine Bir İnceleme*’ye girişinde Hume, kısaca “insan doğasının” bilimlere üzerine farklı şekillerde de olsa bir etkisi olduğunu belirtir. Bu ilişkide, Hume’a göre, “insan doğası” bilimlerin merkezidir.²⁰² Bu nedenle Hume için bir “insan bilimi” geliştirmemiz diğer bilimlere açısından ölçüsüz bir öneme sahiptir.²⁰³

Hume’a göre bu bilim ancak “deneysel yöntem” uygulanarak yapılabilir. “İnsan bilimi başka bilimlere için biricik sağlam temel olduğu için, böylece bu bilimin kendisine verebileceğimiz biricik sağlam temel, deney ve gözlem üzerine kurulmalıdır.”²⁰⁴ Böylece Hume, yalnızca insan biliminin değil tüm bilimlerin temelini inşa etmeyi önerir: “İnsan doğasının ilkelerini açıklamayı öne sürerken, öyleyse,

²⁰¹ Alexander Rosenberg, “Hume and the Philosophy of Science”, **Cambridge Companion to Hume**, Cambridge, Cambridge University Press, 1993, p. 64.

²⁰² David Hume, **A Treatise of Human Nature**, London, Oxford University Press, 1960, p. XIX.

²⁰³ Ibid., p. XIX.

²⁰⁴ Ibid., p. XX.

gerçekte bilimlerin tam bir sistemini öneriyoruz ve bu neredeyse bütünüyle yeni ve üstünde güvenle durabilecekleri biricik temel üzerine kurulacaktır.”²⁰⁵

Burada Hume’un vurgulamak istediği nokta doğa bilimlerinde başarıyla uygulanmış olan deneysel yöntemin, insanın incelenmesinde de uygulanması gerektiğidir. İnsan bilimi için biricik sağlam temeli “gözlem ve deney” olarak belirleyen Hume, genel olarak zihinsel içeriği ifade eden algıları, “izlenimler” (impressions) ve “düşünceler” (ideas) olarak ikiye ayırır: “İnsan zihninin tüm algıları, kendilerini izlenimler ve düşünceler olarak adlandıracağım iki ayrı türe ayırıştırırlar.”²⁰⁶

“İzlenimler”, ruhta ilk kez göründükleri biçimiyle işitmemize, görmemize, sevmemize ve nefret etmemize vb. ilişkin “canlı algılarımızdır”.²⁰⁷ Edindiğimiz “duyusal izlenimler”, zihin tarafından çeşitli “düşünceleri” meydana getirmek üzere birleştirilmiş ve düzenlenmiştir. Bu anlamda “düşünceler”, bir ev imgesinden bir fizik yasasına ya da bir geometrik nesneye kadar her şey olabilir. Bu tür tüm “düşünceler” nihai olarak “içsel ve dışsal izlenimlerden” ortaya çıkar. Dolayısıyla, Hume için doğru bilginin sınırlarını belirleyen ölçüt, “düşüncelerin” “izlenimlere” dayandırılabilmesidir.

Losee, Hume’un; “düşünceleri”, ilişkili oldukları gerçekliğin niteliği bakımından ele aldığını ifade eder. Hume’un “düşünceleri”, gerçeklikle ilişkileri bakımından ve birbirleriyle ilişkileri bakımından ikiye ayırdığını söyler: taşıdıkları doğruluk iddiası bakımından ve doğruluklarını sınamak için izlenecek yol bakımından.²⁰⁸

Doğruluk iddiası bakımından, düşüncelerin bağlantısıyla ilgili bazı önermeler zorunlu gerçeklerdir:

“Örneğin, Eukleides geometrisinin aksiyomuna bakıldığında, bir üçgenin iç açılarının toplamının 180 derece olmasının aksi söz konusu değildir. Diğer yandan gerçeklerle ilgili önermeler hiçbir zaman rastlantısal şekilde doğru olmaktan öteye gidemezler.

²⁰⁵ Ibid., p. XX.

²⁰⁶ Ibid., p. 1.

²⁰⁷ Ibid., p. 1.

²⁰⁸ John Losee, **A Historical Introduction to the Philosophy of Science**, Oxford, Oxford University Press, 2001, p. 92.

Dolayısıyla, deneysel bir önermenin reddedilmesi bir iç çelişkiye yol açmaz.”²⁰⁹

İkinci farklılık olarak, düşünceler arasındaki bağlantılarla ilgili önermelerin doğruluğu ya da yanlışlığı, “deneysel” kanıtlara başvurmaksızın ortaya çıkar. Yine, “düşünceler” arasındaki bağlantılarla ilgili önermelerin, sezgisel olarak veya kanıt gösterilerek “kesin” oldukları gösterilebilir.²¹⁰ Hume’a göre, “doğada hiçbir zaman daire ya da üçgen olmamasına rağmen, Eukleides’in kanıtladığı gerçekler sonsuza dek kesinliklerini yitirmeyecektir.”²¹¹ Diğer yandan, “gerçeklerle” ilgili önermelerin doğruluğu “deneysel” kanıtlara başvurarak saptanmalıdır. Çünkü Hume’a göre “bir şeyin gerçekleştiği ya da gerçekleşeceğine dair bir önermenin doğruluğunu yalnızca sözcüklerin anlamlarını düşünerek bulmak mümkün değildir.”²¹²

Böylece Hume için, bilimsel bir açıklamanın “deney” ve “gözleme” dayanması gerekir. Ona göre, Aristotelesçi anlamda “amaç” ve “töz” gibi metafizik kavramlar bilimsel bir soruşturmada söz konusu değildir. Bu görüş ile Aristotelesçi tümdengelimsel yöntemi meşrulaştıran “özleri” araştırmak anlamsız hale gelir. Hume’un bu yaklaşımı “tümevarıma” ilişkin görüşlerinde daha belirgindir.

Hume’un ele aldığımız bu “deneyci” bilgi görüşünden yola çıktığımızda, “bilimsel bir açıklamanın” deney ile elde edilen bilgiye dayanması gerektiğini görürüz. Deney ile elde edilen bilgiler ise “tümevarımsal akıl yürütmeye” dayanır. “Tümevarım” yoluyla, sınırlı sayıda deney ve gözlemden yola çıkarak açıklayıcı önermeler elde ederiz. Ancak Psillos’a göre bu önermelerin “doğal süreçleri” ne ölçüde yansıttığı, önemli bir sorundur. Psillos, bu sorunun özellikle Aristoteles’ten günümüze “tümellerin” gerçekliğine dair tartışmada kendini gösterdiğini söyler. Locke gibi 17. yüzyıl deneyci filozofları “nominalizmi” kabul ederek “tümellerin”

²⁰⁹ Ibid., p. 92.

²¹⁰ Ibid., p. 92.

²¹¹ David Hume, **An Enquiry Concerning Human Understanding**, Ed. by Tom L. Beauchamp, Oxford University Press, Oxford, 1999, p. 108.

²¹² Losee, **A Historical Introduction to the Philosophy of Science**, p. 93.

varlığını reddetmişlerdir. Bu durum onların “tümevarım sorunuyla” karşılaşmasına neden olmuştur.²¹³

Yine Psillos’a göre “tümeller” hakkında “realist” bir tutum takınan yani tümellerin nesnelere “içkin” olarak bulunduğunu savunan Aristoteles gibi filozoflar için, “tümevarım” kesin bilgi verebilir. Bu filozoflar, sınırlı bir gözlemden sonra “tümellere” ulaşabileceklerini ve dolayısıyla nesnelere hakkında doğru bilgi elde edebileceklerini düşünür. Böyle bir düşünme süreci “Nominalistlere” kapalıdır. Nominalistler, “deneye” güvenmek zorundadır ve “tümevarım”, deney temeli üzerinde gerçekleştiği için kesin bilgiyi veremez.²¹⁴

Hume’un “tümevarım” eleştirisiyle, “tümevarım sorunu” yani “bilimsel yasaların” ve “bilimsel açıklamaların” tümevarımsal bir yapıda oluşunun doğurduğu sorun, belirgin bir hale gelmiştir. Hume’a kadar, “bilimsel yasaların” belirli sayıda tikel gözlem ya da deneye dayanan doğru “tümel önermeler” oldukları düşünülüyordu. Fakat tek tek gözlemlerle tümel önermeler arasında, Hume’un da göstermiş olduğu gibi, “mantıksal bir bağ” kurulamamıştı.

Bu duruma ilişkin yaygın bir örnek “Tüm kuğular beyazdır.” önermesine ilişkindir. Hume’dan uzun yıllar önce ve felsefe tarihi boyunca yaygın olarak kullanılan mantık kitaplarında yer alan örneklerden biri “Tüm kuğular beyazdır.” cümlesidir. Tüm kuğuların beyaz olduğunun düşünülmesinin gerekçesi, binlerce yıl boyunca Avrupalı insanların görmüş olduğu tüm kuğuların beyaz olmasıdır. Fakat Avrupalılar Avustralya’yı keşfedince, siyah kuğuların var olduğunu fark etmişlerdir. Bu durum, belirli bir olay ya da durum her ne kadar binlerce defa gözlemlenmiş olsa da, bundan onun daha sonra gözlemlenecek bir örneğinin de aynı olacağı sonucunun çıkmayabileceğine bir örnektir.²¹⁵

Hume’a göre “sonlu sayıda” gözlem, gözlem sayısı ne kadar büyük olursa olsun, mantıksal olarak “tümel” bir sonucu gerektirmez. Hume’un bu kavrayışı,

²¹³ Ibid., p. 93.

²¹⁴ Stathis Psillos, “Hume: Against the Metaphysics of Explanation”, **General Philosophy of Science Focal Issues**, Ed. by Theo A.F. Kuipers, Oxford, Elsevier, 2007, p. 110.

²¹⁵ Bryan Magee, **The Great Philosophers an Introduction to Western Philosophy**, Oxford, Oxford University Press, 1987, p. 162.

bilimsel yasaların ve bilimsel açıklamaların “kesinlik” taşımadığı ve ne kadar çok sayıda gözleme dayanırsa dayansın, “olasılığa” dayalı olmaktan kaçınamayacağı sonucunu doğurmuştur.²¹⁶ Bunun sonucunda da hangi “yasanın” veya “açıklamanın” diğerinden daha “doğru” olduğunu belirleyecek “kesin bir ölçüt” olmaması gibi kaotik görünen bir durum ortaya çıkmıştır.

Hume’un deneyci bilgi görüşü onun “nedensellik” çözümlemesinde de belirgindir. Hume, bilgi kuramına ve bilim felsefesine ilişkin tartışmaların çoğunu “nedenselliğin” çözümlemesi üzerine dayandırmıştır.²¹⁷ *Soruşturma*’da dediği gibi: “Olgulara ilişkin tüm akıl yürütmeler neden ve etki ilişkisi üzerine temellenmiştir.”²¹⁸ Öyle ki Hume’a göre, bilimin amacı, evrenin anlaşılabilir karakterini açığa çıkarmak olamaz, basitçe “nedensel ardışıklığın” düzenliliklerinin kataloğunu çıkarmaktır.²¹⁹

Hume, “nedensellik” kavramına ilişkin irdelemesinde, “neden-sonuç ilişkisinin” hangi “izlenimden” ya da izlenimlerden türediğini sorar. İlk bakışta bu izlenimleri, nesnelere tikel niteliklerinde ararız. Fakat evrensel olarak tüm varlıklara ait olan böyle bir nitelik yoktur. Bu nedenle nedensellik düşüncesi “nedenler” dediğimiz şeylerden türemiş olamaz:

“Ve aslında dışsal olarak ya da içsel olarak varolan hiçbir şey yoktur ki bir neden ya da bir etki olarak düşünülmesin; yine de evrensel olarak tüm varlıklara ait olan ve onlara bu adlandırma için bir isim veren tek bir nitelik bile olmadığı açıktır. O zaman nedensellik düşüncesi nesnelere arasındaki bir ilişkiden türemiş olmalıdır.”²²⁰

Bunun ardından Hume, bu ilişkinin ne olabileceğini sorgular. Hume’un sözünü ettiği ilk ilişki “bitişiklik”tir. Ona göre, ilk olarak “nedenler ya da etkiler” olarak düşünülen tüm nesnelere “uzaysal olarak bitişik” olduklarını buluruz. Bu düşünce, insanların gündelik deneyimlerinden doğan, “neden ve etkinin” her zaman “bitişik” olduklarına dair inançlarıdır. Hume’a göre ahlaksal bir düşünce, bir tutkunun soluna

²¹⁶ Ibid., p. 163.

²¹⁷ Rosenberg, “Hume and the Philosophy of Science”, p. 65.

²¹⁸ Hume, **An Enquiry Concerning Human Understanding**, p. 109.

²¹⁹ Rosenberg, “Hume and the Philosophy of Science”, p. 73.

²²⁰ Hume, **A Treatise of Human Nature**, p. 75.

ya da sağına yerleştirilemez. Hiç kuşkusuz tutkuları “nedensel” ilişkiye giriyor olarak dūřünebiliriz ama başka Őeylerle uzaysal olarak “bitişik” oldukları sōylenemez.²²¹ Dolayısıyla Hume, “uzaysal bitişikliği” nedensel ilişkide vazgeçilmez bir öđe olarak görmez.

Hume’un tartiştığı ikinci ilişki, “zamansal önsellik” ilişkisidir. Buna göre; neden, zamansal olarak etkiye “önsel” olmalıdır. Deney bunu doğrular. Yine Hume’a göre eğer tüm etkiler nedenleri ile “zamandaş” olsalardı, “ardışıklık” diye birşey olmaz ve tüm nesnelere “bir arada” varolmaları gerekirdi: “...eğer bir neden etkisiyle ve bu etki kendi nedeni ile eş zamanlı olmuş olsaydı ve bu böyle devam etseydi, açıktır ki ardışıklık diye bir şey olmazdı ve tüm nesnelere eş zamanlı olmak zorunda kalırdı.”²²² Dolayısıyla bir etkinin, nedeni ile tam olarak “zamandaş” olamayacağını ve bir nedenin zamansal olarak etkisine “önsel” olması gerektiğini kabul edebiliriz.

Bu noktada Hume, biri diğerinin nedeni olarak dūřünölmeksizin bir nesnenin bir başkasına “bitişik” ve “önsel” olabileceğini sōyler. Ona göre bu durumda bir başka açıklayıcı etkiye ihtiyacımız vardır ve bu da “zorunlu bağıntı”dır. Bu “ilişki” yukarıda sōzü edilen her iki ilişkiden de çok daha önemlidir. Böylece “zorunlu bağıntı” dūřüncesinin hangi “izlenimden” ya da izlenimlerden türediği sorusu doğar. Hume, bu bağlamda iki önemli soruyu tartişmayı zorunlu bulur:

“İlk olarak, hangi nedenle varoluşunun bir başlangıcı olan her şeyin bir de nedeninin olmasının zorunlu olduğunu sōyleriz? İkinci olarak, niçin belirli tikel nedenlerin zorunlu olarak belirli tikel etkileri olması gerektiği sonucunu çıkarırız...?”²²³

İlk olarak varolmaya bařlayan herřeyin varoluřunun bir “nedeninin” olması, Hume’a göre, ne sezgisel olarak “kesindir” ne de “ispatlanabilir”. Hume, bu nokta üzerine çok řey sōyemez ve tüm amaç ve niyetlerine karřın yalnızca sezgisel olarak kesin olduđunu dūřünen birini böyle olduđunu göstermeye çağırarak yetinir. Yine Hume, bir “nedene” iliřkin hiçbir “seçik” dūřünce tařımaksızın bir nesneyi bir

²²¹ Ibid., p. 75.

²²² Ibid., p. 76.

²²³ Ibid., p. 78.

durumda yok olarak ve bir başka durumda var olarak tasarlayabileceğimizi düşünür.²²⁴

Bundan sonra Hume; var olmaya başlayan her şeyin, “bir nedenin etkisi olarak” varolduğunu ispatladığını ileri süren bazı düşünürleri çürütmeye çalışır. Örneğin, Clarke’a göre eğer herhangi bir şey bir “neden” olmaksızın var olmaya başlayacak olursa, “kendinin nedeni” olur. Oysa Hume’a göre, bu açıktır ki olanaksızdır çünkü bunu yapmak için kendisinden önce var olması gerekirdi. Yine Locke’a göre, bir “neden” olmaksızın varlık kazanan bir şey “hiçbir şey” tarafından ortaya çıkarılmış olacaktır ve “hiçbir şey” bir şeyin nedeni olamaz. Hume’un bu tür akıl yürütmelere yönelik ana eleştirisi; ispatlanması gereken ilkenin kendisinin, eş deyişle “Var olmaya başlayan her şeyin bir nedeni olmalıdır.” ilkesinin doğru olduğunun varsayılmasıdır. Böylece bu ilke baştan varsayılarak soru kendi içinde geçersizleşmektedir. Dolayısıyla Hume, varoluşunun bir başlangıcı olan her şeyin bir nedeninin olmasının “zorunlu” olduğu düşüncesini ne “sezgisel olarak” ne de “akıl yürütmeye” temellendiremeyeceğimizi söyler.²²⁵

İkinci soruya gelince; Hume, eğer “sadece” nesnelere düşünürsek ve onlara ilişkin oluşturduğumuz düşüncelerin ötesine bakmazsak, hiçbir nesnenin bir başka nesnenin varoluşuna “işaret” etmeyeceğini söyler. Örneğin, Hume’a göre, alevin özünü sezemeyiz ve etkilerini mantıksal olarak zorunlu sonuçlar olarak göremeyiz. Dolayısıyla Hume için ancak “deney” yoluyla bir nesnenin varoluşunu bir başkasından çıkarabiliriz. Örneğin, alevin ve sıcaklık adını verdiğimiz duyumun sık sık “birlikteliğini” deneyimleriz ve bunların kararlı olarak yineleyen bir “bitişiklik ve ardışıklık” düzeni içinde ortaya çıkmış olduklarını anımsarız. O zaman, birini “neden” ve ötekini “etki” olarak adlandırır ve birinin varoluşunu ötekinin varoluşundan çıkarabiliriz.²²⁶

Hume, “zorunlu nedenlere ve sonuçlara” ilişkin inancımızın, “değişmez birlikteliğin” (constant conjunction) geçmiş örneklerine dayandığının iddia

²²⁴ Ibid., p. 79.

²²⁵ Ibid., pp. 80-81.

²²⁶ Ibid., p. 87.

edilebileceğini belirtir. Ancak bunun sebebi, “doğal süreç her zaman kurallı olarak aynısını sürdürür” ilkesine göre hareket etmemizdir. Ama bu ilke Hume’a göre ne “sezgisel” olarak kesindir ne de “ispatlanabilir”. Çünkü doğanın süreci içinde bir “değişim” kavramı kendiyile “çelişkili” değildir. Dolayısıyla, “nedensel çıkarsamaya” inancımızın geçerliliğini, kendisi tanıtlanamayan ve sezgisel olarak kesin olmayan bir ilke aracılığıyla tanıtlayamayız.²²⁷

Yine “değişmez birliktelik”, Hume’un “zorunlu bağlantı düşüncesi” hangi “izlenimlerden” türemiştir sorusunu yanıtlayamaz. Çünkü “değişmez birliktelik” düşüncesi, iki tür benzer olayın değişmez bir “bitişiklik ve ardışıklık” kalıbına göre kurallı yineleyişleri düşüncesidir ve bu düşünce “zorunlu bağlantı” düşüncesini kapsamaz.²²⁸

“Herhangi bir geçmiş izlenimin yalnızca yinelemesinden, bu sonsuza dek sürse bile, örneğin bir zorunlu bağlantı düşüncesi gibi yeni ve özgün bir düşünce hiçbir zaman doğmayacaktır. Bu durumda izlenimlerin sayısının etkisi kendimizi tek bir izlenime sınırladığımızda olduğundan daha büyük olmayacaktır.”²²⁹

Dolayısıyla Hume’a göre, “zorunlu bağlantı” düşüncesini düzenli dizilerin gözleminden türetemeyeceğimiz için ya böyle bir düşünce yoktur ya da belli bir öznel kaynaktan türüyor olmalıdır. Copleston’a göre:

“Hume bu seçeneklerden ilkini benimseyemez çünkü daha şimdiden zorunlu bağlantı düşüncesinin önemini vurgulamıştır. Öyleyse ikinci seçeneği benimsemek zorundadır ve gerçekte de yaptığı budur.”²³⁰

“Zorunlu bağlantı” düşüncesinin öznel bir kaynaktan türediğini söylemek, Hume’a göre, onun bir “düşünme izleniminden” türediğini söylemektir. Varsayalım ki çeşitli “değişmez birliktelik” durumlarını gözlüyoruz. Bu birlikteliklerin yinelemesi, kendi başına “zorunlu bağlantı” düşüncesini meydana getiremez. Bununla birlikte,

²²⁷ Ibid., p. 87.

²²⁸ Frederick Copleston, **A History of Philosophy**, Vol. V, Doubleday, New York, 1994, p. 282.

²²⁹ Hume, **A Treatise of Human Nature**, p. 88.

²³⁰ Copleston, **A History of Philosophy**, Vol. V, p. 282.

yinelemenin “gözlemi” zihinde yeni bir izlenim meydana getirir. Çünkü yeterli bir sayıda örnek gözledikten sonra, zihnin “dolaysızca” bir nesneden her zaman bir başkasına geçtiğini farkederiz. “Zorunluluk”, o zaman, bu gözlemin “etkisidir” ve zihnin “içsel bir izleniminden” ya da düşüncelerimizi bir nesneden bir başkasına taşıyan bir belirlenimden başka birşey değildir. Elimizde alışkanlığın, bir nesneden her zaman bir başkasına geçmek için ürettiği o “yatkinlik” dışında hiçbir “içsel izlenim” yoktur.²³¹

Öyleyse, sürekli olarak birlikte gözlenmiş olan şeylerin birinden ötekine geçmek için “alışkanlık” ya da “çağırışım” tarafından meydana getirilen “yatkinlik”, kendisinden “zorunlu bağlantı” düşüncesinin türetildiği izlenimdir:

“Alışkanlık tarafından üretilen yatkinlik verili birşeydir, bir izlenimdir ve zorunlu bağıntı düşüncesi onun bilinçteki yansıması ya da imgesidir. Zorunlu bağlantı düşüncesinin bu açıklaması hem dışsal nedensel ilişkilere hem de içsel nedensel ilişkilere (örneğin istenç ve etkileri arasındaki ilişki gibi) uygulanabilir.”²³²

Hume, böylece “Niçin belirli tikel nedenlerin zorunlu olarak belirli tikel sonuçları olmaları gerektiği yargısını çıkarırız ve niçin birinden ötekine bir çıkarsama yaparız?”²³³ sorusunu yanıtlamış olur. Hume, görüldüğü üzere yanıtı “psikolojik” terimlerle anlatır ve “değişmez birliktelik” durumlarının, gözlemin psikolojik etkisine göndermede bulunduğunu söyler. Bu gözlem, zihinsel bir “alışkanlık” ya da “yatkinlik” üretir ve bununla zihin doğal olarak örneğin ateş düşüncesinden sıcaklık düşüncesine ya da bir ateş izleniminden sıcaklık düşüncesine geçer. Bu durum, deneyimin ya da gözlemin ötesine geçmemizi sağlar. Dumanın gözleminden doğal olarak ateşi çıkarırsınız. Böyle bir çıkarsamanın nesnel geçerliliği için nasıl bir güvencemiz olduğu sorulacak olursa, Hume’un verebileceği en son yanıt deneysel doğrulamadır.²³⁴

²³¹ Hume, *A Treatise of Human Nature*, p. 146.

²³² Copleston, *A History of Philosophy*, Vol. V, p. 283.

²³³ Hume, *A Treatise of Human Nature*, p. 82.

²³⁴ Copleston, *A History of Philosophy*, Vol. V, p. 284.

Hume'un "neden ve etki" arasında "zorunlu" bir bağlantı olup olmadığına ilişkin düşüncelerine yönelik önemli tartışmalar vardır. Her ne kadar Hume böyle bir muhtemel "zorunluluk" hakkında hiçbir şey bilemeyeceğimizi ifade etse de, onun bu konudaki temel düşüncesinin, "ontolojik" mi yoksa sadece "epistemolojik" mi olduğu tartışmalıdır. Örneğin Hume, havaya atılan bir taşın şimdiye kadar olduğu gibi gelecekte de aynı şekilde yere düşeceğini "bilemeyeceğimizi" söyler. Ancak bunu bilmemizden bağımsız olarak "doğada" böyle bir "düzen" olup olmadığına ilişkin ne düşündüğü tartışmalıdır.²³⁵ Hume, yine de uygulama aşamasında şüpheci davranmaz ve şöyle der:

"O halde alışkanlık insan hayatında çok önemli bir kılavuzdur. Yalnızca bu ilke bile deneyimlerimizi bizim için faydalı kılar. (...) Eğer alışkanlıkların etkisi olmasaydı, hafıza ve duylarda şu anda mevcut olanın ötesindeki her gerçeği tamamiyle yok saymamız gerekirdi."²³⁶

Bu bağlamda Hume için her ne kadar kesin "nedensel" bilgi elde etmek mümkün değilse de, o yine de "neden-etki ilişkisini" kurmak için deneyimden türeyen "deneysel ilkeler" önerir:

"1. Aynı nedenler daima aynı etkileri meydana getirir ve aynı etki aynı neden olmaksızın meydana gelemez. 2. Farklı nedenlerin aynı etkileri üretmesi, bu nedenler arasında ortak bazı nitelikler olduğunu gösterir. 3. İki benzer nedenin farklı etkileri, farklı bir etkenden kaynaklanmalıdır."²³⁷

Hume'un tümevarım ve nedensellik çözümlenmeleri, "doğa yasalarının" niteliğini de belirler. Hume'un nedenselliği "değişmez ardışıklık" olarak görüşüne ilişkin şu analizi belirleyicidir: "Yasalar, rastlantısal düzenliliklerin örnekleridir ki onların gücü karşı olgusalı desteklemeye yetmez."²³⁸ Hume'a göre, "yasaların" tümevarımsal akıl yürütme ile elde edilmesi, bu görüşü destekler. Hume, aynı zamanda "yasaların", bilimsel açıklama için temel olduğunu belirtir. Hume'un kendi

²³⁵ Helen Beebe, **Hume on Causation**, Routledge, New York, 2006, p. 173.

²³⁶ Losee, **A Historical Introduction to the Philosophy of Science**, p. 92.

²³⁷ Psillos, "Hume: Against the Metaphysics of Explanation", p. 114.

²³⁸ Rosenberg, "Hume and the Philosophy of Science", p. 78.

uygulaması, psikolojik fenomenleri genel yasalar altında sınıflayarak açıklamaktır.²³⁹ Nedensel ilişkileri ifade eden “genel yasaların” açıklayıcı gücü, herhangi bir “metafizik ilke” ile ilişkili değildir. Tek tek olayların genel önermeler altında sınıflandırılması onların açıklayıcı değerine karşılık gelmektedir.²⁴⁰

Yine Hume için bilimsel açıklamada bir sınır söz konusudur. Ona göre, bilimsel açıklamada “nihai” nedenlere ulaşamayız. Ne de herhangi belirli bir izahla kendimizi tatmin edebiliriz:²⁴¹

“Bu nihai kökenler ve ilkeler insan merakı ve soruşturmasına bütünüyle kapalıdır. Esneklik, yerçekimi, parçaların birleşimi, hareketin etki ile bağlantısı; bunlar belki de doğada asla keşfedemeyeceğimiz nihai nedenler ve ilkelerdir ve eğer belirli fenomenleri bu genel ilkelere veya yakınına dek takip edebilirsek kendimize bilimsel olarak mutlu olarak saygı duyabiliriz. Doğal türde en mükemmel felsefe sadece bilgisizliğimizi biraz daha azaltır.”²⁴²

Özetlersek, Hume, “deneyci” bilgi görüşünü savunur. Bu görüş bağlamında, tümevarımın bize “kesin bilgi” veremeyeceğini göstermiştir. Tümevarıma dayanan tüm açıklamalar “olasılık” içeren açıklamalar olmak zorundadır. Bundan dolayı, tümevarımsal akıl yürütme ile elde edilen genel yasalar “kesinlikten uzak” olacaktır.

Yine Hume’un nedensellik eleştirisi, bilimsel açıklamadan ne beklememiz gerektiği konusunda keskin sınırlar çizmiştir. Doğada “neden-etki ilişkisi” olduğunu “deneye” dayanarak tespit edemeyişimiz, bilimsel açıklamayı bilimsel olmayan bir açıklamadan ayırt etmeyi sorunlu hale getirmiştir. Ancak yine de Hume için, bir bilimsel açıklama “ontolojik” anlamda olmamak şartıyla “nedensel” bir yapıda olmalıdır ve “genel yasalarla” ifade edilmelidir.

Hume’un “tümevarıma” ve “nedenselliğe” ilişkin bu düşünceleri ilerleyen bölümlerde göreceğimiz üzere, Mill’in bilgi görüşünü ve bunun sonucu olarak da bilimsel açıklama anlayışını belirlemiştir. Bu deneyci bilgi görüşü özellikle Mill’in doğaya ilişkin “metafizik” açıklamalardan kaçınmasına yol açmıştır. Bunun doğrudan

²³⁹ Ibid., p. 79.

²⁴⁰ Ibid., p. 79.

²⁴¹ Ibid., p. 79.

²⁴² Hume, *An Enquiry Concerning Human Understanding*, p. 112.

bir sonucu da Mill için bilimsel açıklamada “niçin” sorusu ve onun dayattığı evren anlayışı yerine “nasıl” sorusu ve onun dayattığı evren anlayışına ilişkin bir kabulün söz konusu olmasıdır.



İKİNCİ BÖLÜM

MILL'DE BİLİMSEL AÇIKLAMANIN FELSEFİ ARKA PLANI

2.1. Mill'in Deneyci Bilgi Anlayışı

Mill'in tüm felsefi sistemi temel olarak onun "deneyci bilgi anlayışı" tarafından biçimlendirilir. Douglas'ın da belirttiği gibi, onun felsefi sistemi içinde, onun "deneyci" bilgi anlayışı üzerine temellenmeyen hiçbir önemli kısım yoktur.¹ Dolayısıyla, onun bilimsel açıklamanın ne olduğuna ilişkin düşünceleri de, yukarıda belirttiğimiz üzere, deneyci bilgi anlayışı tarafından biçimlendirilir. Bu nedenle önce onun deneyci bilgi anlayışını ortaya koyacak, ardından da, bu deneyci bilgi anlayışının, bilimsel açıklama üzerine düşüncelerini nasıl biçimlendirdiğini kısaca ele alacağız.

Hobbes, Bacon, Locke, Berkeley ve Hume ile devam eden deneyci geleneğe, doğrudan deneye götürülemeyen kavramlar reddedilir. Deneyci felsefe geleneği içinde yer alan Mill'e göre de, tüm gerçek bilgi ya "aposterioridir" ve "deneyde temellenmiştir" ya da gerçek bilgi mümkün değildir. Gerçek bir içeriğe sahip tüm önermeler, "deneysel" bir zemine sahip olmalıdır.² Mill, birçok açıdan, kendisinden önce gelen bu deneyci filozofların deneyci görüşlerini geliştirmiştir. Bu yüzden, Donner'a göre İngiliz deneyci geleneğin zirvesi olarak görülür.³

Mill, "tüm bilgi deneyimden gelir ve tüm moral ve zihinsel nitelikler ilke olarak verili izlenimlerden kaynaklanır."⁴ der. Yine Mill'e göre, "zihne dışarıdan gelen doğruların sezgi veya bilinç ile bilinebileceği görüşü -gözlem ve deneyden bağımsız olarak- günümüzde yanlış doktrinlerin ve kötü sezgilerin büyük

¹ Charles Douglas, **John Stuart Mill**, London, 1895, p. 15.

² John Skorupski, **John Stuart Mill**, London, Routledge, 1991, p. 5.

³ Donner, Fumerton, **Mill**, p. 9.

⁴ John Stuart Mill, **Autobiography of John Stuart Mill**, p. 225.

entelektüel desteğidir.”⁵ Charles’e göre; Mill’in deneyi bilginin tek kaynağı yapma niyeti, onu bilgiyi “bireysel bilinç durumlarıyla” sınırlamaya götürmüştür.⁶

Mill, düşüncesinin bu yönünü şu cümlede ifade eder: “dış dünya ile ilgili olarak, duyumdan deneyimlediklerimiz hariç kesinlikle hiçbir şey bilmeyiz ve bilemeyiz.”⁷ Charles, bu düşüncüyü, Mill’in felsefesinde önemli rol oynayan bilgi hakkındaki tüm düşüncelere genişletebileceğimizi belirtir.⁸ Böylece, duygu ve düşüncelerimiz zihinsel olarak bizim için diğer her şeyden daha gerçek olduğu ve onlar gerçek olarak bilebileceğimiz yegâne şeyler olduğu için “doğa olaylarının tüm çeşitliliği, sadece duyumlarımızın varlığında ve onların meydana gelişinin yasa veya düzeninde verilidir.”⁹ Yine “tüm nesnel olgular, onlara karşılık gelen öznel olan olgularda temellenir.”¹⁰

Böylece bilgi, gerçekte “basit duyumlarla” başlar. Nesne ve olaylar arasındaki ilişkiler basitçe “hissedişlerdir (feelings)”. “Benzerlik, hislerimizin benzerliğinden başka bir şey değildir; ardışıklık, ardışıklık hislerimizden başka bir şey değildir.”¹¹ İlişkileri, hislerimiz arasındaki ilişkiler tarafından üretilen hislerden elde ederiz.¹²

Mill, bilgiyi duyumlara indirgediği için “yargıları” da “gerçekliğe ilişkin olmayan” kavramlar olarak ele alır çünkü bilginin nesnesi Mill’e göre, yalnızca “ilişkisiz parçacıklardır” ve onlar arasındaki bağlantılar “sözel” ve “gerçek dışıdır”. Mill, bilgi ve yargılara ilişkin bu düşünceleri dolayısıyla, “tanımlamayı” da sadece sözel ve gerçek dışı olarak değerlendirmiştir.¹³

Mill’e göre, “nedensellik ilişkisi” de kavramların (idea) “ardışıklığından” başka bir şey değildir ve bu ardışıklık, “nedeni” bulduğumuzda “etkiyi” bekleme “alışkanlığını” meydana getirir. Mill’in bu “nedensel ilişki” görüşünü

⁵ Ibid., p. 225.

⁶ Douglas, **John Stuart Mill**, p. 27.

⁷ Mill, **A System of Logic**, p. 39.

⁸ Douglas, **John Stuart Mill**, p. 28.

⁹ John Stuart Mill, **An Examination of Sir William Hamilton's Philosophy**, Ed. by J. M. Robson, University of Toronto Press, Toronto, 1979, p. 257.

¹⁰ Mill, **A System of Logic**, p. 49.

¹¹ Ibid., p. 47.

¹² Douglas, **John Stuart Mill**, p. 30.

¹³ Ibid., p. 34.

benimsemesinde Charles'e göre, "gizemli bağ" veya "gizemli zorlama" düşüncesine ilişkin duyduğu rahatsızlığın da etkisi olmuştur.¹⁴

Mill'in "tümdengelim" üzerine düşünceleri de "deneyci" bilgi görüşü tarafından şekillendirilir. Tümdengelim, yeni bilgi edinmemizde yararsız görür. Bunun nedeni, bilginin inşa edildiği kavramları "bilincin yalıtılmış içerikleri" olarak görmesidir. Eğer bu kavramlar bilincin yalıtılmış öğeleriye, bu durumda tümdengelim "büyük öncülü" bize yeni bir bilgi vermez. Mill'e göre bilginin nesnelere ancak analiz edilebilir gerçeklikler olsaydı, genel önerme yeni bilgi elde etme aracı olarak bir değer taşıyacaktı.¹⁵

Ancak Mill, her ne kadar bilginin kaynağının "duyumlar" olduğunu söylese de bilginin sadece "dış dünyanın etkisi" ile meydana gelebileceğini iddia eder. Bu anlayış, düşünce ve davranışın tamamen "dış dünya" tarafından üretildiğini savunduğu için "determinist" bir yapıdadır. Charles, Mill'in bu determinist deneyci anlayışında gerçekliğin "konu" yapılmadığını, fakat "bilginin nedeni" yapıldığını ve bireysel hayatın zihinsel ilişkilerden bağımsız bir düzene tabi kılındığını belirtir.¹⁶ Mill'in bu determinist deneyci anlayışı ile, öncelikle zihinsel hayatın mutlak yalıtımını reddettiğini söyleyebiliriz.¹⁷

Mill'in bu anlayışını deneyci felsefe geleneği bağlamında ele alabiliriz. Deneyci filozoflara göre, düşünebileceğimiz herşey "duyu deneyiminden" doğrudan elde edilen verilerin kopyalarından meydana gelir. Ancak, tüm basit kavramların "duyu deneyiminde (sense experience)" sunulanların kopyaları olduğunu söylemek duyu deneyiminde bize "neyin verildiğini" söylemekten farklıdır. Fiziksel nesnelere veya onların ilişkisel olmayan özelliklerinin duyular aracılığıyla bize verilip verilmediği sorunu ile karşılaşırız. Burada deney ile elde edilen bilgi ile dış gerçeklik arasında bir "boşluk" vardır. Eğer tüm basit kavramlar "öznel duyu izlenimleri" ise bütün olarak fiziksel nesnelere kavramını nasıl

¹⁴ Ibid., p. 34.

¹⁵ Ibid., p. 36.

¹⁶ Ibid., p. 32.

¹⁷ Ibid., p. 39.

oluşturuyoruz?¹⁸ Hume, bu “radikal deneyciliğin” mantıksal sonuçlarını *Treatise’de* şöyle ifade eder:

“Şimdi algılar haricinde zihinde hiçbirşey olmadığına ve tüm tasarımlar zihinde daha önceden var olan bir şeylerden türediklerine göre, buradan şu çıkar: Bizim tasarımlardan ve izlenimlerden farklı türde herhangi bir şeyi tasarlamamız ya da bunların tasarımını oluşturmamız olanaksızdır. Dikkatimizi mümkün olduğunca kendi dışımızdaki şeylere verelim: imgelemimizi göklere ya da evrenin en son sınırına dek kovalayalım, hiçbir zaman kendimizin bir adım ötesine geçemeyiz ya da bu dar alandaki algıların haricinde hiçbir tür varoluş kavrayamayız. Bu hayal gücümüzün evrenidir; burada üretilmeyen hiçbir tasarımımız yoktur.”¹⁹

Berkeley’in idealizminden ve dış dünyaya ilişkin “radikal şüpheciliğe” boyun eğen Hume’dan farklı olarak Mill, şüphecilikten kaçınacak şekilde fiziksel nesnelere anlayabileceğimiz bir yol bulabileceğimizi savunur. Donner’ın da belirttiği üzere, Mill dış gerçeklik hakkındaki düşüncelerimizin, “duyumların daimi imkânına” ilişkin düşünceler olduğunu iddia eder.²⁰ Böylece bilimsel bir açıklamayı, “doğada bir gerçekliğe” karşılık gelecek şekilde ele almayı mümkün kılan bir zemin oluşur.²¹

Mill, düşüncesini şöyle doğrular:

“Olguları bir araya getirmek için kullandığımız kavramlar, kendilerini içeriden geliştirmezler fakat zihni dışarıdan etkilerler. Onlar asla kıyaslama ve soyutlamadan başka türlü elde edilemez ve en önemlisi, onlar fenomenlerden soyutlama yoluyla elde edilir.”²²

Mill, “kavramın zihne sağlanmadan zihin tarafından sağlanamayacağı”²³ konusunda ısrarcıdır. “Kesinlik” ve “zorunluluk” hislerinin, bazen gerçekliğin zihinsel hayatımız üzerine “etkisi” bağlamındaki yargılarımıza ve şeylerin akışının

¹⁸ Donner, Fumerton, **Mill**, p. 149.

¹⁹ Hume, **A Treatise of Human Nature**, p. 67–8.

²⁰ Donner, Fumerton, **Mill**, p. 9.

²¹ *Ibid.*, p. 150.

²² Mill, **A System of Logic**, p. 427.

²³ *Ibid.*, p. 428.

“etkilediği” zihinsel alışkanlıkların derecesine bağlı olduğunu düşünür.²⁴ Böylece deneyi, doğrudan gerçekliğin betimlemesi olarak ele alır.²⁵

Onun, bilginin kaynağının “nesnel dünya” olduğuna dair bu düşüncesi; mantığı, şeylerin “nihai ilişkilerinin” bilimi olarak görmesine yol açmıştır:

“Tüm sorulara ilişkin cevaplar dile getirilmesi mümkün olan bir önerme ya da iddia içinde bulunmalıdır. Her ne olursa olsun bir inancın veya inançsızlığın nesnesi olabilen, kelimelere dizildiğinde bir önerme formunu varsayar. Tüm doğrular ve tüm yanlışlar önermelerle ifade edilir. Hakikat dediğimiz şey sadece doğru önermedir ve yanlış da yanlış önermedir.”²⁶

Charles’in belirttiği üzere, Mill için “yargı” gerçekte nesnel düşüncenin mümkün en basit formudur. Onun dışında bir inanç, bir bilgi yoktur. Gerçekliğe referans yalnızca yargıda vardır: “Eğer kavramlara ait görünürse basitçe inşa edilmiş yargılar vasıtasıyla onlara aittir.”²⁷ Nesnel referans böylece ilk kez yargıda sunulduğu için mantıkta ele almamız gereken şey “yargılardır”. Fakat Mill’e göre bilginin tarihsel kaynağı mantığın konusu değildir. “Mantık, zihinsel olayların analizini, onların nihai öğelerine götürmeyi üstlenmez.”²⁸

Buraya kadar Mill’in “deneyci bilgi görüşünü” ve etkilerini kısaca ele aldıktan sonra, bu görüşlerinin “bilimsel açıklamaya” ilişkin düşüncelerini nasıl şekillendirdiğini ortaya koyabiliriz. Deneyci felsefe geleneğinde, “töz”, “form”, “benlik” ve “nedensellik” gibi kavramlar, deneye dayanmadıkları için “şüpheye karşılanır” ve “parantez içine alınır”. Tüm bu ve benzeri deneyde temellendirilemeyen kavramlar, deneye aşkın görüldüğü için, bahsettiğimiz deneyci filozoflar için bir sorun taşımaktadır.²⁹

Roben, bir deneyci filozof için, deneyde “temellendirilemeyen” kavramlara ilişkin iki mümkün tepkiden bahseder. İlki, bu kavramların “deneyi aştığını

²⁴ Mill, *An Examination of Sir William Hamilton's Philosophy*, p. 328.

²⁵ Mill, *A System of Logic*, p. 209.

²⁶ Ibid., p. 12.

²⁷ Ibid., p. 12.

²⁸ Mill, *An Examination of Sir William Hamilton's Philosophy*, p. 420.

²⁹ Ruben, *Explaining Explanation*, p. 112.

(transcendent)” düşünerek bu kavramları “reddetmektir”. Berkeley’in “maddi töz” hakkındaki tutumu, buna örnek verilebilir. İkincisi, bu kavramların “deneyi aştığı” düşüncesinin bir yanlış anlaşılma olduğunu söyleyerek, bu kavramları bir şekilde deneye bağlamaya çalışmaktır. Hume’un “nedensellik” hakkındaki düşüncesi de buna bir örnektir.³⁰ Bu seçim stratejisi, deneyci bir filozof için “açıklama” üzerine tartışmalarda da geçerlidir. Roben’in de belirttiği üzere Mill, böyle bir durumda ikinci tepkiyi yani “açıklamayı”, deneysel olarak kabul edilmiş bir kavram olarak yeniden yorumlayıp inşa etmeyi tercih eder.³¹

Mill’in bu çabasını şu ifadelerinde açıkça görürüz:

“Açıklama kavramı burada, felsefi anlamda kullanılmaktadır. Söylenmek istenen, bir doğa yasasını diğeriyle açıklamaktır, bir gizemin yerine diğeri koymak değildir ve gizemlerden çok doğanın genel gidişini ortaya koymaktır: Bundan böyle kısmi olandan çok en kapsamlı yasalar için bir neden belirleyebiliriz.”³²

Mill için, deneyci bilgi görüşü çerçevesinde, bilimsel açıklama herhangi bir “gizem” içermemelidir. Dolayısıyla Mill, bilimsel açıklamada Aristotelesçi gelenekteki teleolojik nitelikte olan “metafiziksel” nedensellik düşüncesini ve doğaya ilişkin bir “amaç” öngören “niçin” sorusunu reddeder:

“Nedensellik kavramı, metafizikçiler tarafından çoğu zaman, şimdiki zamanlarda moda uygun olarak bir gizem ima eder ve en güçlü bağıdır ki bu bağ birbirini değişmeden takip eden hiçbir iki fiziksel gerçeklik arasında yoktur.”³³ Ona göre, nedensel yasa etkilerin “genelleştirilmesidir”.³⁴

Mill bu etkileri, “her ne zaman belirli durumlar mevcut olduğunda, belirli bir olgu, kaçınılmaz bir şekilde meydana gelir ve yokluklarında meydana gelmez”³⁵ şeklinde ele alır. Bu tür aynılıklar, “eş zamanlı” ya da “ardışık” fenomenlerdir ve Mill için, “nedensel bir yasa”, sadece iki tür olgu arasındaki “ardışıklığın” belirli bir

³⁰ Ibid., p. 113.

³¹ Ibid., p. 113.

³² Mill, **A System of Logic**, p. 310.

³³ Mill, **A System of Logic**, p. 213.

³⁴ Ruben, **Explaining Explanation**, p. 113.

³⁵ Mill, **A System of Logic**, p. 206.

“değişmezliktir”: “Nedensellik yasası, doğadaki tüm olgular ve onları önceleyen diğer bazı olgular arasında yalnızca gözlem tarafından bulunan ardışıklığın değişmezliğini elde etmek için bilinen bir gerçektir.”³⁶

Mill, böylece “doğa yasası”, “neden” ve “nedensel yasa” kavramlarını bir deneyci için kabul edilebilir bir şekilde yeniden düzenler. Ona göre, “açıklama” kavramını anlaşılır kılmak için sadece “doğa yasaları”, “neden”, “nedensel yasa”, “tümevarım” ve “tümdengelim” gibi deneye geri götürebileceğimiz kavramlara ihtiyacımız vardır. Deneyde temellendirilemeyen nihai nedenlere, formlara, apriori kavramlara vb. ihtiyacımız yoktur. Mill’in bu deneyci bilgi anlayışı, onun Newtoncu bilim anlayışını ve bunun sonucu olan evren anlayışını benimsemesine imkân sağlamıştır.

2.2. Mill’in Natüralizm Anlayışı

Natüralizm, felsefede sınırları belirgin hatlarla çizilmiş bir ilkeler kümesi olmaktan çok, genel bir yaklaşımı ifade eder.³⁷ Natüralizm üzerine tartışmalar, “metafizik”, “ontoloji”, “epistemoloji”, “etik” ve “zihin felsefesi” gibi felsefenin birçok alanını kapsar. Bu tartışmaların iki temel boyutu vardır. Birisi gerçekte neyin var olduğuna ilişkin “ontolojik” boyuttur, diğeri de doğru bilgi elde etmenin yöntemlerine ilişkin “epistemolojik” boyuttur.³⁸ Hem “ontolojik” boyut hem de “epistemolojik” boyut Mill’in düşüncelerini belirgin olarak biçimlendirir.

Ontolojik olarak natüralizme göre, var olan her şey “doğaya” aittir. Natüralizm; tüm “gerçekliğin”, insan ve toplumu içine alacak şekilde, doğanın nedensel düzeninde meydana geldiğini iddia eder.³⁹ Doğa, olduğu gibi “her nasılsa öyledir” ve insan düşüncesine karşı “duyarsızdır”. Zihin doğanın dışında değildir.

³⁶ Ibid., p. 213.

³⁷ Ronald N. Giere, “Naturalism”, **A Companion to the Philosophy of Science**, Oxford, Blackwell Publishers, 2001, p. 3.

³⁸ Jon Jacobs, “Naturalism”, **Internet Encyclopedia of Philosophy**, (Çevrimiçi) <http://www.iep.utm.edu/naturali/>, 3 Ocak 2016.

³⁹ Giere, “Naturalism”, p. 308.

Diğer doğal fenomenleri yöneten temel ilkelere göre iş görür.⁴⁰ Dolayısıyla natüralistlere göre Platoncu “idealar dünyası”, Descartesçi “zihinsel tözler” veya Kantçı “numenler” yoktur.⁴¹

Epistemolojik olarak natüralizm tüm “apriori” bilgi biçimlerini reddeder. Tüm gerçek bilgiler, “doğaya” ilişkindir ve “deneysel” türdendir. Natüralizm, tüm bilgilerin insanın doğa ile etkileşiminden meydana geldiğini söyler. Bilgi elde etmek için yalnızca “bilimin” yöntemleri geçerlidir ve yalnızca bilimin ele aldığı şeyler “gerçektir”. Bununla ilişkili olarak natüralizm her ne kadar zorunlu olmasa da az veya çok bir tür “pozitivizmdir”. Natüralistler tipik olarak Aristoteles, Hume ve Mill’i natüralizmin destekçileri olarak överken Platon, Leibniz ve Kant’ı natüralizm karşıtı olarak eleştirirler.⁴²

Natüralizmi kısaca ele aldıktan sonra Mill’in natüralizmini açıklamaya girişebiliriz. Capaldi, Mill’in tüm felsefi çalışmalarının onun içinde yaşadığı toplumsal koşullarda kendini gösteren sorunlara çözüm bulma arayışı tarafından yönlendirildiğini belirtir.⁴³ Mill’in düşüncelerindeki “natüralist” etki de bundan bağımsız değildir. Charles’e göre Mill, bireysel ve toplumsal olarak gerçek ilerlemenin, insan hayatına ilişkin “bilimsel” ya da çözümleyici bir soruşturma ile mümkün olduğu görüşündedir. Bu bağlamda, Mill’in en derin ve en ısrarcı ilgisi olarak bu pratik amacı, onun “natüralizmiyle” ilişki içindedir.⁴⁴ Skorupski, Mill’in felsefi düşüncelerinin kökeninin tam anlamıyla “natüralist” olduğunu söyler.⁴⁵ Bu nedenle Skorupski, Mill’in daima “Aydınlanma’nın” bir çocuğu olduğunu belirtir.⁴⁶

19.yüzyılın ilk çeyreğinde, Aydınlanma ideali ve değerlerinin metafiziksel temeli olan ve bir açıdan Locke ve Newton’dan beri İngiliz felsefesinin denge noktası olan “natüralizme” ilişkin Almanya’da keskin bir karşı çıkış görülmüştür. Natüralizm ile karşıtları arasındaki husumet, Kant sonrası idealizmi biçimlendirerek 19. yüzyılın

⁴⁰ Keith Campbell, “Naturalism”, *Encyclopedia of Philosophy*, New York, Thomson Gale, 2006, p. 494.

⁴¹ Jon Jacobs, “Naturalism”, *Internet Encyclopedia of Philosophy*.

⁴² Giere, “Naturalism”, p. 308.

⁴³ Nicholas, Capaldi, *John Stuart Mill: A Biography*, Cambridge, Cambridge University Press, 2004, pp. 157-191.

⁴⁴ Douglas, *John Stuart Mill*, London, 1895, p. 113.

⁴⁵ Skorupski, *John Stuart Mill*, p. 5.

⁴⁶ *Ibid.*, p. 5.

temel felsefi tartışması haline gelmiştir. Bu, aynı zamanda Mill'in felsefi yazılarının değişmez arka planıdır.⁴⁷ Mill üzerindeki bu natüralist etki, onun bilimsel açıklamayı Newtoncu bilim anlayışı üzerine bina etmesinde de görülebilir.

Mill, natüralist görüşün üzerindeki etkisinin farkındadır. Mill'e göre, eğer zihin basitçe "doğanın" bir parçasıysa, doğaya ilişkin hiçbir gerçek bilgi "apriori" olamaz.⁴⁸ Tüm gerçek bilgi ya "aposterioridir" ve "deneyde" temellenmiştir ya da gerçek bilgi mümkün değildir.⁴⁹ Mill, kısaca söylemek gerekirse "şüpheli" iddiaları asla hesaba katmamıştır ve ciddiye almamıştır. Bu bilinçli bir felsefi duruştur. Skorupski, Mill'in bu noktada başlıca üç belirgin tutumunun olduğunu söyler.

Birincisi, akıl yürütme (reason) üzerine doğal uzlaşma eğilimine başvurmadır. Mill için akıl yürütmenin temel biçimi deneyden genelleştirilen "basit saymaya dayalı (enumerative)" tümevarımdır. Mill'e göre, bu türlü düşünmeyi tutarlı bularak kendimizi bu türlü düşünmede doğal olarak uzlaşmış buluruz.⁵⁰

İkincisi, bu temel akıl yürütme eğilimini içsel kanıtlamadır. Mill basit saymaya dayalı tümevarımın bazı içsel rasyonel iddialara sahip olduğunu kabul eder. Mill'in yapmaya çalıştığı şey ilkin tümevarım sürecinin; ortaya konan düzenliliklerin mevcut ardışıklığı tarafından nasıl "içsel olarak" haklı kılındığının, ikincil olarak tüm olayların bu düzenliliğin bir konusu olduğunun ve son olarak bunun basit saymaya dayalı tümevarımsal araştırmanın ilkelerini nasıl destekleyeceğinin doğal bir tarihini vermektir.⁵¹ Bu bağlamda Mill şöyle der:

"Bize sürekli söylenmektedir ki, doğanın akışının tekbiçimliliğinin kendisi bir tümevarım olamaz çünkü tüm tümevarımsal akıl yürütmeler onu varsayar ve öncül, sonuçtan önce biliniyor olmalıdır. Bu bağlamda tartışanlar, dikkatlerini asla karşılıklı uzlaşımın devamlı sürecine yönelmezler."⁵²

⁴⁷ John Skorupski, *English-Language Philosophy: 1750 to 1945*, Oxford, Oxford University Press, 1993. p.1.

⁴⁸ Skorupski, *John Stuart Mill*, p. 5.

⁴⁹ *Ibid.*, p. 5.

⁵⁰ *Ibid.*, p. 8.

⁵¹ *Ibid.*, p. 9.

⁵² Mill, *An Examination of Sir William Hamilton's Philosophy*, p. IX482.

Üçüncüsü, saf şüpheli iddiaları ciddiye almayı veya cevaplamayı reddetmektir. Mill'e göre, hiçbir gerçek önerme "apriori" değildir. Mantık ve matematik gerçek önermeler içerir ve apriori olamaz. Aynı şey, tüm bilimsel akıl yürütme ilkelerine uygulanmalıdır çünkü bunlar sadece sözel değildir:

"İspat ilkeleri ve yöntem teorileri apriori inşa edilemez. Zihinsel fakültemizin yasaları, diğer tüm doğal öğeler gibi, sadece iş üzerinde öğrenilebilir. Bilimin erken başarısı herhangi bir bilimsel metodun bilinçli gözlemiyle yapılmadı ve daha önceden birçok doğruyu öğrenmemiş olsaydık hangi yöntemle gerçeğin elde edileceğini bilemeyecektik... Bir şey yapmayı çok zor koşullarda devam ederek doğaçlama olarak aynı şeyin daha iyisini yaparak öğrendik."⁵³

Bu pasaj, Skorupski'ye göre, daha önce bahsedilen tüm "doğallaşmış" epistemolojinin içeriklerini taşır. Kendi zemininde şüpheliğe cevap verecek bir çaba yoktur. Mill, basit durumlarda doğaçlama olarak nasıl düşündüğümüzü incelemeye başvurur. Onları sistematik olarak toplayarak ve böylece onlara baştaki güvenimizi artırarak, "açıklık" içeren düşünme ilkeleri meydana getirmeyi önerir.⁵⁴

Skorupski Mill'in, natüralizmin sonuçlarını epistemolojiden mantık felsefesine eşine rastlanmayan bir boyutta takip ettiğini belirtir.⁵⁵ Örneğin, Mill'in "sözel" ve "gerçek" ayrımı üzerine bina ettiği mantıksal ve matematiksel önermelerin analizi, natüralizmin ne ölçüde belirleyici olabileceğini göstermeye yeterlidir. Bu bağlamda, özellikle bilimsel açıklamayla ilişkisi bakımından onun "mantığı" üzerindeki natüralist etkiyi ele almak yararlı olacaktır.

Charles'e göre, Mill'in mantığı, fenomenlerin "gerçek nedenlerinin" bulunup "doğrulanması" ve "kanıtlanmasının" koşullarına ilişkin bir çalışmadır.⁵⁶ Mill, doğruyu "nesnel bir ölçüt" olarak görür. Ona göre doğrulama "bir olguyla onu temsil eden bir inancın uzlaşmasıdır."⁵⁷

⁵³ Mill, *A System of Logic*, p. 833.

⁵⁴ Skorupski, *John Stuart Mill*, p. 9.

⁵⁵ *Ibid.*, p. 8.

⁵⁶ Douglas, *John Stuart Mill*, p. 45.

⁵⁷ *Ibid.*, p. 45.

Mantiğın bir bilim olarak “nesnel” ve “kural koyucu (normatif)” yapısı ve “doğruluk” kavramı Mill için, bu bilime sadece psikolojinin bir alt dalı olmaktan bütünüyle farklı bir konum sağlamıştır.⁵⁸ Mill, “Önermelerin Anlamı” tartışmasının başlangıcında; “yargılama veya inanma eyleminin doğasına ilişkin bir ilgi söz konusu değildir, bu eylemin zihnin bir fenomeni olarak ele alınması, bir başka bilime aittir.”⁵⁹ der. Mill’in mantığa ilişkin bu anlayışı, Charles’e göre, bilginin nesnesinin “öznel zihinsel süreçten” farklı olarak “gerçek dünya” olduğu varsayımına bağlıdır.⁶⁰

Onun mantığının “natüralist” yönü onun bu doğrulama ve ispat isteğinde belirgindir. Doğrulama ve ispat, Mill için, bilinebilir nesnelere gerçek dünyasının bilincine bağlıdır. Bilgi kavramı, bu bağlamda, Mill’in mantıksal tartışmalarında temel bir rol oynar. Mill, bilginin gönderisi olmayan kavramlar olarak temsilini terk eder ve eleştirir.⁶¹ Mill, “Mantıkçı için bir önermede öncelikle önemli olan şeyin, özne ve yükleme karşılık gelen iki kavram arasındaki ilişki (... iki fenomen arasındaki ilişki yerine) olduğu şeklindeki anlayış, bana mantık felsefesinde ortaya konan en büyük hatalardan biri gibi görünüyor.”⁶² der.

Yine bir başka yerde; önermelerin, şeyler hakkında düşüncelerimize ilişkin iddialar olmadığını, “şeylerin kendilerine ilişkin” iddialar olduğunu belirtir.⁶³ Charles’in belirttiği üzere, Mill’in Hamilton’un mantığının eleştirisinin ayrılmaz parçası da onun tutkuyla duymak istediği⁶⁴ “daha az kavramlar hakkında ve daha çok şeyler hakkında, daha az düşünce formları hakkında daha çok bilginin zemini hakkında”⁶⁵ konuşmaktır. Mill, mantığın öznel veya biçimsel kavramlarına karşı çıkmakta ısrarcıdır: “Yargı kavramlar arasındaki ilişkinin fark edilmesi değildir fakat

⁵⁸ Douglas, **John Stuart Mill**, p. 46.

⁵⁹ Mill, **A System of Logic**, p. 55.

⁶⁰ Douglas, **John Stuart Mill**, p. 47.

⁶¹ Ibid., p. 48.

⁶² Mill, **A System of Logic**, p. 110.

⁶³ Ibid., p. 57.

⁶⁴ Douglas, **John Stuart Mill**, p. 51.

⁶⁵ Mill, **An Examination of Sir William Hamilton's Philosophy**, p. 622.

olgular arasındaki ardışıklık, biraradalık veya benzerlik hakkındadır.”⁶⁶ Bir başka yerde de “yargı olgulara ilişkindir, kavramlara ilişkin değil”⁶⁷ der.

Mill, bu nesnel mantık teorisini kabul edişi ile tutarlı olarak mantıksal yasalar hakkında şöyle der: “Onlar tüm fenomenlerin yasaları olduğu ve varoluş, fenomenlere dair bir ilişkiye sahip olmaktan başka bir anlama gelmemesi gerektiği için, onlara varoluşun yasaları olarak bakmakta tam olarak güven içindeyiz.”⁶⁸ Charles’e göre, Mill’in bilginin “nesnelliğine” dair kavrayışı onu, mantığı öznel veya soyut düşüncenin değil “varoluşun” bilimi olarak görmeye götürmüştür. Mantık, bu görüş açısından “şeylerin kesin nihai ilişkilerinin bilimi” olmuştur.⁶⁹

Charles’in da belirttiği üzere yargı, Mill için, bu nihai ilişkilerin ya da nesnel düşüncenin mümkün en basit formudur. Onun dışında bir inanç ya da bir bilgi yoktur. Gerçekliğe referans yalnızca “yargıda” vardır. Doğru bilgiye dair nesnel referans olasılığı ilk kez yargıda sunulduğu için mantıkta yapmamız gereken yargılara odaklanmaktır. Yargılar da önermelerle ifade edilir.⁷⁰ Mill şöyle der:

“Tüm sorulara ilişkin cevaplar dile getirilmesi mümkün olan bir önerme ya da iddia içinde bulunmalıdır. Her ne olursa olsun bir inancın veya inançsızlığın nesnesi olabilen, kelimelere dizildiğinde bir önerme formunu varsayar. Tüm doğrular ve yanlışlar önermelerle ifade edilir. Hakikat dediğimiz şey sadece doğru önermedir ve yanlış da yanlış önermedir.”⁷¹

Mill’in yargıda ortaya konan şeylerin özelliklerine ilişkin sınıflama görüşü de “natüralist” bir yapıdadır. Charles’e göre, Mill ortak karakterlere sahip bireysel öğelerin “doğal grubunun” gerçekliğinde ısrar eder. Ona göre, böylesi “doğal gruplar” “karakterlerin tasavvuru ve akıl yürütmesi içinde inşa edilir.”⁷² Böylece “doğal” veya “nesnel” sınıflandırmalar, şeylerin karakterine dayanır. Bu karakterler,

⁶⁶ Ibid., p. 426.

⁶⁷ Ibid., p. 421.

⁶⁸ Ibid., p. 492.

⁶⁹ Douglas, **John Stuart Mill**, p. 51.

⁷⁰ Mill, **A System of Logic**, p.12.

⁷¹ Ibid., p. 12.

⁷² Ibid., p. 472.

basitçe “özellikler” veya “nitelikler” olduğundan ve aynı zamanda nesnel veya doğal sınıflandırmanın “zemini” olduğundan, özellikler bu bağlantıda nesnel anlama sahip olur:⁷³

“...şeylerin kendi doğalarına göre sınıflandırılması. Böylesi bir sınıflandırma, aslında, tipe göre benzerlik tarafından belirlenmez, fakat şeyleri ayırt etmeye yarayan karakterlerin varlığı tarafından belirlenir”.⁷⁴

Özetlemek gerekirse, Mill’in natüralizmi, onun yalnızca mantık anlayışını değil tüm felsefesini biçimlendiren bir etkiye sahiptir. Dolayısıyla doğanın biçimdeşliği, nedensellik, doğa yasaları, tümevarım ve tümdengelim gibi bilimsel açıklama anlayışını belirleyen temel konularda da düşüncesinin arka planında iş gören natüralizminin belirleyici bir etkisi söz konusudur. Yukarıda da belirttiğimiz üzere Mill’in bu natüralist anlayışı, onun Newtoncu bilim anlayışını benimseyip, bilimsel açıklamayı “mekanik” ve “determinist” evren tasarımı üzerine inşa etmesiyle ilişki içindedir. Bu evren tasarımında, açıklamalar “nasıl” sorusu etrafında şekillenir.

2.3. Mill’in Doğanın Tekbiçimliliği Anlayışı

Mill’in bilimsel açıklama anlayışı, onun büyük ölçüde Newtoncu bilim anlayışı tarafından şekillendirilen “doğa tasarımı” ile sıkı bir ilişki içindedir. Mill, *A System of Logic*’te öncelikli olarak “doğa tasarımı” merkeze alan bir “bilimsel açıklama” anlayışı geliştirme amacıyla olmuştur. *A System of Logic*’in birinci ve ikinci bölümünde hiçbir gerçek çıkarım ya da önermenin “apriori” olmadığına ilişkin düşüncelerini ortaya koyar. Ona göre, mantık ve matematik apriori değildir ve “gerçek önermeler ve çıkarımlar” içerir. Bu durumda Mill’in sorusu, bir önermenin ya da yargının doğruluğuna ilişkin inancın “aposteriori” temellerinin ne olduğudur. Bu inancın kanıtlanması neyin üzerine bina edilmelidir? Bu soru, Skorupski’nin de

⁷³ Ibid., p. 60.

⁷⁴ Douglas, **John Stuart Mill**, p. 58.

belirttiği üzere Mill'in üçüncü bölümde ele aldığı "tümevarım mantığının" konusudur.⁷⁵ Mill, tümevarım mantığına ilişkin incelediği sorunlar çerçevesinde "doğanın tekbiçimliliğini" üçüncü bölümün "Of The Ground of Induction" adlı alt bölümde ele alır.

Daha sonra göreceğimiz üzere Mill tümdengelsel akıl yürütmeyi, tümevarım ile elde edilen bir genel önermeyi "yorumlama süreci" olarak ele alır. Mill'in bu yaklaşımı göz önüne alındığında, Copleston'ın da belirttiği üzere, tümevarımsal çıkarımı "genel önermeler ortaya çıkarma ve kanıtlama işlemi" olarak tanımlaması şaşırtıcı değildir. Fakat ilk bakışta bu tanım biraz çelişkili görünebilir. Çünkü Mill'e göre, tümevarımsal çıkarım "tikellerden tikellere" yöneliktir ve geneller türde belirli ama sayıda belirsiz tikellerin derlemelerinden başka bir şey değildir.⁷⁶

Mill'in bahsettiği "genel önermeler ortaya çıkarma ve kanıtlama işlemi", ele alınan bir şeyin ilgili bütün bir tikeller sınıfı için söz konusu olduğunu kanıtlamak anlamına gelir. Bu yüzden Mill'e göre tümevarım şöyle işler: belirli bir sınıfın tüm örneklerinde, onların meydana gelmesinin koşulları olarak kabul edilen bazı fenomenleri gözlemleriz. Ardından bu fenomenlere benzeyen bireysel örnekler olan başka fenomenlerin meydana geldiğini gözlemleriz. Bunun ardından da bu bireysel örnekler olan fenomenlerden sonuç çıkarırız.⁷⁷

Mill'in burada düşündüğü şey, "eksiksiz ya da tam tümevarım" değildir. Eksiksiz bir tümevarımda genel önerme, ele alınan konunun "her bir tekil üyesi" için gözlemlenmiş olmalıdır. Mill'e göre bu anlamda bir tümevarım bilgide herhangi bir "ilerlemeyi" temsil etmez. Mill, mevcut deneyim verilerinin ötesine giden bir çıkarım düşünür. Örneğin kimi X'lerin Y olduklarını biliriz. Ardından, X'lerin onları bir sınıfın üyeleri olarak gösteren yüklemelerini taşıyan başka şeylerin de her zaman Y yüklemine de taşıdıklarının bulunacağı sonucunu ileri süreriz.⁷⁸ Fakat Mill, X ve Y gibi fenomenlerin meydana gelmesinin koşullarının, hangi yolla "ilişkisiz fenomenlerden"

⁷⁵ Skorupski, **John Stuart Mill**, p. 167.

⁷⁶ Frederick, Copleston, **A History of Philosophy**, Vol. VIII, New York, Doubleday, 1994, p. 67.

⁷⁷ Mill, **A System of Logic**, p. 377.

⁷⁸ Copleston, **A History of Philosophy**, Vol. VIII, p. 67.

ayrıt edilmesi gerektiğini ya da “neden” bazı koşulların ilişkiliyken diğerlerinin ilişkili olmadığını ele almaya hazır olmadığını belirtir.⁷⁹

Bunun için Mill’e göre, ilk olarak “tümevarıma ilişkin bir ilkenin” var olduğunu gözlemeliyiz. Bu ilke, “doğanın işleyişi ve evrenin düzeni” hakkında bir “varsayımdır”. Bu varsayıma göre, “bir kez meydana gelen bir şey, koşulların benzerliğinin yeterli bir derecesinde tekrar meydana gelecektir ve bu durum aynı koşullarda tekrarlayacaktır”.⁸⁰ Mill, bunun “tüm tümevarım durumlarında” içerilmiş olan bir varsayım olduğunu belirtir. Eğer “doğanın işleyişinin” mevcut durumuna göz atarsak bu varsayımın “gerekçelendirildiğini (warrant)” göreceğimizi söyler.⁸¹

Ona göre; evren, bildiğimiz kadarıyla öyle oluşmuştur ki herhangi bir durumda doğru olan herhangi bir şey, o belirli betimlemenin (description) her durumunda doğrudur. Tek zorluk hangi betimleme olduğunu bulmaktır. Burada Mill üzerindeki Newtoncu evren anlayışının etkisini açıkça görebiliriz. Mill, deneyimden tüm çıkarsamalar için gerekçemiz olan bu evrensel olgunun, farklı filozoflar tarafından “doğanın işleyişi biçimdedir”, ve “evren genel yasalarca yönetilir” gibi farklı biçimlerde betimlendiğini belirtir. Mill’e göre, hangi tarzda ifade edersek edelim “doğanın işleyişi biçimdedir” ifadesi “tümevarımın temel ilkesi veya genel aksiyomudur”.⁸² Burada Mill’in bir yandan Newtoncu anlayışın etkisiyle doğa yasaları tarafından yönetilen evren tasarımını benimserken diğer yandan Aristotelesçi metafiziğin etkisiyle doğadaki düzeni tekbiçimlilik kavramı altında temellendirmeye çalıştığını söyleyebiliriz.

Salmon, “doğanın biçimdeşliği” olarak bilinen ilkeyi ortaya koyma girişiminin, Hume’un bazı ardılları tarafından tümevarıma ilişkin onun “şüpheli sonuçlarından” kaçınmak için bir yöntem olarak kullanıldığını belirtir. Bu yöntemin önerdiği şeyin, Hume’un söylediklerinde bulunabileceğini şu örnek üzerinden ifade eder⁸³:

⁷⁹ Mill, *A System of Logic*, p. 377.

⁸⁰ Ibid., p. 377.

⁸¹ Ibid., p. 377.

⁸² Ibid., p. 377.

⁸³ Wesley C. Salmon, “The Uniformity of Nature”, *Philosophy and Phenomenological Research*, Vol. 14, No: 1, 1953, p. 39.

“...deneyimden gelen tüm çıkarımlar, onların temeli olarak, geleceğin geçmişe benzeyeceği ve benzer güçlerin benzer duyumsanabilir niteliklerle birleşmiş olacağını varsayar. Eğer doğanın işleyişinin değişebileceğine ilişkin herhangi bir şüphe varsa ve geçmiş gelecek için bir kural olamayacaksa, tüm deneyim faydasız olacaktır ve bir çıkarım ya da sonuç meydana getirmeyecektir.”⁸⁴

Salmon’a göre, Hume her ne kadar “doğanın biçimdeşliğine” olan inancı, tümevarımsal çıkarım için gerekli bir koşul olarak görse de yeterli bir koşul olarak görmez. Ancak Mill gibi bazı filozofların, “doğanın biçimdeşliği” görüşü kabul edildiğinde tümevarımın doğrulanması sorununun ortadan kalkacağını kabul ettiğini belirtir.⁸⁵

Ancak Mill’e göre, doğanın biçimdeşliğine dair bu büyük genellemeyi tümevarım sürecinin herhangi bir “açıklaması” olarak teklif etmek büyük bir hata olacaktır. Karşıt olarak, Mill, onu tümevarımın “en belirgin bir örneği” olarak aldığını belirtir. Bu tümevarım ona göre çıkarsadığımız “ilk tümevarım” olmaktan çok uzak olarak, en son olanlardan biridir ya da her halükarda keskin felsefi doğruluğa ulaşmakta en son gelenlerden biridir.⁸⁶

Mill, gerçekte bu büyük “genellenmenin” önceki genellemelere dayandığını söyler. Henüz bilinmeyen “doğa yasalarının” onun aracılığıyla keşfedildiğini belirtir. Yine Mill’e göre, bu varsayım “genel bir doğru” olarak anlaşılmış ve kabul edilmiş olmalıdır. Çünkü eğer ilk olarak ona ulaşmış olmasaydık, fenomenlerin büyük çeşitliliği içinde tüm fenomenlerin “genel yasalara uygun olarak meydana geldiği” düşüncesine asla sahip olamazdık.⁸⁷

Mill, bu durumda, bir ilkenin hangi anlamda önceki tümevarımımız yerine tüm diğerleri için “gerekçe” kabul edilebileceğini sorar. Burada Mill, Rahip Whately’den (1583-1639) bahseder ve tüm tümevarımların “büyük önermesi hasıraltı edilmiş bir kıyas” olduğunu ve tüm tümevarımların “büyük önerme desteğiyle” kıyas formuna dönüştürülebileceğini söyler. Mill’e göre eğer bu gerçekte yapılırsa, “doğanın

⁸⁴ Hume, *An Enquiry Concerning Human Understanding*, p. 117.

⁸⁵ Salmon, “The Uniformity of Nature”, p. 39.

⁸⁶ Mill, *A System of Logic*, p. 378.

⁸⁷ Ibid., p. 379.

işleyişinin biçimdeşliği” ilkesi tüm tümevarımların “nihai büyük önermesi” olarak görünecektir. Bu yüzden kıyasın büyük önermesi, hepsini kanıtlamak için katkı sağlayarak değil fakat kanıtlanmış olması için “zorunlu” koşul olarak daima tüm tümevarımların yanında olacaktır.⁸⁸

Mill, “doğanın işleyişinin biçimdeşliğinin” tüm tümevarım durumlarında “nihai büyük önerme” olduğu ifadesinin, bazı açıklamalara ihtiyaç duyuyor olabileceğini belirtir. Tüm tümevarımsal çıkarımlarda “büyük önerme” söz konusu değildir. Rahip Whately’in haklı olarak söylediği gibi “Ali, Veli, Ozan, vb. ölümlüdür dolayısıyla tüm insanlar ölümlüdür.” tümevarımı, başına “Ali, Veli, Ozan için doğru olan tüm insanlar için doğrudur.” şeklindeki bir büyük önerme (her durumda çıkarımın geçerliliğinin zorunlu koşulu olan) eklenerek kıyasa dönüştürülebilir. Fakat Mill, bu büyük önermeye nasıl güvenebileceğimizi sorar.⁸⁹

Ona göre, yalnızca bir tek yol mümkün görünmektedir. Ali, Veli, Ozan vb. için doğru olan şeyin tüm insanlar için doğru olmasının gerçek delili, yalnızca farklı varsayımların, “doğanın işleyişinde” var olduğunu bildiğimiz “biçimdeşlik” ile “tutarsız” olmasıdır. Mill’e göre bu “tutarsızlığın” var olup olmadığı uzun ve hassas araştırmanın konusudur. Fakat var olmadıkça, “tümevarım” ile elde edilen kıyasın “büyük önermesi” için yeterli bir zemine sahip olamayacağız. Bu nedenle Mill, herhangi bir tümevarımın tüm işleyişini kıyas serileri içine taşıyacaksak, az veya çok adımla, “doğanın işleyişinin biçimdeşliği” ilkesine sahip olan “nihai kıyasa” varmamız gerektiğini söyler.⁹⁰

Skorupski, burada Mill’in “tekil gözlemden” ve “doğanın biçimdeşliği” aksiyomundan tümevarımı kıyasa ilişkin akıl yürütmeye dönüştürmesinin bir hata olduğunu savunur. Ona göre Mill böyle yaparak eski şarabı yeni tuluma koymuş ve onun tümevarımın temel sorusuna ilişkin önemli değişimini belirsizleştirmiştir.⁹¹ Graves ise *Uniformity and Induction* adlı makalesinde Skorupski’den oldukça farklı bir bakış açısı ortaya koyar. Ona göre, *A System of Logic* başlığı yanıltıcıdır çünkü Mill

⁸⁸ Ibid., p. 379.

⁸⁹ Ibid., p. 380.

⁹⁰ Ibid., p. 381.

⁹¹ Skorupski, *John Stuart Mill*, p. 173.

modern anlamda “biçimsel bir mantık sistemi” kurma çabasında değildir. Mill, daha çok bir “organon” sağlama çabasındadır. Tıpkı Aristoteles ve Francis Bacon’un (1561-1626) yaptığı gibi Mill de doğa bilimlerinde ve moral bilimlerde etkili akıl yürütebilmek için “araçlar” sağlama amacındadır. Graves, Mill’e göre bilimde “doğrulama” ya da “gerekçelendirme (justification)” için kullanılan tüm ilkelerin “mantıksal” değil ama “ontolojik” ve “pratik” olduğunu iddia eder.⁹²

Graves, bu bağlamda Mill’in iki tür soruyu birbirinden ayırt ettiğini söyler: 1.tümevarımın bütünüyle geçerli olduğu bir dünya neye benzer şeklindeki “ontolojik” soru. 2.belirli bir tümevarım çıkarımını, gözlemlenen örnekler ve bunların sayıları göz önüne alındığında ne zaman kabul etmeye karar vermeliyiz şeklindeki “epistemolojik” soru. Graves’e göre, “doğanın biçimdeşliği” birincisine doğru cevaptır fakat ikincisiyle ilişkisizdir.⁹³

Mill, tümevarım ve nihai kıyasa ilişkin bu çözümlemeden sonra, “doğanın biçimdeşliğinin” kapsamına ilişkin sorunu ele alır. Ona göre, her ne kadar “doğanın işleyişinde bir tekbiçimliliğin” olması tüm tümevarımların “geçerliliğinin” bir koşulu olsa da, bu tekbiçimliliğin “tüm doğayı” kapsamaması zorunlu değildir. Tümevarımın ilgili olduğu belirli fenomenler sınıfını kapsamaması yeterlidir. Copleston, Mill’in, “doğanın biçimdeşliği ilkesini”, geleceğin her zaman geçmişi aynıyla veya benzer olarak yineleyeceği anlamında ele almadığını savunur. Bu nedenle Mill, doğayı evrensel anlamda “tek bir biçimdeş yapı” olarak görmez. Mill’e göre, doğanın biçimdeşliği olarak adlandırılan şeyin kendisi karmaşık bir olgudur ve tüm ayrı biçimdeşliklerin karışımıdır ve bu “ayrı biçimdeşliklere” ortak olarak “doğa yasaları” adı verilir.⁹⁴

Dolayısıyla doğanın işleyişi gerçekte yalnızca “tekbiçimli” değildir, o aynı zamanda sınırsız bir şekilde “çeşitlidir”.⁹⁵ Bazı fenomenlerin aynı kombinasyonlarda tekrar ettiği görülür, diğerleri bütünüyle değişken görünür. Bu arada daha önce

⁹² John C. Graves, “Uniformity and Induction”, *The British Journal For The Philosophy of Science*, Vol. 25, No: 4, 1974, p. 305.

⁹³ Ibid., p. 308.

⁹⁴ Copleston, *A History of Philosophy*, Vol. VIII, p. 68.

⁹⁵ Mill, *A System of Logic*, p. 382.

ilişkili olduğunu düşündüğümüz unsurların ilişkisiz olduğu ve ilişkisiz olduğunu düşündüğümüz unsurların ilişkili olduğunu farkederiz.⁹⁶ Örneğin, Mill'in ifade ettiği gibi, gezegenlerin hareketine ya da mıknatısın özelliklerine ilişkin astronomik ve manyetik fenomenlerin genel bir yasanın hâkimiyeti altında olduğu varsayımını sağlayan bir tümevarım, rüzgâr ve hava durumunun “şansın bir oyunu” olduğunu varsaydığımızda bile geçersiz kılınmayacaktır.⁹⁷

Bu yüzden, Mill'e göre bilimsel bir açıklamanın “doğanın biçimdeşliğini varsaydığını” söylediğimizde, doğada “biçimdeşliklerin” bulunduğunu “örtük olarak” varsaymış oluruz. Başka bir deyişle, bilimsel bir açıklamanın “geçerlilik koşulu”, çıkarsamanın ilgili olduğu alanda “biçimdeşliklerin” olmasının gerekmesidir. Böylece tek tek biçimdeşliklerin bulunuşunda sağlanan ilerleme bilimsel açıklamanın ilerleyen “geçerliliğini” oluşturur.⁹⁸ Aksi halde, Mill'e göre, insanlığın erken deneyimleri çok zayıf temellere dayanmış olacaktı. Çünkü bilimin erken dönemlerinde, tüm fenomenlerin kendi işleyişlerinde “düzenli oldukları” bilinemezdi. Dahası, tekbiçimliliğin genel olgusunu gerektiren herhangi bir gerçeği çıkarsadığımız hiçbir tümevarımın doğru olduğunu söyleyemeyecektik.⁹⁹

Bunun ardından Mill, bilimsel açıklama anlayışı için temel öneme sahip olan bir sorunu ortaya koyar. Bu sorun aynı zamanda Mill'e göre, “tümevarım mantığının temel sorunudur”. Çünkü bu sorunun çözümü bizi sonraki bölümde ele alacağımız “evrensel nedensellik yasasına” götürür. Bu “evrensel nedensellik yasası” aynı zamanda Mill'in bilimsel açıklama anlayışının da “omurgasını” oluşturur.

Mill, mantıkçının çözmesi gereken sorunu daha iyi anlamak için, bir kaç “yanlış tümevarım” örneği ile meşru kabul edilen diğerlerini kıyaslamayı önerir. Yüzyıllar boyu doğru olduğunu düşündüğümüz “tümevarımların” bazılarının yanlış olduğunu artık biliyoruz. Mill buna örnek olarak, “tüm kuğuların beyaz olduğuna dair” tümevarımın yanlış olduğunun ortaya çıktığını belirtir. Fakat Mill, sonucun üzerine dayandığı “tümevarım deneyiminin” yine de gerçek olduğunu ve geçmiş döneme

⁹⁶ Skorupski, *John Stuart Mill*, p. 174.

⁹⁷ Mill, *A System of Logic*, p. 381.

⁹⁸ Copleston, *A History of Philosophy*, Vol. VIII, p. 68.

⁹⁹ Mill, *A System of Logic*, p. 381.

ilişkin kayıtlardan, bilinen dünyada yaşayan insanların bu konu hakkında aynı fikirde olduklarını bildiğimizi söyler. Bu nedenle Mill, bilinen dünyanın insanların sonuçtan sapmaya dair bilinen bir örnek olmaksızın ortak sonuç üzerine uzlaşma şeklindeki “biçimdeş deneyiminin”, genel bir sonuca ulaşmak için daima yeterli olmadığını belirtir.¹⁰⁰

Mill, bu düşüncelerinin ardından bir başka örneğe döner. Mill, belirli bir coğrafya ve zaman diliminde yaşayan tüm insanların, tüm kuğuların beyaz olduğu çıkarımında yanılmasına karşın, “Tüm insanların başı omuzlarının üzerindedir ve asla aşağıda değildir.” çıkarımında da yanılıp yanılmadığımızı sorar. Medeni insanların yeryüzünde üç bin yıldır yaşamasına rağmen hiç karşılaşmadıkları halde “siyah kuğuların var olduğunu” biliyoruz. Mill, tıpkı bunun gibi, bilinen tüm insanların olumsuz tanıklığına karşın “başı omuzlarının altında” olan insanların olup olamayacağını sorar.¹⁰¹

Mill, birçok insanın bu soruyu “hayır” diye yanıtlayacağını belirtir. Elbette bir kuşun tüylerinin çeşitli renklerde olabilmesi, insanın temel organlarının yerlerinin farklı olmasından “daha kabul edilebilir” bir durumdur. Mill’e göre, insanlar bunu söylemekle şüphesiz haklılar. Fakat neden haklı oldukları, tümevarımın doğası ve koşullarına ilişkin araştırmada şimdiye dek yapıldığından daha derine gitmedikçe imkânsız olacaktır.¹⁰²

Yine Mill’e göre, düz bir çizginin iki nokta arasındaki en kısa uzaklık olduğu konusunda sabit yıldızlar bölgesi için bile şüphe etmeyiz. Bir kimyacı yeni keşfedilmiş bir maddeyi ve özelliklerini duyurduğunda, eğer onun doğruluğundan eminsek, tümevarım tek bir örnek üzerinden kurulsaydı bile onun elde ettiği sonucun “evrensel” olduğundan emin oluruz. Deneyin yinelenmesini bekleyerek onaylamayı bekletmeyiz. Eğer bekletirsek bu deneyin doğru bir şekilde yapıldığına ilişkin bir kuşkudan kaynaklanır, doğru bir şekilde yapıldıysa kesin olup olmayacağı ilişkin

¹⁰⁰ Ibid., p. 385.

¹⁰¹ Ibid., p. 385.

¹⁰² Ibid., p. 385.

değil. Burada, o zaman “tek bir örnekten” çıkarsanan “evrensel bir önerme”, tereddüt etmeden çıkarsanan bir “genel doğa yasası” vardır.¹⁰³

Mill, neden bazı durumlarda “tek bir örnek” tüm tümevarım için “yeterli” olup da diğer durumlarda evrensel bir önerme saptamak için on binlerce uyuşan örneğe ihtiyaç duyduğumuzu sorar. Ona göre, her kim bu soruyu cevaplayabilirse geçmiş dönemlerde yaşamış insanların en bilgesinden daha çok mantık felsefesi biliyordur ve tümevarım sorununu çözmüştür.¹⁰⁴

Mill’in bu soruya verdiği cevap “evrensel nedensellik yasasıdır”. “Doğanın biçimdeşliği” varsayımı ya da ilkesi, Mill’i “evrensel nedensellik yasasına” götürür.¹⁰⁵ Scarre’nin de belirttiği üzere Mill, çoğu zaman “doğanın biçimdeşliği” ilkesiyle “nedensellik” yasasını birbirinin yerine kullanır çünkü doğadaki “biçimdeşliğin” modellerini nedensellik yasasından genelleştirilmiş “nedensel ilişkilere” dayalı olarak ele alır.¹⁰⁶ Dolayısıyla Mill’in tümevarım mantığının ve bilimsel açıklama anlayışının temelinde yatan şey, “evrensel nedensellik yasasıdır”.

2.4. Mill’in Doğa Yasaları Anlayışı

“Tekil bir olgunun; nedeni belirtilerek, daha açıkçası bu nedenin meydana gelmesinin bir örneği olduğu nedensel yasa veya yasalar belirtilerek, açıklandığı söylenir. Böylece bir yangın felaketi, bir yığın yanıcı maddenin ortasına düşen bir kıvılcımdan meydana geldiği kanıtlandığında, açıklanmış olur.”¹⁰⁷

Yukarıdaki alıntıdan anlaşılacağı üzere Mill, soruşturulan bir olguya ilişkin bilimsel bir açıklamanın, ilgili “nedensel yasaların” ortaya konmasıyla elde edilebileceğini söyler. Kuşkusuz bazı bilimsel açıklamalar açık bir şekilde “yasaları” dile getirmeksizin de iş görebilir. Doğa yasası olmayan “düzenlilikler”, bazı

¹⁰³ Ibid., p. 386.

¹⁰⁴ Ibid., p. 387.

¹⁰⁵ Skorupski, **John Stuart Mill**, p. 171.

¹⁰⁶ Geoffrey Scarre, “Mill on Induction and Scientific Method,” **Cambridge Companion to Mill**, Ed. by John Skorupski, New York, Cambridge University Press, 1998, p. 118.

¹⁰⁷ Mill, **A System of Logic**, p. 574.

durumlarda bir parça bilimsel kavrayış sunacak yeterlilikte de olabilir.¹⁰⁸ Ancak yasalar, Mill'e göre, apaçık belirtilmediğinde bile açıklayıcı bağlantılar kurulurken arka planda bir yerde kendini gösterir.

Mill'e göre, deneyimden elde ettiğimiz tüm tümevarımlarda doğanın işleyişinin "tekbiçimliliğini" varsayarız. Mill'in, doğanın tekbiçimliliğini varsayarak aslında Aristotelesçi geleneğin etkisiyle "Niçin doğada yasalar vardır?" sorusunu da cevaplamaya çalıştığını söyleyebiliriz. Bu deneyimlerde bize kendini sunan ilk gözlemlerden biri, doğadaki bu "tekbiçimliliğin" çok sayıda "tekbiçimliliklerden" meydana geldiğidir. Ona göre bu "genel düzenlilik", kısmi düzenliliklerin "biraradalığından (co-existence)" kaynaklanmaktadır. Doğanın genel işleyişi "sabittir" çünkü her bir farklı fenomenin işleyişi, onu bu şekilde meydana getirmektedir.¹⁰⁹

Mill, belirli bir olgunun belirli koşullar gerçekleştiğinde "kaçınılmaz bir şekilde" meydana geleceğini ve bu koşullar yoksa meydana gelmeyeceğini söyler. Ona göre, doğa dediğimiz bütünün parçaları arasındaki bu birbirinden farklı "bağlantı liflerinden", bütünü bir arada tutan genel bir bağlantı ağı "kaçınılmaz olarak" kendini örer. Eğer her zaman A'ya D eşlik ediyorsa, B'ye E ve C'ye F eşlik ediyorsa bu durumda AB'ye DE, DF'ye AC ve EF'ye BC eşlik eder ve nihai olarak ABC'ye DEF eşlik eder. Böylece doğaya yayılmış "sınırsız çeşitliliğin" ortasında ve onunla birlikte "düzenliliğin genel karakteri" meydana gelir.¹¹⁰

Bu nedenle Mill, doğanın işleyişinin "tekbiçimliliğinin", ilgili fenomenler hakkında ayrı "tekbiçimliliklerin" bileşiminden oluşmuş "karmaşık olgular" olduğunu söyler. Mill, bu çeşitli tekbiçimliliklere, "yeterli bir tümevarım ile elde edilmiş doğa yasaları" der.¹¹¹ Doğa yasalarının "düzenliliklerden" ibaret olduğu şeklindeki Mill'in bu görüşü, "Yasaların Düzenlilik Görüşü" (RVL: Regularity View of Laws) olarak

¹⁰⁸ Rosenberg, *Philosophy of Science: A Contemporary Introduction*, p. 61.

¹⁰⁹ Mill, *A System of Logic*, p. 387.

¹¹⁰ *Ibid.*, p. 387.

¹¹¹ *Ibid.*, p. 387.

adlandırılır.¹¹²

Mill, bu "tekbiçimliliklere" ya da "doğa yasalarına" örnek olarak, kendi dönemindeki bilimsel gelişmeler ışığında, yedi temel "tekbiçimlilikten" bahseder.¹¹³ Fakat bunların üçünün de, diğerlerinin temeli olan bağımsız "tekbiçimlilikler" olduğunu söyler. Bunlar kelimenin "dar anlamında" doğa yasalarıdır, diğerleri değildir. "Dar anlamıyla" doğa yasası, daha basit "tekbiçimliliklere" çözümlenemeyen ya da onlar tarafından açıklanamayan ortaya konmuş herhangi bir "tekbiçimliliktir".¹¹⁴ Diğerleri sadece ilk üçünün birer "durumdur", onlarda "içerilmiştir" ve onlardan "kaynaklanır". Dolayısıyla her kim bu üçünü doğrularsa diğerlerini de doğrulamış olur. Bunlar Mill'e göre, havanın ağırlığının olması, bir akışkanın üzerindeki basıncın tüm yönlere eşit olması ve bir yöne basıncın, denge sağlanana dek hareket üretmesidir.¹¹⁵

Mill'e göre bu üç tekbiçimlilikten diğer tekbiçimlilikleri, örneğin Torricelli tüpündeki cıvanın yükselişini öngörebiliyor olmalıyız.¹¹⁶ Ancak ona göre cıvanın yükselişini öngörebiliyor olmamız, ifadenin dar anlamıyla "doğa yasası" değildir. Bu üç doğa yasasının bir "durumdur" ve üçünün meydana getirebileceği tek sonuçtur.¹¹⁷ Bu nedenle, Mill'e göre, daha basit tekbiçimliliklere ilişkin bilgimizden dolayı daha karmaşık tekbiçimlilikleri bilebilmeliyiz.¹¹⁸

Mill'e göre bu "karmaşık tekbiçimlilikler", sadece daha basit olanlara ilişkin durumlardır. Bu nedenle aslında onları onaylamakla onaylanırlar ve bunlara "yasalar" denilebilir. Fakat bilimsel konuşmanın daha dar anlamında "doğa yasaları" denmesi çok zordur. Mill'e göre, bilimde ne tür olursa olsun bir "düzenlilik" tespit

¹¹² Stathis Psillos, "Regularity Theories," **The Oxford Handbook of Causation**, Ed. by Helen Beebe, Christopher Hitchcock, Peter Menzies, New York, Oxford University Press, 2009, p. 141.

¹¹³ Mill, **A System of Logic**, p. 387.

¹¹⁴ A. Mill Killick, **The Student's Handbook Synoptical and Explanatory of Mr. J. S. Mill's System of Logic**, Forgotten Books, 2013, p. 100.

¹¹⁵ Mill, **A System of Logic**, p. 388.

¹¹⁶ Torricelli deneyi: Yaklaşık bir metre uzunluğunda olan bir ucu kapalı cam boru alınarak ağzına kadar cıva doldurulur. Borunun açık kısmı el ile kapatılıp cıva çanağına daldırıldıktan sonra el çekildiğinde, cıvanın biraz çanağa boşalıp sonra borudaki cıva yüksekliği 76 cm'de sabit kaldığı görülür. Borunun ağzı açık olduğu halde cıvanın tamamının kaba boşalmayarak 76 cm yüksekliğinde kalmasının nedeni, cıva basıncının açık hava basıncı tarafından dengelenmiş olmasıdır.

¹¹⁷ Mill, **A System of Logic**, p. 388.

¹¹⁸ *Ibid.*, p. 389.

edildiğinde o düzenliliğin doğasını ifade eden bir genel önerme yani “yasa” ifade edilir.¹¹⁹

Mill, “Doğa yasaları nedir?”, sorusunun şöyle ifade edilebileceğini belirtir: “Doğanın var olan tüm düzeninin dayanağı olan en az sayıda ve en basit varsayımlar hangileridir?”¹²⁰ Başka bir ifadeyle: “Evrende var olan tüm tekbiçimliliklerin tümdengelsel olarak türetilebilecekleri en az sayıda genel önermeler hangileridir?”¹²¹ Mill’in doğa yasalarını bu şekilde ele alması açıkça Newtoncu bilim anlayışının bir sonucudur. Doğa yasaları aynı zamanda evrenin “nasıl” işlediği sorusuna bir cevap teşkil etmektedir. Mill’in bu yasa tanımı aynı zamanda onun “bilimsel açıklama” görüşünü biçimlendirir. Yasaların “tümdengelsel” olarak çıkarılması aynı zamanda bilimsel açıklamaların da “tümdengelsel bir çıkarım” süreci olması gerektiğini gösterir.

Mill’e göre, bilimin ilerlemesinde meydana gelen tüm büyük gelişmeler “bu sorunun” çözümüne doğru atılmış bir adımdan meydana gelir. Hatta daha önce yapılmış olan “tümevarımların” basit bir bileşimi bile, bu yönde bir ilerlemedir. Örneğin Kepler, göksel cisimlerin gözlemlenen hareketlerinde var olan düzenliliği “Kepler Yasaları” denen üç genel önermeyle ifade eder. Kepler’in daha çok sayıda olmak yerine üç basit varsayım belirtmesi, o zamana kadar bilindiği kadarıyla, göksel hareketlerin tüm şemasını inşa etmeye yeterli gelmiştir.¹²²

Mill, benzer ve daha büyük bir adımın, ilk başta herhangi bir daha “genel yasa” içinde içerilmiyor gibi görünen bu yasaların, üç hareket yasasının “durumları” oldukları keşfedildiğinde atıldığını belirtir. Ona göre bu büyük keşiften sonra Kepler’in üç önermesinin, gerçi hala yasa olsalar da, “doğa yasaları” olarak isimlendirilmeleri hayli zor olacaktır.¹²³ Dolayısıyla Mill’e göre, tüm iyi temellendirilmiş “tümevarımsal genelleştirmeler” ya “doğa yasasıdır” ya da doğa yasasının bir “sonucudur”. Bu sonuçlar, doğa yasalarından “öngöründe bulunabilme”

¹¹⁹ Ibid., p. 389.

¹²⁰ Ibid., p. 390.

¹²¹ Ibid., p. 390.

¹²² Ibid., p. 390.

¹²³ Ibid., p. 390.

yetisine sahiptir.¹²⁴

Böylece Mill “tümevarım mantığının” iki soruya indirgenebileceğini belirtir: “Doğa yasaları nasıl elde edilir ve onları elde ettikten sonra sonuçlarına yönelik nasıl takip ederiz?”¹²⁵ Diğer yandan Mill, bu tarz bir ifadenin gerçek bir analiz anlamına gelip gelmediği konusunda kaygılanmamıza gerek olmadığını söyler. Çünkü “doğa yasaları”, en basit ifadelerine indirgendiğinde doğal fenomenler arasındaki “tümevarım ile elde edilmiş tekbiçimliliklerden” başka bir şey değildir.¹²⁶

Bununla beraber, Mill’e göre doğayı incelemek, bir tek yasayı değil “yasaları” incelemektir. Başka bir ifadeyle “çok sayıda tekbiçimliliğin” incelenmesidir. Farklı doğal fenomenler farklı “yasa” veya meydana gelme biçimlerine sahiptir. Çoğu birbiriyle iç içe geçmiş durumda olsa da parça parça çalışılmalıdır.¹²⁷ Ancak gerçek yasalarla “rastlantısal doğru genellemeleri” birbirinden ayırt etmek hiç de kolay değildir. Hatta Hempel, bu zorluktan dolayı “yasabenzeri” (eğer doğruysalar doğa yasası olmayı hak eden genellemeler) genellemelerin ve dolayısıyla “yasaların” genel karakterine ilişkin bir teklif sunmadığını belirtir.¹²⁸

Eğer yasalar sadece “düzenliliklerse”, yasa ve düzenlilik arasında bir fark yoktur. Bu durumda tüm düzenlilikler “yasabenzeridir”. Fakat bu tam olarak da Mill’in kaçınmaya çalıştığı şeydir. Bundan dolayı, doğa yasaları düzenliliklere ek olarak rastlantısal düzenliliği “yasabenzeri” olandan ayırt etmeye yetecek bir özelliğe daha sahip olmalıdır.¹²⁹

Mill’e göre bu özellik, “düzenliliğin” zemini ya da açıklaması için deneysel olarak sınınamayan herhangi bir “metafizik” güç ya da potansiyel sunmamalıdır.¹³⁰ Tekbiçimliliklerin meydana gelmesi için doğada bulunmayan ayrı bir “yaratıcı iradenin” varlığını varsaymak gerekli değildir. Mill, doğada gözlemlenen herhangi bir “tekbiçimliliğin” doğaçlama olarak diğer belirli tekbiçimliliklerden

¹²⁴ Ibid., p. 390.

¹²⁵ Ibid., p. 391.

¹²⁶ Ibid., p. 391.

¹²⁷ Ibid., p. 391.

¹²⁸ Carl Hempel, “Aspects of Scientific Explanation”, **Aspects of Scientific Explanation and Other Essays in the Philosophy of Science**, New York, The Free Press, 1965, p. 344.

¹²⁹ Psillos, “Regularity Theories,” p. 142.

¹³⁰ Ibid., p. 142.

kaynaklanabileceğini belirtir.¹³¹

Mill'e göre doğa yasalarını "rastlantısal doğru genellemelerden" ayırt etmek için iyi bir yol var gibi görünmektedir. Psillos, Mill'den ödünç alarak bu çözüme "yasalar ağı" anlayışı adını verir. Mill'in "doğa yasaları" ve "nedenselliğe" ilişkin görüşleri daha geniş bir çerçevede yirminci yüzyılda Ramsey ve Lewis tarafından savunulmuştur. Bu nedenle Mill-Ramsey-Lewis görüşü olarak da adlandırılır.¹³²

Mill'in savunduğu bu yaklaşımın ana fikri, yalıtılmış bir şekilde ele alınan "düzenlilik" "doğa yasası" olarak varsayılmayacağıdır.¹³³ Ona göre doğada var olan "düzenlilik" farklı ipliklerden oluşan bir "ağdır". Bu ağın bazı bölümlerini çözmek ve "iplikleri" ayrı sergilemek için her bir ipliği ayrı olarak takip etmek gerekir.¹³⁴ Ancak doğa yasalarını meydana getiren "düzenlilikler", bir bütünün parçaları içinde belirlenir. Dolayısıyla, tek başına ele alınan hiçbir "düzenlilik" yasa değildir. "Yasabenzerilik", diğer düzenliliklerden yalıtılmış bir düzenliliğe atfedilebilecek bir özellik değildir. Yasalar, "birbiriyle uyumlu" düzenlilikler sisteminin bir parçası olan düzenliliklerdir.¹³⁵

Bu görüşe göre, doğa yasalarını inşa eden düzenlilikler, "basitlik" ve "dayanıklılık (strength)" arasındaki en iyi dengeyi kuran bir "tümdengelimsel" sistem ve bu sisteme ilişkin aksiyomlar ile teoremler tarafından ifade edilir.¹³⁶ "Basitlik" gereklidir çünkü yasaların sisteminden konu dışı unsurları reddeder. "Dayanıklılık" gereklidir çünkü tümdengelimsel sistem doğayı bir arada tutan yasalar hakkında olabildiğinde "aydınlatıcı" olmalıdır. Bu en iyi sistemin parçası olmayan tüm düzenlilikler "rastlantısaldır". Gerçek bir "doğa yasası" olmayı başaramazlar.¹³⁷

Psillos, Mill'in "yasalar ağı" görüşünün pek çok çekici yöne sahip olduğunu belirtir.¹³⁸ Bu yaklaşım özetle:

-“Yasalar” ile “rastlantılar” arasındaki farkı nasıl ayırt edeceğimizi ortaya koyar.

¹³¹ Mill, **A System of Logic**, p. 389.

¹³² Stathis Psillos, **Causation and Explanation**, Stocksfield, Acumen Publishing Limited, 2009, p. 148.

¹³³ Psillos, "Regularity Theories", p. 142.

¹³⁴ Mill, **A System of Logic**, p. 391.

¹³⁵ Psillos, **Causation and Explanation**, p. 149.

¹³⁶ Psillos, "Regularity Theories", p. 142.

¹³⁷ Ibid., p. 142.

¹³⁸ Ibid., p. 142.

-Bazı “düzenlilikleri” yasa yapan şeyin, bu düzenliliklere özgü bir şey olmadığını, daha çok bunun “diğer düzenliliklerle ilişkisi” olduğunu savunur.

-Bir ifadeyi yasabenzeri olarak görmek ile yasabenzeri olması arasındaki farkı açık hale getirir. Özellikle, yasaların tümevarımsal destek ve geleceği öngörebilme bakımından “rastlantılardan” farklı olduğunu göstermede ortaya çıkan “epistemolojik” sorunu çözer.

-Yasaların, kanıt tarafından desteklenebileceğini ama düzenlilikleri yasa yapan şeyin kanıtlarla ilişkisi değil, diğer düzenliliklerle ilişkisi olduğunu savunur.¹³⁹

-Örnek ile desteklenmemiş (uninstantiated) yasalar sorununu çözer. Sentetik bir element olan Bohrium’un bir parçacık hızlandırıcısında sentezlenmesi gerekir ve muhtemelen şu anda evrende böyle bir element yoktur. Ancak ona ilişkin “yasalar” söz konusudur.¹⁴⁰ Yasalar ağı görüşünü benimseyen kişi, “örnekle” desteklenmesi mümkün olmayan bu tür yasaların tümdengelimsel bir sistemde açıklayıcı bir rol oynayabileceğini kabul eder.¹⁴¹

Psillos, “yasalar ağı” yaklaşımının bu avantajlarına karşın bazı itirazlarla karşılaşmasının söz konusu olduğunu söyler. Görünüşe göre bu yaklaşımda bazı “düzenliliklerin” “yasa” iken diğerlerinin “rastlantısal” olmasına dair “olgusal” bir ölçüt yoktur. Bazı düzenliliklerin doğaya dair “en iyi tümdengelimsel sistemde” ifade edilip edilmeyeceği, bu tümdengelimsel sistemin nasıl organize edileceğine ve içine hangi öğelerin gireceğine bağlıdır.¹⁴² Fakat Carroll gibi birçok filozof, doğa yasalarının “karakterinin” daha “nesnel” olması gerektiğini düşünür. Onlara göre, bazı “düzenliliklerin” diğerlerinden daha “nesnel” olmasını sağlayan “maddi (worldly) bir özelliğin” bulunması gerekir.¹⁴³

Psillos, bu eleştirileri değerlendirirken iki sorunu birbirinden ayırt etmemiz gerektiğini söyler. İlki “yasaların ağı” yaklaşımının, yasaları zihne bağımlı yapıp yapmadığıdır. İkincisi, bazı “düzenlilikleri” yasa yapan “maddi özelliklerin” olup

¹³⁹ Psillos, **Causation and Explanation**, p. 151.

¹⁴⁰ Rosenberg, **Philosophy of Science: A Contemporary Introduction**, p. 62.

¹⁴¹ Psillos, **Causation and Explanation**, p. 152.

¹⁴² Ibid., p. 152.

¹⁴³ J. W., Carroll, “The Humean Tradition”, **The Philosophical Review**, 99, 1990, pp. 185–219.

olmadığıdır. İlk soruna cevap doğrudandır. Yasalar ağı yaklaşımında, yasaları zihne bağımlı kılan hiçbir şey yoktur. Loewer'in belirttiği gibi, bu yaklaşımda düzenliliklerin "yasalılığı (lawfulness)" zihne bağımlı olabilir ama düzenliliklerin "kendileri" değil. Onlar bütünüyle "nesnel" ve onlar hakkındaki bilgimizden bağımsız olarak doğayı yönetirler.¹⁴⁴

Bu durumda ikinci sorunda durum nedir? Düzenlilikleri yasalar haline getirecek "maddi özellikler" var mıdır? Psillos, bu soruyu olumlu olarak yanıtlamak için Ramsey tarafından ifade edilen bazı ilgili düşüncelerden yararlanır. Ramsey'in ilk belirttiği şey "yasalar ağı" yaklaşımının "yasalar" ve "rastlantılar" arasındaki farkı "nesnel" olarak açıklamak için bir teklif sunabildiğidir. Özellikle, her ne kadar hangi "düzenliliklerin" yasalar olduğu, doğaya dair bilgimizin nasıl "organize" olduğuna bağlı olsa da yasaları rastlantılardan "nesnel" olarak farklı kılan daha ileri maddi olgular (fact of the matter) vardır.¹⁴⁵

Ramsey, doğa hakkında bazı düzenliliklerin "nesnel olarak" bir sistem meydana getirdiklerini belirtir. Ona göre doğa, içinde düzenliliklerin birbirleriyle belirli bir ilişki içinde oldukları "nesnel bir yasal (nomological) yapıya" sahiptir. Nesnel olarak bu yapının bir parçası olmayan düzenlilikler rastlantısalıdır. Psillos, Ramsey'in önerisinin Humecü ruha sahip olduğunu belirtir. Metafiziksel olarak doğa yasaları adeta "düzenliliklerdir". Humecü olmayan "zorunlu bağlantı" kavramını zorlamazlar. Ancak Ramsey'in önerisi doğaya ilişkin yasalar ve rastlantılar arasındaki "nesnel ayrım" dayanır: Doğa; belirli, "kesin bir yasal (nomological) yapıya" sahiptir.¹⁴⁶

Mill için bir diğer sorun da, "yasalar ağı" yaklaşımında ifade edilen "doğanın genel düzenine" nasıl ulaşılabileceğidir. Mill, insan anlayışının bilim öncesi bir dönemi olduğunu söyler. Ona göre, doğanın genel düzeni bu bilim öncesi anlayış tarafından ilkel olarak geliştirilmiştir. Bundan dolayı Mill'e göre, insanlar fenomenleri incelemeye girişmeden önce doğanın düzenine ilişkin yüzeysel bir bilgiye zaten

¹⁴⁴ B. Loewer, "Humean Supervenience", *Philosophical Topics*, 24, 1996, p. 114.

¹⁴⁵ Psillos, *Causation and Explanation*, p. 153.

¹⁴⁶ *Ibid.*, p. 154.

sahiptiler.¹⁴⁷

Başka bir ifadeyle, Mill'e göre fenomenler arasında bulunan "tekbiçimliliklerin" çoğu o kadar "sabit ve gözleme açıktır" ki kendilerini "dolaysız" bir şekilde sunarlar. Bazı olgular öyle "sürekli" ve diğerlerine "benzer bir şekilde" eşlik eder ki, insanlar birini buldukları yerde diğerini beklerler.¹⁴⁸ Hiçbir bilimin, güneşin ısıttığını ya da cisimlerin yere düştüğünü öğretmesine gerek yoktur. İlk bilimsel araştırmalar bu ve benzeri bilinen gerçekleri doğru kabul edip, bunlardan bilinmeyenlere ulaşmaya çalışıyordu. Mill, bu tür bir işlemde herhangi bir mantıksal hata söz konusu olmadığını ve dahası herhangi bir diğer yaklaşımın etkili bir şekilde uygulanamayacağını savunur. Ona göre bazı tümevarımların güveni hak ettiği varsayımı kabul edilmezse tümevarımın "doğruluğunun testi" imkânsız olacaktır.¹⁴⁹

Bu çözümlerinin ardından Mill önceki sayfalarda verdiği örneğe döner. Aynı miktarda delil ile "başını omuzlarının altında taşıyan insanlar" olduğuna ilişkin herhangi bir tanıklığa güveni reddedecekken, "siyah kuğuların var olduğunu" reddetmiyoruz. İkinci iddia diğerinden daha kabul edilebilirdir. Mill, hatırlanacağı üzere, her iki fenomene de "tanıklık" edilmediği halde, başını omuzlarının altında taşıyan insanlar olduğuna inanılmasını daha zor kılanın ne olduğunu sorar.¹⁵⁰

Mill'in buna cevabı, hayvanların renklerinde anatominin genel yapısından daha fazla "değişkenlik" olmasıdır. Fakat bunu nasıl biliyoruz? Mill'e göre şüphesiz "deneyimden" biliyoruz. Bu durumda Mill'e göre, ne tür durumlarda ve hangi derecede deneyimlere güvenileceğine dair bizi bilgilendirecek "deneyime" ihtiyacımız vardır. Mill, bu noktada "deneyimden" gelen akıl yürütmelerin hangi koşullarda geçerli olacağını öğrenmek için yine "deneyime" danışmak gerektiğini söyler. Çünkü ona göre daha üst düzey bir teste sahip değiliz.¹⁵¹ Dolayısıyla "deneyimi" kendinin testi yapmalıyız. Deneyim, "tekbiçimlilikler" arasında bazılarının diğerlerinden daha "güvenilir" olduğunu doğrular. Daha "genel"

¹⁴⁷ Mill, *A System of Logic*, p. 391.

¹⁴⁸ Ibid., p. 391.

¹⁴⁹ Ibid., p. 392.

¹⁵⁰ Ibid., p. 392.

¹⁵¹ Ibid., p. 392.

tekbiçimlilikler, diğerlerinin doğruluğunun bir ölçütüdür. Böylece burada da “yasalar ağı” yaklaşımı karşımız çıkar.¹⁵²

Mill’e göre, “daha dar” bir genellemeyi “daha geniş” olan aracılığıyla doğrulamaya ilişkin bu biçim, “bilimsel tümevarımın” gerçek tipidir ve ortak duyu pratikte bunu önerir ve benimser. Bu sanatın yapacağı tüm şey, ilkesinde herhangi bir temel değişiklik yapmadan, bu işleme “doğruluk ve kesinlik” vermektir ve onu tüm durum çeşitliliğine uygulamaktır.¹⁵³

Mill’e göre elbette, doğadaki yaygın “tekbiçimlilik” karakterine ilişkin genel bilgiyi elde etmiş olmadıkça, böylesi bir testi yukarıda belirtildiği gibi uygulamanın bir anlamı olmayacaktır. Bu nedenle tümevarımın “bilimsel formülünün” değişmez temeli, bilimsel olmayan pratiklerde gerçekleştirilen tümevarımın bir araştırması olmalıdır. Bu araştırmada ne tür tekbiçimliliklerin mükemmel biçimde değişmez olduğu ve ne tür tekbiçimliliklerin tüm doğaya yayılan ve farklı zaman, yer ya da diğer durumlarda değişebilir ve çeşitli olarak bulunduğu araştırılmalıdır.¹⁵⁴

Mill’e göre, böylesi bir araştırmanın gerekliliği, “daha güçlü” tümevarımların daima “zayıf” olanı elde etmemizin “temel taşı” olması tarafından doğrulanır. Herhangi bir şekilde “daha az güçlü” tümevarımları “daha güçlü” olandan çıkarsarsak, tüm “sağlamlığı” türetildiği şeyden derhal elde eder ve hatta o sağlamlığa ekleriz. Çünkü zayıf tümevarımın daha önce dayandığı bağımsız deneyim, şimdi dâhil olduğu daha iyi ortaya konmuş yasanın doğruluğunun “ek delili” olur.¹⁵⁵

Bir başka örnek olarak Mill’e göre tarihsel delillerden, siyasal gücü ele geçiren kişilerin kontrol edilmeyen gücünün suiistimal edileceğini çıkarsayabiliriz. Fakat Mill, bu genellenenin ortaya konmuş “ilgili olgulardan” (ortalama insanlığın karakterinin düşük derecesi ve eğitimin bencil çıkarlar üzerindeki etkisinin çok az olması gibi) çıkan “doğal bir sonuç” olduğu gösterilirse, daha büyük bir güvenceye sahip olacağımızı söyler. Çünkü güçlü tümevarım, zayıf olan tümevarım ona bağlı

¹⁵² Ibid., p. 393.

¹⁵³ Ibid., p. 393.

¹⁵⁴ Ibid., p. 393.

¹⁵⁵ Ibid., p. 393.

olduğunda daha güçlüdür.¹⁵⁶

Mill, bir tümevarımın “daha güçlü” olan tümevarımlarla veya onlardan çıkarsanan sonuçlarla çelişebileceğini belirtir. Bu durumda, eğer “daha güçlü tümevarımlar” kanıtlarının gerektirdiğinden daha büyük “evrensellekle” ifade edilmemişse, zayıf olan tümevarım terk edilmelidir. Çok yaygın bir görüşe göre, bir kuyruklu yıldız ya da göksel bölgede beliren herhangi bir şey, bu olaya tanıklık eden için bir felaket habercisidir. Kâhinlerin dürüstlüğüne inanç veya astrolojiye güven şüphesiz “deneyime” dayandığı düşünülen tümevarımlardır. Bu tümevarımlar, “tahmin” ile “olay” arasındaki “nedensel” olduğu düşünülen makul sayıda “rastlantı” tarafından beslenir.¹⁵⁷ Mill’e göre, bu “yetersiz tümevarımlara” son veren şey, olayların gerçekte bağlı olduğu “nedenlere” ilişkin bilimsel araştırmalarca daha sonra elde edilen “güçlü tümevarımlarla” çelişiyor olmalarıdır.¹⁵⁸

Mill’e göre genel bir ilke olarak, tümdengelim tarafından ilişkilendirilmiş olabilen güçlü veya zayıf tüm tümevarımlar bir diğeri için “onaylayıcıdır”. Herhangi bir tümevarım, “tümdengelimsel” olarak diğerleriyle “bağdaşmaz” olduğunda, biri ya da diğerinin yanlış olduğu gösterilerek biri diğerinin “testi” olur. Birbirini “onaylayan” tümevarımların “kesinlik düzeyi” genel olarak az ya da çok yükselir. En azından onların en zayıfının “kesinlik” düzeyine ulaşılır. Bu nedenle Mill’e göre örneğin Toriçelli deneyi; daha genel üç yasanın bir durumu olmasına karşın, sadece o yasaların dayandığı delili büyük ölçüde kuvvetlendirmemiş, onlardan birini (atmosferin ağırlığı) hala şüpheli bir genellemeden bütünüyle kanıtlanmış doktrine dönüştürmüştür.¹⁵⁹

Bu durumda, Mill’e göre, doğada var olduğu onaylanmış “tekbiçimliliklerin” bir araştırması, eğer söz konusuysa, bazılarının tam olarak “kesin” ve tam olarak “evrensel” olduğuna dikkat çekebilir. Bu durumda bu “tekbiçimlilikler” vasıtasıyla diğer tümevarımlar çokluğunu aynı “kesinlik” düzeyine yükseltebiliriz. Böylece bir “yasa” olarak ispatlanmış olurlar ve eğer daha basit yasaların sonucu değilse, bir

¹⁵⁶ Ibid., p. 394.

¹⁵⁷ Ibid., p. 394.

¹⁵⁸ Ibid., p. 395.

¹⁵⁹ Ibid., p. 395.

“doğa yasası” olabilirler. Mill, bu tür “kesin ve evrensel tümevarımların” var olduğunu söyler. Böyle olduğu için de ona göre “Tümevarım Mantığı” mümkündür.¹⁶⁰ Mill, “Evrensel Nedensellik Yasasının” böylesi bir tümevarım olduğunu söyler.¹⁶¹

2.5. Mill’in Nedensellik Anlayışı

2.5.1. Nedensellik Sorunu

Mill, tekil bir olgunun; nedeni belirtilerek, daha açıkçası bu nedenin meydana gelmesinin bir örneği olduğu nedensel yasa veya yasaların ortaya konulmasıyla “açıklandığını” belirtir. Böylece, ona göre örneğin bir yangın felaketi, bir yığın yanıcı maddenin ortasına düşen bir kıvılcımdan meydana geldiği kanıtlandığında, açıklanmış olur.¹⁶² Bundan anlaşılacağı üzere, Mill için bilimsel bir açıklama bir “neden” belirtmelidir. Bu “nedensel açıklama” da, “evrensel bir yasayı” ifade eden bir öncül ve başlangıç koşullarından (initial conditions) çıkarsanan (deduce) “tümdengelimsel” bir yapıya sahip olmalıdır.¹⁶³ Bir tümdengelimsel açıklamada “rastlantısal” genellemelerin öncül olarak bulunması, açıklamanın yasaya ilişkin niteliğini ve “nedensel” yapısını ortadan kaldırmak anlamına gelecektir. Dolayısıyla ona göre, açıklama kavramı “doğa yasaları” ve “nedensellik” kavramları ile ilişki içinde anlaşılmalıdır.¹⁶⁴

Örneğin herhangi biri, elimdeki bilyenin mavi olduğunu “Bu kavanozdaki tüm bilyeler mavidir.” ve “Elimdeki bu bilyeyi kavanozdan aldım.” öncüllerinden sonuç olarak çıkarsayabilir. Yine de bu çıkarsama (deduction) bilyenin “neden” mavi

¹⁶⁰ Ibid., p. 396.

¹⁶¹ Killick, *The Student’s Handbook Synoptical and Explanatory of Mr. J. S. Mill’s System of Logic*, p. 102.

¹⁶² Mill, *A System of Logic*, p. 574.

¹⁶³ Alan Ryan, *The Philosophy of John Stuart Mill*, London, MacMillian, 1970, p. XVI.

¹⁶⁴ Psillos, *Causation and Explanation*, p. 10.

olduğunu açıklamaz. Mars gezegeninin yörüngesinin neden elips şeklinde olduğuna dair “Mars bir gezegendir.” ve “Tüm gezegenler elips yörüngeye sahiptir.” “Bu nedenle Mars gezegeninin yörüngesi elips şeklindedir.” şeklindeki bir açıklama ise bir “neden” belirtir.¹⁶⁵ Dolayısıyla Mill’e göre bilimsel bir açıklama, “açıklayan (explanans)” ile “açıklanan (explanandum)” arasındaki “nedensel” bağlantıyı ortaya koyabilmelidir.¹⁶⁶

Psillos’un da belirttiği üzere, “nedensel” ve “açıklayıcı” konuşmalar, bilimde olduğu gibi günlük hayatımızın büyük bölümüne yayılmıştır. Gündelik konuşmalarımızda bir şeyi “açıklamak” için onun “nedenini” söylemek yaygın bir alışkanlıktır. Çevremizdeki şeylerin “neden” ve “niçin” öyle olduklarını anlamak için “nedenler” ve “açıklamalar” ararız.¹⁶⁷ “Nedenselliğin” ve “açıklamanın” çoğu zaman el ele gittiğini biliriz. Nedenler oluşturulan şeyi açıklar ve açıklamalar nedenler ortaya koyarak ilerler.¹⁶⁸

Ancak “nedenselliğin” ve “açıklamanın” ne olduğu ve birbirleriyle nasıl bir ilişki içinde oldukları çoğu zaman açık değildir. Bilmek istediğimiz şey, bir soruya verilen bilimsel bir cevabı, astrolojinin sözde açıklamalarından, tarihin ya da gündelik yaşamın bilimsel olmayan açıklamalarından ayıran şeyin ne olduğu ve “nedenselliğin” bu ayırmada oynadığı roldür. Bir açıklamayı “bilimsel” kılan şeyin en olduğu ve bunda “nedenselliğin” rolü hakkında birçok filozof büyük fikir ayrılıkları içindedir.¹⁶⁹

Bu filozoflar, farklı gerekçelerle “deneysel” ya da “metafiziksel” bir temele dayanan farklı teoriler önermişlerdir.¹⁷⁰ Michael Scriven’in ifadesiyle:

“Bilim felsefecileri, ...bilimsel çalışmada en yaygın kullanılan kavramlardan bazıları- açıklama, nedensellik, evrim- ile meraklı bir aşk-nefret ilişkisinden keyif alır. Her ne kadar birçok filozof onları analiz etmek için farklı ve ciddi çabalar göstermişler de,

¹⁶⁵ Ibid., p. 10.

¹⁶⁶ Ibid., p. 11.

¹⁶⁷ Ibid., p. 1.

¹⁶⁸ Ibid., p. 2.

¹⁶⁹ Rosenberg, **Philosophy of Science: A Contemporary Introduction**, p. 82.

¹⁷⁰ Psillos, **Causation and Explanation**, p. 2.

diğer birçok seçkin filozof onların meşruluğunu ya da önemini bütünüyle reddetmiştir.”¹⁷¹

Psillos, Scriven’in bahsettiği aşk-nefret ilişkisinde nefret tarafında olan ve “nedenselliği” reddeden filozofların muhtemelen en ünlüsü olarak Russell’ı örnek verir. Russell’a göre nedensellik kavramı, “tutarsızdır.” Fakat Psillos’a göre bu iddia Russell’ın, fiziğin nedenler aramayı bıraktığı yönündeki iddiası ile ilişkilidir.¹⁷² Russell şöyle der: “İnanıyorum ki nedensellik yasası birçok geçmiş filozof arasında kabul edildiği üzere, sadece yanlışlıkla zararsız olduğu varsayıldığı için, monarşi gibi, hayatta kalan geçmiş çağların bir kalıntısıdır.”¹⁷³

Russell’a benzer bir şekilde Carnap da “neden” ve “etki” kavramlarının sadece algılanabilir dünyada anlamlı olduğunu belirtir: “Neden ve etki kavramları yalnızca algılanabilir dünyada anlamlıdır; bu nedenle onlar bu dünyadaki kavram oluşumlarına ilişmiş kesin olmama (imprecision) ile bozulmuştur.”¹⁷⁴ Bu anlamda Carnap ve onun takipçisi mantıkçı deneyiciler, nedenselliği gerçekte “değişmez ardışıklığa” ya da “olgusal düzenliliğe” indirger. Bunu yapmaktaki amaçları “nedensellik” kavramının özünü karakterize etme ve kurtarmaya çalışmaktır.¹⁷⁵ Psillos’un da belirttiği üzere Carnap’ın ima ettiği şey, özellikle nedensellik kavramının çözümlenmeye ve sistemli bir şekilde düzene konmaya ihtiyaç duymasıdır.¹⁷⁶

Felsefe tarihi boyunca birçok filozof “nedensellik” kavramını çözümlenmeye ve sistemli bir şekilde açıklamaya çalışmıştır. Mevcut olan nedenlerin türleri, nedenselliğin doğası, zorunluluğunun türü ve etki alanının biyolojiden psikolojiye kadar ne denli geniş olduğu konusunda yoğun tartışmalara girişmişlerdir.¹⁷⁷

¹⁷¹ Michael Scriven, “Causation as Explanation”, *Noûs*, Vol. 9, No: 24, 1975, p. 3.

¹⁷² Psillos, *Causation and Explanation*, p. 3.

¹⁷³ Bertrand Russell, “On the Notion of Cause”, *Mysticism and Logic*, London, Allen & Unwin, 1918, p. 180.

¹⁷⁴ Rudolf Carnap, *The Logical Structure of the World*, Berkeley, University of California Press, 1928, p. 264.

¹⁷⁵ Psillos, *Causation and Explanation*, p. 4.

¹⁷⁶ *Ibid.*, p. 4.

¹⁷⁷ Rosenberg, *Philosophy of Science: A Contemporary Introduction*, p. 44.

“Bilimsel açıklama” ile “nedensellik” ilişkisi, çalışmamızın birinci bölümünde ortaya koyduğumuz üzere, ilk defa Aristoteles’te belirgin olarak ortaya çıkar.¹⁷⁸ Aristoteles’e göre, bir açıklamayı bilimsel kılan şey onun “nedenselliğe” dayalı olmasıdır. Aristoteles’in nedensellik anlayışı doğaya ilişkin “niçin” sorusuyla biçimlenen “teleolojik” ve “organik” bir yapıdadır. Aristoteles, dört farklı nedeni birbirinden ayırır. Ancak bu nedenlerden bilimin de Newton’dan bu yana açıklayıcı özelliğe sahip olduğunu kabul ettiği, “niçin” sorusu yerine “nasıl” sorusuyla biçimlenen “etkin neden” kavramıdır. “Etkin neden”, açıklanmak istenen şeyin (explanandum) betimlediği olguyu meydana getirmek için yeterlidir. Bundan dolayı da Newtoncu fiziğin, Aristoteles’in birbirinden ayırdığı diğer tür nedenlere gereksinimi yoktur.¹⁷⁹ Rosenberg’in belirttiği üzere, bunda fiziğin “mekanizm” ile olan açık bağlantısının rolü vardır. Bu “mekanik” anlayışa göre bütün fiziksel süreçler bilardo toplarının birbirine çarpması örneğinde görüldüğü üzere itme ve çekme hareketleriyle açıklanabilir.¹⁸⁰

Nedensellik sorunu üzerine düşünen birçok filozofun esin kaynağı, çalışmamızın birinci bölümünde ele aldığımız, Hume’un “nedensellik” eleştirisidir. Bu etki özellikle “deneyci” gelenek içinde çok güçlüdür. Deneyci bir filozof olan Mill için de Hume esin kaynağı olmuştur. Hume’un deneyci nedensellik çözümlemesiyle birlikte deneyci filozoflar, nedenselliğin “zorunlu (necessary)” bağlantılar içerdiği düşüncesini reddederler. Bu düşünceye göre “nedensel” olarak ilişkili olaylar arasındaki bağlantılar bir şekilde “zorunlu” ya da “kaçınılmazdır” ve etki nedeni zorunlu olarak takip eder.¹⁸¹

Deneyci bakış açısına göre, nedensellik “yasa güdümündeki (law-governed)” bir ardışıklığa dayanır. Bunun sebebi; genel yasaları örneklemenin dışında, bütün nedensel ardışıklıkların ortak özelliği olarak, gözlem yoluyla tespit edilebilir başka bir özellik olmamasıdır. Bir bilardo topunun başka bir topa çarpması ve ardından bu ikinci topun harekete geçmesi gibi bir nedensel ardışıklıkta, bir öğrencinin kırmızı

¹⁷⁸ Ibid., p. 44.

¹⁷⁹ Ibid., p. 83.

¹⁸⁰ Ibid., p. 83.

¹⁸¹ Psillos, **Causation and Explanation**, p. 4.

kazak giymesi ve sınavda başarılı olması gibi salt rastlantısal bir ardışıklıkta görülen her şeyi görmek mümkündür. Bilardo topları örneğindeki ardışıklık ile kırmızı kazak giyen öğrenci örneğindeki ardışıklık arasındaki fark, birincisi sıkça tekrarlanan bir ardışıklığa örnek oluştururken, ikincisinin böyle bir örnek oluşturmamasıdır. Örneğin, öğrenci geçen sınavda da kırmızı kazak giymişti ama sınavı geçememişti, diyebiliriz.¹⁸²

Dolayısıyla bu yaklaşım, Rosenberg'e göre, "neden-etki" ilişkisinin, ancak bir ya da birkaç yasanın birbiriyle ilintili olayları, bu yasaların "örnekleri" olarak aynı başlık altında sınıflandırdığı zaman geçerli olduğunu ileri sürer.¹⁸³ Bu yaklaşım "Nedenselliğin Düzenlilik Görüşü (Regularity View of Causation)" olarak da bilinir. Genel olarak nedenselliği "indirgemeci" bir yaklaşımla ele alır. Böylece, nedensellik üzerine konuşma "deneyci" bir filozof için "meşru" hale gelir. Psillos'un da belirttiği üzere, "nedensel" konuşmayı meşru kılan "gizemli" bir gerçekliğin varlığını ima etmez çünkü onun doğruluk koşulları, uzaysal ve zamansal (spatiotemporal) ilişkiler ve olgusal düzenliliklere dair nedensel olmayan terimlerle belirlenmiştir.¹⁸⁴

Nedensellik üzerine bu genel açıklamaların ardından Mill'in "nedensellik" kavramına ilişkin çözümlerini ayrıntılı olarak ele alalım.

2.5.2. Sayı ve Uzam Yasaları

Mill, evrensel nedensellik yasasına ilişkin çözümlemesine "sayı" ve "uzam" yasalarını ele alarak başlar. Ona göre doğa fenomenleri birbirleriyle iki farklı ilişki içinde var olur: "eş zamanlılık (simultaneity)" ve "ardışıklık (succession)". Tüm fenomenler "tekbiçimli" bir şekilde bazı fenomenlerle "eş zamanlı" olarak, diğerleriyle de "ardışıklık" ilişkisi içinde bağlantılıdır. "Eş zamanlı" var olan "tekbiçimlilikler" içinde tüm durumlarda en önemlisi "sayı yasalarıdır" ve sonrasında "uzay ya da uzam ve şekil yasaları" gelir. Sayı yasaları "eş zamanlı" ve "ardışık"

¹⁸² Rosenberg, *Philosophy of Science: A Contemporary Introduction*, p. 43.

¹⁸³ Ibid., p. 42.

¹⁸⁴ Psillos, *Causation and Explanation*, p. 4.

fenomenlerde ortaktır. Bu durum günler ve yıllar için doğru olduğu kadar adımlar ve ölçümler için de doğrudur.¹⁸⁵

Mill'e göre "uzam yasaları" yalnızca "eş zamanlı" fenomenler için söz konusudur. Uzayın çeşitli parçaları ve uzayı dolduran nesnelere "birlikte var olur (co-exist)" ve geometrinin konusu olan "değişmez yasalar" onların "birlikte varoluşunun" bir ifadesidir. Bu, zorunlu olarak zamanda herhangi bir boşluk, birbirini takip eden herhangi bir olgu ya da olayların çeşitliliğini varsaymayan şeylere ilişkin bir anlayış sağlayan "yasaların", başka bir ifadeyle "tekbiçimliliklerin" bir türüdür. Geometrinin önermeleri Mill'e göre olayların "ardışıklığından" bağımsızdır. Uzama sahip olan ya da başka bir ifadeyle uzayı dolduran tüm şeyler "geometrik yasaların" konusudur. Örneğin uzama sahip olan şeyler bir şekle de sahiptir. Bu şekiller belirli bir yapıya sahip olmalıdır. Böylece geometrinin tahsis ettiği tüm özelliklere sahip olurlar.¹⁸⁶

Mill, sayı ve uzay yasalarının tüm çağlar boyunca "kesinliğin" bir ifadesi ve ikinci derecede kanıtların karşılaştırmasının "standardı" olduğunu belirtir. Hatta onların "değişmezliği" öylesine kusursuzdur ki onların "istisnasını" tasavvur etmemiz bile mümkün değildir. Bu nedenle, Mill'e göre, filozoflar haksız olarak onların "deneyimden" kaynaklanmadığını, zihnin asıl inşa edici ögesi olduğunu düşünmüşlerdir.¹⁸⁷

Mill'e göre eğer "sayı ve uzay yasalarından" doğadaki "ardışıklığa" ilişkin "tekbiçimlilikleri" çıkarsayabiliyor olsaydık, onların da aynı "kesinliğe" sahip olduklarını güçlü bir şekilde iddia edebilirdik. Fakat bu mümkün değildir. Mill, tek başına sayı ve uzay yasalarından, sayı ve uzay yasalarından başka hiçbir şeyin çıkarsanamayacağını belirtir. Ona göre, fenomenlere ilişkin tüm gerçekler içinde, bizim için en önemli olanları "ardışıklık" düzeni ile ilişkilidir. Uzay ve sayı yasaları, "ardışıklığın tekbiçimliliğini" araştırmak için önemli öğeler olsalar da bu

¹⁸⁵ Mill, *A System of Logic*, p. 396.

¹⁸⁶ *Ibid.*, p. 397.

¹⁸⁷ *Ibid.*, p. 397.

“tekbiçimlilikleri” araştırmak için yeterli değildir. Onlar sadece doğayı incelemek için araçlardır.¹⁸⁸

2.5.3. Evrensel Nedensellik Yasası

Mill’e göre, uzay ve sayı yasaları olgulara ilişkin “kesinliği” ve “evrenselliği” elde etmek için kendi başlarına yeterli değildir. Bu özelliklere sahip olan bazı “ardışıklık yasaları” bulmaya çaba harcamalıyız. Aradığımız bu “yasalar”, Mill’e göre, “keşif” için temel bir sürece, “doğrulama” için bir teste sahip olmalı ve tüm diğer “ardışıklık tekbiçimliliklerine” uygun olmalıdır. Başka bir ifadeyle, elde etmek istediğimiz Şey, tüm “ardışıklığın tekbiçimliliklerini” doğrulamak için bir test işlevi görmeli ve keşif süreçlerinin temeli yapılmaya uygun olmalıdır. Mill’e göre bu “temel yasa”, en belirgin özellikleriyle geometrinin doğrularına benzemelidir. Öyle ki, koşulların değişmesiyle hiçbir durumda geçerliliğini yitirmiş veya askıya alınmış olmamalıdır.¹⁸⁹

Mill’e göre, fenomenlerin “ardışıklığında” söz konusu olan tüm “tekbiçimlilikler” arasında, bu özelliklere uygun çok az iddia vardır. Onlar arasından da yalnızca biri bu koşulları karşılama kapasitesine sahiptir. Mill’e göre, bu “tekbiçimlilikte” “evrensel” olan bir yasa fark ederiz. Bu yasa, “ardışık” fenomenlerin tüm alanıyla “eş zamanlıdır” ve “ardışıklığın” her ne olursa olsun tüm örnekleri onun örnekleridir. Bu yasa, Mill’e göre, “Nedensellik Yasasıdır”.¹⁹⁰

Mill, bir “başlangıcı” olan tüm olguların bir “nedeninin” olması düşüncesinin insan deneyimiyle eş zamanlı olduğunu belirtir.¹⁹¹ Ona göre bu genelleme bazı zihinlere çok Şey ifade etmiyor gibi gelebilir çünkü nihayetinde bu yasa “tüm olayların bir yasaya bağlı olduğunu söyleyen” bir yasadır. Başka bir ifadeye, “her Şey için bir yasanın olduğuna dair” bir yasadır. Bununla beraber, Mill’e göre, bu ilkenin “genelliğinin” sadece sözel olduğunu düşünmemeliyiz. Bu ilke, belirsiz veya anlamsız

¹⁸⁸ Ibid., p. 398.

¹⁸⁹ Ibid., p. 399.

¹⁹⁰ Ibid., p. 399.

¹⁹¹ Ibid., p. 399.

bir iddiada değil fakat “olgulara” ilişkin en önemli ve gerçekten temel doğrularda bulunacaktır.¹⁹²

Ancak Mill’in “evrensel nedensellik yasası”, Ryan’ın da belirttiği üzere, nedensel yasaların “kanıtına” ihtiyaç duyar. Fakat nedensel yasalar da henüz yalnızca “tümevarımsal” bir çıkarıma dayanır görünür. Bundan dolayı nedenselliğin varlığını “kanıtlama” sürecinde bir “kısır döngü (petitio principii)” var gibi görünmektedir.¹⁹³ Örneğin Day şöyle der:

“Mill’in nedensel yasaların kanıtı şu şekilde döngüselidir. O bir yandan, nedensellik yasası olan ‘Her olayın bir nedeni vardır.’ ifadesinin ‘Sıtmanın nedeni anofel sivrisineğidir.’ gibi çeşitli nedensel yasaların var olması olgusundan saymaya dayalı tümevarım ile kanıtlandığını söyler. Diğer yandan o, böylesi bir nedensel yasanın fark yöntemiyle yani biri nedensellik yasası olan doğru öncüllerden zorunlu olarak takip eden tümdengelimsel bir çıkarım tarafından uygun bir şekilde kanıtlandığını söyler.”¹⁹⁴

Her ne kadar Mill’e yönelik bu itiraz yaygın olsa da Ryan, Mill’in bu itiraza ilişkin savunmasının pek göz önüne alınmadığını söyler.¹⁹⁵ Buna karşın Mill’in savunması çok açık değildir. Bu belirsizlik temelde onun “çıkarım anlayışına” dayanır. Ona göre tüm “tümevarımlar” büyük öncülü gizli olan bir “kıyastır”. Kıyasın büyük önermesi daima tümevarımın sonucunda bulunur. Kıyastaki büyük önerme, hiçbir şekilde sonucu “kanıtlamayı” sağlamaz. Fakat onun kanıtlanmasının gerekli bir “koşuludur” çünkü bir doğru büyük öncül yoksa hiçbir sonuç kanıtlanamaz.¹⁹⁶

Mill burada zorluğu açık bir şekilde ortaya koyar. Eğer “nedensel yasaları” kanıtlamak istediğimizde bunu nedensellik yasası “vasıtasıyla” yapmaya kalkışırsak bu “döngüsel” değil midir?¹⁹⁷ Başka bir ifadeyle, “bir önermeyi kanıtlanması istenen bir iddia aracılığıyla kanıtlayabilir miyiz? Eğer böyle kanıtlanamazsa, hangi kanıt

¹⁹² Ibid., p. 400.

¹⁹³ Ryan, *The Philosophy of John Stuart Mill*, p. 54.

¹⁹⁴ J. P. Day, "John Stuart Mill," *A Critical History of Western Philosophy*, Ed. by D. J. O'Connor, London, Free Press, 1964, pp. 349-350.

¹⁹⁵ Ryan, *The Philosophy of John Stuart Mill*, p. 54.

¹⁹⁶ Mill, *A System of Logic*, p. 379.

¹⁹⁷ Ryan, *The Philosophy of John Stuart Mill*, p. 54.

üzerine dayanır?”¹⁹⁸ Mill’in deneyci bilgi görüşüne göre “kanıt”, ilkelerin zorunluluğuna dair “sezgimize” dayanmamalıdır. Mill’e göre, bir ifadenin çelişğinin “anlaşılmaz” olması onun doğru olduğu anlamına da gelmez. Mill, bunun için iki gerekçe belirtir. İlki insanların sık sık neyin doğru olduğunu kavrayamamalarıdır. İkincisi ise birçok insanın çelişğinin anlaşılması dolayısı doğru olarak kabul ettikleri birçok ilkenin yanlış olmasıdır.¹⁹⁹

Mill, “deneyci” bilgi görüşünün bir sonucu olarak, büyük bir güvenle, bir önermenin doğruluğunun yalnızca “basit saymaya dayalı (per enumerationem simplicem) tümevarım” ile elde edildiğini iddia eder.²⁰⁰ Ryan, bu noktada Mill’in yasaları yalnızca “deneysel yasalar” olarak, yani, yalnızca “geçmiş olayların nedenleri” olduğuna dair ifadeler olarak görmesi gerektiğini belirtir. Fakat ona göre bu durumda bir “döngüsellik” ortaya çıkar. Geçmiş olayların bir nedeni olduğunu, eğer bunun kanıtı her olayın bir nedeni olmasıysa, nasıl biliriz?²⁰¹

Mill’in cevabı, belirli bir nedensel ifadenin “kanıtının” nedensellik yasasına dayanmadığı şeklindedir. Mill’e göre, kanıt belirli “gözlemlenmiş” ardışıklıklar ve başarıyla “tahmin edilmiş” belirli ardışıklıklardan meydana gelir. Bu durumda, her zaman olduğu gibi, belirli olgulardan belirli olgulara çıkarsanız. Bu, yasalarımızın doğruluğunun kanıtıdır. Mill’in bize sunduğu resimde yasaları “başarılı tahminlerle” güçlendiririz ve başarılı yasalara dayanarak tahminlerimizden emin oluruz. Fakat elbette bir “tahminin” başarısı onu bir yasaya uygun olarak çıkarsamamıza dayanmaz, “olgulara” uygun olmasına dayanır.²⁰²

Böylece örneğin “Isı nesnelerin genişmesine neden olur.” önermesi, ısıtılınca genişleyen nesnelerin “geçmiş deneyimine” ve “gelecekte rastlayacağımız durumlarına” dayanır. Dolayısıyla Mill’e göre, belirli nedensel yasaları evrensel nedensellik yasasından tümdengelim ile değil, tümevarım ile kanıtlanır. Belirli yasaların kanıtladığı şey, “öngörü” ve “açıklamadaki” başarılarımızdır. Her bir başarılı

¹⁹⁸ Mill, *A System of Logic*, p. 692.

¹⁹⁹ Ryan, *The Philosophy of John Stuart Mill*, p. 55.

²⁰⁰ Mill, *A System of Logic*, p. 697.

²⁰¹ Ryan, *The Philosophy of John Stuart Mill*, p. 55.

²⁰² *Ibid.*, p. 55.

“öngörü” onun yasasına ve evrensel yasaya daha fazla destek sağlar.²⁰³ Mill’in dediği gibi:

“Eğer her olayın bir nedeni vardır genel gerçeğine yapılabilecek olandan başka, çıkarıma diğer itirazlar yapılmadıysa tümevarım tarafından çıkarılan herhangi bir nedensellik olgusu, uygun biçimde (rightly) çıkarılmıştır. Bir sonuca verilebilecek en yüksek kesinlik bu noktada sona erer. Belirli sonuçların doğa yasalarının genel tekbiçimliliğe uyumlu olması gerektiğini doğruladığımızda -her olayın bir nedeni olup olmadığından şüphe içinde olmak dışında şüphe etmemeye eğilimlidir- onun için yapılabilecek herşeyi yapmışız demektir.”²⁰⁴

Mill, özellikle “deneysel” nedensel doğrulara hangi “kesinliği” verirsek verelim onların “deneysel doğrular” olarak kalacağını belirtir. Onları “evrensel nedensellik yasasından” türeterek başka bir şeye dönüştüremeyiz. Onları olabilecekleri kadar “kesin” yaptığımızda bile “deneysel doğrudan” başka bir şey değildirler. Ryan, Mill için geçmişin mantıksal olarak geleceği garanti etmeyeceğinden kaygılanmanın, gelecek için kanıt sağlamak amacıyla başka bir şey önermekten açıkça çok daha az inanılmaz olduğunu belirtir. Böylece Mill, kendi dönemindeki Whewell gibi sezgici filozofları geleceğin tümevarımsal çıkarım dışında nasıl bilinebileceği konusunda sıkıştırır.²⁰⁵

Bu noktada Popper’in tümevarım eleştirisine değinebiliriz. Popper, Mill ile karşıtlık içinde, tümevarımsal çıkarımın var olmadığını savunur. Popper, tümevarımsal mantığı kabul etmemesinin başlıca gerekçesi olarak, tümevarımın kuramsal bir dizgenin deneysel, metafizik olmayan özelliğini ayırt etmek için elverişli olmamasını, başka bir deyişle, tümevarımın elverişli bir sınır koyma (demarcation) ölçütü sağlayamamasını belirtir.²⁰⁶ Buna ilişkin bir örnek olarak da Newton’un kuramını desteklediğini söyleyebileceğimiz tüm gözlem kanıtlarının, Einstein’ın kuramını da destekliyor olmasından bahseder. Bu durum, bizim Newton’un kuramının tümevarımsal olarak kanıtlanmış olduğunu düşündüğümüzde tamamıyla

²⁰³ Ibid., p. 55.

²⁰⁴ Mill, **A System of Logic**, p.703.

²⁰⁵ Ryan, **The Philosophy of John Stuart Mill**, p. 56.

²⁰⁶ Karl Popper, **The Logic of Scientific Discovery**, Routledge, London, 2005, p. 11.

yanıldığıımızı gösterir. Dahası, ona göre, hiçbir kuramın tümevarımsal olarak kanıtlanamayacağını göstermiştir çünkü kuramla gözlemsel kanıtlar arasında, Newton'un kuramında olduğundan daha etkileyici bir uygunluk söz konusu olmamıştır.²⁰⁷

Yine Popper, gözlem ve deneylerle değil sorunları çözmeye çalışmakla öğrendiğimizi belirtir. Ona göre, gözlem ve deneylerimiz yanlış olduğunda meydana gelen sorunu çözmek için söz konusu gözlem ve deneylerde, ilgili kuramların yorumu bağlamında, değişiklikler yaparız. Böylelikle, deneme niteliğindeki çözümlerle, yanlış oldukları kanıtlanan gözlem ve deneyleri dışarda bırakmakla öğreniriz.²⁰⁸ Gözlem ve deneylere ilişkin önermeler, her zaman gözlemlenen olguların yorumlarıdır; bunlar, kuramların ışığında yorumlamalardır. Böylece tüm gözlemlerimiz bir yönüyle içlerinde kuram barındırır.²⁰⁹ Popper, bilimin gözlemden kurama doğru ilerlediği inancının yaygın olmasından dolayı bunu yadsımasının çoğu kez, insanlara inanılmaz geldiğini belirtir.²¹⁰ Mill için de bu yadsımanın kabul edilemez olduğu ortadadır.

Tekrar Mill'e dönecek olursak; Ryan, Mill'in tümevarımsal doğruları "zorunlu" doğrulara dönüştürmeyi istememekte açıkça haklı olduğunu savunur çünkü Mill böyle yaparak, tümevarım ile elde edilen doğruların "deneysel" doğasını korumuştur. Nihayetinde Mill'in evrensel nedensellik yasasını savunusu, evrensel nedensellik yasasını bazı eşdeğer ilkelerden "çıkarsamak (deduce)" ya da evrensel nedensellik yasasından belirli nedensel yasaları çıkarsamak şeklinde bir "döngü" anlamına geliyor görünmektedir.²¹¹

2.5.4. Nedenin Metafiziksel ya da Fiziksel Olması Sorunu

Mill, "neden" kavramının, tüm "tümevarım teorisinin" temeli olduğunu söyler. Bu yüzden, bu kavramın anlamının açık bir şekilde "onarılmış ve belirlenmiş" olması

²⁰⁷ Bryan Magee, **Modern British Philosophy**, St. Martin's Press, New York, 1971, p. 71.

²⁰⁸ Ibid., p. 73.

²⁰⁹ Popper, **The Logic of Scientific Discovery**, p. 90.

²¹⁰ Karl Popper, **Conjectures and Refutations**, New York, Basic Books, 1962, p. 46.

²¹¹ Ryan, **The Philosophy of John Stuart Mill**, p. 56.

gerektiğini belirtir.²¹² Bir “deneyci” olarak Mill’e göre, gerçekliğin temel unsurları belirli “deneysel” olgulardır. Ryan’ın da belirttiği üzere Mill, kendi döneminde zihinde deneye dayanmayan bilgilerin bulunduğunu savunan “sezgici” filozoflara karşı olarak dünya hakkındaki gerçeklerin nihai olarak “deneysel olgular” olduğunu savunur. Bu deneysel olgular aracılığıyla ifade edilen evrensel önermelerin herhangi bir “gizli zorunluluk” içerdiğini reddeder.²¹³

Bu bağlamda Mill, herhangi bir fenomenin “nedeninden” bahsettiğinde, kendisi bir “fenomen olmayan” yani duyu verilerine dayanmayan bir “nedenden” bahsetmeyeceğine ve herhangi bir şeyin “ontolojik” ya da “nihai (metafizik)” nedenini araştırmayacağına söz verir.²¹⁴ Mill, “fiziksel (physical) nedenler” ile ilgilenmektedir. Skorupski’nin de belirttiği üzere bu “nedenler”, yalnızca fiziksel olguların ya da fenomenlerin diğerlerinin nedeni olması anlamında “nedenlerdir”.²¹⁵

Mill ısrarla fenomenlerin “nihai (metafizik) nedenleri” anlamında herhangi bir nedeni kastetmediğini belirtir. Nedenlerin sadece “etkilerini” takip etmeyen ama onu “üreten” nedenleri bulmak için şeylerin “özüne” ve “içyapılarına” yönelik bir soruşturma ile ilgilenmediğini söyler.²¹⁶ Mill’e göre, tüm bilebileceğimiz şey, “fenomenler” arasındaki uzaysal-zamansal ilişkilerdeki “tekbiçimliliklerdir”. Mill, doğal fenomenlerin altında yatan “metafiziksel nedenler” olup olmadığını bilemeyeceğimizi söyler. Yine Mill’e göre, bunlar doğal fenomenler değilse bunlar hakkında hiçbir şey bilemeyiz.²¹⁷ Mill’in bu görüşünde, Newtoncu bilim anlayışının açık etkisi kendini göstermektedir.

Hatta Mill’in Comte hakkındaki temel eleştirilerinden birisi de bu yöndedir. Mill, Comte’u “neden” kavramını yalnızca “metafiziksel” anlamda ele almakla ve sonrasında şeylerin “nedenleri” hakkında hiçbir şey bilemeyeceğimiz şeklinde gereksiz olarak paradoksal olan bir doktrin tasarlamakla suçlar.²¹⁸ Dolayısıyla ona

²¹² Mill, *A System of Logic*, p. 400.

²¹³ Ryan, *The Philosophy of John Stuart Mill*, p. 59.

²¹⁴ Mill, *A System of Logic*, p. 400.

²¹⁵ Skorupski, *John Stuart Mill*, p. 174.

²¹⁶ Mill, *A System of Logic*, p. 400.

²¹⁷ Skorupski, *John Stuart Mill*, p. 174.

²¹⁸ *Ibid.*, p. 175.

göre, “gizemli ve çok güçlü bağlar” içeren “nedenler”, “neden” olarak adlandırılan “fiziksel olgular” ve sürekli olarak bunları izleyen (invariably consequent) diğer “fiziksel olgular” arasında var olamaz, en azından var değildir.²¹⁹

Bu bağlamda Mill’e göre, “Nedensellik Yasası”, doğadaki tüm olgular ve onları izleyen diğer olgular arasında “gözlem” ile bulunan “değişmez ardışıklıklardan” başka bir şey değildir. Mill, bu “değişmez ardışıklıkların”, bir fenomenin meydana gelişinin “nihai yapısına” ilişkin tüm bakış açılarından ve “kendinde şeylere” ilişkin tüm diğer sorulardan bağımsız olarak ele alınması gerektiğini belirtir.²²⁰

Mill’e göre bu durumda, herhangi bir anda var olan fenomenler ve onları takip eden anda var olan fenomenler arasında “ardışıklığın değişmez bir düzeni” vardır. Mill’in doğanın işleyişinin genel “tekbiçimliliğine” ilişkin olarak söylediği gibi, bu “ağ” birbirinden farklı “liflerden” meydana gelir. Bu kollektif düzen, farklı parçalar arasında “değişmez” olarak elde edilen belirli “ardışıklıklardan” meydana gelir ve bu “değişmez ardışıklıklar” gelecekte de gerçekleşmeye devam edecektir.²²¹

2.5.5. Değişmez Önce Gelen ve Sonra Gelen Olarak Neden ve Etki

Mill, ardışıklığın bu düzeninde “değişmez” önce gelenin “neden” olarak adlandırılacağını; “değişmez” sonra gelenin ise “etki” olarak adlandırılacağını belirtir.²²² Skoropski burada değişmez önce gelenin daha çok, sonra gelen fenomenin “değişmez bir şekilde” takip ettiği şey olarak anlaşılması gerektiğini belirtir.²²³

Bu bağlamda, Mill’e göre, tüm sonra gelenler bazı “belirli önce gelen (certain antecedents)” veya önce gelen kümeleriyle bağlantılıdır ve “nedensellik yasasının evrenselliği” bunda içerilir. Mill, var olmaya başlayan herhangi bir olguya bazı olgu veya olguların “önce gelen” olarak eşlik ettiğini söyler. Bu eşlik etme “değişmez bir

²¹⁹ Mill, *A System of Logic*, p. 400.

²²⁰ Ibid., p. 401.

²²¹ Ibid., p. 401.

²²² Ibid., p. 401.

²²³ Skoropski, *John Stuart Mill*, p. 175.

şekilde” bağlıdır. Ona göre tüm olgular için, “pozitif” veya “negatif” anlamda bazı verili durumların “eş zamanlılığı” söz konusudur ve bu durumlar o fenomenler tarafından takip edilir. Bu koşulların kesişimini bulamayabiliriz, fakat böyle bir şeyin var olduğundan asla şüphe etmeyiz.²²⁴

Mill’e göre soruşturulan şeyin, onun “etkisi” olan fenomenler var olmadan asla var olamayacağını biliriz. Mill, “tümevarım sürecini” kurallara indirgeme imkânının bu evrensel gerçeğe bağlı olduğunu belirtir. Bu gerçek üzerinden, nasıl bulacağımızı biliyorsak, bulunacak bir “yasa” olduğuna ilişkin şüphesiz güvencemiz, onların geçerliliğini türeten tümevarımsal mantığın ilkelerine dayanır.²²⁵

2.5.6. Koşulların Toplamı Olarak Neden Kavramı

Psillos’un da belirttiği üzere Mill “nedenselliğin düzenlilik görüşünü” (Regularity View of Causation) savunur fakat aynı zamanda onu geliştirir.²²⁶ Mill’e göre mevcut bir değişmez “sıralamanın (sequence)” bir “sonra gelen” ile tek bir “önce gelen” arasında olması pek ender görülen bir durumdur. Genellikle, bu sıralama birkaç “önce gelen” ile bir “sonra gelen” arasındadır. Dolayısıyla nedensel ilişkiler C, F, G vb. gibi birkaç önce gelen unsurla ilişkilidir. E etkisi için tüm bu önce gelen unsurların birleşimi yeterli ve belki de gereklidir.²²⁷ Bundan dolayı Mill’e göre, “önce gelenlerin” yalnızca bir tanesinin “neden” olarak isimlendirilmesi, diğerlerinin ise “koşullar (conditions)” olarak isimlendirilmesi çok yaygındır. Dolayısıyla eğer bir kişi Adana kebabı yerse ve sonuç olarak ölürse, insanlar bu kişinin kebabı yemesinin ölümüne “neden” olduğunu söyleme eğilimindedir.²²⁸

Bununla beraber, Mill’e göre, ölmek ile yemek yemek arasında herhangi bir “değişmez bağlantı” olması zorunda değildir. Yani eğer bu kişi o yemeği yemeseydi

²²⁴ Mill, *A System of Logic*, p. 401.

²²⁵ Ibid., p. 402.

²²⁶ Psillos, *Causation and Explanation*, p. 59.

²²⁷ Ibid., p. 59.

²²⁸ Mill, *A System of Logic*, p. 402.

ölmeyeceği anlamına gelmez.²²⁹ Birçok neden ölüme yol açabilir. Verili bir “etki” gerçekte “belirli” bir neden tarafından üretilebilir ve yine de “başka” bir neden tarafından mükemmel bir şekilde meydana getirilebilir.²³⁰ Bir ve aynı fenomen birden fazla “farklı” yeterli koşula sahip olabilir. Bu nedenle Mill’in belirttiği gibi “nedenlerin çokluğu” söz konusu olabilir.²³¹

Fakat Mill, meydana gelen koşullardan bazılarının kesinlikle ölüme sebep olmasının “değişmez” bir sonuç olduğunu söyler. Örneğin söz konusu kebabın kuyruk yağı gibi belirli bir bileşimle birlikte yenmesi, kişinin mevcut sağlık durumu, atmosfer koşulları vb. veya bunların tamamı ilgili fenomenin meydana gelmesinin “koşullarıdır”. Ona göre gerçek “neden” tüm bu koşulların “toplamıdır”.²³² Tüm önce gelen C, F, G vb. durumlarının hiçbir parçası tek başına E için yeterli değildir. Yani tüm önce gelen C, F, G vb. durumları E için gereklidir.²³³ Böylece Mill sıradan olarak “neden” olarak seçilen fenomenleri, ortak olarak yeterli olan önce gelen tüm toplamdan ayırt etmek için bir neden görmez.²³⁴ Mill, “felsefi olarak konuşmak gerekirse”, bunlardan herhangi birine “neden” adı verme hakkına sahip olmadığını söyler.²³⁵

Mill bu durumda, ifadenin yanlışlığını değiştirerek, varsaymamız gereken şeyin şu olduğunu düşünür: Örneğin atmosfer koşulları gibi çeşitli “koşullar”, yemek yemeye dair olandan farklı olarak, “olaylar (events)” yani anlık değişimler ya da anlık değişimlerin “ardışıklığı” değildir. Fakat az ya da çok kalıcılığa sahip “durumlardır (states)”.²³⁶ Bundan dolayı Mill’e göre söz konusu “etkinin” gerçekleşmesi için gerekli olan “koşulların” tamamlanması çok uzun bir süre alabilir. Gerekli olan olay, örneğin yemek yeme gerçekleşir gerçekleşmez, diğer hiçbir “neden” beklenmeden

²²⁹ Ibid., p. 402.

²³⁰ Ryan, *The Philosophy of John Stuart Mill*, p. 42.

²³¹ Skorupski, *John Stuart Mill*, p. 175.

²³² Mill, *A System of Logic*, p. 402.

²³³ Psillos, *Causation and Explanation*, p. 60.

²³⁴ Skorupski, *John Stuart Mill*, p. 175.

²³⁵ Mill, *A System of Logic*, p. 402.

²³⁶ Ibid., p. 402.

“etki” derhal meydana gelir. Bundan dolayı “etki” ile bu “önce gelen” arasındaki yakın ve dolaysız bağlantı, kalan diğer “koşullar” arasından kendini gösterir.²³⁷

Fakat Mill’e göre daha ileri gecikmeler olmadan “etkiyi” meydana getirecek böyle bir “koşula” “neden” ismi vermeyi uygun bulmayı düşünebilsek de, bu “koşul” söz konusu “etki” ile diğer tüm “koşullardan” daha yakın bir ilişkiye sahip olmayacaktır. Tüm “koşullar”, “etkinin” meydana getirilmesinde eşit olarak rol oynar ve bu nedenle ayrı tutulamaz. Bir şekilde onların tümünü tanıtmadıkça “neden” ifadesi tamamlanmamış kalacaktır.²³⁸

Örneğin bir adam bastonuyla dışarı çıkar ve soğuk algınlığına yakalanır. Soğuk algınlığına yakalanmasının “nedeninin” soğuk havaya maruz kalması olduğunu söyleyebiliriz. Bununla beraber bastonu yanına alması soğuk algınlığına yakalanmasının “gerekli (necessary) koşulu” olabilir. Her ne kadar soğuk algınlığına yakalanmasının “nedeninin” soğuk havaya maruz kalması olduğunu söylemek mümkünse de, ifadenin tam doğru olması için, baston yanındayken soğuk havaya maruz kalması nedeniyle soğuk algınlığına yakalandı, demeliyiz.²³⁹

Mill’e göre, “kesinliği” amaçlarken tüm “koşulları” saymamamızın sebebi, birçok durumda bu koşulların açık bir şekilde ifade edilmeden anlaşılması veya bu koşulları göz ardı etmenin görünüşte zararsız olabilmesidir. Örneğin Mill, bir adamın ölüm nedeninin merdivene çıkarken ayağının kayması olduğunu söylediğimizde, her ne kadar o adamın ağırlığı “etkinin” meydana gelmesi için “gerekli (indispensable)” olsa da onun ağırlığından bahsetmeyi ihmal edeceğimizi söyler.²⁴⁰

Mill, tüm bu örneklerde “neden” ismi altında toplanan olguların, “en son meydana gelen” olgular olduğuna dikkat çeker. Ona göre bir fenomenin “nedeni” ve onun “koşulları” arasındaki farkın herhangi bir “bilimsel zemini” yoktur. Bu durum, Mill’e göre, “nedeni” isimlendirmek için seçtiğimiz “koşullar” arasında tercihlerimizin değişkenliğinden daha iyi gösterilemez. Bununla beraber, çeşitli

²³⁷ Ibid., p. 403.

²³⁸ Ibid., p. 404.

²³⁹ Ibid., p. 404.

²⁴⁰ Ibid., p. 404.

“koşullar” göstermelik bir üstünlük elde edebilirler.²⁴¹ Örneğin, suya fırlatılan bir taş dibe batar. Bu olayın “koşulları” nelerdir? İlk bakışta bir taş ve su olmalıdır ve taş suya düşmelidir. Yine bu koşullardan olarak bir dünya olmalıdır. Dünyanın kütleçekimi veya dünyadan yayılan bir güç vb. bunların hepsi sadece “nedenin” dünya olduğunu söylemenin dolambaçlı yollarıdır.²⁴²

Fakat bunlar söz konusu olayı ya da fenomeni oluşturan öğelerdir. Mill’e göre “koşullar” arasında bunları içermek aynı zamanda bir kısır döngü olabilir. Bu tür “koşullar”, Aristotelesçilerin maddeye neden olan nedene “maddi neden” demelerini bir kenara bırakırsak, “neden” ismini asla alamaz.²⁴³ Bundan dolayı Mill’e göre, taşın suya batmasının koşullarından birinin, konuşma dilinde eşit uygunlukla fakat bilimsel söylemde eşit uygunsuzlukla, “neden” olduğu söylenebilir. Pratikte de, o belirli “koşul” genellikle “neden” olarak şekillendirilir ve o “koşul” ilgili kişinin neyi göz önüne aldığıyla doğrudan ilgilidir.²⁴⁴

2.5.7. Pozitif ve Negatif Koşullar

Mill’e göre bu göz önüne alınan gücü öyle büyüktür ki, bazen “negatif koşullardan” birine “neden” adını vermemize yol açar. Örneğin bir savaşta, gözcü uyuyakaldığı için nöbet yerinde olmadığını ve bu nedenle ordunun düşman tarafından şaşırtıldığını söyleriz. Fakat düşmanı gözcünün uyuması meydana getirmede nasıl olur da gözcünün uyumasının ordunun şaşırtılmasına neden olduğunu söyleriz? Söyleyebileceğimiz tek şey, eğer görev yerinde olsaydı bu olayın yaşanmayacağıdır. Mill’e göre, görev yerinde olmaması, “nedeni” ortadan kaldırmamış sadece önleyici “nedenin” ortadan kaybolmasına yol açmıştır: bu da basitçe onun var olmamasına eşittir. Mill, hiçbir şeyden ya da sadece “olumsuzlamadan” hiçbir sonuç meydana gelmeyeceğini söyler.²⁴⁵

²⁴¹ Ibid., p. 404.

²⁴² Ibid., p. 404.

²⁴³ Ibid., p. 404.

²⁴⁴ Ibid., p. 405.

²⁴⁵ Ibid., p. 405.

Mill, tüm “etkilerin”, bazı “pozitif koşullar” kümesiyle “nedensellik yasası” tarafından bağlandığını söyler.²⁴⁶ Diğer bir ifadeyle, bir başlangıca sahip tüm olgular veya fenomenler kaçınılmaz olarak, belirli diğer pozitif olguların “yokluğu” tarafından desteklenen bazı belirli “pozitif olgular” kombinasyonu mevcutsa, “kaçınılmaz olarak” meydana gelir.²⁴⁷ Bundan dolayı, Mill’e göre “negatif koşullar” yani bazı “koşulların yokluğu” da etkinin değişmez bir şekilde nedeni takip etmesi için gereklidir.²⁴⁸

Örneğin bir evde bir kahve makinesinde meydana gelen kısa devrenin ardından yangın çıktığını düşünelim. Yangının çıkması için, kısa devre, oksijenin varlığı, yanıcı maddelerin varlığı, insanların yangının başladığını fark edememesi ve yangın söndürme sisteminin olmaması gibi belirli “negatif” ve “pozitif” koşulların birleşimi gereklidir.²⁴⁹ Eğer, oksijenin varlığı gibi pozitif koşullardan bazıları olmasaydı ya da evde yangın söndürme sisteminin olmaması gibi negatif koşullardan bazıları olmasaydı yangın kısa devreyi takip etmeyecekti.²⁵⁰

Mill, günlük hayatta kahve makinesinde meydana gelen kısa devrenin yangına neden olmasında olduğu gibi, “nedensellik” düşüncesini “en yakın önce gelen” olay ile ilişkilendirme eğilimi olduğunu söyler. Söz konusu fenomenin koşullarından biri olabilen herhangi bir diğer “önce gelen koşul” veya “kalıcı olgu” yerine “en yakın önce gelen” seçilir. Mill’e göre bunun sebebi, olayın yalnızca meydana gelmesi değil, diğer “koşullar” sınırsız defa önceden tekrar etmiş olsa bile önce gelenin “hemen ardından” meydana gelmesidir. Mill, bu eğilimin bilim insanlarının tutumunda da görüldüğünü söyler. Onlar etkinin “hemen öncesindeki” şeylerden çok daha uzağa gitmekten kaçınırlar.²⁵¹ Fakat diğer tüm koşullarından “etkiye” daha yakın olmaya dair bu özellik bile, zaten gördüğümüz üzere, ortak bir “neden” kavramı için gerekli olmaktan çok uzaktır.²⁵²

²⁴⁶ Ibid., p. 405.

²⁴⁷ Ibid., p. 405.

²⁴⁸ Psillos, **Causation and Explanation**, p. 59.

²⁴⁹ Ibid., p. 59.

²⁵⁰ Ibid., p. 60.

²⁵¹ Mill, **A System of Logic**, p. 406.

²⁵² Ibid., p. 406.

Bu bağlamda Mill “nedeni” şöyle tanımlar: “Felsefi olarak konuşursak, “neden”; pozitif ve negatif olarak birlikte alınmış bütün koşulların toplamıdır; sonuçların her zaman değişmeden takip ettiği fark edilen her bir betimlemenin tüm olasılıklarının (contingency) bütünüdür.”²⁵³ Mill’in bu “neden” tanımına ilişkin olarak Psillos, nedenin “tüm koşulların toplamı” olduğu düşüncesinin gereğinden fazla “kapsayıcı” olduğu şeklinde bir itirazda bulunulabileceğini söyler. Örneğin bir E etkisi için yeterli olmuş olan tüm önce gelen koşullar içine birisi “ilgisiz” bir unsur dâhil etmiş olabilir. C, F, G’nin E için yeterli olduğu bir durumda, bu koşullara yangın başladığında birinin yolda yürüyor olması gibi bütünüyle ilgisiz olan bir A koşulu dâhil edilebilir.²⁵⁴

Yine Psillos’a göre, Mill’in nedenler ve koşullar arasındaki farkı reddetmesi onu “ilgili” ama “önemsiz” nedensel unsurları kabul etmeye götürebilir. Etna yanardağına atlayarak ölen Empedokles’in ölüm koşullarına neden onun insan olmasını ya da kadın olmayıp erkek olmasını ekleyemiyoruz? Psillos’un bu eleştirilere cevabı, eğer Mill’i savunmak istiyorsak Mackie’nin “nedensel alan (causal field)”²⁵⁵ anlayışını kabul etmemiz gerektiği yönündedir. Buna göre, “etkinin” koşullarının gerçekleştiği bir “bağlam (context)” vardır. “Nedensel alan”, neden olarak devam eden arka plan anlamında “etki” için yeterli koşulların bir parçası olarak ele alınmamalıdır.²⁵⁶ Aynı etki için birbirinden farklı “nedensel alanlar” söz konusu olabilir. Soruşturmada söz konusu önceliklere göre farklı “nedensel alanlar” seçilir ve böylece aynı “etki” için “farklı nedenler” seçilmiş olur. Bu nedensel arkaplan, etkinin meydana gelmesi için yeterli olan belirli koşulların yokluğunda da burada bulunuyor olabilir.²⁵⁷

²⁵³ Ibid., p. 407.

²⁵⁴ Psillos, **Causation and Explanation**, p. 61.

²⁵⁵ J.L.Mackie, **The Cement of the Universe Study of the Causation**, New York, Oxford University Press, 1980, p. 71.

²⁵⁶ Ibid., p. 65-94.

²⁵⁷ Psillos, **Causation and Explanation**, p. 61.

2.5.8. Koşulsuz Önce Gelen Olarak Neden Kavramı

Daha önce de belirttiğimiz üzere Mill, “nedenselliğin düzenlilik görüşünü (Regularity View of Causation)” benimser. Ancak bununla yetinmez ve “düzenli ilişki (association)” kavramını “koşulsuzluk” çözümlemesiyle genişletir.²⁵⁸ Mill’in bu çözümlemesi onun “nedensellik” anlayışının çok temel bir yönüdür.

Mill, herhangi bir şeyin nedenini “değişmez bir şekilde (invariably) takip eden önce gelen” olarak tanımladığımızda bu ifadeyi “geçmiş deneyimizde değişmez bir şekilde takip edilen önce gelen” ifadesiyle aynı anlamda kullanmadığımızı belirtir. Ona göre, “nedenselliği” böyle anlamamız durumunda, Reid’in de gayet ikna edici bir biçimde belirttiği üzere, gecenin gündüzün “nedeni”, gündüzün ise gecenin “nedeni” olması gerektiği itirazına maruz kalırız.²⁵⁹

Mill için, “düzenli ilişki (association)” her ne kadar nedensellik için gerekli olsa da “yeterli” değildir.²⁶⁰ Ona göre, “neden” kelimesini kullanabilmemiz için yalnızca “önce gelenin” “sonra gelen” tarafından takip edildiğine inanmakla yetinmeyiz. Aksine, sadece mevcut koşullar devam ettiği sürece değil, “her zaman” öyle olacağını düşünmeliyiz. Gece-gündüz örneği için bunu söyleyemeyiz. Aklımıza gelebilecek her koşulda gecenin arkasından gündüzün geleceğini iddia edemeyiz. Yalnızca güneş ufukta doğduğu sürece bunun olabileceğini iddia edebiliriz. Bu anlamda, gecenin arkasından gündüzün gelmesi “gerekli” değildir.²⁶¹

Mill, aklımıza gelebilecek tüm hayali durumlarda gecenin gündüz tarafından takip edileceğine inanmayacağımızı belirtir. Gecenin gündüz tarafından “takip edilmesi”, yalnızca güneşin ufuktan doğması şartına bağlı olacaktır. Eğer güneşin doğması aksarsa, hiçbir şekilde bilemeyecek olsak da, belki maddenin genel yasalarıyla mükemmel bir şekilde uyumlu olarak, gece sonsuz olabilirdi. Diğer yandan, eğer güneş ufukun üzerinde ise ışığı sönmeyecek ve maddenin ışığı geçirme

²⁵⁸ Ibid., p. 61.

²⁵⁹ Thomas Reid, *Essays on the Active Power on the Man*, Ed. by Knud Haakonssen, James A. Harris, Edinburgh, Edinburgh University Press, 2010, p. 247.

²⁶⁰ Psillos, *Causation and Explanation*, p. 61.

²⁶¹ Mill, *A System of Logic*, p. 416.

özelliğinde bir değişiklik olmadığı sürece, önce gelenlerin bu bileşimi “etki” tarafından yani gündüz tarafından takip edilecektir. Bu koşullar hiç değişmezse, gecenin önceki “koşullarından” bağımsız olarak sürekli gündüz olacaktır.²⁶²

Bu nedenle Mill geceye “neden” ya da gündüzün bir “koşulu” demeyeceğini belirtir. Ona göre, güneşin ya da böylesi ışık saçan cisimlerin var oluşu ve güneşle dünya arasında engelleyici bir cismin olmayışı sadece birer “koşuldur” ve bunların “bileşimi” “nedeni” inşa eder. Mill’e göre eğer bazı filozoflar tarafından ifade edildiği gibi “gereklilik (necessity)” anlamında herhangi bir şey söz konusuysa bu “koşulsuzluktur (inconditionality)”. Bu “gerekli olma” ile kastedilen şey, bunun tüm diğer şeylerle ilgili mümkün her durumda gerekli olacaktır. Gündüzün ve gecenin birbirini takip etmesi bu anlamda “gerekli” değildir. Diğer “önce gelenlerin” varlığına bağlıdır.²⁶³

Verili koşulların yanında yalnızca bazı üçüncü durumlar mevcutsa gece ve gündüzün birbirini takip etmesi “nedensellik” değildir. Bu birbirini takip etmenin gerçekleşmediği hiçbir durumla karşılaşmamış olsak bile bu durum söz konusudur.²⁶⁴ Mill’e göre, “değişmez ardışıklık” bundan dolayı, “değişmez” olmasının yanında “koşulsuz” olmadıkça “nedensellik” eş anlamlı değildir.²⁶⁵

Bu nedenle Mill bir fenomenin “nedenini” “değişmez ve koşulsuz olarak (invariably and unconditionally) önce gelen veya önce gelenlerin keşifi” olarak tanımlayabileceğimizi söyler. Bu önce gelenleri “negatif” koşullar olmaksızın “pozitif” koşulların toplamıyla sınırlayabiliriz.²⁶⁶ Mill’in bu düşüncesi “nedensel” olan ve olmayan “değişmez ardışıklıkları” birbirinden ayırt etmenin standart bir “deneyci” yolu olmuştur.²⁶⁷

Burada Mill nedenselliğin “koşulsuz” olmasına ilişkin deneyci bir eleştiriden bahseder. Bazı düşünörlere göre, gece ve gündüz “ardışıklığı” deneyimimizde “değişmez” olarak gerçekleşir. Bunlara göre iki fenomeni “neden” ve “etki” olarak

²⁶² Ibid., p. 417.

²⁶³ Ibid., p. 417.

²⁶⁴ Ibid., p. 417.

²⁶⁵ Ibid., p. 418.

²⁶⁶ Ibid., p. 418.

²⁶⁷ Psillos, **Causation and Explanation**, p. 62.

fark etmek için deneyimin sağlayabileceği kadar zemine sahibiz. Dolayısıyla daha fazlası gereklidir demek yani “ardışıklığın” “koşulsuz” olması ya da diğer bir ifadeyle “koşulların” tüm değişmesinde “değişmeyen” olabilmesine inanmanın gerekli olması, “nedensellikte” deneyimden gelmeyen bir inanma unsuru olduğu kabul etmektir.²⁶⁸

Mill’in buna cevabı, tekbiçimli bir ardışıklığın “koşullu” olduğunu diğerinin ise “koşulsuz” olduğunu öğreten şeyin “deneyimin kendisi” olduğudur.²⁶⁹ Ona göre, gece ve gündüzün ardışıklığının, başka bir şeye bağlı olarak, bir “türetilmiş sıralama” olduğuna karar verdiğimizde “deneyim” zemininde ilerleriz. Bizi gündüz ve gecenin birbiri tarafından takip edilmeden eşit olarak var olabildiği konusunda ikna eden şey bu deneyimin kanıtıdır.²⁷⁰

Mill’e göre, bu inançlar “sadece gözlemlerimizin ardışıklığından meydana gelmemiştir” demek, gökyüzü bulutsuz olduğunda gündüzün nedeninin güneş olduğuna dair “experimentum crucis”e (farklı varsayımlar arasında hangisinin doğru olduğuna karar vermeyi sağlayan deney) sahip olduğumuzu her 24 saatte bir unutmak anlamına gelir. Eğer güneş daima ufkun üzerinde olsaydı gece olmamasına karşın gündüz olacağına ve güneş daima ufkun altında olsaydı gündüz olmamasına karşın gece olacağına dair bizi “deneysel” zeminde doğrulayan güneşin “deneysel” bilgisine sahibiz. Bu nedenle deneyimden biliriz ki gecenin ve gündüzün ardışıklığı “koşulsuz” değildir.²⁷¹

Yine Mill, “koşullu” olarak “değişmez” olan önce gelenin, neden olmadığını, sadece “değişmez önce gelen” olduğunu söyler. Her ne kadar deneyimde bir olgu daima diğer bir olgu tarafından takip edilmiş olabilirse de, şimdiye dek “değişmez önce gelenin” neden olarak görülmediğini çünkü onun değişmez önce gelen olduğundan emin olmadığımızı belirtir.²⁷²

²⁶⁸ Mill, **A System of Logic**, p. 418.

²⁶⁹ Ibid., p. 418.

²⁷⁰ Ibid., p. 419.

²⁷¹ Ibid., p. 419.

²⁷² Ibid., p. 419.

Mill, belirli sayıda “koşulsuz” ardışıklıktan daha büyük sayıda “koşullu durumların” ortaya çıkacağını söyler. Belirli “sonra gelenler (certain consequents)” tarafından “koşulsuz” olarak takip edilen belirli “önce gelenler” şeklinde belirli “nedenler” verildiğinde; bu nedenlerin “birlikte var oluşu (coexistence)” sınırsız sayıda ek “tekbiçimlilik” meydana getirecektir.²⁷³ Eğer iki neden “birlikte var olursa”, ikisinin “etkisi” birlikte var olacaktır. Eğer birçok “neden” birlikte var olursa, bu nedenler bir diğerine eşlik ederek ya da bir diğerini takip ederek belirli bir düzende yeni “etkiler” meydana getirecektir. Mill buna “yasaların karışımı”²⁷⁴ der. Ona göre bu düzen “nedenler” var olmaya devam ettikçe “değişmez” olacaktır fakat daha fazlası değil.²⁷⁵

Örneğin Mill’e göre, güneşin etrafında bir yörünge boyunca devam eden dünyanın hareketi, birbirini “önce gelen” ve “sonra gelen” olarak takip eden bir değişimler serisidir. Bu süreç, güneşin çekimi ve dünyanın uzayda doğrusal bir yol izleme eğiliminin gücü aynı nicelikte birlikte var olmaya devam ettiği sürece devam edecektir. Fakat bu “nedenlerin” çeşitlenmesi ve hareketin bu belirli “ardışıklığı” meydana gelmeye son verebilir. Bundan dolayı dünyanın hareketinin serileri, insan deneyiminin sınırları içinde “değişmez ardışıklık” olsa da, “koşulsuz” değildir ve dolayısıyla bir “nedensellik” durumu değildir.²⁷⁶

Mill’in nedenselliğe ilişkin “koşulsuzluk” düşüncesine yönelik bazı eleştiriler söz konusudur. Douglas’a göre Mill’in nedenselliğe ilişkin “koşulsuzluk” düşüncesi onun nedensellik sorununa ilişkin en önemli katkısıdır. Ancak Douglas Mill’in “sıralı düzenin” nedensel ilişkisinin özü olduğu ve “ardışıklığın” onun temel karakteri olduğu yönünde bir kafa karışıklığı yaşamış olabileceğini belirtir. Buna göre nedensel ilişki temelde “zamansal ardışıklığı” içeren “sıralı (serial)” bir yapıdadır ve bu zamanın akışının aralıkları bir bakıma “neden ve etkidir”.²⁷⁷

²⁷³ Ibid., p. 419.

²⁷⁴ Ibid., p. 420.

²⁷⁵ Ibid., p. 420.

²⁷⁶ Ibid., p. 420.

²⁷⁷ Douglas, **John Stuart Mill**, p. 65.

Douglas, böylesi bir görüşün gerçekte nedenselliğin “psikolojik” açıklamasına geri dönüş olduğunu savunur. Bu görüş, uzun vadede nedenselliğin sadece “şans” ya da “ardışıklığa” indirgenmesini ve onu benzer değişim ve süreklilikte içerilmiş bir ilke olarak kavramaya yönelik bir hata olarak görmeye yol açar. Bu eleştiriye karşın Douglas, Mill’in nedenselliğin özünü bulduğu “koşulsuz” ilişkinin neden ve etkinin “birliğini” içerdiğine dikkat çeker. Dolayısıyla eğer Mill’in dediği gibi, “neden” olumlu ve olumsuz tüm koşulların toplamı ise bu durumda neden, etki olmadan ortaya konamaz çünkü koşulların tüm toplamı “etkinin” varlığını meydana getirir.²⁷⁸

Mill’in nedensellik ile ilgili yaklaşımında onun “natüralist” tutumunun etkisi de gözden kaçırılmamalıdır. Daha önce de belirttiğimiz üzere, Mill Hume’un “deneyci” nedensellik görüşünden etkilenmiştir. Hume’dan, “nedensel ilişkinin” basitçe zihnin tekrarlar tarafından uyarılan bir öznel “beklenti alışkanlığı” olduğu düşüncesini miras almıştır. Fakat Douglas’ın da belirttiği üzere, Mill aynı zamanda nedenselliği “doğaya özgü” bir süreç olarak görür. Doğayı, birinin özelliklerinin diğerini belirlediği “nesnel şeylerin bir sistemi” olarak görür. Ancak Douglas, bu yaklaşımın “neden ve etki ilişkisinin” Hume’cu psikolojik açıklaması ile doğrudan bir bağlantıya sahip olmadığını söyler.²⁷⁹

Bu nedenle Douglas’a göre, Mill’in nedensellik anlayışında Hume’dan aldığımız “ilişkilere” yönelik düşünme tarzıyla tutarlı olmayan unsurlar bulursak bu bizi şaşırtmamalıdır. Mill’e göre bilimsel bir açıklamanın ihtiyaç duyduğu şey; fenomenlerde var olduğu fark edilen “değişebilir unsurdur” ve nedensel ilişki, şeylere nesnel olarak aittir.²⁸⁰ Douglas, nedenselliğe dair bu tür bir izahın bilinen gerçekliği, sonraki aşamaların önceki aşamaların gelişimi olduğu tek bir gelişen süreç olarak görme anlayışını ortaya koyduğunu iddia eder.²⁸¹

Dolayısıyla Douglas, doğayı fenomenlerin bir sistemi olarak gördüğümüzde, Mill için nedenselliğin fenomenlerin sistematik ya da rasyonel bağlantısını tasarlamının sadece en soyut yolu olduğunu söyler. “Nedensel ilişki” herhangi bir

²⁷⁸ Ibid., p. 65.

²⁷⁹ Ibid., p. 61.

²⁸⁰ Mill, *A System of Logic*, p. 417.

²⁸¹ Douglas, *John Stuart Mill*, p. 62.

belirli ardışıklığın sadece “sıklığı” tarafından inşa edilmez. O “doğadadır” ve meydana geldiği ardışıklığın devamlılığı değildir. Nedensel ilişki örneklerinin kanıt olarak kullanılması tekrar sayısına değil sadece ilgili “olgulara” bağlıdır. Bundan dolayı, Mill’e göre “nedensel ilişki” sadece beklentinin alışkanlığı değildir fakat şeylerin “nesnel” bir belirlenimidir.²⁸²

2.5.9. Nedenin Etkisiyle Eş Zamanlı Olması

Mill, sonraki iki alt bölümde göreceğimiz üzere “neden” ve “etki” arasındaki “zamansal ilişkinin” doğasına dair çözümlenelerde bulunur. Bunlardan biri nedenlerin etkileriyle “eş zamanlı” olmasına ilişkindir. Diğeri de sonraki bölümde ele alacağımız “kalıcı nedenlere” ilişkindir.²⁸³

Wilkie, neden ve etki arasındaki “zamansal ilişkiye” dair dört mümkün varsayımdan söz eder. Bu dört varsayım şöyledir:

1. Neden ve etki zamanda bitişiktir (contiguous).

2. Neden etkiden önce gelir.

3. Nedenler en azından kısmen etkileriyle eş zamanlıdır: buna göre, neden etkiden önce başlar fakat zamanın en azından bir kısmında etkiye eşlik ederek devam eder.

4. Neden ve etki zamanda sınırdıştır (coterminous).²⁸⁴

Wilkie, neden ve etkinin “zamanda bitişik (contiguous)” olduğu görüşünün, “önceliğin (antecedence)” sınırlı bir durumuna indirgenebileceğini fakat tamamlanmış olmaları için bir varsayım olarak sınıflamaya dâhil ettiğini söyler.²⁸⁵

Mill, nedenin etkiden “önce” geldiğini, daha önce gördüğümüz üzere, birçok yerde açıkça belirtir. Ancak ona göre neden ve etkinin “eş zamanlı” olarak meydana

²⁸² Ibid., p. 63.

²⁸³ Robert McRae, “Phenomenalism and J. S. Mill’s Theory of Causation”, **Philosophy and Phenomenological Research**, Vol. 9, No: 2, 1948, p. 241.

²⁸⁴ J. S. Wilkie, “The Problem of the Temporal Relation of Cause and Effect”, **The British Journal for the Philosophy of Science**, Vol. 1, No: 3, 1950, p. 211.

²⁸⁵ Ibid., p. 211.

geldiği durumlar da söz konusudur. Mill'in bu görüşü, antik dönemden günümüze kadar bütünüyle kabul görmüş bir görüş değildir. Örneğin Russerll şöyle der:

"Filozoflar, şüphesiz neden ve etkiyi zamanda bitişik olarak düşünürler, fakat bu... imkânsızdır. ...sonsuz küçük zaman aralıkları olmadığı için neden ve etki arasında bazı sonlu t zaman aralıkları var olmalıdır. Bu, bununla beraber, derhal aşılmaz güçlükler meydana getirir. ...bu aralık boyunca beklenen sonucu engelleyen bir şeyler meydana gelebilir."²⁸⁶

Mill, bir nedenin etkisi ile daima bir "önce gelen-sonra gelen" ilişkisi içinde olup olmadığını sorar. Gündelik hayatımızda sık sık iki "eş zamanlı" olgunun "neden" ve "etki" olduğunu söyleriz. Örneğin, ateş sıcaklığın nedenidir ya da güneş ve nem bitkilerin nedenidir, deriz. Bu örneklerde olduğu gibi, bir neden etki ortaya çıktığında kaybolmadığı için neden ve etkinin "eş zamanlı" olduğu durumlar söz konusudur.²⁸⁷

Hatta Mill'e göre bazı ortak deyimler vardır ki nedenlerin etkileriyle "eş zamanlı" olabileceğini değil "olması gerektiğini" ima eder. "Cessante causâ cessat et effectus (neden ortadan kalktığında etki de ortadan kalkmalıdır)" ifadesi, neden ortadan kalktığında etkinin "devam ettiğine" yönelik birçok örneğe karşı, böyle düşünmenin yaygın ifadesidir.²⁸⁸ Ancak örneğin bir kişiyi güneş çarptıktan sonra, bu kişinin güneşten uzak kalması durumunda ateşinin düşeceği düşünülmemelidir. Bazı durumlarda bir "etkiyi" meydana getiren koşulların devam etmesi, "etkinin" devam etmesi için gerekli olsa da güneş çarpması gibi diğer durumda onların devamı gerekli değildir.²⁸⁹ Ancak Mill'e göre, etkinin meydana gelmesinin "devam etmesi" için nedenin de meydana gelmeye "devam etmesinin" gerekli olması bir zamanlar doktrin olarak kabul görmüş görünmektedir.²⁹⁰

Mill, bunlara bir örnek olarak Kepler'den bahseder. Kepler'in göksel cisimlerin hareketini "mekanik" ilkelerle açıklamaya dair birçok teşebbüsü olmuştur. Ancak Mill'e göre, Kepler bu nesnelere hareket ettiren "etkenin", ilk ürettiği hareketi

²⁸⁶ Bertrand Russell, **Mysticism and Logic**, 8th ed., London, The Myflower Press, 1949, p.187.

²⁸⁷ Mill, **A System of Logic**, p. 574.

²⁸⁸ Ibid., p. 422.

²⁸⁹ McRae, "Phenomenalism and J. S. Mill's Theory of Causation", p. 241.

²⁹⁰ Mill, **A System of Logic**, p. 422.

“devam ettirmek” için işleme devam etmesi gerektiğini düşündüğü için, bu teşebbüsler sonuçsuz kalmıştır. Mill bir kılıcın bedene saplandığında kişinin ölmesi için bedende kalmaya devam etmesinin gerekmemesi gibi, benzer birçok örnek olduğunu söyler.

Bu yüzden Mill, belirtilmesi gereken bir ayırım olduğunu söyler. Fenomenlerin ilk meydana gelmesi için gerekli olan “koşullar”, bazen onların devamı için gereklidir. Birçok şey, bir kez üretildiğinde bir şey onları değiştirene ya da yok edene dek oldukları gibi olmaya devam eder. Fakat bazıları onu ilk meydana getiren etkenin “kalıcı” olarak hazır bulunmasını gerektirir.²⁹¹

2.5.10. Kalıcı Nedenler ya da Kökensele Doğal Etkenler

“Neden” ve “etki” arasındaki “zamansal ilişki” üzerine ikinci nokta “kalıcı nedenler” üzerinedir.²⁹² Mill, birkaç farklı etkinin “aynı nedene” ya da fenomene bağlı olduğu durumlardan bahseder. Başka bir ifadeyle, her birinin meydana gelmesi için gerekli diğer tüm koşullar sağlandığında, bir fenomeni birbirinden “farklı” fakat “eş zamanlı” olan “etkilerin” takip ettiği durumlar söz konusudur. Örneğin güneş gündüzü ve ısıyı üretir. Dünya ağır cisimlerin düşmesinin nedenidir ve aynı zamanda manyetik pusula iğnesinin nedeni olan büyük bir manyetik kapasiteye sahiptir.²⁹³

Söz konusu fenomenler farklı “etkiler” tarafından takip edildiğinde, her bir farklı etkinin, nedenin “farklı özellikleri” tarafından meydana getirildiğini söylemek yaygındır. Bundan dolayı, dünyanın çekim kuvveti ile manyetik özelliğini; güneşin kütle çekim, ışık saçma ve renkle ilgili özelliklerini birbirinden ayırt ederiz.²⁹⁴ Bunlar Mill’e göre hiçbir şey açıklamayan ifadelerdir ve konuya dair bilgimize yeni bir şey eklemeyiz. Fakat üretilmiş “farklı” etkilerin “bağlantısını” gösteren soyut isimler ve kısaltmalar olarak düşünce süreçlerinin hızlandırması için çok güçlü araçlardır.²⁹⁵

²⁹¹ Ibid., p. 422.

²⁹² McRae, “Phenomenalism and J. S. Mill’s Theory of Causation”, p. 241.

²⁹³ Mill, **A System of Logic**, p. 424.

²⁹⁴ Ibid., p. 424.

²⁹⁵ McRae, “Phenomenalism and J. S. Mill’s Theory of Causation”, p. 242.

Mill, bu tür değerlendirmelerin bizi çok önemli olan “kalıcı nedenler (permanent causes)” ya da “asıl doğal etkenler (original natural agent)” kavramına götürdüğünü söyler.²⁹⁶ Ona göre, doğada insan deneyimi boyunca değişmeden kalan belirli sayıda “kalıcı neden” vardır.²⁹⁷ Güneş, dünya ve gezegenler, çeşitli ğleriyle birlikte, bileşik ya da basit olsun doğayı meydana getiren hava, su ve diğer ayırt edici maddeler, böylesi “kalıcı nedenlerdir”. Mill, bu “kalıcı nedenlerin” meydana getirdiği “etkilerin” deneyimimizin başlangıcından beri var olduğunu söyler.²⁹⁸

Fakat Mill’e göre “kalıcı nedenlerin” “kökeni” hakkında herhangi bir açıklamada bulunamayız. Neden bu belirli doğal etkenlerin “köken olarak” var olduğu fakat diğerlerinin olmadığı, neden belirli özelliklere sahip oldukları ve neden uzay boyunca belirli bir biçimde yayıldıkları gibi sorular asla cevaplayamayacağımız sorulardır.²⁹⁹ Dahası Mill, bu yayılmanın kendisinde “düzenli olarak” hiçbir şey keşfedemeyeceğimizi; onu ancak “tekbiçimli olmayana” yani “yasa olmayana” indirgeyebileceğimizi söyler. Bu nedenlerin ya da etkenlerin uzayın bir parçasında “yayılmından (distribution)” yola çıkararak, benzer bir yayılımın uzayın diğer bölgelerinde da etkili olacağını tahmin etmemiz için bir araç yoktur.³⁰⁰

Mill, bu “kalıcı (permanent) nedenlerin” daima nesnelere olmadığını söyler. Bu nedenler bazen “olaylardır”, başka bir ifadeyle, olayların “devirli dngleridir (periodical cycles)”. Örneğin yalnızca dünyanın kendisi bir “değişmez neden” ya da “ilksel doğal etken” değildir fakat dünyanın “dönüşü” de böyledir. Dünyanın dönüşü, gündüz ve gecenin ardışıklığının, denizin gel gitlerinin ve birçok diğer etkinin nedenidir. Biz dünyanın dönüşünün kendisine bir neden atamazken kendisi “ilksel neden” olma hakkına sahiptir.³⁰¹ Burada dikkat etmemiz gereken husus, yalnızca devirin kökeninin bizim için gizemli olmasıdır. Bu devir bir kez başladıktan sonra onun devam etmesi; hareketin ilk yasası (bir kez etki edildiğinde düz bir çizgi halinde

²⁹⁶ Mill, **A System of Logic**, p. 424.

²⁹⁷ McRae, “Phenomenalism and J. S. Mill’s Theory of Causation”, p. 242.

²⁹⁸ Mill, **A System of Logic**, p. 425.

²⁹⁹ McRae, “Phenomenalism and J. S. Mill’s Theory of Causation”, p. 242.

³⁰⁰ Mill, **A System of Logic**, p. 425.

³⁰¹ *Ibid.*, p. 425.

hareketin devam etmesi) ile birleştirilmiş dünyanın kütle çekimi tarafından açıklanır.³⁰²

Mill, tüm fenomenlerin onların yakın ya da uzak “ilksel nedenlerinin” ya da bu “nedenlerin bileşiminin” bir “etkisi” olduğunu söyler. Tüm fenomenler, onları önceleyen fenomenlerle belirli biçimlerde bağlanmıştır. Bu süreç bizim için ulaşılabilir olan bazı “ilksel nedenlerin” özelliklerine ya da bunların çeşitli birleşimlerine kadar devam eder. Doğa fenomenlerinin tamamı, bu nedenle “zorunludur (necessary)” ya da diğer bir ifadeyle, “koşulsuzdur” ve “kalıcı nedenlerin” bazı önceki sıralamalarının sonucudur.³⁰³

Bu nedenle Mill, “nedenlerin sınırsız çokluğuna” inanmaz. Ona göre, “nedenlerin çokluğu” dünya hakkında bir “olgu” olmayıp bizim fenomenleri “yetersiz” sınıflamamızla ilgilidir. Eğer sınıflandırmaya devam edersek en sonunda nedenlerin çokluğu diye bir şeyin var olmadığını buluruz. Mill’e göre, evren birbirini tamamen sabit bir sıra ile takip eden tekil olguların çokluğundan meydana gelmiştir.³⁰⁴

Bununla beraber, Mill ilk bakışta doğada göze çarpan şeyin temelde yatan bu düzen olmadığını söyler. “İlk bakışta algılanan doğanın düzeni, her an bir diğeri tarafından takip edilen bir kaos ortaya koyar.”³⁰⁵ Gerçekte var olan “tekbiçimli” düzeni anlamak için “kaosu” daha basit unsurlara ve açıkça ayırt edilmiş atomik olgulara indirgeyerek çözümlerimiz³⁰⁶: “Her bir kaos tekil olgulara indirgemeliyiz. Kaotik önce gelenlerde farklı önce gelenlerin çokluğunu ve kaotik sonra gelende farklı sonra gelenlerin çokluğunu görmeyi öğrenmeliyiz.”³⁰⁷ Mill, fenomenlerin bu ayrıştırmasını başarmak için gerektiğinde gündelik dildeki konuşmanın sınıflamalarından kendimizi uzaklaştırmamız gerektiğini söyler. Hatta Mill’e göre,

³⁰² Ibid., p. 426.

³⁰³ Ibid., p. 426.

³⁰⁴ Ryan, *The Philosophy of John Stuart Mill*, p. 51.

³⁰⁵ Mill, *A System of Logic*, p. 468.

³⁰⁶ Ryan, *The Philosophy of John Stuart Mill*, p. 51.

³⁰⁷ Mill, *A System of Logic*, p. 468.

eski Yunanlıların bunu yapmaktaki başarısızlığı onların biliminin nihai olarak ilerleme kaydedememesine neden olmuştur.³⁰⁸

Yine Mill, “Newtoncu mekaniğin” ve aşağıda ele aldığımız Laplace’ın etkisi ile herhangi bir anda tüm evrenin durumunun, önceki andaki durumunun bir “sonucu” olduğuna inandığını belirtir. Hatta ona göre, şimdiki anda mevcut olan tüm etkenleri bilen birisi, uzaydaki tüm düzeni ve tüm özellikleri ve dolayısıyla “yasaları”, en azından evreni kontrol edebilen yeni bir “irade gücü” meydana gelivermezse, öngörebilir.³⁰⁹

Başka bir ifadeyle, ona göre eğer tüm evrenin belirli bir durumu ikinci bir kez tekrar edecek olsaydı, sonradan gelen tüm durumlar da tekrar ederdi. Böylece evrenin tarihi devirli ondalık sayılar gibi periyodik olarak kendini tekrar ederdi³¹⁰:

“Mevcut olguların bütünü tüm geçmiş olguların ve var olan tüm olgulardan hemen önceki an var olan olguların yanlışlanamaz sonucudur. Eğer tüm evrenin bütün önce gelen koşulları tekrar meydana gelecek olsaydı, mevcut durum tekrar ederdi. Burada bu durumda tekbiçimli olan büyük bir ardışıklık söz konusudur.”³¹¹

Mill’e göre, meydana gelen her şey “nedensellik yasası” ve kökensel (primeval) nedenlerin birlikteliği tarafından “belirlenmiştir (determined)”. Bunun dolayı “etkiler” arasında gözlemlenebilir olan “birlikte-varoluşlar (co-existence)”, “nedensellik” yasasından ayrı olarak benzer yasa kümelerinin konusu değildir. Etkiler arasında, bunların ardışıklığının “birlikte varoluşu” kadar tekbiçimlilikler vardır. Fakat bu tekbiçimlilikler her durumda sadece onların “nedenlerinin özdeşliğinin” ya da “birlikte varoluşunun” sonucu olmalıdır. Eğer “nedenler” birlikte var değilse “etkiler” de var değildir. Bu nedenler, “ilksel nedenlere” ulaşıncaya dek önceki nedenlerin etkileridir.³¹²

³⁰⁸ Ibid., p. 468.

³⁰⁹ Mill, **A System of Logic**, p. 426.

³¹⁰ Ryan, **The Philosophy of John Stuart Mill**, p. 51.

³¹¹ Mill, **A System of Logic**, p. 468.

³¹² Ibid., p. 428.

Bundan dolayı ona göre, fenomenlerin “birlikte var oluşu” iki seçenek dışında hiçbir durumda “evrensel” olamaz. Bu durumlardan birincisi, etkinin “aynı nedene” kadar takip edilebilmesidir. İkincisi de etkileri nihai olarak izlenebilir olan “ilksel nedenlerin” birlikte var oluşunun “evrensel bir yasaya” indirgenebilmesidir. Fakat Mill ikincisini yapamayacaklarını savunur. Ona göre farklı nedenlerin “etkileri” arasında “kökensel” yani “koşulsuz” olan “birlikte var oluşun tekbiçimliliği” yoktur. Mill, “yasa” karakterine sahip olabilecek “birlikte var oluşların”, aynı nedenin ortak olarak bağımsız ve farklı etkileri arasında bulunduğunu söyler. Başka bir ifadeyle, aynı doğal etkenin farklı özellikleri arasında söz konusudur.³¹³

2.5.11. İradenin Etkin Neden Olduğu Varsayımı

Mill, kendi döneminde “nedensellik” ilgili yeniden canlandırıldığını gözlemlediği antik bir görüşten bahsetmeyi uygun bulur. Bu görüşe göre zihin ya da başka bir ifadeyle “irade (will)”, fenomenlerin tek nedenidir. Bu tip nedenselliğin kaynağı bizim istemli (voluntary) “etkinliğimizdir. Bu görüşe göre, yalnızca burada nedenselliğin tek “kanıtına” sahibiz çünkü bir neden olarak “irademizle” bedenimizi hareket ettirebileceğimizi biliriz.³¹⁴

“İrade” ile bir organın hareket etmesi arasındaki “ardışıklık”, gözlemlediğimiz tüm ardışıklıklar içinde en “doğrudan” ve “anlık” olanlardandır. Hatta bedenimize ilişkin çocukluğumuzdan kalma tüm hareket deneyimleri arasında en tanıdık olanlardandır. Bu “ardışıklık”, bedenimize dışsal olan tüm ardışık olaylardan bize daha “tanıdık” gelir. Aynı zamanda benzer olmayan olguların kavramlarını benzer olanlar içinde eritmek, zihnin doğal eğilimidir. Bundan dolayı, tüm “nedensellik” durumlarında bize en bilinir gelen gönüllü eylemlerimiz, çocuklukta ve insanlığın erken dönemlerinde genel olarak “nedensellik tipi” olarak ele alınır. Bundan yola

³¹³ Ibid., p. 428.

³¹⁴ Ibid., p. 436.

çıkarak, tüm fenomenlerin doğrudan bazı duygusal varlıklar tarafından meydana getirildiği varsayılır.³¹⁵

Bu yaklaşımı savunanlara göre, maddenin bir diğer madde üzerindeki “etkisini” açıklamak için bu maddelerden başka bir şeye ihtiyaç duyarız. Bunun gerekçesi, cansız doğa fenomenlerine ilişkin olarak öncelik ve sonralıktan başka bir “doğrudan” bilgiye sahip olmamamızdır. Fakat “istemli (voluntary)” eylemlerimiz durumunda, sonuçları deneyimlemeden önce “gücün” bilincindeyizdir. “İstemli” bir eyleme, bir “etki” tarafından takip edilsin ya da edilmesin, içinde bir çabaya dair güç hissi bulunan bir “bilinç” eşlik eder.³¹⁶

Bu anlayışa göre, “irade (will)” eylemi içinde yerleşik olan bu güç ya da enerji hissi, “apriori” bilgidir. Bu nedenle “istem (volution)” “koşulsuz önce gelenden” daha fazlasıdır. Fiziksel fenomenlerin bir diğerinin “nedeni” olduğunun söylenmesinden farklı anlamda bir nedendir: bir “metafizik” nedendir. Buradan da, “istem” tüm fenomenlerin tek nedenidir, şeklindeki daha ileri düşünce ortaya çıkar.³¹⁷

Bu doktrini savunanlar, fenomenlerin “fiziksel nedenler” tarafından meydana getiriliyor gibi görünse de gerçekte “zihnin dolaysız etkisiyle” meydana geldiğini savunur. İnsandan ya da varsayabiliriz ki hayvandan kaynaklanmayan her şey, onlara göre, doğrudan “ilahi iradedden” kaynaklanır. Örneğin onlara göre, dünya merkez kaç ve merkez çekim kuvvetleri tarafından hareket ettirilmez. Bu şekilde konuşmak sadece kavramlarımızı kolaylaştırmaya hizmet eder. Aslında “her şeye gücü yeten” bir varlık tarafından hareket ettirilmektedirler.³¹⁸

Mill, bu yaklaşıma karşıt olarak iradenin “metafizik bir neden” olmadığını fakat sadece “fiziksel bir neden” olduğunu savunur. Ona göre, “irademiz” soğğun buza ya da bir kıvılcımın silahın ateşlenmesine neden olduğu anlamda bedensel hareketlerimize neden olur ve bundan başka bir durum söz konusu değildir. Böylece Mill iradenin açıklamasını “niçin” sorusu yerine “nasıl” sorusuna bir cevap olarak ele

³¹⁵ Ibid., p. 440.

³¹⁶ Ibid., p. 436.

³¹⁷ Ibid., p. 436.

³¹⁸ Ibid., p. 437.

almaktadır. Mill'in bu yaklaşımı, daha önce ifade ettiğimiz üzere, Newtoncu bilim anlayışından kaynaklanan ve bilimsel açıklamayı "nasıl" sorusu çerçevesinde ele alan bir yaklaşımdır.

"İrade", zihnimizin bir durumu olarak "önce gelendir"; iradeyi onaylayan uzuvlarımızın hareketleri "sonra gelendir". Fakat Mill'e göre bu sıralama, söz konusu yaklaşımın varsaydığı gibi bilincimizin doğrudan bir konusu değildir. Aslında önce gelen ve sonra gelen "bilincin" konusudur. Fakat onlar arasındaki bağlantı "deneyimin" konusudur. Mill, "deneyci" tutumuyla tutarlı olarak, irademize ilişkin bilincimizin kasların hareketinin takip edeceği "apriori bilgi" içerdiğini kabul edemeyeceğini söyler.³¹⁹

Mill'in verdiği örnekle, hayatımız boyunca sinirlerimizin hareketinin felç olduğunu ya da kaslarımızın bükülmez ve katı olduğunu düşünelim. Mill, bu durumda herhangi bir "iradeyi" "fiziksel güç" olarak bilebilmemize ya da kaslarımızın hareketini üretecek bir "bilinç eğilimine" yönelik en ufak bir zemin göremediğini belirtir. Ona göre, "fiziksel hisler" muhtemelen beyinde başlayıp biten "sinirsel duyuların" bir durumundan ibarettir. Mill'e göre bu "fiziksel hisleri", kesinlikle herhangi bir "çabaya" eşit olarak görmemeliyiz. Çünkü "çaba", "bilinçli bir amacı" gerektirir.³²⁰ Mill, düşüncelerine destek olarak William Hamilton'dan şu alıntıyı yapar:

"Farklıda olduğumuz bedensel hareketin açık olgusu ve farklıda olduğumuz zihinsel belirlenimin içsel olgusu arasında arada bilmediğimiz birçok etken bulunmaktadır ve sonuç olarak, bu varsayımın öne sürdüğü gibi hareket iradesi ve organ hareketi zincirinin uç halkaları arasındaki herhangi bir nedensel bağın bilincinde olamayız. Örneğin hiç kimse kendi kolunun hareketinin, doğrudan iradesi aracılığı ile meydana geldiğinin farkında değildir. Bu nihai hareket öncesinde, kaslar, sinirler, katı ve akışkan birçok parça irade tarafından harekete geçirilmelidir, fakat bilinçten bu hareket hakkında bildiğimiz kesinlikle hiçbir şeydir. İradesinin belirlediklerini organlarının yapamayacağını bilincinde olmayan felçli bir kimse, istedikten sonra organlarının iradesine uymadığını bu deneyimle öğrendiğinde, dış hareketlerin iç hareketleri takip etmediğini öğrenir."³²¹

³¹⁹ Ibid., p. 437.

³²⁰ Ibid., p. 438.

³²¹ William Hamilton, *Lectures on Metaphysics*, Vol. II, Ed. by H. L. Mansel, John Veitch, London, pp. 391-2.

2.5.12. Nedenlerin Bileşimi

Mill, “nedensellik” üzerine incelemesini tamamlamak için çok önemli bir ayrımın henüz ele alınmadığını söyler. Bu ayrım, nedenlerin bileşimine ilişkin “mekanik” ve “kimyasal” ayrımıdır.

Mill’e göre, iki farklı etkenden veya nedenden herhangi birisi diğeriyle birlikte hareket etmek yerine tek başına hareket edebilir. Başka her açıdan aynı kalan koşullarda bunun doğuracağı etki, birlikte hareket ettikleri zaman oluşan “etkiden” az veya çok farklı olacaktır.³²² Mill, birbirinden bağımsız hareket ederken her bir nedenin “etkilerinin” ne olacağını bilirsek, bunların “birlikte” hareket etmesi durumunda oluşabilecek “etkileri” genellikle “tümdengelimsel (deductively)” olarak doğru tahmin edebileceğimizi söyler. Ona göre bunun mümkün olması için gereken tek şey, kendi başına hareket eden her “nedenin”, iki neden birlikte hareket ettiğinde de kendi payına düşen etkiye yol açmasını zorunlu kılacak bir “yasaya” tabi olmasıdır.³²³

Mill’e göre bu koşul, önemli bir fenomen sınıfı olan ve genellikle “mekanik” denilen fenomenler söz konusu olduğunda geçerlidir. “Mekanik bileşim”, nedenlerin “birleşik etkisinin” onların “ayrı” etkilerinin “toplamı” ile aynı olmasından meydana gelir. Mill, “mekanik” terimini mekanik biliminde güçlerin bileşimi durumundan örnek alır. Buna göre bir cisim belirli sayıda farklı güçler tarafından eş zamanlı olarak hareket ettirildiğinde, tam olarak eğer bu güçler onun üzerinde ayrı ayrı etkide bulunmuş olsalardı bulunacağı pozisyonla aynı pozisyonda bulunur.³²⁴ Bu önemli “nedensellik olayları” sınıfında, bir “neden” asla diğeri “alt etmez” veya “sindirmez”; ikisi de tam etkiye sahiptir.³²⁵

Mill, birden çok “nedenin” tek tek yol açacağı etkilerin, hepsinin toplamının yol açacağı etkilerle aynı olmasına ilişkin ilkeye, “nedenlerin bileşimi” adını verir. Smith’in de belirttiği gibi Mill’e göre bu ilke evrensel olarak geçerli olmaktan ya da

³²² Mill, *A System of Logic*, p. 458.

³²³ Ibid., p. 458.

³²⁴ Skorupski, *John Stuart Mill*, p. 274.

³²⁵ Mill, *A System of Logic*, p. 458.

doğanın tüm alanlarında etkili olmaktan uzaktır.³²⁶ Mill bu ilkeye uygun olmayan etkilere örnek olarak iki maddenin “kimyasal” yollarla birleşmesi sonucunda, bu iki maddenin ayrı ayrı sahip olduğu özelliklerden farklı özelliklere sahip üçüncü bir maddenin oluşmasından bahseder.³²⁷ Bununla beraber Mill için, bilimin kanıtlamacı (demonstrative) ve matematiksel olduğu durumlarda bu ilke geçerliliğini koruyacaktır.³²⁸

Mill için mekanik, “tümdengelim veya kanıtlamaya” dayanan bir bilim iken kimya için bu durum söz konusu değildir. Mekanikte, “nedenlerin bileşimlerinin” etkilerini hem gerçek hem de kuramsal olarak hesaplayabiliriz. Bunu mümkün kılan şey, bu nedenlerin kendi başına hareket ederken tabii olduğu “yasaların”, bu nedenler “birleştiğinde” de geçerli kalmaya devam etmesidir.³²⁹ Oysa Mill’e göre, kimya biliminin alanına giren fenomenlerde durum böyle değildir. Hidrojen ve oksijen gibi nesnelere kimyasal olarak birleştiğinde ortaya çıkan nesnenin özellikleri, bu nesnelere kendilerinin özelliklerinden yola çıkarak öngörülemez.³³⁰

Mekanik bileşimde doğa yasalarının karışımı, hatta eş zamanlı nedenler her birinin etkisini yok etse bile, her biri tüm etkisini kendi yasasına göre uygular. Fakat kimyasal bileşimde bir araya getirilen etkenler bütünüyle ortadan kaybolur ve bütünüyle farklı bir fenomenler kümesi ortaya çıkar. Burada söz konusu olan, nedenlerin “karışım” etkisinin onların ayrı etkilerinin toplamı olduğu durumlar ile nedenlerin “karışım” etkisinin onların ayrı etkilerinin toplamdan farklı (heterojen) olması arasındaki farktır. Başka bir ifadeyle, değişim olmaksızın birlikte çalışan yasalar ile birlikte çalıştıklarında ortadan kaybolup diğerlerini meydana getiren yasalar arasındadır.³³¹

Mill, “kimyasal bileşimlere” ilişkin olarak, en azından şu anki bilgilerimiz dâhilinde yeni bir bileşimin nasıl bir sonuca yol açacağını, o deneyi yapmadan

³²⁶ Sheldon R. Smith, “Elementary Classical Mechanics and the Principle of the Composition of Causes”, *Synthese*, Vol. 173, No: 3, p. 354.

³²⁷ Mill, *A System of Logic*, p. 459.

³²⁸ John Stuart Mill, *Autobiography of John Stuart Mill*, p. 160.

³²⁹ Mill, *A System of Logic*, p. 459.

³³⁰ Skorupski, *John Stuart Mill*, p. 274.

³³¹ *Ibid.*, p. 274.

öngöremeyeceğimizi söyler. Ona göre bu durum, eğer “kimyasal karışımlar” için geçerliyse “canlılar” ve hayata ilişkin yasaları oluşturan olağanüstü yeni “tekbiçimlilikler” üreten karmaşık yapılar için de geçerlidir.³³² Tüm organize edilmiş bedenler, cansız doğayı meydana getiren ve cansız durumda bulunan unsurlarla benzer parçalardan meydana gelmiştir.³³³ Fakat o parçaların belirli bir biçimde “bitişikliğinden (juxtaposition)” meydana gelen hayat fenomeni, sadece fiziksel etkenler olarak görülen bileşenler tarafından üretilmiş etkilerin hiçbirine yönelik bir benzerlik (analogy) taşımaz.³³⁴

Bir canlının bazı “bileşenlerinin” özelliklerine dair bilgimizi ne kadar genişletilmiş ve mükemmelleştirilmiş olarak hayal edersek edelim bu “bileşenlerin” ayrılmış etkinliklerinin hiçbiri söz konusu canlının etkinlikleri anlamına gelmeyecektir. Örneğin herhangi bir organımızın bileşenleri tek tek ele alındıklarında bu bileşenlerden o organın sahip olduğu özellikleri çıkarsayamayız.³³⁵

Burada nedenlerin “birleşik etkilerinin” onların “ayrı etkilerinin” toplamı olduğu durum ile “farklı yapıda (heterojen)” olduğu durum arasında bir fark söz konusudur. Başka bir ifadeyle değişim olmadan birlikte çalışan “yasalar” ile birlikte çalıştığına sona eren ve yerini diğerine bırakan “yasalar” arasında bir fark söz konusudur. Mill’e göre bu ayrım doğadaki en önemli ayrımlardan biridir. Nedenlerin bileşiminin önceki durumu genel olandır; diğeri ise, daima özel ve istisnadır.³³⁶

Mill’e göre, fenomenlerin “ardışıklığında” var olan tüm “tekbiçimlilikler” ve bu tekbiçimliliklerin çoğu “biraradalıkları” ya gördüğümüz gibi kendileri “nedensellik yasalarıdır” ya da bu yasalardan çıkarılabilen doğal sonuçlardır. Böylece, hangi nedenlerin hangi etkilere, hangi etkilerin de hangi nedenlere atanabildiğini hatasız olarak belirleyebilseydik, “doğanın bütün akışını” tamamıyla kavramış olurduk.³³⁷

³³² Mill, **A System of Logic**, p. 459.

³³³ Ibid., p. 459.

³³⁴ Ibid., p. 460.

³³⁵ Ibid., p. 460.

³³⁶ Guy Allan Tawney, “J. S. Mill’s Theory of Inductive Logic”, **University of Cincinnati Series II**. Vol. V, No: 1, January- February, 1909. p. 25.

³³⁷ Mill, **A System of Logic**, p. 467.

Bu durumda Mill'e göre, belirli bir olayda "zorunlu" verilere, yani belirli bir olaydan önce gelen koşulun zorunlu bilgisine sahip olduğumuz sürece, her bir gerçek veya olayı önceden tahmin edebiliriz.³³⁸ Böylece, doğada mevcut olan "nedenselliğin yasalarını" açığa çıkarıp, her nedenin "etkisini" ve tüm etkilerin "nedenlerini" belirlediğimizde söz konusu fenomenleri "açıklamış" oluruz. Mill bu düşüncesiyle, aşağıda ayrıntılı olarak göreceğimiz, Newtoncu bilim anlayışı üzerine inşa ettiği doğaya ilişkin "determinist" kavrayışını sürdürür.



³³⁸ Ibid., p. 467.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

MILL'İN BİLİMSEL AÇIKLAMA ANLAYIŞI

3.1. Mill'in Nedensel Bilimsel Açıklama Anlayışı

“Nedensel” ve “açıklayıcı” konuşmalar, bilimde olduğu gibi günlük hayatımızın büyük bölümünde de önemli bir yer tutar. Gündelik konuşmalarımızda bir şeyi “açıklamak” için onun “nedenini” söylemek yaygın bir alışkanlıktır. Çevremizdeki şeylerin “neden” öyle olduklarını anlamak için “nedenler” ve “açıklamalar” ararız.¹ “Nedenselliğin” ve “açıklamanın” çoğu zaman el ele gittiğini biliriz. “Nedenler” soruşturulan şeyi açıklar ve “açıklamalar” nedenler ortaya koyarak ilerler.²

Ancak “nedenselliğin” ve “bilimsel açıklamanın” ne olduğu ve birbirleriyle nasıl bir ilişki içinde oldukları çoğu zaman açık değildir.³ Her ikisi de çok geniş bir uygulama alanına sahiptir ve bunun yanında birçok felsefi sorunla ilişkilidir.⁴ Birçok filozofa göre bir şeyi “açıklamak” basitçe onun “neden” meydana geldiğini söylemektir.⁵ Gerçekten de bazı açıklamalar “neden (why)” sorusunun cevabıdır ve “bilimsel açıklamalar” sık sık bu türdendir.⁶

Örneğin bahçede gördüğümüz bir kuşun “neden” siyah renkli olduğunu sorduğumuzu düşünelim. Cevap olarak onun bir kuzgun olduğunu ve tüm kuzgunların siyah olduğunu söyleyebiliriz. Ancak eğer bilimsel bir açıklama için cevabımız tatmin edici olacaksa, gerekli olan şey, kuzgunluk ve siyahlık özelliklerinin basitçe “değişmez biraradallığını” belirtmekten çok, aralarında bulunan “nedensellik” gibi daha kuvvetli bir ilişkiyi ortaya koymaktır. Örneğin kuşların siyah rengine neden olan diğer bazı karakteristik özelliklerini araştırabiliriz. Bu

¹ Psillos, **Causation and Explanation**, p. 1.

² Ibid., p. 2.

³ Richard Boyd, “Introductory Essay”, **The Philosophy of Science**, Ed. by Richard Boyd, Philip Gasper, J. D. Trout, Cambridge, The MIT Press, 1999, p. 289.

⁴ Wesley C. Salmon, “Introduction”, **Causality and Explanation**, New York, Oxford University Press, 1998, p. 3.

⁵ Gasper, “Introductory Essay”, p. 289.

⁶ Wesley C. Salmon, “Determinism and Indeterminism in Modern Science”, **Causality and Explanation**, , New York, Oxford University Press, 1998, p. 38.

araştırmanın sonucunu cevap olarak kabul etmek, bu iki özellik arasındaki ilişkiyi sadece “değişmez” değil aynı zamanda “zorunlu (necessary)” kılacaktır.⁷

Düşünce tarihinde bir açıklamanın “bilimsel açıklama” olabilmesi için karşılaşması gereken koşullara ilişkin iki ana gelenekten bahsedebiliriz. Bunlardan biri bazen “Aristotelesçi” olarak adlandırılan gelenek, diğeri de “Galileocu” ya da “Newtoncu” olarak adlandırılan gelenektir.⁸ Bilimsel açıklamaya ilişkin olarak bu iki gelenek arasındaki “karşıtlık” genelde “niçin” sorusuyla biçimlenen “teleolojik” ya da “nihai” açıklamaya karşı “nasıl” sorusuyla biçimlenen “nedensel” ya da “mekanik” açıklama şeklinde karakterize edilir.⁹

Newtoncu açıklama anlayışı, “nedensel” olmanın yanında özellikle “tekil olguların”, insan doğasını da kapsayan “doğa yasalarının” altında sınıflandırılmasından oluşur. Bu anlayışta “teleolojik” açıklamaya ilişkin tutum yani “niçin” sorusuna bir cevap olarak olguları “niyetler”, “amaçlar”, “hedefler” vb. terimlerle açıklama teşebbüsü ya bilimsel olmadığı gerekçesiyle reddedilir ya da “nasıl” sorusuna bir cevap olarak mekanik ve determinist bir yapıda olan “nedensel” açıklamalara dönüştürülür.¹⁰ Mill de bu Newtoncu gelenek içinde yer alır. Mill için de “nedensellik”, bilimsel açıklama anlayışında temel bir rol oynar. Nedensellik kavramı, Mill için “bilimsel bir açıklamayı”, astrolojinin sözde açıklamalarından, metafiziğin ya da gündelik yaşamın bilimsel olmayan açıklamalarından ayıran etkenlerin başında gelir.¹¹

Mill, “açıklama” kavramının “bilimsel” anlamda kullanımı ile “gündelik hayatta” kullanımı arasında bir ayırım yapar. Ona göre gündelik hayatta bir açıklama çoğu zaman, “bilinmeyen” bir olguyu “bilinen” bir olgu ile değiştirir. Başka bir ifadeyle soruşturulan olgu bilinen bir olguyla ilişkilendirilerek açıklanmış olur.¹² Bu durum, bazı bilimsel açıklamalar için de söz konusudur. Newton’un kuyruklu

⁷ Georg Henrik von Wright, **Explanation and Understanding**, London, Routledge & Kegan Paul, 1971, p. 19.

⁸ Ibid., p. 1.

⁹ Ibid., p. 2.

¹⁰ Ibid., p. 4.

¹¹ Rosenberg, **Philosophy of Science: A Contemporary Introduction**, p. 82.

¹² Mill, **A System of Logic**, p. 584.

yıldızlara ilişkin açıklaması buna örnek verilebilir. Bir kuyruklu yıldız, dış merkezli olan gezegen benzeri bir nesne olarak betimlemek, onu daha iyi bilinen bir nesne olarak sınıflandırmaya yardımcı olur. Bu da onu daha anlaşılabilir kılar. Bu sonuç, “bilinmeyen” bir olguyu “bilinen” bir olguya dönüştürmekle gerçekleştirilir.¹³

Fakat Mill, böylesi bir tersine çevirme işleminin bilimde genellikle sorun olduğunu söyler:

“...o, bilindik bir fenomeni daha az bildiğimiz ya da hiç bilmediğimiz bir şeye çözümlenmektedir... bu nedenle sürekli göz önünde tutulmalıdır ki, bilimde, herhangi bir fenomeni açıklamaya çalışan biri daha bilindik şeyleri kastetmez veya kastetmemelidir, tersine sadece açıklanmak istenen şeyin örneği olduğu daha genel fenomenleri ifade eder.”¹⁴

Böylece Mill, “açıklama” kavramının günlük hayattaki kullanımıyla kendi yüklediği ve bilimde taşıması gereken anlam arasında bir “karşıtlık” oluşturur. Mill’e göre bilimde tipik olarak yabancı olan bilindik olanı “açıklar”, olağan anlamında bilindik olan yabancı olanı “açıklar”.¹⁵

Salmon’un da belirttiği üzere, “bilinmeyen” olguyu “bilinen” olgu ile değiştirmek şeklindeki açıklama anlayışı ilk bakışta çekici görünmesine karşın bu açıklama anlayışına karşıt örnekler bulmak zor değildir. Gökyüzünün “neden” geceleyin karanlık olduğunu düşünelim. Çok az olgu bize gökyüzünün karanlık olması kadar tanıdık gelecektir. Fakat bu fenomenin yeterli bir açıklaması karmaşık kozmolojik düşünceler içerecektir. Başka bir örnek çocuğun ebeveynlerine benzemesidir. Bunun açıklaması bizi DNA moleküllerinin kimyası ve genetik kod gibi karmaşık konulara götürecektir.¹⁶

Mill’in “bilimsel açıklamanın nedensel anlayışına” ilişkin görüşlerini en iyi şu ifadelerde görürüz:

¹³ Gerald Holton, **Introduction to Concepts and Theories in Physical Science**, Cambridge, Addison-Wesley Publishing Company, 1955 p. 138.

¹⁴ Mill, **A System of Logic**, p. 584.

¹⁵ Ruben, **Explaining Explanation**, p. 114.

¹⁶ Wesley C. Salmon, “Comets, Pollen, and Dreams Some Reflections on Scientific Explanation”, **Causality and Explanation**, New York, Oxford University Press, 1998, p. 52.

“Açıklama kelimesi, sürekli kullanılmaktadır ve felsefede çok önemli bir yer tutmaktadır. Bu nedenle anlamını belirginleştirmek için biraz zaman ayırmak yararlı olacaktır. Tekil bir olgunun; nedeni belirtilerek, daha açıkçası bu nedenin meydana gelmesinin bir örneği olduğu nedensel yasa veya yasalar belirtilerek, açıklandığı söylenir. Böylece bir yangın felaketi, bir yığın yanıcı maddenin ortasına düşen bir kıvılcımdan meydana geldiği kanıtlandığında, açıklanmış olur.”¹⁷

Mill’in yukarıdaki paragrafta bilimsel açıklamaya ilişkin olarak söylediği, “Tekil bir olgunun onun nedeni,belirtilerek açıklandığı söylenir.” ifadesi onun bilimsel açıklamayı “nedensel bir açıklama” olarak ele aldığını gösterir. Aynı zamanda bireysel bir olgunun, örneği olduğu “yasalar” belirtilerek açıklanması bilimsel açıklamanın “tümdengelimsel bir çıkarım süreci” olduğunu ortaya koyar. Başka bir ifadeyle bu “nedensel açıklama”, “evrensel bir yasa” ifade eden bir öncül ve başlangıç koşullarından (initial conditions) çıkarılan (deduce) “tümdengelimsel” bir yapıya sahip olmalıdır.¹⁸

Bu yapı, Hempel’in açıklamaya ilişkin klasik “kapsayıcı yasa modeli (Covering Law Model)” ile büyük benzerlikler göstermektedir. Bu modelin yapısını şöyle ifade edebiliriz:

L1 L2 L3...Ln (Genel Yasalar)
C1 C2 C3....Cn (Arkaplan ya da Başlangıç Koşulları)
O halde
E (Açıklanan)¹⁹

Genel yasalar ile arkaplan koşulları birlikte “açıklayıcı (explanans)” meydana getirir. Basitçe açıklayıcının (explanans) açıklanana (explanandum) yol açtığını söyleyebiliriz. Bu model aynı zamanda “tümdengelimsel-yasabenzeri model” olarak da bilinir. Bu açıklama anlayışında bulunan “yasabenzeri (nomic) kapsama görüşü” aynı zamanda Newton’un gizemli güçlerden (occult powers) hoşlanmadığı ve varsayımlar uydurmadığına (hypotheses non fingo) dair düşüncesinde ifadesini bulur.²⁰

¹⁷ Mill, **A System of Logic**, p. 574.

¹⁸ Ryan, **The Philosophy of John Stuart Mill**, p. XVI.

¹⁹ Carl G. Hempel, **Philosophy of Natural Science**, New Jersey, Prentice Hall, 1966, p. 51.

²⁰ Gasper, “Introductory Essay”, p. 291.

Mill'e göre böylesi bir "tümdengelimsel" açıklamada öncül olarak "doğa yasalarının" değil de "rastlantısal" genellemelerin bulunması, açıklamanın yasaya ilişkin niteliğini ya da "kesinliğini" ortadan kaldırır. Bunu engelleyecek olan şey, "nedensellik" ya da doğa yasalarının "nedensel" yapıda olmasıdır. Dolayısıyla Mill'e göre, açıklama kavramı "doğa yasaları" ve "nedensellik" kavramları ile ilişki içinde anlaşılmalıdır.²¹

Anlaşılabacağı üzere Mill için "rastlantısal" ve "nedensel" tekbiçimlilikler arasındaki fark bilimsel açıklama için hayati bir öneme sahiptir. Bu nedenle Mill "rastlantısal" genellemelerle "nedensel" tekbiçimlilikleri birbirinden ayırmaya özen gösterir. Nedensel olan yasalar ya da ardışıklığın tekbiçimlilikleri, deneyimin "değişmez" ve "koşulsuz" düzenlilikleridir. Gece ve gündüz düzenliliği, ardışıklığın tekbiçimliliğine iyi bir örnektir. Bununla beraber, gece gündüz düzeni ardışıklığın tekbiçimliliği olabilir ama ardışıklığın "koşulsuz" tekbiçimliliği değildir ve bu nedenle "nedensel tekbiçimlilik" değildir. Bu tekbiçimliliğin, dünyanın dönüşü gibi diğer "koşullara" bağlı olduğunu görebiliriz. Bu koşullar değiştiğinde, sürekli gece veya sürekli gündüz yaşanabilir. Bir tekbiçimlilik, yalnızca "değişmez" ve "koşulsuz" ardışıklığın tekbiçimliliği olursa "nedensel" bir tekbiçimliliktir.²²

"Nedensel" bir açıklamaya şöyle bir örnek verebiliriz. "Elimdeki bilye mavidir." önermesini, "Bu kavanozdaki tüm bilyeler mavidir." ve "Elimdeki bu bilyeyi kavanozdan aldım." öncüllerinden sonuç olarak çıkarsayabiliriz. Yine de bu çıkarsama (deduction) bilyenin "neden" mavi olduğunu açıklamaz. Mars gezegeninin yörüngesinin "neden" elips şeklinde olduğuna dair "Tüm gezegenler elips yörüngeye sahiptir." ve "Mars bir gezegendir." "Bu nedenle Mars gezegeninin yörüngesi elips şeklindedir." şeklindeki bir açıklama ise bir "neden" belirtir.²³ Dolayısıyla Mill'e göre bilimsel bir açıklama, "açıklayan (explanans)" ile "açıklanan (explanandum)" arasındaki "nedensel" bağlantıyı "doğa yasaları" aracılığıyla ortaya koyabilmelidir.²⁴

²¹ Psillos, **Causation and Explanation**, p. 10.

²² Ruben, **Explaining Explanation**, p. 116.

²³ Psillos, **Causation and Explanation**, p. 10.

²⁴ *Ibid.*, p. 11.

Salmon, “bilimsel açıklama” ile ilgili en etkili teorilerin altında yatan iki genel anlayıştan bahseder.²⁵ Bunlardan biri bir fenomenin açıklamasının temel olarak onun “neden ve etkisini” tespit etmek olduğu düşüncesidir. Bu anlayış görünüşe göre ortak kanattan ve bilimsel bilginin farklı bağlamlarda uygulanmasından ortaya çıkmaktadır. Birinin ölümünü açıklamak için boğulma ya da kalp krizi gibi “nedenleri” soruştururuz.²⁶ Bu düşünce, Mill’in bilimsel açıklama anlayışında temel bir öneme sahiptir.

Bu anlayışlardan ikincisi, tüm bilimsel açıklamaların “yasalar” altında bir sınıflandırmayı içermesidir. “Kapsayıcı yasa” açıklama modeline yol açmış olan bu anlayış bilimin gelişmesinin göz önüne alınmasıyla ortaya çıkmış görünür. Bu görüşe göre, bir olay ya da olgunun meydana gelmesi yasalardan “tümdengelimsel” ya da “tümevarımsal” olarak çıkarılabiliyorsa bir ya da daha fazla “yasa” altında sınıflandırılır.²⁷

Salmon’un bahsettiği bu ikinci anlayış Mill için de geçerlidir ancak iki noktada Mill’in bilimsel açıklama anlayışı farklılaşır. “Kapsayıcı yasa” açıklama modelinin temsilcisi Hempel, Mill’in aksine, “doğanın nedensel yapısı” ve “nedensel açıklama” üzerine ısrarcı değildir. Bundan dolayı kapsayıcı yasa açıklama modeli “nedensel açıklamaları” desteklese de “nedensel olmayan” yasalara da açıklayıcı değer atfeder.²⁸

Mill için de bilimsel bir açıklama, yukarıda ifade ettiğimiz üzere, bir doğa yasasını ifade eden bir öncül ve başlangıç koşullarından (initial conditions) çıkarılan (deduce) “tümdengelimsel” bir yapıya sahip olmalıdır. Ancak Mill için bilimsel açıklamada kullanılan yasaların “nedensel” bir yapıda olması gerekir. Mill, ideal gaz yasası gibi “nedensel olmayan” yasaların bilimsel açıklama sağlayamayacağını düşünür. Ona göre bilimsel bir açıklama ancak “neden” bildiren “yasalar” ile kurulabilir. İdeal gaz yasası, bazı nicelikler arasındaki matematiksel

²⁵ Wesley C. Salmon, “Why Ask, “Why?””, **An Inquiry Concerning Scientific Explanation Proceedings and Addresses of the American Philosophical Association**, Vol. 51, No: 6, 1978, p. 685.

²⁶ Ibid., p. 685.

²⁷ Ibid., p. 685.

²⁸ Hempel, “Aspects of Scientific Explanation”, p. 352.

fonksiyonu belirtir fakat bir değerin “nedensel” olarak niceliğini nasıl değiştirdiği konusunda ipucu vermez.²⁹

Diğer fark da, kapsayıcı yasa modeli “tümevarıma” dayanan bilimsel açıklamayı desteklerken Mill için tümevarıma dayanan bilimsel açıklamanın söz konusu olmamasıdır. Ona göre, her tümevarım “eksik bir genelleme” olduğundan dolayı tümevarımsal akıl yürütme ile “kesinlik” değeri taşıyan “nedensel” açıklamalar elde edemeyiz. Mill tümevarımı doğanın nedensel yasalarını elde etmek için bir “araç” olarak kullanır. Onun ünlü “tümevarım yöntemleri” de doğadaki “nedensel ilişkileri” açığa çıkarmak için birer araçtır.

Mill için “nedensel olmayan yasaların” açıklayıcı değerinin olmaması aynı zamanda bilimsel açıklamalarda “zamansal asimetri” sorunu ile ilgilidir. Mill’in bilimsel açıklama anlayışı “zamansal doğrultuya” yönelik bir gereksinime sahiptir. “Neden” daima zamansal olarak “etkiden” önce gelmelidir. Bundan dolayı bilimsel bir açıklamada “neden” daima “açıklayan”, “etki” ise daima “açıklanan” olmalıdır. Başka bir ifadeyle, bilimsel açıklamanın zamansal asimetrisi “nedenselliğin asimetrisiyle” yani nedenlerin her durumda etkilerden “önce” gelmesi ile ilişkilidir. Oysa nedensel olmayan yasalar bu gereksinimi karşılayamaz.³⁰

Mill’in “bilimsel açıklama” anlayışında “nedensel olmayan yasaların” yerinin olmamasının bir diğer gerekçesi de nedensel olmayan düzenliliklerin, evrendeki olayların ve olguların “anlaşılmasını” sağlayacak “açıklayıcı güce” sahip olmamalarıdır. Tam tersine, nedensel olmayan düzenlilikler “açıklanmış” olmaya ihtiyaç duyarlar. Örneğin Newton’dan uzun zaman önce denizciler gelgitlerin davranışlarıyla ayın evreleri ve pozisyonları arasındaki ilişkinin farkındaydı. Ancak Newton “nedensel” ilişkiyi belirten kütle çekim bağlantısını sağladığında bilimsel açıklamanın gerçekleştiğini söyleyebiliriz.³¹

²⁹ Salmon, “Why Ask, “Why?””, p. 685.

³⁰ Ibid., p. 687.

³¹ Ibid., p. 687.

3.2. Mill'in Determinist Bilimsel Açıklama Anlayışı

Mill'in bilimsel açıklama anlayışı üzerinde, Newton ve Laplace'ın "determinist" evren tasarımının belirgin bir etkisi vardır. Özellikle onun bilimsel açıklamayı "tümdengelsel bir çıkarım" olarak ele almasında ve bilimsel açıklamaların "nedensel" bir yapıda olmasına yönelik ısrarında bu "determinist" evren tasarımının etkisini açıkça görebiliriz.

Aristotelesçi bilim anlayışından kopuşu işaret eden "niçin" sorusu yerine "nasıl" sorusunun Newton ile öncelikli hale gelmesi, "bilimsel açıklamanın" niteliğini de belirlemiştir. Newton sisteminin sebep olduğu dönüşüm ve değişim, "teleolojik ve organist" bir evren anlayışı öngören "niçin" sorusu yerine "determinist ve mekanist" bir evren anlayışı öngören "nasıl" sorusunun konmuş olmasıyla anlaşılabilir.³²

Her ne kadar Newton, "bilimsel açıklama" üzerine bir kuram ortaya koymamışsa da onun fizik evreni anlamak için ortaya koyduğu sistem, bilimsel açıklama üzerinde devrimsel bir etki meydana getirmiştir. Fizik evrene ilişkin "nasıl" sorusuyla şekillenen Newton ve büyük ölçüde ondan etkilenen³³ Laplace'ın bu "mekanik ve determinist" evren anlayışları, Mill'de ve bazı farklılıklarla Hempel'de kendisini gösterecek olan "tümdengelsel-yasabenzeri (DN-Model)" açıklama modelinin ilham kaynağı olmuştur.³⁴

Newton'un başarısı, ilk kez gezegenlerin hareketinden düşen bir taşın hareketine kadar tüm fizik nesnelerin hareketini "tek bir yasayla" açıklamış olmasıdır. Newton, hem gök cisimlerinin hem de yeryüzünde hareket eden fizik nesnelerin hareketini, bu cisimlerin "dışındaki" bir sebeple, "kütle çekimi yasasıyla" açıklamıştır. Newton bu yasa ile cisimlerin hareketinin, "nasıl" sorusunun özelliği

³² Ural, "Newtoncu Bilim Anlayışı", p. 13.

³³ Salmon, "Comets, Pollen, and Dreams Some Reflections on Scientific Explanation", p. 50.

³⁴ Salmon, "Determinism and Indeterminism in Modern Science", p. 33.

olan “mekanist ve determinist” bir “neden-etki” ilişkisi çerçevesinde açıklanabileceğini göstermiştir.³⁵

Bu başarının önemi, evrenin artık “tekbiçimli” bir yapıda olması ve dolayısıyla tüm evrende aynı “yasaların” geçerli olmasıdır.³⁶ Bu “yasaların”, bir kısmı Newton döneminde bilinen, bir kısmı da Newton'dan sonra keşfedilen fenomenleri açıklamak üzere bir arada işlemeleri, “doğanın mekanik görüşünü” ortaya çıkarmıştır.³⁷ Böylece “Newton mekaniği” o güne dek bulunmuş en “açıklayıcı” ve “öndeyileme” gücü en yüksek kuram haline gelmiştir.³⁸

Bu “mekanik” görüşe göre, cisimlerin konumları ve momentumları (kütle ile hızın çarpımı) göz önüne alındığında, evrendeki bütün cisimlerin geçmişteki ve gelecekteki konumları belirlenebilir. Bu nedenle Newton evreninin bu “mekanik yapısı” aynı zamanda “determinist” bir özellik taşımaktadır. Eğer fizik dünya temelde Newton yasalarına dayanan bir dünya ise, dünyadaki bütün şeylerin davranışı “determinist” bir yapıdadır.³⁹

Psillos, Newton için fenomenlerin açıklamasının, aralarındaki ilişki “tümdengelsel” olan “en genel ilkeleri” bulmaya bağlı olduğunu belirtir. Bu en genel ilkeler, “doğanın temel yasalarıdır”.⁴⁰ Yasalarla ifade edilen “determinist” yapıdaki “neden-etki” ilişkileri “tümdengelsel” bir çıkarım işlemiyle ortaya konur. Newton’un ifadesiyle: “Doğal felsefe (bilim), doğanın yapı ve işlemlerinin keşfinden ve onların olabildiğince genel ilkelere (rules) ya da yasalara indirgenmesinden meydana gelir- bu ilkeleri gözlemler ve deneylerle saptayarak ve böylece şeylerin neden ve etkilerini çıkarsayarak.”⁴¹

Newton’un etkisiyle birçok ondokuzuncu yüzyıl bilim insanı, evrendeki tüm fenomenlerin nihai olarak “klasik fizik” ile açıklanabileceğini düşünüyorlardı. Bu düşünürlerin en önemlilerinden biri olan Laplace’ın da tıpkı Newton gibi, Mill’in

³⁵ Ural, “Newtoncu Bilim Anlayışı”, p. 19.

³⁶ Ural, “Newtoncu Bilim Anlayışı”, p. 12.

³⁷ Psillos, “Mill: Explanation as a Unification”, p. 108.

³⁸ Rosenberg, **Philosophy of Science: A Contemporary Introduction**, p. 120.

³⁹ Ibid., p. 132.

⁴⁰ Psillos, “Mill: Explanation as a Unification”, p. 109.

⁴¹ Westfall, **Never at Rest**, p. 632.

bilimsel açıklama anlayışının şekillenmesinde büyük bir etkisi olmuştur. O nedenle Laplace'ın "determinist" evren anlayışından kısaca bahsetmek yararlı olacaktır.

Laplace da, Newton gibi, "mekanik determinizmin" en önemli temsilcilerinden biridir. Salmon'un da belirttiği üzere Laplace kuyruklu yıldız ya da atomlar kadar biyolojik fenomenlerin davranışlarının da Newtoncu mekaniğin yasaları tarafından belirlendiğini düşünüyordu.⁴² Laplace, Newtoncu fiziğin gezegen hareketlerine uygulanmasına dair en büyük matematiksel fizikçilerden biridir. Ona göre:

"Tüm olaylar, yetersizliklerinden dolayı büyük doğa yasalarını takip etmiyor gibi görünenler de dâhil olmak üzere, güneşin dönüşü gibi, doğa yasalarının zorunlu bir sonucudur. Böylesi olayları tüm evren sistemine birleştiren bu bağa ilişkin bilgisizlik içinde, meydana gelmelerine ve düzenli olarak tekrar etmelerine ya da düzene aldirmeden ortaya çıkmalarına bağlı olarak nihai nedenlere ya da şansa bağladılar. Fakat bu hayali nedenler bilginin sınırlarının genişlemesiyle kademeli olarak geriledi ve onlarda yalnızca gerçek nedenlere dair bilgisizliğimizin izlenimini gören geçerli felsefeden önce bütünüyle ortadan kayboldular."⁴³

Laplace'a göre tüm olaylar, ne kadar büyük ya da küçük olduğu önemli olmaksızın, bütünüyle "mekaniğin katı yasaları" tarafından "belirlenir (determine)". Ona göre insanların olaylara ilahi kader gibi "nihai nedenler" atfetmelerinin ya da olayları "şansa" bağlamalarının tek nedeni mevcut olgulardan habersiz olmalarıdır. Laplace'ın böyle düşünmesinin nedeni, Salmon'un da belirttiği gibi, Newtoncu mekaniğin tüm doğal fenomenlerin "mekanik yasaları" tarafından "açıklanabileceğini" gösteren ikna edici kanıtlar sunmasıdır.⁴⁴

Laplace'ın "determinist" anlayışını yine şu ifadelerinde görmek mümkündür:

"...bu durumda evrenin mevcut durumunu önceki durumunun etkisi olarak ve izleyecek durumun nedeni olarak görmeliyiz. Verili bir an için doğayı meydana getiren ve onu oluşturan var olanların sıralı durumlarını birleştiren tüm güçleri kavrayan bir zekâ- bu verilerin analizini sunmak için yeterince büyük bir zekâ - evrendeki en büyük nesnelere hareketini ve en hafif atomları aynı formülde kapsayacaktır; çünkü onun gözünde hiçbir şey belirsiz olmayacaktır ve gelecek geçmiş gibi hazır olacaktır."⁴⁵

⁴² Salmon, "Comets, Pollen, and Dreams Some Reflections on Scientific Explanation", p. 50.

⁴³ Pierre Simon Laplace, **A Philosophical Essay on Probabilities**, Dover Publications, New York, 1951, p. 3.

⁴⁴ Salmon, "Determinism and Indeterminism in Modern Science", p. 28.

⁴⁵ Laplace, **A Philosophical Essay on Probabilities**, p. 5.

Bu ifadede bahsedilen zekâya bazen “Laplace’ın Şeytanı” denmiştir. Fakat o asla böyle bir “Şeytan’ın” ya da “Tanrı’nın” varlığını düşünmemiştir. Salmon’un belirttiği üzere onun yapmaya çalıştığı şey “determinizmin” önemini ortaya koymaktır. Determinizmi onaylamak, doğa yasalarıyla birlikte herhangi bir anda tüm evrenin belirli bir durumunu bildiğimizde, mantıksal olarak herhangi bir anda bütün evrenin durumunu bilebilmeyi gerektirir.⁴⁶

Laplace’ın örnek aldığı Newtoncu mekanik evren “determinist” bir yapıdadır. Eğer belirli bir anda tüm parçacıkların pozisyonu ve hareketi bilinirse ve eğer Newtoncu mekaniğin yasaları gerçek doğa yasalarıysa bu durumda herhangi biri evrenin herhangi bir andaki durumunu mükemmel bir kesinlikte “çıkarsayabilir”. Bu yasalardan ve bu verilerden Laplace’ın Şeytanı herhangi bir geleceği hesaplayabilir.⁴⁷

Laplace, insan bilgisinin şimdi veya gelecekte bunu başarabileceğine inanmaz. Ancak bunun ilke olarak mümkün olduğunu çünkü “doğa yasalarının” ve herhangi bir zamandaki “evrenin durumunun” gerçekte evrenin tüm zamanlardaki durumunu belirlediğini savunur. Dolayısıyla tüm durumlarda mükemmel öngörülerde bulunamamızın sebebi insan bilgisinin yetersizliği ve sınırlarıdır, doğanın “determinist” bir yapıda olmaması değildir.⁴⁸

Eğer evrenin herhangi bir zamandaki tüm durumunu “açıklamak” istiyorsak, evrenin bir önce gelen zaman dilimindeki tüm durumunu, doğa yasalarını da içerecek şekilde, başlangıç koşulları olarak almak zorunda kalırız. Fakat uçak kazası gibi görelî olarak sınırlandırılmış bir olayı “açıklamak” için yalnızca olay gerçekleşmeden önceki koşulların ve doğa yasalarının bazılarına ihtiyaç olacaktır. Her durumda, tüm evrenin belirli bir zamandaki koşullarını ya da evren içindeki belirli olayları açıklamaya çalışmak, “doğa yasaları” ile “başlangıç koşullarını” gerektirir. Bu “determinist” bilimsel açıklama anlayışında yalnızca “nedensel” olarak belirlenmiş olaylar açıklanabilir.⁴⁹ Dolayısıyla uygun başlangıç koşullarının yardımcıyla

⁴⁶ Salmon, “Determinism and Indeterminism in Modern Science”, p. 33.

⁴⁷ Ibid., p. 33.

⁴⁸ Ibid., p. 33.

⁴⁹ Ibid., p. 39.

bir olay, bir ya da birkaç “doğa yasası” altında kapsanarak “neden-etki” ilişkisi içinde “açıklanmış” olur.⁵⁰

Laplace’ın bu “determinist” doğa anlayışıyla Mill’in bilimsel açıklama anlayışı arasında şaşırtıcı bir benzerlik vardır. Salmon’a göre, Laplace’ın Şeytanı’nın, eğer bilimsel bir açıklamada bulunmak isterse, üç şeye ihtiyaç duyacağını söyleyebiliriz: 1. “Başlangıç koşulları” olarak evrenin belirli bir anının koşullarının bilgisi, 2. Doğanın “nedensel yasalarının” bilgisi, 3. “Tümdengelimsel çıkarımın” geçerliliğini ortaya koyacak yeti.⁵¹ Mill’in de bilimsel açıklamadan anladığı tam olarak budur.

Kısaca değindiğimiz Newton ve Laplace’ın “determinist” doğa tasarımı Mill’in “doğa yasalarına” ilişkin düşüncelerini de biçimlendirmiştir. Mill’e göre “doğa yasası” olmayan “düzenlilikler”, bazı durumlarda bir parça bilimsel kavrayış sunacak yeterlilikte de olabilir. Ancak doğa yasaları, açık belirtilmediğinde bile açıklayıcı bağlantılar kurulurken arka planda bir yerde kendini gösterir.⁵²

Mill’in doğa yasalarına ilişkin “determinist” anlayışında birbirleriyle ilişkili üç kavramın önemi büyüktür. Bunlardan birincisi “tekbiçimlilik” kavramıdır. Mill’e göre, deneyimden elde ettiğimiz tüm tümevarımlarda doğanın işleyişinin “tekbiçimliliğini” varsayarız. Ancak bu deneyimlerde bize kendini sunan ilk gözlemlerden biri, doğada “tekbiçimlilik” değil “tekbiçimliliklerin” olduğudur. Ona göre bu “genel düzenlilik”, kısmi düzenliliklerin “biraradalığından (co-existence)” kaynaklanmaktadır. Doğanın genel işleyişi “sabittir” çünkü her bir farklı fenomenin işleyişi, onu bu şekilde meydana getirmektedir.⁵³

İkinci kavram, “kaçınılmazlık” ya da “zorunluluktur”. Mill, belirli bir olgunun belirli koşullar gerçekleştiğinde “kaçınılmaz bir şekilde” meydana geleceğini ve bu koşullar yoksa meydana gelmeyeceğini söyler. Ona göre, doğa dediğimiz bütünün parçaları arasındaki bu birbirinden farklı “bağlantı liflerinden”, bütünü bir arada tutan genel bir bağlantı ağı “kaçınılmaz olarak” kendini örür. Eğer her zaman A’ya D eşlik ediyorsa, B’ye E ve C’ye F eşlik ediyorsa bu durumda AB’ye DE, DF’ye AC ve

⁵⁰ Salmon, “Comets, Pollen, and Dreams Some Reflections on Scientific Explanation”, p. 51.

⁵¹ Salmon, “Determinism and Indeterminism in Modern Science”, p. 33.

⁵² Rosenberg, **Philosophy of Science: A Contemporary Introduction**, p. 61.

⁵³ Mill, **A System of Logic**, p. 387.

EF'ye BC eşlik eder ve nihai olarak ABC'ye DEF eşlik eder. Böylece doğaya yayılmış “sınırsız çeşitliliğin” ortasında ve onunla birlikte “düzenliliğin genel karakteri” meydana gelir.⁵⁴

Üçüncüsü de “değişmez ardışıklık” kavramıdır. Mill'e göre, “doğa yasaları”, doğadaki tüm olgular ve onları izleyen diğer olgular arasında “gözlem” ile bulunan “değişmez ardışıklıklardan” başka bir şey değildir. Mill'e göre bu durumda, herhangi bir anda var olan fenomenler ve onları takip eden anda var olan fenomenler arasında “ardışıklığın değişmez bir düzeni” vardır. Bu düzen, farklı parçalar arasında “değişmez” olarak elde edilen belirli “ardışıklıklardan” meydana gelir ve bu “değişmez ardışıklıklar” gelecekte de gerçekleşmeye devam edecektir.⁵⁵

Mill, “Doğa yasaları nedir?” sorusunun şöyle ifade edilebileceğini belirtir: “Doğanın var olan tüm düzeninin dayanağı olan en az sayıda ve en basit varsayımlar hangileridir?”⁵⁶ Başka bir ifadeyle: “Evrende var olan tüm tekbiçimliliklerin tümdengelsel olarak türetilebilecekleri en az sayıda genel önermeler hangileridir?”⁵⁷ Mill'in bu “determinist” yasa tanımını “bilimsel açıklama” görüşüne dair önemli bir bakış açısı sunar. Determinist bir yapıda olan doğa yasalarının “tümdengelsel” olarak çıkarılması aynı zamanda bilimsel açıklamaların da “tümdengelsel bir çıkarım” süreci olması gerektiğini gösterir.⁵⁸

Newton ve Laplace'ın “determinist” doğa tasarımı Mill'in “nedenselliğe” ilişkin düşüncelerinde de kendini gösterir. Mill'in nedensellik anlayışı, “determinist” bir yapıdadır: “Nedensellik yasası, yalnızca doğadaki tüm olgular ve bazı diğer önce gelen olgular arasındaki gözlemlerle bulunmuş ardardalığın değişmezliğine dair bilinen gerçektir.”⁵⁹ Mill, meydana gelen her şey için bir “neden” olduğunu ve tüm bu nedenlerin “determinist” bir yapıda olduğunu savunur. Diğer bir ifadeyle, Mill, “indeterminizmi” reddeder.⁶⁰

⁵⁴ Ibid., p. 387.

⁵⁵ Ibid., p. 401.

⁵⁶ Ibid., p. 390.

⁵⁷ Ibid., p. 390.

⁵⁸ Ibid., p. 390.

⁵⁹ Ibid., p. 401.

⁶⁰ Ruben, **Explaining Explanation**, p. 117.

Mill'e göre bir "neden" verildiğinde, uygun bir "etki" her zaman onu takip eder. "Determinist nedenselliğe" ilişkin bu bağıllık Mill'in bilimsel açıklama anlayışını şekillendirir. Bilimsel bir açıklama, daima "açıklayanın (explanans)" "zorunlu" bir sonucu olarak "açıklananın (explanandum)" ortaya konduğu tümdengelsel bir çıkarımdır. Mill, belirli bir olgu veya olayın açıklamasının, "açıklayanda" daima bu olgu veya olayın bağlı olduğu ardardalığın "değişmez" nedensel yasalarından bahsetmekle mümkün olduğunu düşünür.⁶¹

Daha önce işaret ettiğimiz üzere, nedenlerin çokluğu düşüncesinin "determinizm" anlayışı ile çelişmediğini belirtmek gerekir. Mill'e göre, "önce gelenlerin" yalnızca bir tanesinin "neden" olarak isimlendirilmesi, diğerlerinin ise "koşullar (conditions)" olarak isimlendirilmesi çok yaygındır. Dolayısıyla eğer bir kişi Adana kebabı yerse ve sonuç olarak ölürse, insanlar bu kişinin kebabı yemesinin ölümüne "neden" olduğunu söyleme eğilimindedir.⁶²

Bununla beraber, Mill'e göre, ölmek ile yemek yemek arasında herhangi bir "değişmez bağlantı" olması zorunda değildir. Yani eğer bu kişi o yemeği yemeseydi ölmeyeceği anlamına gelmez.⁶³ Birçok neden ölüme yol açabilir. Verili bir "etki" gerçekte "belirli" bir neden tarafından üretilebilir ve yine de "başka" bir neden tarafından mükemmel bir şekilde meydana getirilebilir.⁶⁴ Bir fenomen birden fazla "farklı" yeterli koşula sahip olabilir. Bu nedenle Mill'in belirttiği gibi "nedenlerin çokluğu" söz konusu olabilir.⁶⁵ Fakat Mill, meydana gelen koşullardan bazılarının kesinlikle ölüme sebep olmasının "değişmez" bir sonuç olduğunu söyler.

Yine ona göre gerçek "neden" tüm bu koşulların "toplamıdır". Örneğin söz konusu kebabın kuyruk yağı gibi belirli bir bileşimle birlikte yenmesi, kişinin mevcut sağlık durumu, atmosfer koşulları vb. veya bunların tamamı ilgili fenomenin

⁶¹ Ibid., p. 117.

⁶² Mill, **A System of Logic**, p. 402.

⁶³ Ibid., p. 402.

⁶⁴ Ryan, **The Philosophy of John Stuart Mill**, p. 42.

⁶⁵ Skorupski, **John Stuart Mill**, p. 175.

meydana gelmesinin “koşullarıdır”.⁶⁶ Mill, “felsefi olarak konuşmak gerekirse”, bunlardan herhangi birine “neden” adı verme hakkına sahip olmadığını söyler.⁶⁷

Mill’in bu tutumu, doğayı “determinist” bir yapıda işleyen “büyük bir makine” gibi görmesinden kaynaklanmaktadır. Bu durumda tam bir bilimsel açıklama daima “kesinlik” bildirmelidir. Tam bir bilimsel açıklama tüm nedenleri vermelidir ve etki ancak muhtemel bir çıktı olduğundan, eğer nedenin meydana geldiğini biliyorsak tüm nedenler verildiğinde etkinin meydana geleceğinden emin olabiliriz. Bilgisizlik etkinin tüm nedenlerini bilmememiz anlamına gelir.⁶⁸

Mill’in “determinist nedensellik anlayışı”, onun “şans (chance)” üzerine düşüncelerinde de kendini gösterir. Ona göre “olasılığa” dayalı bir “bilimsel açıklama” mümkün değildir çünkü basitçe söylemek gerekirse olasılık sadece “bilgi eksikliğinin” bir sonucudur. Mill, “şanstan” genellikle doğada var olan bir şey gibi ve yasanın doğrudan antitezi gibi bahsedildiğini ve bir yasaya atfedilemeyen her şeyin şans olduğunun varsayıldığını belirtir. Ne var ki Mill’e göre, gerçekleşen her şeyin bir “yasanın” sonucu olduğu, “nedenler” sonucunda oluştuğu ve bu nedenlerin varlığı bilinseydi ve yasaları anlaşılabilseydi “öngörülebileceği” “kesindir”.⁶⁹

Mill’in verdiği örnekle, bir kart destesinden diğerlerini değil de belirli bir kartı seçmem, bu kartın destedeki yerinden kaynaklanan bir “etki” ya da “sonuçtur”. Destenin karılması sonucu kartın destede bulunduğu konum ya da kartın daha önce oynanan oyundan kalma konumu söz konusu kartı seçmemin nedenidir. Dolayısıyla Mill’e göre, her aşamada var olan “doğa yasaları” hakkında doğru bilgilere sahip olsaydık, soyutlama yoluyla “etkileri” önceden bilmek mümkün olacaktı.⁷⁰

Mill’in bir olayın “şans eseri” gerçekleşmesinden anladığı şey, bir fenomenin belirli koşullarda tekrar meydana geleceğine dair bir “nedenimiz” olmadan gerçekleşmesidir. Ancak Mill’e göre daha yakından bakıldığında anlaşılacaktır ki bu,

⁶⁶ Mill, **A System of Logic**, p. 402.

⁶⁷ Ibid., p. 402.

⁶⁸ Ruben, **Explaining Explanation**, p. 37.

⁶⁹ Mill, **A System of Logic**, p. 648.

⁷⁰ Ibid., p. 648.

“koşulların” listelenmesinin tamamlanmadığı anlamına gelir. Koşulların “tamamı” tekrarlandığında bu olayın tekrar gerçekleşeceğinden emin olabiliriz.⁷¹

Bu arada Mill, eğer “şanstan” bahsedilecekse bile bunun tek bir fenomen için söz konusu olamayacağı konusunda bizi uyarır. Ona göre herhangi bir fenomenin “şans eseri” olduğunu söylemek doğru değildir. Ancak, iki veya daha fazla fenomenin “biraradallığının” veya “ardışıklığının” şans eseri olduğunu söyleyebiliriz. Başka bir ifadeyle aralarında hiçbir nedensellik ilişkisi olmadığını, ne neden ne etki olduklarını, ne de aralarında biraradallık yasası olan nedenler ve etkiler olduğunu, hatta kalıcı nedenlerin bir arada bulunma durumunun etkileri olmadığını söyleyebiliriz.⁷² Elbette Mill’e göre, aralarındaki fenomenlerin yok olmadığı veya yeniden üretilmeye devam ettiği sürece her “rastlantının” er ya da geç “tekrarlanacağı” konusunda şüphe duymak, doğadaki düzen hakkında bildiklerimizle çelişir.⁷³

Mill, “şans” üzerine düşüncelerinin devamında Laplace’ın bu konudaki düşüncelerini alıntılar⁷⁴:

“Olasılık, kısmen cehaletimize, kısmen de bilgimize atıfta bulunur. Üç veya daha fazla olay arasından birinin ve yalnızca birinin gerçekleşmesi gerektiğini biliriz. Ancak diğerlerinin değil de belirli bir tanesinin gerçekleşeceğini düşünmemizi sağlayacak hiçbir ipucu yoktur.... Şans teorisi, aynı türdeki olayları, eşit olasılıktaki belirli bir sayıda duruma indirgemekten ve olasılığı aranan olayın gerçekleştiği durumların sayısını belirlemekten ibarettir. Bu sayının tüm durumların sayısına oranı, olasılık ölçüsünü verir. Bundan dolayı, bu ölçü, pay kısmında olayı doğuran durumların, payda kısmındaysa olası tüm durumların sayısı yer alan bir kesirdir.”⁷⁵

Böylece Laplace’a göre, şans hesaplamasında gerekli olan iki şey vardır: Birden çok olaydan “yalnızca bir tanesinin” gerçekleşeceğini bilmemiz ve bu olaylardan birinin gerçekleşmesini beklemek için bir “gerekçeye” sahip olmamız.⁷⁶ Ancak Mill’e göre, iki olayı eşit derecede olası kılmak için, ikisinden birinin olması

⁷¹ Ibid., p. 648.

⁷² Ibid., p. 648.

⁷³ Ibid., p. 648.

⁷⁴ Ibid., p. 658.

⁷⁵ Laplace, *A Philosophical Essay on Probabilities*, p. 7.

⁷⁶ Mill, *A System of Logic*, p. 658

gerektiğini bilmek veya hangisinin olacağını tahmin etmek için bir dayanağımızın olmaması yeterli değildir. Geçmiş deneyimlerin de bu iki olayın eşit sıklıkta gerçekleştiğini göstermiş olması gerekir.⁷⁷

Ancak Mill'e göre, bir olayın "olasılığının", olayın "kendisinin bir özelliği" olmadığını unutmamalıyız. Doğanın kendisinde bir "olasılık" söz konusu değildir. Bir olayın "olasılığı", yalnızca herhangi birinin olayı "öngörmesi" için gerekli olan dayanağın "derecesine" verilen isimdir. Mill'e göre, bir olayın belirli bir kişiye göre "olasılığı", başka birine göre farklı olacağı gibi, aynı kişi ek kanıt ulaştığında da "olasılık" farklı olacaktır. Örneğin hakkında hiçbir bilgim olmayan bir kişinin bana göre bu yıl içerisinde ölme "olasılığı", bir dakika sonra bu kişinin ölümcül bir hastalığın son aşamasında olduğunu öğrenmemle tamamen değişecektir.⁷⁸ Yine de Mill'e göre, bu durum, "olayın kendisinde" veya "olayın dayandığı nedenlerde" hiçbir değişiklik yapmaz. Her olay kendi içinde "kesindir", olası değildir. Her şeyi bilseydik, ya gerçekleşeceğini ya da gerçekleşmeyeceğini "kesin olarak" bilebilirdik.⁷⁹

Mill, "şans doktrini" örneklemek için kullanılan örnek türlerinde, "olasılıkların" tahmininin zaman zaman "nedenselliğe" dayalı olarak desteklendiğini belirtir. Örneğin, dokuz siyah ve bir beyaz topun olduğu bir kutudan siyah top çekme beklentimizin, beyaz top çekme beklentimizden dokuz kat daha fazla olmasının nedeni, elin dokuz konumda siyah bir top, bir konumda ise beyaz bir topa rastlayacak olmasıdır.⁸⁰ Ne var ki, Mill'e göre, çoğu durumda "olasılık" tahminlerinin, "nedenlere" dair bilgilerden değil, olayların kendisine yönelik deneyimlerden çıkarıldığı bir gerçektir. Örneğin, erkek veya kız çocuk doğma olasılığı, mevcut doğum sayılarından çıkarılır. Mill'e göre bunun nedeni, bu tür durumlarda "nedenlere" dair gerçekleri doğrudan gözlemlemenin ya hiç mümkün olmaması ya da yeterli bir hassaslıkta yapılamamasıdır.⁸¹

⁷⁷ Ibid., p. 659.

⁷⁸ Ibid., p. 659.

⁷⁹ Ibid., p. 660.

⁸⁰ Ibid., p. 667.

⁸¹ Ibid., p. 668.

3.3. Mill'in Bilimsel Açıklama Anlayışında Doğa Yasaları

Mill, *A System of Logic*'in üçüncü bölümünün girişinde, Dugald Stewart'tan (1753-1828) şu alıntıyı yapar:

“Şimdi ortaya konan doktrine göre fiziğin en yüksek ya da tek uygun nesnesi, fenomenleri gözlemlerimize sunarak ya da deneylerimizde oraya çıkan fenomenleri kaydederek ve bu fenomenleri onların genel yasalarına atfederek, evrenin düzenini meydana getiren o saptanmış olan ardışık olayların birlikteliklerini ortaya çıkarmaktır.”⁸²

Bu ifadeler, fizik ile sınırlanmaksızın Mill'in bilimsel açıklama anlayışında “doğa yasalarının” önemine ilişkin önemli bir ipucu verir. Mill'e göre, bireysel bir olgu onun “nedeni” belirtilerek yani onun ürününün bir örneği olduğu “doğa yasaları” belirtilerek açıklanmış olur.⁸³ Dolayısıyla Mill, soruşturulan bir olguya ilişkin bilimsel bir açıklamanın, ilgili “nedensel yasaların” ortaya konmasıyla elde edilebileceğini söyler. Kuşkusuz bazı bilimsel açıklamalar “doğa yasalarını” açık bir şekilde dile getirmeksizin de iş görebilir. Doğa yasası olmayan “düzenlilikler”, bazı durumlarda bir parça bilimsel kavrayış sunacak yeterlilikte de olabilir. Ancak “doğa yasaları”, Mill'e göre, apaçık belirtilmediğinde bile açıklayıcı bağlantılar kurulurken arka planda bir yerde kendini gösterir.⁸⁴

Başka bir ifadeyle bir fenomeni “açıklamak” onu bir “tekbiçimlilik” altına yerleştirmektir. Söz konusu fenomen “daha az sayıda temel tekbiçimlilik” altına yerleştirilirse açıklama daha “kuvvetli” olur.⁸⁵

“Doğa araştırmasının bütün problemi, doğanın düzeninin var olduğu haliyle sonucu olduğu onaylanmış en az sayıda varsayım nedir, sorusuna geri gider. Doğada var olan tüm tekbiçimliliklerin çıkarsanabileceği en az genel önermeler hangileridir?”⁸⁶

⁸² Dugald Stewart, *Elements of The Philosophy of The Human Mind*, Boston, Wells And Lilly, 1821, p. 182.

⁸³ Mill, *A System of Logic*, p. 574.

⁸⁴ Rosenberg, *Philosophy of Science: A Contemporary Introduction*, p. 61.

⁸⁵ Skorupski, *John Stuart Mill*, p. 255.

⁸⁶ Mill, *A System of Logic*, p. 584.

Doğa yasaları Mill'e göre, her şeyden önce "tekbiçimliliklerdir". Deneyimlerde bize kendini sunan ilk gözlemlerden biri, doğada "tekbiçimliliklerin" olduğudur. Ona göre bu "genel düzenlilik", kısmi düzenliliklerin "biraradallığından (co-existence)" kaynaklanmaktadır. Doğanın genel işleyişi "sabittir" çünkü her bir farklı fenomenin işleyişi, onu bu şekilde meydana getirmektedir.⁸⁷ Ona göre, doğa dediğimiz bütünü parçaları arasındaki birbirinden farklı tekbiçimlilikler ya da "bağlantı liflerinden", bütünü bir arada tutan genel bir "bağlantı ağı" "kaçınılmaz olarak" kendini örer. Böylece doğaya yayılmış "sınırsız çeşitliliğin" yanında "düzenliliğin genel karakteri" meydana gelir.⁸⁸

Mill, doğanın işleyişindeki bu "tekbiçimlilikler" arasında "nihai" ve "türetilmiş" yasalar olarak bir ayrım yapar: "Sınırlı sayıdaki nihai nedensel yasadan hem ardardalık hem de eş zamanlılık olarak üretilmiş çok sayıda türetilmiş tekbiçimlilikler vardır."⁸⁹ Türetilmiş yasalar arasında hem "biraradallığın" tekbiçimlilikleri hem de "ardardallığın" tekbiçimlilikleri (gece ve gündüz gibi) bulunabilir. Bu ayrımın ardından bir başka ayrım gelir. Mill, bazen hangi yasaların diğerlerinden "türetilmiş" olduğunu bilemeyeceğimizi söyler. Diğer bir ifadeyle, bu tekbiçimliliklerin "türetilmiş" olduğunu varsayabiliriz fakat onların dayandığı daha temel yasaları keşfedemeyebiliriz. Mill bu tür yasalara "deneysel yasalar", der: "bu yüzden deneysel yasa kavramından onun bir nihai yasa olmadığı anlaşılır... O, neyden türetildiği henüz bilinmeyen türetilmiş bir yasadır."⁹⁰

Burada "deneysel yasalar" ve "doğa yasaları (türetilmiş doğa yasaları)" arasındaki ayrımın, bilimsel açıklamanın iki farklı türü arasındaki ayrıma karşılık geldiği düşünülebilir. Ryan, Mill'in "deneysel yasalar" ile "doğa yasaları" arasındaki ayrımının görüldüğü kadar açık olmadığını belirtir.⁹¹ Anschütz ise bu ayrımı "betimleme" ile "açıklama" arasındaki ayrımla aynı görür. Bunu "nasıl (how)" sorusuna verilen cevap ile "neden (why)" sorusuna verilen cevap arasındaki fark

⁸⁷ Mill, *A System of Logic*, p. 387.

⁸⁸ *Ibid.*, p. 387.

⁸⁹ *Ibid.*, p. 636.

⁹⁰ *Ibid.*, p. 635.

⁹¹ Ryan, *The Philosophy of John Stuart Mill*, p. 69.

olarak ortaya koyar. Anschutz'a göre "betimleme" ile "açıklama" arasındaki ayrım, mevcut sonuçların (actual results) "fenomenal" dünyası ile "doğanın eğilimleri (tendencies)" arasındaki ayrıma dayanır.⁹²

Ona göre mevcut sonuçların "fenomenal" dünyası hakkındaki doğru ifadelere "deneysel yasalar" denir ve Kepler'in gezegen hareketlerinin yasaları buna örnek verilebilir. Doğanın "eğilimleri (tendencies)" hakkındaki doğru ifadelere "doğa yasaları" denir ve Newton'un hareket yasaları buna örnek verilebilir. Bu tür doğrular arasındaki temel ayrım "betimlemenin" "nasıl" sorusuna bir cevap olması ve "açıklamanın" ise "neden" sorusuna bir cevap olmasıdır.⁹³

Fakat Ryan'ın da belirttiği üzere Mill "eğilimler" ile "fenomenler" arasında böyle bir ayrım yapmamıştır. Mill için "nasıl-sorusuna" cevap olan yasalar ve "neden-sorusuna" cevap olan yasalar şeklinde bir ayrım söz konusu değildir.⁹⁴ Bununla beraber Mill, yasaların evrenselliğini kurtarmak için "eğilimleri" ortaya koyar.⁹⁵ Ona göre: "tüm nedensellik yasaları, sonuçlarının diğerinin karşıtı olduğu ya da az çok diğerleriyle tutarsız olduğu yasalarla çelişki içine girerek karşı konmaya... ve görünüşte engellenmiş olmaya yatkındır."⁹⁶ Bu nedenle Mill yasaların "evrenselliğini" yasaları "eğilimler" olarak betimleyerek onarmaya çalışır⁹⁷: "Tüm nedensellik yasaları, karşı konmaya yatkınlıklarından dolayı, eğilimlerin olumlu anlamında belirlenmeye ihtiyaç duyar, mevcut sonuçların değil."⁹⁸ Böylece Mill'e göre "tüm ağır cisimler düşme eğilimindedir ve bununla ilgili bir istisna yoktur."⁹⁹ Fakat Mill'in "eğilimleri (tendencies)" mevcut niteliklerdir. Hatta bu "eğilimler" onları yöneten yasalar diğer yasalar tarafından etkisizleştirildiğinde bile mevcuttur.¹⁰⁰

⁹² R. P. Anschutz, **The Philosophy of J. S. Mill**, Oxford, Clarendon Press, 1969, p. 167.

⁹³ Ibid., p. 167.

⁹⁴ Ryan, **The Philosophy of John Stuart Mill**, p. 69.

⁹⁵ Psillos, "Mill: Explanation as a Unification", p. 120.

⁹⁶ Mill, **A System of Logic**, p. 549.

⁹⁷ Psillos, "Mill: Explanation as a Unification", p. 120.

⁹⁸ Mill, **A System of Logic**, p. 551.

⁹⁹ Ibid., p. 553.

¹⁰⁰ Psillos, "Mill: Explanation as a Unification", p. 120.

Yine Mill'e göre açıklama "bir gizemin yerine bir başka gizem koymak değildir ve gizemler yerine doğanın genel işleyişini ortaya koymaktan başka bir şey değildir."¹⁰¹ Evrenin davranışlarını yöneten yasalar, evrenin mevcut durumundan çıkarsanmış olmalıdır. Bunun ötesinde özellikle evrenin "ilksel öğelerine" ve bu öğelerin "dağılımına" ilişkin elde edilebilecek bir "bilimsel açıklama" yoktur. "Nihai yasalar" için söyleyebileceğimiz tüm şey daha öte bir gereğe belirtmeden şeylerin "nasıl" olduklarıdır.¹⁰²

Benzer şekilde "iradeli eylem" de evrenin mevcut durumundan çıkarsanmış ve fiziksel dünyada geçerli olan bir "neden-etki ilişkisinden" başka bir şey değildir:

"...benim anlayışıma göre bir irade etkin (efficient) neden değildir, fakat basitçe bir fiziksel nedendir. İradelerimiz aynı anlamda bedensel eylemlerimize neden olur ve soğuşun buza neden olması ya da bir kıvılcımın barutun patlamasına neden olmasından başka bir şey değildir."¹⁰³

Dolayısıyla Mill'in "deneysel yasalar" ve "doğa yasaları" arasındaki ayrımı, açıklamanın iki farklı türüne ilişkin değildir.

Bununla beraber "deneysel yasalar" ile "doğa yasaları" arasındaki bu ayrımın neler arasında olduğunu sorabiliriz. Mill'e göre:

"...bir deneysel yasa kavramında anlaşılan şey, nihai bir yasa değildir; eğer bütünüyle doğruysa, onun doğruluğu açıklanabilir olma yetisine ve gereksinimine sahiptir. O bir türetilmiş yasadır, henüz bilinmeyen türetimidir."¹⁰⁴

Buradaki sorun Mill'in bir yasa "türetmenin" ne olduğuna ilişkin anlayışının açık olmamasıdır.

Ryan, Mill'in açıkça ayırmadığı ve "deneysel" ya da "türetilmiş" olan her şey için yasaların uygulanabileceği üç olasılıktan bahseder. Bu olasılıkların ilki gözlem

¹⁰¹ Mill, *A System of Logic*, p. 584.

¹⁰² Ryan, *The Philosophy of John Stuart Mill*, p. 69.

¹⁰³ Mill, *A System of Logic*, p. 437.

¹⁰⁴ Ibid., p. 635.

veya deneylerin sonuçlarının basitçe “özetlendiği” durumdur: Mars’ın tüm gözlemlenmiş pozisyonları elips yörüngede uzanır. Bu örnekte gördüğümüzü özetlemekten başka hiçbir şey tamamlanmaz.¹⁰⁵

İkincisi, düşük seviye yasa durumudur: Güneş sisteminin gezegenlerinin gözlemlenmiş ve gözlemlenmemiş tüm pozisyonları elips yörünge izler. Burada bir tümevarım olsa da söz konusu yasa hâlâ bir gözlemcinin gezegenlerin elips yörünge izlediğini gözlemlemesi anlamında “deneyseldir”. Üçüncüsü ise etkiye ilişkin “türetilmiş” yasadır: Kütle çekim güçleri ve uygun ivme tarafından hareket ettirilen herhangi bir nesne eliptik bir yörüngeyi betimler. Burada, birçok belirli nesnenin davranışını tahmin edilen biçimde gözlemleyebilesek de “herhangi bir nesnenin” ne yapacağına dair gözleme ilişkin bir durum yoktur. Diğer bir ifadeyle, bu bir “türetilmiş nedensel yasadır”.¹⁰⁶

Mill’in gerçek ilgisi, Ryan’a göre, ilk ve üçüncü olasılıktan daha çok ikinci duruma ilişkindir. Ryan düşüncesini Mill’in şu ifadesine dayandırır: “nedenselliğin sınırlı sayıda nihai yasasından zorunlu olarak ortaya çıkan, hem ardışığa hem biraradalığa ilişkin büyük miktarda türetilmiş yasa vardır”¹⁰⁷ Böylece Mill’i ilgilendiren şey, küçük sayıda yasaların, evrenin başlangıç öğelerinin düzenlemesiyle birlikte evrenin bütün sonra gelen tarihini meydana getirebilmesinin bir araştırmasıdır.¹⁰⁸ Dolayısıyla Mill için bilimsel bir açıklamada deneysel yasalar değil “türetilmiş yasalar” söz konusudur. Deneysel yasalar, nedenleri bilinmeyen yasalar olduğu için açıklamalarda yerleri yoktur.

Buraya kadar “ardışıklığın tekbiçimliliği” olan türetilmiş nedensel yasaların bilimsel açıklama için “açıklayıcı” bir öneme sahip olduğunu gördük. Ancak “biraradalığın” tekbiçimliliklerinin ya da yasalarının da bilimsel açıklamada “ardışıklığın” yasaları gibi bir açıklayıcı değere sahip olup olmadığı sorulabilir. Mill, “biraradalığın” yasalarının açıklayıcı bir değeri olduğundan kuşku duymaz ama asıl soru onların bilimsel açıklama için kullanılıp kullanılamayacağıdır. Yukarıdaki soruya

¹⁰⁵ Ryan, *The Philosophy of John Stuart Mill*, p. 70.

¹⁰⁶ Ibid., p. 71.

¹⁰⁷ Mill, *A System of Logic*, p. 636.

¹⁰⁸ Ryan, *The Philosophy of John Stuart Mill*, p. 71.

cevap hayır ise bu durumda Mill için tüm açıklamalar “nedensel” açıklamadır çünkü daha önce gördüğümüz üzere “ardışıklığın tekbiçimliliği” olan yasalar aynı zamanda “nedensel” yasalardır. Eğer cevap evetse bu durumda bilimde nihayetinde şeylerin “nedensel olmayan” açıklamasına, nedensel yasalara dayanmayan açıklamalara bir yer var demektir.¹⁰⁹

Mill açıkça iki tür “biraradallığın tekbiçimliliğini” dikkate alır. Birincisi, tek bir nedenin devamlı olarak birbirinin nedeni olmayan iki etkiye sahip olduğu durumdur. Varsayalım ki A, B’nin ve C’nin nedenidir ve sonuç olarak B ve C’nin “biraradallığına” ilişkin bir “türetilmiş” düzenlilik vardır. Bununla beraber, bu düzenlilik yasabenzeri olsa bile açıklayıcı değildir çünkü B ile C arasında bir “nedensellik ilişkisi” yoktur. Bu nedenle, kaynağını bazı tekil nedenlerin birden çok etkiye sahip olduğu gerçeğine borçlu olan “biraradallığın tekbiçimliliği”, hiçbir açıklayıcı değere sahip değildir.¹¹⁰

Onun hesaba kattığı biraradallığın tekbiçimliliğinin ikinci durumu şudur: Farklı “ilksel nedenlerin” birlikte var olmaları olgusundan meydana gelmiş biraradallığın tekbiçimliliği olduğunu varsayalım. Burada bu “tekbiçimliliğin” neden böyle olması gerektiğine ilişkin daha öte bir nedensel açıklama yoktur. Mill’e göre her ne kadar “ancak ve ancak B varsa C vardır” diyebilirsek de B ve C arasındaki bu ilişki sadece “rastlantısal” bir genellemedir. Mill, bu tür evrensel genellemelerin “koşulsuz” olduğunu reddederek durumu ifade eder. Bu tür “rastlantısal” genellemelerde bir kimse, B’nin meydana gelmesiyle “neden” C’nin meydana geleceğini açıklayamaz.¹¹¹

Mill bu tür “rastlantısal” genellemelerin iki yolda meydana gelebileceğini belirtir: B ve C kendileri “ilksel nedenler” veya “doğal etkenler” olabilir veya B bir tür nedenin etkisiyken C farklı bir tür etki olabilir. Eğer iki “ilksel neden” arasında bir “biraradallığın tekbiçimliliği” varsa veya biraradallığın tekbiçimliliği iki farklı “ilksel nedenin” sonucuysa bu durumda biraradallığın tekbiçimliliği, “nedensel” ve “evrensel” olmayan iki tür olay hakkındadır.¹¹²

¹⁰⁹ Ruben, **Explaining Explanation**, p. 118.

¹¹⁰ *Ibid.*, p. 119.

¹¹¹ *Ibid.*, p. 119.

¹¹² *Ibid.*, p. 119.

“Meydana gelen her şey nedensellik yasaları ve orijinal nedenlerin biraradallığı tarafından belirlendiğinden dolayı, etkiler arasında gözlenebilir olan biraradallıkların kendileri nedensellik yasalarından ayrı olarak herhangi bir benzer yasa kümesinin nesnesi olamazlar. Etkiler arasında ardışıklıkların var olması gibi biraradallığın tekbiçimlilikleri de vardır fakat bunlar her durumda sadece ya özdeşliğin veya nedenlerinin biraradallığının sonucu olarak var olmalıdır... bundan şu çıkar ki (aynı nedene hemen veya uzaktan dayandırılabilen etki durumu dışında), fenomenlerin biraradallığı, etkileri bütünüyle izlenebilir olan ilksel nedenlerin biraradallığı evrensel bir yasaya indirgenemez olmadıkça evrensel olamaz. Fakat gördük ki bunu yapamazlar. Dolayısıyla etkiler ve farklı nedenler arasında orijinal ve bağımsız, başka bir ifadeyle koşulsuz biraradallığın tekbiçimleri yoktur...”¹¹³

Böylesi iki “ilksel nedenin” biraradallığı veya iki bağımsız ilksel nedenin etkisi “koşulsuz” olamaz; sadece nedensel olmayan düzenlemedir¹¹⁴: “evrende ilksel doğal etkenlerin dağılımında algılanabilir tekbiçimlilik, standart veya kural yoktur.”¹¹⁵ Tek bir “nedenin” işleminden kaynaklanmayan biraradallığın tekbiçimlilikleri, “koşulsuz” değildir ve bundan dolayı doğa yasası olmayı hak etmezler ve “açıklayıcı” değildirler.¹¹⁶ Bu nedenle Mill için söz konusu biraradallığın tekbiçimlilikleri, bilimsel bir açıklamada “açıklayıcı” bir değere sahip değildir. Başka bir ifadeyle, “açıklayan (explanans)” kısmında bir “yasa” olarak bulunma hakkına sahip değildirler.

Şu ana kadar, “bilimsel açıklamada” rol oynayabilecek yegâne “yasalar, “nedensel yasalar” gibi görünmektedir. Fakat Mill, nedenselliğe dayanmayan bir tür biraradallık türünü farketmenin bizi zorladığı bir düşünceden bahseder: “şeylerin nihai (ultimate) özellikleri arasındaki biraradallık”. Bu “nihai özellikler” arasında yalnızca biraradallık yoktur fakat “biraradallığın tekbiçimliliği” vardır. Bu biraradallığın tekbiçimliliği, ne zaman “belirli özellikler” bulursa diğer “belirli özellikler” onlar ile birlikte bulunur şeklinde ifade edilebilir. Mill, su gibi bir nesneyi algılamamızı buna örnek verir. Suyu diğer belirli özellikleriyle birlikte algılarız. Bunu fark ettiğimizde,

¹¹³ Mill, **A System of Logic**, p. 428.

¹¹⁴ Ruben, **Explaining Explanation**, p. 120.

¹¹⁵ Mill, **A System of Logic**, p. 638.

¹¹⁶ Ruben, **Explaining Explanation**, p. 120.

doğada bir “yasa” ya da “tekbiçimlilik” olmasaydı yapamayacağımız diğer sayısız özelliği onaylayabiliriz.¹¹⁷

Bu “nihai özellikler” arasındaki biraradalığın tekbiçimlilikleri “yasa-benzeridir” ve bu nedenle “ilksel biraradallıklar” veya onların türetilmiş etkileriyle karıştırılmamalıdır.¹¹⁸ Bu “nihai özelliklerin biraradalığının yasaları”, Mill’e göre “doğal türlerin” kavramlarını varsayar. Ona göre bu tip yasalar, belirleyici özelliklerin “değişmez birlikteliği” olduğunu belirtir. Mill, örnek olarak siyahlık ve karga olmak ile kıvrık saç ve zenci olmaktan bahseder. Ona göre siyahlık ve karga olmak ile kıvrık saç ve zenci olmak arasındaki ilişki, türlerin “nihai özellikleri” arasındaki gerçek biraradallıkların tekbiçimliliklerini ifade eder: “yalnızca şunlarla ilgili ki, biraradallık doğanın yasalarının özgün bir türü olarak sınıflanabilir.”¹¹⁹

Ancak Mill’e göre söz konusu “nihai özellikler” arasındaki biraradalığın tekbiçimlilikleri, “deneysel yasalar” arasında sayılmalıdır.¹²⁰ Bunun gerekçesi, “nihai özelliklerin” biraradalığına ilişkin herhangi bir tekbiçimliliğin, tek bir karşı örnek bulunarak kolayca yanlışlanabilir olmasıdır¹²¹: “Evrensel önermeler bu nedenle,... nedensellik tarafından kanıtlanmış ya da varsayılmış olma zemini dışında, daha büyük türlerde içerilmiş bilinen tüm alt türler ayrı ayrı incelenmedikçe riske atılmamalıdır.”¹²² Ruben’in de belirttiği üzere, “nihai özelliklerin” biraradalığının yasalarının bu özelliği onların “deneysel yasalarla” kıyaslanmasını sağlar. Mill için nihai özelliklerin biraradalığının yasaları “deneysel yasalar” değildir çünkü “türetilmiş yasalar” değildir. Fakat epistemolojik olarak onların durumu deneysel yasalarinki gibi olduğundan dolayı Mill onlar arasında bir karşılaştırma yapar.¹²³

Dolayısıyla Mill’e göre, bu türlerin özellikleri arasındaki “nihai biraradalığı” veya onlara bağlı olan özelliklerin biraradalığını açıklamalarda “açıklayan (explanans)” olarak kullanamayız. Örneğin belirli bir kuşun siyah olmasını onun

¹¹⁷ Mill, *A System of Logic*, p. 709.

¹¹⁸ Ruben, *Explaining Explanation*, p. 120.

¹¹⁹ Mill, *A System of Logic*, p. 713.

¹²⁰ *Ibid.*, p. 724.

¹²¹ Ruben, *Explaining Explanation*, p. 121.

¹²² Mill, *A System of Logic*, p. 723.

¹²³ Ruben, *Explaining Explanation*, p. 121.

karga olması ve tüm kargaların siyah olması evrensel yasasıyla açıklayamayız. Mill, “nedensel açıklamanın”, başka bir ifadeyle “nedensel yasalar altında sınıflandırmanın” önemini vurgular ve tekil olguların açıklamasını onların “nedenleriyle” sınırlı tutar. Ruben’e göre eğer Mill’in bilimsel açıklama anlayışında nihai biraradallıkların tekbiçimliliklerini “açıklayanda” kullanabilseydik, böylesi bir bilimsel açıklama, “nedensel olmayan açıklamanın” bir örneği olurdu. Ancak bu anlayış daha sonra Hempel’in bilimsel açıklama anlayışında ortaya çıkacaktır.¹²⁴

Mill için önemli bir sorun da “yasaların açıklanmasına” ilişkindir. Mill’e göre bir “yasanın” başka bir yasadan gelinerek “açıklandığı” veya bir yasanın “çözülünerek” başka yasalara ulaşıldığı durumlar söz konusudur. Ona göre “nedensel yasaların açıklanmasının” üç alt türü vardır.¹²⁵ Bunların ilki, birden çok yasanın birbirine karıştığı ve ayrı ayrı yasaların oluşturacağı etkinin toplamına eşit miktarda “etkiyi” bir araya gelerek oluşturduğu durumdur. Bu açıdan bakıldığında, Mill’in verdiği örnekle, bir gezegenin hareketi, teğet olarak tek biçimli bir hareket üreten kazanılan kuvvet yasası ile güneşe doğru ivmelenen bir hareket üreten merkez çekim kuvvetine dair yasanın birleşimidir ve gerçek hareket, bu ikisinin bir bileşkesi şeklinde gerçekleşir.¹²⁶

Mill’e göre, ikinci durumda ise, “neden” olarak görülen ve o nedenin “etkisi” olarak görülen iki olay arasında bir “ara bağlantı” mevcuttur. Önce gelen nedenin yol açtığı bir olgu, kendisinden sonradan gelen etkiye neden olur. Böylece, ilk başta neden olarak görülen olgu aslında “dolaylı nedendir” ve aracı bir fenomen üzerinden işlemektedir. Örneğin, Mill’e göre, insanoğlu harici bir nesneye dokunmanın bir hisse yol açtığı farkındadır. Fakat daha sonra, biz nesneye dokunduktan sonra ve duyumsamayı hissetmeden önce, beynimizden organlarımıza uzanan ve adına sinir denenen bir tür sicimde bazı değişiklikler meydana gelir. Dolayısıyla, Mill için nesneye dokunmamız, hissin yalnızca “dolaylı bir nedendir”.

¹²⁴ Ibid., p. 122.

¹²⁵ Ibid., p. 122.

¹²⁶ Mill, **A System of Logic**, p. 575.

Başka bir ifadeyle nedeni değil, “nedeninin nedenidir.” Hisse yol açan asıl neden ise, sinirde meydana gelen değişikliktir.¹²⁷

Mill’e göre, bu ikinci durumda, önce gelen yasalar sonra gelen yasalardan daha “geneldir”. Yani daha fazla gerçekleşir ve açıklamak için kullanıldıkları yasaya kıyasla, kendinden sonraki deneyimlere daha az gereksinim duyarlar. “Koşulsuz” olmaya daha yakındırlar ve beklenmedik olaylar tarafından boşa çıkarılma ihtimalleri daha azdır. Doğada bulunan evrensel bir gerçek olmaya daha yakın bir yapıdadırlar. Bu durum Mill’e göre, üç çözümlene türünün ilki için daha da geçerlidir. Bileşik kuvvetlerin etkisini açıklayan bir yasa farklı nedenlerin yasalarına çözümlendiğinde, nedenlerden herhangi birini oluşturan yasa kadar genel değildir çünkü yalnızca bu nedenler bir araya geldiğinde gerçekleşir. Nedenlerden herhangi birini oluşturan yasa ise hem o durumda hem de diğerlerinden bağımsız olarak var olduğunda gerçekleşir.¹²⁸

Mill’e göre ele aldığımız iki türden başka, “yasaların birbirine çözümlendiği” üçüncü bir tür vardır. Bu tür, bir yasanın diğeri tarafından “kapsanması” durumudur.¹²⁹ Bu türde, bir yasa başka bir yasanın altında “toplanır (subsumption)” ya da yine aynı anlama gelen birden çok yasa, bunların hepsini kapsayan daha genel bir yasanın altında toplanır. Mill, dünyadaki yer çekimiyle güneşin merkez çekim kuvvetinin genel kütle çekim yasası altında toplanmasını bu işleme bir örnek olarak verir. Daha önce dünyanın ve diğer gezegenlerin güneş tarafından çekildiği ispatlanmıştı. Yeryüzündeki nesnelerin dünya tarafından çekildiği ise çok daha önceden biliniyordu. Bunlar birbirine benzeyen fenomenlerdir ve Mill’e göre ikisini de bir yasa altında toplayabilmek için yapılması gereken tek şey, niteliksel olarak benzer olan etkilerin, niceliksel olarak da benzer olduklarını ispatlamaktır.¹³⁰

Mill, üç durumda da defalarca “çözünme (resolution)” kavramını kullanır. Ruben’in de belirttiği üzere, bir yasanın diğeri yasalar tarafından bu tür açıklanmasının, “indirgemenin” bir türü olduğunu söyleyebiliriz. “Çözümlenmiş” ya

¹²⁷ Ibid., p. 576.

¹²⁸ Ibid., p. 579.

¹²⁹ Ruben, **Explaining Explanation**, p. 123.

¹³⁰ Mill, **A System of Logic**, p. 580.

da “indirgenmiş” yasanın, çözümlenen ya da indirgenen daha genel yasaların “uygulamasından” ya da belirli bir “örnekten” daha fazla bir şey olmadığı görülebilir. Şu halde, Mill’e göre, “nedensellik yasalarını açıklamanın” veya yine aynı anlama gelen bunları “çözümlemenin” üç türü vardır.¹³¹

Birincisi, “birleşik” nedenlerin bir etkisinin yasası, nedenlerin “ayrı” yasalarına çözümlenir. İkinci olarak, nedensellik zincirinde en yakın olmayan iki bağlantıyı birleştiren yasa her birini ortadaki bağlantı ile birleştiren yasalara çözümlenir.¹³² Bunların her ikisi de bir yasayı iki veya daha fazla yasaya “çözümleme” vakası teşkil eder. Üçüncüsünde, iki veya daha fazla yasa “bir yasaya” çözümlenir. Bu yasanın, çoğu vaka sınıfında geçerli olduğu kanıtlandıktan sonra, bu iki vaka sınıfında da geçerli olan yasanın, bu vaka sınıflarında ortak olan yönlerden oluşan daha genel bir varsayımda da geçerli olduğuna karar veririz.¹³³

Mill, üç durumda da “açıklayan” yasaların daima “açıklanan” yasalardan daha genel olduğunu söyler. Böylece üç durum da daha az genel olanın daha genel olan tarafından açıklanmasına bir örnektir.¹³⁴ Mill’e göre, bu süreçlerin üçünde de yasalar, kendilerinin ve başka yasaların da uygulanabildiği, kendilerinden “daha genel” yasalara çözümlenir. İlk iki türde, kendilerinden “daha kesin”, bir başka deyişle, evrensel olarak kendilerinden “daha doğru” yasalara çözümlenirler. Aslında Mill’e göre, onların karakter olarak evrensel geçerliğe sahip olan birer doğa yasası değil, doğa yasalarının “sonuçları” olduğu anlaşılmaktadır. Bu tür bir fark üçüncü durumda yoktur çünkü bu durumda “kısmi yasalar genel yasanın bire bir aynısıdır” ve o yasaların istisnası, genel yasanın da istisnasıdır.¹³⁵

Mill’e göre, “tümdengelim (deductive)” ile işgören bilim her üç süreçle de geliştirilir çünkü bu şekilde “çözümlenen” yasalar, o andan itibaren çözümlendikleri yasalardan “açıklayıcı bir biçimde” çıkarılabilirler.¹³⁶ Mill, buradaki “açıklama”

¹³¹ Ruben, **Explaining Explanation**, p. 123.

¹³² Mill, **A System of Logic**, p. 583.

¹³³ Ibid., p. 583.

¹³⁴ Ruben, **Explaining Explanation**, p. 123.

¹³⁵ Mill, **A System of Logic**, p. 583.

¹³⁶ Ibid., p. 583.

kelimesini “felsefi anlamıyla” kullandığını belirtir.¹³⁷ Mill, bu ifadeyle muhtemelen doğa yasalarının daha genel yasalar altında sınıflandırılmasıyla yapılan açıklamaları kastetmektedir.

Zira Mill, bir doğa yasasını “örneği” ya da “benzeri” olduğu diğer bir yasayla açıklamanın, bir “gizemi” başka bir gizemle açıklamaktan ibaret olduğunu belirtir. Bu ise doğanın genel işleyişini en fazla “gizemli” kılabilir. Hatta böylesi bir açıklama, bir “gizemi” bize artık “tanıdık” gelen bir gizemle değiştirebilir ve gizemli değilmiş gibi görünebilir. Mill, yaygın kullanımıyla “açıklamanın” anlamının da bu olduğunu söyler. Ancak Mill’in açıklama anlayışında, bunun tam tersini söz konusudur.¹³⁸

Mill’e göre bir açıklama, “bildiğimiz” bir fenomeni daha önce “çok az bildiğimiz” veya “hiç bilmediğimiz” bir şeye çözümler: Ağır cisimlerin düştüğü gerçeğinin tüm madde parçacıklarının birbirini çektiği şeklinde çözümlenmesi vakasında görüldüğü gibi. Bu yüzden, bilimde, herhangi bir fenomeni açıklayan birinin yaptığı şey “daha tanıdık” bir açıklama sunmak anlamına gelmemelidir. Tek gerekli olan, kendisinin de “kısmi bir örneğini” teşkil ettiği “daha genel” bir yasaya ulaşmaktır.¹³⁹

Mill, böylesi tüm işlemlerin, bizi doğayı soruşturmanın tüm sorununu kapsayan soruyu cevaplamaya doğru bir adım daha yaklaştırdığını belirtir:

“Doğanın düzeni var olduğu şekliyle verildiğinde sonuç olabilecek en az sayıda varsayımlar hangileridir? Doğada var olan tüm tekbiçimliliklerin çıkarsanabileceği en az sayıdaki genel önermeler hangileridir?”¹⁴⁰

Bununla beraber, Mill’e göre “açıklanmış” olan ya da “çözümlenmiş” olan yasaların, bazen bir yanlış anlaşılma olarak, bir şeyin “sebebi olduğu” söylenir. Mill’e göre, doğru bir biçimde düşünmeye alışık olmayan zihinlerde sık sık yapılan bu hata, “genel yasaların” daha kısmi yasaların “nedeni” olduğunu düşünmektir. Örneğin,

¹³⁷ Ibid., p. 584.

¹³⁸ Ibid., p. 584.

¹³⁹ Ibid., p. 584.

¹⁴⁰ Ibid., p. 584.

genel kütle çekim yasasının cisimlerin yeryüzüne düşmesinin nedeni olduğu düşünülür. Ancak, böyle bir önermede bulunmak, “neden” kelimesini yanlış kullanmak anlamına gelir. Yer çekimi genel kütle çekiminin bir etkisi değil bir “vakasıdır”, yani, o genel yasaya ulaştığımız ayrı ayrı “durumlardan” bir tanesidir. Bir doğa yasasını “açıklamak”, söz konusu “kısmi yasanın” herhangi bir ek varsayım olmaksızın takip ettiği diğer “daha genel yasaları saptamak” anlamına gelir.¹⁴¹

3.4. Mill’in Tümdengelimsel-Yasabenzeri Bilimsel Açıklama

Anlayışı

Basitçe ifade etmek gerekirse, Mill’in ortaya koyduğu bilimsel açıklama anlayışında açıklanmak istenen “olgular” açıklayıcı bazı önermelerden “tümdengelimsel” olarak “çıkarsanmalıdır (deduce)” ve açıklayıcı önermeler mutlaka en az bir ilgili “doğa yasası” içermelidir.¹⁴² Mill’in bu anlayışıyla günümüzdeki muhtemelen en popüler bilimsel açıklama kuramı olan “tümdengelimsel-yasabenzeri” açıklama anlayışı ya da bilimsel açıklamanın “kapsayıcı yasa modeli” olarak adlandırılan anlayışı birbirine çok benzerdir.

Öyle ki, her ne kadar bu bilimsel açıklama anlayışını Karl Popper (1902-1994) kendisinin keşfettiğini söylese de,¹⁴³ bu anlayışı açıkça ortaya koyan ilk filozofun Mill olduğunu söyleyebiliriz.¹⁴⁴ Örneğin, Hempel ve Oppenheim, artık kendisi de bir klasik haline gelen kendi “bilimsel açıklama anlayışları” hakkında şunu söylerler¹⁴⁵: “Bilimde açıklama ve öngörünün genel özellikleriyle ilgili olarak yukarıda sunulan açıklama kesinlikle yeni değildir; yalnızca birçok bilim insanı ve yöntem bilimci

¹⁴¹ Ibid., p. 584.

¹⁴² Psillos, “Mill: Explanation as a Unification”, p. 119.

¹⁴³ K. R. Popper, **The Open Society and Its Enemies**, Vol. II, London, George Routledge & Sons Ltd., 1945, p. 342.

¹⁴⁴ Fred Wilson, “Mill on Psychology and the Moral Sciences”, **The Cambridge Companion to MILL**, Ed. by John Skorupski, Cambridge, Cambridge University Press, 1998, p. 204.

¹⁴⁵ Ryan, **The Philosophy of John Stuart Mill**, p. 3.

tarafından kabul gören bazı temel noktaları özetleyip açıkça ifade etmektedir.”¹⁴⁶ Bu kişiler arasından ilk değindikleri isim ise Mill’dir.

Yine tümdengelimsel bilimsel açıklama modelini eleştiren Nicholas Rescher, Mill’i bu modelin savunucuları arasında sayar:

“En az klasik Newton fiziğinin mekanik yaklaşımı kadar doğal karşılanan açıklamanın tümdengelim yoluyla çıkarılması modeli, on dokuzuncu yüzyılın ikinci çeyreğinde yöntembilimsel farkındalığın yükselmesinin hemen ardından hızla yaygın olarak kabul görmeye başladı. Comte, Whewell, Mill, Jevons gibi on dokuzuncu yüzyılın en önemli bilimsel yöntem kuramcılarının tamamı, açıklamaya bu yolla varılmasını destekliyordu.”¹⁴⁷

Mill ile Hempel’in bilimsel açıklama anlayışlarındaki büyük benzerlikten dolayı, Mill’in bilimsel açıklama anlayışını ele almadan önce Hempel’in bilimsel açıklama anlayışını kısaca ele almak iki bakımdan yararlı olacaktır: Hempel’in bilimsel açıklama anlayışı hem derli toplu ve yaygın kabul görmüş bir şema sunar hem de uygun kavramsal araçları sağlar. Bundan dolayı şimdi Hempel’in tümdengelimsel-yasabenzeri bilimsel açıklama anlayışını kısaca ele alalım.

Hempel ve Oppenheim, 1948’de yayınlanan önemli bir makalede, “bilimsel açıklama” sorununa değinmişlerdir.¹⁴⁸ Bir kayıkçının, küreğini suya daldırdığında küreğinin “kırık” görüldüğünü gözlemlediğini düşünelim. Bu gözlemden yola çıkarak, doğal olarak söz konusu olayın “neden meydana geldiğini” sorarız. Hempel’e göre bu soruyu, “söz konusu olay hangi genel kurallara göre ve ne tür öncel koşulların sonucunda meydana geldi?” şeklinde yorumlayabiliriz.¹⁴⁹ Kayıkçının gözlemiyle ilgili olayda, “genel yasalar”; kırılma yasası ve suyun havadan daha yoğun olmasına ilişkin yasa, “öncel koşullar” da küreğin düz olması ve suya belli bir açıda

¹⁴⁶ Carl G. Hempel, Paul Oppenheim, “Studies in the Logic of Explanation”, **Philosophy of Science**, Vol. 15, No: 2, 1948, p. 140.

¹⁴⁷ Nicholas Rescher, “The Stochastic Revolution and the Nature of Scientific Explanation”, **Synthese**, Vol. 14, No: 2/3, 1962, p. 201.

¹⁴⁸ Hempel, Oppenheim, “Studies in the Logic of Explanation”, pp. 135-75.

¹⁴⁹ Ibid., p. 246.

daldırılmış olmasıdır.¹⁵⁰ Böyle bir olayın açıklamasının “tümdengelimsel-yasabenzeri” modelini şu şekilde ifade edebiliriz:

L1 L2 L3...Ln (Genel Yasalar)
C1 C2 C3....Cn (Arkaplan ya da Başlangıç Koşulları)
O halde
E (Açıklanan)¹⁵¹

Bu tür “açıklayıcı” akıl yürütmelere, “tikel” olguların “tümdengelim” ile “genel yasalar” altına sınıflandırıldığı “tümdengelimsel-yasabenzeri (nomolojik)” açıklamalar denir. “Nomolojik” teriminin kökeni Grekçe “yasa” anlamına gelen “nomos” sözcüğüdür. Bilimsel bir açıklamada başvuru “yasalara”, açıklanan olguyu içerdiği için aynı zamanda “kapsayıcı yasalar” da denir.¹⁵² Bu bilimsel açıklama anlayışını eleştirenler, onu “kapsayıcı yasa modeli” diye adlandırmış ve bu adlandırma da bu anlayışın savunucuları tarafından benimsenmiştir.¹⁵³

Bu tümdengelimsel-yasabenzeri açıklama modelinde “açıklanmak istenen”, belirli bir yerde ve zamanda meydana gelen bir “olay” olabilir. Ya da Galileo ve Kepler’in yasaları gibi deneysel bir yasayla ifade edilen “tekbiçimlilikler” olabilir. Böylesi “tekbiçimliliklere” ilişkin “tümdengelimle” yapılan açıklamalar, Newton’un hareket ve kütleçekim yasaları gibi daha “geniş kapsamı” olan yasalara başvurur.¹⁵⁴

Hempel ve Oppenheim, bilimsel bir açıklamada “açıklanmak istenen olaylarla” ilgili önermelerin yalnızca “genel yasalardan” çıkarsanamayacağı gibi önemli bir noktayı işaret ederler. Bilimsel bir açıklama için, “açıklanmak istenen olayın” gerçekleştiği “koşullarla” ilgili “öncüllere” de yer vermek gerekmektedir. Bu koşullar arasında hem yasaların kontrol ettiği düşünülen “sınır koşulları”, hem de açıklanacak olaydan önce veya o olayla aynı anda gerçekleştirilecek “başlangıç koşulları” vardır.¹⁵⁵

¹⁵⁰ Losee, *A Historical Introduction to the Philosophy of Science*, p. 163.

¹⁵¹ Hempel, *Philosophy of Natural Science*, p. 51.

¹⁵² *Ibid.*, p. 51.

¹⁵³ Rosenberg, *Philosophy of Science A Contemporary Introduction*, p. 45.

¹⁵⁴ Hempel, *Philosophy of Natural Science*, p. 51.

¹⁵⁵ Losee, *A Historical Introduction to the Philosophy of Science*, p. 163.

Hempel'in tümdengelimsel-yasabenzeri bilimsel açıklama anlayışını izah ederken kullandığı ve günümüzde yaygınlık kazanan terimler vardır. Daha nceki zaman zaman değindiğimiz bu terimleri Hempel'in ifadeleriyle şöyle açıklayabiliriz:

"Bir açıklamada açıklaması yapılan olgudan aynı zamanda *explanandum phenomenon* olarak söz edilecektir. Bunu betimleyen tümceye de *explanandum tümcesi* diyeceğiz. Söz konusu bağlamda kastettiğimiz şeyle gösterilen bunlardan biri olduğunda kısaca *explanandum* ifadesini kullanacağız. Açıklayıcı bilgiyi belirten tümcelere *explanans tümceleri* denilecektir; hepsinin birden *explanans* oluşturduğu söylenecektir."¹⁵⁶

Hempel'in bilimsel açıklama anlayışının temel düşüncesi, "explanansın", "explanandum" fenomeninin sahiden de gerçekleştiğini düşünmemizi sağlayacak sağlam gerekçeler sunma zorunluluğunda olmasıdır. Bu, düşünürün bilimsel açıklama konusundaki "genel yeterlik ölçütü" olarak bilinir.¹⁵⁷ Hempel'in tümdengelimsel-yasabenzeri bilimsel açıklama anlayışının temel ilkelerini şöyle ifade edebiliriz:

1. Açıklama, geçerli bir tümdengelimsel çıkarım olmalıdır.
2. Açıklayan, tmdengelimde gerek duyulan en az bir genel yasayı içermelidir.
3. Açıklayan, deneysel olarak sınanabilir olmalıdır.
4. Açıklayandaki tümceler doğru olmalıdır.¹⁵⁸

Bu dört koşulun, tekil bir olgunun bilimsel açıklamasını oluşturan bir küme önermenin ayrı ayrı "zorunlu" ve hep birlikte "yeterli" koşulları olduğu düşünülür. Bu koşulları karşılayan bir bilimsel açıklama "aıklananda (explanandum)" ortaya konan sonuç için yeterli bilgi sağlar. Öyle ki, bir kimse geçerli olan "başlangıç" ya da "sınır" koşullarını bilmesi durumunda, "açıklanan" olguyu ve ona benzer olguları doğru biçimde tahmin edebilir.¹⁵⁹ şimdi bu koşullara ilişkin olarak Mill'in bilimsel açıklama anlayışını ele alalım.

1. Açıklama, geçerli bir tümdengelimsel çıkarım olmalıdır.

Bilimsel bir açıklama, "açıklayan" ile "açıklanan" arasındaki ilişkide, açıklayanın açıklanan olgunun gerçekleşmesine yönelik bir "beklenti" meydana getirir ve bunun

¹⁵⁶ Hempel, *Philosophy of Natural Science*, p. 50.

¹⁵⁷ Rosenberg, *Philosophy of Science A Contemporary Introduction*, p. 45.

¹⁵⁸ *Ibid.*, p. 45.

¹⁵⁹ *Ibid.*, p. 46.

için sağlam nedenler sunmak zorundadır. Tümdengelimsel-yasabenzeri açıklama modelinde, bir “yasa” ile “sınır” ya da “başlangıç” koşullarına ilişkin bir önerme, bir arada mantıksal olarak “açıklananı” gerektiriyorsa, bu koşulu yerine getirmiş olur. Böylece bu önermelere “açıklanan” olgu gerçekleşmeden önce sahip olduğumuzda, “açıklanan” olguyu “beklememiz” ya da “öngörmemiz” mümkün olur.¹⁶⁰

Tümdengelimde sonucun öncüllerde “içerilmesine” ilişkin bu mantıksal yapının iki önemli özelliği vardır. Birinci olarak, tümdengelimsel olarak “geçerli” bir çıkarımın öncülleri “doğru” ise sonuç da “doğru” olmalıdır. Bunun sonucu olarak da, bir çıkarımın öncüllerinin mantıksal olarak sonucu gerektirip gerektirmemesi, “nesnel olarak” karar verilebilecek bir durumdur.¹⁶¹

Bu açıklama modelini savunan birçok filozofa göre, “tümevarım çıkarımı” yoktur. Tek bir mantık vardır ve bu da “tümdengelim” mantığıdır. Bu konuda belki de aralarında en ısrarcı olan Popper, “tümevarım sorunu” olamayacağını çünkü “tümevarım çıkarımı” diye bir şey olmadığını düşünür.¹⁶² Bilimsel açıklama, “kanıta” dayalı mantık yürütmenin bir türü olduğundan, böyle bir görüşe sahip olmak, “tümdengelim” dayalı bir açıklama yaklaşımına bağlı kalmak anlamına gelir. Tek bir mantık yürütme türü varsa, dayanaklara ulaşmanın kaç yolu olursa olsun, açıklama yapmak veya akıl yürütmek için kullandığımız tek bir “açıklama” türü vardır.¹⁶³

Ancak Mill bu görüşün tam karşıtı olarak yeni bilgi elde etmek için “tümevarımı” kullanır. Hatta doğada meydana gelen olaylar arasındaki “nedenleri” tespit etmek için “tümevarım yöntemlerini” geliştirir. Ona göre “tüm çıkarımlar tekillerden tekillere doğru yapılır.”¹⁶⁴ Buna karşın, “tümdengelim” onun için bilimsel açıklamanın tek biçimidir. Bunun nedeni tümdengelim’in “kesin” bilgiye ulaşmak için kullanılabilir tek çıkarım türü olmasıdır. Mill, bilimsel açıklamada “kesinlik” ararken bilimsel açıklamanın yeni bilgi verip vermeyeceğine ilişkin bir sorunla

¹⁶⁰ Ibid., p. 45.

¹⁶¹ Ibid., p. 45.

¹⁶² Ryan, *The Philosophy of John Stuart Mill*, p. 5.

¹⁶³ Ibid., p. 7.

¹⁶⁴ Mill, *A System of Logic*, p. 240.

karşılaşır. Onun bilimsel açıklamada “tümdengelim” ile yeni bilgi elde edip edemeyeceğimize dar düşüncesine daha sonra değineceğiz.

2. Açıklayan, tümdengelimde gerek duyulan en az bir genel yasayı içermelidir.

Mill, bilimsel açıklama ile “rastlantısal” genellemelere dayanan bilimsel olmayan tümdengelimsel akıl yürütmeleri birbirinden ayırt etmek ister. Bunun için “nedensel doğa yasalarına” başvurur. Böylece ona göre bilimsel bir açıklama ile bilimsel olmayan bir akıl yürütmeyi birbirinden ayırt etmek için “açıklayanda” en az bir “doğa yasası” bulunmalıdır. Örneğin aşağıdaki çıkarımı “bilimsel bir açıklama” olarak kabul ederiz:

Isıtılan tüm metaller genişir.

Bu kaşık metaldir.

Bu kaşık ısıtıldığında genişir.

Ancak aşağıdaki çıkarım “bilimsel bir açıklama” değildir:

Masadaki tabakta bulunan tüm tatlılar tarçınlıdır.

Elimdeki tatlıyı masadaki tabaktan aldım.

Elimdeki tatlı tarçınlıdır.

Bu iki çıkarımın biçimi aynı olsa da ilk çıkarımda “açıklayan” bir “doğa yasası” içerirken, ikinci çıkarımda “açıklayan” “rastlantısal” bir genelleme içerir.¹⁶⁵ Ancak burada doğa yasalarıyla rastlantısal genellemeleri birbirinden ayırt etmeye yönelik “Humecü eleştiri” kendini gösterir. Örneğin, Braithwaite bu konuda şöyle der: “Hume’un tezinin temel kısmına -yani yasa tümellerinin nesnel olarak sadece gerçeklerle ilgili tümeller olduğunu ve doğada zorunlu bağlantıyla ilgili fazladan herhangi bir unsur bulunmadığını öne süren kısma— katılıyorum.”¹⁶⁶

¹⁶⁵ Losee, *A Historical Introduction to the Philosophy of Science*, p. 165.

¹⁶⁶ Richard Bevan Braithwaite, *A Study of the Function of Theory, Probability and Law in Science*, Cambridge, Cambridge University Press, 1968, p. 294.

Ancak Braithwaite, aynı zamanda Hume'un bu görüşünün "yasayı" ifade eden tümellerle "rastlantısal" tümeller arasındaki ayrımın net bir şekilde görülmesini zorlaştırdığını belirtir.¹⁶⁷ Bununla beraber, daha önce ifade ettiğimiz üzere, bu Mill için büyük bir sorun değildir. Mill, "nedensel" doğa yasalarını "rastlantısal" genellemelerden ayırt etmek için değişmez ardışıklığın "koşulsuzluğu" düşüncesine başvurur. Bir değişmez ardışıklık, ancak "koşulsuz" ise rastlantısal genellemelerden farklı olarak bir "nedensel doğa yasası" olabilir.¹⁶⁸

Bazı tümdengelsel-yasabenzeri bilimsel açıklamalar kısaltılmış bir biçimde ifade edilir ve bundan dolayı bize bir "doğa yasası" varsaymıyor gibi görünebilir. Bu açıklamalarda, "açıklayanda" yer alan belirli "öncüller" dile getirilmez ama verilen bağlamda bunlar baştan kabul edilir. Böyle açıklamalar bazen "B olur çünkü A olur." biçiminde ifade edilir. Burada B açıklanan olaydır, A da bir öncül ya da sonuca eşlik eden bir olay ya da olgu durumudur.¹⁶⁹ Söz gelişi Hempel'in verdiği örneği, "Kaldırımdaki sulu kar buzlanma süresince sıvı hâlde kaldı çünkü kaldırıma tuz serpilmişti." önermesini ele alalım. Bu açıklamada herhangi bir "yasa" açık bir şekilde geçmemektedir ama örtük olarak "en az bir yasa" varsayılmaktadır. Bu yasa "İçinde tuz çözünen suyun donma noktası düşer." şeklinde olabilir. Aslında, tam da bu yasadan dolayı tuz serpilmesi "açıklayıcılık" kazanır.¹⁷⁰

Yine bu önerme, sıcaklığın çok düşük bir noktaya kadar inmediği gibi geçerli fiziksel koşullarla ilgili belirli varsayımları dile getirmemiş olsa da bunları örtük olarak baştan kabul eder.¹⁷¹ Dolayısıyla da eğer açıklamada söylenmeyen "yasa önermeleri" ve başka "koşullar" sulu karın üzerine tuz serpilmiş olduğu önermesine ilave edilirse, sulu karın sıvı kalması olgusunun tümdengelsel-yasabenzeri açıklamasında "açıklayanda" bulunması gereken "öncülleri" elde ederiz.¹⁷²

Bilimsel bir açıklamada "açıklayanda" bulunan doğa yasalarının "nedensel" olup olmayacağı da önemli bir sorundur. Hempel, söz konusu doğa yasalarının

¹⁶⁷ Losee, *A Historical Introduction to the Philosophy of Science*, p. 166.

¹⁶⁸ Mill, *A System of Logic*, p. 417.

¹⁶⁹ Hempel, *Philosophy of Natural Science*, p. 52.

¹⁷⁰ *Ibid.*, p.52.

¹⁷¹ *Ibid.*, p.52.

¹⁷² *Ibid.*, p.53.

“nedensel” olmasında bir sakınca görmez ancak bunun “gerekli” olduğu konusunda ısrarcı değildir. Yine de Hempel’in sunmuş olduğu “nedensel” açıklama görüşü Mill’in görüşüne o kadar benzer ki neredeyse aynı örnekten bile bahsederler. Hempel’in örneğinde saman yığınının yakılmasından bahsedilirken¹⁷³ Mill genel bir yangından bahseder.¹⁷⁴

Ancak Mill için doğa yasalarının açıklayıcı bir değerinin olması, Hempel’den farklı olarak onların “nedensel yasalar” olmasına bağlıdır. Mill’in açıklaması şöyledir:

“Tekil bir gerçek, kendisini meydana getiren ve kendisinin bir örneğini teşkil ettiği nedensellik yasası veya yasaları gösterildiğinde açıklanmış kabul edilir. Bu şekilde, bir yangın, yanıcı maddeler arasında bir kıvılcım düştüğü için çıktığı kanıtlanarak açıklanmış olur; benzer bir biçimde, bir tekbiçimlilik yasası, o yasanın yalnızca bir örneğini teşkil ettiği ve kendisinden çıkarılabileceği başka bir yasa veya yasalar gösterilerek açıklanır.”¹⁷⁵

Popper bu pozisyonu şöyle özetler: “Bir olayın nedensel açıklamasını yapmak demek, olayı açıklayan bir önerme elde etmek demektir; çıkarımın dayanakları olarak bir veya birden çok evrensel yasanın yanı sıra belirli tekil önermeler ve başlangıçtaki koşullar kullanılır.”¹⁷⁶ Yine Popper’a göre, her ne kadar “Mill’in nedenselliğe dayalı açıklamaya dair çizdiği tablo genel hatlarıyla kabul edilebilir olsa da”, Mill “yasaları” ve “başlangıç koşullarını” birbirinden ayırma noktasını es geçmiştir.¹⁷⁷

Ne var ki, Ryan’ın da belirttiği üzere, Popper tarafından alıntılanan bölüm¹⁷⁸, Mill’in bu ayrımı yaparken “neden” terimini kullanma konusunda biraz özensiz olduğunu gösterse de Popper’ın iddiasının doğru olduğunu göstermez. Mill, hali hazırdaki ve gelecekteki tüm doğal fenomenlerin olabildiğince az doğa yasasından çıkarılma ihtimalinden bahsederken, yalnızca yasaları değil “belirli mekan ve zaman

¹⁷³ Carl, G. Hempel, “Deductive-Nomological Versus Statistical Explanation”, **The Philosophy of Carl G. Hempel**, Ed. by James H. Fetzer, Oxford, Oxford University Press, 2001, p. 91.

¹⁷⁴ Mill, **A System of Logic**, p. 574.

¹⁷⁵ Ibid., p. 574.

¹⁷⁶ Popper, **The Logic of Scientific Discovery**, p. 38.

¹⁷⁷ Karl Popper, **The Poverty of Historicism**, Boston, The Beacon Press, 1957, p. 121.

¹⁷⁸ Mill, **A System of Logic**, p. 574.

koşullarındaki belirli etken veya güçlerin varlığında mevcut olan biraradalıkları¹⁷⁹ da bilmemiz gerektiğini belirtir.¹⁸⁰

Açıklayanda bulunması gereken “nedensel yasalarla” ilişkili önemli bir ayrım da bu yasaların dolayısıyla da bu yasalarla yapılan açıklamaların “evrensellik” taşıdığı fikridir. Bunun gerekçesi, bir olayın “nedeni” açısından açıklanmasının, “evrensel” bir yasaya gizli bir referans içermesidir. Mill’in örneğiyle, bir saman yığınının yanmasını, yanan bir kibrit çöpünün üstüne düşmesiyle açıklamak, bu olayı buna benzer tüm olayları kapsayan bir ifade altında toplamak anlamına gelir. “a, b’ye neden oldu.” biçimindeki tüm “tekil nedensel açıklamaların” ardında, “A tipi olaylar B tipi olaylara yol açar.” şeklindeki “genel” bir ifade vardır. Hempel bunu açık bir biçimde ifade eder¹⁸¹:

“Tekil olaylar arasında nedensellik içeren bir bağlantı olduğu fikri, en azından alttan alta var olduğu söylenen nedensellik bağlantısı için nomolojik bir iddia ortaya atılmadığı sürece anlamsız gelir. Tekil bir olaya, örneğin b’ye, bir öncülün, örneğin a’nın yol açtığı söylenmesi durumunda, iddianın amacı açıkça ‘aynı neden gerçekleştiğinde aynı etki tekrarlanacaktır’ demektir. Bu iddia, a her gerçekleştiğinde b’nin de gerçekleşeceği şeklinde algılanamaz çünkü a ve b belirli zaman-mekân konumlarında gerçekleşen ve bu yüzden de yalnızca bir kere gerçekleşen tekil olaylardır. Tam tersine, bu bağlamda a ve b, belirli bir tür olaylar olarak görülür (örneğin bir metal parçasının genişlemesi veya bir insanın ölümü) ki aynı türde daha başka birçok örnek gerçekleşebilir. B türünden bir olay olan b’ye A türünden bir olay olan a’nın yol açtığını söylerken alttan alta işaret edilen yasa, uygun koşullarda, bir A olayına her seferinde bir B olayının eşlik edeceği anlamına gelen genel bir nedensel bağlantıyı ifade eder.”¹⁸²

Mill, tam olarak Hempel’in ifadesine katılıyor gibi görünmektedir. Tümdengelim dayalı çıkarımın faydalarından bahsederken şunları der¹⁸³: Geçerli bir çıkarım “yalnızca belirli bir olayda değil, belirli bir tanıma ait tüm olaylarda doğrudur... tek bir öngörüü gereçelendiren deneyim, genel bir teorem doğuracak yeterliliğe sahip olmalıdır.”¹⁸⁴ Nedensellik hakkında ilk söylediklerinden biri olan şu

¹⁷⁹ Ibid., p. 575.

¹⁸⁰ Ryan, *The Philosophy of John Stuart Mill*, p. 5.

¹⁸¹ Ibid., p. 7.

¹⁸² Hempel, “Deductive-Nomological Versus Statistical Explanation”, p. 91.

¹⁸³ Ryan, *The Philosophy of John Stuart Mill*, p. 8.

¹⁸⁴ Mill, *A System of Logic*, p. 244.

cümle de bunu destekler: "Belirli gerçeklerin arkasından her zaman belirli gerçekler gelir ve her zaman geleceğine inanırız. Değişmez öncüle neden, bunu takip eden değişmez gerçeğe de sonuç denir."¹⁸⁵

Tümdengelimsel-yasabenzeri açıklama modelinin bir başka özelliği de "daha az" yasayla "daha çok" fenomeni açıklamaktır. Mill için bu özelliğin dayanağı evrenin "determinist" bir yapıda olmasıdır. Mill için, determinist bir yapıda olan evrende doğanın nedensel yasaları özelden genele doğru iç içe sistematik bir sıralama ile birbirleriyle ilişkilidir. Kabaca, bu görüşe göre bilim, "olabildiğince az" ilk varsayımdan "olabildiğince çok" çeşitlilik barındıran fenomenleri açıklamayı hedefler. Bu varsayımlar, daha "özelleşmiş" yasaların çıkarılabileceği "aksiyomlar" olarak işlev görür.¹⁸⁶

Mill, bu görüşle ilişkili olarak, doğa araştırmalarındaki temel sorunun şu soru olduğunu söyler¹⁸⁷:

"Doğru kabul edildiğinde şimdiki haliyle doğadaki düzenin sonucu olacağı en az sayıda varsayım nedir? Doğada mevcut olan tüm tekbiçimliliklerin çıkarılabileceği en az sayıdaki genel önerme nelerdir?"¹⁸⁸

Nagel, bu görevin; Mill'i oldukça zorlayan, verili bir an için doğayı meydana getiren var olanları ve onların sıralı durumlarını birleştiren tüm güçleri kavrayan bir zekâya ilişkin Laplace'çı hayalden¹⁸⁹ farklı olduğunu söyler.¹⁹⁰ Bu, çoğu bilim insanının açıkça ifade ettiği ve filozofların kurallarını ortaya koymaya çalıştığı bir "amaçtır". Ryan'a göre bu amacın ardındaki görüş, "kusursuz bir teorik yapının" evreni olduğu gibi yansıtılabileceği ve evrenin, buna imkân verecek düzenli bir yapıda olduğudur.¹⁹¹

¹⁸⁵ Ibid., p. 401.

¹⁸⁶ Ryan, *The Philosophy of John Stuart Mill*, p. 9.

¹⁸⁷ Ibid., p. 9.

¹⁸⁸ Mill, *A System of Logic*, p. 584.

¹⁸⁹ Laplace, *A Philosophical Essay on Probabilities*, p. 5.

¹⁹⁰ Nagel, *John Stuart Mill's Philosophy of Scientific Method*, pp. xi-xii.

¹⁹¹ Ryan, *The Philosophy of John Stuart Mill*, p. 9.

3. Açıklayan, deneysel olarak sınanabilir olmalıdır.

Üçüncü koşul yani “sınanabilirlik”, deneyiciliğin bilimsel bilgi hakkındaki epistemolojik bağlılığını yansıtır. “Deneyci” bilgi görüşüne sahip olan Mill’e göre, “tüm bilgi deneyimden gelir ve tüm moral ve zihinsel nitelikler ilke olarak verili izlenimlerden kaynaklanır.”¹⁹² Yine Mill’e göre, “zihne dışarıdan gelen doğruların sezgi veya bilinç ile bilinebileceği görüşü -gözlem ve deneyden bağımsız olarak- günümüzde yanlış doktrinlerin ve kötü sezgilerin büyük entelektüel desteğidir.”¹⁹³ Bundan dolayı Mill’e göre, bilimsel bir açıklamada “açıklayanda” bulunan önermeler “deneysel” olarak sınanabilir olmalıdır.

4. Açıklayandaki önermeler doğru olmalıdır.

Açıklayandaki önermelerin doğru olması gerektiğini bildiren dördüncü koşul bazı temel felsefi problemleri önümüze koyar. Mill’e göre açıklayanda bulunan “başlangıç koşullarına” ilişkin önermeleri “deneysel” bilgi anlayışı güvenceye alır. Ancak tüm tümdengelimsel-yasabenzeri bilimsel açıklamalar açıklayanda en az bir “yasa” içermek zorundadır. Fakat yasalar, tanım gereği, “her yerde” ve “her zaman” doğru olan önermelerdir. Oysa deneysel olarak evrenin her yerine ve bütün zamanlara ulaşmak şöyle dursun, uzak geçmişe, hatta en yakın geleceğe bile erişme imkânımız yoktur.¹⁹⁴

Burada ortaya çıkan sorun, yasa olduğunu kabul ettiğimiz önermelerin, olsa olsa, doğruluğundan kesin olarak emin olamadığımız varsayımlara dönüşmesidir.¹⁹⁵ Ancak Mill, her ne kadar deneyci bilgi görüşüne sahip olsa da “determinist” ve “natüralist” bir doğa anlayışına sahiptir. Deneyci bilgi görüşüyle determinist ve natüralist doğa tasarımının nasıl uzlaşabileceği sorununu göz ardı eden Mill, yasaların evrenselliğini güvence altına alan şeyin doğanın “kendisinin” böyle bir yapıda olması olduğunu söyler.

¹⁹² John Stuart Mill, **Autobiography of John Stuart Mill**, p. 225.

¹⁹³ Ibid., p. 225.

¹⁹⁴ Rosenberg, **Philosophy of Science A Contemporary Introduction**, p. 47.

¹⁹⁵ Ibid., p. 47.

Buraya kadar Mill'in tümdengelimsel bilimsel açıklama anlayışını ele aldık. Bu anlayışa yönelik önemli eleştiriler vardır. Şimdi bu eleştirileri kısaca ele alalım. İlk olarak, "tümdengelimsel-yasabenzeri" bilimsel açıklama modelinin, açıklamanın "doğal biçimi" olmadığı eleştirisine değinebiliriz. Yaygın bir örnek olan, çok soğuk bir havada bir araba radyatörünün patlaması olayını ele alalım. Radyatörün neden bozulduğunu soran birine cevap olarak bu koşullardaki tüm radyatörlerin bozulacağını söylediğimizde bir "bilimsel açıklama" yapmış olmayız.¹⁹⁶

Bundan daha iyi bir "açıklama"; suyun donduğunda genleştiği, su sıkıştırılamayacağı için de genleştiğinde içinde bulunduğu kabin da genleşmesi gerektiği, yoksa patlayacağı ve metal soğuduğu zaman bzştğnden, bir araba radyatörünün suyla birlikte genleşmesinin imkânsız olduğu, dolayısıyla da patlayacağı şeklinde bir açıklama olabilir.¹⁹⁷ Ancak bu ve benzeri çoğu açıklama, olayların nasıl olduğuna dair bir "tarihedir"; birbiri ardına gerçekleşen olayları "sıralarlar".¹⁹⁸

Oysa tümdengelimsel-yasabenzeri bilimsel açıklamada bu sıralamaların "doğa yasaları" ile ilişkilendirilmeleri gerekir. Çoğu durumda ise, söz konusu olayı açıklamak için basitçe bir "yasa" sunmaktan fazlası gerekir. Açıklayanda bulunan doğa yasalarından ve bu yasaların başlangıç koşullarıyla ilişkisinden kaynaklanan sorunlar vardır. Bu nedenle "yasalar" erevesinde yapılan açıklamanın, konunun "aydınlatılmasına" mı yoksa daha da "gizemli" bir hale getirilmesine mi neden olduğu şüphelidir.¹⁹⁹

Dolayısıyla, bilimsel açıklamadaki tmdengelem kaynaklı öğelerin ortaya çıkmasının uzun zaman aldığı ve bu yüzden, tümdengelimsel-yasabenzeri açıklama modelinin bilimsel açıklamanın "doğal biçimi" olmadığı iddia edilmiştir.²⁰⁰ Ancak Mill'e göre tüm bu açıklama örnekleri en iyi ihtimalle birer eksik açıklamadan ibarettir. Bir açıklamanın, bilimsel nitelik kazanabilmesi için "açıklayanda" bulunması

¹⁹⁶ Ryan, *The Philosophy of John Stuart Mill*, p. 16.

¹⁹⁷ Ibid., p. 16.

¹⁹⁸ Ibid., p. 17.

¹⁹⁹ Ibid., p. 17.

²⁰⁰ Ibid., p. 17.

gereken koşulları sağlaması zorlu bir süreç gerektirebilir. Her durumda bu koşullar, bilimsel açıklamanın kesinlik taşıması için vazgeçilmezdir.

İkinci eleştiri, açıklayanda “teorilerin” biçimlendirdiği önermelerin bulunmasına ilişkindir. Bazı filozoflar, açıklayanda bulunan “teori” kaynaklı önermelerin tümdengelsel çıkarımları, dolayısıyla bu çıkarımlarla ortaya konan bilimsel açıklamaları imkânsız kıldığını savunur. Örneğin Toulmin’a göre, 40 metrelik bir bayrak direğinin, bir Ağustos günü, Mersin’de, saat 10:00’da, yaklaşık 55 metrelik bir gölgesinin olacağına, ışığın düz bir çizgi halinde ilerlediği ilkesinden çıkarımla ulaşamaz. Bunun gerekçesi Toulmin’e göre, ışığın düz bir çizgi halinde ilerlemesinin, açıklamak için kullanıldığı gerçeklerin herhangi bir genellemesi gibi görünmemesidir. Bu yüzden bunlarla basit bir mantıksal ilişkisi olamaz.²⁰¹

Başka bir ifadeyle, teori kaynaklı “deneysel olmayan” terimler, açıklanması gereken “deneysel fenomenleri” açıklamada kullanılamayacağından, bu ikisi arasında “tümdengelim” dayalı bir ilişki olamaz.²⁰² Buna karşıt olarak Brodbeck ise, böylesi eleştirilerin “tümdengelim” kelimesi üzerinde yapılan acınası bir kelime oyunu olduğunu söyler. Ona göre “tümdengelim” kavramının anlamı, “kıyas” yoluyla çıkarım yapılabilir şeklinde daraltıldığı için bu sorun ortaya çıkmaktadır.²⁰³ Ancak, Ryan’ın da belirttiği üzere, Mill için “tümdengelim” gerçekten de bu anlama gelir.²⁰⁴

Nagel, Mill’i teori kaynaklı “deneysel olmayan” ifadelerine yönelik bu eleştiriden kurtarabileceğini düşündüğü bir yorum ortaya atar. Ona göre tümdengelim dayalı bilimsel açıklama anlayışının özünün, her koşulda “açıklayan” ile “açıklanan” arasındaki ilişki için bir “standart” sunmak olduğunu söyleyebiliriz.²⁰⁵ Nagel’in verdiği örnekle, bir rotayı keşfetmek için harita kullanan bir adamın tümdengelim dayalı olmayan bir çıkarım (inference) yaptığını, haritadaki yansıtma kurallarını “çıkartım ruhsatı” olarak kullandığını söyleyebiliriz. Çıkartım ruhsatını akıl yürütmenin

²⁰¹ Stephen Toulmin, **The Philosophy of Science An Introduction**, London, The Mayflower Press, 1953, pp. 23-28.

²⁰² Ibid., pp. 23-28.

²⁰³ May Brodbeck, “Explanation Prediction and Imperfect Knowledge”, **Minnesota Studies in The Philosophy of Science**, Vol. III, Minneapolis, University of Minnesota Press, 1962, p. 240.

²⁰⁴ Ryan, **The Philosophy of John Stuart Mill**, p. 10.

²⁰⁵ Ibid., p. 14.

temel dayanağı olarak belirlersek, akıl yürütme tümdengelimsel olabilir. Böylece, yalnızca tümdengelim dayalı mantık yürütme kurallarına bağlı olmaya devam ederiz.²⁰⁶

Mill, “bilimsel teorilerin” bilimsel açıklama ile ilişkisi üzerine düşünmemiş görünür. Bilimsel açıklama ile ilgili koşulları “anlama biçimimizin”, bunları açıklamak için kullandığımız “teorilere” bağlı olabileceği ihtimalini görmezden gelir. Bu yüzden, bilimsel bir açıklamaya ilişkin koşulların ya da değişkenlerin yol açtığı tüm sorunların “daha hassas ve ayrıntılı” bir incelemeyle cevaplanabileceğini düşünür. Böylece ona göre söz konusu incelemelerin ardından yapılan bilimsel açıklamalar, bu tür eleştirilere karşı koyabilir. Ancak daha hassas ve ayrıntılı açıklamaların sorunu çözebileceği düşüncesi pek tatmin edici görünmemektedir.²⁰⁷

Üçüncü eleştiri, açıklayanda “istatistik” ve “olasılığa” ilişkin önermelerin bulunup bulunamayacağına ilişkindir. Buna göre tümdengelimsel-yasabenzeri açıklama anlayışını savunanların önünde iki seçenek bulunmaktadır. Biri “istatistik” yasalarını kullanarak açıklama ve öngöründe bulunduğumuzu reddetmektir. Diğeri de açık bir biçimde tümdengelim gereksinimlerini terk etmekle eşdeğerdir olan “olasılığa” dayalı çıkarım olabileceğini kabul etmektir.²⁰⁸

Örneğin olasılığa dayalı çıkarımları reddeden Brodbeck şöyle der: “Öyleyse, bir istatistik yasasından, tekil bir olayla ilgili hiçbir şey öngörülemez... Böyle bir yasaya atıfta bulunarak tekil bir olayı açıklamamız da mümkün değildir.”²⁰⁹ Yine ona göre istatistiksel genellemelerden belirli bir olayın “olasılıkla” gerçekleşeceğini çıkarmayız. Aksine, bir grupta bir olayın tam olarak “hangi” göreceli sıklıkta veya olasılıkta gerçekleşeceğini çıkarsarız.²¹⁰

Fakat Ryan, çıkarımı dar anlamıyla ele aldığımızda, olasılık ile çıkarımda bulunmamızın kesinlikle mümkün olmadığını ve dolayısıyla çıkarımların ya geçerli ya da geçersiz olduğunu söyler. Ona göre çıkarımı daha geniş anlamda düşünürsek,

²⁰⁶ Ernest Nagel, “Reviewed Work(s): The Philosophy of Science by Stephen Toulmin”, **Mind**, Vol. 63, No: 251, 1954, pp. 404-408.

²⁰⁷ Ryan, **The Philosophy of John Stuart Mill**, p. 10.

²⁰⁸ Ibid., p. 17.

²⁰⁹ Brodbeck, “Explanation Prediction and Imperfect Knowledge”, p. 248.

²¹⁰ Ibid., p. 248.

olasılık ile gerçekten de çıkarımda bulunabiliriz.²¹¹ Bu nedenle, “Penisilin tedavisi alan hemen herkes bu hastalığı atlattır.” ifadesi, hastaya iyileşmeyi bekleme gerekçesi verirken, “Ne yaparsak yapalım, bu hastalığı neredeyse hiç kimse atlattı.” ifadesi, umuda yer bıraksa da beklentileri düşürecektir.²¹²

Mill’e göre ise, “istatistiksel” bir yasadaki belirli bir sonuca mantık yoluyla ulaşamaz. Yani, “Tüm A’lar B’dir; bu A, B değildir” önermeleri, tutarsızdır. Bu yüzden, “Tüm A’lar B’dir, bu bir A’dır; öyleyse bu bir B’dir.” ifadesi analitiktir. Ancak, “Çoğu A, B’dir; bu A, B değildir.” önermeleri tutarsız değildir. Bu yüzden, “Çoğu A, B’dir; bu bir A’dır; öyleyse bu bir B’dir”, çıkarımı analitik değildir.²¹³ Bu nedenle, Mill’e göre “istatistik” yasalarından bilimsel bir açıklama türetilemez.

Ancak Mill, bu tür yasaların günlük yaşamdaki yerlerini kabul eder. Bunların çıkarımı imkânsız kılmadığını, aksine, “kesin çıkarım” yerine “olasılığa dayalı çıkarım” kıldığını düşünür.²¹⁴ Basitçe, yaklaşık genellemelerden olasılıkla çıkarım yaptığımız bir gerçektir ve Mill’in de belirttiği gibi:

“Eylemimize temel teşkil edecek kadar kusursuz bir kanıtımız olmamasından kaynaklanan kararsızlık ve eyleme geçme noktasında çekince duyma, bilimsel zihinlerde bazen rastlanan bir kusurdur ve rastlandığı yerlerde, bu zihinleri pratik acil durumlara karşı işe yaramaz hale getirir.”²¹⁵

Ancak Mill kesinlikle bu tür yasalara bilimsel açıklamada yer vermez. Ona göre doğanın nedensel yasaları ve determinist yapısı tümdengelimsel bir çıkarımda bu tür yasaların yer bulmasını imkansız kılar.

Dördüncü eleştiri, “buluşsal (heuristic)” tutuma ilişkindir. Doğa yasaları daima ortak özelliklere ilişkin olduğundan dolayı, tümdengelimsel-yasabenzeri açıklama anlayışını savunan Mill doğal olarak dikkatini doğada farklı olan değil “ortak olan” özelliklere yöneltir. Farklı araştırma türleri arasındaki “farkları” ortaya çıkarmayı

²¹¹ Ryan, *The Philosophy of John Stuart Mill*, p. 16.

²¹² *Ibid.*, p. 16.

²¹³ *Ibid.*, p. 15.

²¹⁴ Mill, *A System of Logic*, p. 731.

²¹⁵ *Ibid.*, p. 727.

engellediği için bu açıklama anlayışında ısrar etmenin “buluşsal (heuristic)” açıdan anlamsız olduğu öne sürülebilir.²¹⁶ Mill, bu sorunu göz önüne almamıştır fakat muhtemel iki cevabı olabilir. Birincisi doğada ortak olana ulaşırken farklı olanları da öğrenmiş olacağımızdır. Diğer cevap ise farklı durumlara ilişkin farklı yasaların hala varlığını koruyor olduğu yönündedir.

Beşinci eleştiri, tümdengelimsel-yasabenzeri açıklama anlayışının Newtoncu arka planına ilişkindir. Buna göre, Mill’in tümdengelimsel açıklama modeli, bilimsel açıklama için “mantıksal bir gereksinim” değildir. Daha çok Newton’un başarılarının bilimsel açıklamayı tanımlamada kullanılabileceğini düşünen “deneyci metafiziğin” bir “dogmasıdır”. Başka bir ifadeyle, bu açıklama modeli Newtoncu bilimsel devrimin teorilerine bağlıdır ve örneğin Kuantum fiziğinin ihtiyaçlarını karşılamada son derece yetersizdir. Böylece, Mill’in bu bilimsel açıklama anlayışına sıkı sıkıya bağlı kalarak, kendini dönüşü mümkün olmayacak şekilde bir tür bilimsel anlayışa “zincirlediği” söylenebilir.²¹⁷ Bu duruma ilişkin iki örnek Mill’in bilimsel açıklamada “nedensellik” ve “determinizme” sıkı sıkıya bağlı olmasıdır.

Mill’in tümdengelimsel-yasabenzeri açıklama anlayışında, bir açıklamanın “bilimsel” olabilmesi için bir “neden-etki” ilişkisi ortaya konmalıdır. Ancak tüm bilimsel açıklamaların “nedensel” olmadığı yönünde önemli itirazlar vardır. Günlük açıklamaların çoğunda nedenleri bilmek istediğimiz doğrudur ama o durumda bile evrensel olarak gerçek değildir. Örneğin, “olasılığa” dayalı bir açıklama “nedensel” bir açıklama sayılamaz ama yine de “bilimsel” bir açıklama olabilir. Bunun da ötesinde, Mill’in belirttiği üzere, daha “genel” bir yasayla “kısmi” bir yasa arasındaki ilişki, kesinlikle herhangi bir anlamda kısmi olan yasanın “nedeninin” daha genel yasa olduğu şeklinde değildir.²¹⁸

Mill’in bilimsel açıklama anlayışı üzerindeki Newtoncu etkinin diğer önemli yönü de Mill’in determinist doğa tasarımına sahip olmasıdır. Mill bu nedenle de bilimsel açıklama anlayışında Hempel’den ayrılır. Hatta Mill’in anlayışını Hempel’in

²¹⁶ Ryan, *The Philosophy of John Stuart Mill*, p. 17.

²¹⁷ *Ibid.*, p. 17.

²¹⁸ *Ibid.*, p. 11.

ortaya koyduğu “tümdengelimsel-yasabenzeri” modelden farklı kılan en önemli noktalardan biri Mill’in “determinist” doğa tasarımına sahip olmasıdır. Başka bir ifadeyle, evrene dair sistematik bir açıklamanın, “Tüm A’lar B’dir” şeklindeki kesin olarak “evrensel” olan yasaların keşfinden geçtiğine dair varsayımdır. Bu nedenle Mill “Çoğu A, B’dir” biçimindeki yasaları bilimsel açıklamada kullanılacak bir doğa yasası olarak kabul etmez.²¹⁹

Mill, bilimsel bir açıklamada yalnızca determinist yasalara ihtiyaç olduğu konusunda hiç taviz vermez. Günlük hayatta çoğu A’nın B olduğunu biliyor olmamızın pratik amaçlar için çok kullanışlı bilgiler sunabileceğini kabul eder.²²⁰ “Çoğu a, b’dir.” şeklindeki orantılar bilimde ve hayatta çok farklı önem derecelerine sahiptir. Bilimsel araştırmacı için, öncelikle malzeme, sonra da evrensel gerçeklere giden “adımlar” olarak değerlidirler.”²²¹ Ama ona göre bilimsel açıklama için bu yeterli değildir. Böyle “yasaları” bilimsel açıklamaya taşımak için, örneğin b olan dokuz a ile b olmayan bir a arasında ayırım yapmak, farkı da gerçek bir “doğa yasasıyla” açıklamak gerekir.²²²

Mill, “yaklaşık genellemelerin” altında “evrensel yasalar” olduğundan o kadar emindir ki, bu yaklaşık genellemelerin yalnızca iki durumda söz konusu olmasını bekler. Birincisi, konumuza dair doğru bir “sınıflandırmaya” henüz erişemediğimiz durumlardır. İkincisi ise “evrensel yasalara” dair bilgilerimizi uygulayamadığımız, yani b olan a’ların b olmayanlardan neden farklı olduğunu bilsek bile ayırımı uygulayamadığımız karmaşık alanlara ilişkin durumlardır.²²³

Mill “evrensel yasalara” yol açacak daha fazla açıklamanın gerekmiyor gibi görüldüğü durumlardan bahseder. Ona göre bu durumda öncelikle, belirli bir olay açıklanamaz. İkinci olarak, “Böylesi kusurlu genellemelerin yetersiz bir hassaslıkta olması ve tekil durumlara uygulanırken yetersiz güvence sunmalarından bağımsız olarak, tümdengelim yoluyla gerçeklerin keşfi için neredeyse işe yaramaz

²¹⁹ Ibid., p. 12.

²²⁰ Ibid., p. 12.

²²¹ Mill, *A System of Logic*, p. 726.

²²² Ryan, *The Philosophy of John Stuart Mill*, p. 12.

²²³ Mill, *A System of Logic*, p. 727.

yöntemlerdir.”²²⁴ Yani, “Çoğu a, b’dir” biçimindeki bir yaklaşık “genellemeden”, bu a ile ilgili mantıksal hiçbir çıkarım yapılamaz. Eğer belirli durumlardan değil de “yasalardan” bahsediyorsak, bir oranla ilgili birden çok yasadan ya hiçbir şey çıkarılamaz ya da çok az şey çıkarılabilir. Dolayısıyla Mill, istatistik yasalarının determinist doğa yasalarına indirgenemezliğini görmezden gelir.²²⁵

Altıncı eleştiri, en bilgili kişilerin birer “açıklama” olarak kabul edeceği, fakat öne sürülen bir ya da daha fazla sayıdaki “koşulu” karşılamakta yetersiz kalan örneklerle ilgilidir. Tümdengelimsel-yasabenzeri açıklama anlayışının bu türden karşı-örnekleri “tarihte” ve sosyal bilimlerde sıkça rastlanan örneklerdir. Bu alanlarda kabul gören çoğu açıklamalar tümdengelimsel-yasabenzeri açıklama anlayışıyla ilgili birden fazla koşulu, özellikle de “yasaların” ortaya konmasına ilişkin koşulu çoğunlukla karşılayamayan açıklamalardır.²²⁶

Mill’in, pek çok açıklamanın herhangi bir yasayı dile getirmemesi olgusuna vereceği tepki, daha önce de ifade edildiği üzere bu tür açıklamaların bilimsel açıklamanın bütün koşullarını karşılamadığı yönündedir. Mill, söz konusu açıklamanın bütün “sınır koşullarını” ve “ilişkili yasaları” açığa çıkardıktan sonra, bu açıklamanın tümdengelimsel-yasabenzeri bir açıklama olarak ortaya konabileceğini savunurlar.²²⁷

Rosenberg, Titanik’in batmasıyla ilgili bir açıklama örneği verir: Titanik bir buzdağına çarptığı için batmıştır. Rosenberg’in de belirttiği üzere bu açıklama, Titanik hakkında hiçbir yasa olmamasına, hatta buz dağlarına çarpıp batan gemiler hakkında herhangi bir yasa olmamasına rağmen doğru diye kabul edilir. Bu açıklama; demirin gerilme direnci, buzun esneklik katsayısı ya da 12 Nisan 1912 gecesi Kuzey Atlantik’te geçerli olan sınır koşulları hakkında hemen hemen hiçbir şey bilmeyen kişilerce ortaya atılan bir açıklama olduğunda bile kabul edilebilir bir açıklamadır. Ancak Mill açısından baktığımızda bir gemi mühendisi, buzdağının büyüklüğü, Titanik’in hızı, geminin tekne kısmının bileşimi, su geçirmez kapıların geminin neresinde olduğu

²²⁴ Ibid., p. 726.

²²⁵ Ryan, *The Philosophy of John Stuart Mill*, p. 13.

²²⁶ Rosenberg, *Philosophy of Science A Contemporary Introduction*, p. 48.

²²⁷ Ibid., p. 48.

gibi sınır koşulları ve ilintili yasaları ortaya koyarak, bu açıklamayı kolayca tündengelimsel-yasabenzeri bir bilimsel açıklamaya dönüştürebilir.²²⁸

Yedinci eleştiri, kabul edilebilir bir tündengelimsel-yasabenzeri "bilimsel açıklama" olarak görülmeyen, fakat şöyle ya da böyle bilimsel açıklamanın "bütün koşullarını" karşılayan örneklere ilişkindir. Tündengelimsel-yasabenzeri bilimsel açıklama koşullarının yeterliğini tartışmalı kılan bu karşı-örnekler oldukça ciddi eleştirilerdir.²²⁹ Bu karşı-örnekler arasında en ünlüsü Sylvan Bromberger'in "bayrak direği gölgesi" örneğidir. Bu örneği Bromberger yazılı olarak hiç ifade etmemiş²³⁰ ve Hempel'e sözlü olarak bahsetmiştir. Hempel ise bu örnekten bir makalesinde bahsetmiştir.²³¹ Bu örneği şöyle ifade edebiliriz:

1 Ağustos 2016 günü öğleden sonra saat 3'te Mersin'in Silifke ilçesinin belediye binasının önündeki bayrak direğinin boyunun 150 cm olması ile ilgili olarak verilen şu "açıklama" üzerinde düşünelim:

Işık doğrusal olarak hareket eder. (Yasa)

1 Ağustos 2016 günü öğleden sonra saat 3'te güneş, bayrak direğinin dikey olarak yerleştirildiği zemine 45 derecelik bir açıyla ışınlarını gönderir. (Sınır Koşulu)

Bayrak direğinin gölgesi 150 cm uzunluğundadır. (Sınır Koşulu)

İki açısı birbirine eşit olan üçgen ikizkenar üçgendir. (Matematiksel Doğru)

O halde,

Bayrak direğinin boyu 150 cm'dir.²³²

Bu "açıklama", bayrak direğinin boyuna dair tatmin edici bir açıklama olmaksızın, tündengelimsel-yasabenzeri açıklama modeli için yukarıda verilen dört koşulun hepsini karşılayacak şekilde tasarlanmıştır.²³³ Ancak bu tündengelimsel çıkarım, bir açıklama olmaktan uzaktır çünkü bayrak direğinin yüksekliğinin bir

²²⁸ Ibid., p. 49.

²²⁹ Ibid., p. 49.

²³⁰ Sylvan Bromberger, **On What We Know We Don't Know**, London, The University of Chicago Press, 1992, p. 8.

²³¹ Hempel, "Deductive-Nomological versus Statistical Explanation", pp. 94-95.

²³² Ibid., p. 94.

²³³ Rosenberg, **Philosophy of Science A Contemporary Introduction**, p. 49.

“sonucundan” yani onun oluşturduğu gölgeden “açıklayan” olarak bahsetmektedir.²³⁴

Burada Mill’in tümdengelimsel-yasabenzeri bilimsel açıklamanın “nedensellik” üzerine vurgusunu hatırlamak yararlı olabilir. Söz konusu örnekte 1 Ağustos günü öğleden sonra saat 3’de 150 cm uzunluğunda bir gölge oluşması, bayrak direğinin 150 cm boyunda imal edilmesinden ve zemine dik olarak monte edilmesinden çok sonra gerçekleşen bir olaydır.²³⁵ Nedenselliğin “zamanda ileri doğru” işlediğini ya da en azından geriye doğru işlemediğini ve “açıklamanın doğrultusunun” bir şekilde “nedenselliğin doğrultusunu” izlemek zorunda olduğunu savunabiliriz. Dolayısıyla, tümdengelimsel-yasabenzeri açıklama modeline, sınır koşullarının aynı zamanda “açıklananın nedenleri” olması gerektiğine dair ek bir koşul ekleyebiliriz.²³⁶ Bilimsel açıklamanın “nedenselliği” gözeterek inşa edilmesi gerektiğini savunmak sorunu çözmeye yardımcı olabilir.

Bu soruna ilişkin olarak ayrıca, Hempel’in bahsettiği “gösterge yasaları” bize yardımcı olabilir. Ona göre, “gösterge” işlevi gören bir yasa altında kapsanma durumu, bir olayın açıklamasını yapma konusunda yetersiz kalabilir. Örneğin,

Yanakların iç kısmındaki mukozada Koplik lekeleri olan tüm hastalar sonradan kızamık olurlar.

Geçen hafta Efe’in yanağında Koplik lekeleri vardı.

O halde

Efe bugün kızamık oldu.²³⁷

Bu çıkarım, tümdengelimsel-yasabenzeri açıklama modelini destekleyen bir örnektir. Ancak, Efe’nin daha önce yanaklarında lekeler olduğu için kızamığa yakalandığını iddia etmek Efe’nin kızamığına bir “açıklama” getirmez. Aynı şekilde, Mersin’de termometrenin 38 dereceyi göstermesi hava sıcaklığının yükselmesinin bir açıklaması olmayacaktır. Loose’un da belirttiği üzere “gösterge yasaları” tahmin amaçlı kullanıldığında önemlidir ama açıklayıcı çıkarımlar söz konusu olduğunda

²³⁴ Ibid., p. 49.

²³⁵ Ibid., p. 50.

²³⁶ Ibid., p. 50.

²³⁷ Hempel, “Aspects of Scientific Explanation” pp. 374-5.

öncüller kadar değer taşımaz.²³⁸ Benzer şekilde, bayrak direğinin gölgesinin belirli koşullarda bayrak direğinin uzunluğunun bir göstergesi olduğunu varsayabiliriz. Açıklayanda “gösterge koşullarına” ilişkin bir ayırım sorunu çözmeye yardımcı olabilir.

Bu karşı-örnekten kimileyin çıkarılan bir sonuç da, ilgili “beşeri bağlamları” göz ardı ederek sadece “olgulara” ilişkin önermeler arasında açıklayıcı ilişki arama yönündeki girişimleri bütünüyle reddetmektir.²³⁹ Bilimsel açıklamanın “pragmatik” yönüne ilişkin şöyle bir örnek verebiliriz: Örneğin, kent yöneticileri her yıl yapılan Silifke’nin Kurtuluş Günü törenlerinde Türklerin bağımsızlığa saygısını göstermek istiyorlar. Bunun için o gün saat 3’te tam da bayrak direğinin ve gölgesinin boylarının uzunluğunun santimetre cinsinden şehitlerin sayısına denk gelmesini istediklerini varsayalım. Bu durumda, kent yöneticilerinin istekleri konusunda bilgi sahibi olan biri açısından, "Bayrak direğinin boyu neden 150 cm’dir?" sorusuna yukarıdaki tümdengelsel çıkarımda geçen koşullarla birlikte verilecek cevap tam ve doğru bir cevap olacaktır.²⁴⁰

Bu durum, bilimsel açıklamanın, salt bir “mantık” ve “anlam” ya da “sözdizimi (sentaks)” ve “anlambilim (semantik)” sorunu olmadığını göstermektedir. O, aynı zamanda dilin pratik koşullarına yani "pragmatiğe" ilişkin bir sorundur.²⁴¹ Eğer bilimsel açıklama “pragmatik” bir öğeye sahipse, söz konusu açıklamanın sunulduğu “beşeri bağlamı” anlamadıkça bir şeyin ne zaman başarıyla açıklandığını söyleyemeyiz.²⁴²

Ancak bilimsel açıklamanın pragmatik yönüyle tümdengelsel-yasabenzeri açıklama modelinin zorunlu koşulları birbirini dışlamak zorunda değildir. Pragmatik öge bilimsel açıklamalar ile bilimsel olmayan açıklamalarda ortak olarak gözükken özellikler sağlarken, tümdengelsel-yasabenzeri açıklama modelinin bilimsel

²³⁸ Losee, *A Historical Introduction to the Philosophy of Science*, p. 181.

²³⁹ Rosenberg, *Philosophy of Science A Contemporary Introduction*, p. 49.

²⁴⁰ *Ibid.*, p. 49.

²⁴¹ *Ibid.*, p. 50.

²⁴² *Ibid.*, p. 50.

açıklamanın ayırık özelliklerini sağlaması söz konusu olabilir.²⁴³ Mill, bilimsel açıklamanın “pragmatik” yönüne ilişkin bu tutumu bütünüyle göz ardı etmiştir. Beşeri bağlamın kendisi de, açıklamada soruşturulan olguyla ilişkisi ölçüsünde açıklayanda bulunan başlangıç koşulları içinde düşünülmelidir. Ona göre doğanın katı “nedensel” ve “determinist” yapısı, olgulara yönelik “nesnel” bir bilimsel açıklama için gerekli tüm öğeleri “açıklayandan” elde etmemize imkan tanır.

Ele alacağımız sekizinci ve son sorun Mill’e göre tümdengelimsel akıl yürütmenin bize yeni bir bilgi vermemesidir. Eğer tümdengelimsel çıkarım “bilgiyi” artıramıyorsa, bu durum onun tümdengelimsel-yasabenzeri bilimsel açıklama anlayışına ilişkin temel bir soruna yol açmaktadır çünkü “bilimsel açıklama” yaygın olarak kabul edildiği üzere bir tür “bilgi artırımıdır”. Fakat Mill, bilimsel açıklamaya ilişkin açıklamalarında bu sorunu dikkate almamaktadır ve tümdengelimlin yeni bir bilgi vermemesinin kendi “bilimsel açıklama” anlayışıyla nasıl uyuşabileceğini açıklamamaktadır.²⁴⁴

Mill’e göre, “çıkarmak (to infer)” en genel anlamıyla “akıl yürütmektir (to reason)”. Mill, çıkarım ile “daha önce bilmediğimiz bir şeyin bilgimize dahil olmasını”²⁴⁵ kastetmektedir. Çıkarım yaparken elde ettiğimiz bu bilgi, çıkarımın sonucudur. Mill’in çıkarım anlayışının, bu yönüyle “epistemik” olduğunu görmek önemlidir. Mill’in gerçek çıkarım anlayışı, sadece “sentaktik” veya “semantik” kavramlarla izah edilemez. Mill için gerçek bir çıkarım, çıkarım yaparı, çıkarımın sonucu olan gerçeğin bilinmemesi halinden, çıkarımın sonucundan çıkan gerçeği bilgisine götürür.²⁴⁶

Mill’e göre, akıl yürütme (reasoning) genel anlamıyla yaygın olarak iki türdür: “genellerden özelliklere akıl yürütme” ve “özellere genellere akıl yürütme”. Birincisi “tümevarım”, ikincisi “tümdengelim (ratiocination)” veya “kıyastır (syllogism)”.²⁴⁷

²⁴³ Ibid., p. 50.

²⁴⁴ Ruben, **Explaining Explanation**, p. 130.

²⁴⁵ Mill, **A System of Logic**, p. 227.

²⁴⁶ Ruben, **Explaining Explanation**, p. 130.

²⁴⁷ Mill, **A System of Logic**, p. 200.

Mill tümevarımın yani özellerden genellere akıl yürütmenin gerçek bir çıkarım süreci olduğuna dair şüphe duymaz.²⁴⁸

“Tümevarımdaki yargı, öncüllerde içerilenden daha fazlasını içermektedir... Her tümevarımda bildiğimiz gerçeklerden bilmediğimiz gerçeklere doğru ilerleriz; gözlemlerle onaylanmış gerçeklerden, henüz gözlemlememiş olduğumuz gerçeklere... Tümevarım, öyleyse, bir gerçek çıkarım veya akıl yürütme sürecidir.”²⁴⁹

Mill'in iddiası, “tümevarımsal” çıkarımda bilinen gerçeklerden şu ana kadar bilinmeyen gerçeklere ilerlediğimiz yönündedir. Mill'e göre genel kanı ne olursa olsun tümdengelim bu anlamda gerçek bir çıkarım süreci olamaz.²⁵⁰ Sonucun içinde öncüllerde var olandan daha fazlası olduğunda tümdengelim “geçersiz” olacağından ötürü, tümdengelim ile daha önceden bilinen veya bilindiği kabul edilen hiçbir şey “ispatlanamaz”.²⁵¹

Ona göre, her tümdengelim, “öncüllerdeki bilgiler” temel alındığında sonucun doğruluğuna dair bilgiyi elde etme girişimi olarak nitelendirildiğinde, bir “Petitio principii (döngüsel nedensellikten doğan safsata)” olmak zorundadır. Kimse sonucun doğru olduğunu bilmeden bir tümdengelimsel çıkarımın öncüllerinin “doğru” olduğunu bilemez. Dolayısıyla, tümdengelimsel akıl yürütmenin sonucun doğruluğu hakkındaki bilgiyi artırdığı düşüncesi epistemik olarak “döngüsel”dir.²⁵²

Öyleyse, Mill'in “bilimsel açıklama” hakkındaki tümdengelimci yaklaşımı tümdengelimin “yeni bir bilgi sağlamadığı” yönündeki görüşleriyle nasıl bir ilişki içindedir? Onun cevabı, açıklamanın “gelişmediği” yönündedir. Mill şöyle der: “Söylediğimiz üzere, bilinmeyen bir nedensellik olgusunu ya da bir yasayı ispatlayan aynı tümdengelimsel süreç, bilindiği zaman bunları açıklamaya yarar.”²⁵³ Tümdengelimsel akıl yürütmenin sonucunun doğru olduğu, açıklama üretilmeden

²⁴⁸ Ruben, *Explaining Explanation*, p. 130.

²⁴⁹ Mill, *A System of Logic*, p. 202.

²⁵⁰ Ruben, *Explaining Explanation*, p. 131.

²⁵¹ Mill, *A System of Logic*, p. 227.

²⁵² Ruben, *Explaining Explanation*, p. 131.

²⁵³ Mill, *A System of Logic*, p. 583.

önce zaten bilinir. Dolayısıyla, bu tümdengelim ile sonucun doğruluğuna dair bilgiyi elde etme söz konusu değildir.²⁵⁴

Ancak biliyoruz ki çoğu zaman bilimsel açıklamalar “şaşırtıcıdır”. Dolayısıyla bilimsel bir açıklama daha önce “bilinmeyen” bir şeyi öğretmelidir. Tabi ki, Ruben’in de belirttiği üzere, tipik olarak bir tümdengelim “öncülleri” sonucun önerdiğinden daha fazla bilgi içerir. “Açıklananı” açıklarken, bu bilgi hakkında gerçekten de bir şey öğrenebilirim. Örneğin, “Bütün kediler miyavlar. Pantiş bir kedir. O halde Pantiş miyavlar.” şeklindeki tümdengelimsel çıkarımın büyük önermesinin (Bütün kediler miyavlar.) veya küçük önermesinin (Pantiş bir kedir.) doğru olduğunu öğrenebilirim.²⁵⁵

Ama bir şekilde “sürpriz” olacak olan tüm şey bu olamaz. Bütün kedilerin miyavladığını ve Pantiş’in bir kedi olduğunu bilirken, Pantiş’in miyavladığı gerçeğini açıklayabilirim. Aslında açıklamayı “ancak” bütün öncülleri ve sonucu bildiğim zaman, bir tümdengelimsel akıl yürütme olarak kurgulayabilirim. Bu durumda, beni öncülün veya sonucun gerçekliği hakkında şaşırtmadığı takdirde, açıklamayı bir tümdengelimsel akıl yürütme formuna sokmanın anlamı nedir?²⁵⁶

Burada, Mill’in hem tümevarım hem tümdengelim için taban olduğunu söylediği “üçüncü tip” akıl yürütmeden bahsetmekte yarar var. Bu akıl yürütme, özel bir savdan özel bir sava bir genellemenin yardımı olmadan yapılan çıkarımdır.²⁵⁷ Platon ve Aristoteles gibi bir zamanlar yaşamış olan ölümlülerden elde ettiğimiz bilgimiz ile bütün insanların ölümlü olduğuna varmak durumdaysak, yine bu örneklerden yola çıkarak hiçbir tutarsızlığa düşmeden Kant’ın da ölümlü olduğu sonucuna varmalıyız. Nitekim, Kant’ın ölümlülüğüne dair bütün bilgimiz Platon ve Aristoteles’in ölümlülüğüdür.²⁵⁸

“Bireysel durumlar” elimizdeki bütün kanıt olduğundan, herhangi bir mantıksal forma sokulmamış kanıtlar bu kanıtı daha fazla ileriye taşıyamaz.

²⁵⁴ Ruben, **Explaining Explanation**, p. 134.

²⁵⁵ Ibid., p. 134.

²⁵⁶ Ibid., p. 134.

²⁵⁷ Ibid., p. 134.

²⁵⁸ Mill, **A System of Logic**, p. 232.

Kanıtların tek başına yeterli olduğunu savunabiliriz ya da bir amaç için kanıt yetersizse, diğeri içinde yeterli olamayacağını söyleyebiliriz. Dolayısıyla, neden yeterli öncüllerden sonuca giden en kısa yolu kullanamayacağımızı ve neden dolambaçlı yolu tercih etmek zorunda olduğumuz açık değildir.²⁵⁹

Başka bir ifadeyle tümdengelimsel açıklama, özel savdan özel sava olan bir “tümdengelimsel olmayan” bir açıklamanın yapamadığı neyi yapabilir? Mill’in, yapmaya hazırlandığımız diğere gerçek çıkarımlar için tümdengelim bir “hatırlatıcı” görev gördüğünü söylemesi gibi,²⁶⁰ “genellemenin” de bu durumda sunmaya hazırlandığımız diğere açıklamalar hakkında sadece bir “hatırlatıcı” görevi görürdüğünü söyleyebiliriz. Eğer cevap buysa, Ruben’in de belirttiği üzere her ne kadar bazen tümdengelimsel açıklamalar verebilsek de, özellerden özellere olan gerçek çıkarım kategorisine paralel, özellerden özellere bir “gerçek açıklama kategorisi” olması gerekir. Fakat Mill böyle bir doktrin sunmaz.²⁶¹

Ruben, tümdengelim “bilgiyi” artırmamasının, tümdengelimsel-yasabenzeri bilimsel açıklama anlayışına ilişkin yol açtığı bu soruna çözüm olarak ilgi çekici bir yorumda bulunur. Bir açıklamayı tümdengelimsel forma soktuğumuzda birinin “öncüller” veya “sonucun doğruluğu” hakkında yeni bir şey öğrenmeyebileceği doğrudur. Pantiş’in miyavladığı sonucunu akıl yürütmeden önce zaten biliyorum. Yine daha önceden bildiğim veya tümdengelim inşa etmek için öğrendiğim öncüller var. Fakat, Ruben tümdengelim kurarken Pantiş’in miyavladığı gerçeği hakkında onun gerçek olduğundan başka öğrendiğim “yeni bir şey” olduğunu savunur: “Pantiş’in miyavlamasının doğanın genel yapısına nasıl uyduğu.”²⁶²

Burada Ruben “yapbozda” birinin bütün parçaları elinde bulundurduğu halde, bu parçaları bir araya getirememesiyle bir benzerlik kurar. Tümdengelimsel açıklama bu parçaların nasıl biraraya getirileceğini söyleyen “kılavuza” benzetilebilir. Kılavuz, yapboz için yeni bir parça teşkil etmez, tek yeni bilgi onların “büyük resmi” nasıl oluşturabileceğine dairdir. Parçaları biraraya getirmek pekala şaşırtıcı olabilir. Biri

²⁵⁹ Ruben, **Explaining Explanation**, p. 134.

²⁶⁰ Mill, **A System of Logic**, p. 240.

²⁶¹ Ruben, **Explaining Explanation**, p. 136.

²⁶² *Ibid.*, p. 136.

bütün parçaları elinde tutabilir ama elindeki parçaların biraraya geldiğinde o resmi oluşturduğuna şaşırabilir.²⁶³

Ruben, aynı şekilde tümdengelimsel açıklamada da bu durumun geçerli olduğunu söyler. Biri tümdengelimin öncüllerinde veya sonucunda bu tarz “yeni bir bilgi parçası” bulamayabilir. Ancak tümdengelimsel açıklamada elde edeceği bilgi, aynı eski bilgi parçalarının nasıl olup da bir araya gelip “doğanın ne olduğuna” dair bir resim ortaya çıkarabildiği hakkında bir bilgidir. Pantiş’in neden miyavladığını açıklarken, Pantiş’in bir kedi olduğunu veya bütün kedilerin miyavladığını, her ne kadar öğrenebilecek olsam da, öğrenmem gerekli değildir. Yapabileceğim şey var olan bilgi stoğumun “genel görünüşünü” oluşturmak için sahip olduğum bütün bilgileri “biraraya getirmek” ve “birleştirmektir”. Böylece bu yapı hakkında öğrendiğim yeni bilgi, tipik olarak “şaşırtıcı” olacaktır.²⁶⁴

Hatırlanacağı üzere Mill, bir doğa yasasını “örneği” ya da “benzeri” olduğu diğer bir yasayla açıklamanın, bir “gizemi” başka bir gizemle açıklamaktan ibaret olduğunu belirtir. Bu ise doğanın genel işleyişini en fazla “gizemli” kılabilir. Hatta böylesi bir açıklama, bir “gizemi” bize artık “tanıdık” gelen bir gizemle değiştirebilir ve gizemli değilmiş gibi görünebilir. Ruben bu düşüncesiyle Mill’in nedeni “açıklamak” ile ona bir “nihai cevap bulmayı” ayırt ettiğini savunur. Biz ona göre gerçekte hiçbir zaman “derin sırların gizemini” ortaya çıkarma anlamında “nedeni” bilemeyeceğiz. Tek yapabileceğimiz, açıklama yaparken, açıklanacak belli bir gerçeği veya yasayı, bu “daha geniş ve genel desene” yerleştirmektir. Bu gerçekleri daha geniş bir desene oturtmayı da “tümdengelim” yoluyla gerçekleştiriyoruz.²⁶⁵

Böyle yaparken, doğanın kendisinin deseni üzerine yeni bilgiler ediniyoruz. Mill’in dediği gibi, “bir fenomenin ne anlama geldiğini (veya gelmesi gerektiğini) açıklayanlar bazı daha tanıdık olanlara değil ama yalnızca kısmi bir örnekleme olduğu daha geniş fenomenlere işaret ederler.”²⁶⁶ Ruben’e göre, böylece Mill’in tümdengelimsel çıkarımın “epistemik” olarak değerini “azaltması” ile onun

²⁶³ Ibid., p. 136.

²⁶⁴ Ibid., p. 136.

²⁶⁵ Ibid., p. 137.

²⁶⁶ Mill, **A System of Logic**, p. 590.

tümdengelimsel-yasabenzeri bilimsel açıklama anlayışı uyuşur çünkü bu aynı zamanda açıklamanın “epistemik” olarak değerinin “azaltımı” anlamına gelir.²⁶⁷

Ruben’in bu yorumu, Mill’in “doğa tarasımıyla” uyumludur. Hatırlanacağı üzere Mill, nedensel doğa yasalarının “birleşik bir ağ” oluşturacak şekilde evreni “determinist” bir yapıda inşa ettiğini düşünür. Bu yasaların birleşik ağının determinist yapısı Ruben’in bahsettiği yapbozun “malzemesini” sağlamaktadır. Sahip olduğumuz bilgileri tümdengelim aracılığıyla doğanın bu “birleşik ağındaki” eksikleri tamamlama için kullanırız.



²⁶⁷ Ruben, **Explaining Explanation**, p.137.

SONUÇ

Felsefe ve bilimin ortak tarihi boyunca, “bilimsel açıklamaya” yönelik tartışmalara rastlamak mümkündür. Ancak çalışmamızın girişinde de belirttiğimiz üzere, felsefe tarihinde “bilimsel açıklamayı” bir sorun olarak ele alan ilk filozof Mill olmuştur. Mill’in bilimsel açıklama üzerine çözümlenmeleri, başta Hempel olmak üzere günümüz filozofları üzerinde etkili olmuştur. Mill'in "bilimsel açıklamayı" bir sorun olarak ele almasının sebebi, öyle görünüyor ki, Newton'un bilimsel çalışmalarına bağlı olarak ortaya çıkan yeni bilimsel anlayış ve değişen evren tasarımıdır.

Felsefe ve bilim tarihinde, bir açıklamanın “bilimsel açıklama” niteliği taşıyabilmesi için karşılaşması gereken koşullara ilişkin iki ana gelenekten bahsedebiliriz. Bunlardan biri “Aristotelesçi” gelenek, diğeri de “Galileocu” ya da “Newtoncu” gelenektir. Bilimsel açıklamaya yönelik olarak bu iki gelenek arasındaki “karşıtlık”, genelde “teleolojik” açıklamaya karşı “nedensel-mekanik” açıklama şeklinde karakterize edilebilir.

Aristotelesçi” gelenek ile “Newtoncu” gelenek arasındaki bu karşıtlığın bir başka temel boyutu “niçin” sorusu yerine “nasıl” sorusunun sorulmasıdır. "Niçin" sorusu “Aristotelesçi” gelenekteki “teleolojik” açıklamaya karşılık gelirken "nasıl" sorusu ise “Newtoncu” gelenekteki “nedensel-mekanik” açıklamaya karşılık gelir. “Niçin” ve “nasıl” soruları yalnızca dilsel/gramatik soru formları değildir; onlar, soruların öngördüğü "şeyleri" elde etme yöntemimizi de belirtir. Bu soruların öngördüğü cevaplar, ontolojik birtakım kabuller içerirler; dolayısıyla da nesnel arasında yapısal/ontolojik bir ilişki öngörür ve dolayısıyla fiziksel dünyanın varoluşuna ilişkin kabuller içerir. Böylece “nesnel gerçeklik” bu iki temel soruya göre “organize” edilir. Başka bir ifadeyle, bilgi sistemlerimizi yalnızca dilsel açıdan değil “epistemolojik” ve “ontolojik” açıdan da bu sorulara göre organize ederiz.

Mill, Newtoncu gelenek içinde yer alır. Mill için de “nedensellik” ve “doğa yasaları” bilimsel açıklama anlayışında temel bir rol oynar. Bu iki kavram, Mill için “bilimsel bir açıklamayı” astrolojinin, metafiziğin ya da gündelik yaşamın bilimsel

olmayan açıklamalarından ayıran etkenlerin başında gelir. Bununla beraber Mill, bazı bakımlardan açık bir şekilde Aristotelesçi çizgiyi de korumuştur.

Aristoteles'e göre "bilmek", "nedenler" aracılığıyla bilmektir. Onun "genel açıklama anlayışı", şeylerin "dört nedenine (aitiai)" ilişkindir. Bunlar, "maddi" neden, "hareket ettirici" neden, "biçimsel" neden ve "ereksel" nedendir. Aristoteles'in "neden teorisi" bir "açıklama teorisi" olarak adlandırılabilir. Aristoteles'in bu dört nedeni seçmesinin gerekçesi, bu dört nedenin bileşiminin tözün doğasının tam bir açıklamasını sağlamasıdır. Bundan dolayı, "açıklamanın" dört türü hem keyfi değildir hem de kapsamlıdır.

Burada tözün doğasına ilişkin açıklamanın temelde "niçin" sorusuna bir cevap olduğu kolayca görülmektedir. "Niçin" sorusu bizi bir "amaç" (telos) aramaya yöneltir. Bir şeyin "amacını" aramak da ister istemez "teleolojik" nitelikte bir cevabın kabulünü davet eder. Böylece Aristoteles'e göre, tüm nesnelere, canlıların ve bir bütün olarak evrenin tüm hareketleri, nesnelere içkin olan ve töz tarafından taşınan belirli bir "amaca" yöneliktir. Bu amaç, tüm nesnelere ve evrenin gelişim ve değişim yönünü belirler ve bunun sonucunda o şeylerin "doğasını" yansıtır. Tıpkı bir meşe palamudunun, sonra dönüşeceği meşenin şeklini ve yapısını içinde barındırması gibi, her nesne de aynı şekilde kendi "amacını" içinde taşır.

Dolayısıyla, "niçin" sorusu kaçınılmaz olarak bizi Aristotelesçi anlayışa uygun bir "metafizik" açıklama aramaya yöneltir. Niçin sorusunun bir "amaç" bildirmesinin sebebi muhtemelen bir şeyin zaten var olduğunu ve belirli bir yolda belirlenmiş olduğunu düşünmemizdir. Bu kabul de ister istemez Aristotelesçi bir metafizik özellik olarak karşımıza çıkar.

Oysa Newton sisteminin dayanak noktasını oluşturan "nasıl" sorusu, Aristoteles sisteminin tamamen dışında olan ön kabuller çerçevesinde cevaplar dayatmaktadır. "Nasıl" sorusu, farklı bir şekilde de olsa, "niçin" sorusu gibi bizim fiziksel dünyaya ilişkin görüşümüzü epistemolojik ve ontolojik olarak organize eder. Bu soruya yönelik bir cevap olarak açıklama, "o çalışır çünkü..." şeklinde ifade edilebilir. Bu yaklaşım dünyayı bilme şeklimize karşılık gelir. Newton, fizik nesnelere hareketini bu cisimlerin dışındaki bir "neden" olan "kütleçekimi yasasıyla"

açıklamıştır. Newton bu “yasa” ile cisimlerin hareketinin, "nasıl" sorusunun özelliği olan “mekanist” ve “determinist” bir “neden-etki” ilişkisiyle açıklanabileceğini göstermiştir.

Bu açıklamanın bize dayattığı evren anlayışında, nesnelere arasında bir “nitelik farkı” yoktur. Burada, hareket eden cismin hiçbir niteliği dikkate alınmamıştır. Dikkate alınması söz konusu özellikler, bu fizik nesnelere "kütle", "hız", "ivme" gibi sadece “ölçülebilen” özellikleridir. Ölçülebilir olmak, “nesnellik”; gözlem ve deneyle denetlenebilen “nedensellik” de “yasalara” ulaşılmasını gerektirmiştir. “Niteliklerin” ve “telos”un ortadan kaldırılması, tek tek nesnelere Aristotelesçi geleneğe uygun bir şekilde “metafizik özlerinin (tözlerinin)” sorgulanmasını da gereksiz hale getirmiştir.

Newton sisteminin gerektirdiği “bilimsel açıklama” anlayışını şöyle ifade edebiliriz: “Yasalarla” ifade edilen “determinist” yapıdaki “neden-etki” ilişkilerinin “tümdengelimsel” bir çıkarım işlemiyle ortaya konması. Bu anlayış, çalışmamızın üçüncü bölümünde ortaya koymaya çalıştığımız Mill ve Hempel’de kendisini gösteren “tümdengelimci-yasabenzeri (DN-Model)” açıklama modelinin ilham kaynağı olmuştur.

Mill, Newtoncu fizik üzerine inşa ettiği “bilimsel açıklama” anlayışını “deneyci” bilgi görüşüyle pekiştirir. Mill’in tüm felsefi sistemi temel olarak onun “deneyci bilgi anlayışı” tarafından biçimlendirilir. Ona göre, tüm bilimiz “deneyden” gelir ve tüm moral ve zihinsel nitelikler ilke olarak verili izlenimlerden kaynaklanır. Başka bir ifadeyle, dış dünya ile ilgili olarak, duyum aracılığıyla deneyimlediklerimiz hariç kesinlikle hiçbir şey bilemeyiz.

Deneyci felsefe geleneğinde, “töz”, “form” ve “nedensellik” gibi kavramlar, deneye dayanmadıkları için “şüpheyle karşılaşılır”. Bundan dolayı, deneyci filozoflar bu kavramları bir şekilde gözlem ve deneye bağlamaya çalışmışlardır. Hume’un “nedensellik” hakkındaki düşüncesi de buna bir örnektir. Hume, “nedensel ilişkinin” basitçe zihnin tekrarlar tarafından uyarılan bir öznel “beklenti alışkanlığı” olduğunu savunur. Bu noktada Hume’u takip eden Mill, “doğa yasası” ve “nedensellik” kavramlarını “deneyci” bilgi görüşü çerçevesinde yeniden düzenler. Mill, böylece

“Aristotelesçi” bilim anlayışı yerine “Newtoncu” bilim ve felsefe görüşünü kullanmış olmaktadır.

Mill, her ne kadar bilginin kaynağının “duyumlar” olduğunu söylese de bilginin sadece “dış dünyanın etkisi” ile meydana gelebileceğini iddia ederek sanki “solipsizm” tehlikesinden kaçınmaya çalışır. Bu anlayış, düşünce ve davranışın tamamen “dış dünya” tarafından üretildiğini savunduğu için “natüralist” bir yapıdadır. Böylece bilimsel bir açıklamayı, “doğada bir gerçekliğe” karşılık gelecek şekilde ele almayı mümkün kılan bir zemin üzerine kurmaya çalışmıştır.

Mill, söz konusu “deneyci” bilgi görüşüyle tutarlı bir biçimde, doğaya ilişkin genel önermeler elde etme yolu olarak “tümevarımı” görür. Fakat Mill, tümevarımsal çıkarımın “tikellerden tikellere” yönelik olduğunu söylediği için bu tanım ilk bakışta çelişkili görünebilir. Bunun için Mill’e göre, ilk olarak “tümevarıma ilişkin bir ilkenin” var olduğunu gözlemeliyiz. Bu ilke, “doğanın işleyişi ve evrenin düzeni” hakkında bir “varsayımdır”. Bu varsayıma göre, “bir kez meydana gelen bir şey, koşulların benzerliğinin yeterli bir derecesinde tekrar meydana gelecektir ve bu durum aynı koşullarda tekrarlayacaktır”.²⁶⁸ Başka bir ifadeyle, “doğanın işleyişi tekbiçimlidir.”

Mill, bunun “tüm tümevarım durumlarında” içerilmiş olan bir varsayım olduğunu belirtir. Eğer “doğanın işleyişinin” mevcut durumuna göz atarsak bu varsayımın “gerekçelendirildiğini (warrant)” göreceğimizi söyler.²⁶⁹ “Doğanın işleyişi biçimdeştir” ifadesini, “Doğanın işleyişi nasıldır?” sorusuna bir cevap olarak düşünürsek Mill üzerindeki Newtoncu anlayışın etkisini görebiliriz. Fakat yine de arka planda Aristotelesçi anlayışın mevcudiyetinden söz edilebilir. Çünkü söz konusu kabulden dolayı, aynı zamanda “Niçin doğa yasaları vardır ve her yerde aynı şekilde işlemektedir?” gibi bir sorunun Mill’i rahatsız ettiğini söyleyebiliriz. Newton, “Niçin doğa yasaları evrenin her yerinde geçerlidir?” gibi bir soruyu cevaplandırmaya çalışsaydı, muhtemelen sistemini hiçbir şekilde oluşturamazdı. Çünkü böyle bir

²⁶⁸ Mill, *A System of Logic*, p. 377.

²⁶⁹ *Ibid.*, p. 377.

soruyu bilimsel bir yöntemle, yani metafizik kabullere başvurmadan ve evrenin her yerini gözleyerek cevaplandırmak söz konusu değildir.

Mill, bu tekbiçimliliğin son derece ilgi çekici bir şekilde, birçok tekbiçimlilikten meydana gelmiş bir bütün olduğunu söyler. Ona göre bu “doğanın genel düzeni”, çeşitli tekbiçimliliklerin "biraradalığından (co-existence)" kaynaklanmaktadır. Mill, bu çeşitli tekbiçimliliklere, “yeterli bir tümevarım ile elde edilmiş doğa yasaları”²⁷⁰ der. Mill, “Doğa yasaları nedir?” sorusunun şöyle ifade edilebileceğini belirtir: “Doğanın var olan tüm düzeninin dayanağı olan en az sayıda ve en basit varsayımlar hangileridir?”²⁷¹ Başka bir ifadeyle: “Evrende var olan tüm tekbiçimliliklerin tümdengelsel olarak türetilebilecekleri en az sayıda genel önermeler hangileridir?”²⁷²

Bunun ardından Mill, “bilimsel açıklama” anlayışı için temel öneme sahip olan bir sorunu ortaya koyar. Bu sorun aynı zamanda Mill’e göre, “tümevarım mantığının temel sorunudur”. Mill, tüm insanların başlarının omuzlarının üzerinde olduğunu kanıtlamak için “tek bir örnek” yeterliyken tüm kuğuların beyaz olduğunu kanıtlamak için binlerce uyuşan örneğe ihtiyaç duymamızın nedenini sorar.

Mill’e göre, fenomenlerin “ardışıklığında” söz konusu olan tüm “tekbiçimlilikler” arasında, “evrensel” olan bir “yasa” fark ederiz. Bu yasa, “ardışıklığın” tüm örneklerini kapsar. Bu yasa, Mill’e göre, “evrensel nedensellik yasasıdır”. “Doğanın tekbiçimliliği” ilkesi, Mill’i “evrensel nedensellik yasasına” götürür. Mill, çoğu zaman “doğanın tekbiçimliliği” ilkesiyle “nedensellik yasasını” birbirinin yerine kullanır. Çünkü doğadaki “tekbiçimliliğin” örneklerini “nedensel ilişkilere” dayalı olarak ele alır. Dolayısıyla Mill’in “tümevarım mantığının” ve “bilimsel açıklama” anlayışının temelinde yatan şey, “evrensel nedensellik yasasıdır”. Söz konusu evrensel nedensellik yasası da yine Aristotelesçi gelenek çerçevesinde sorulabilecek olan “Doğanın işleyişi niçin başka türlü değil de olduğu

²⁷⁰ Ibid., p. 387.

²⁷¹ Ibid., p. 390.

²⁷² Ibid., p. 390.

gibidir?" Yani, "Niçin tümevarım mantığı geçerlidir?" sorusuna bir cevap olarak düşünülebilir.

Mill, "nedensellik" kavramının anlamının, "deneyci" bilgi görüşü çerçevesinde açık bir şekilde "onarılmış ve belirlenmiş" olması gerektiğini belirtir. Bu nedenle Mill, şeylerin "özüne" ve "içyapılarına" yönelik metafizik bir soruşturmaya ilgilenmez. Bu soruşturma, yukarıda belirttiğimiz "niçin" sorusuna ve etkileri "üreten" nedenleri bulmaya yöneliktir. Oysa Mill için tüm bilebileceğimiz şey, "nasıl" sorusuna bir cevap olarak "fenomenler" arasındaki uzaysal-zamansal ilişkilerdeki "tekbiçimliliklerdir".

Mill'in bilimsel açıklamanın "nedensel" yapısına ilişkin görüşlerini en iyi şu ifadelerde görürüz:

"Açıklama kelimesi, sürekli kullanılmaktadır ve felsefede çok önemli bir yer tutmaktadır. Bu nedenle anlamını belirginleştirmek için biraz zaman ayırmak yararlı olacaktır. Tekil bir olgunun; nedeni belirtilerek, daha açıkçası bu nedenin meydana gelmesinin bir örneği olduğu nedensel yasa veya yasalar belirtilerek, açıklandığı söylenir. Böylece bir yangın felaketi, bir yığın yanıcı maddenin ortasına düşen bir kıvılcımdan meydana geldiği kanıtlandığında, açıklanmış olur."²⁷³

Böylece Mill'e göre "nedensel ilişkiler" olgulara anlam verir ve onları "açıklar". Bu "nedensel açıklama", bir "doğa yasasını" ifade eden bir öncül ve başlangıç koşullarından (initial conditions) "tümdengelimsel" olarak çıkarılan (deduce) bir yapıya sahip olmalıdır. Mill, böylesi bir "tümdengelimsel" açıklamada öncül olarak "doğa yasalarının" değil de "rastlantısal" genellemelerin bulunmaması konusunda bizi uyarır. Aksi durumda, bilimsel açıklamanın "yasaya" ilişkin niteliği ya da "kesinliği" ortadan kalkar. Bunu engelleyecek olan şey, "nedensellik" ya da doğa yasalarının "nedensel" yapıda olmasıdır. Burada da doğanın işleyişinin kesinliğine yönelik "niçin" sorusunun izlerini ve dolayısıyla da Aristotelesçi metafizik anlayışının talep ettiği açıklama biçiminin izlerini görebiliriz.

Aynı zamanda doğa yasaları, "nedensel" ilişkilerin "metafizik" özelliklerden ayrılmasını sağlar. Yukarıda da işaret edildiği gibi, "nedenselliği" metafiziksel bir öz

²⁷³ Mill, *A System of Logic*, p. 574.

olarak nitelendirmemenin ancak "nasıl" sorusuna cevap arandığında söz konusu olduğunu söyleyebiliriz. Çünkü bu soru nesnelere özünün araştırılmasını değil, yasaların keşfedilip ortaya konulmasını gerektirir. Bundan dolayı "niçin" sorusu yerine (veya onunla birlikte) "nasıl" sorusunu sormak gereklidir. Ancak söz konusu nedensel ilişkiler ve doğa yasaları, doğanın işleyişinin "niçin" başka türlü değil de öyle olduğu sorusuna bir cevap olarak da düşünülebilir. Dolayısıyla Aristotelesçi anlayıştaki "niçin" sorusunun, bir noktadan sonra Mill üzerinde etkili olduğu görülmektedir. Bu etkinin gerekçesi, muhtemelen, Aristotelesçi anlayışın asırlar boyu süren güçlü etkisidir.

Mill için, "nedenselliğe" ilişkin önemli bir sorun da "ardışıklığın" her ne kadar "nedensellik" için gerekli olsa da "yeterli" olmamasıdır. Ona göre, "neden" kelimesini kullanabilmemiz için yalnızca "önce gelenin" "sonra gelen" tarafından takip edildiğine inanmakla yetinmeyiz. Aksine, sadece mevcut koşullar devam ettiği sürece değil, "her zaman" öyle olacağını düşünmeliyiz. Her nedensellik bir "ardışıklıktır". Fakat tersi doğru değildir; çünkü ortada "her zaman" öyle olacağını ifade eden ve "nasıl" sorusuna cevap verebilecek bir "doğa yasası" yoktur.

Ardışıklık "öyle olmasaydı nasıl olurdu?" sorusuna cevap veremez. Oysa nedensellik, "yasalara" dayandığı ölçüde "değillemeye" açık bir yapı içerir. Ardışıklık, doğadaki değişime ilişkin değillemeye açık olmayan "metafizik" özellikte açıklamalara imkân verir. Bu yüzden de "iradenin" ve dolayısıyla "organist" bir yapının tasarımına zemin hazırlar. Fakat nedensellik, nedensel olgular arasında ilişki kurmak için "nesnel" koşulların kullanılmasını ve dikkate alınmasını gerektirir. Ardışıklık ve nedensel ilişki arasındaki sınırın belirsiz olduğu yerde ise "istatistik" kullanırız. İstatistik veriler, ardışık olayların nedensel bir ilişki içindeymiş gibi yorumlanmasına olanak verir.

Mill'in bu nedensellik anlayışı "determinist" bir yapıdadır. Mill, Newton ve Laplace'dan etkilenerek, meydana gelen her şey için bir "neden" olduğunu ve tüm bu nedenlerin "determinist" bir anlayışla anlaşılabilirliğini savunur. Ona göre herhangi bir anda tüm evrenin durumu, önceki andaki durumunun bir "sonucudur". Hatta şimdiki anda mevcut olan tüm etkenleri bilen birisi, uzaydaki tüm düzeni ve

onun özelliklerini, dolayısıyla “yasaları” öngörebilir. Diğer bir ifadeyle Mill, “indeterminizmi” reddeder. Mill aynı zamanda burada “mekanist” bir evren anlayışı öngörmektedir. Bu öngörü de bizi evrene ilişkin “nasıl” sorusunu sormaya yöneltmektedir.

Onun “determinist” doğa tasarımının önemli bir sonucu da “olasılığa” dayalı bir “bilimsel açıklamanın” mümkün olmamasıdır. Basitçe söylersek, olasılık sadece “bilgi eksikliğinin” bir sonucudur. Mill, bir olayın “olasılığının”, olayın “kendisinin bir özelliği” olmadığına dikkat çeker. Doğanın kendisinde bir “olasılık” söz konusu değildir. Bir olayın “olasılığı”, yalnızca herhangi birinin olayı “öngörmesi” için gerekli olan dayanağın “derecesine” verilen isimdir.

Mill’e göre, bir olayın belirli bir kişiye göre “olasılığı”, başka birine göre farklı olacağı gibi, aynı kişi ek kanıta ulaştığında da “olasılık” farklı olacaktır. Örneğin, hakkında hiçbir bilgi sahibi olmadığım bir kişinin bana göre bu yıl içinde ölme “olasılığı”, bir dakika sonra bu kişinin ölümcül bir hastalığın son aşamasında olduğunu öğrenmemle tamamen değişecektir. Yine de Mill’e göre, bu durum, “olayın kendisinde” veya “olayın dayandığı nedenlerde” hiçbir değişiklik yapmaz. Her olay kendi içinde “kesindir”, olası değildir. Her şeyi bilseydik, ya gerçekleşeceğini ya da gerçekleşmeyeceğini “kesin olarak” bilebilirdik.

Newton’un ve büyük ölçüde ondan etkilenen Laplace’ın, fizik evrene ilişkin “nasıl” sorusuyla şekillenen bu “mekanik ve determinist” evren tasarımı ve bu tasarım ile iç içe olan “nedensellik” ve “doğa yasaları” kavramları, Mill’in bilimsel açıklama anlayışını inşa eden kurucu unsurlardır. Basitçe ifade etmek gerekirse, Mill’in ortaya koyduğu “bilimsel açıklama” anlayışında açıklanmak istenen “olgular” açıklayıcı bazı önermelerden “tümdengelimsel” olarak “çıkarsanmalıdır” ve açıklayıcı önermeler mutlaka en az bir ilgili “doğa yasası” içermelidir.

Mill’in bu anlayışıyla günümüzdeki muhtemelen en popüler “bilimsel açıklama” kuramı olan “tümdengelimsel-yasabenzeri” açıklama anlayışı ya da bilimsel açıklamanın “kapsayıcı yasa modeli” olarak adlandırılan anlayış birbirine çok benzerdir. Öyle ki, her ne kadar bu bilimsel açıklama anlayışını Popper kendisinin

keşfettiğini söylese de,²⁷⁴ bu anlayışı açıkça ortaya koyan ilk filozof Mill olmuştur. Örneğin, Hempel bilimde açıklama ve öngörünün genel özellikleriyle ilgili olarak oraya koyduğu düşüncelerin kesinlikle yeni olmadığını söyler. Yalnızca birçok bilim insanı ve yöntembilimci tarafından kabul gören bazı temel noktaları özetleyip açıkça ifade etmekten ibaret olduğunu belirtir.²⁷⁵ Bu kişiler arasından ilk değindiği isim ise Mill'dir.

Mill'in bilimsel açıklama anlayışının belirgin özelliklerini, Hempel'in tümdengelimsel-yasabenzeri bilimsel açıklama anlayışı ile ilişki içinde şöyle ifade edebiliriz:

İlk olarak, bilimsel açıklama, geçerli bir "tümdengelimsel" çıkarım olmalıdır. "Tümdengelim", Mill için bilimsel açıklamanın "tek biçimidir" çünkü ona göre tümdengelim "kesin" bilgiye ulaşmak için kullanılacak tek çıkarım türüdür. Bunu mümkün kılan şey ise, Mill'in tümdengelim zemin oluşturan ve aynı zamanda bir yönüyle "niçin" sorusuna cevap niteliği taşıyan "nedensellik", "tekbiçimlilik" ve "yasalar" gibi kavramlarla inşa ettiği bir doğa anlayışına sahip olmasıdır. Burada Mill'in, Aristoteles'in "niçin" sorusu üzerine inşa ettiği "tümdengelim anlayışını" büyük ölçüde sürdürdüğü görünmektedir.

İkinci olarak, "açıklayan" (explanans), en az bir "nedensel yasa" içermelidir. Nedensel yasalar, bilimsel açıklamanın ortaya konduğu tümdengelimsel akıl yürütmeler ile "rastlantısal" genellemelere dayanan ve bu nedenle bilimsel olmayan tümdengelimsel akıl yürütmeleri birbirinden ayırt etmeyi sağlar. Üçüncü olarak, açıklayan "deneysel" olarak sınanabilir olmalıdır. Bu koşul, deneyciliğin bilimsel bilgiye ilişkin "epistemolojik" bağlılığını yansıtır. Bundan dolayı da Mill'e göre, bilimsel bir açıklamada "açıklayanda" bulunan önermeler "deneysel" olarak sınanabilir olmalıdır. Son olarak da açıklayandaki önermeler "doğru" olmalıdır.

Bu dört koşul, tekil bir olgunun bilimsel açıklamasını oluşturan bir küme önermenin ayrı ayrı "zorunlu" ve hep birlikte "yeterli" koşullarıdır. Bu koşulları karşılayan bir bilimsel açıklama, açıklananda (explanandum) ortaya konan sonuç için

²⁷⁴ Popper, **The Open Society and Its Enemies**, Vol. II, p. 342.

²⁷⁵ Hempel, Oppenheim, "Studies in the Logic of Explanation", p. 140.

yeterli bilgi sağlar. Öyle ki, bir kimse geçerli olan “başlangıç” ya da “sınır” koşullarını bilmesi durumunda, açıklanan (explanandum) olguyu ve ona benzer olguları doğru biçimde “tahmin edebilir”.

Mill’in Newtoncu bilim sistemi içinde kalmak ve bu sistemin gereklerine uygun olarak felsefesini oluşturmak istediği söylenebilir. Eğer Aristoteles ve Newtoncu anlayışı “niçin” ve “nasıl” soruları çerçevesinde yorumlayıp değerlendireceksek, bu farkı çok açık bir şekilde görme olanağı buluruz. Elbette Mill bu iki soruyu dikkate alarak soruna yaklaşmamıştır. Fakat bu iki soru açısından Mill’in yapmak istediklerine bakmak, sorunun daha açık bir şekilde ortaya konulmasına olanak vermektedir. Nitekim Mill, Newton’u ele alırken ve "Bilimsel açıklama nedir?" sorusunu cevaplandırmaya çalışırken, hep Newtoncu çizgiyi, yani "nasıl" sorusunu çıkış noktası yapmıştır.

Fakat ilginçtir, son derece açık bir şekilde, Aristotelesçi çizgiyi de korumuştur. Nitekim Newton sisteminin özüne ters düşmeden, ek bir hipotezle yani evrenin “tekbiçimli” ve “nedensel” bir yapıda olması hipoteziyle Newton sistemini Aristotelesçi bir yorumla harmanlamıştır. Bu noktada Mill’e hak vermemek elde değildir, çünkü teorik sorgulama bu iki soru aracılığıyla yapılabilmektedir. Diğer bir ifadeyle, elimizde birbirinden ayrı karakterde talepleri olsa da birbirini tamamlayan “niçin” ve “nasıl” soruları vardır ve ancak bu sorularla bir sorunu anlamaya, anlamlandırmaya yönelmemiz gerekmektedir.

Bu durumda, Mill’in, Newtoncu bilim sisteminin Aristotelesçi bilim anlayışından farkını, “niçin” ve “nasıl” sorularını dikkate almadan hissettiği ve bu farkı ortaya koymaya çalıştığı söylenebilir. Tezimizde Mill’in bilim anlayışını olduğu gibi ortaya koymaya çalıştık, fakat bu çabamız, öyle görünüyor ki, “niçin” ve “nasıl” soruları açısından ele alındığında çok daha açık bir şekilde ifade edilebilmektedir. Mill, aslında “niçin”den “nasıl”a olan bu dönüşümü hissetmiş ve adeta sistemini bu ayrım çerçevesinde kurgulamıştır. Tüm hedefi, örtük de olsa, bu ayrımı ortaya koymak olmuştur.

KAYNAKÇA

- Achinstein, Peter: **The Nature of Explanation**, New York, Oxford University Press, 1983.
- Annas, Julia: "Aristotle on Efficient Causes", **The Philosophical Quarterly**, Vol. 32, No. 129, Oct., 1982, pp. 311-326.
- Anschutz, R. P.: "The Logic of J. S. Mill", **Mind**, Vol. 58, No. 231, Jul., 1949, pp. 277-305.
- Aristoteles: **Fizik**, Çev. Saffet Babür, İstanbul, Yapı Kredi Yayınları, 2005.
- Aristoteles: **İkinci Çözümlmeler**, Çev. Ali Houshiary, İstanbul, Yapı Kredi Yayınları, 2015.
- Aristoteles: **Metafizik**, Çev. Ahmet Arslan, İstanbul, Sosyal Yayınları, 1996.
- Aristotle: **Nichomachean Ethics**, Oxford, Oxford University Press, 2009.
- Aristotle: **The Basic Works of Aristotle**, Ed. by Richard McKeon, New York, Random House, 1966.
- Aristotle: **Posterior Analytics**, Trans. by Jonathan Barnes, Oxford, Oxford University Press, 1975.
- Armstrong, David: **What is a Law of Nature?**, Cambridge, Cambridge University Press, 1987.
- Balfour, Arthur James: **Theism and Humanism**, London, Hodder and Stoughton, 1915.
- Beebe, Helen: **Hume on Causation**, Routledge, New York, 2006.
- Boyd, Richard: "Introductory Essay", **The Philosophy of Science**, Ed. by Richard Boyd, Philip Gasper, and J.D. Trout, Cambridge, The MIT Press, 1999.

- Braithwaite, Richard: **A Study of the Function of Theory, Probability and Law in Science**, Cambridge, Cambridge University Press, 1968.
- Braithwaite, Richard: **Scientific Explanation**, Cambridge, Cambridge University Press, 1964.
- Brodbeck, May: "Explanation Prediction and Imperfect Knowledge", **Minnesota Studies in the Philosophy of Science**, Volume III, Minneapolis, University of Minnesota Press, 1962, pp. 231-272.
- Brody, Baruch: "Towards an Aristotelian Theory of Scientific Explanation", **Philosophy of Science**, 39, 1972, pp. 190-199.
- Bromberger, Sylvan: **On What We Know We Don't Know**, London, The University of Chicago Press, 1992.
- Burt, E. A.: **The Metaphysical Foundations of Modern Science**, New York, Dover Publications, 2003.
- Campbell, Keith: "Naturalism", **Encyclopedia of Philosophy**, New York, Thomson Gale, 2006, pp. 482-495.
- Capaldi, Nicholas: **John Stuart Mill: A Biography**, Cambridge University Press, Cambridge, 2004.
- Carnap, Rudolf: **The Logical Structure of the World**, Berkeley, University of California Press, 1928.
- Carroll, J. W.: "The Humean Tradition", **The Philosophical Review**, Vol. 99, No. 2, Apr., 1990, pp. 185-219.
- Cartwright, Nancy: **How the Laws of Physics Lie**, Oxford, Oxford University Press, 1983.
- Cohen, Morris R.
and Nagel, Ernest: **An Introduction to Logic and Scientific Method**, New York, Allied Publishers Limited, 1934.

- Cohen, I. Bernard: **The Newtonian Revolution**, Cambridge, Cambridge University Press, 1983.
- Collins, Arthur: "Explanation and Causality", **Mind**, New Series, Vol. 75, No. 300, Oct., 1966, pp. 482-500.
- Copi, Irving: **Introduction to Logic**, New York, Routledge, 1961.
- Copleston, Frederic: **A History of Philosophy**, Volume I, New York, Doubleday, 1993.
- Copleston, Frederic: **A History of Philosophy**, Volume V, New York, Doubleday, 1993.
- Copleston, Frederic: **A History of Philosophy**, Volume VIII, New York, Doubleday, 1993.
- Day, J. P.: "John Stuart Mill", **A Critical History of Western Philosophy**, Ed. by D. J. O'Connor, London, Free Press, 1964, pp. 341-364.
- Dicey, A. V.: **Lectures on the Relation between Law and Public Opinion in England during the Nineteenth Century**, London, Macmillan, 1914.
- Disalle, Robert: "Newton's Philosophical Analysis of Space and Time", **The Cambridge Companion to NEWTON** Ed. by I. Bernard Cohen and George E. Smith, Cambridge, Cambridge University Press, 2004, pp. 33-56.
- Donner, Wendy and Fumerton, Richard: "John Stuart Mill," **The Blackwell Guide to the Modern Philosophers**, Ed. by Steven M. Emmanuel, Oxford, Blackwell, 2001, pp. 321-346.
- Douglas, Charles: **John Stuart Mill**, London, William Blackwood and Sons, 1895.
- Fisk, Milton: "Are There Necessary Connections in Nature?", **Philosophy of Science**, Vol. 37, No. 3, Sep., 1970, pp. 385-404.

- Friedman, Michael: "Explanation and Scientific Understanding", **The Journal of Philosophy**, Vol. 71, No. 1, Jan. 17, 1974, pp. 5-19.
- Friedman, Michael: "Theoretical Explanation", **Reduction, Time, and Reality**, Ed. by Richard Healey, Cambridge, Cambridge University Press, 2010, pp. 1-16.
- Garfinkel, Alan: **Forms of Explanation**, New Haven, Yale University Press, 1981.
- Giere, Ronald N.: "Naturalism", **A Companion to the Philosophy of Science**, Oxford, Blackwell Publishers, 2001, pp. 208-310.
- Goosens, William: "Causal Chains and Counterfactuals", **The Journal of Philosophy**, Vol. 76, No. 9, Sep., 1979, pp. 489-495.
- Gorovitz, Samuel: "Causal Judgments and Causal Explanations", **The Journal of Philosophy**, Vol. 62, No. 23, Dec. 2, 1965, pp. 695-711.
- Gower, Barry: **Scientific Method An Historical and Philosophical Introduction**, London, Rutledge, 1997.
- Graves, John C.: "Uniformity and Induction", **The British Journal for the Philosophy of Science**, Vol. 25, No. 4, Dec., 1974, pp. 301-318.
- Haack, Susan: **Philosophy of Logic**, Cambridge University Press, Cambridge, 1978.
- Hamilton, William: **Lectures on Metaphysics**, Vol. II, Ed. by H. L. Mansel, John Veitch, London, 1836.
- Hankinson, R.J.: **Cause and Explanation in Ancient Greek Thought**, Austin, Oxford University Press, 2001.
- Hankinson, R.J.: "Causes", **A Companion to Aristotle**, Ed. by Georgios Anagnostopoulos, Oxford, Blackwell, 2009, pp. 213-229.

- Heller, Michael: **Philosophy in Science A Historical Introduction**, London, Springer Heidelberg Dordrecht, 2011.
- Hempel, Carl: **Aspects of Scientific Explanation and Other Essays in the Philosophy of Science**, The Free Press, New York, 1965.
- Hempel, Carl: "Deductive-Nomological Versus Statistical Explanation", **The Philosophy of Carl G. Hempel**, Ed. by James H. Fetzer, Oxford, Oxford University Press, 2001, pp. 87-145.
- Hempel, Carl: **Philosophy of Natural Science**, Englewood Cliffs, NJ, Prentice-Hall, 1966.
- Hempel, Carl: "Explanation and Prediction", **The Philosophy of Carl G. Hempel**, Ed. by James H. Fetzer, New York, Oxford University Press, 2001, pp. 67-186.
- Hempel, Carl G., Oppenheim, Paul: "Studies in the Logic of Explanation", **Philosophy of Science**, Vol. 15, No. 2. Apr., 1948, pp. 135-175.
- Hitchcock, Christopher: "Causation", **The Routledge Companion to Philosophy of Science**, Ed. by Stathis Psillos, Martin Curd, New York, Routledge, 2008, pp. 317-326.
- Hocutt, Max: "Aristotle's Four Because", **Philosophy**, Vol. 49, No. 190, Oct., 1974, pp. 385-399.
- Holton, Gerald: **Introduction to Concepts and Theories in Physical Science**, Cambridge, Addison-Wesley Publishing Company, 1955.
- Howson, Colin: "Induction and the Uniformity of Nature", **A Companion to the Philosophy of Science**, Oxford, Blackwell Publishers, 2001, pp. 181-183.

- Hume, David: **"An Enquiry Concerning Human Understanding"**, Ed. by Tom L. Beauchamp, Oxford, Oxford University Press, 1999.
- Hume, David: **A Treatise of Human Nature**, Ed. by L.A. Selby, M.A. Bigge, London, 1968.
- Jacobs, Jon: "Naturalism", **Internet Encyclopedia of Philosophy**, (Çevrimiçi) <http://www.iep.utm.edu/naturali/>, 3 Ocak 2016.
- Johnson, Monte Ransome: **Aristotle on Teleology**, Oxford, Clarendon Press, 2005.
- Killick, A.Mill: **The Student's Handbook Synoptical and Explanatory of Mr. J. S. Mill's System of Logic**, Forgotten Books, 2013.
- Kinoshita, Joyce: "How do Scientific Explanations Explain?", **Explanation and its Limits**, Ed. by Dudley Knowles, Cambridge, Cambridge University Press, 1990, pp. 297-312.
- Kitcher, Philip: "Explanation, Conjunction, and Unification", **Journal of Philosophy**, 73, 1976. pp. 207-212.
- Ladyman, James: **Understanding Philosophy of Science**, London, Routledge, 2002.
- Laplace, Pierre Simon: **A Philosophical Essay on Probabilities**, Trans. from the Sixth French Edition by Frederick Wilson Truscott and Frederick Lincoln Emory, New York, Dover Publications, 1951.
- Leunissen, Mariska: **Explanation and Teleology in Aristotle's Science of Nature**, Cambridge, Cambridge University Press, 2010.
- Lewis, David: **Philosophical Papers**, Vol. II, New York, Oxford University Press, 1986.
- Loewer, Barry: "Determinism", **The Routledge Companion to Philosophy of Science**, Ed. by Stathis Psillos and Martin Curd, New York, Routledge, 2008, pp. 327-336.

- Loewer, Barry: "Humean Supervenience", **Philosophical Topics**, 24, 1996, pp. 176-206.
- Losee, John: **A Historical Introduction to the Philosophy of Science**, New York, Oxford University Press, 2001.
- McCarthy, Timothy: "On an Aristotelian Model of Scientific Explanation", **Philosophy of Science**, Vol. 44, No. 1, Mar., 1977, pp. 159-166.
- Macdonald, Cynthia and
MacDonald, Graham: "Mental Causes and the Explanation of Action", **Philosophical Quarterly**, Vol. 36, No. 143, Special Issue: Mind, Causation and Action, Apr., 1986, pp. 145-158.
- Mackie, John: **Truth, Probability, and Paradox**, Oxford, Oxford University Press, 1973.
- Mackie, John: **The Cement of the Universe Study of the Causation**, New York, Oxford University Press, 1980.
- Magee, Byran: **The Great Philosophers an Introduction to Western Philosophy**, Oxford, Oxford University Press, 1987.
- Matthews, Gareth B.: "Aristotelian Explanation", **Illinois Classical Studies**, Vol. 11, No. 1/2, Problems of Greek Philosophy, Spring/Fall 1986, pp. 173-179.
- McRae, Robert: "Phenomenalism and J. S. Mill's Theory of Causation", **Philosophy and Phenomenological Research**, Vol. 9, No: 2, Dec., 1948, pp. 237-250.
- Mill, John Stuart: **A System of Logic Ratiocinative and Inductive**, Eighth Edition, New York, Harper & Brothers, 1882.
- Mill, John Stuart: **Autobiography**, The Floating Press, 2009.
- Mill, John Stuart: **An Examination of Sir William Hamilton's Philosophy**, Ed. by J. M. Robson, University of Toronto Press, Toronto, 1979.

- Mill, John Stuart: **Auguste Comte and Positivism**, Toronto, University of Toronto Press, 1961.
- Mill, John Stuart: **The Collected Works of John Stuart Mill**, Ed. by John M. Robson, 33 Vols., Toronto, University of Toronto Press., 1963–91.
- Millgram, Elijah: “John Stuart Mill, Determinism, and the Problem of Induction”, **Australasian Journal of Philosophy**, Volume 87, 2009, pp. 183-199.
- Moravcsik, Julius: “Aristotle on Adequate Explanations”, **Synthese**, Vol. 28, No. 1, Sep., 1974, pp. 3-17.
- Nagel, Ernest: “Introduction”, **John Stuart Mill’s Philosophy of Scientific Method**, New York, Hafner Publishing Co., 1950.
- Nagel, Ernest: “The Philosophy of Science by Stephen Toulmin”, **Mind**, Vol. 63, No. 251, Jul., 1954, pp. 403-412.
- Nagel, Ernest: **The Structure of Science**, New York, Harcourt, Brace & World, 1961.
- Newton-Smith, W.H.: “Explanation”, **A Companion to the Philosophy of Science**, Oxford, Blackwell Publishers, 2001, pp.127-133.
- Peterson, James B.: “The Empirical Theory of Causation”, **The Philosophical Review**, Vol. 7, No. 1, Jan., 1898, pp. 43-61.
- Popper, Karl: **Conjectures and Refutations**, New York, Basic Books, 1962.
- Popper, Karl: **The Poverty of Historicism**, Boston, The Beacon Press, 1957.
- Popper, Karl: **The Logic of Scientific Discovery**, London, Routledge, 2005.

- Popper, Karl: **The Open Society and Its Enemies**, Volume II, London, George Routledge & Sons Ltd., 1945.
- Priest, Stephen: **The British Empiricists**, Second Edition, London, Routledge, 2007.
- Psillos, Stathis: **Causation and Explanation**, Stocksfield, Acumen Publishing Limited, 2009.
- Psillos, Stathis: "Past and Contemporary Perspectives on Explanation", **General Philosophy of Science Focal Issues**, Ed. By Theo A.F. Kuipers, Oxford, Elsevier, 2007. pp. 97-173.
- Psillos, Stathis: "Regularity Theories," **The Oxford Handbook of Causation**, Oxford, Oxford University Press, 2009. pp. 131-157.
- Randall, John Herman: "John Stuart Mill and the Working-Out of Empiricism", **Journal of the History of Ideas**, Vol. 26, No. 1, Jan.-Mar., 1965, pp. 59-88.
- Regt, Hank W. de: "Explanation", **The Continuum Companion to the Philosophy of Science**, Ed. by Steven French and Juha Saatsi, London, Continuum, 2011, pp. 157-178.
- Reid, Thomas: **Essays on the Active Power on the Man**, Ed. by Knud Haakonssen, James A. Harris, Edinburgh, Edinburgh University Press, 2010.
- Rescher, Nicholas: "The Stochastic Revolution and the Nature of Scientific Explanation", **Synthese**, Vol. 14, No. 2/3, Sep., 1962, pp. 200-215.
- Ross, David: **Aristotle**, New York, Routledge, 1995.
- Rosenberg, Alexander: "Hume and the Philosophy of Science", **Cambridge Companion to Hume**, Cambridge, Cambridge University Press, 1993, pp. 64-89.
- Rosenberg, Alex: **Hume and the Problem of Causation**, Oxford University Press, New York, 1981.

- Rosenberg, Alex: **Philosophy of Science: A Contemporary Introduction**, Third Edition, New York, Routledge, 2012.
- Ruben, David-Hillel: **Explaining Explanation**, London, Routledge, 2004.
- Russell, Bertrand: "On the Notion of Cause", **Mysticism and Logic**, London, Allen & Unwin, 1918, pp. 180-207.
- Ryan, Alan: **The Philosophy of John Stuart Mill**, Second Edition, Macmillan, London, 1987.
- Salmon, Merrilee H.: Philosophy of the Social Sciences, **Introduction to the Philosophy of Science**, Ed. by Merrilee H. Salmon, Cambridge, Prentice-Hall, 1992, pp. 404-425.
- Salmon, Wesley C.: **Causality and Explanation**, Oxford University Press; New York, 1998.
- Salmon, Wesley C.: "Comets, Pollen, and Dreams Some Reflections on Scientific Explanation", **Causality and Explanation**, New York, Oxford University Press, 1998, pp. 50-77.
- Salmon, Wesley C.: "Determinism and Indeterminism in Modern Science", **Causality and Explanation**, New York, Oxford University Press, 1998, pp. 25-49.
- Salmon, Wesley C.: **Four Decades of Scientific Explanation**, Pittsburgh, University of Pittsburgh Press, 1990.
- Salmon, Wesley C.: "Scientific Explanation", **Introduction to the Philosophy of Science**, Ed. by Merrilee H. Salmon, Cambridge, Prentice-Hall, 1992, pp. 7-41.
- Salmon, Wesley C.: "The Uniformity of Nature", **Philosophy and Phenomenological Research**, Vol. 14, No. 1 Sep., 1953, pp. 39-48.
- Salmon, Wesley C.: "Why Ask, "Why?""", **An Inquiry Concerning Scientific Explanation Proceedings and Addresses of the American Philosophical Association**, Vol. 51, No. 6, Aug., 1978, pp. 683-705.

- Scarre, Geoffrey: **Logic and Reality in the Philosophy of John Stuart Mill**, London, Kluwer Academic Publishers, 1989.
- Scarre, Geoffrey: "Mill", **A Companion to the Philosophy of Science**, Oxford, Blackwell Publishers, 2001, pp. 293-298.
- Scarre, Geoffrey: "Mill on Induction and Scientific Method", **The Cambridge Companion to Mill**, Ed. by John Skorupski, Cambridge, Cambridge University Press, 1998, pp. 112-138.
- Scharff, Robert C.: "Positivism, Philosophy of Science, and Self-Understanding in Comte and Mill", **American Philosophical Quarterly**, Vol. 26, No. 4, Oct., 1989, pp. 253-268.
- Schneewind, J. B.: "Mill John Stuart", **Encyclopedia of Philosophy**, Vol. 6, Thomson Gale, New York, 2006, pp. 220-232.
- Scriven, Michael: "Causation as Explanation", **Nous**, Vol. 9, No: 24, 1975, pp. 3-16.
- Skorupski, John: **English-Language Philosophy: 1750 to 1945**, Oxford, Oxford University Press, 1993.
- Skorupski, John: **John Stuart Mill**, London, Routledge, 1989.
- Skorupski, John: "Introduction: The Fortunes of Liberal Naturalism", **The Cambridge Companion to Mill**, Ed. by John Skorupski, Cambridge, Cambridge University Press, 1998, pp. 1-34.
- Skorupski, John: "Mill on Language and Logic", **The Cambridge Companion to Mill**, Ed. by John Skorupski, Cambridge, Cambridge University Press, 1998, pp. 35-56.
- Skorupski, John: **Why Read Mill Today?**, London, Routledge, 2006.
- Skryms, Brain: **Choice and Chance, An Introduction to Inductive Logic**, California, Cengage Learning, 1999.

- Smith, Sheldon R.: "Elementary Classical Mechanics and the Principle of the Composition of Causes", **Synthese**, Vol. 173, No: 3, April, 2010, pp. 353-373.
- Sorabji, Richard: **Necessity Cause and Blame**, London, Duckworth, 1980.
- Stebbing, W.: **Analysis of Mr Mill's System of Logic**, London, Longmans, 1888.
- Stewart, Dugald: **Elements of The Philosophy of The Human Mind**, Boston, Wells And Lilly, 1821.
- Suppes, Patrick: **Probabilistic Metaphysics**, Oxford, Blackwell, 1984.
- Swinburne, Richard: "The Limits of Explanation", **Explanation and its Limits**, Ed. by Dudley Knowles, Cambridge, Cambridge University Press, 1990, pp. 177-194.
- Tawney, Guy Allan: "J. S. Mill's Theory of Inductive Logic", **University of Cincinnati Series II**. Vol. V, No: 1, January- February, 1909.
- Thompson, Manley H.: "J. S. Mill's Theory of Truth: A Study in Metaphysics and Logic", **The Philosophical Review**, Vol. 56, No. 3, May, 1947, pp. 273-292.
- Toulmin, Stephen: **The Philosophy of Science an Introduction**, London, The Mayflower Press, 1953.
- Ural, Şafak: "Aristoteles'in Mantık Anlayışı ve Nesne Kavramı", 2016.
- Ural, Şafak: **Newtoncu Bilim Anlayışı**, Kilikya Felsefe Dergisi, Yıl: 2005/1, Sayı: 1.
- Ural, Şafak: "Ontology as Depends on Questions", **GSTF Digital Library: 1'st Annual International Conference on Philosophy: Yesterday, Today & Tomorrow**, 2013.
- Ural, Şafak: **Pozitivist Felsefe**, İstanbul, Alfa Yayınları, 2012.

- Ural, Şafak: **Temel Mantık**, İstanbul, Çantay Kitabevi, 1995.
- Westfall, Richard: **Never at Rest**, Cambridge, Cambridge University Press, 1980.
- Westfall, Richard: "Newton", **A Companion to the Philosophy of Science**, Oxford, Blackwell Publishers, 2001, pp. 320-324.
- Wilkie, J. S.: "The Problem of the Temporal Relation of Cause and Effect", **The British Journal for the Philosophy of Science**, Vol. 1, No: 3, Nov., 1950, pp. 211-229.
- Wilson, Fred: "Mill on Psychology and the Moral Sciences", **The Cambridge Companion to MILL**, Ed. by John Skorupski, Cambridge, Cambridge University Press, 1998, pp. 203-254.
- Wilson, Fred: "Explanation in Aristotle, Newton, and Toulmin: Part I", **Philosophy of Science**, Vol. 36, No. 3, Sep., 1969. pp. 291-310.
- Wilson, Fred: "Explanation in Aristotle, Newton, and Toulmin: Part II", **Philosophy of Science**, Vol. 36, No. 4, Dec., 1969, pp. 400-428.
- Woodward, James: "Explanation", **The Routledge Companion to Philosophy of Science**, Ed. by Stathis Psillos, Martin Curd, New York, Routledge, 2008, pp.170-181.
- Woodward, Jim: "Explanation", **The Blackwell Guide to the Philosophy of Science**, Ed. by Peter Machamer, Michael Silberstein, Massachusetts, Blackwell Publishers Ltd, 2002, pp. 37-54.
- Wright, Georg Henrik Von: **Explanation and Understanding**, Routledge & Kegan Paul, London, 1971.

ÖZGEÇMİŞ

1975 yılında Tarsus'ta doğdum. İlkokulu Şehit İshak İlkokulu'nda, ortaokulu Cengiz Topel Ortaokulu'nda ve liseyi Tarsus Lisesi'nde tamamladım. Lisans eğitimimi 1993-1997 yılları arasında Çukurova Üniversitesi Felsefe Grubu Öğretmenliği Bölümü'nde tamamladım. 2007-2010 yılları arasında Fatih Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Felsefe Anabilim Dalı'nda yüksek lisansımı tamamladım. Bu programdan "The Theory of Reference and Signs in Heidegger's Being and Time" adlı teze mezun oldum. 2010 yılında İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Felsefe Anabilim Dalı'nda doktora programına başladım.