



tabula rasa

Felsefe & Teoloji

Philosophy & Theology

Sayı: 39 / Number: 39

Aralık (December) 2022

Yayın tarihi: 28.12.2022

(Print) ISSN: 1302 – 8898

(Online) ISSN: 2148 – 7162

tabula rasa

Felsefe & Teoloji

(Print) ISSN: 1302 – 8898 / (Online) ISSN: 2148 – 7162

Aralık (December) 2022

Sayı: 39 / Number: 39

Yayın tarihi: 28.12.2022

Yayın Yönetmeni ve Sahibi/ Publishing

Director and Owner

Prof. Dr. Mevlüt ALBAYRAK

Editör /Editor

Prof. Dr. Kevser ÇELİK

Editör Yardımcıları/Assistant Editors

Ar. Gör. Şükrü Mert ÜNAL

Muhammed TOPRAK

Kapak Tasarımı

İlknur AKYOL

İç Düzen / Desing

Muhammed TOPRAK

Kapak Fotoğrafı / Cover Photo

Prof. Dr. Kevser ÇELİK

İletişim/ Contact

Prof. Dr. Mevlüt ALBAYRAK

Süleyman Demirel Üniversitesi, Doğu

Kampüsü, Fen Edebiyat Fakültesi, Felsefe

Bölümü, 32260 Çünür/ Isparta

tabularasadergisi@gmail.com

0246 211 41 85

Yayın Kurulu / Publication Board

Prof. Dr. Mevlüt ALBAYRAK (Süleyman Demirel Üni.)

Prof. Dr. Kemaleddin TAŞ (Süleyman Demirel Üni.)

Prof. Dr. Kevser ÇELİK (Süleyman Demirel Üni.)

Doç. Dr. Nurten KİRİŞ YILMAZ (Süleyman Demirel Üni.)

Prof. Dr. Ayhan BIÇAK (İstanbul Üni.)

Doç. Dr. Ayşegül DOĞRUCAN (Akdeniz Üni.)

Doç. Dr. Ömer Faruk ERDEM (Necmettin Erbakan Üni.)

Doç. Dr. Osman Zahid ÇİFÇİ (Selçuk Üni.)

Hakem ve Danışman Kurulu / Advisory Board

Prof. Dr. Mevlüt ALBAYRAK (Süleyman Demirel Üni.)

Prof. Dr. Kemaleddin TAŞ (Süleyman Demirel Üni.)

Prof. Dr. Kevser ÇELİK (Süleyman Demirel Üni.)

Doç. Dr. Nurten KİRİŞ YILMAZ (Süleyman Demirel Üni.)

Prof. Dr. Levent BAYRAKTAR (Yıldırım Beyazıt Üni.)

Prof. Dr. Musa Kazım ARICAN (Yıldırım Beyazıt Üni.)

Prof. Dr. Hasan Aydın (19 Mayıs Üni.)

Prof. Dr. Ayhan BIÇAK (İstanbul Üni.)

Prof. Dr. Recep ALPYAĞIL (İstanbul Üni.)

Prof. Dr. Vefa TAŞDELEN (Yıldız Teknik Üni.)

Doç. Dr. S. Atakan ALTINÖRS (Galatasaray Üni.)

Prof. Dr. Kasım KÜÇÜKALP (Uludağ Üni.)

Prof. Dr. Milay KÖKTÜRK (Pamukkale Üni.)

Prof. Dr. Mehmet Ali SARI (Pamukkale Üni.)

Prof. Dr. Mehmet AKGÜN (Emekli Öğr. Üyesi)

Doç. Dr. Fazıl KARAHAN (Pamukkale Üni.)

Doç. Dr. Osman Zahid ÇİFÇİ (Selçuk Üni.)

Prof. Dr. Ali Osman GÜNDOĞAN (Muğla Sıtkı Koçman Üni.)

Prof. Dr. Sabahattin ÇEVİKBAŞ (Muğla Sıtkı Koçman Üni.)

Prof. Dr. Hüseyin Gazi TOPDEMİR (Muğla Sıtkı Koçman Üni.)

Prof. Dr. Mustafa YILDIRIM (Atatürk Üni.)

Prof. Dr. Ruhattin YAZOĞLU (Atatürk Üni.)

Prof. Dr. M. Hanifi MACİT (Atatürk Üni.)

Prof. Dr. Hasan ASLAN (Akdeniz Üni.)

Prof. Dr. Şahin FİLİZ (Akdeniz Üni.)

Doç. Dr. Önder BİLGİN (Akdeniz Üni.)

Doç. Dr. Ömer Faruk ERDEM (Necmettin Erbakan Üni.)

Dr. Öğr. Üyesi S. Ertan TAĞMAN (Mehmet Akif Ersoy Üni.)

Prof. Dr. Turan KOÇ (İstanbul Sabahattin Zaim Üni.)

Prof. Dr. Veli URHAN (Gazi Üni.)

Prof. Dr. Kazım SARIKAVAK (Gazi Üni.)

Prof. Dr. Zeki ARSLANTÜRK (Doğuş Üni.)

Prof. Dr. Ahmet İNAM (Orta Doğu Teknik Üni.)

Prof. Dr. Şamil ÖÇAL (Ankara Sosyal Bilimler Üni.)

Prof. Dr. Hüsameddin ERDEM (KTO Karatay Üni.)

Doç. Dr. Muttalip ÖZCAN (Maltepe Üni.)

Prof. Dr. Naim ŞAHİN (Necmettin Erbakan Üni.)

Prof. Dr. John B. COBB (Claremont School of Theology)

Prof. Dr. David R. GRIFFIN (Claremont School of Theology)

Prof. Dr. Philip CLAYTON (Claremont School of Theology)

Dr. John QUIRING (Claremont School of Theology)

Doç. Dr. Mustafa RÜZGAR (California State Üni.)

Prof. Dr. Jay MCDANIEL (Hendrix College)

tabula rasa: Felsefe & Teoloji uluslararası indeksli hakemli akademik bir dergidir.

tabula rasa: Philosophy & Theology is a refereed academic journal.

Altı Aylık Hakemli Akademik Dergi

A Biannually Refereed Academic Journal

Derginin Tarandığı İndeksler / Index List

The Philosopher's Index	Index Copernicus (ICI)
Google Scholar	International Scientific Indexing (ISI)
European Reference Index for Humanities and Social Sciences (ERIH Plus)	Information Matrix for the Analysis of Journals (MIAR)
Akademia Sosyal Bilimler İndeksi (ASOS)	Scholar Article Journal Index (SAJI)
Academic Resource Index (ResearchBib)	Scientific Indexing Services (SIS)
Advanced Science Index (ASI)	Academic Journal Index
Directory of Research Journals Indexing (DRJI)	Cosmos Impact Factor
International Institute of Organized Research (I2OR)	Citefactor
	EuroPub
	Journal Factor

tabula rasa: Felsefe & Teoloji uluslararası indeksli hakemli akademik bir dergidir.

Dergiye gelen yazılardan yazarlar sorumludur. Yazılan yazılar alan uzmanları tarafından değerlendirildikten sonra yayımlanır. Yayın hakları dergi yayın kuruluna aittir. Gelen yazılar yayımlansın, yayınlanmasın iade edilemez.

İçindekiler / Contents

Editör'den..... i

**Mevlana'nın Alanlararası Genişleme Üzerinden Erdem Çözümlemesi
Olmadan Yaşamak**
Mawlana's Analysis of Virtue through Interdisciplinary Expansion1
Metin YASA

**Henri Poincare'in Bilim Anlayışı Çerçevesinde Bilimin Yapısı ve Değerine
Yönelik Görüşleri**
*Henri Poincare's Views on the Structure and Value of Science in the Context of
His Understanding of Science 8*
Mehmet Ali SARI, Alper Bilgehan YARDIMCI

Tanrı'nın Varlığına Dair Adams'ın Ahlak Argümanı Üzerine
On Adams' Moral Argument for God's Existence 19
Mustafa POLAT

**Thomas Kuhn ve Bilimin Doğası: Fen Eğitimi ve Bilim Felsefesi Açısından Bir
İnceleme**
*Thomas Kuhn and the Nature of Science: A Perspective from Science Education
and Philosophy of Science 30*
Alper Bilgehan YARDIMCI

**Türk Kültüründe Çevre Algısı ve İslam'ın Türk Toplumunun Çevre Anlayışına
Etkileri**
*The Perception of Environment in Turkish Culture and The Effects of Islam on
The Environmental Understanding of Turkish People 43*
Hasan KALYONCU, Kemaleddin TAŞ

Editör'den...

Joseph Campbell, *The Hero with A Thousand Faces*'te insanlık tarihindeki tüm öykülerin birbirine benzer olduğunu ve oldukça özsel bir öge içerdiğini şöyle dile getirir; "... Yalnız başımıza bir maceraya çıkmayı göze almamız gerekmez; çünkü tüm zamanların kahramanları bizim yerimize bunu yaptılar... bizler sadece kahramanın izlediği yolu takip etmeliyiz...ve yalnız olduğumuzu sandığımız yerde tüm dünyayla birlikte olacağız." Bir maceraya çıkmak, insanlığın ortak deneyimine katılma olanağını ve dahası bir kahramanlık deneyimini sunar. Düşüncenin yolculuğu da tıpkı kahramanın yolculuğuna benzer; düşünce sayesinde ortak bir deneyime katılırız ancak bu artık yeni bir öyküdür. Bu öykü bizlere kahramanca davranmayı, maceraya çıkmaya cesaret göstermeyi öğütler.

Bizleri düşüncenin yolculuğuna ortak eden Tabula rasa felsefe&teoloji dergimizin bu sayısında; Prof. Dr. Metin YASA, "Mevlana'nın Alanlararası Genişleme Üzerinden Erdem Çözümlemesi" başlıklı makalesinde, günümüz açısından erdeme ilişkin yeni bir çözümleme yapılması gerektiğini ve bu çözümlemenin, Mevlana'nın erdem çözümlemesine başvurarak, alanlararası genişleme üzerinden yapıldığı takdirde ahlaki yaşantıyı duyarlı hale getirebileceği öne sürer. Prof. Dr. Mehmet Ali SARI ve Doç. Dr. Alper Bilgehan YARDIMCI, "Henri Poincare'in Bilim Anlayışı Çerçevesinde Bilimin Yapısı ve Değerine Yönelik Görüşleri" başlıklı makalesinde, 20. yüzyıl bilim felsefesine egemen olan pek çok tartışmanın öncüsü sayılan fakat ülkemizde bilim felsefesi literatüründe ihmal edilen Fransız matematikçi ve bilim felsefecisi Henri Poincaré'in bilimsel etkinliğe ve bilimin doğasına yönelik uzlaşımçı görüşlerini ele alır. Arş. Gör. Dr. Mustafa POLAT, "On Addam's Moral Argument for God's Existence" başlıklı makalesinde, Robert M. Adams'ın Tanrı'nın varlığına ilişkin sunmuş olduğu pratik argümanını değerlendirir ve bu argümanın birtakım sorunlara yol açtığını ileri sürer. Doç. Dr. Alper Bilgehan YARDIMCI, "Thomas Kuhn ve Bilimin Doğası: Fen eğitimi ve Bilim Felsefesi Açısından Bir İnceleme" başlıklı makalesinde, 20. Yüzyılın en etkili bilim felsefecilerinden biri olan Thomas Kuhn'un bilimin yapısına, işleyişine ve özellikle bilim sosyolojisine yönelik tezlerinin, çağdaş fen eğitimi alanında da etkili olduğunu ve bu alanda yaygın olarak kabul edilen Pozitivist anlayışın değişmesinde önemli bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Prof. Dr. Hasan KALYONCU ve Prof. Dr. Kemaleddin TAŞ, "Türk Kültüründe Çevre Algısı ve İslam'ın Türk Toplumunun Çevre anlayışına Etkileri" başlıklı makalesinde, biyoetik kavramı çerçevesinde, Türklerin, gerek İslam öncesi gerekse İslamiyet'i kabullerinden sonraki doğa ve evren anlayışlarında, insanı doğanın ve evrenin üstünde değil bunların bir parçası olarak kabul ettiğini ileri sürer.

Her sayısında yeni çalışmalarla düşüncenin yolculuğunu sürdürdüğümüz dergimizin yeni sayısında buluşmak dileğiyle...

Editör Yardımcısı

Ar. Gör. Ş. Mert ÜNAL

Mevlana'nın Alanlararası Genişleme Üzerinden Erdem Çözümlemesi Metin YASA*

Özet

Erdem üzerine çözümleme yapmanın temel bir gereği, bilimsel ve teknolojik gelişmelerin hızla yükseldiği günümüzde varlığı iyiden iyiye gözlemlenen ahlaktan kopuk bir yaşantı içinde oluşun rahatlıkla duyumsanır hale gelmesidir.

Erdeme ilişkin bir çözümleme, ister alanlararası genişleme ister kavram zenginliği üzerinden yapılmış olsun, erdemin, ahlaki yaşantıda, duyarlılık gösterilmesi gereken temel bir kavram olduğuna işaret eder. Bu durum, kendini, Mevlana'nın erdeme ilişkin yaptığı çözümlemelerde oldukça güçlü bir biçimde duyumsatır.

Bizim bu yazıda öncelikle temel bir hedef, Mevlana'nın görüşleri ışığında, alanlararası genişleme üzerinden yapılacak bir erdem çözümlemesinin ahlaki yaşantıyı duyarlı hale getirmeye sağlayacağı katkıdır.

Anahtar Kelimeler: Mevlana, Erdem, Çözümleme, Ahlaki Yaşantı

Mawlana's Analysis of Virtue through Interdisciplinary Expansion

Abstract

One of the fundamental requirements of analyzing of virtue is that being in a life detached from morality, whose existence is well-observed today, where scientific and technological developments are rapidly increasing, can be easily felt.

An analysis of virtue, whether it is based on interdisciplinary expansion or richness of the concepts, indicates that virtue is a basic concept that needs to be sensitized in moral life. This situation makes itself felt very strongly in Mawlana's analysis of virtue.

A fundamental goal that we prioritize in this article is the contribution of an analysis of virtue to be made through interdisciplinary expansion in the light of Mawlana's views, to sensitize moral life.

Keywords: Mawlana, Virtue, Analysis, Moral Life.

A. Sorun Durumuna Kısa Bir Bakış

Bilindiği üzere, filozoflar arasında dikkat çeken belirgin bir düşünce ayrılığı, en yüce iyinin ne olduğu gerçeği üzerinde yaşanmıştır. En yüce iyinin ne olduğu sorusuna yönelik verilen önemli ve anlamlı karşılıklardan biri de, kuşkusuz, erdemdir.¹ Bu noktada, konumuz açısından, sorulması gereken temel bir soru şudur: Mevlana, kendine özgü erdem çözümlemesinde ne tür yaklaşımlar sergilemiştir? Bize öyle geliyor ki, Mevlana, erdem çözümlemesi yaparken genelde iki tür yaklaşımda bulunmuştur: i. Alanlararası Genişleme. ii. Kavram Zenginliği,

* Prof. Dr., OMÜ İlahiyat Fakültesi, Felsefe ve Din Bilimleri, metin.yasa@omu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3040-8133.

¹ Bk., Montaigne, *Denemeler*, çev. Sabahattin Eyuboğlu, (İstanbul: Cem Yayınevi), 299.

Biz, ikinci yaklaşımı, başka bir deyişle, Mevlana'nın kavram zenginliği üzerinden yaptığı erdem çözümlemesini bir başka yazımızda ele almayı düşündüğümüzden², bu yazımızda; onun alanlararası genişleme üzerinden nasıl bir erdem çözümü yapmaya yöneldiği sorunu tartışmak amacındayız.

Bize öyle geliyor ki, sorun durumunu tartışmaya yönelik öncelikle iki temel nokta özümsemeyi hak eder:

- i. Alanlararası genişlemenin açılımı konusunda yeterince duyarlı olmak
- ii. Alanlararası genişleme ile kavram zenginliğini, işlevleri açısından, birbirine karıştırmamak.

Öte yandan, bir ahlak kavramını alanlararası genişleme üzerinden çözümleme girişiminde bulunan bir araştırmacı, her şeyden önce, iki kazanım elde eder:

- i. Alanlararası bağlantıların ve ayırımların ayırıcılığına varmak.
- ii. Üzerinde çalıştığı disiplinin içinde gerçekleşen gelişimi ve dönüşümü yakından görebilme olanağı yakalamak.

Dahası, bir ahlak kavramını anılan bağlamda çözümleme girişiminde bulunmanın bir disiplin olarak ahlak alanına sağlayabileceği ayrıca iki katkı söz konusudur:

- i. Ahlak, kendisine yönelik saldırılardan güçlenerek çıkar.
- ii. Ahlak, kendisini alaya alma gibi olumsuzluklara karşı direnç kazanır.

Yine sorun durumu bağlamında ifade etmek gerekirse, gerçekte, bir düşünürün erdem çözümü, kimi gerekçelere dayalı olarak, diğer düşünürlerin erdem çözümlerinden farklı bir öz taşıyabilir. Bu gerekçeler arasında, çoğu zaman dillendirilen, sözgelimi, bireyin takındığı felsefi ve bilimsel tutum, düşüncesini şekillendiren dinsel ve sanatsal gelenek, tercihte bulunduğu psikolojik ve bireysel yaşantı, içinde doğup büyüdüğü fiziksel ve sosyal çevre koşulları, vb. sayılabilir.

Sorun durumu bağlamında ifade edilmesi gereken bir diğer nokta da şudur: Eğer erdem, en genel anlatımı içinde, bir iyilik alışverişi³ ise iyilik üzerinden yapılan bu alışveriş yalnızca insanlararasılık⁴ ile sınırlı tutulmayabilir ve sözü edilen iyilik alışverişi, bizi, ayrıca alanlararası bağlantılara da iletebilir.

Sorun durumu bağlamında dikkat çekilmesi gereken bir diğer hususa gelince: Bir kavramın ne olmadığını dile getirmek, kimi zaman, ilgili kavramı anlamada aydınlatıcı bir işlev yüklenebilir. Aynı şey, erdem çözümü için de geçerli olabilir. Bu çıkarım üzerinden konuşulacak olursa, erdem, deyim yerindeyse, tesadüfen yapılan iyilik değildir. Buna göre, erdemli insan da tesadüfen iyilik yapan bir birey değildir.⁵ Erdem ruhu iyiye doğru yönlendiren ve ruhta gelişen bir niteliktir. İnsan, belki de bu nedenle, ruhunun olgunlaştığı bilince büyük ölçüde erdem sayesinde ulaşır. Soruna bu açıdan yaklaşıldığında erdem, insana erdemli olmanın yanında, iki özel nitelik daha kazandırdığı görülür: Etkin yaratıcı güç, ii. Eleştirel düşünce.⁶

Alanlararası genişleme üzerinden yapılacak bir erdem çözümlemesine ilişkin, son olarak, bir noktaya daha yer vermek gerekir, o da şudur: Anılan yaklaşıma dayalı bir erdem çözümü, erdem çift kutuplu oluşunu açıklamada da önemli bir rol üstlenir: Bu bağlamda, sözgelimi, cömertlik üzerinde durulabilir. Doğrusu, cömert olmayı tercih eden erdemli bir bireyin önünde iki yol vardır: Biri, gösteriş için yapılır, diğeri gizli yapılır. Bu aşamada doğru bir cömertlik çözümü için ayrı ayrı kelimelerin kullanılması gerekir. Gösteriş için yapılan cömertlikte, yapılan cömertliğin takdir edilmesi sonucu, cömertlik yapanın gururu okşanır. Gizli yapılan cömertliğe gelince: Böylesi bir cömertliği önceleyen

² Bk., Metin Yasa, "Mevlana'nın Kavram Zenginliği Üzerinden Erdem Çözümü" (Kabul Edilmiş, Sunuma Hazır Bildiri). Adı geçen bildirimiz, Giresun Üniversitesi İslami İlimler Fakültesi tarafından 27-28 Ekim 2022 tarihinde Giresun'da gerçekleştirilecek olan *Uluslararası İnsan, Din ve Erdemlilik Sempozyumunda* bildiri olarak sunulacaktır.

³ Bk., Voltaire, *Felsefe Sözlüğü*, 2, çev. Lütfi Ay, (İstanbul: İnkılap ve Aka, 1977), 406.

⁴ Bk., Voltaire, *Felsefe Sözlüğü*, 2, 406.

⁵ Bk., Jean Guitton, *Düşünme Sanatı*, çev. Cevdet Perin, (İstanbul: Remzi Kitabevi, 1961), 34.

⁶ Krş., Guitton, *Düşünme Sanatı*, 40.

kişi kendisinin yeterli düzeyde erdemli olduğunu düşünebilir. Oysa böylesi bir gösterişsizlikte bile bir tür gurur vardır.⁷

Doğrusu, Mevlana, kendine özgü erdem çözümlemesi ışığında, ahlaki kendi içine kapalı bir alan haline getirmeye karşı oldukça duyarlı bir yaklaşım sergilemiştir. Zira ahlak, ne göz ardı edilebilecek, ne dar çerçevede kavranabilecek, ne de yüzeysel yaşanmayla sınırlı tutulabilecek bir varlık alanıdır. Bu nedenle, Mevlana'nın, erdem çözümlemesinde işlevsel kıldığı ve ahlaki kendi içine kapalı bir alan haline getirmeye karşı sergilediği yaklaşım, ahlaki başka alanlarla buluşturma çabasını da içeren alanlararası genişlemedir.

B. A Priori ve A Posteriori İki Çaba

İnsan olarak var olmayı doğrudan erdem sayan⁸ Mevlana, erdemi tanımlama girişimi bağlamında ayrıntıya girmeden bir tür a priori oluşa işaret eder. Şöyle der:

Kendini tanımadı insan denen ezik
Üstün konumdan geldi, şimdi oldu eksik⁹

Ne var ki, Mevlana, ahlak alanında, erdemin yalnızca a priori oluşunu dillendirmekle yetinir ve bunu temellendirme çabasına girişmez. Belki de bu nedenle Mevlana, erdem üzerine spekülative bir takım düşüncelere yer vermekten olabildiğince kaçınır.

Öte yandan Mevlana, erdemi anlama ve yaşama bağlamında, a posteriori oluşa dikkat çeker. Mevlana'nın bu bağlamda açıklayıcı ifadelerinin bir örneği şudur:

Olukta da su var, ne ki, sonradan
Bulut ile deniz suyu doğuştan¹⁰

Doğrusu, erdemi anlama ve yaşama bağlamında oluktaki su analogisi üzerinden a posteriori oluşa dikkat çeken Mevlana, bu analogi ile yetinmez ve erdemin a posteriori oluşuna yönelik kanısını, *fazl-e tahsili*, kazanılmış erdem¹¹ ifadesiyle daha da güçlendirir.

Öte yandan Mevlana, erdemin işlevselliğini zayıflatmada etkin bir rol üstlendiği kanısında olduğu bir faktör olarak özellikle hırsla özel bir atfı yapar ve hırs özelinde şöyle der:

O mescidin erdemi ne topraktan ne taştan,
Doğasında olmayan şu hırstan ve savaştan¹²

Şu halde, Mevlana'ya göre, insan doğasında erdemi zayıflatan hırsla açık alanın kapatılması gerekir. Dahası, teknolojik, sosyolojik ve psikolojik yaşam koşullarının küresel ölçekte giderek farklılaştığı günümüzde, ahlakın, deyim yerindeyse beslenmesi, gözetilmesi ve kulanması gerekir. Yine bu cümleden olarak, ahlakın da diğer varlık alanları gibi daha yetkin hale gelerek kendi geleceğini güven altına alması kaçınılmazdır. Bu noktada, bize öyle geliyor ki, üç temel anlatıma özel vurgu yapmak gerekir: Gerekli yenilik, yüksek beklenti, meydan okuma gücü. Gerekli yenilik, kendini, ahlakın diğer disiplinlerle olan ilişkisinde duyumsatır. Buna karşılık, yüksek beklenti, ahlaki özülle tutarlı bir biçimde yaşamada görülürken, meydan okuma gücü ise ahlakın yanlışa karşı duruşunda belirir.

⁷ Bk., Guitton, *Düşünme Sanatı*, 69-70.

⁸ Mevlana, *Mesnevi*, tas. Reynold Alleyne Nicholson, (6 Cilt Halinde), (Ayende: 1979), I, 3951.

⁹ Mevlana, *Mesnevi*, III, 1010.

¹⁰ Mevlana, *Mesnevi*, V, 2491.

¹¹ Mevlana, *Mesnevi*, V, 2483vd.

¹² Mevlana, *Mesnevi*, IV, 1149.

Yukarıdaki çıkarım dikkate alındığında, bize öyle geliyor ki, 21. yüzyılda güçlendirilmesi gereken alanlardan biri de insanın varoluş nedenini açıklamada işlev yüklenen ve insan doğasıyla uyumlu olan ahlaktır. Alanlararası genişleme üzerinden ifade edilecek olursa, güçlü ahlak, günümüz dijital çağında, kendine özgü rolleri içinde din, bilim, sanat ve felsefe için, kuşkusuz, vazgeçilemez bir varlık alanıdır.

C. Alanlararası Genişlemenin Açıklayıcı Rolü

Şu ana dek dile getirilen çıkarımlar dikkate alındığında, konumuz açısından, alanlararası genişlemenin kimi temel getirileri arasında aşağıdaki iki nokta kendini oldukça belirgin bir özde duyumsatır:

i. Tarihin her döneminde olduğu gibi ahlakı koruma altına almada görülen zorunluluk.

ii. Ahlakı 21.yüzyıla özgü özde değerlendirmede öne çıkan yeni durum.

Doğrusu, yukarıda işaret edilen iki nokta bağlamında ifade edilecek olursa, içinde yaşadığımız dijital çağda, ahlakın diğer disiplinlerle olan ilişkisinin yeniden yapılanmaya doğru gittiği gerçeği haklı olarak çoğu kez gündeme getirilir. Bu, kuşkusuz, ahlakın doğasıyla uyumlu bir durumdur. Yeni ateizm sınırları içinde tartışılan ahlak-din ilişkisi bu durumu açıklayan ilginç bir örnek olarak görülebilir.¹³ Benzer bir çıkarım, günümüz dijital çağında öne çıkan estetik ve mistik gelişmelerin ahlakı derinden etkileyeceği gerçeği için de söz konusu edilebilir.

Gerçi, alanlararası genişlemenin bir işlevi ahlakın istikrarsızlık içinde kalmaması gerektiği sorununu çözmeye görülebilir. Ancak alanlararası genişleme bağlamında çok daha net bir noktaya işaret edilebilir. Din, ahlak, mistik ve estetik gibi alanlar, çoğu kez dillendirildiği üzere, dil, kavram, konu ve sorun yönünden birbirine benzer görünür. Dahası, anılan her dört alan arasında etkileşimi derinleştiren, birbiriyle örtüşen, kimi girdiler ve çıktılar söz konusudur. Bu durumun anlaşılması için, sözü edilen alanlarda yazılmış eserlere kabaca bir göz atmak bile yeterlidir.

Erdemi tanımlama, anlama ve yaşamaya ilişkin sözü edilen alanlararası genişleme, Mevlana düşüncesinde, varlığını derinlemesine duyumsatır. Bu duyumsatma kendini, Mevlana'nın, erdemi bir yerde, güzellik, iyilik ve cömertlik¹⁴, başka bir yerde hikmet ve hüner¹⁵ kavramlarıyla iç içe anmasında açığa vurur.

Doğrusu, erdemi tanımlamadan kaynaklanan kimi güçlükleri giderme bağlamında öne çıkan alanlararası genişleme, yukarıda sözü edilen kavramların da dikkate alınmasıyla, Mevlana'nın erdem çözümlemesi sınırları içinde dört varlık alanı halinde konuşlandırılabilir:

i. Teolojik Alan: Mevlana bu bağlamda özellikle takva kavramına yer verir ve takvanın insanı erdeme ileteceğini dillendirir.¹⁶

ii. Mistik Alan: Mevlana bu durumda öncelikle zühd kavramına dikkat çeker ve zühdün insana erdem yolunu açacağına işaret eder.¹⁷

iii. Felsefi Alan: Mevlana bu noktada hikmet¹⁸ kavramını kullanır ve erdemin hikmetten ayrı düşünülemeyeceğine yer verir.¹⁹

iv. Estetik Alan: Mevlana bu aşamada doğrudan güzellik kavramına atıf yapar ve güzelliği erdemli oluş ile birlikte anar.²⁰

¹³ Bk., Metin Yasa, *Varoluşsal İnanç Sorunları*, (Ankara: Elis Yayınları, 2018), 87vd.

¹⁴ Mevlana, *Mesnevi*, I, 1897.

¹⁵ Mevlana, *Mesnevi*, II, 3241.

¹⁶ Mevlana, *Mesnevi*, I, 3471

¹⁷ Mevlana, *Mesnevi*, I, 3471

¹⁸ Mevlana, *Mesnevi*, II, 3241.

¹⁹ Mevlana, *Mesnevi*, II, 3241.

²⁰ Mevlana, *Mesnevi*, I, 1897.

Sonuçta, Mevlana düşüncesinde, sözü edilen alanlararası genişlemenin erdemi tanımlamaya yönelik dört temel getirisinden söz edilebilir. Buna göre erdem;

- i. Paylaşıldıkça çoğalan bir öz taşır.²¹
- ii. Sağlam duruşa olanak sağlar.²²
- iii. Bilge olmaya kapı aralar.²³
- iv. Özenilen birey olmaya ortam hazırlar.²⁴

Alanlararası genişleme bağlamında dile getirilen kavramların anlaşılır bir iletisi, insan doğasının erdeme ve erdemli oluşa yabancı olmayışının kavranmasıdır. Bu durumda, önemli olan, erdemin ve erdemli oluşun insanı bulması ve insanı seçmesi değil, insanın erdemi bulması ve erdemli oluşu seçmesidir.

Dahası, Mevlana'nın, alanlararası genişleme üzerinden erdem çözümlemesi yaparken, dikkat çeken diğer temel bir nokta, ahlak alanına yönelik polemiklere izin vermemesidir. Özellikle günümüz bilim ve teknoloji çağında kendini iyice duyumsatan, sözgelimi, 'X'in, ahlaki yaşantısı iyi ise, dinsel davranışlarına bakılmaz', 'Y'nin, dinsel yaşantısı doğru ise, ahlaki davranışı önemsenmez' türü etik ve teolojik polemikler görülmez. Doğrusu, ahlak ile din arasını kesin çizgilerle ayırmak suretiyle geliştirilen yukarıdaki türden polemik konusu edilen etik ve teolojik söylemlerin, Mevlana için, alanlararası genişleme ışığında ifade edilecek olursa, ne din alanında ne de ahlak alanında karşılığı vardır. Tüm bu anlatımlar, Mevlana'nın erdem çözümlemesi ışığında ifade edilecek olursa, yalnızca erdeme verilmesi gereken önemi değil, aynı zamanda alanlararası genişlemenin taşınması gereken kaliteyi de gösterir.

D. Erdemi Tanımlama, Anlama ve Yaşamın Ayrıcılığı

Bize öyle geliyor ki, erdemi tanımlama, anlama ve yaşama çabası ile alanlararası genişlemeye dayalı yapılan bir erdem çözümlemesi, değişen günümüz yaşam koşulları dikkate alındığında, bir yandan ahlakın rolünü yükseltmesine, diğer yandan insanın vicdan duyarlılığını artırmasına, psikolojik yetilerini geliştirmesine ve sosyolojik yönlerinin ayırına varmasına rahatlıkla katkı sağlayabilir.

Öte yandan, yine erdemi tanımlama, anlama ve yaşama girişimi ile alanlararası genişlemeye dayalı yapılacak bir erdem çözümlemesi, dolaşımında sıklıkla kullanılan söylemlerle, erdemli oluşu ve erdemden yana oluşu anımsatmaktadır. Bize göre, ilki, erdemli oluş kendini toplumsallık içinde, diğeri, erdemden yana oluş ise kendini bireysellik içinde yansıtır. Erdem; ilk yansımada, insanın hem kendisi hem de başkası için, ikinci yansımada ise insanın yalnızca kendisi için söz konusudur.²⁵

Bun unla birlikte, Mevlana'nın alanlararası genişleme üzerinden öngördüğü erdem çözümlemesi özellikle dikkate değer birkaç nokta açısından ayrıca önem taşır. Buna göre, erdemin;

- i. Zemin kaymasına uğratılmasına karşı durmak.
- ii. Taşdığı özden uzaklaştırılmasına izin vermemek.
- iii. Manipüle kavram haline getirilmesini doğru bulmamak.

Yukarıdaki üç temel husus bize önemle bir noktayı anımsatmaktadır. O da şudur: Ahlaki alanda yetkinleşmenin iyiden iyiye yaşandığı bir aşamaya işaret eden erdeme yönelik alanlararası genişleme üzerinden yapılan bir çözümleme girişimi, erdemin, gerçek özde ve doğru bir zeminde tartışılması gerektiğini öngörür.

²¹ Mevlana, *Mesnevi*, VI, 992.

²² Mevlana, *Mesnevi*, IV, 1206.

²³ Krş.: Mevlana, *Mesnevi*, V, 3472vd.

²⁴ Mevlana, *Mesnevi*, I, 1897.

²⁵ Krş.: Voltaire, *Felsefe Sözlüğü*, 2, 406.

Öte yandan, Mevlana, alanlararası genişleme üzerinden gerçekleştirmeye çalıştığı erdem çözümlemesine dayalı olarak, kendi düşüncesiyle uyumlu kimi hedefler öngörmüş olabilir ve sözü edilen hedefler, bize öyle geliyor ki, üç noktada toplanabilir. Buna göre, ahlakı;

- i. Üzerine düşünülen bir disiplin olarak olabildiğince güçlendirmek.
- ii. Yaşanan bir varlık alanı olarak daha da etkinleştirmek.
- iii. İlgili diğer disiplinlerle bütünlük halinde ele almaya özen göstermek.

Kısaca ifade etmek gerekirse, doğru ve güçlü bir erdem çözümlemesi bağlamında önemli bir yaklaşım olarak beliren alanlararası genişlemenin en temel işlevi, son tahlilde, takvanın erdeme anlam derinliği katmasında, zühdün erdemi paylaşılır konuma sokmasında, hikmetin erdemi yüceltmesinde ve hünerin erdemi süslemesinde görülür.

Kaynakça

- Guitton, Jean. *Düşünme Sanatı*. Çev. Cevdet Perin, İstanbul: Remzi Kitabevi, 1961.
- Mevlana. *Mesnevi*. Tas. Reynold Alleyne Nicholson. Ayende, 1979. (6 Cilt Halinde),
- Montaigne. *Denemeler*. Çev. Sabahattin Eyuboğlu, İstanbul: Cem Yayınevi.
- Voltaire. *Felsefe Sözlüğü*, 2. Çev. Lütfi Ay. İstanbul: İnkılap ve Aka, 1977.
- Yasa, Metin. “Mevlana’nın Kavram Zenginliği Üzerinden Erdem Çözümlemesi” (Kabul Edilmiş, Sunuma Hazır Bildiri). *Uluslararası İnsan, Din ve Erdemlilik Sempozyumu*. Giresun Üniversitesi İslami İlimler Fakültesi, 27-28 Ekim 2022.
- Yasa, Metin. *Varoluşsal İnanç Sorunları*. Ankara: Elis Yayınları, 2018.

Henri Poincare'in Bilim Anlayışı Çerçevesinde Bilimin Yapısı ve Değerine Yönelik Görüşleri

Mehmet Ali SARI *

Alper Bilgehan YARDIMCI **

Özet

Fransız bilim insanı Henri Poincaré bilime ve bilimsel etkinliğe yönelik tespitleriyle bilim felsefesi alanında önde gelen düşünürlerden biridir. Poincare'in bilim anlayışı matematik dahil tüm bilimlerin sözleşmeler ve tanımlardan meydana geldiğini ileri sürmesi nedeniyle uzlaşımçı olarak ifade edilir. Bu makalede Poincare'in bilimin yapısına yönelik tespitleri doğrultusunda bilim insanlarının çalışmalarında gözlem ve deneyden hareketle elde ettikleri verileri nasıl değerlendirmeleri gerektiği, olgular arasındaki ilişkileri bilim insanı için anlamlı kılan hipotezlerin nasıl ele alındığı ve değer bağlamında bilimin bize hangi nitelikte bir bilgi sağlayabileceği meseleleri tartışılmaktadır. Makalede özellikle Poincare'in bilimin yapısı ve bilimsel etkinliğin doğası hakkında ileri sürdüğü tezlerinin yirminci yüzyılın ikinci yarısında ortaya çıkan kimi bilim görüşlerinin anlaşılması açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: H. Poincare, Konvansiyonalizm (Uzlaşımçılık), Bilim Felsefesi, Bilimsel Etkinlik, Kuram, Hipotez.

Henri Poincare's Views on the Structure and Value of Science in the Context of His Understanding of Science

Abstract

French scientist Henri Poincaré is one of the leading thinkers in the field of philosophy of science with his determinations on science and scientific activity. Poincare's understanding of science is expressed as conventionalist because he asserts that all sciences, including mathematics, consist of conventions and definitions. In this article, Poincare's views on how scientists should evaluate the data obtained from observation and experiment in their studies and the hypotheses that describe the relationships between these data are discussed. In the article, it is also thought that Poincare's claims about the structure of science and the nature of scientific activity are especially important in terms of understanding some scientific views that emerged in the second half of the twentieth century.

Keywords: H. Poincare, Conventionalism, Philosophy of Science, Scientific Activity, Theory, Hypothesis.

* Prof. Dr., Pamukkale Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Felsefe Bölümü, masari@pau.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7523-3090 .

** Doç. Dr., Pamukkale Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Felsefe Bölümü, alperyardimci@pau.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3245-7203.

Giriş

Fransız bilim insanı Jules Henri Poincaré 1854-1912 yılları arasında yaşamış, matematik ve kuramsal fizik alanında çeşitli keşifleriyle ön plana çıkmış, birden fazla alanda ihtisas sahibi olması ve aynı zamanda bu alanlara önemli katkılarda bulunmuş olması sebebiyle son bilge ya da polimat olarak anılan bir düşünürdür (Heinzmann and Stump, 2022). Poincare matematik, mantık ve deney bilimleri olmak üzere bilimsel etkinlik, bilimsel kuramlar ve bilimin yapısı üzerine söyledikleri ile bilim felsefesi alanında da önemli bir yere sahiptir. Poincare'in felsefesi öncelikle kendi günlük bilim pratiğinden ve zamanının bilimsel tartışmalarından kaynaklanan bilim insanı bakış açısıyla ortaya çıkan bir felsefedir. Bu nedenle, dönemin önemli bilim insanları Ernst Mach, James Maxwell ve Hermann von Helmholtz'un görüşlerinden büyük ölçüde etkilenmiştir.

Poincare matematiğin temelinde gelenekselliği, biçimciliği, mantıkçılığı ön plana çıkarmakla birlikte matematik için sezginin önemli rolü olduğunu belirtmiştir. O mantığın analitik gerçeklerden oluşan bir sistem olduğunu, öte taraftan Kantçı anlamda, aritmetiğin sentetik ve a priori olduğunu kabul etmiştir. Poincare'in (2017: 42) aritmetik analizinin merkezinde, sentetik bir a priori ilke olarak kabul ettiği yineleme ilkesi ya da matematiksel tümevarım vardır. Poincare, mantığın matematikçilerin akıl yürütmelerinin bir şablonunu sunan yöntem olduğunu kabul ederken sezginin ise bir ispatı oluşturmak için kullanıldığını savunur. Poincare'e göre matematik, yalnızca keşif bağlamında değil, aynı şekilde gerekçelendirme bağlamında da bir anlayış unsuru olarak yorumlanan sezgiye ihtiyaç duyar (Heinzmann ve Stump, 2022). Öklid dışı geometriler, Poincare'e göre, Öklid geometrisi kadar meşhurdur, öyle ki tüm geometriler anlaşmalar/sözleşmeler veya gizlenmiş tanımlardan ibarettirler. Bu doğrultuda Poincare, (metrik) geometrinin ne a priori ne de ampirik olduğunu, aksine uzlaşımalsal olduğunu savunur (Heinzmann ve Stump, 2022).

Poincare özellikle matematik, geometri ve fizik hakkında ileri sürdüğü düşünceler bakımından başta Bertrand Russell olmak üzere geleneksel Poincare yorumcuları tarafından konvansiyonalist¹ (*conventionalist*) ve yapısalcı (*structuralist*) olarak ifade edilir. Öyle ki Russell'a (1899) göre, Poincare geometrinin tamamıyla uzlaşımardan (*convention*) mekaniğin de tanımlardan (*definition*) ibaret olduğunu ileri sürmüştür. Bu kapsamda Poincare hakkındaki yaygın görüş onun konvansiyonalist ya da uzlaşımci olduğu yönündedir. Öte yandan Giedymin (1982), Zahar (2001) ve Worrall (1989) gibi kimi çağdaş yorumcular Poincare'in yapısalcı realizmin (*structural realism*) ilk savunucularından biri olduğu düşüncesindedirler. Buna göre Poincare'in çalışmaları iki gelenek açısından incelenebilmektedir. Bu iki gelenekten biri Poincare'in sezgici eğilimini ve mantığa karşı polemiklerini destekleyen bir matematik felsefesini, diğeri ise hem bilim felsefesinde hem de dilsel anlamda uzlaşımçılığını yansıtmaktadır. Heinzmann'a (2010) göre, Poincare'in bu sezgisel ve biçimci yönleri gerçekte aynı madalyonun iki yüzü gibidir, çünkü Poincare her zaman bilimsel kuramları anlama sürecinin yeniden inşasını amaçlayan tek bir pozisyonu destekler. Bu doğrultuda makalede Poincare'in bilim anlayışı gözlem, deney, hipotez, kuram, tümevarım sorunu gibi meseleler üzerinden tartışılmakta ve onun görüşlerinin bilim felsefesindeki yansımaları soruşturulmaktadır.

Bilimin Yapısı ve Değeri

Poincare için bilim, her şeyden önce, doğada birbirinden ayrı olarak değerlendirilen olay ve görünüşlerin bağlantılarının saptanarak onların sınıflandırılması ve

¹ Poincare konvansiyonalizmin (uzlaşımçılık) kurucusu olarak gösterilir. Genel hatlarıyla uzlaşımçılık zihnin ve deneyin bilimsel bilginin ortaya konulmasında müşterek bir rolü olduğunu kabul edilmesidir. Bu bağlamda uzlaşımçılık rasyonalizm ile ampirizm arasında bir uzlaşımın mümkün olabileceği iddiasıdır. Uzlaşımçılığın ortaya çıkmasında etkili olan kuramlar ise Öklid Geometrisine karşı Riemann ve Lobatchevsky gibi matematikçilerin Öklidçi olmayan geometrileri ortaya koymalarıdır (Aldemir, 2008: 52; Poincare, 1965: 13).

birbiriyle ilişkili olacak şekilde yakınlaştırılmasıdır. Bilimin görevi olgular arasındaki bağıntıları ortaya koymaktır. Bu kapsamda bilim bir bağıntılar sistemi olarak değerlendirilmektedir (Poincare, 1997: 243). Poincare'e (1997: 244) göre, olgular arasında tespit edilen bağıntıların nesnel bir değere sahip olmasından dolayı bilim faaliyeti de nesnel bir uğraştır. Poincare bu noktada bilimin nesnel değerine yönelik bir sorgulamanın bilim nesnelere gerçek özünü bildirir mi şeklinde değil, bilim nesnelere arasındaki gerçek ilişkileri bildirir mi şeklinde yapılması gerektiğini ifade eder. Öyle ki nesnelere gerçek özüne yönelik bir sorunun cevabı olumsuz olacaktır çünkü nesnelere özünü bilmek Poincare (1997: 244) açısından mümkün değildir: *“Bilim yalnızca bize nesnelere özünü bildirmemekle kalmaz, hiçbir şey onu bize öğretme gücüne sahip değildir. Demek oluyor ki bize ısının, elektriğin veya yaşamın ne olduğunu öğretmeye kalkışan bir bilim teorisi başlangıçta mahkumdur; onun bize verebileceği şey, kabataslak bir hayalden başka bir şey değildir”*.

Poincare (1997: 245) bilimin nesnel değeriyle ilgisinde ikincil olarak şu soruların cevaplanması gerektiğini belirtir: Nesnelere arasındaki ilişkilerin nesnel bir değeri var mıdır? Bu ilişkiler herkes için aynı mıdır? Poincare'e göre cahil biri ile bir bilgin açısından bu nesnelere arasındaki ilişkileri ifade eden bağıntıların aynı şey olmayacağı açıktır. Bir bilgin bu ilişkileri, bir takım deney ve akıl yürütmeler aracılığıyla kanıtlayabilir. Buradaki esas mesele, deney ve kanıtlara ulaşan kişilerin üzerinde uzlaştıkları bazı noktaların gelecek kuşaklar için de geçerli olup olmayacağıdır. Poincare (1997: 245) bu meseleyi sorularıyla detaylandırmaktadır: Mevcut bilimin yaptığı kestirimler yarının bilimiyle teyit edilebilir mi? Bu soruyu cevaplandırmak için başvurulacak en iyi yer bilim tarihidir. Öyle ki *“bilim tarihi incelendiğinde bilimin oldukça yaşlı olduğu, onun diktiği binaların zaman içinde birtakım etkilere dayanıp dayanmadığı veya bunların gelip geçici yapılardan ibaret olup olmadığı görülebilir”* (Poincare, 1997: 245). Poincare bilim tarihi kayıtlarına bakıldığında kuramların enkazından oluşan bir yığın göze çarptığını ifade eder. Ona (1997: 246) göre kuramlar *“bir gün doğar, ertesi gün moda olur, daha ertesi günü klâsikleşir, üçüncü günü yaşlanır ve dördüncü günü de unutulurlar”*. Ancak Poincare (1997: 246) her ne kadar kuramlar gündemden düşmüş olsalar da onların içinde bazı unsur ya da bilgilerin mevcudiyetini koruduğunu ifade eder. Şayet geçmişte birçok kuram nesnelere ve olaylar arasındaki gerçek bağıntıları dile getiriyorsa kuramın belirttiği kesinliği ifade eden bu bağıntılar başka kuramlarda yeni bir çehreye bürünmüş olarak varlığını devam ettirmektedir.

Poincare eski kuram tarafından ortaya konulan kimi bilgilerin yeni bir kuram tarafından yeni bir dil ile gündeme getirilmesine ilişkin görüşünü desteklemek için elektromanyetik kuramını örnek gösterir. *“Esirin dalgalar teorisi bize ışığın bir hareket olduğunu öğretiyordu; bugünün modası ışığın bir elektrik akımı olduğunu öğreten elektromanyetik teori lehinedir. Her ne kadar elektromanyetik teori, elektrik akımının bir hareket olduğunu varsaysa da bu teorisinin taraftarları ışığın bir hareket olduğunu iddia eden teorideki hareket anlayışını kabul etmemelerinden dolayı eski teorisinin artık tahtından indirildiği söylenebilir”* (Poincare, 1997: 246) ancak eski kuramlar arasında nesnenin gerçek ilişkilerini veren, olgular arasında doğru bağlantılar kuran kuramlar küllerinden yeniden doğarlar. Öyle ki Maxwell'in hipotetik akımlar arasındaki ilişkileri, ışığın bir hareket olduğunu varsayan Fresnel'in kabul ettiği hipotetik hareketler arasındaki ilişkilerle aynıdır. Başka bir deyişle, Fresnel'in dilinden Maxwell'in diline geçiş süreci geçmiş kuramın ifade ettiği temel varsayımların yeni bir kuramda mevcudiyetini sürdürmesi ile mümkün olmuştur (Poincare, 1997: 247). Söz gelimi fizik kuramlarına bakıldığında matematiksel fizikte, yani prensipler fiziğinde, merkezci kuvvetler fiziğinin izlerine rastlanır. Poincare (1997: 189) bu durumu ilginç bir eğretileme ile aktarmaktadır: Daha tazesini edinmek üzere kabuğunu parçalayarak değiştiren hayvanın yeni kabuğunda ya da derisinde vaktiyle var olan organizmanın esas çizgileri kolaylıkla gözlemlenecektir.

Poincare'e (2001: 193) göre, bugünün bilimine, özellikle de fiziğin gelişim serüvenine bakıldığında iki aşaması olduğu görülebilir. Bir yandan daima ayrı görünen unsurlar arasında yeni bağlar keşfedilir, böylece gözleme konu olan dağınık gibi görünen olaylar geniş bir düzlemde bir biresim haline getirilir. Böylelikle bilimin konuları birliğe ve basitliğe doğru ilerler. Diğer bir yandan, yeni gözlemler sürekli olarak yeni bağların kurulmasını gerektirecek olguları açığa çıkarır. Gözlemlenen olgular arasındaki bağların kurulması bir kuram çerçevesinde bir anlam teşkil etmesi için ise uzunca bir zaman beklemek gerekebilir (Poincare, 2001: 193). Bu bekleyiş içerisinde duyuların hep aynı şekilde algıladığı unsurlarda zaman içinde farklı ve değişik ayrıntılar ortaya çıkabilir. Bu noktada gözlemlenen yeni olgular mevcut bilim algısında karmaşıklığa yol açabilir. Poincare açısından bu noktada mevcut belirsiz durumdan sıyrılabilmenin yolu bugünün bilimini gözlemek ve onu dünküyle karşılaştırarak geçmiş yapısından hareketle gelecekteki durumu hakkında tahminlerde bulunmaktır. Örneğin eski dönemlerde ışık, elektrik ve manyetizma üç farklı ilişkisiz alan olarak düşünülürken, günümüzde yapılan çalışmalar başta farklı gibi görünen bu üç unsur arasında bir bağlantı olduğunu ortaya çıkarmıştır (Poincare, 2001: 195). Ne var ki Poincare için bilim açısından zafer gibi görünen bu durum birtakım fedakarlıklar yapmayı ya da imtiyazda bulunmayı gerektirmektedir. Işık, elektrik ve manyetizma ayrı olaylar olarak değerlendirilirken bunları açıklayacak farklı açıklamaları bulmak görece kolaydır, fakat şimdi bu üç unsura yönelik bir açıklamanın kabul edilebilir olması için ilgili oldukları bütün bir alana yönelik kapsayıcı bir açıklamanın olması gerekmektedir (Poincare, 2001: 195). Bilim insanları açısından bu denli kapsamlı bir bilimsel açıklama ileri sürmek kolay ve basit bir iş değildir. Poincare'e göre şimdilik bunu başarmış gibi görünen kuram Lorentz'in kuramıdır. Lorentz'in kuramı, gözlemlenenleri bir bütün haline getirmiş ve bu bütünden hareketle de karşılaşılan yeni durumların açıklanmasını sunmaya çalışmıştır. Poincare (2001: 195-196) Lorentz'in kuramının eksiklikleri olmasına rağmen, pek çok alanı birbirine bağlamakla bilimdeki 'birlik' idealine katkıda bulunduğunu ifade etmektedir.

Bununla birlikte, Poincare'e (1997: I-II) göre bilimin amaçlarından biri dış dünyaya yönelik doğru bilgi elde etmektir. Bu amaç doğrultusunda bilimsel bilginin elde edilmesi sürecinde bilim insanlarının eylemlerinin seçici olması gerekmektedir. Diğer bir deyişle, gerçekten bilim açısından değeri olan fenomenlerin gözleme konu olması gerekir. Poincare, bilimin seçici ve sınıflayıcı olduğunu belirtmektedir çünkü bilim ekonomik davranmaktadır. Bu nedenle bilim gerçekten bilimsel topluluk ve bilim insanları için kullanışlı olacak hususları gündemine almalıdır. Diğer bir deyişle, bilim doğru bilgiye ulaşmaktan öte faydayı ve kullanışlılığı tercih sürecinde ön plana koymaktadır. Ancak bu bilimin bir takım olgu ve gerçeklikler ile bunları ifade eden bilgileri ortaya koymadığı ve koyamayacağı anlamına gelmez. Poincare açısından bilim, söylenildiği üzere bir bağıntılar sistemidir ve bilim bize nesnelere özünü değil nesnelere birbiriyle olan ilişkilerini verebilir. Nesnelere arasındaki bu ilişkiler gerçekliği ifade ederek evren ve doğadaki düzeni göstermektedirler. Poincare'e göre evren ve doğadaki bu ilişkiler doğru açıdan bakan kişi için bir anlam ifade etmekte, bakmayan kişiler için ise sıradan, anlamsız, rastgele gelişen olaylar olarak herhangi bir anlam ifade etmeyecektir. Ancak burada Poincare öncelikle kaçınmak için nesnelere arasındaki ilişkileri dile getiren bu bağıntıların tüm zihinler için anlaşılır olduğunu, kişiden kişiye ve zamana göre değişmediğini bu nedenle nesnel olduklarını ifade eder. Bilime konu olan öğeler ve aralarındaki ilişki "...*bütün düşünülen varlıklara müşterektirler, müşterek olacaklardır ve müşterek olarak kalacaklardır*" (Poincare, 1997: 248).

Bu çerçevede Poincare'in (1997: 192-193) karşı geldiği bilim anlayışlarından biri Orta Çağ'dan beri süre gelen ve yirminci yüzyılın başlarında Fransa'da Edouard Le Roy (1870-1954) tarafından savunulan adcılıktır (*nominalizm*). Le Roy'a göre, bilim yalnızca kavramsal bir uğraş olmak bakımından, mekanik ve yüzeysel bir bilgiyle yetinir. Bilim fenomenler arasındaki zorunluluğa ulaşamaz. Bilim insan zekasının bir ürünü, bir zihin

çalışmasıdır. Nasıl ki zihnimiz olguları her zaman analitik bir şekilde parçalayarak ele alıyorsa bilim de doğayı analitik bir şekilde ele almaktadır. Bu kapsamda bütüncül yapıdaki kuramların ele aldığı ısı, ağırlık, yoğunluk, hacim gibi ögelerin dış dünyada doğrudan bir karşılığı olamayacağından dolayı bilimsel kuramlar uydurma tasarımlar olarak değerlendirilmelidir. Condillac'ın da dediği gibi 'bilim iyi yapılmış bir dildir', bilim keşif değil icattır (Başer, 1998: 41-45). Hipotezler, kuramlar ve yasalar bilimsel bilginin yapay genellemeleridir. Bu nedenle bilim görünüşün arkasındaki gerçekliğe dair bize bilgi veremez. Ancak bilim bize bilim insanının davranışlarını belirleyen ya da yönlendiren eylem kuralı hizmeti görebilir (Poincare, 1997: 192-193).

Poincare, Le Roy'un adcılığı temele alarak bilim hakkında ileri sürdüğü düşüncelerine kimi noktalarda katılmakta kimi noktalarda ise karşı çıkmaktadır. Bu kapsamda Le Roy'un da dile getirdiği bilimin bir tür eylem kuralı olduğu düşüncesini Poincare'de paylaşmaktadır. Ancak Le Roy'dan farklı olacak şekilde o bilim etkinliğine ilişkin kuralların, insanların diğer etkinliklerine yönelik kurallarından farklı olduğunu örneklerle kanıtlamaya çalışır. Söz gelimi, bilimsel etkinliğin yürütülmesinde söz konusu olan kurallar ile tavla oyunu arasındaki kurallar arasında bir benzerlik olduğu düşünülür. *"...İnsanlar, eğlenme isteğiyle, mesela tavla oyununda olduğu gibi, bir takım oyun kuralları tesis etmişlerdir. Bu kurallar, bilimdekinden daha iyi biçimde, insanların muvaffakatine dayanabilir. Tavla kuralı gerçekten tıpkı bilim gibi bir eylem kuralıdır"* (Poincare, 1997: 197). Ancak Poincare tavla kuralları ile bilim kuralları arasında birtakım farklar olduğunu ileri sürer. Bir oyun olarak tavla kuralları keyfi düzenlenmiş kurallar iken bilim kuralları ise genel kurallar olmak bakımından başarıları kanıtlanmış kurallardır. Örneğin, hidrojen elde etmek amacıyla çinkonun üzerine asit dökülmesine yönelik bir kural başarılı bir kuraldır çünkü sonucunda arzu edilen bilgiye ya da veriye ulaşılır. Öte yandan altının üzerine saf su dökülmesi konusundaki bir kural, sonucunda bilim açısından bir şey değiştirmeyeceği için başarısız bir kural olarak değerlendirilmelidir (Poincare, 1997: 197). Bu çerçevede, bilim için belirlenen kuralların bir eylem kuralı olarak bir değerinin olabilmesi için nihai olarak bir başarı sağlaması gerekmektedir.

Poincare (1997: 197) için bilimin bu eylem kuralı hizmetini yerine getirebilmesinin nedeni başarılı tahminlerde bulunabilmesidir ancak Poincare (1997: 198) bu noktada bilimde ileri sürülen tahmin ya da öngörülerin karşıt örneklerle çürütülebilme imkanından dolayı her zaman doğru çıkamayacağını da belirtmektedir. Ayrıca her ne kadar bilimde ileri sürülen tahminler olaylar aracılığıyla çürütülmüş olsa dahi bir bilginin ileri sürdüğü tahminler bir kâhinin gelişi güzel olarak ileri sürdüğü tahminlerden daha az yanıltıcıdır. Bilimin doğasında yanılma her zaman söz konusudur lakin bilimsel ilerleme gelişimini bu özelliğine borçludur (Poincare, 1997: 198).

Poincare'in (1997: 209) doğada meydana gelen olaylar ile bu olayların gözlem ve deney aracılığıyla tespit edilip bunların bilimde bir varsayım haline dönüştürülmesi konusunda farklı görüşleri vardır. Buna göre, bilimin ortaya koyduğu olgular doğal olayların kullanışlı bir dile çevrilmesinden ibarettir. Bilim dış dünyadaki olayların dilsel açıdan ifade edilmesidir. Bilimin tespit ettiği olaylar 'bilimsel olay'dır, bu olaylar 'ham olay'dan meydana gelmektedir. Dolayısıyla, doğal olay olmadan bilimsel olay olamaz, bilimsel olay olmadan da bilim olamaz çünkü araştırmacı bilimsel olayı yoktan var etmez ancak onu gözlemlerine konu olan doğal olaylardan meydana getirebilir, *"... onu özgür olarak istediği gibi yapamaz. İşçi ne kadar becerikli olursa olsun, özgürlüğü, elinde yoğun olduğu ilk malzemenin özellikleriyle sınırlanmıştır"* (Poincare, 1997: 210). Araştırmacının bilimsel olayın oluşturulmasındaki rolü ise olayı ifade ederken kullandığı dildir (Poincare, 1997: 211). Araştırmacı bir olaya ilişkin öngöründe bulunurken bu dili kullanmaktadır. Böylelikle, aynı araştırmayı yapan araştırmacılar diğer araştırmacının öngörüsünü herhangi bir karışıklık taşımayacak şekilde test edebilecektir. Diğer bir deyişle,

araştırmacı bir olayı önceden tahmin ederken mutlak surette bir dil kullanır ve bu dil aynı dili konuşup anlayabilenler için de açık ve seçiktir (Poincare, 1997: 211).

Bilimsel yasaların kesinliği meselesinde Poincare (1997: 226) yasaların yaklaşık bir değere sahip olduğunu belirtmektedir. Bilimsel bir yasanın niteliği ilişkili olduğu olguyla ilgili her türden soruyu cevaplayabilecek kadar kapsamlı ve her koşulda geçerli olmalıdır ancak herhangi bir yasanın ifadesi bu çerçevede her zaman eksik kalacaktır (Güzel, 2010: 27; Poincare, 1997: 226). Yasanın ifade edilmesinin eksik olmaması için “*eğer tüm koşullar sağlanacak olursa filan olay olacaktır*” demek gerekir (Poincare, 1997: 227). Söz gelimi ancak evrenin *t* anındaki hali tasvir edilebilirse, koşullardan hiçbirinin unutulmadığından emin olunabilir. Ne var ki yasanın dile getirilişinde böyle bir tasvir söz konusu olamaz. Üstelik bu türden bir tasvir yapılabilse de yasa uygulanamaz olurdu. Tüm bu koşulların bir arada bulunması istenseydi, belli bir anda tümünün birden gerçekleşmesi olasılığı çok az olurdu (Poincare, 1997: 227). Böylelikle bir olayın meydana gelebilmesini sağlayan temel şartlardan birinin unutulup unutulmadığından hiçbir zaman emin olunamayacağı için ‘şu şu şartlar’ gerçekleştiğinde ‘şu olay’ olacaktır denilemez. Bu durumda Poincare’e (1997: 227) göre sadece söylenebilecek olan, “*şu şu şartlar gerçekleştiğinde falan olayın gerçekleşme ihtimali söz konusu olabilir*” şeklindedir. Bu nedenle, bir yasa ancak ‘yaklaşık’ ve ‘olası’ olabilir (Poincare, 1997: 228). Araştırmacıların amacı bilimsel gelişim devam ettikçe kesin olma olasılığı daha yüksek olan yasalara ulaşmak olmalıdır çünkü bilim ilerledikçe yasaların doğru olma olasılığı ile kesin olarak doğru olması arasındaki fark giderek kapanacaktır (Poincare, 1997: 229). Poincare yasalara yönelik bu düşünüş tarzını ‘bilimsel kavrayış’ olarak adlandırmaktadır. Bu kavrayış doğrultusunda bilim insanları yasalara dayanarak tahmin ve açıklamalarda bulunmaktadır (Poincare, 1997: 232). Olasılıksal değere sahip olan yasaların tam ve kesinmiş gibi düşünülmesinin nedeni bunların birer ilkeye dönüştürülmüş olmasındandır. Öyleyse yasalar bir olumsuzluk içerirler ki biz deneysel türden yasaları birer ilkeye dönüştürebilmişizdir (Poincare, 1997: 235).

Poincare bilim tarihine yönelik incelemeleri doğrultusunda yasaların kesinlik derecesinin zaman içerisinde arttığını ve böylece yasa kavrayışının değiştiğini ifade etmektedir (Güzel, 2010: 28). Bilimsel yasalardaki bu değişim bilimde nesnellüğün değerinin ne olduğu sorusunu tekrar gündeme getirmektedir. Ona (1997: 239) göre içinde yaşadığımız dünyanın nesnellüğünü bize garanti eden unsur bu dünyanın tüm düşünen varlıklar için aynı şekilde kavranabilir olduğu yönündeki kabuldür. Pek çok bilgi ve bu bilgilere dayanılarak yapılan çıkarımlar çoğu insan için ortak olmakla birlikte nesnellüğün ilk koşulu bilgilerin başka insanlara aktarılabilir onlar tarafından sınanmaya açık olmasına bağlıdır. Bilimsel bilginin aktarılması ifadeler aracılığıyla gerçekleşmektedir. Bu nedenle bilgi önermelerle aktarılamaz ise nesnellikten bahsetmek mümkün değildir. Poincare (1997: 239-240) bu durumu başkalarına aktarılamayan hiçbir şeyin nesnel olmayacağı düşüncesi ile ifade eder. Poincare nesnellüğün bir diğer koşulunun ise duyuların birbirleriyle olan ilişkileri noktasında gerçeğin ya da varlığın duyulara karşılık gelmesi olduğunu ifade eder. Öyle ki Poincare’e (1997: 240) göre salt olarak duyular kişiden kişiye değişebilir ve bizim aynı şey hakkında farklı duyum içeriklerimiz söz konusu olabilir. Duyumlarda salt özellik olan şey aktarılamaz çünkü deneyimin önermeye indirgenemeyecek *qualia* gibi öznel yanlarının bulunması nedeniyle öznel deneyim kişiden kişiye aktarılamaz ve bilinemez (Yardımcı, 2020: 1252). Bu nedenle, duyular açısından bilinebilecek ve üzerinde konuşulabilecek olan şey duyular arasındaki bağlantılar ve onların ifade edilmesidir. Bu nedenle nesnellüğün ikinci koşulu gerçeğin duyulara karşılık gelmesidir. Eğer gerçek duyulara karşılık gelmiyorsa ortada nesnellikten de söz edilemez (Poincare, 1997: 241).

Poincare gözlem ve deneylerden elde edilen tekil bilgilerin tümevarım yöntemiyle genelleştirilerek hipotez, kuram ve yasa gibi genel ifadelere ulaşıldığını bilmektedir.

Poincare'e göre tümevarım yönteminin temel ilkesi basitçe 'aynı koşullar meydana geldiğinde aynı sonuçların ortaya çıkması' şeklindedir. Bu açıdan Poincare'in görüşleri David Hume'un (1976: 30) tümevarımsal çıkarımın ve nedensellik düşüncesinin temeli olarak değerlendirdiği '*gelecek her zaman geçmişe benzer*' ifadesi ile benzerlik göstermektedir. Poincare'e göre tümevarım yöntemi bilginler tarafından sıklıkla başvurulmasına rağmen bu yöntemin -Hume'un da belirttiği üzere- dayandığı nedensellik ilkesi bir problem oluşturur. Her ne kadar tümevarım ilkesinin temelini göstermek oldukça zor olsa da bu yöntem bilimsel bilgilerin elde edilmesinde zorunlu olarak kullanılmaktadır çünkü bilgimizi genişletici tek akıl yürütme yöntemi tümevarım yöntemidir (Poincare, 1997: 235). Ancak Hume'un (1976: 33) belirttiği üzere tümevarım yönteminin dayandığı nedensellik ilkesini hem akıl hem de deney tarafından gerekçelendirmek mümkün değildir. Ne var ki tümevarım yönteminde "*varoluşa ilişkin bütün kanıtlar neden-etki ilişkisine dayanmaktadır. Bu ilişki tecrübeden elde edilir ve bu tecrübenin de kaynağı deneysel olarak çıkarılan bütün sonuçların geleceğin her zaman geçmişe benzeyeceği sayılısından hareket etmesidir*" (Yardımcı, 2020: 581). Bu doğrultuda, tümevarımsal bir akıl yürütmeyi gerekçelendirmek için yine tümevarımsal bir çıkarıma başvurmak bir çember üzerinde dönmeye benzemek ve Hume (1976: 31) tarafından bu durum döngüsel bulunmaktadır. Hume'un bu görüşüne paralel olarak Poincare açısından bu türden bir ilkeye dayanan tümevarım yönteminin herhangi bir işe yaraması mümkün değildir. Aynı koşulların aynı sonuçlara yol açtığını iddia edebilmek için, ilk baştaki koşulların her zaman ve tüm durumlarda eksiksiz ve tam olarak meydana geldiğini söyleyebilmek gereklidir. Böyle bir durumu ise Poincare'e (1997: 236) göre sağlamak mümkün olmayacağından dolayı tümevarım ilkesinin uygulanması da mümkün değildir.

Hume'un tümevarım ve nedensellik ilkesine yönelik itirazlarını göz önünde bulundurarak tümevarım ilkesinin bu haliyle uygulanabilir olmadığını düşünen Poincare, tümevarımın uygulanabilir ve işe yarar olduğunu gösterebilmek için tümevarım ilkesini düzenleyerek, yeni bir biçimde ifade etmeye çalışır. "*Eğer bir A koşulu bir defa bir B sonucu meydana getirdiyse, A'dan az farklı olan bir A' koşulu da B'den az farklı olan bir B' sonucu meydana getirecektir*" (Poincare, 1997: 236). Poincare, tümevarım ilkesinde söz konusu olan 'koşul' ve 'durum'ların bir 'sayı' ile ifade edildiğinde ve bu sayının değerinin her iki halde de birbirine yakın olduğunda, tümevarım ilkesinin koşulunun ve sonucunun sürekli bir fonksiyonu olacağını ileri sürer. Böylelikle var olan sayısal değerleri kullanarak boş noktadaki değerleri tahmin edebilmek (*interpolasyon*) mümkün olacaktır. Poincare (1997: 236) bilim insanları ve bilimin birtakım sonuçlara bu pratikle ulaştıklarını ifade etmektedir. Tümevarım yöntemi için söz konusu olacak olan ilke interpolasyonda olduğu gibi tahmini bir eğri ile gösterilebilir. Deney aracılığıyla bu eğrinin bazı noktalarına ulaşılabilir. Söz konusu ilke aracılığıyla bu noktalar birbirine bir eğri ile bağlanır. Noktaların birleştirilmesi gözlem aracılığıyla gerçekleşir. Böylelikle yeni deneyler aracılığıyla yeni noktalara ulaşılabilir (Poincare, 1997: 237). Eğer bu noktalar, çizilen eğrinin dışında kalırsa, eğri yeniden gözden geçirilebilir ancak söz konusu olan ilkede bir değişiklik olmaz.

Bu kapsamda Poincare'in bilim tasvirinde deney ve gözlemin inkâr edilemez bir yeri ve önemi vardır. Öncelikle deney, hakikatin kaynağıdır ve bize yeni bilgiler sunarak kesinliğe varmamızı sağlar (Poincare, 2001: 158). Ne var ki bilimsel eylemde tek başına deney ve gözlem asla yeterli değildir. Yapılması gereken, deney ve gözlem verilerinin genelleştirilmesidir. Geçmişten beri bu hep böyle olagelmıştır. Ayrıca geçmişteki yanlışlar öğreticidir, insanın daha tedbirli olmasını sağlar. Öyle ki daha çok gözlem yapıp sonuçlar daha az genelleştirilir. Her yüzyıl kendinden önce gelenleri hızlıca genelleştirme yapmış olmakla suçlar. Poincare (2001: 159) burada şu örneği verir: "*Descartes İonyahlara acıyordu, bugünse aynı Descartes'a dudak büküyoruz. Hiç şüphesiz bizim çocuklarımız da yarın bize güleceklerdir*". O halde sadece yalın deney asla yeterli değildir. Bilimde yalnızca deney aşamasında ısrarcı olmak bilimin gerçek karakterini bilmemektir. Bilgin deney ve

gözlemeden elde ettiği verileri düzenleyip, bir araya getirmek zorundadır. Söz gelimi “*bir ev taşlarla yapıldığı gibi, bilim de olaylarla yapılır. Ancak nasıl ki bir taş yığını bir ev değilse, bir olaylar topluluğu da bilim demek değildir*” (Poincare, 2001: 159).

Aynı zamanda iyi ve kötü deney ayrımı yapan Poincare (2017: 104) iyi deneylerden elde edilen verilerin öngöründe bulunmaya ve sonucunda bu verilerden hareketle bilim insanlarının genellemeler yapmasına imkân verdiğini belirtmektedir. İyi bir deney “*yalıtılmış bir gerçeğin yanı sıra bize bir şeyler hakkında bilgi veren, tahminlerde bulunmamızı sağlayan; yani genelleme yapmamızı*” sağlayandır “*çünkü genelleme yapmadan tahminde bulunamayız*”. Bu nitelikte olmayan deneyler ise kötü deneyler olarak kabul edilir. Kötü deneylerin sayılarının çok olması da herhangi bir anlam ifade etmez ancak iyi bir deney tahminde bulunmaya ve yeni genelleştirmeler yapmaya imkân verir (Poincare, 2001: 158; Güzel, 2010: 30). Genelleştirme olmadan tahmin yapmak mümkün değildir. Hiçbir zaman bir işlemin yapıldığı andaki durumların ve koşulların hepsi bir arada yinelenmeyecektir. Bu durumda gözlenmiş bir olay bir daha tekrar etmeyecektir. Öyleyse onaylanabilecek olan tek nokta vardır: Birinciye benzer durumlar ve koşullar ile sonradan gözlenen olaylar arasında benzerlik ilişkisi kurulacaktır. Şu durumda öngöründe bulunmak için hiç olmazsa bir benzerlik ileri sürmek, başka bir deyişle benzerlik ilişkisi kurulduğu zaman genelleme yapmak gerekir (Poincare, 2001: 160). Genelleme olmadan deney bize yalnızca tek bir durumun bilgisini vermektedir. O halde, yapılması gereken deneyden elde edilen durumları birbirine bağlayarak bir araya getirmek ve buradan bir anlam çıkarmaktır. Böylece genelleştirmeler gözlemlenen verileri anlamlı kılan bir faktördür. İnterpolasyonda olduğu gibi deneyden elde edilen veriler bir nokta olarak kabul edilebilir. Bu noktalar bir çizgi aracılığıyla birleştirilip bir eğri elde edilmesi ise gerçek bir genelleştirmedir. Çizilecek olan eğri, gözlenen noktalar arasından ve bu noktaların yakınından geçer ama üzerinden geçmez. Böylece deney genelleştirilmekle kalmaz aynı zamanda düzeltilir. Şayet der Poincare (2001: 161), “*bu düzeltmelerden kaçınmak ve sadece çıplak deneyle yetinmek isteyen fizikçi olağanüstü yasalar söylemek zorunda kalacaktır*”.

Tüm bunlara göre genelleştirme aracılığıyla, gözlenen her olay, insanı başkaca pek çok olayı tahmin etmeye götürür. Ne var ki Poincare'e göre gözlemlenen ilk olay kesindir, ardından gözlemlenecek olan her şey ise tümevarımın doğası gereği olasıdır. Hatırlanacağı üzere, tümevarım gözlemlenenlerden yola çıkarak gözlemlen(e)meyenlere yönelik doğru olma olasılığı yüksek çıkarımlarda bulunma yöntemidir. Dolayısıyla, tümevarım yöntemi ile ulaşılan kuram ya da yasa gibi genel bir ifadeden hareketle yapılan bir tahmin ne kadar sağlam temellere dayanıyor görünürse de karşıt bir örnekle yanlışlanmayacağına bir garantisi yoktur. Bu duruma rağmen bilim insanlarının öngörü ya da tahminlerinin sınamalar sonucunda başarılı olma ihtimali yüksektir. Bu nedenle bilim insanlarının bulguları doğrultusunda öngörü ve tahminlerde bulunması hiç öngöründe bulunmamasından daha iyidir (Poincare, 2001: 162). Bilim insanlarının gözlem ve deneyden elde ettiği veriler doğrultusunda mümkün olduğunca çok tahminde bulunması ve bu tahminlerin yanlışlanması, doğrulanması ya da onaylanması neticesinde bilim ilerleme sağlayacaktır çünkü “*bilimin amacı bilgi; aracı da eylemdir. Bilim ya zamanından önce görmeye yaramadığı için değerini yitirir, ya da önceden görmeyi sağlar, değer kazanır*” (Poincare, 1997: 199).

Bu açıdan yapılan deney ve gözlemler sonucunda ulaşılan genellemeler olabildiğince çok sayıda tahmin yapmaya elverişli olmalıdır. Poincare (2001: 162-163) her genelleştirme düşüncesinin arkasında doğanın birliği, basitliği ve düzenliliği inancının söz konusu olduğunu belirtir. Doğa rasyonel olan insanın anlayabileceği şekilde ‘basit’ ve ‘yalın’dır (Poincare, 2001: 163-164). Bilim insanları bu nedenle araştırmalarını karmaşık hale getirmek yerine seçici davranarak araştırmalarını yapmalıdır. Poincare bilimsel bir faaliyette bilim insanının önemli görevlerinden bir tanesini doğal olaylar içerisinde gözlenmeye değer olanların seçilmesi eylemi olduğunu dile getirir. Başka bir deyişle bir

olayın gözlenmeye değer olup olmadığına araştırmacının kendisi karar verir (Poincare, 1997: 212) çünkü herhangi bir olayı desteklemek için sonsuz sayıda gözlem ve veriye başvurulabilir. Dolayısıyla, bilim insanı çabasını ve düşüncesini ekonomik kullanarak seçim yapmalı; bu seçimini ise basitlik ilkesine dayanarak yapmalıdır. Doğa dikkatlice gözlemlendiğinde karmaşık görünen görünüşlerin arkasında basitlik göze çarpar. Bazen de aksine, basit gibi görünen görünüşlerin arkasında son derece karmaşık ilişkiler ortaya çıkabilir. Ancak Poincare'e (2001: 167) göre bilimin olanaklı olması için olgular arası basit ilişkilere ulaşılır ulaşılmaz durmak gerekir. Ardından bu ilişkilerin gözlemlenmesinden hareketle genelleştirmelere ulaşılabilir. Bilimsel tahmin ve açıklamalarda bulunabilmek için ihtiyaç duyulan hipotez gibi genel ifadeler bilimsel yöntemin en temel gerekliliklerinden bir tanesidir. Poincare (2001: 169) her genelleştirmenin bir varsayım olduğunu belirtmekte ve bu varsayımların sınanarak kesin bilgilere ulaşmak amacıyla mümkün olduğunca hızlı bir şekilde onaylanması ya da yanlışlanarak terk edilmesi gerektiğini ifade etmektedir. Böylece, Poincare (2017: 1; 109–110; Heinzmann ve Stump, 2022) varsayım ya da hipotezleri bilim analizinin merkezine yerleştirmekte ve bilimde sıklıkla başvuru alan hipotezlerin dört türünün olduğunu belirterek bir ayırım yapmaktadır:

- Doğrulanabilir (*verifiable*) hipotezler: Doğrulanabilir hipotezler ile Poincare deneyle doğrulanmış genel önermeleri kastetmektedir. Bu tür hipotezler doğa bilimlerinin temelidir (Poincare, 2001: 173).
- Nötr (*indifferent or neutral*) hipotezler: Nötr hipotezler doğası gereği ontolojiktir ve temelde bulunan mekanizmanın mekanik modelleridir. Bu tür hipotezler ampirik kesinlikten ödün vermeden sıklıkla değiştirilebilir. Örneğin, ortalamaların etkileri ve ortamın simetrisi sayesinde tüm farkların eşitlendiği yönünde ısının yayılmasını ele alalım. Burada her bir molekülün nasıl yayıldığını araştırmamıza gerek yoktur. Poincare (2017: 111) açısından bu tür hipotezler, yalnızca düşünce için yararlı araçlardır, ancak bu haliyle doğrulanamazlar ve yararsızlardır.
- Doğal (*natural*) hipotezler: Doğal hipotezler bilim için gerekli koşullardır, ancak deneysel olarak erişilemezlerdir. Çok uzaktaki cisimlerin birbirlerine karşı kütle çekim etkilerinin önemsiz veya ihmal edilebilir olduğu varsayımı, doğal hipotezlere bir örnektir (Poincare, 2001: 171).
- Açık (*apparent*) hipotezler: Açık hipotezler, dünya hakkında gerçek iddialardan daha çok tanımlar veya geleneklerdir. Bu nedenle, genellikle hipotezlerle karıştırılsalar da hiçbir şekilde hipotez olarak kabul edilmeyebilirler. Poincare (metrik) geometrinin bu tür bir karışıklığa en yakın hipotez olduğunu savunmaktadır.

Son olarak, Poincare (2001: 171) bir kuramda kullanılan varsayımların sayıca çok olmasının kuram doğrulandığında ya da yanlışlandığında hangi varsayımın kabul edilip hangisinin terk edileceği noktasında bir karışıklığa yol açacağını belirtmekte ve bilimsel çalışmalarda başvuru alan varsayım ya da hipotezlerin görece çok olmaması gerektiğini vurgulayarak bilime ve onun yapısına ilişkin düşüncelerini aktarmaktadır.

Sonuç

Görüldüğü üzere, Poincare bilimi bilim insanları arasındaki kimi anlaşma ve uzlaşılardan ibaret olan birtakım ilkelerle açıklamaya çalışmaktadır. Bilimsel bilginin elde edilmesi sürecinde söz konusu olan tüm ilkeler uzlaşılı yoluyla kabul edilir. Poincare uzlaşımı oluşturan temel etkenlerin pragmatik kullanım kolaylığı sonucunda tercih meselesi olduğunu iddia eder, bir başka deyişle bilim insanları için daha elverişli ve basit olan ilke kullanışlı olması nedeniyle tercih edilir. Dolayısıyla, Poincare'in uzlaşımıcılığının temeli basitlik, elverişlilik ve uygunluk ilkeleridir. Basitlik ilkesine paralel olarak Poincare

bilimin seçici ve sınıflayıcı olması gerekliliğinden hareketle bilimde ekonomi düşüncesine vurgu yapmaktadır. Bu hususta Poincare'in bilim insanının çabasını ve düşüncesini ekonomik kullanması nedeniyle gözlenmeye değer olguların tercih edilmesi gerektiğine yönelik görüşünün Ernst Mach'ın 'düşünce ekonomisi'ne yönelik argümanlarından etkilenecek ileri sürdüğünü ifade etmek yanlış olmayacaktır.

Bununla birlikte, Poincare deney ve gözlemi dış dünyanın bilgisini elde etmede bir araç olarak değerlendirmektedir. Bilim insanları deney ve gözlemler aracılığıyla elde ettikleri bilgileri düzenleyip, bir araya getirerek genellemelere ulaşmaktadır. Poincare'in bilim tasarımı genellemelerin önemli bir yeri vardır çünkü iyi deneylerden elde edilen veriler doğrultusunda ulaşılan genellemeler olaylar hakkında öngörülerde bulunmaya ve bilimsel açıklama yapmaya imkân sağlamaktadır. Tekil gözlem önermelerinden bu genellemelere ulaşmanın yolu tümevarımsal akıl yürütmedir. Genellemelerin durumundan hareketle tümevarıma yönelik görüşlerini ortaya koyan Poincare açısından tümevarımla ulaşılan bir yasanın tam anlamıyla kesinliğinden bahsetmek söz konusu değildir çünkü yasaların bir sonraki gözlem ya da deneyle çürütülmemesinin garantisi yoktur. David Hume'un tümevarımsal akıl yürütmeye ve nedensellik ilişkisine yönelik eleştirilerinden haberdar olan Poincare, olasılık ve interpolasyon çerçevesinde tümevarım ilkesinin bilimde uygulanabilir ve işe yarar olduğunu göstermek amacıyla bu ilkeyi yeniden yorumlayarak ortaya koymuştur. Poincare'in bu doğrultuda ileri sürmüş olduğu tümevarım anlayışı Viyana Çevresi'nin tümevarıma yönelik görüşlerinde etkili olmuştur.

Diğer bir yandan, bilimin nesnelere özüne dair mutlak ya da kesin bir bilgi veremeyeceğini ifade eden Poincare tümevarım meselesinde olduğu gibi Hume'un nesnelere arasındaki ilişkilerin ve görünüşlerin bilinebileceği iddiasını da paylaşmaktadır. Buna göre, bilim yalnızca nesnelere arasındaki ilişki ve bağlantıların bilgisini vermektedir. Poincare'in bilim anlayışında belirleyici unsur dış dünyada gözlemlenen olguların ve onlar arasındaki ilişkilerin hipotez ve kuram gibi genellemeler doğrultusunda bir anlama sahip olmasıdır. Bu açıdan kuram veya hipotezler bilimde gerçekleştirilen gözlemleri ve gözleme konu olan olgular arası ilişkileri bilim insanı için anlamlı kılmaktadır. Diğer bir deyişle, evren ve doğadaki bu ilişkiler doğru açıdan bakan kişi için bir anlam ifade etmektedir. Poincare'in bilim insanlarının bir kuram çerçevesinde gözlemlerini gerçekleştirdiğine yönelik bu görüşleri daha sonraları Karl Popper ve Thomas Kuhn gibi önemli bilim felsefecileri tarafından kuram yüküllük tezi çerçevesinde paylaşılmıştır.

Ayrıca, Poincare'in bilim insanlarının çalışmaları sonucunda ulaşılmış oldukları bilimsel bilgileri ifadeler ya da önermeler aracılığıyla aktardığı vurgusu ve böylece aynı araştırmayı yapan bilim insanlarının arzu ettiği takdirde bu sonuçları test edebilmesinin temin edilmesiyle bilimsel nesnellüğün sağlanabileceği düşüncesi ya da nesnellüğün ilk koşulunu bilgilerin başka insanlara aktarılarak onlar tarafından sınanmaya açık olmasına bağlaması, Viyana Çevresi ve Karl Popper'ın (doğrulanabilirlik ve yanlışlanabilirlik olmak üzere farklı ölçütlerle ifade edilmesine rağmen) öznelerearası sınanabilirlik olarak ifade ettikleri tezlerini etkilemiştir. Nihai olarak, Poincare'in bilim tarihi perspektifinden bilime, bilimin yapısına ve hipotezlere yönelik tespitlerinin tümevarım, kuram yüküllük, bilimsel nesnellik, bilimsel gelişme gibi bilim felsefesinde tartışılan birçok konunun öncüsü olduğunu ve bu tespitlerin Viyana Çevresi düşünürleri, Popper ve Kuhn gibi önemli bilim felsefecilerinin görüşleri üzerinde etkili olduğunu ifade etmek yanlış olmayacaktır.

Kaynakça

- Aldemir, A. (2008). Henri Poincaré'nin Bilim Anlayışı. *Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Felsefe ve Din Bilimleri Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi*. Ankara.
- Başer, N. (1998). Yirminci Yüzyıl Fransız Düşüncesinde Aynılık ve Ayrılık Kavramları Açısından Bilim Felsefesi. *İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul.
- Giedymin, J. (1982). *Science and Convention: Essays on Henri Poincaré's Philosophy of Science and the Conventionalist Tradition*. Oxford: Pergamon Press.
- Güzel, C. (2010). *Bilim Felsefesi*. Ankara: Bilgesu Yayıncılık.
- Heinzmann, G. (2010). Henri Poincaré and His Thoughts on the Philosophy of Science. in *The Scientific Legacy of Poincaré*, American Mathematical Society, pp. 373–388.
- Heinzmann, G. and D. Stump, "Henri Poincaré", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Summer 2022 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <https://plato.stanford.edu/archives/sum2022/entries/poincare/>.
- Poincaré, H. (1965). *Son Düşünceler*. İstanbul: MEB Yayınları.
- Poincaré, H. (1997). *Bilimin Değeri*. İstanbul: MEB Yayınları.
- Poincaré, H. (2001). *Bilim ve Varsayım*. İstanbul: MEB Yayınları.
- Poincaré, H. (2017). *Science and Hypothesis: The Complete Text*. London and New York: Bloomsbury.
- Russell, B. (1899). *The Classification of Relations*. *Collected Papers*, 2, 138-146.
- Worrall, J. (1989). Structural realism: The best of both worlds?. *Dialectica*, 43(1-2), 99-124.
- Yardımcı, A. B. (2020). "Norton-Brown Tartışması Bağlamında Bilimsel Düşünce Deneyleri", *Beytulhikme: An International Journal of Philosophy*, 10(4), 1235-1255.
- Yardımcı, A. B. (2020). David Hume'un Nedensellik Eleştirisi Bağlamında Tümevarımsal Akıl Yürütmeye Yönelik Argümanlarının Yeniden Yapılandırılması. *Sosyal ve Beşeri Bilimlerde Teori ve Araştırmalar* (Cilt 3) içinde (s. 573-585). Gece Kitaplığı.
- Zahar, E. (2001). *Poincaré's Philosophy: From Conventionalism to Phenomenology*. Chicago and La Salle IL: Open Court Publishing.

On Adams' Moral Argument for God's Existence

Mustafa POLAT*

Abstract

Robert M. Adams (1979, 1987a, 1987b) defends a modified variant of the divine command theory (hereafter MDCT) to the effect that he proposes a moral argument for God's existence driven in the form of practical reasoning with respect to rational moral agents' beliefs in the adequacy of MDCT. For Adams, one's commitment to MDCT as the most adequate theory legitimately provides her a practical reason for why she ought to believe in God's existence which MDCT implies. In this paper, I criticize the viability of Adams' moral argument considering its argumentative structure and strategy. Adams' strategy behind his moral argument, i.e. mediating theistic beliefs with deontic ones, seeks out a non-decisive medium that might be used to ubiquitously generate equally plausible arguments for/against God's existence based on distinct sorts of allegedly adequate theories of some subject matter. Thus, his argument does not seem to distinctively ground God's existence in comparison with a myriad of practical arguments which might follow the same argumentative strategy on the same practical grounds. More significantly, there seems to be coherent no way for Adams to disambiguate his argument on theoretical grounds.

Keywords: Moral Argument for God's Existence, Divine Command Theory, Practical Reasoning, Moral Realism

Tanrı'nın Varlığına Dair Adams'ın Ahlak Argümanı Üzerine

Özet

Robert M. Adams (1979, 1987a, 1987b), ilahi buyruk teorisinin özgün bir yorumunu (MDCT) savunarak bu yorumun teorik yeterliliğinden kılışsal olarak hareket eden rasyonel teistik bir ispat öne sürer. Adams'a göre; MDCT'ye ahlaki diskuru en yetkin şekilde temellendiren teori olarak inanmak meşru olarak MDCT'nin varsayımı olan Tanrı'nın varlığına da inanılması gerektiğine dair kılışsal bir gerekçe sağlar. Bu makalede, Adams'ın ahlak argümanının altında yatan formel argüman yapısı ve kılışsal ispat yöntemini dikkate alarak bu argümanı belirgin bir ispat gücü taşımadığı için eleştireceğim. Buna göre Adams'ın kılışsal ispat stratejisi- yani teorik olarak güvenilir de-ontik inançlar vasıtasıyla bazı teistik inançların güvenilirliğini çıkarsamak- en iyi haliyle ayrıştırıcı bir ispat gücü taşımamaktır, çünkü mevcut argüman yapısı ve stratejisi kullanılarak sözde yetkin teoriler vasıtasıyla sınırsız sayıda ve türde kılışsal argüman Tanrı'nın varlığı adına ve hatta yokluğu adına sunulabilmektedir. Adams'ın argüman stratejisi ve yapısının bu geçirgenliği giderilmediği sürece Adams'ın ispatının ikna ediciliği benzer strateji ve yapıyı takip eden diğer ispatlar karşısında anlamsızlaşır. Bu noktada, Adams'ın savunduğu üzere bu ahlak argümanını MDCT'nin özgün teorik içerik ve açıklama gücü üzerinden ayrıştırmak mümkün görünse de bu manevra Adams'ın kendi kılışsal stratejisi ile çelişen başka sorunları beraberinde getirmektedir.

Anahtar Kelimeler: Tanrı'nın Varlığına Dair Ahlak Argümanları, İlahi Buyruk Teorisi, Kılışsal Uslamlama, Ahlaki Gerçekçilik

1. Preliminaries

As a reoccurring strategy, rational theistic arguments frequently appeal to a particular methodology in which a well-constructed theory of such-and-such feature of the

*Dr. Arş. Gör., Gaziantep Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü, mpmustafapolat@gmail.com, ORCID: 0000-0002-8745-3576.

universe hinges on some profound ground identified and/or affiliated with divinity. George Mavrodes (1986) eloquently captures this methodological pattern as follows:

Many arguments for the existence of God may be construed as claiming that there is some feature of the world that would somehow make no sense unless there was something else that had a stronger version of that feature or some analogue of it. So, for example, the cosmological line of argument may be thought of as centering upon the claim that the way in which the world exists (called "contingent" existence) would be incomprehensible unless there were something else—that is, God—that had a stronger grip upon existence (that is, 'necessary' existence') (p.213).

Nearly all theistic arguments, from cosmological arguments to ontological ones, seek to justify God's existence based on how a certain feature of the world better fits into the such and such conceptualization of this feature. Thereby, such arguments sanction God's existence as the most profound ground for the legitimacy of a theory. Similarly, moral arguments for God's existence follow the same methodology holding that some or all aspects of moral discourse theoretically make sense only if the presumed conception of God exists.¹ Briefly, moral arguments typically conclude God's existence based on its presumed relevance to moral discourse.

In this context, the divine command theory (hereafter, DCT) stands for a family of meta-ethical theories which commonly seek to ground how our moral discourse and a given conception of God are relevant to one another. Typically, DCT argues for moral realism in the sense that moral properties (e.g. rightness, wrongness, permissibility, and being obligatory) are objective and non-natural qualities of actions, which ultimately entail divinity in one way or another (Fisher, 2011, pp.76-81). Forming a moral realist stance, DCT generically portrays the relevance between moral discourse and divinity based on the thesis that doing some action *A* is morally permissible (or impermissible) for moral agents if and only if God commands (or forbids) *A*. Therefore, moral properties, as DCT posits, entail God's relevant commands.

Accordingly, DCT, on the one hand, appeals to God's such and such deontic states in order to ground "how, if at all, ethical sentences have truth-values and how, if at all, objects (such as actions, persons, or practices) possess moral properties" (Maitzen, 2004, p.15). On the other hand, it appeals to such and such qualities of moral discourse to ground how the deontic states of God become relevant to our moral discourse. Hence, DCT seems to inherit a theoretical ground for construing an argument for God's existence since it already postulates a relevance between morality and divinity by claiming that moral properties of an action, which are real, entail God's commands on this action. Therefore, DCT might function to argue for God's existence in the sense that God exists only if there are objective moral properties to ascribe to actions. Nonetheless, such an argument, which directly stems from DCT, inherently gets into a vicious circle as to proving God's existence from such and such characteristics of moral discourse. After all, DCT already presumes the existence of an action-prescribing God for warranting the reality of moral discourse to the effect that it is circular to deduce God's existence from this presumed nature of moral

¹ Throughout the paper, I do not ascribe any specific meaning or role to the term 'moral discourse'; however, it can be tentatively regarded as a comprehensive domain including every element which are believed to have an extension in morality. Categorically speaking, this domain thoroughly inherits properties, facts, actions, agents, obligations, and language (of the deontic sort) if any such element takes a role in any conception of morality

discourse unless either God's existence or the nature of our moral discourse are warranted independently of the reciprocal relevance between them.

In this fashion, Robert M. Adams (1979, 1987a) avidly defends a modified variant of DCT to ground how God's commands are relevant to morality. He, thereby, posits that a deontic property of an action metaphysically "consists in being contrary to [or in conformity with] a loving God's commands or that the word 'wrong' means contrary to God's commands" (1987a, p.97). Adams' modified account (MDCT, in short) also adheres to the moral realist conviction that moral properties are "non-natural and objective" while metaphysically consisting in "facts about the will or commands of God" (1987a, p.105). For him, moral properties are "objective in the sense that whether they obtain or does not depend on whether any human being thinks they do" (Adams, 1987b, p.145). Particularly, deontic facts/properties entertained in agents' ethical statements are real irrespective of agents' cognitive or emotive attitudes towards putative facts/properties. Moreover, deontic properties, for Adams (1987b), are of non-natural kinds "in the sense that they cannot be stated entirely in the language of physics, chemistry, biology, and human or animal psychology" (p.145). Yet, MDCT significantly diverges from other accounts in virtue of its main thesis that an action *A* is morally permissible if and only if it is metaphysically necessary (due to the presumed divine nature) for a loving God to command *A*. Here, it is worth noticing the major respects in which MDCT differs from the other variants of DCT: (i) Adams interprets the given relation between rightness and divine commands as a metaphysical sort of constitutive relation, just like the relation between 'water' and 'H₂O', rather than taking these two notions as analytically synonymous with each other; (ii) Adams implements a special emphasis on God's loving nature for securing why and how the commands of a supreme being are relevant to deontic properties.

Recalling the function of DCT in moral arguments, Adams (1987b) also employs MDCT to construe a moral argument for God's existence; nonetheless, he anticipates the circularity concern for DCT-based moral arguments which are directly formed around the main thesis of DCT. He, therefore, takes a different route in constructing a moral argument based on MDCT. Instead of deriving God's existence from what MDCT says, he entertains the theoretical viability of MDCT as a practical medium that motivates a rational agent to believe in the implication of MDCT, namely a loving God's existence. As Adams (1987b) argues, a rational agent's allegedly well-grounded commitment to the efficacy of MDCT provides her a somehow weighty reason to commit herself to what MDCT implicates.

In what follows, I will critically evaluate Adams' moral argument for God's existence by questioning its methodological coherence and integrity with respect to how he utilizes MDCT in the adopted argumentative schema. Accordingly, I will initially capture Adams' moral argument by structuring its premises in an argumentative schema so that I will carry out my criticisms against his entire argumentative methodology regarding a particular problem which I call the plurality concern.

2. Adams' Moral Argument for Theism

Considering the common methodological strategy behind moral arguments, Adams (1987b) embraces a particular interpretation of such a strategy that carries out the same ends but differs in means in terms of deducing God's existence from moral discourse. In particular, he constructs a practical sort of moral argument in which he seeks to deduce the plausibility of one's belief in God's existence from her confident commitment to the adequacy of MDCT implying God's existence. In this regard, Adams initially postulates that such moral arguments are manifested in two distinct ways, theoretical and practical. As he quotes:

By 'a theoretical moral argument for theistic belief' I mean an argument having an ethical premise and purporting to prove the truth, or enhance the probability, of theism. By 'a practical argument for theistic belief' I mean an argument purporting only to give ethical or other practical reasons for believing that God exists. The practical argument may have no direct bearing at all on the truth or probability of the belief whose practical advantage it extols (1987b, p.150)

Hereby, Adams (1987b) draws this distinction from Kant based on how he employs his distinction between theoretical and practical reasoning to generate distinct sorts of moral arguments (pp.150-151). As Evans (2010) underlines, the Kantian approach to moral argument rests on "the principle that *ought implies can*" in the sense that our obligatory formal maxim of acting morally appears "attainable only if God exists" and thereby we can fairly believe in God as a foundation of how we ought to follow (p.388).

In this context, practical reasons are considered to be rational agents' goal-oriented or desire-oriented considerations that count in favor of taking an action for achieving the given goal whereas theoretical reasons constitute explanatory or operative considerations that account for the way things (explananda) are or transpire (Scanlon, 1998, pp.18-23). In this regard, practical reasons induce rational agents to take an action related to the given goal to the effect that such a reason works as a goal-oriented means to achieve some action as an end for actualizing the given goal. So, practical reasoning basically follows from practical reasons in the sense that it is rational for an agent to take an action *A* only if the agent has a goal *G*, which cannot be trivially on par with taking *A* itself, and also taking *A* is a plausible means to actualize *G*.

With a special emphasis on offering a practical argument, Adams (1987b) seeks to promote practical reasoning in which one's commitment to the plausibility of MDCT works as a means to achieve the plausibility of believing in God's existence. For Adams, it is evidently reasonable for a rational proponent of MDCT to believe that MDCT most adequately accounts for deontic features of the world (e.g. deontic properties, normative authority, normative force of moral obligations, genuine moral experience, and the sensibility of moral language). Hence, he further claims that this proponent, in turn, acquires a practical reason for believing in God's existence due to her conviction that MDCT, which identifies a loving God's commands with deontic properties, already implies God's existence (Adams, 1987b, pp. 145-152). Thus, MDCT, as Adams argues, provides its proponent a practical but sufficient reason for believing in God's existence if there is a such and such moral discourse that MDCT is believed to portray most adequately. Hence, Adams (1987b) remarks,

I believe that the most adequate answer is provided by a theory that entails the existence of God—specifically, by the theory that moral rightness and wrongness consist in agreement and disagreement, respectively, with the will or commands of a loving God. One of the most generally accepted reasons for believing in the existence of anything is that its existence is implied by the theory that seems to account most adequately for some subject matter. I take it, therefore, that my metaethical views provide me with a reason of some weight for believing in the existence of God (p. 145).

Preserving its core tenets, Adams' moral argument (hereafter, AMG) can be structured as follows:

P1. MDCT accounts most adequately for moral discourse.

P2. MDCT implies God's existence.

P3. For any rational agent, it is acceptable to hold that there is a sufficient reason for her to believe in the existence of an entity if and only if the existence of that entity is implied by a theory that she believes to be the most adequate theory for some subject matter.

C1. Thus, it is acceptable for any rational agent to hold that there is a sufficient reason to believe in God's existence.

For having a better grasp on AMG, we need to sketch it in terms of its adopted strategy and premises in detail. First, Adams' adopted methodology aims to constitute a subsidiary argument for God's existence in the sense that it mediates one's belief in God's existence with one's preceding belief in a well-constructed theory implying God's existence. In this picture, morality does not directly play any explanatory or justificatory role in the sense that AMG does not follow from some deontic truths or it is simply inferred from the cogency of an alleged theory of deontic truths. However, it mediates one's beliefs in the cogency of MDCT as a means for an inference as to why she ought to believe in the plausibility of God's existence. Thereby, AMG employs deontic discourse only in some secondary sense to the effect it constructs "at most, subsidiary advantages of belief in God's existence" unlike any other theoretical argument for God's existence such as causal ones (Adams, 1987b, p.159). As Adams (1987b) displays, practical arguments bear a peculiarly contentious characteristic that they do not "give justifying reasons for believing anything at all..." but they only carry out "...practical advantages that are worthy to sway us in accepting or rejecting a belief..." which should not be characterized as a matter of agents' emotional dispositions or heuristic thinking (p. 153). Still, Adams considers his moral argument as a viable alternative in virtue of its practical benefits such as providing an urgent, non-trivial, and practically significant response to the question of God's existence (1987b, p.159). Following William James' analysis, Adams (1987b) believes that it is acceptable to adopt such arguments when the contention about the given question cannot be urgently settled down on theoretical grounds in the face of every available theory, evidence, and so on. As he goes on, such arguments turn out to be a viable option when they conform to our self-interest and our high degree of trust in some beliefs which need to be somehow warranted.

Apart from Adams' argumentative methodology, it is also worth indicating what particular claims his argument lays out by its premises. At this point, each of the premises depends on not only more basic assumptions but also some further implications. To begin with, the first premise assumes moral realism to be the case and thereby it implicates the existence of mind-independent and non-natural deontic properties. Again, the very same premise rests on the question of what makes some theory a well-constructed one in terms of what it means to ground. In other words, Adams ought to have in mind a solid and precise understanding of the adequacy conditions for any theory. Moreover, the second premise clings onto these closely related assumptions: (1) The thesis 'an action is right if and only if it is metaphysically necessary for a loving God to command this action' is true; (2) In some presumed sort of manner (i.e. truth-conditionally, metaphysically and so on), this thesis entails God's existence. Again, the third premise manifests a presumptive principle of practical rationality governing how one legitimately makes a practical inference from her theory-oriented beliefs relying on theoretical grounds. It simply presumes the idea that one's commitment to the theoretical viability of a theory motivates or prompts her to have a further commitment to the plausibility of what this theory implicates.

Although it is reasonable to undermine AMG simply by attacking its premises along with their accompanying presumptions, it is vehemently essential to take issue with

his entire argumentative strategy in the first place. Since his argument rests on a higher-order assumption that the adopted argumentative strategy is an appropriate model to build on a convincing moral argument for God's existence. I believe Adams fails to underpin this methodological assumption.

Adams' argumentative model does not exclusively form a distinctively viable moral argument in virtue of the given ends and means since it allows one to proliferate an indefinite number of practical arguments for/against God's existence, none of which at face value offers a substantial reason for choosing one to another. In other words, there seems to be no decisive reason for us to adopt Adams' argumentative strategy only for ethical or meta-ethical theories so that this strategy brings out a myriad of divergent sorts of arguments for/against God's existence each of which provides a well-constructed theory of any subject matter implying/excluding God's existence. The challenging hurdle about the plurality of such arguments lies in the question of how to substantially disambiguate AMG from the rest in terms of its explanatory significance. Thus, Adams must offer a substantial reason for why AMG outweighs any other alternative argument following the same argumentative model. In this regard, Adams inclines to promote AMG as a discernible proof of God's existence not only with respect to the peculiar practical advantages of adopting such a proof but also with respect to the theoretical viability of MDCT as the most adequate theory of moral discourse. Appealing to the latter respect exacerbates the perplexity for AMG in the face of the plurality concern. If the viability of AMG derives from the theoretical adequacy of MDCT, then this rationale does not satisfactorily work out for distinguishing AMG from the similarly constructed arguments. After all, if we appeal to the theoretical content and merits of some theories which are employed in similarly constructed arguments, then we once again shift back the question of God's existence onto theoretical grounds to the effect that Adams' entire argumentative strategy fails in virtue of its practical advantages.

3. Disambiguating Adams' Practical Argument

Recalling the structure of AMG, it is analytically important to ascertain whether the provided argumentative structure suffices to generate a cogent proof of God's existence. Holding AMG in the given structure, Adams' argumentative strategy first and foremost depends on a crucial premise about how well-grounded theories work as a practical medium, and Adams, thereby, makes use of this premise to practically account for why one ought to believe in God's existence. To be exact, the third premise in his argument stands for a presumptive principle of practical rationality and this premise plays an integral part in legitimizing how a rational agent's beliefs in the adequacy of MDCT compels her to believe in the plausibility of what MDCT implies. This crucial premise, which stands for a rationale behind offering a practical argument, can be topic-neutrally formulated as follows: (S) For any theory *T* on some explananda *D*, and for any theoretical indication *E*; if *T* accounts most adequately for *D* and *D* indicates that it is the case that *E* then it acceptable for a rational agent to believe that *E* is the case.

So, Adams' argumentative strategy can be traced back to this statement (S) above. After all, one's beliefs about the adequacy of a theory will be reasonably extended onto one's practically rational beliefs in the adequacy of whatever this theory further indicates if and only if the statement above is the case. Nevertheless, I believe this schematic statement (S) raises some important concerns about the plausibility of AMG, mainly because (S) does not suffice to distinctively establish a moral argument for God's existence in an exclusive manner.

First, any kind of theory which goes under the above statement (S) provides a practical reason for its proponent to construct an argument for/against God's existence if such a theory implying a loving God's existence/non-existence is the most adequate one

(for the sake of some putative explananda, some putative criteria and such). Therefore, it is plausible to generate infinitely many arguments for/against God's existence that may or may not vary from each other depending on their distinct explananda, the criterion of being adequate, and the ways of implying or excluding theism. After all, (S) is employed to produce all kinds of practical arguments (e.g. epistemological, psychological, nomological, mathematical and so on) in favor of God's existence/non-existence as long as such arguments entertain the most adequately theories somehow implying God's existence/non-existence. Let us imagine that a rational agent commits herself to a legitimate theory, called T, as the most adequate theory of some subject matter. In this case, a proponent of T adopting (S) might fairly argue that it is acceptable for a rational agent to believe or disbelieve in the existence of a loving God since the plausibility of such a theory, as in AMG, provides a practical reason for this rational agent depending on whatever T implies about God's existence. Thus, Adams' strategy in AMG seems to lead to the overabundance of practical arguments modeled after the same schematic conviction (S).

For theists, the plurality of arguments for God's existence might be regarded as a trivial concern once this issue is taken as the infinite ways to deduce God's existence. In the same fashion, the plurality of such arguments does not seem to immediately disprove AMG since even Adams admits his practical argument as subsidiary support in comparison with theoretical arguments (1987b, p.159). Nonetheless, the plurality concern certainly does not posit a minor hurdle to neglect. For one thing, (S) is also employed to lead the plurality of some arguments which directly conflict with Judeo-Christian understanding of theism. For instance, the putative theory T might either imply polytheism or a non-loving God to the effect that T, as an allegedly competing theory with MDCT, equally results in a practical argument for polytheism or a non-loving God. To elaborate, T might even be a polytheistic variant of MDCT depending on the thesis that an action is right if and only if it is metaphysically necessary for loving deities to command the action. In that case, AMG seems to be methodologically non-conclusive for answering the question of God's existence if some arguments sharing the same practical means are held as equally acceptable in spite of their divergent ends. Therefore, this concern leads us to the question of whether there is any philosophically or cognitively significant reason for us to accept AMG rather than any other. Once we exclude arbitrary or psychological reasons for endorsing such theistic arguments modeled after the statement (S) above, then it is really important to seek out what cognitively or philosophically significant content AMG contributes to the question of God's existence. Therefore, Adams has to explain away how AMG substantially differentiates from this myriad of practical arguments in terms of its plausibility. Otherwise, providing an argument for God's existence under the given schematic (S) becomes an arbitrary matter, simply because one can pick out any theory amongst allegedly the best theories implying God's existence by which she can construct an equally plausible argument for a loving God's existence or non-existence.

At this point, one might naturally consider that the divergent practical arguments which derive from some theories of some subject matter might be distinguished from each other solely based on the theoretical soundness and integrity of the theories embedded in them. Relatedly, AMG seems to make its significant contribution through the particular meta-ethical theory, MDCT, which most adequately accounts for a particular subject matter in a particular fashion. It is fair enough to defend AMG by holding that MDCT as allegedly the best theory of our moral discourse seems to be theoretically distinct from other well-constructed theories which might go under (S) to construe any practical argument. To explicate how such a defense works, let us take the putative theory T to stand for a meta-ethical theory with which MDCT shares the same explananda and the supposed adequacy conditions. In this case, the question of what makes an MDCT-based argument more substantial than a T-based argument can be resolved on theoretical grounds in the sense

that the former and the latter still differ from each other based on how distinctively MDCT and T account for the given explananda in their own terms of justification. Needless to doubt, these theories entertain their own premises, analyses, and deductions which cover distinct constituents playing distinct roles in grounding the common subject matter. Thus, one may claim that MDCT would be more adequate than T when its theoretical merits would be more plausible than the theoretical merits of T. So, it is fair to believe that one of these theories becomes a more plausible candidate if one of them, on theoretical grounds, posits more plausible justification in one way or another.

Nonetheless, such a maneuver for dodging away from the plurality concern brings about a further concern on the methodological consistency of AMG since this line of defense points out that rational agents' commitments to the distinctive viability of AMG ultimately rest back on the plausibility of MDCT. If AMG decisively diverges from the rest of such practical arguments based on the theoretical content and merits of MDCT, then it means that the viability of AMG, endorsed on practical grounds, eventually depends on how substantially MDCT accounts for moral realism on theoretical grounds. If we, in order to believe in God's existence in a substantial manner, eventually end up assessing the efficacy of MDCT on theoretical grounds, then the entire argumentative strategy behind offering a practical argument loses its methodological import. Thereby, the question of how to single out Adams' moral argument falls back into the question of whether MDCT is indeed the most adequate theory. Thus, such a maneuver for disambiguating AMG on some theoretical grounds about MDCT makes Adams' entire argumentative strategy subsidiary or derivative at best. In this regard, it is intriguing if we have any robust reason for holding such a subsidiary argument for God's existence that ultimately collapses back into the discussions concerning the theoretical soundness of some other theory implying God's existence.

Moreover, there are further concerns peculiar to Adams' MDCT-based argument, i.e. AMG, regarding the conviction that the theoretical viability of MDCT constitutes a rationale for preferring AMG as a distinctively viable option amongst the similarly constructed arguments following (S). First, if the theoretical soundness of MDCT acceptably plays an explanatory role in why rational agents are to endorse the distinctive viability of AMG, then MDCT, indeed, must be the most adequate theory for moral discourse so that a rational agent reasonably acquires a compelling motivation for believing in God's existence. Additionally, rational agents reasonably hold MDCT as the most adequate theory on theoretical grounds so long as they are already in a position to theoretically warrant, or at least reasonably favor, what MDCT argues for such as the relevance between morality and divinity. Otherwise, it would be theoretically vacuous to believe in MDCT as the most adequate theory. So, being the most adequate theory of some subject matter common sensibly necessitates providing the most convincing reasons for grounding what is said about the given subject matter.

Hence, MDCT must theoretically provide warranting reasons for endorsing what it says of our moral discourse including the relevance between a loving God's commands and deontic properties if it is reasonably held as the most adequate theory for our moral discourse to construe an MDCT-based argument as a distinctively viable option amongst the alternatives derived from (S). If this is the case, then it poses a threat to Adams' overall argumentative strategy embodied in (S). As AMG trivially seeks to make use of one's theory-oriented beliefs about MDCT as practical grounds for believing the plausibility of God's existence which a proponent of MDCT must already warrant on theoretical grounds prior to establishing a practical argument on it. Provided that MDCT is the most adequate theory, any rational proponent must be apt to warrant the defining components of MDCT on theoretical grounds. Otherwise, one's support for MDCT becomes vacuous due to

lacking an explanatory reason for why MDCT is the most adequate theory. Therefore, any proponent of MDCT does not seem to require any practical reason to endorse God's existence since she must already have a theoretical reason for endorsing God's existence if he theoretically favors MDCT as the most adequate theory in the first place. Shortly, AMG seems to obtain a trivial conclusion that says nothing other than what a proponent of MDCT is supposed to believe on theoretical grounds. In short, AMG becomes a trivial enterprise if one's theoretically oriented beliefs (about the plausibility of God's existence) practically prompt her to believe in the plausibility of what she must already commit herself theoretically through favoring the most adequate theory.²

In addition to the above concerns about how to sort out the plurality concern in favor of AMG, a further discrepancy between the first two premises and the third premise, a token of the statement (S), complicates the task of defending AMG as a distinctively viable proof for God's existence. To simply put, Adams' argument seems to be vague as to whether the beliefs about the viability of MDCT somehow compel someone to believe in the plausibility of God's existence or the other way around.

Initially, a loving God's commands, as MDCT posits, metaphysically constitute rightness so that MDCT entails God's existence in virtue of its relevance to moral properties. Hereby, it is worth underlining that MDCT, by itself, does not warrant God's existence independently of its relevance with such and such moral discourse. Needless to say, MDCT brings along God's existence as a working assumption without providing an independent ground. In this context, a rational agent ends up with this theoretically unwarranted assumption when she embraces MDCT. Nonetheless, this unwarranted assumption as a working assumption in MDCT might be feasible to keep tentatively if and only if MDCT most adequately accounts for moral discourse in one way or another. Yet, counting MDCT as the best theory seems to put a question mark about its viability inasmuch as endorsing this theory inherits an unwarranted assumption without any independent ground. It is worrisome for Adams' argumentative strategy concerning the question of how a rational agent coherently holds MDCT to be the most adequate theory. After all, MDCT lacks a theoretically significant warrant for an implication that seems to be theoretically essential for its viability in question.

Briefly, on what grounds one might coherently persist in MDCT as the most adequate theory while having an unwarranted assumption on which the adequacy of MDCT essentially hinges? In the face of this question, Adams' argumentative strategy embodied in (S) displays a discrepancy with the consideration that MDCT falls short of a warranted thesis in terms of theoretical adequacy. If one's beliefs in the adequacy of MDCT, as the statement (S) suggests, legitimately leads to one's beliefs in the plausibility of its implication then AMG erroneously and regressively seeks to warrant one's theoretically unwarranted belief through the adequacy of the same unwarranted belief which corresponds to the very question in dispute. After all, Adams' entire strategy aims to offer a practical reason for the plausibility of believing in God's existence based on the adequacy of MDCT which implies God's existence. Yet, it gets entangled if one's beliefs about the alleged plausibility of MDCT turn out unwarranted without grounding the plausibility of

² Certainly, there are some other aspects to ascertain whether MDCT is theoretically adequate regardless of taking its unwarranted assumptions into consideration. To explicate, it can be assessed in virtue of its explanatory efficacy against the disputes offered by some competing meta-ethical stances such as anti-realism, naturalism and quasi-realism. Again, MDCT can also be evaluated in the face of some standard challenges to DCT such as the Euthyphro dilemma. It is worth noticing that MDCT is not divorced from some other theoretical concerns which might also cast a doubt on its theoretical viability. Yet, I, for the sake of argument, merely focus on the unwarranted assumption about God's existence considering the theoretical viability of MDCT.

God's existence in the first place. In this respect, Adams' argument appears to obscure whether the adequacy of MDCT compels us to endorse AMG as a viable argument or the viability of AMG compels us to accept the adequacy of MDCT. If MDCT centers around an unwarranted assumption, AMG seems to implicate either what MDCT implies becomes plausible to believe because MDCT is adequate to endorse, or MDCT becomes adequate to endorse because what MDCT implies is plausible to believe so. If the first horn is the case, the so-called plausibility of the MDCT implying God's existence without a warrant provides a reason for endorsing God's existence as a conclusion from the unwarranted commitment to the plausibility of MDCT itself. Hereby, Adams' moral argument becomes vague about how the plausibility of MDCT can be legitimate to endorse while leaving an essential presumption unwarranted. If the second horn holds, then it means that MDCT provides a plausible reason for God's existence by itself, and Adams' moral argument, thereby, comes out as a redundant enterprise. Thereby, appealing to the theoretical soundness of MDCT for eliminating the plurality concern fails once again.

4. Conclusion

Drawing on the long tradition of rational theistic arguments for God's existence, Adams (1987b) offers a practical argument for God's existence that bridges one's commitment to the theoretical viability of MDCT with one's commitment to the plausibility of God's existence. This argument comes with critical drawbacks mainly related to its argumentative structure and strategy. As discussed, Adams' argument rests on an indecisive strategy for providing a compelling reason for believing in God's existence through an allegedly adequate theory of some subject matter implying God's existence. As the adopted argumentative schema might reasonably be employed to proliferate indefinitely many practical arguments to the effect that we end up with equally defensible arguments for or against a loving God's existence which rest on distinct theories on diverse subject matters. For accentuating Adams' enterprise as a distinctively significant option, referring back to the theoretical soundness of Adams' modified divine command theory jeopardizes the methodological import of Adams' moral argument so that Adams' moral argument turns out either redundant or vague depending on how this divine command theory achieves to be the most adequate theory of our moral discourse on theoretical grounds. Therefore, Adams' argument does not decisively come out as a viably compelling interpretation of the given argumentative schema amongst every alternative interpretation.

References

- Adams, R. M. (1987a). A modified divine command theory of ethical wrongness. *The virtue of faith and other essays in philosophical theology* (pp.97-122). Oxford University Press.
- Adams, R. M. (1979). Divine command metaethics modified again. *The Journal of Religious Ethics*, 66-79.
- Adams, R. M. (1987b). Moral arguments for theistic belief. *The virtue of faith and other essays in philosophical theology* (pp.144-163). Oxford University Press.
- Evans, C.S. (2010). Moral arguments. In C. Taliaferro et. al (Eds.), *A companion to philosophy of religion* (pp. 385-391). Blackwell Publishing.
- Fisher, A. (2011). *Metaethics: An introduction*. Durham: Acumen Pub.
- Maitzen, S. (2004). A semantic attack on divine-command metaethics. *Sophia*, 43(2), 15-28.
- Mavrodes, G. (1986). Religion and the queerness of morality. In W. Wainwright & R. Audi (Eds.), *Rationality, religious belief, and moral commitment: New essays in the philosophy of religion* (pp. 213-26). Cornell University Press.
- Scanlon, T. (1998). *What we owe to each other*. Harvard University Press.

Thomas Kuhn ve Bilimin Doğası: Fen Eğitimi ve Bilim Felsefesi Açısından Bir İnceleme

Alper Bilgehan YARDIMCI*

Özet

Fen eğitimi ve öğretiminin anahtar unsurlarından bir tanesi bilimin doğasının ve özelliklerinin doğru bir şekilde tespit edilmesidir. Bilimin doğasına yönelik tespitler fen eğitimi yöntemlerini birçok açıdan etkilemektedir. Fen eğitimi ve fen öğretimi ile ilgili olan kişiler bilimin doğasının açık bir şekilde öğretilmesi gerektiğini kabul etmektedir. Thomas Kuhn'un bilim tarihi, bilim felsefesi ve bilim sosyolojisi alanlarını içeren incelemeleri neticesinde ileri sürdüğü bilimin yapısına, işleyişine ve doğasına yönelik tezleri (paradigma, olağan bilim, bilimsel devrimler, eşölçülemezlik, bulmaca çözme, kuram seçimi, keşif ve gerekçelendirme ayrımı) fen eğitimi ve öğretimi alanında sıklıkla başvurulan kaynaklar olmuştur. Bu doğrultuda makalede mantıkçı pozitivist bilim anlayışının bilimin nesnel, evrensel, kesin gerçekleri ortaya çıkaran, sosyal-kültürel değerlerden ve ön yargılardan bağımsız, bilimsel bilginin birikimsel bir şekilde ilerlediği yönündeki iddiası bilimin gerçek doğasını yansıtmadığı düşüncesiyle Kuhn'un görüşleri çerçevesinde tartışılmaktadır. Makalenin temel savı Kuhn'un bilime ve bilimin doğasına yönelik tespitlerinin bilimin gelişen, dönüşen ve değişen yapıdaki gerçek doğasına vurgu yaptığı ve böylece fen eğitiminde sıklıkla başvurulan bilimin doğasına yönelik kavrayışı dönüştürdüğüdür.

Anahtar Kelimeler: Bilimin Doğası, Fen Eğitimi, Thomas Kuhn, Bilim Felsefesi, Paradigma.

Thomas Kuhn and the Nature of Science: A Perspective from Science Education and Philosophy of Science

Abstract

One of the key elements of science education and teaching is to accurately determine the nature and characteristics of science. Determinations about the nature of science affect science education methods in many ways. Those involved in science education and science teaching agree that the nature of science should be taught explicitly. Thomas Kuhn's theses (paradigm, normal science, scientific revolutions, incommensurability, puzzle solving, theory choice, discovery and justification distinction) on the structure and nature of science, which he put forward as a result of his studies including the history of science, philosophy of science and sociology of science, have been frequently referenced sources in the field of science education and teaching. Accordingly, in the article, the claim of the logical positivist understanding of science is discussed within the framework of Kuhn's views, with the thought that it does not reflect the nature of science. The main argument of the article is that Kuhn's determinations on science and the nature of science emphasize the developing, transforming and changing structure of science and thus he transforms the understanding of the nature of science that is often used in science education.

Keywords: Nature of Science, Science Education, Thomas Kuhn, Philosophy of Science, Paradigm.

* Doç. Dr., Pamukkale Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Felsefe Bölümü, alperyardimci@pau.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3245-7203.

Giriş

Fen eğitimi ya da bilim eğitimi genel olarak fizik, yaşam, yer ve uzay bilimleri gibi pozitif bilimlerin içerik ve uygulamalarının eğitimciler ve fen öğrencilerine nasıl aktarılması gerektiği ve aynı zamanda fen eğitiminin uygun yöntem ve tekniklerle nasıl gerçekleştirileceğine yönelik süreçlerle ilgilenen ve bu doğrultuda pedagoji oluşturan bir alandır. Fen eğitiminin amaçlarından biri bu eğitimi etkili bir şekilde gerçekleştirmek için öğrencilerin anlayış ve yeteneklerini geliştirecek şekilde onların fen içeriğini ve becerilerini nasıl öğrenebilecekleri ve bu süreçte karşılaşılan öğrenme güçlüklerinin hangi unsurlardan kaynaklandığını tespit etmektir. Fen eğitiminin diğer bir amacı ise bilimin karmaşık ve sistematik doğasının öğrencilere daha ilgi çekici bir şekilde nasıl aktarılacağı ile ilgilidir (Wellington, 2001: 23). Bu amaçlar doğrultusunda fen eğitiminde sıklıkla başvurulan anahtar unsurlardan bir tanesi bilimin doğasına [*Nature of Science (NOS)*] yönelik belirlemelerdir. Fen eğitimi ve bilimin doğası arasında yakın bir ilişki vardır. Bilimin doğasının ve özelliklerinin doğru bir şekilde saptanması fen eğitimi yöntemlerini birçok açıdan etkilemektedir çünkü bilimin doğası öğrencilerin bilim anlayışlarını geliştirmeye yardımcı olmakla birlikte onların bilimsel temelli kişisel ve toplumsal sorunlar hakkında bilinçli kararlar almalarını sağlayan bilimsel okuryazarlıklarının da kritik bir bileşenidir. Öğrencilerin bilimsel okuryazar olmaları için bilimsel söylemlere katılmaları gerekir. Bu nedenle bilimin ve bilimin doğasının ne olduğu, nasıl işlediği, güçlü ve zayıf yönlerinin neler olduğu gibi bilimin gerçek doğasını sergilemeye yönelik bir anlayış geliştirmek fen eğitiminin ve 'herkes için bilim anlayışının' ayrılmaz bir parçasıdır.

Bu çerçevede bilimin doğasına ilişkin çeşitli görüşler ortaya çıkmıştır. Yirminci yüzyılın ikinci çeyreğinden 1980'lere kadar bilimin doğası konusunda yaygın olarak kabul gören görüş mantıkçı pozitivist bilim anlayışıdır. Bu bilim anlayışına göre bilim ve bilimsel bilgi nesnel, objektif ve her türlü kültürel ve toplumsal etkenlerden izole bir şekilde ortaya konulan bilişsel ve epistemolojik bir sürecin ürünüdür. Bu nedenle bilim ve doğası öznel, kişisel ve toplumsal unsurlardan ayrı kendi nesnel iç işleyişine sahiptir. Bu görüşe tepki olarak Kuhn'un bilim tasarımı ise içselci ve yalnızca epistemolojik girişimlerden oluşan bir yapıya değildir, bilimin doğası bilişsel olmayan ve dışsal faktörlerden etkilenen bir yapı sergilemektedir. Thomas Kuhn özellikle 'Bilimsel Devrimlerin Yapısı' (1962) adlı eserinde vurguladığı düşünceler ile bilimin doğasına yönelik yeni bir kavrayışın temelini atmıştır. Kuhn'un bilim tarihi, bilim felsefesi ve bilim sosyolojisi çerçevesinde bilimin doğasını etkileyen tespitleri (paradigma kavramı, olağan bilim-bilimsel devrimler gibi bilimin safhaları, bilimsellik ölçütü olarak önerdiği bulmaca çözme faaliyeti, farklı paradigmalara ilişkin kuramların eşölçümezliği, kuram seçimi) konunun yeni bir bakış açısıyla değerlendirilmesine imkân tanımıştır. Bu nedenle Kuhn'un bilime ve bilimin doğasına yönelik anlayışının bilimin gelişen, dönüşen ve değişen yapıdaki gerçek doğasına vurgu yaptığı ve böylece bilimin doğasına yönelik mevcut kavrayışı dönüştürdüğü iddiası onun bilim tasvirinde belirleyici olan argümanların analiz edilmesi ile bu çalışmada ortaya konulmaktadır.

1. Bilimin (Mantıkçı) Pozitivist Doğası

Fen eğitimi ve bilimin doğası üzerine araştırmalar on dokuzuncu yüzyılın son çeyreğinde Ernst Mach'ın 'Klasiklerde ve Bilimlerde Eğitim Üzerine' (*On Instruction in the Classics and the Sciences, 1886*) isimli çalışması ile yirminci yüzyılın başlarında John Dewey'in 'Konu ve Yöntem Olarak Bilim' (*Science as Subject-Matter and as Method, 1910*) adlı eserine dayanan bir tarihe sahiptir. Belirtilen tarihlerden günümüze bilimin nasıl bir doğası olduğuna yönelik belirlemeler bilimin gelişimi ve bilim hakkındaki sistematik düşünce boyunca değişmektedir. Bu değişim bilim ve fen eğitimi topluluklarının son yüzyılda 'bilimin doğası' ifadesini tanımlama biçimlerine de yansımaktadır (N.G.

Lederman, J.S. Lederman & Antink, 2013: 140). Bu nedenle, bilimin doğasını doğru bir şekilde tespit edip öğrencilere aktarmak ve öğrencilerin bilimin doğasının değişime açık yapısı hakkında yeterli kavramları geliştirmelerine yardımcı olmak fen eğitiminde süregelen bir hedef olmuştur (N.G. Lederman, J.S. Lederman & Antink, 2013: 139).

Bu hedef kapsamında bilimi ve bilimin doğasını tanımlamak bilim felsefecileri ve eğitimcilerin önemli gündemlerinden birisidir. Bilimin tanımlanması, bilimi diğer disiplinlerden ve sözde bilimlerden ayırt edecek bir kriterin belirlenmesi diğer bir deyişle bilimsellik ölçütünün ne olduğu konusunda henüz evrensel olarak kabul görmüş bir ölçütün olmadığı bilinmektedir (Feyerabend, 1975; Rorty, 1979; Laudan, 1983; Sarı, 2017). Aynı şekilde bilimin doğasının ne olduğu ve özelliklerine ilişkin eğitimciler arasında da bir uzlaşma olmadığı söylenebilir (Hodson, 2014: 923; Niaz, 2009; Abd-El-Khalick, 2012; N.G. Lederman, J.S. Lederman & Antink, 2013: 140; Duschl, R. A., & Grandy, R. 2013; 2124) ancak son yıllarda yapılan çalışmalar bilimin doğasına yönelik bilim uygulayıcıları, fen eğitimcileri, bilim felsefecileri ve bilim tarihçileri arasında ortak özelliklerden yola çıkarak belirli ölçüde görüş birliğinin sağlandığını ortaya koymaktadır (Irzık ve Nola, 2014: 1000, Niaz, 2009: 33). Buna göre, bilimin doğası ifadesi genel olarak bilimin epistemolojisine, bir bilme yolu olarak bilime veya bilimsel bilginin gelişimine özgü değer ve inançlara atıfta bulunmaktadır (N.G. Lederman, J.S. Lederman & Antink, 2013: 140). Diğer bir ifadeyle, bilimin doğası kısaca bilime özgü değerler ve varsayımlar olarak ifade edilebilmektedir (N. G. Lederman, 1992: 331).

Bununla birlikte, bilimin doğasının özellikleri konusunda yaygın olarak kabul gören görüş pozitivist ya da mantıkçı pozitivist düşüncüyü yansıtan yaklaşımdır. Mantıkçı pozitivist ya da mantıkçı ampirist¹ olarak bilinen Viyana Çevresi, 1929 yılında Rudolf Carnap, Hans Hahn ve Otto Neurath tarafından 'Bilimsel Dünya Anlayışı: Viyana Çevresi' (*The Scientific World Conception: The Vienna Circle*) adlı manifesto ile görüşlerini dünyaya bildiren, pozitivist ve ampirizmi yeniden kavramsallaştırarak ileri süren bir grup düşünürün oluşturduğu bir topluluktur. Mantıkçı pozitivist bilim anlayışını temsil eden Çevre üyelerinin bilimin doğasına yönelik kavrayışları bilim felsefesi ile birlikte doğa bilimleri ve sosyal bilimleri özellikle 1950'li yıllarda etkisi altına almış bir anlayıştır. Viyana Çevresi'ne göre bilimin doğası genel olarak aşağıdaki yönleriyle karakterize edilmektedir.

(Mantıkçı) Pozitivist bilimin doğası:

- Bilimsel bilgi mutlak ve kesin bir bilgidir.
- Bilimsel bilgi gözlem ve deneye dayanmaktadır.
- Bilimde nesnel gözlem mümkündür. Gözlemler kuram yüklü değildir.
- Bilim birikimsel bir şekilde ilerleyen ve olayları doğrulayan bir etkinliktir.
- Bilimin kendine özgü belirli bir yöntemi vardır.
- Bilimde kuram ve yasaların rolü belirlidir. Gözlem ve deneyler kuramı desteklemek için tek başına yeterlidir.
- Bilimsel ilerleme, kuramların doğrulanması ile karakterize edilir.
- Bilim insanları verileri aynı bakış açısı ile değerlendirmektedir.
- Bilimsel teorilerin gelişimi tutarlı ve rasyonel temellere dayanmaktadır.
- Bilim insanları çalışmalarında hayal gücüne ve us dışı unsurlara başvurmazlar.
- Bilim ve bilim insanları sosyal, tarihsel ve kültürel unsurlardan etkilenmezler.

¹ Mantıkçı pozitivistler, seleflerinin aynı genel inançlarının çoğunu paylaştılar, ancak aynı zamanda birçok analitik farklılık gördüler. Bu nedenle Rudolf Carnap (1936: 442) 1930'larda mantıkçı pozitivistlerin "mantıkçı ampiristler" olarak adlandırılmasının daha doğru olacağını öne sürmektedir. Akt. Caldwell, B. (1980). Positivist philosophy of science and the methodology of economics. *Journal of Economic issues*, 14(1), 53-76.

- Bilim ön yargıdan bağımsızdır, nesneldir.

Pozitivist ya da mantıkçı pozitivist bilim anlayışının bilimin doğasına yönelik belirlemeleri görünüşte bilimsel metodoloji için sağlam ve tutarlı bir epistemolojik temel sağlamaktadır. Ancak ilerleyen yıllarda pozitivist bilim tasarımının bilimin doğasına yönelik tespitleri bilimin gerçek doğasını yansıtamadığı iddiası ile bilim felsefesi ve fen eğitimi alanında giderek artan eleştirilere maruz kalmıştır. Bilim felsefesinin ve fen eğitiminin yeniden inşası ile sonuçlanan pozitivistliğe yönelik saldırıların başında ise Thomas Kuhn'un 'Bilimsel Devrimlerin Yapısı' kitabı ile bu kitapta yer verdiği paradigma nosyonu çerçevesinde bilimin yapısına ve işleyişine yönelik ileri sürdüğü ayırt edici tezleri gelmektedir.

2. Kuhn'un Fen Eğitimi ve Bilimin Doğasını Etkileyen Düşünceleri

Bilim felsefesi ve bilim tarihi çerçevesinde yapılan incelemeler fen eğitimcilerinin ve öğrencilerinin dünyaya bakış açılarını etkileyebilecek bilim algısı oluşturma potansiyeline sahiptir. Bu kapsamda Kuhn'un bilim tarihine yönelik okumalarından hareketle ileri sürdüğü bilim tasarımı başta bilim felsefesi olmak üzere fen eğitimi alanında da bilime yönelik mevcut kavrayışın değişimine yol açmıştır. Kuhn'un bilim anlayışı bilimin mevcut doğası ve yaygın bilim yaklaşımının kendi bilim perspektifine uymadığını fark etmesi ile şekillenmektedir. Kuhn bu durumu Bilimsel Devrimlerin Yapısı kitabının ön sözünde şu şekilde aktarmaktadır:

"Güzel bir rastlantı sonucu, bilim adamı olmayanlara fizik biliminin tanıtıldığı bir üniversite dersiyile ilgili çalışmalara katılmam, bilim tarihi ile ilk kez karşılaşmamı sağladı. Geçmiş bilimsel kuram ve uygulama ile bu ilk tanışma, gerek bilimin doğası gerek kazanmış olduğu özel başarının nedenleri hakkında o zaman sahip olduğum temel kavrayışları, kesinlikle beklemediğim bir şekilde, kökünden sarstı.

Bu kavrayışlar daha önceleri, kısmen bilimsel eğitimin kendisinden, kısmen de bilim felsefesine öteden beri duyduğum amatörce ilgiden çıkarmış olduğum bazı sonuçlardı. Nasıl olduysa, bütün pedagojik yararlarına ve soyut inanılırlıklarına karşın bu görüşlerim, o tarihsel yaklaşımda sunulan görüntüye kesinlikle uymadılar" (Kuhn, 2017: 61).

Anlaşılabileceği üzere, Kuhn'a (2017: 318) göre bilimin doğası bilimsel davranış ve bilimsel gelişmeyi incelemeyi gerektirmektedir. Bu doğrultuda Kuhn bilimin değişen-dönüşen yapısını vurgulamak ve gerçek doğasını ortaya koymak amacıyla bilimi, bilimsel gelişmeyi ve bilimin işleyişini bilim tarihi çerçevesinde değerlendirmekte ve sonucunda paradigma, bilimsel devrim, bilimsellik ölçütü, eşölçülemezlik, kuram seçimi, keşif-gerekçeleme gibi çok sayıda kavram ve görüş ile birlikte bilim anlayışına yönelik düşüncelerini aktarmaktadır. Kuhn'un bilim tarihi, bilim felsefesi ve bilim sosyolojisini tek bir potada eriterek bilimin işleyişi ve bilimin doğasına yönelik tespitleri fen eğitimi ya da bilim eğitimi alanında etkili olmuştur. Loving ve Cobern'in (2000; akt. Bailey, 2006: 9) Kuhn'a ilişkin yapmış oldukları önde gelen iki fen eğitimi dergisine yönelik ('Journal of Research in Science Teaching and Science Education', Fen Öğretimi ve Fen Eğitimi Araştırma Dergisi) atıf analizine baktığımızda, Kuhn'un bahsi geçen kavram ve tezlerine fen eğitimi ve bilimin doğasına ilişkin görüşler çerçevesinde araştırmacılar tarafından sık sık atıfta bulunduğu ortaya konulmaktadır. Bu nedenle, Kuhn'un fen eğitimine etkisini ve bilimin doğasına yönelik katkısını anlayabilmek amacıyla bilim anlayışında ön plana çıkan görüşlerinin incelenmesi ve bu görüşlerin bilimin doğasına yönelik tespitleri ile bağlantısının kurulması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu kapsamda Kuhn'un bilimin doğasını dönüştüren tezlerine sırasıyla yer verilebilir.

2.1. Paradigma

Kuhn'un bilim anlayışının merkezinde paradigma düşüncesi yer almaktadır. Bu sebeple onun bilimin doğasına ilişkin görüşlerini anlayabilmenin en iyi yolu bilimsel bilginin ve kuramların tarihsel süreç içerisindeki gelişimini paradigmalar çerçevesinde nasıl değerlendirdiğini görmekten geçmektedir. Kuhn Bilimsel Devrimlerin Yapısı'ndan önce bu kavramı 1957 yılında yayımlanan 'Kopernik Devrimi: Batı Düşüncesinin Gelişiminde Gezegen Astronomisi' (*The Copernican Revolution: Planetary Astronomy in the Development of the Western Thought*) eserinde paradigmayı gelecekteki çalışmalar için bir model görevi gören bazı başarılar için bir kısaltma ya da sembol olarak kullanmaktadır. Bilimsel Devrimlerin Yapısı'nda ise farklı anlamlara gelen paradigma kavramı² Kuhn'un bilime ilişkin diğer görüşlerini anlamada merkezi bir rol oynamaktadır. Bununla birlikte, Kuhn paradigma kavramının çok anlamlılığını ortadan kaldıracak şekilde Bilimsel Devrimlerin Yapısı'na 1970 yılında eklemiş olduğu son sözle birlikte paradigmayı daha belirgin şekilde 'disipliner matriks' (*disciplinary matrix*) ve 'örneklik' (*exemplar*) olmak üzere iki farklı anlamda kullanmaktadır. Buna göre, ilk anlamda paradigma, "...belli bir topluluğun üyeleri tarafından paylaşılan inançların, değerlerin, tekniklerin bütünü temsil etmektedir (Kuhn, 2017: 278). İkinci anlamda ise Kuhn (2017: 64-65) "paradigmaları, bir bilim çevresine belli bir süre için bir model sağlayan, yani örnek sorular ve çözümler temin eden, evrensel olarak kabul edilmiş bilimsel başarılar şeklinde" tanımlar.

Kuhn bilimi tarihsel ve sosyolojik perspektiften anlamaya çalışmaktadır. Böylece bilimin gerçek doğasının daha iyi anlaşılabilceğini ifade eden Kuhn bilimlerin iddia edildiği üzere doğrusal ve kümülatif bir şekilde ilerlemediğini aksine bilim tarihi açısından değerlendirildiğinde bilimsel ilerlemenin sürekli kırılmalar, kopmalar ve devrimlerle gerçekleştiğini ifade etmektedir: "Bilim bir paradigma ya da geleneğe bağlı (olağan bilim) dönem ile bu dönemin başka bir gelenek ile sonlanması neticesinde birikimsel olmayan devrimsel bir şekilde gelişim göstermektedir" (2017: 318). Bu doğrultuda, Kuhn paradigma çerçevesinde bilimin, olağan bilim öncesi dönem, olağan bilim dönemi ve bilimsel devrimler dönemi olmak üzere çeşitli süreçlerden geçtiğini belirtmektedir. Bilimin içerisinden geçtiği bu süreçler aynı zamanda bilim doğasına yönelik önemli ipuçları vermektedir.

2.2. Olağan bilim öncesi dönem (paradigma öncesi dönem)

Kuhn (2017: 68) bilimsel disiplinlerin gelişimi belirli bir paradigmanın varlığı çerçevesinde takip edildiğinde yapılan incelemelerin bilimin işleyişine yönelik önemli bilgiler vereceğini düşünmektedir. Fizik, astronomi ya da kimya gibi bilimlerin tarihsel gelişimini gözlemlediğimizde bu disiplinlerin kuramsal, teknik ve düşünsel anlamda mevcut ve baskın bir paradigma üzerinde uzlaşamayan dönemleri vardır. Kuhn (2017: 144) bir disiplin içerisinde baskın bir paradigmanın olmadığı, organize olmayan dağınık faaliyetlerin görüldüğü ve temel bir kuramın karşılaşılan sorunlarla başa çıkamadığı bu dönemi *olağan bilim öncesi dönem* olarak adlandırmaktadır. Bu dönem içerisinde bilim insanları arasında belirli bir disiplinde ya da alanda yöntem, teknik ve sorunlara yönelik bir anlaşma söz konusu değildir.

2.3. Olağan bilim dönemi

Kuhn (2017: 97) açısından olağan bilim öncesi dönemde belirli bir model ya da kuram diğerlerinden sıyrılarak daha fazla sorunu çözümler ve bilim insanları tarafından giderek daha fazla kabul görmeye başladığında olağan bilim dönemine geçilir. Bu dönem içerisinde baskın bir paradigma sorunların çözümlenmesi, problemlerin belirlenmesi,

² Masterman (1970), Kuhn'un "Bilimsel Devrimlerin Yapısı" kitabında paradigma kavramını yirmi bir farklı anlamda kullandığını ve bilim insanlarının kullandığı paradigma kavramının gerçekte hangi anlama geldiğini bilmeden kullandıklarını ifade etmiştir.

soruşturmaların yürütülmesinde bilim insanlarına rehberlik etmektedir. Olağan bilim öncesi dönemin aksine bu dönemde bir disiplin içerisinde karşılaşılan sorunları çözümlenebilecek temel bir kuram vardır. Bilim insanları arasında mevcut paradigmaya yönelik bir kararlılık ve uzlaşma söz konusudur. Kuhn (2017: 96) açısından paradigmalar önemli sorunların çözümlenmesinde diğer kuramlara kıyasla daha başarılıdır. Bu nedenle paradigma bilimsel topluluk açısından üstün konumuna ulaşmaktadır. Mevcut paradigma bilim topluluğunun bilimsel faaliyetlerine rehberlik ederek yönlendirmesi ve gerçekleştirilecek bilimsel araştırmalar için kural ve standartları belirlemesi nedeniyle olağan bilim döneminde bilim insanları acımasızca ya da radikal bir şekilde sınanmamaktadır. Kuram yalnızca olağan bilim döneminde ortaya çıkan sorunları ya da bulmacaları çözüme kavuşturarak bilim insanları tarafından radikal olmayan bir şekilde teste tabi tutulmaktadır. Bu nedenle olağan bilim döneminde bilim insanlarının amacı mevcut paradigmaya olabildiğince bağlı olmaktır.

2.4. Bilimsellik ölçütü olarak bulmaca çözme faaliyeti

Olağan bilim döneminde bilim insanları yeni keşifler yapmaya ya da mevcut paradigmayı eleştirmeye hevesli değillerdir (Kuhn, 1970: 96-7; 1977: 234). Bilim insanları bu dönem içerisinde karşılaştıkları sorunları paradigmanın onlara sağladığı çözüm yolları ve araçları ile çözmektedir. Bir kuram olağan bilim döneminde ne kadar çok sorun ya da Kuhn'un (2017: 112) ifadesiyle bulmaca çözerse o ölçüde mevcudiyetini devam ettirmekte ve başarılı olmaktadır. Kuhn'un bilim tasarımı ve anlayışı olağan bilim dönemine işaret etmektedir. Bulmaca çözme etkinliği olarak tanımlanan bu süreç Kuhn (2017: 119) açısından olağan bilim döneminin ve Kuhn'un bilimsellik ölçütünün bir koşulu olarak değerlendirilmektedir. Kuhn (1992a:8) bilim ve bilim olmayan ya da daha spesifik olarak bilim ve sözde bilim arasında ayırım yapmaya yönelik bir ölçüt var ise bu ölçütün Popper³'ün aksine olağan dışı bilim döneminde değil olağan bilim ya da normal bilim döneminde aranması gerektiğini ifade etmektedir. İfade edildiği üzere olağan bilim döneminde mevcut paradigma sorgulanmaz aksine paradigmanın sağladığı araçlarla paradigmaya ilişkin olarak karşılaşılan sorunlar çözülür. Bu sebeple, bilim insanlarının olağan bilim dönemi içerisinde paradigmayla ilişkili olarak karşılaştıkları bulmacaları çözme faaliyeti bilimi bilim olmayan ya da sözde bilimlerden ayıran bir kriter olarak belirlenmiştir. Diğer bir yandan, Kuhn (1992a: 25) bulmaca çözme etkinliğini bilimselliğin kriteri olarak belirlemekle birlikte bir kuramın paradigma olarak kabul edilmesinde nihai olarak kararın bilimsel topluluğun tercihine bağlı olduğunu da ifade etmektedir.

2.5. Bilimsel devrimler dönemi

Olağan bilim döneminde mevcut paradigma ya da kuram çerçevesinde karşılaşılan sorunlar ya da anomaliler istenilen düzeyde çözülemez, krizler kaçınılmaz ya da göz ardı edilemez duruma gelirse bazı bilim insanları paradigmadan şüphe duymaya başlamaktadır. Bu durum, sonucunda paradigmanın başarısının sorgulanmasına yol açmaktadır. Bilim insanları karşılaşılan krizler neticesinde mevcut paradigmanın sorun karşısındaki durumuna yönelik farklı yaklaşımlar sergilemektedir. Kuhn'a (2017: 174) göre krizlerin görülmesi ile bunalım döneminde karşılaşılan sorunlar üç farklı şekilde sonlandırılmaktadır. İlk olarak paradigma bunalıma sebebiyet veren sorunu çözmek için gerekli esnekliği gösterir. İkinci olarak, gösterilen esnekliğe rağmen çözüme kavuşturulamayan ve devam eden sorun ilerleyen yıllarda daha gelişmiş araçlarla çözümlenmek üzere rafa kaldırılır. Son olarak, karşılaşılan sorun ve onun sebebiyet verdiği bunalım mevcut sorunu çözecek yeni bir paradigmanın ortaya çıkmasına ve bu sürecin bilimsel devrim ile son bulmasına yol açmaktadır. Kuhn (2017: 110) bütün bu sürecin

³ Kuhn (1992a:8) Popper'in önermiş olduğu bilimsellik ölçütünün (yanlışlanabilirlik) olağan dışı bilim dönemine vurgu yaptığını belirtmektedir. Ona göre bilimsellik ölçütü Popper'in göz ardı ettiği olağan bilim döneminde aranmalıdır.

işlediği ve bilimsel devrimle sonlanan bu dönemi bilimsel devrimler dönemi olarak adlandırmaktadır. Ayrıca belirtmek gerekir ki bu dönem içerisinde yeni bir paradigma baskın paradigmanın yerine geçene kadar eski paradigma terk edilmemektedir. Bir paradigmadan yeni bir paradigmaya tamamıyla ya da kısmen geçiş süreci kümülatif olmayan bir süreçtir. Bilim tarihine bakıldığında bilimsel bilginin gelişimi bilimsel kuramlar ve paradigmaların terk edilmesi ile gerçekleşmektedir. Bu nedenle Kuhn (2017: 183), bilimsel devrimleri kümülatif olmayan ancak gelişimsel bir sürecin parçası olarak değerlendirmektedir.

2.6. Eşölçülemezlik, kuram seçimi ve rölativizm

Görüldüğü üzere, eski bir paradigmanın yerini tamamen veya kısmen onunla bağdaşmayan yeni bir paradigmanın aldığı kümülatif olmayan gelişim safhasını Kuhn (2017: 181) bilimsel devrimler dönemi olarak tanımlar. Kuhn'un yeni paradigma ile yerine geçtiği eski paradigma arasında ortak bir ölçütün olmayacağına yönelik vurgusu önemlidir. Kuhn'a göre yeni paradigma çerçevesinde eski paradigmanın yeniden tanımlanması ya da tam olarak anlaşılması mümkün değildir çünkü mevcut paradigma çerçevesinde eski paradigmanın değerlendirilmesi için gerekli olan standart ve ölçütler mevcut paradigmanın kendisine özgü olmasından dolayı paradigmalarda bir mukayeseden ya da ortak bir ölçütten bahsetmek mümkün değildir. Kuhn bu durumu eşölçülemezlik olarak tanımlar. Bilimsel kuramın kavranışına ilişkin getirilen bu sınırlamanın en bilinen örneği olarak Newton fiziği ile Einstein fiziğinin bağdaştırılmasına olanak olmadığı yönündeki Kuhn'un (2017: 190) görüşüdür. Kuhn tarafsız bir ölçüt çerçevesinde eski ile yeni paradigmanın unsurlarını, kavramlarını, araştırma tekniklerini açıklamanın belirli ölçülerde mümkün olmadığını ifade eder çünkü farklı paradigmalara bağlı olan kuramların kullandıkları kavramlar bile farklılık göstermektedir: *"Einsteinici kavramların değindikleri fiziksel olgular, aynı isimleri taşıyan Newtoncu kavramların çağrıştırdığı olgularla özdeş değildir. (Newtoncu kitle değişmez, korunur. Einsteinici kitle ise her zaman enerjiye dönüştürülebilir.)"* (Kuhn, 2017: 194). Dolayısıyla, kütle kavramı her iki farklı paradigmada farklı anlamlarda kullanılmıştır. Bu nedenle, farklı paradigmalarda eşölçülemezlerdir. Rekabet içerisinde olan paradigmalara yönelik nesnel ve tarafsız bir değerlendirmenin yapılamayacağını iddia eden eşölçülemezlik tezi Kuhn'a göre üç farklı başlık altında ele alınmaktadır.

Metodolojik (yöntemsel) eşölçülemezlik: Farklı paradigmalara bağlı bilimsel kuramların yöntemlerinin kıyaslanması, karşılaştırılması ve değerlendirilmesi anlamında ortak bir ölçütün olmadığını vurgulayan tezdir.

Gözlemsel eşölçülemezlik: Duyusal deneyim ve gözlemin kurama bağlı olmasından kaynaklı gözlem ve duyulardan elde edilen kuram yüklü verilerle farklı paradigmalara ilişkin kuramların karşılaştırılması için ortak bir temel sağlanamayacağını ifade eden tezdir.

Semantik eşölçülemezlik: Farklı olağan bilim dönemlerine ve paradigmalara ait kuramların kavramlarının ve tanımlamalarının başka bir paradigma bağlamında tam olarak tercüme edilemeyeceği ya da anlaşılamayacağını iddia eden tezdir (Yardımcı, 2019 :7).

Kuhn'un Bilimsel Devrimlerin Yapısı'nda ön plana çıkardığı eşölçülemezlik görüşü bilim topluluğunun hangi ölçütlerle paradigmalara ya da kuramlar arasında bir tercihte bulunacağı meselesini de tartışmaya açmaktadır. Kuhn'un vurguladığı üzere bilimsel gelişme paylaşılan, ortak ölçütler üzerine kurulmamaktadır. Ancak, olağan bilim öncesi dönemde baskın paradigmanın yokluğunda ve bilimsel devrimler döneminde mevcut paradigmanın karşılaşılan sorunları çözemediği durumda bilim insanları çeşitli kuramlar arasında bir tercih yapmak durumunda kalmaktadır. "Kuram seçimi bilim

insanlarının çalışma alanları içerisinde karşılaştıkları sorunları çözmeye ya da açıklamaya aday rekabet içerisindeki kuramlar arasında yapacakları tercihlerin nasıl belirleneceğine ilişkin unsurların tespit edilmesine yöneliktir. Diğer bir deyişle, kuram seçimi sorunu bilim insanlarının aynı fenomeni ya da sorunu farklı şekillerde açıklayan kuramlar arasında tercih yapmaları söz konusu olduğunda ilgili kuramların hangi özelliklerini göz önünde bulundurarak bir karar vermeleri gerektiğine ilişkin evrensel ya da genel bir ölçüt belirlemeye yöneliktir” (Yardımcı, 2021: 307). Kuram seçimi olağan öncesi bilim döneminden olağan bilim dönemine geçişi ya da bunalım döneminden yeni paradigmanın tercih edilmesiyle çıkışı sağlamaktadır. Bilindiği üzere, Kuhn rekabet eden paradigmalara bağlı bilim insanlarının, bu tercihlerine ilişkin kriterlerinin bağlı oldukları paradigmalara içkin olduğundan, bir kuramı diğerine tercih etmek için hangi ölçütün iyi bir gerekçe oluşturacağı konusunda anlaşmaya varamamalarının pek olası olduğunu ifade eder. Kuhn (2017: 292) bu gibi durumlarda bireysel seçimleri yönlendirmek için paylaşılan kurallar yerine ortak değerlere başvurularak kuram seçimi ve bilimsel nesnellik sorununun giderilebileceğini ifade etmektedir. Kuhn’a göre bir kuramın sahip olması gereken değerler ya da nitelikler “doğru ve sağın olma [kesinlik], tutarlılık, etkinlik alanı olma [kapsamlılık], yalnlık ve verimlilik”. Bu değerler “bir kuramın upuygunluğunu değerlendirmede standart ölçütlerdir” (Kuhn, 1994: 383). Böylelikle, bilim insanları bu değerlere daha fazla sahip olan kuramı belirleyerek rakip kuramlar arasında daha iyi olanı objektif bir şekilde tercih edebilecektir. Ancak Kuhn (1992b: 292-293) yine de kuram seçimi konusunda alanında uzman kişilerin ciddi bir eğitime tabi tutulsalar bile onlara kuram seçimi konusunda takip edecekleri tercih kuralları takımını dikte etmenin mümkün olmadığını belirtir. Dolayısıyla bilim insanlarının hangi ölçütlere göre tercih yaptıklarını belirlemek için bağlı oldukları bilimsel topluluğun yapısının incelenmesi gibi sosyolojik unsurlara başvurulması gerekmektedir.

Ayrıca, Kuhn’un kuramlar arasında metodolojik, gözlemsel ve semantik açıdan karşılaştırma yapılamayacağı konusundaki eşölçülemezlik tezi büyük tartışmaların odak noktası olmuştur. Kuhn’un vurguladığı üzere bir kuramın doğru ya da yanlış olması bağlı bulunduğu paradigma çerçevesinde belirlendiğinden Kuhn ilk başta rölativist olarak değerlendirilebilir. Bazı Kuhn yorumcuları Kuhn’un bilimi yorumlama tarzından yola çıkarak paradigmayı her şeyin ölçüsü olarak kabul edip Kuhn’u rölativist olarak nitelendirmişlerdir. Özellikle paradigmalarda arasındaki eşölçülemezlikten dolayı rakip kuramlar arasında nesnel bir tercih ya da kuram seçimi yapmanın mümkün olmaması, farklı paradigmalara bağlı bilim insanlarının farklı dünyalarda yaşaması ve gözlemlerin kuram yüklü olması dolayısıyla nesnel bir gözlem ya da bakış açısından bahsetmenin mümkün olmaması yönündeki Kuhn’un argümanları onun rölativist olduğu yönündeki iddiaları güçlendirmiştir. Ancak Kuhn (2017: 292), Bilimsel Devrimlerin Yapısı’nın ilerleyen baskılarına yapmış olduğu eklerle görüşlerini ayrıntılandırmakta ve rölativist ya da irrasyonalist olduğu yönündeki iddiaları reddetmektedir. Buna göre Kuhn, kuram seçimi yönündeki rölativist söylemleri ortadan kaldırmak için bilim insanlarının takip edeceği değerleri belirlemiştir (1994: 383), rekabet içerisinde olan paradigmalarda eşölçülemez olduğu düşüncesini özellikle semantik anlamda yumuşatmış (2017: 313) ve kendisinin rölativist öğretiyi takip etmediğini ifade etmiştir (2017: 292).

2.7. Bilimsel kuramların keşfi-gereçlendirilmesi (Buluş-Doğrulama) ayrımı

Bilime yönelik yaygın görüş bilimsel bilginin toplumsal ve sosyal faktörlerden etkilenmediği yönündedir. Bu bakımdan bilim her türlü sosyal faktörden izole bir şekilde gerçekleştirilen nesnel bir etkinlik olarak değerlendirilmektedir. Bilimde kişisel ve sosyal etkenler yalnızca bilimsel bilgiye yol açan düşünce aşamasında ya da bilimsel kuramların keşfedilmesi ve ileri sürülmesinde etkili olmaktadır. Bu süreç keşif (buluş) aşaması olarak kabul edilir. Gereçlendirme (doğrulama) aşaması ise ileri sürülen keşif ya da hipotez ve kuramın her türlü çevresel etkenden izole bir şekilde nesnel bir şekilde test edilmesi,

sınanması ve doğrulanması anlamına gelir. Dolayısıyla, pozitif bilim anlayışına göre, bilimsel kuramların gerekçelendirilmesi aşamasında sosyal ve toplumsal etmenler söz konusu değildir. Bu görüş, Reichenbach ve Popper'ın keşif-gerekçelendirme bağlamı ayırımına dayanmaktadır. Bu ayırma yönelik genel düşünce keşif bağlamının bir keşfin meydana gelmesindeki sosyolojik ve psikolojik unsurlara dikkat çektiği, gerekçelendirme bağlamının ise rasyonel bilginin yapılandırılması gibi sadece bilimsel bilginin epistemolojik yönü ile ilgili olduğuna ilişkindir (Ünal & Sarı, 2021 :28). Thomas Kuhn (1992a: 27-28; 1970: 8-9) keşif-gerekçelendirme bağlamı gibi keskin sınırlarla belirlenen bir ayırma karşı çıkmaktadır çünkü bu tarz bir ayırım bilimsel topluluğun meydana gelmesindeki toplumsal unsurlara gereken önemin verilememesine ve kuram seçimi konusunda bilim insanlarının başvurdukları sosyolojik içerikli unsurların göz ardı edilmesine ya da kuram seçiminin keşif bağlamı içerisinde değerlendirilmesine yol açmaktadır. Dolayısıyla, keşif-gerekçelendirme ayırımı bilimin gerçek doğasının anlaşılmasına ve kuram seçimi meselesinde olduğu gibi bu seçimin sosyolojik unsurlar barındırmasından kaynaklı keşif bağlamı içerisinde değerlendirilmesine ve böylece bilime yönelik yanlış bir kavrayışa sebebiyet vermektedir (Kuhn, 1970: 8-9). Bu nedenle Kuhn psikolojik ve sosyal etkenlerin hem keşif hem de gerekçelendirme bağlamında görüldüğünü iddia ederek bu ayırımı ortadan kaldırmaktadır.

3. Kuhn Açısından Bilimin Doğası

Kuhn'un aktarılan tezleri bilimin doğasının kavranışı açısından bir dönüm noktasını temsil etmektedir (Duschl & Grandy, 2013: 2109). Kuhn'un görüşlerinin etkisiyle 1970'den 1990'a kadar olan yıllar, bilimin doğası ve fen eğitimi hakkında önemli bir değişiklik dönemini temsil etmektedir. Pozitif bilim anlayışının belirlediği bilimin objektif, sosyal ve kültürel değerlerden ve ön yargıdan bağımsız yönü Kuhn tarafından sorgulanarak değiştirilmektedir. Buna göre değişim, bilimsel etkinliğin subjektif olabileceği, bilimin daha fazla kanıtla test edilmeye açık bilgi ürettiği, bilimin sonuçlarının toplumsal ya da bir topluluk tarafından kabul edilebilir olduğu, bilimin bilimsel faaliyeti gerçekleştiren bilim insanlarının değer ve hayat görüşüne bağlı olabileceği ve son olarak bilim insanlarının içerisinde bulunduğu sosyal, kültürel bir çevreye bağlı olarak çalıştıkları yönünde olmuştur (Çakıcı, 2009: 61-62). Bu açıdan Kuhn'un bilime yönelik ileri sürdüğü felsefi, sosyolojik ve tarihsel açıdan tespitleri postmodern bilim anlayışının özelliklerini belirlemede yardımcı olmuştur. Pozitivist bilim anlayışından farklı olarak Kuhn'un görüşleri ile etkili olduğu postmodern bilim anlayışında bilim bir ürün olarak değil, bir süreç olarak değerlendirilmektedir. Diğer bir deyişle, post modern bilim anlayışında bilim, bilim insanları tarafından gerçekleştirilen bir faaliyet olarak kabul edilir. Bu nedenle, sosyal ve kültürel bir varlık olarak bilim insanının dışsal faktörlerden etkilenmesi bilimin doğasının bir özelliği olarak görülmektedir.

Bilime yönelik aktarılan bu tespitlerden hareketle bilimin doğası Kuhn'un aktarılan tezlerini yansıtabilecek şekilde bir dönüşüm yaşamıştır. Kuhn açısından bilimin doğası şu özellikleri taşımaktadır:

- Bilimsel bilgi tamamen olmasa da büyük ölçüde gözlemlere, deneysel kanıtlara, rasyonel argümanlara ve şüphecilğe dayanır.
- Bilimde gözlemler öznel ve kuram yüküdür. Gözlemler zorunlu olarak insanın hayal gücü ve yaratıcılığını içermektedir. Bu nedenle kuramlar, bilim insanlarının ön yargılarından bağımsız değildir.
- Bilim güvenilir ancak yanılabilir. Bilimsel bilgi değişime tabidir.
- Bilimsel etkinliğin tek bir yolu yoktur ve dolayısıyla evrensel olarak geçerli bilimsel bir yöntem bulunamaz.

- Bilim yalnızca veriler ile kuramsal genellemeler arasında başvuru mantık işlemlerinden ibaret değildir. Bilim kendi tarihsel bağlamı içerisinde bir anlam kazanır.
- Bilimsel ilerleme, rakip teoriler arasındaki rekabet ile karakterize edilir ve geleceğe bağlı bir dizi dönem ve bu akışı kesen birikim dışı aşamalar (bilimsel devrimler) şeklinde gerçekleşir.
- Farklı bilim insanları aynı deneysel verileri farklı şekilde yorumlayabilir.
- Bilimsel kuramların gelişimi zaman zaman tutarsız temellere dayanmaktadır.
- Bilim insanları yaratıcıdır ve hayal gücüne başvururlar. Bu nedenle, bilimsel bilgi kısmen hayal gücü ve yaratıcılığın bir ürünüdür.
- Bilim ve bilimsel bilgi kişisel, sosyal, kültürel, politik ve etik unsurlardan etkilenmektedir.
- Bilim insanlarının bağlı bulunduğu bilimsel topluluğun iş birliği, dayanışma ve mesleki etkinlikleri bilimsel bilginin ortaya konulmasında etkilidir.
- Bilim belirli bir topluluğa aittir.
- Bilimin ve bilimsel eğitimin kendine özgü yöntemi ve yapısı vardır.
- Bilimde gözlem ve deneyler tek başına kuramı desteklemek ya da yanlışlamak için yeterli değildir. Bilim insanlarının sosyal ve politik çıkarları da etkilidir.

Bu kapsamda bilimsel bilginin tam anlamıyla kesinlik ve nesnellüğünden bahsetmek mümkün değildir. Bilimde değişmez mutlak doğrular yoktur. Her bilimsel bilgi değişime, gelişime ve terk edilmeye açıktır. Bilimsel bilginin elde edilmesi sürecinde sosyal, kültürel ve kişisel çıkarların etkili olduğu ifade edilebilir.

Görüldüğü üzere Kuhn'un paradigma çerçevesinde tespit etmiş olduğu bilimin geçirmiş olduğu çeşitli safhalar, olağan bilim döneminde bilimsel topluluk tarafından belirli bir paradigmanın kabul edilmesi ya da bilimsel devrimler döneminde bu paradigmadan vazgeçilmesi (1992a: 26; 2017: 279), farklı paradigmalara bağlı olan kuramların metodolojik, gözlemsel ve semantik açıdan eşölçülemez olması, bulmaca çözümlerinin bilim insanları için bir amaç oluşu, bilimsel topluluğun bunalım ve karar dönemlerinde kuram seçimi için başvurduğu değerler (1994: 383; 2017: 319), bilim dışı ya da öznel unsurların bilimsel kuramların hem keşfi hem de gerekçelendirme konusunda geçerli olabileceği konusunda bilime yönelik çizmiş olduğu çerçeve bilimin yalnızca içsel ve salt epistemolojik unsurlarına odaklanmamakta daha çok sosyolojik öğelere odaklanmaktadır. Kuhn'un (2017: 186) bilim tasarımı dönemin bilimsellik kavrayışını belirleyen bilim insanları topluluğunu sosyolojik ve toplumsal faktörler etkilemektedir. Kuhn'un (2017: 320) aktarımla, "bilimsel bilgi de tıpkı dil gibi, özünde ya bir topluluğun ortak malıdır yahut da bir hiçtir. Bunu anlamak için, bu bilgiyi yaratan ve kullanan çevrelerin kendilerine has özelliklerini öğrenmek zorundayız". Bu bağlamda, Kuhn bilimsel bilginin ortaya konulması sürecinde sosyolojik, tarihsel ve öznel unsurları vurgulaması ile bilimin doğasına yönelik anlayışın dönüşmesinde ve modern bilim yaklaşımına geçişte önemli bir düşünür olarak karşımıza çıkmaktadır.

Sonuç

Kuhn'un bilimin işleyişine, yapısına ve doğasına ilişkin düşünceleri başta bilim felsefesi alanında olmak üzere eğitim ve fen eğitimi alanında sayısız eser tarafından başvuru bir duruma gelmiştir. Bilimin doğası ve bu doğrultuda fen eğitimi üzerinde Kuhn'un görüşlerinin etkisi hemen kendisini göstermiş bir etki değildir. 1980'li yıllardan sonra Kuhn'un fen eğitimi ve bilimin doğası hakkında görüşleri eğitim alanında yaygın ve

geçerlilik kazanmaya başlamıştır. Onun bilime yönelik sergilenen pozitivist bakış açısını değiştirmesi ve bilimin gerçek doğasını anlama yönündeki girişimleri birçok ülkede fen eğitimi alanında modern ve yeni düzenlemelerin yapılmasına yol açmış ve bu doğrultuda öğrencilerin çağdaş bilim anlayışının niteliklerini kavramaları konusunda yardımcı olmuştur. Kuhn'un fen öğretimine en büyük katkılarından biri öğrencilerin bilimin teori, model ya da yasa gibi içsel unsurları ile ilgilenmese de bilimin sosyal unsurlarını göz önünde bulundurarak bilimin toplumdaki rolünü ve etkisini anlayabilmeleridir.

Bilimin doğasını anlama fen eğitimi ve bilimsel okur-yazarlığın geliştirilmesi için zorunlu koşullardan bir tanesi olarak değerlendirilmektedir (AAAS, 1989; 1993). Kuhn bilimin doğasını öğretme ve anlamada fen eğitimcilerine görüşleri ile yardımcı olmuştur (NRC, 2000). Bilimin gerçek doğası hakkında doğru kavrayışa sahip olan öğrenci bilimsel süreç, araştırma metodları ve bilimsel bilginin meydana getirilmesinde sosyal, politik ve kişisel unsurların etkili olduğunun bilgisine ve bilimsel bilginin bir insan faaliyetinin sonucu olduğunun farkındalığına varmakta ve böylece bilimi daha iyi bir şekilde anlama ve gündelik hayatta kullanma imkanına sahip olmaktadır. Eğitici açısından ise öğretmenlerin benimsedikleri bilim anlayışının onların eğitim ortamında kullandıkları eğitim-öğretim yöntem ve uygulamalarını belirlemesinden dolayı fen eğitimi alanında eğitimcilerin de bilimin doğası hakkında doğru bir anlayışa sahip olmaları gerekmektedir çünkü bilimsel bilgi ve yöntemleri aktaran kişilerin bilime yönelik algılamaları onların doğal olarak öğretme yöntemlerini de biçimlendirmektedir. Dolayısıyla, Kuhn'un bilime yönelik tespitleri çağdaş bilim anlayışı açısından öğretmenlerin etkili fen eğitimi verebilmeleri yönünden de önem teşkil etmektedir. Sonuç olarak, Kuhn'un bilim anlayışı bilimin nesnel, evrensel, kesin gerçekleri ortaya çıkaran sosyal-kültürel değerlerden ve ön yargıdan bağımsız, bilimsel bilginin birikimsel bir şekilde ilerlediği yönündeki pozitivist bilim anlayışına karşı düşünceler ortaya koyarak çağdaş bilim anlayışının ve modern fen eğitiminin yolunu açmıştır. Böylece, Viyana Çevresi'nin salt pozitivist bakış açısından ziyade fen eğitiminde bilimi birçok farklı yönden ele alma imkânı ortaya çıkmıştır.

Kaynakça

- Abd-El-Khalick, F. (1998). *The influence of history of science courses on students' conceptions of the nature of science*. Unpublished Doctoral Dissertation, Oregon State University.
- American Association for the Advancement of Science (1989). *Science for all Americans: Summary*, Washington, D.C: AAAS.
- American Association for the Advancement of Science (1993). *Benchmarks for scientific literacy*. Oxford University Press.
- Bailey, R. (2006). Science, normal science and science education: Thomas Kuhn and education. *Learning for Democracy*, 2(2), 7-20.
- Caldwell, B. (1980). Positivist philosophy of science and the methodology of economics. *Journal of Economic issues*, 14(1), 53-76.
- Carnap, R. (1936). Testability and meaning. *Philosophy of science*, 3(4), 419-471.
- Çakıcı, Y. (2009). Fen eğitiminde bir önkoşul: Bilimin doğasını anlama. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 29(29), 57-74.
- Dewey, J. (1910). Science as Subject-Matter and as Method, *Science* 31, 121–127.
- Duschl, R. A., & Grandy, R. (2013). Two views about explicitly teaching nature of science. *Science & Education*, 22(9), 2109-2139.
- Feyerabend, Paul (1975). *Against Method*. New Left Books
- Hodson, D. (2014). Nature of science in the science curriculum: Origin, development, implications and shifting emphases. In *International handbook of research in history, philosophy and science teaching* (pp. 911-970). Springer.
- Irzik, G. ve Nola, R. (2014). New Directions for Nature of Science Research. In *International Handbook of Research in History, Philosophy and Science Teaching* (pp. 999-1021). Springer.
- Kuhn, T. (1957) *The Copernican Revolution: Planetary Astronomy in the Development of the Western Thought*. Harvard University Press.
- Kuhn, T. (1962). *The Structure of Scientific Revolutions*. University of Chicago Press.
- Kuhn, T. (1970). *The Structure of Scientific Revolutions*. University of Chicago Press.
- Kuhn, T. (1977). *The Essential Tension: Selected Studies in Scientific Tradition and Change*. University of Chicago Press.
- Kuhn, T. (1992a). “Keşfin Mantığı mı Yoksa Araştırmanın Psikolojisi mi?” *Bilginin Gelişimi & Bilginin Gelişimiyle İlgili Teorilerin Eleştirisi* içinde, (s. 1-29). Paradigma Yayınları.
- Kuhn, T. (1992b). *Eleştirmenlerime Cevaplar*. *Bilginin Gelişimi & Bilginin Gelişimiyle İlgili Teorilerin Eleştirisi* içinde (s. 284-342). Paradigma Yayınları.
- Kuhn, T. (2017). *Bilimsel Devrimlerin Yapısı*. (Çev. N. Kuyuş). 9. Baskı. Kırmızı Yayınları.
- Kuhn, T. (1994). *Asal gerilim: Bilimsel gelenek ve değişim üzerine seçme incelemeler*. Kabalıcı.
- Laudan, L. (1983). The demise of the demarcation problem. In *Physics, philosophy and psychoanalysis* (pp. 111-127). Springer.
- Lederman, N. G. (1992). Students' and teachers' conceptions of the nature of science: A review of the research. *Journal of Research in Science Teaching*, 29, 331-359.
- Lederman, N.G., Lederman, J.S., & Antink, A. (2013). Nature of science and scientific inquiry as contexts for the learning of science and achievement of scientific literacy. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 1(3), 138-147.
- Loving, C. C., & Cobern, W. W. (2000). Invoking Thomas Kuhn: What citation analysis reveals about science education. *Science & Education*, 9(1), 187-206.

- Mach, E. (1886). 'On Instruction in the Classics and the Sciences', in his *Popular Scientific Lectures* (pp. 338-374), Open Court Publishing Company.
- Masterman, M. (1970). The Nature of a Paradigm. In *Criticism and the Growth of Knowledge* (pp. 59-90). Cambridge University Press.
- National Research Council (2000). Inquiry and the national science education standards: A guide for teaching and learning. National Academy Press.
- Niaz, M. (2009). Critical appraisal of physical science as a human enterprise: Dynamics of scientific progress. Springer
- Rorty, R. (1979). *Philosophy and the Mirror of Nature*. Princeton University Press.
- Sarı, M. A. (2017). Mantıkçı Pozitivizmden Sofistike Yanlışlamacılığa Sınır Çizme Sorununun Kavranışı, *Beytulhikme: An International Journal of Philosophy*, 7(1): 1-21.
- Ünal, Ş. M. & Sarı, M. A. (2021). Bilimde Keşif ve Gereçelendirme Bağlamı Ayrımı Tartışmaları. *Tabula Rasa: Felsefe ve Teoloji*, (36), 27-38.
- Verein Ernst Mach. (1929). The Scientific World-Conception. The Vienna Circle. *Wissenschaftliche Weltauffassung. Der Wiener Kreis*, 299-318.
- Wellington, J. (2001). What is science education for?, *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 1(1), 23-38.
- Yardımcı, A. B. (2019). Thomas Kuhn'un Paradigma Kavramı ve Rölativizm Tartışması. *Uluslararası 30 Ağustos Bilimsel Araştırmalar Sempozyumu* içinde (s. 4-9). İksad Yayınevi.
- Yardımcı, A. B. (2021). Kuram Seçimi, Eksik Belirlenim ve Thomas Kuhn. In İ. Şiriner & M. Aydın (Eds.), *Global Agenda in Social Sciences* (pp. 307-314). Ijopec Publication.

Türk Kültüründe Çevre Algısı ve İslam'ın Türk Toplumunun Çevre Anlayışına Etkileri

Hasan KALYONCU*

Kemaleddin TAŞ**

Özet

Türk kültür ve inanç tarihine bakıldığında, Türk milletinin doğa ile uyum içinde yaşadığını ve bu yaşam biçimini sürekli kılmayı amaçladığını gösteren pek çok bulgu mevcuttur. İslam öncesi Türk toplumlarında olduğu gibi, Türklerin kitlesel olarak İslam dinini benimsemesinden sonra da bu yaklaşımın sürdürüldüğü görülmektedir.

Bu çalışmada kadim Türk kültürünün ve İslam inancının, insanlara verdiği çevreye ilişkin değer yargıları ve davranış modelleri biyoetik kavramı çerçevesinde ele alınmıştır. Bu amaçla öncelikle eski Türk inançları, arkeolojik bulgular, metinler, destanlar incelenmiştir. İslam inancının Türklerin çevre algısına etkilerini tespit edebilmek için ayet ve hadislerdeki çevreye yaklaşım örnekleri ele alınarak Müslüman Türklerin kültürel unsurlarında İslami anlayışın çevreye kurulan ilişkiye yansımaları araştırılmıştır. Bu yolla elde edilen bulgular, çevrebilim literatüründeki biyoetik kavramıyla değerlendirilmiştir.

Sonuç olarak Türklerin gerek İslam öncesi gerekse İslamiyet'i kabullerinden sonraki doğa ve evren anlayışlarının, insanı bunların üstünde değil bir parçası olarak kabul ettiği ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Türk Kültürü, İslam, Çevre, Biyoetik

The Perception of Environment in Turkish Culture and The Effects of Islam on The Environmental Understanding of Turkish People

Abstract

When we look history of Turkish culture and belief, there are many findings showing that Turkish people have lived in harmony with nature and aiming to perpetuate this lifestyle before Islam. It is seen that this approach has been maintained after having been adapted the Islam religion massively.

In this study, it has been dealt with the culture of Turkish and the beliefs of Islam that give value judgement and behavioural models to the people related to environment in bioethical limits. Fort this aim, primarily old Turkish beliefs, archaeological findings, texts and epics were investigated.

In order to be able to determine the effects of the Islamic beliefs to the perception of environment or Turkish people, by being taken up the examples of approaching environment in verses of Quran and hadiths, that the reflections of established relationship of Islamic understanding

* Prof. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Felsefe ve Din Bilimleri Anabilim Dalı Doktora Öğrencisi, ORCID: 0000-0001-7764-5809.

** Prof. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi Felsefe ve Din Bilimleri Bölümü Din Sosyolojisi Anabilim Dalı, ORCID: 0000-0001-8759-5147.

with environment in the cultural elements of Muslim Turks were investigated. By this way, obtained findings were evaluated with bioethical concepts in ecology literature.

Finally, whether before Islam or after accepting Islam, the understanding of Turkish people of nature and universe was put forward to be accepted as a part of not over them.

Key Words: Turkish Culture, Islam, Environment, Bioethics

Giriş

Çevre, insanlık tarihinde ilerleme olarak tanımlanan her adımında biraz daha dönüştürülmüş ve tahrip edilmiş olan doğal varlıkların tümünü kapsamaktadır. Bu tahribat, sanayileşme ve sömürgecilikle beraber çevrenin kendini yeniden üretmesine fırsat tanımayan bir hız ve hacimde devam etmektedir. Günümüzde ulaştırma ve iletişim teknolojilerinin gelişmesi, hızının yükselmesiyle paralel biçimde, kaynakları yerel kalsa da etkileri bütün yer küreyi saran geniş bir sorunlar listesi ortaya çıkmış durumdadır. Çevre sorunları üst başlığında ele alınan, toprak, hava ve suyun kirlenmesi, küresel ısınma ve iklim değişikliği, dünyanın yaşanabilirliğini tehdit edecek, insanlığın sağlık ve beslenmesini riske atacaktır düzeyine erişmiştir.

Bu gidişe endişeyle yaklaşanlar tarafından, çevreye etik yaklaşımlar üretilerek, çevreci anlayışı dini inanca dönüştürmeye ve insanı bütünüyle teknolojiden arınmış bir doğal yaşama çağırılara varıncaya kadar farklı düşünceler ortaya konulmuştur. Bu düşüncelerin çoğu “çevrecilik” adıyla genellikle marjinal grupların tekelinde kalmıştır. Diğer yandan çevreye yönelik oluşumların ideolojik, bazıları kapitalist bir yaklaşım sergileyerek, bir kısmı da ekoloji/çevrebilim adıyla akademide ve diğer alanlarda kendisini göstermiştir.

Çevre duyarlılığı ve ekolojik yaklaşımlar açısından Türk kültürü ele alındığında çok çarpıcı sonuçlara ulaşmak mümkündür. Hem düşünce hem de uygulama açısından Türk kültürü doğa ve çevre yaklaşımları açısından oldukça dikkat çekicidir.

Türklerin Müslümanlığa geçmeleri X. yüzyılda kitlesel bir hal almıştır. O zamandan beri dini inanış ve geleneksel kültürün harmanlanması ile ortaya bir Türk İslam medeniyeti çıkmıştır. Dolayısıyla İslam, Türk milletinin sadece Tanrı anlayışını değil hayat, dünya, evren ve insan anlayışını da şekillendirmiştir. Bu bağlamda Türk milletinin çevre anlayışını incelerken, belirleyici etkisi bu denli önemli olan İslam'ın çevreye nasıl baktığına değinmek gerekmektedir.

Yukarıdaki ifadeler doğrultusunda bu makale, Türk kültüründe çevre algısı ve İslam'ın Türk toplumunun çevre anlayışının oluşmasındaki rol ve fonksiyonları üzerine odaklanacaktır.

Türk Kültüründe Çevre Algısı

Türk anlayışında tabiat, kutlu kabul edilmiştir. Zor ve dağılma dönemlerinde “Türklerin mukaddes yer ve suları Türk milleti yok olmasın diye” Türkleri düşmandan korumuştur. Tanrı'nın kut vermesiyle erke ulaşan Türk Kağanı da “yer ve sular sahihsiz kalmasın diye” görevlendirilmiştir (Göde 1992, 188). Kağan'ın bu göreve de denk düşen toplumuna karşı sorumluluklarından birisi de “halkını kondurup iskân ettirmek” (Taşağıl 2016, 31) olarak görülmektedir. Bu görev, her bir boyun yaylak ve kışlağının belirlenmesi ve bu ülkedeki avlakların, otlakların ve tarım faaliyetlerinin korunmasını içermektedir.

Türk kültürünün evren tasarımı, insanın doğa ile uyumu dolayısıyla karşılıklı sorumluluk çerçevesine oturmaktadır. “Kutlu Yer ve Su (Iduk Yer-Sub)”, yükümlülük üstlenebilecek bir kişilik sahibi olarak görülmüştür. İnsanın da bu kutlu yer ve su varlığına ve onunla bünyesindeki her şeye karşı yükümlülükleri vardır.

Göçebe çobanlık temelli bir üretim sürdüren eski Türkler, sürü ile kurdukları uyum ile hayatta kalabilmektedir. Bu da sürüyü beslemek için mevsim değişimlerinde uygun alanlara göç etmelerini gerektirmektedir. Aynı zamanda avcılık, geçinme için hayvancılığın yanında destekleyici bir ekonomik faaliyet olarak devam etmiştir. Avcılık, sadece gıda temini anlamında değil, doğal olarak daha yüksek artış gösteren saldırgan ve evcil hayvanların üremesini sağlamaya dönük bir dengeyi kurmaktadır (Divitçioğlu 1987, 225).

İnsanın diğer canlılar ve doğayla kurduğu ilişkide doğru olan değeri tespit edebilmek amacıyla ortaya atılan biyoetik kavramı ve bunun etrafında geliştirilen teorik yaklaşım açısından bakılırsa da milli kültür birikimimizde çok güçlü kaynakların varlığı ortaya çıkmaktadır. Örneğin Türk kültür tarihinin bilinen ilk yazılı metinlerinden olan Orhun Abideleri'nde geleceğe aktarmak için birçok kültürel değer, bengü taşlara yazılmıştır. Türk evren tasarımı ortaya koyacak şekilde evren-insan-doğa ilişkisine de bu metinde yer verilmiştir (Çelepi 2020, 6-8). "Felsefenin ve bilimin, canlılara yönelik bilimsel çalışmalarda uyulması gereken normlar olarak belirginleştirdiği biyoetik, kadim Türk kültüründe doğa kültlerine bağlılık ve saygı olarak karşılık bulur. Biyoetiğin ve kültür etrafında şekillenen tasarımların temel ortak tarafları bir dizi kural ve norma sahip olmaları ve bu kuralların yaptırım/zorunluluk içermesidir" (Çelepi 2020, 10).

Bu kapsamda, Türk kültürünün insanın doğaya yaklaşımını belirleyen unsurlar, Orhun Abideleri'nden ibaret değildir. Orhun Abideleri'nin değeri, yazılı en eski örneklerden birisi olmasından kaynaklanmaktadır. Bunun dışında, Türk toplumunda günlük hayatın her aşamasının doğa ile uyumu gerektiren değerlerin birçok ifadesi farklı kaynaklarda da yer almaktadır.

Orhun Abideleri'nde; Tanrı'ya özgü gök, Tanrı'nın korumasında yeryüzü ve bu düzene uymayanların mekânı yeraltı olarak üç katmanlı bir evren tasarımı yansıtılmaktadır. Yeryüzü, kutlu (ıduk) ve birer ruhu bulunan yer ve sudan oluşmaktadır. Bu anlayış Kültigin Yazıtı'nda İltiş Kağan ve İlbilge Hatun'un devlet kurmalarını anlatılırken açıkça kendini göstermektedir: "(Çin halkı) bunca hizmet ettiğini düşünmeden 'Türk halkını öldüreyim, neslini yok edeyim' der imiş. (Türk halkı) yok olmak üzere imiş. Yukarıdaki Türk Tanrısı (ve) Türk kutsal yer ve su (ruhları) şöyle yapmışlar: Türk halkı yok olmasın diye, halk olsun diye, babam İltiş Hakamı (ve) annem İlbilge Hatun'u göğün tepesinden tutup (daha) yükseğe kaldırmışlar muhakkak ki (Tekin 2010, 27)."

Türk kültüründe, insanın evrendeki konumu da yazıtlarda ifadesini bulmaktadır: "Yukarıda gök, aşağıda yer yaratıldığında, ikisi arasında da kişi oğlu yaratılmış. Bundan da anlaşılıyor ki, 'İnsanoğlu' gök ile yer gibi, Tanrı'nın yarattığı büyük varlıklardan biri idi" (Ögel 1993, 81). Türkler, su ve yeri özellikle kutlu saymışlardır. Bunlarla kurulan ilişkide, onları korumaya, kirletmemeye ve devamlılıklarını gözetmeye özenli olmuşlardır. Buna araştırmacıların yer-su kültürleri dedikleri, bir dokunulmazlık verilmiştir (Çoruhlu 2002, 33-34). Su pınarlarının gözleri, akarsular, yüksek dağlar, buradaki ormanlar Türkler tarafından korunurken; onların da Türk halkını koruduğuna inanılmıştır. Kurban kesmek veya önemli bir anlaşmanın imzalanması için ulu bir dağda toplanılmıştır (İnan 2006, 48-49). Bunun yanında Türk yer-suyu, aynı zamanda vatan kavramına karşılık da kullanılmıştır. Dolayısıyla mutluluk, refah, iyi yaşama ve törenin devamı da İduk Yer-Sub ile mümkündür. Yine Orhun Abideleri'nde Ötüken Dağı ya da Ormanı anlamına gelen Ötüken Yış, Tanrı'nın kut ve güç verdiği Kağan'ın oturması gereken yer olarak işaret edilmektedir.

Yazılı kaynakların ötesinde Türk kültür birikiminin sözlü unsurları da oldukça zengindir ve geçen zaman süresince etkisini sürdürmüştür. Bunların başında destanlar, masallar, türküler, atasözleri gelmektedir. Bunlar, milli kültürün birer taşıyıcısı durumundadır. Kültürel unsurlar, toplumsal değerler ve inançlar bu ürünlerde görünürlük

kazanmaktadır. Bu açıdan baktığımızda, Türk milletinin doğa anlayışı da kültürel ürünlerde ifade edilmektedir.

Iduk Yer-Sub tarafından Türk varlığının nasıl korunduğu, Ergenekon Destanı'nda dile getirilmektedir. Sonu yenilgiyle biten bir savaşta Türklerin bütünüyle kıyım gördüğü aşamada, Türk kağanı İlhan'ın küçük oğlu ve yeğeni eşleriyle birlikte kurtulmayı başarırlar. Dar geçitlerden geçerek sarp dağlar aşarak Ergenekon'a yerleşir ve buradaki verimli topraklarda kendileri ve sürüleri büyür, çoğalır (Gökdağ ve Üçüncü 2007, 63-69). Bu küçük oğul, önemli bir destan unsuru olan Bozkurt'un yol göstericiliğinde bu doğal sığınaktan çıkmış ve devletini tekrar kurup halkını bayrağının altında toplamıştır.

Doğanın bütünlüğünün korunması, insan ile doğa arasındaki ilişkiyle bağlantılı olarak Türk düşüncesinin göz ardı edilemez bir yanını oluşturmaktadır. Doğayı Gök ile Kutlu Yer-Su oluşturmaktadır. Bunların içindeki bütün varlıklar da doğanın birer parçasıdır. Bu Türk vatanını oluşturmaktadır. Vatanın bir parçası da bütün vatanın varlık, dirlik ve birliğini simgeleyebilmektedir. Uygur Göç Destanı tam da bunu ifade etmektedir. Uygur Kağanı, Kutlu Dağı Çinliler parçalayarak ülkelerine götördüklerinde, vatanda huzur kalmamıştır (Gökdağ ve Üçüncü 2007, 79-83). Huzursuzluğu, bütün ülke insanları, hayvanları, akarsuları ile bütün ekosistem olarak hissetmiş ve sonu topluca göç etmeyi gerektirmiştir. Göç Destanında doğanın bütünlüğünün bozulması, bir doğal yıkıma ve çevre felaketine yol açmıştır.

Türk kültüründe doğa ile uyumun bir örneğini aynı zamanda bir halk hekimi gibi görev yapan kamların, farklı hayvanların şekline girebilmesinde görmek mümkündür. Şaman anlatılarında balık, kuş, kurt, ayı veya başka hayvanlar olabildiği sıklıkla görülmektedir (Bayat 2004, 186). Türklerin İslamiyet'e girişinden sonraki dönemlerde, erenlerin çeşitli hayvanların biçimine girebilmesi ve bu duruma "donuna bürünmek" tabirinin kullanılması, kültürel sürekliliğin önemli bir göstergesidir. Hoca Ahmet Yesevi'nin yönlendirmesiyle Anadolu'ya gelen mutasavvıfların/erenlerin ve takipçilerinin menkıbeleri hala halk arasında canlı biçimde anlatılmaktadır. Aslan, güvercin, geyik, turna gibi çeşitli hayvanların şekline girdiği anlatılan bu erenlerin mezarlarının birer ziyaret yeri haline gelmesi Türk kültür coğrafyasının ortak ve olağan bir durumudur.

İslamiyet öncesi Türk kültür, mitoloji ve anlatılarına bakıldığında Türklerin geleneksel dünya görüşü, doğayla iç içe olan ve doğayı kutsayan bir bakış açısını yansıtmaktadır. Günümüze doğru yaklaştıkça hem doğadan uzaklaşmış hem de doğayı kutsayan bakış açısı yitirilmiştir. Eski Türk inancına göre doğada bulunan bütün varlıklar canlıdır ve bu varlıkların bazıları Tanrı kutunu üzerinde taşımaktadır ve her varlığın bir ruhu bulunmaktadır (Bütüner 2021 , 436).

Türk sözlü kültürünün önemli bir üretici ve taşıyıcısı da ozanlardır. Ozan ya da âşık, geleneksel olarak toplumun saygıyla karşıladığı, sözlerini önemsedikleri kişilerdir. Koşma, koşuk, destan, türkü gibi okudukları şiirlerle halk irfanını beslemiş ve canlı tutmuşlardır. Dede Korkut olmuş, Hoca Ahmet olmuş, Hacı Bayram olmuş, Yunus olmuş, Abdal olmuş, Karacaoğlan olmuş, Veysel olmuş. Her dönemde ayrı bir yerleri, sözlerinin güçlü etkileri devam etmiştir. Bunlar, içinde yaşadıkları toplumun şartlarına göre, milli anlayışı ortaya koymuşlar ve sürdürmüşlerdir.

Dede Korkut Hikâyelerinde kurban edilmek üzere erkek havanların seçilmesi, avlanırken ihtiyaçtan fazlasının öldürülmemesi ve tabiatın güzelliklerinin övülmesi sıklıkla görülmektedir. Aynı şekilde, âşık edebiyatında da tabiatın güzellikleri anlatıldığı gibi, sevgili de doğadaki güzellere benzetilerek şiire taşınmaktadır. Çünkü güzel olan doğadır ve sevgili ona benzediği için güzeldir. Geçen asrın güzide ozanı Âşık Veysel bugün türkü olarak söylenegelen bir şiirinde "benim sadık yârim kara topraktır" derken binlerce yıllık kültürel birikimin sözcüsü durumundadır.

Türk milletinin doğayı canlı bir varlık olarak algıladığının halen, modern zamanlarda da örnekleri çoktur. Türkler; ahırdaki ineğinin, atının, kapıdaki köpeğinin, kedinin, adım attığı dağın, bayırın, düzün her birine ayrı ad ve ayrı kimlik vermiştir. Bir varlığa isim vermek, ona bir şahsiyet hatta canlılık kazandırmaktadır. Türk insanı da bu canlı doğal ortamı bunlarla paylaşmaktadır.

İslam'ın Doğal Çevreye Bakışı ve Türk Kültürüne Yansıması

İslam, tevhit yani birlik inancına dayanmaktadır. Bu inanç Allah'ın birliğiyle beraber varoluşun birliğini de vurgular. Birlik bütün varlığı kapsar ve ayakta tutar. Tevhit inancına göre insan ile doğa ilişkisi içerisinde ve her ikisi de Allah'ın emrindedir. Bu çerçevede İslam'da çevre anlayışının temeli, bütün mahlûkatın (canlı-cansız) Allah tarafından yaratıldığı esasına dayanmaktadır. Yani İslam anlayışında insan- tabiat ilişkileri iki ayrı ve birbirine yabancı unsur değil, aynı Yaratıcı tarafından yaratılmış birer mahlûkturlar (Ekinci 2018, 132). Enam Suresinin 38'inci ayeti bu anlayışın açık bir ifadesidir: “Yeryüzünde yürüyen hiçbir hayvan ve iki kanadıyla uçan hiçbir kuş yoktur ki, sizin gibi birer ümmet olmasınlar. Biz kitapta hiçbir şeyi eksik bırakmamışızdır, sonra hepsi Rablerinin huzurunda toplanırlar”.

Kur'an göklerde ve yerdeki bütün varlıkları yani doğal çevrenin tüm unsurlarının Allah'ın olduğunu söylemektedir. “Göklerde ve yerde olanların hepsi Allah'ındır. Allah, her şeyi kuşatıcıdır” (Nisa;126). Doğa Allah'ın bir mucizesi sayılmaktadır, Allah'ın rahmetinin bir göstergesidir. Kur'an'da dünyanın insan için yaratıldığını ifade eden ayetlerin, doğanın istismarına izin vermeyeceği yine ayetlerle dile getirilmiştir. Doğal dünyanın üzerindeki egemenliğin kime ait olduğu Kur'an'da açık bir şekilde şöyle ifade edilmektedir: “Bilmez misin ki, hakikaten göklerin ve yerin mülkü Allah'ındır, hepsi O'nundur. Size de Allah'tan başka ne bir dost ne de bir yardımcı vardır” (Bakara; 107). Buradan hareketle, insan doğal çevreden yararlanacak ama onu tahrip etmek değil imar etmekle uğraşacaktır. Türk insanı da gerek cami, medrese, kervansaray gibi kamusal yapılar gerekse konut olarak kullandığı özel yapıların ana kapısında, “Mülk Allah'ındır” veya Arapça olarak “El mülkü lillah” levhalarına hem bir teslimiyet hem de bir süsleme unsuru olarak yer vermiştir.

Doğal çevreye bu temel bakışın özünü; insan dahil evrendeki her varlığın Allah tarafından yaratıldığı, Allah'ın karşısında kul olmak bakımından eşit olduğu ve insanın ilahi lütuf eseri olarak diğer varlıklardan ayrıcalıklı bulunduğu dolayısıyla Allah'ın yeryüzündeki halifesi olarak görevlendirildiği anlayışı oluşturmaktadır. Bu ilkeler, insanın hem çevreye hem insana hem de iktidar ilişkilerine yaklaşımını da belirlemektedir. Bakara Suresi'nin 29'uncü ayetinde “O ki, yeryüzünde ne varsa hepsini sizin için yarattı...” buyuran Allah, takip eden 30'uncü ayette ise insanoğluna halifelik görevini vermektedir. İnsanoğlu halife olarak seçilmiştir ve bu, onun üzerine Allah'ın dünya üzerindeki mahlûkatıyla ilgilenme sorumluluğunu yüklemektedir. Allah'a karşı sorumluluğu içeren bu görev ve imtiyaz tek tek her bireye verilir. Dünya insana, vatandaşlar da yönetici konumdakilere Allah'ın emanetidir. Bununla beraber herkes, Allah'a dönecek ve kendisine verilen emanetlerden (nimetlerden) hesap verecektir. Hesap verecek olması, insanın kendisini çevreleyen bütün varlıklara karşı davranışlarını şekillendirecektir.

İnsanların çevrelerindeki insan ve diğer varlıklara nasıl davranması gerektiğiyle ilgili olarak Hz. Peygamber merhametli olunmasını öğretmiş ve emretmiştir. Bir hadis-i şerifte Hz. Muhammet (SAV) “Merhametli olanlara Rahman merhamet eder. Yerde olanlara merhametli olun ki, gökte olanlar da size rahmet etsin” buyurmaktadır. Buradaki merhamet, doğal çevrenin kullanımında yok edici olmadan, sürekliliğini sağlama yükümlülüğü şeklinde anlaşılmalıdır (Ekinci 2018, 136).

Hz. Muhammet (SAV) tarafından öğretilenlere bakılınca insana dünya bir nimet olarak sunulmuştur ancak dünyanın ve üzerindeki bitki ve hayvanların kendi hakları vardır.

Çevreyi ve çevrenin doğal bütünlüğünü yıkıcı bir şekilde kullanım hakkımız yoktur. İnsan çevrenin sahibi değil, sürdürülebilirliğini gözetmekle yükümlü emanetçisi durumundadır.

İnsana yakışan iki davranış ilkesi de temizlik ve israftan kaçınmadır. Kuran şöyle diyor: “Ey Âdemoğulları! Her mescitte ziynetinizi takının (güzel ve temiz giyinin). Yiyin için fakat israf etmeyin. Çünkü O, israf edenleri sevmez” (A’raf: 31). Mescide gitmeyi, bir davranış biçimi olarak sosyal hayata katılmak diye genellemek Kuran’ın ruhuna ve lafzına uygun bir yorum olacaktır. İnsanın yiyip içmesi için var olan nimetleri israf etmeden kullanması ve toplum içine temiz ve güzel bir şekilde çıkması Allah’ın açık bir buyruğudur.

Temizlik denilince, en önemli temizleyici olarak su ve suyun kullanımı akla gelmektedir. “O, rahmetinin önünde rüzgârları müjdeciler olarak gönderendir. Ölü toprağı canlandıralım, yarattıklarımızdan birçok hayvanları ve insanları sulayalım diye gökten tertemiz bir su indirdik” (Furkan: 48,49) ve “Rahmetinin önünde müjdeciler olarak rüzgârları gönderen O’dur. O rüzgârlar, yağmur yüklü bulutları yüklenince, onu kurak bir memlekete gönderir, sonra onunla yağmur yağdırır ve onunla her çeşit ürünü yetiştiririz. İşte Biz, ölüleri de böyle diriltiriz. Gerekir ki düşünür, ibret alırsınız” (A’raf:57). Hz. Peygamber (SAV) de suya çok önem vermiş, abdest alırken bile gerekenden fazla su kullanılmasını yasaklamıştır. Hadislerde akarsuların, denizlerin kirletilmemesi ve temiz tutulması konusunda birçok uyarı bulunmaktadır. Bu ayet ve hadislerde görüldüğü gibi, su hayat kaynağıdır ve bu konuda insana sorumluluklar yüklemektedir. Bunlar;

“1. Mevcut su kaynaklarının korunması,

2. Bu kaynakları kirletecek ve suyun temizliğini bozacak her türlü tutum ve davranıştan kaçınılması,

3. Suların kullanımı safhasında kesinlikle savurgan ve sorumsuz bir tutum benimsenmemesi,

4. Su ve su kaynaklarının rasyonel ve düzenli bir şekilde kullanılmasıdır” (Ekinci 2018, 135).

Hz. Peygamber’in temizlik konusundaki tavsiye ve uygulamalarına bakmak yararlı olacaktır. Yaşanan çevrenin temiz tutulması konusunda örnek gösterilebilecek hadislerin bazıları şunlardır:

“Kim Müslümanların gelip geçtiği yerden onları rahatsız eden bir şeyi kaldırıp atarsa Allah ona sevap yazar. Allah kime sevap yazarsa o sayede onu cennete koyar”.

“Avlularınızı ve meydanlarınızı temiz tutun”.

Hz. Peygamber “Laneti gerektiren iki hareketten sakının” buyurmuşlardır. “O iki şey nedir?” diye sorulduğunda ise: “İnsanların gelip geçtiği yollara ve gölgelendikleri yerlerde abdest bozmaktır” diye cevap vermişlerdir.

“Allah pak ve temizdir, paklık ve temizliği sever; kerim ve cömerttir, kerem ve cömertliği sever. Öyle ise, avlularınızı ve boş sahalılarınızı temiz tutun. Yahudilere de benzemeyin. Onlar çöplerini evlerde toplarlar”.

Doğal hayatı koruma konusunda Peygamberimizin uygulamalarında birçok örnek bulunmaktadır. Hz. Muhammet (SAV) tarafından belirli araziler, ormanları ve yabancı hayatı korumak veya toplum yararına kullanılmak için koruma altına alınmıştır. Arapça korumak anlamına gelen “hima” uygulaması, Türkçede koru veya koruluk şeklinde adlandırılmaktadır. Bu uygulama Hz. Peygamberden sonra da sürdürülmüştür (Günay 1998, 52-53). Hima, belirli bir arazinin korumaya alınması ve belirlenen amaç dışında kullanılmasının yasaklanması şeklinde özetlenebilir. Ağaç kesilmesi, av yapılması veya su kuyularının aşırı kullanılmasını engellemek üzere Peygamberimiz bazı bölgeleri de “haram bölge” olarak ilan etmiştir. Yoksulların veya zekât hayvanlarının otlamasına tahsis edilen

otlaklara, zenginlerin sürülerinin girmesinin engellenmesi veya belirli su kaynaklarının bir kişinin tekelinde kalmayarak genel kullanıma açılması gibi örnekler vardır. Hima, özellikle yabani yaşam ve ormanlık bölgelere uygulanır ve genellikle otlatma ve ağaç kesiminin kısıtlandığı veya belirli hayvan türlerinin korunduğu arazi bölgelerini gösterir. Hz. Peygamber, Medine yakınlarındaki “Zureybu’t-Tâvil” ismiyle bilinen alanın ormanlaştırılması için çaba göstermiş ve “Kim buradan bir ağaç keserse onun karşılığı olarak bir ağaç diksin” buyurarak en azından kesilen ağacın yerine yenisini dikme şartını getirmiştir. Böylece burası zaman içerisinde orman haline gelmiştir. Hz. Peygamber, Medine’nin merkezinden itibaren her tarafa doğru 12 mil mesafelik bir sahayı “haram bölge” ilân ederek ağaçlarının kesilmesini, yapraklarının ve otlarının koparılmasını, hayvanlarının öldürülmesini yasaklamıştır (Gümüş Böke 2019, 244).

Çevrenin yeşillendirilmesi ve ağaçlandırılmasını teşvik eden pek çok hadis Hz. Peygamber’in çevrecilik anlayışını büyük ölçüde yansıtmaktadır:

“Bir Müslüman, bir ağaç diker veya ekin eker de ondan bir kuş, insan veya herhangi bir hayvan yerse, bu onun için sadaka sayılır”.

“Kıyamet koparken elinde hurma fidanı bulunuz, -onu dikmeye gücü yetiyorsa-hemen dikiversin”.

“Kim ağaç dikiminde bulunursa, onun için ağaçtan hâsıl olan ürün miktarınca Allah sevap yazar”.

“Kim bir ağaç diker ve meyve verinceye kadar muhafaza ve büyümesi için ilgisini devam ettirirse, meyvesinden elde edilen her istifade bir sadakadır ve dikenin hesabına yazılır”.

Hz. Peygamber, hayvanlara kaba kuvvet uygulanmasını, hayvanların hedef yapılarak atışta bulunulmasını, dövüşmeleri için karşılaştırılmalarını, zevk için avcılık yapılmasını, hayvana eziyet verdiği için avda sapan kullanılmasını menetmiştir. Hadislerde hayvanlara karşı yapılan kötü muameleden dolayı insanın hesap vereceği ifade edilirken; hayvanlara dağlama yapmayı, lanet etmeyi, kuş yuvalarının bozulmasını ve yavrularının alınmasını yasaklamış, evcil hayvanların beden ve ağıllarının temizliği ve onların yavrularına hassas davranılmasını istemiştir. Hz. Peygamber, her can taşıyan hayvana yapılan iyiliğin sevabı olduğunu belirterek “haksız olarak bir serçeyi öldüren Cenâb-ı Hak kıyamet gününde hesap soracaktır.” buyurarak canlılara eziyet edilmemesini ve işkence yapılmamasını istemektedir (Gümüş Böke 2019, 247).

Hz. Peygamber’in nehirde akan suda abdest alırken dahi tasarrufu esas alan talimatlarından hareketle tüm doğal kaynakların kullanımı sırasında tasarrufun elden bırakılmaması, avcılıkta bile merhametten ayrılmamak İslam’ın gerektirdiği davranışlardır. Sınırlı ve çok kere yenilenemez olan ekolojik kaynakların, başkalarını ve gelecek nesilleri düşünmeden veya sırf zevk ve gösteriş gibi hevesleri tatmin için kullanmak Müslümana uygun değildir.

Çağımızın en önemli problemlerinden birisi, çevre kirliliğine bağlı olarak bu dengenin bozulmasıdır. Doğal denge bozulunca bundan bütün canlılarla birlikte insanın kendisi de zarar görmektedir. Bu duruma “İnsanların kendi işledikleri kötülükler sebebiyle karada ve denizde bozulma ortaya çıkmıştır”. (Rum; 30/41) ayetinde işaret edilmiştir. Hava, toprak ve su kaynaklarının kirlenmesi; ormanların tahribi sonucu yeşil örtünün yok olması ve iklim değişiklikleri bu ayette belirtildiği gibi insan faaliyetlerinin ürünüdür.

Sonuç

Türk kültüründe; evren tasarımı, insan ve çevre kavrayışının ilk örneklerini içeren yazılı taşlar, mitler ve destanlardan halen yaşayan güncel kültüre kadar çevreye ilişkin bir tarama yapıldığında oldukça berrak ve etkileyici bir çevre etiği ortaya çıkmaktadır. Türk

kültürü, doğal çevrenin her bir unsurunu, canlı bir ruh taşıdığı inancıyla kutlu saymış; kendilerini de bu kutlu varlıkların ve onların da hâkimi olan Tengri'nin koruduğuna inanmış; doğayı koruma bağlamında evreni gök, yer ve su kategorilerine ayırmış ve onları kirletmeyi, dengesini bozmayı ve yok etmeyi yasaklamıştır.

Türk düşünce yapısını şekillendiren diğer bir etmen de kitlesel kabul edişi 11 yüzyılı aşan İslam dini oluşturmaktadır. Bu inancın insan, evren ve Tanrı anlayışı Türk milletinin temel düşünüş biçimi haline gelmiştir. Bu anlayış, Türk toplumunun çevreye bakışını ve doğa ile kurduğu ilişkiyi kaçınılmaz olarak etkilemiştir. Kur'an-ı Kerim ve onu insanlığa tebliğ eden Hz. Muhammet (SAV) evrenin düzeninin gözetilmesi, çevrenin temiz tutulması, orman ve yeşilin geliştirilmesi ve hayvanlara merhametli davranılması konusunda hayli çok sayıda emir ve tavsiyeler vermektedir. Aslında çevre tahribatının sonucu küresel ölçekte yaşanan sorunlar bağlamında "Yaş kesen baş keser" atasözümüz, çevrenin kendisine ilahi bir emanet olarak verildiğinin bilincine ulaşmış Müslüman Türk milletinin irfanının eseridir.

Kaynakça

- Bayat, Fuzuli. Türk Şaman Metinleri (Efsaneler ve Memoratlar). Ankara: Piramit Yayınları, 2004.
- Bütüner, Şahin. “Çevre Bilinci Oluşturmada Türk Mitolojisinin Rolü: Dede Korkut Hikâyelerine Ekoeleştirel Bir Yaklaşım”, Türk Dünyası Araştırmaları Dergisi, Kasım- Aralık, (2021), 433-448.
- Çelepi, Mehmet Surur. “Doğaya Uyarlanma Stratejisi Olarak Orhun Abidelerindeki Türk Biyoetiği”. Millî Folklor Dergisi, 16, (Kış 2020), 5-18.
- Çoruhlu, Yaşar. Türk Mitolojisinin Anahatları. İstanbul: Kabalcı Yayınevi, 2002.
- Divitçioğlu, Sencer. Kök Türkler (Kut, Küç ve Ülüg). İstanbul: Ada Yayınları, 1987.
- Ekinci, Elif. “İslam Dini'nin Çevreye ve Çevre Sorunlarına Bakış Açısı”. Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi XI, (2018), 129-140.
- Göde, Kemal. Türk İslam Kültür ve Medeniyet Tarihi. Kayseri: Erciyes Üniversitesi Yayınları, 1992.
- Gökdağ, Bilgehan Atsız ve Kemal Üçüncü. Başlangıçtan Günümüze Türk Destanları. Ankara: Akçağ Yayınları, 2007.
- Gümüş Böke, Emine. “İslâm Hukukunda Çevre Bilinci Algısı Üzerine”. Gümüşhane Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi, 8, (2019), 229-251.
- Günay, Hacı Mehmet. “Hima”. Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi, 1998. 52-55.
- İnan, Abdülkadir. Tarihte ve Bugün Şamanizm. 6. Baskı, Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları, 2006.
- Ögel, Bahaeddin. Türk Mitolojisi. Cilt I. İstanbul: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, 1993.
- Taşagül, Ahmet. Ergenekon'dan Kağanlığa Türk Model Devleti Gök Türkler. İstanbul: Bilge Kültür Sanat, 2016.
- Tekin, Talat. Orhun Yazıtları. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları, 2010.