

ISSN : 0378-2816  
E-ISSN: 2667-7644

# FELSEFE ARKİVİ

*Archives of Philosophy*  
*Archives de Philosophie*  
*Archiv für Philosophie*

Sayı/Issue: 51, Yıl/Year: 2019

**Genç Mantıkçılar ve Mantığın Yönelimi**  
**Young Logicians and Tendency of Logic**





**Felsefe Arkivi**  
**Archives of Philosophy**



**İSTANBUL**  
**UNIVERSITY**  
PRESS

Felsefe Arkivi - Archives of Philosophy, Sayı/Issue: 51, 2019

ISSN : 0378-2816 / E-ISSN: 2667-7644

---

Felsefe Arkivi'nin bu sayısı Prof. Dr. Douglas Walton'ın aziz hatırasına ithaf olunur.

This issue of Archives of Philosophy is dedicated to the beloved memory of  
Prof. Dr. Douglas Walton.



Dergide yer alan yazılardan ve aktarılan görüşlerden yazarlar sorumludur.  
*Papers and the opinions in the Journal are the responsibility of the authors.*

Haziran ve Aralık aylarında, yılda iki sayı olarak yayımlanan uluslararası,  
hakemli, açık erişimli ve bilimsel bir dergidir.  
*This is a scholarly, international, peer-reviewed, open-access journal published  
biannually in June and December.*

**Sahibi / Owner**

İstanbul Üniversitesi / *Istanbul University*

**Yayın Sahibi Temsilcisi / Representative of Owner**

İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Felsefe Arkivi Dergisi  
sahibi adına temsilcisi Prof. Dr. Hayati DEVELİ (İstanbul, Türkiye)  
*Representative of the owner on behalf of Istanbul University Faculty of Letters  
Journal of Archives of Philosophy is Prof. Dr. Hayati DEVELİ (Istanbul, Turkey)*

**Sorumlu Müdür / Director**

Murad OMAV

**Yazışma Adresi / Correspondence Address**

İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü,  
34459 Beyazıt İstanbul - Türkiye  
Telefon / Phone: +90 (212) 440 00 00 /15998  
E-mail: felsefearkivi@istanbul.edu.tr  
<http://felsefearkivi.istanbul.edu.tr>

**Yayıncı Kuruluş / Publishing Company**

İstanbul Üniversitesi Yayınevi / Istanbul University Press  
İstanbul Üniversitesi Merkez Kampüsü,  
34452 Beyazıt, Fatih / İstanbul - Türkiye  
Telefon / Phone: +90 (212) 440 00 00

**Baskı / Printed in**

İlbey Matbaa Kağıt Reklam Org. Müc. San. Tic. Ltd. Şti.  
2. Matbaacılar Sitesi 3NB 3 Topkapı / Zeytinburnu,  
İstanbul - Türkiye  
[www.ilbeymatbaa.com.tr](http://www.ilbeymatbaa.com.tr)  
Sertifika No: 17845



## DERGİ YAZI KURULU / MANAGEMENT

### **Baş Editör / Editor in Chief**

Prof. Dr. Cengiz ÇAKMAK

İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, İstanbul, Türkiye

### **Editörler / Editors**

Doç. Dr. Özgüç GÜVEN

İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, İstanbul, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Murad OMAV

İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, İstanbul, Türkiye

### **Sayı Editörü / Issue Editor**

Dr. Öğr. Üyesi Vedat KAMER

İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, İstanbul, Türkiye

### **Sayı Editör Yardımcıları / Associate Editors for the issue**

Başak KURTULDU

İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, İstanbul, Türkiye

Çağla ÖZCAN

İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, İstanbul, Türkiye

### **Yayın Koordinatörü / Publication Coordinator**

Dr. Didem ÇOBAN SARI

İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, İstanbul, Türkiye

### **Dil Editörleri / Language Editors**

Elizabeth Mary EARL

İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Alan James NEWSON

İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

## YAYIN KURULU / EDITORIAL BOARD

Prof. Dr. Abderezak BELAGROUZ

Université de Sétif, Sétif, Cezayir

Prof. Dr. Jean-Yves BÉZIAU

University of Brazil in Rio de Janeiro, Brezilya

Prof. Dr. Ayhan BIÇAK

İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Prof. Dr. John CORCORAN

University of Buffalo, New York, ABD

Prof. Dr. Ayhan ÇİTİL

İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Prof. Dr. Çiğdem DÜRÜŞKEN

İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Doç. Dr. Katarzyna GAN-KRZYWOSZYŃSKA

Adam Mickiewicz University, Poznań, Polonya

Prof. Dr. Martine LEIBOVICI

Université Paris Diderot Paris 7, Fransa

Doç. Dr. Piotr LEŚNIEWSKI

Adam Mickiewicz University, Poznań, Polonya

Prof. Dr. Graham PRIEST

The City University of New York, New York, ABD

Dr. Hab. Mariusz TUROWSKI

University of Wrocław, Poznań, Polonya

Prof. Dr. Ioannis VANDOULAKIS

Hellenic Open University, Atina, Yunanistan

Prof. Dr. Douglas WALTON

University of Windsor, Ontario, Kanada

Prof. Dr. Ernest WOLF-GAZO

The American University in Cairo, Kahire, Mısır

Prof. Dr. John WOODS

University of British Columbia, Britanya Kolumbiyası, Kanada

## DANIŞMA KURULU / ADVISORY BOARD

Prof. Dr. Hüseyin SARIOĞLU

İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Prof. Dr. Enver ORMAN

İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Prof. Dr. Uğur EKREN

İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Prof. Dr. Yücel YÜKSEL

İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Prof. Dr. Cüneyt KAYA

İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Prof. Dr. Abdurrahman ALİY

İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Prof. Dr. Mehmet GÜNENÇ

İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Doç. Dr. Nazlı İNÖNÜ

İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Doç. Dr. Nedim YILDIZ

İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Doç. Dr. Ertan KARDEŞ

İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Doç. Dr. Cahid ŞENEL

İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Vedat KAMER

İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Arzu İBİŞİ TEMELLİ

İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Egemen KUŞÇU

İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye



## İÇİNDEKİLER / CONTENTS

### Genç Mantıkçılar / Young Logicians

#### Araştırma Makaleleri / Research Articles

- Nesne Ontolojisi, Varlıksal Öndayanaklar ve Bağımsız Mantıklar  
*Ontology of Objects, Existential Assumptions and Free Logics*  
**Oğuz Akçelik** ..... 1
- Kant'tan Wittgenstein'a: Mantığın Sınırları  
*From Kant to Wittgenstein: Boundaries of Logic*  
**Neşe Aksoy** ..... 17
- Über Poppers Forderung nach Widerspruchlosigkeit  
*About Popper's Requirement of Consistency*  
**Luis Felipe Bartolo Alegre** ..... 31
- What is the O-Corner Interpretation and Does it Save the Traditional Square of Opposition?  
*O-Köşesi Yorumu Nedir ve Geleneksel Karşıtlık Karesini Kurtarabilir mi?*  
**Yavuz Recep Başoğlu** ..... 37
- Lachelier'nin Yükleme Semantiği ve Tasım  
*Lachelier's Semantics of Predication and the Syllogism*  
**Arman Besler** ..... 61
- The Logic of Normative Justification  
**Gregory Carneiro** ..... 79
- Bertrand Russell'in Gözünden Aristoteles'in Kıyas Teorisine Genel Bir Bakış  
*A General Overview of Aristotle's Syllogism Theory by Bertrand Russell's Consideration*  
**Neslihan Doğan** ..... 117
- A Note on Three Approaches to Connexivity  
**Ricardo Arturo Nicolás-Francisco** ..... 129
- Çelişkilere Dönüş: Łukasiewicz İtirazı  
*Back to The Contradictions: Łukasiewicz's Objection*  
**Ramazan Atıl Karabey** ..... 139
- Logical Instrumentalism and Concatenation  
**Teresa Kouri Kissel** ..... 153
- Douglas Walton'ın Argüman Biçimleri Yaklaşımı  
*Douglas Walton's Argumentation Schemes Approach*  
**Başak Kurtuldu** ..... 161
- Tanrı'nın Tekliğine Dair Modal Argüman  
*A Modal Argument for the Uniqueness of God*  
**Nazif Muhtaroğlu** ..... 179



## İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Biçimsel Bir Dil Olarak Müzikte Anlam <i>Sense at Music as a Formal Language</i> <b>Çağla Özcan</b> .....	187
Eleştirel Düşünmenin Öndayanakları <i>The Presuppositions of Critical Thinking</i> <b>Cenk Özdağ</b> .....	203
Şiir Mantiğın Neresinde Durur? <i>Where does Poetry Stand in Relation to Logic?</i> <b>Esat Burak Şaman</b> .....	213
Frege'de Yargıların Formel Mantıksal Analizi ve Düşünceler Üzerine <i>On Thoughts and Formal Logical Analysis of Provision in Frege</i> <b>Diler Ezgi Tarhan</b> .....	235
Özdeşlik İlkesi Sorunu ve Yansımali Olmayan Mantıklar <i>Problem of Identity Principle and Non-Reflexive Logics</i> <b>Halise Tarımcıoğlu</b> .....	249
Maxwell'in Alan Denklemleri Üzerine Bir Değerlendirme <i>An Evaluation on Maxwell's Field Equations</i> <b>Semra Uçar</b> .....	261
Formel Ontolojiler ve Betimleyici Mantıklar <i>Formal Ontologies and Description Logics</i> <b>Dilek Yargan</b> .....	271
Klâsik ve Klâsik Olmayan Mantık Perspektifinden Nagarcuna'nın <i>Çatuskoti</i> 'si <i>Catuscoti of Nagarjuna From Classic and Non-Classic Logic Perspective</i> <b>Ayşe Yılmaz</b> .....	283

### **Mantiğın Yönelimi / Tendency of Logic**

#### **Söyleşi-tartışma / Interview-Discussion**

Vedat Kamer interviews John Woods <b>Vedat Kamer, John Woods</b> .....	303
---	-----

#### **Deneme / Essay**

Logic in The 21st Century: Advice For Young Logicians <b>John Corcoran</b> .....	309
My Continuing Journey from Logic to Computational Argumentation <b>Douglas Walton</b> .....	321
Simple Fundamentals of Logic <b>Zekai Şen</b> .....	331



## **İÇİNDEKİLER / CONTENTS**

The Recent History of Logic: A Perspective <b>Graham Priest</b> .....	<b>335</b>
<b>Söyleşi-tartışma / Interview-Discussion</b>	
Genç Mantıkçılar <b>Vedat Kamer, Şafak Ural</b> .....	<b>339</b>
<b>Deneme / Essay</b>	
Tendencies in Logic, and Some Modest Advice to Young Logicians <b>Walter Carnielli</b> .....	<b>343</b>
The Place of Logic in Philosophy <b>David Grünberg</b> .....	<b>351</b>
Günümüzün Türkiye'sinde Mantıktaki Ana Eğilim ve Kimi Öneriler <i>Main Tendency in Logic in Today's Turkey and Some Suggestions</i> <b>Zekiye Kutlusoy</b> .....	<b>355</b>
Nasıl Mantıkçı Oldum ya da Olamadım? <i>How Did I (or Couldn't I) Become a Logician?</i> <b>A. Kadir Çüçen</b> .....	<b>363</b>
The Future of Logic <b>Jean-Yves Beziau</b> .....	<b>367</b>
Genç Mantıkçılara Öneriler <i>Suggestions to Young Logicians</i> <b>Ahmet Ayhan Çitil</b> .....	<b>375</b>
<b>Dosya Konusu Dışındaki Makaleler / Unthemed Articles</b>	
<b>Araştırma Makaleleri / Research Articles</b>	
Kant'ın Grenze ve Schranke Ayrımı Yoluyla Felsefenin Yapısı Hakkında Bir Soruşturma <i>An Inquiry in Philosophy Concerning Its Structure with Respect to Kant's Division of Grenze and Schranke</i> <b>Özgüç Güven</b> .....	<b>379</b>
Politik Felsefe Nedir? <i>What is Political Philosophy?</i> <b>Murat Ertan Kardeş</b> .....	<b>393</b>
Bireyleşimin Önselliği <i>The Apriority of Individuation</i> <b>Egemen Seyfettin Kuşcu</b> .....	<b>411</b>



## ÖNSÖZ

Felsefe Arkivi'nin 51. sayısında "Genç Mantıkçılar ve Mantiğin Yönelimi"ni ele alıyoruz. Bu konuyu ele almamıza mümkün hale getiren değerli yazarlarımıza katkıları için teşekkür ederiz.

Mantık, çoğu ders kitabında sadece dedüktif akılyürütme ile sınırlandırılmış durumda iken, Gödel'in Tamamlanamazlık Teoremleri'nden (1931), uygulama olarak da yapay zekânın bir disiplin olarak kuruluşundan (1956) beridir muazzam bir dönüşüm içerisinde. Klasik olmayan mantık çeşitleri konusundaki çalışmalar ve 1978'de informel mantığın bir disiplin olarak kurulmasını da eklediğimizde, mantığın konusundaki genişleme oldukça dikkat çekiyor. Artık mantık, dedüktif-dışı akılyürütmeler başta olmak üzere, aklın ilkelerini reddeden klasik olmayan mantıkları, yapay zekâyı ve doğal dil argümantasyonu kendisine konu eden bir disiplin durumundadır.

Dosya konusunun ilk bölümünde, yazarlar için 40 yaş sınırı koyarak, "Genç Mantıkçılar" başlığıyla, mantığın konusundaki bu genişlemeyi, bir felsefe dergisi olma ölçüğünde, serimlemeye çalıştık.

Dosya konusunun, "Mantiğin Yönelimi" başlıklı ikinci bölümünde, 40 yaş üstü duayen mantıkçılarımızın, mantığın gelişimi, değişimi ve genç mantıkçılar konusundaki görüşlerini derlemeye çalıştık.

Bir mantıkçı olan Hans Reichenbach tarafından kurulan Felsefe Arkivi'nin sonraki sayılarında, mantık çalışmalarına düzenli bir şekilde yer vermeyi arzu ediyoruz. Bu konudaki katkılarınızı bekler, keyifli bir okuma dileriz.

Dr. Öğr. Üyesi Vedat KAMER





## **FOREWORD**

In the 51st issue of the Archives of Philosophy, we focus on “Young Logicians and Tendency of Logic”. We would like to thank our valuable authors for their contributions which made this issue possible.

In most textbooks, the subject of logic is limited to deductive reasoning only. However, it has been going through a huge transformation since Gödel’s incompleteness theorems (1931), and in the field of application, since the establishment of artificial intelligence as a discipline (1956). On top of these, considering the studies made in the field of types of non-classical logics, and also the establishment of informal logic as a discipline, the expansion of the boundaries of logic is quite significant. Logic is now a discipline that deals with non-classical logics which deny the principles of reason, mainly non-deductive reasonings, artificial intelligence, and natural language argumentation.

In the first chapter of this issue, titled “Young Logicians”, we set an age limit of 40 for the authors, and tried to exhibit this expansion in the subject of logic.

In the second chapter, titled “Tendency of Logic”, we tried to compile the views of senior logicians over 40, regarding the progress and transformation of logic, and the young logicians.

In the following issues of the Archives of Philosophy, which were found by a logician, Hans Reichenbach, we aspire to include studies in the field of logic on a regular basis. We welcome your contributions, and wish you a pleasant reading.

Asist. Prof. Dr. Vedat KAMER





## Nesne Ontolojisi, Varlıksal Öndayanaklar ve Bağımsız Mantıklar

### Ontology of Objects, Existential Assumptions and Free Logics

Oğuz Akçelik<sup>1</sup> 



<sup>1</sup>Arş. Gör., Orta Doğu Teknik Üniversitesi,  
Felsefe Bölümü, Sistematik Felsefe ve Mantık  
Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

ORCID: O.A. 0000-0002-2617-395X

**Sorumlu yazar/Corresponding author:**

Oğuz Akçelik,  
Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Felsefe Bölümü,  
Sistematik Felsefe ve Mantık Anabilim Dalı,  
Ankara, Türkiye  
**E-mail/E-posta:** akcelik@metu.edu.tr

**Başvuru/Submitted:** 18.11.2019

**Revizyon Talebi/Revision Requested:**  
08.12.2019

**Son Revizyon/Last Revision Received:**  
11.12.2019

**Kabul/Accepted:** 13.12.2019

**Atıf/Citation:**

Akçelik, Oğuz. (2019). "Nesne Ontolojisi,  
Varlıksal Öndayanaklar ve Bağımsız Mantıklar"  
*Felsefe Arkivi- Archives of Philosophy*, 51: 1-16.  
<https://doi.org/10.26650/arcpc2019-5101>

#### ÖZET

Modern mantıkta nicelemenin yapıldığı değer kümesi içinde her tekil terimin bir nesneye gönderimde bulunması gerekir. Bu, yüklem, niceleme ve özdeşlik mantığının temel öndayanağıdır. Fakat bu durum, ifade edilebilirlik problemlerine ve çıkarım düzen dışlıklarına neden olur. Bağımsız mantık dizgeleri, boş tekil terim olarak adlandırılan ve herhangi bir gerçek nesneye gönderimde bulunmayan terimlerin yer aldığı önermelerin geçtiği argümanların çözülmesi ve geçerliliğinin sınanması için oldukça faydalı bir araçtır. Bu çalışmada bağımsız mantıkların dizgesel tanımlarını ve kapsamsal yorumlamalarını ele alacağız. Modern mantığın bir yönelimi olarak varlıksal öndayanaklardan bağımsız mantık dizgeleri, varlık olma niteliğini salt mantıksal zorunluluk olarak ele almaz. Bunun yerine ontolojik bir olanaklılık olarak ele alarak boş terimlerin geçtiği önermelerin kapsamsal yorumlamalarını mümkün kılar.

**Anahtar Kelimeler:** Varlıksal öndayanaklar, kapsamsal yorumlamalar, geçerlilik, bağımsız mantıklar, ontolojik olanaklılık

#### ABSTRACT

In modern logic, each singular term must denote an object in the domain of quantification. This is due to the ontological assumptions of first order quantification logic with identity. However, this results in certain anomalies, i.e. expressibility and validity of inference problems. Free logic is a useful tool to analyze propositions and test the validity of arguments containing empty singular terms which have no referent in the domain of quantification. In this study, we will examine systematic definitions and extensional interpretations of free logics. One of the most promising future orientations of modern logic, free logic as a logic free of existential assumptions, does not take the concept of existence as a logical necessity. Instead, the fundamental assumption is that of ontological possibility, and hence it will be possible for propositions containing empty terms to have extensional interpretations.

**Keywords:** Existential assumptions, extensional interpretations, validity, free logics, ontological possibility

## Giriş

Doğal dilin kullanıcıları nesnelere hakkında konuşur. “Sokrates bir filozoftur”, “Venüs bir gezegendir” gibi örnekler var olan nesnelere dair önermelerdir. Bu önermelerin dilsel yapısı, gerçekte var olan nesnelere yüklenen özellikler hakkında bir yargı bildirir. Benzer şekilde doğal dilin kullanıcıları gerçekte var olmayan nesnelere hakkında da konuşabilir. Mitolojinin veya hayal gücünün nesnelere ve varsayımsal nesnelere buna bir örnektir. “Pegasus kanatlı bir attır”, “Dünya’nın yörüngesinde Vulkan Gezegeni’ne bağlı herhangi bir sapma gözlemlenmemiştir” gibi önermeler gerçekte var olmayan nesnelere yüklenen özellikler hakkında birer yargı bildirir.

Modern mantık olarak tanımladığımız mantık dizgesi Frege sonrası mantık dizgesine atfen ortaya konulan yüklemeler, niceleme ve özdeşlik mantığını kapsar.<sup>1</sup> Yaygınlaşmış modern mantıkta “gerçekte var olmayan nesnelere gönderme yapan önermelerin doğruluk değeri yoktur, dolayısıyla modern mantıkta bu tür önermelere yer yoktur.”<sup>2</sup> Bu durum modern mantığın iki temel öndayanacağına dayanmaktadır.<sup>3</sup> Birinci temel öndayanak, nicelemenin yapıldığı tanım kümesinin hiçbir zaman boş küme olamayacağıdır. İkinci temel öndayanak ise var olan nesnelere yalnızca nicelemenin yapıldığı tanım kümesini göstereceğidir.

Bu durum, biçimsel mantık dizgesinde bir takım doğruluk değeri sapmalarını ve çıkarım düzen dışlıklarını serimler.<sup>4</sup> Bu yaygın problemleri iki önemli ve birbirleriyle ilintili başlıkta ifade edebiliriz. İlk sorun, sezgisel olarak geçerli olan ancak modern mantıkta kendine yer bulamayan önermeler ve çıkarımlarda ortaya çıkmaktadır. Bu durum *ifade edilemezlik problemi* olarak adlandırılabilir. Örneğin, “Dünya’nın yörüngesinde Vulkan Gezegeni’ne bağlı herhangi bir sapma gözlemlenmemiştir” önermesi doğru bir önermedir, çünkü “Vulkan” diye bir gezegen olmadığından Dünya’nın yörüngesinde adı geçen gezegene bağlı herhangi bir sapma gözlemlenmeyecektir. Dolayısıyla, bu önerme ifade edilebilir ve doğru bir önermedir. Fakat modern biçimsel mantığın öndayanaklarından ötürü bu önerme ifade edilemez. İkinci sorun ise modern mantıkta geçerli olup, sezgisel olarak geçerli olmayan çıkarımlardır. Bu durum *çıkartım düzen dışılığı problemi* olarak adlandırılabilir. Örneğin, “Pegasus uçar” önermesinden “Pegasus vardır” çıkarımı modern mantıkta geçerli bir çıkarımdır. Bunun sebebi tümel ve tikel niceleyicilerin nesnelere varlık yükü atfetmeleridir. Dolayısıyla, anlamsal olarak doğruluk değerini koruyan çıkarımlar geçerli olarak ifade edilmekle birlikte eğer niceleşmiş nesne gerçekte

1 Teo Grünberg, *Sembolik Mantık El Kitabı Cilt 1: Temel Mantık* (Ankara: ODTÜ G.v., 2017), s. 9-10 ve Donald Kalish, Richard Montague, Gary Mar, *Logic: Techniques of Formal Reasoning* (Oxford: Oxford University Press, 1980), s. 44, 105-106, 184.

2 Teo Grünberg, *Sembolik Mantık El Kitabı Cilt 2: Özel Mantık Sistemleri* (Ankara: METU Press, 2000), s. 43, John Nolt, “Free Logic” (The Stanford Encyclopedia of Philosophy. Sonbahar 2018 Edisyonu. Erişim 12 Ekim 2019), Bölüm 1.

3 Susan Haack, *Philosophy of Logics* (Cambridge: Cambridge University Press, 1978), s. 71-72, Graham Priest, *An Introduction to Non-Classical Logic* (Cambridge: Cambridge University Press, 2008), s. 290-291.

4 Edgar Morscher ve Peter Simons, “Free Logic: A Fifty-Year Past and an Open future.” *New Essays in Free Logic In Honour of Karel Lambert*. Derleyen Morscher, Edgar; Hieke, Alexander (Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2001), s. 3-4.

yok ise bu çıkarımlar sezgisel olarak geçerli olmayacaktır. Çünkü, sonuçta “Pegasus” *gerçekte* var olan bir nesne değildir.

*Bağımsız mantıklar* olarak tanıtaçığımız ve betimleyici özelliklerini sunacağımız yeni bir mantık dizgesi, yukarıda belirttiğimiz sorunlar söz konusu olduğunda benzer problemler ve sezgi-karşıtı sonuçları doğurmazlar. Çünkü Bağımsız Mantıklar, modern mantıkta yer alan tekil terimlerin gönderimde bulunduğu gerçek bir nesnenin var olduğu kabulüne yer vermemesiyle farklılaşan bir mantık dizgesidir.<sup>5</sup> Böylece yukarıda belirtilen her iki problem için bir çözüm sunar. İlkinde, boş tekil terimlerin geçtiği ifadelerle belirli doğruluk değerleri atfedilebileceğini ortaya koyarak ifade edilebilirlik sorununu çözer. İkincisinde ise nesnenin varlığı söz konusu olmadığı için geçerlilik durumuna karşı tatmin edici bir karşı model sunarak bu çıkarımın geçersizliğini gösterir. Bu dizgeyi yaygınlaşmış modern mantıktan ayıran en önemli nokta boş tekil terimlerin geçtiği ifadelerin mantık dizgesi içinde kendine yer bulabilmesi ve dahası boş tekil terimlerin geçtiği bu önermelerden oluşan çıkarımların sezgisel geçersizliğinin biçimsel olarak ifade edilebilmesidir.<sup>6</sup>

Bağımsız mantık terimi ilk defa Karel Lambert tarafından 1960 yılında yazına kazandırılmıştır. Lambert’in varlık öndayanaklarından *bağımsız* olmak anlamında kullandığı bu ayrışım sözcüğünün ifadesi “tekil ve genel terimlerin var olduklarını belirten, nesnelere var olma zorunluluğu öndayanağından bağımsız olma durumunu ifade etmek ve bu öndayanaklardan bağımsız olan mantık dizgelerini tanımlamak için kullanılır.”<sup>7</sup>

Bu çalışma aşağıda belirtilen bölümlendirme ışığında sunulacaktır. İkinci bölümde modern mantıkta, ifade edilebilirlik ve çıkarım düzen dışılıkları problemleri biçimsel olarak tanıtılacaktır. Ardından, özdeşlik mantığına ek olarak yeni bir mantık değişmezi olan *varlık yüklemi* tanıtılarak, mantık dizgesi genişletilecektir. Üçüncü bölümde, var olan nesnelere gönderimde bulunmayan terimlerin geçtiği önermeler ve bu önermelerin oluşturduğu argümanların ifade edilebilir olduğu yeni bir mantık dizgesi olan bağımsız mantıkların biçimsel dili tanımlanarak sözdizimsel kuralları betimlenecektir. Dördüncü bölümde bağımsız mantık dizgelerinin tanımlayıcı nitelikleri verilerek *anlambilimsel* ve *kaplamsal* yorumlamalarına göre ayrılan çeşitlemeleri tanımlanacaktır. Beşinci Bölümde modern mantığın bir yönelimi olarak varlıksal öndayanaklardan bağımsız mantıkların tarihsel gelişimine değinilecektir. Bu mantık dizgelerinin varlıksal öndayanakları varlık olma niteliğini salt mantıksal zorunluluk olarak değil ontolojik bir olanaklılık olarak ele alarak, boş terimlerin geçtiği önermelerin kaplamsal yorumlamalarını mümkün kılacaktır.

5 Bkz. Karel Lambert, “The Definition of E! in Free Logic,” *Abstracts: The International Congress for Logic, Methodology and Philosophy of Science* (Stanford: Stanford University Press, 1960) ve Ermanno Bencivenga, “Free Logics” *Handbook of Philosophical Logic*. Derleyenler Dov Gabbay and F. Guenther, 2. Edisyon, Cilt 5, (Dordrecht: Kluwer, 2002).

6 Priest, *An Introduction to Non-Classical Logic*, s. 296 ve Karel Lambert, *Free Logic: Selected Essays* (Cambridge: Cambridge University Press, 2003), s. 132.

7 Karel Lambert, “Free Logics.” *The Blackwell Guide to Philosophical Logic*. Derleyen Lou Goble, (Oxford: Blackwell Publishing, 2001), s. 258-259.

## 1. Modern Mantıkta Öndayanaklar, Niceleme, Özdeşlik ve Varlık Mantığı

Mantıkta varlık adları, nesnelere dair *varlıksal yük* taşır. Bu, kullanılan terimler için belirli bir nesnenin var olduğu öndayanağıdır. Diğer bir deyişle, tekil ve genel terimler yalnızca var olan nesnelere gönderimde bulunur. Bu durum mantığın iki temel öndayanağına dayanmaktadır. İlk temel öndayanak, nicelemenin yapıldığı tanım kümesinin hiçbir zaman boş küme olamayacağıdır. Bu öndayanağına göre önermeler içinde geçen yüklenen nesnelere gerçekte var olması bir zorunluluğudur. İkinci temel öndayanak ise var olan nesnelere yalnızca nicelemenin yapıldığı tanım kümesini göstereceğidir. Bu öndayanağına göre yüklenen mantığında biçimselleştirilen tümel ya da tikel niceleme yalnızca var olan nesnelere kapsayabilir. “Her şey ölümlüdür” önermesini ele aldığımızda tümel niceleyicinin tanım kümesinde yer alacak olan nesnelere içerisinde “Sokrates”, “Venüs” gibi nesnelere yer alırken, “Pegasus” ve “Gulyabani” nesnelere yer alamaz.

Modern mantığın öndayanakları, Gottlob Frege ve Bertrand Russell tikel genelleme niceleyicisini varlık niceleyicisi olarak kabul etmelerinde dayanmaktadır.<sup>8</sup> Frege’ye göre “var olmak” bir yüklem değil, nesnelere tikel genelleme bir nicelemedir.<sup>9</sup> Dahası, ünlü mantıkçı W.v.O. Quine da benzer şekilde niceleyicileri varlığın tanımı olarak almış ve bir slogan olarak “var olmak bağlı değişkenin bir değeri olmaktır” biçiminde ifade etmiştir.<sup>10</sup> Her ne kadar doğal dillerdeki niceleyicilerin biçimsel dillerde her zaman varlıksal bir yüke sahip olduğu kabul edilse de, var olmayan nesnelere söz konusu olduğunda bu durumun sezgisel olarak anlaşılması pek de kolay değildir. Bunun en açık nedeni doğal dilde sıklıkla var olmayan nesnelere konuşmamız, onlara çeşitli nitelikleri ve özellikleri yükleyebilmemizdir. Örneğin kurgusal karakterler, mitolojik yaratıklar veya varsayımsal gezegenler gibi bazı adlar ya da tekil terimler varlıksal bir yük taşımamaktadır, ama yine de onlar hakkında bir takım özellikleri ifade eden önermeler kullanırız.

Modern mantıkta yer alan tekil adlar var olan nesnelere işaret etmesi gerektiği için varlık yükü taşımayan ya da en azından varlığı bilinmeyen (belki de şüpheli olan) nesnelere içeren ifadelere uygulanmasında bir takım sıra dışılıklar ortaya çıkmaktadır. Varlık yükü taşımayan, gerçek evrende herhangi bir nesneye gönderme yapmayan terimler boş tekil terim ya da boş ad olarak tanımlanırlar. Giriş bölümünde tanıttığımız ifade edilemezlik problemini ve çıkarım düzen dışılığı problemini biçimsel olarak göstermek için öncelikle yüklenen, niceleme ve özdeşlik

8 Bkz. Gottlob Frege, “Function and Concept.” (1891) *Translations from the Philosophical Writings of Gottlob Frege* (Oxford: Blackwell, 1980), s.37-38; Gottlob Frege, “On Sense and Reference.” (1892) *The Frege Reader* (Oxford: Blackwell, 1997), s.187-188; Bertrand Russell, *The Principles of Mathematics* (Cambridge: Cambridge University Press, 1903), s.57, 91-92.

9 Scott Soames, *The Analytic Tradition in Philosophy, Volume 1: The Founding Giants* (Princeton: Princeton University Press, 2014), s.60-61. Soames varlık kavramının yüklem olamayacağı önermesini “sadece Frege tarafından değil Kant ve Russell tarafından da yapılmış önemli bir hata olduğunu” belirtir. Ayrıca “niceleyicilerin doğal dillerdeki kullanımının sadece var olan nesnelere gönderme yapmasını” da bir hata olarak nitelendirir. *A.g.e.* s.61.

10 Aktaran Priest, *An Introduction to Non-Classical Logic*, s.296.

mantığı üzerine genişletilen varlık mantığının biçimsel dizgesini gösterelim.<sup>11</sup> İlk olarak, “vardır” ifadesinin biçimsel mantık dilindeki çözümlemesiyle başlayacağız. Örneğin,

- (1) Venüs Gezegeni vardır
- (2) Vulkan Gezegeni vardır

önermelerindeki “vardır” sözcüğü yüklemeler mantığında yeni bir mantık değişmezi işlevindedir ve *varlık değişmezi* olarak adlandırılır. Bu değişmez “E!” işaretiyle gösterilir.<sup>12</sup> Varlık değişmezi tekil terimlerle birlikte yalın bir önerme oluşturdukları için birli-yüklemidir. Buna göre (1) varlık önermesi doğru bir önermedir ve “E!*a*” olarak sembolleştirilir. (2) varlık önermesi ise yanlış bir önermedir ve sembolleştirilmesi “E!*b*” dir. Benzer şekilde temel önerme eklemeleriyle oluşturulabilecek birleşik önermeler de varlık değişmeziyle ifade edilebilir.

- (3) Pegasus var değildir

ve

- (4) Pegasus yoktur

birleşik önermeleri “¬E!*c*” biçiminde sembolleştirilebilir.

Varlık değişmezi olan “E!” tikel niceleyici ve özdeşlik değişmezi üzerinden de tanımlanabilir.<sup>13</sup>

- (5)  $E! := \exists x (x = t)$

Böylece varlık değişmezi, özdeşlik değişmezi içeren niceleme mantığına yeni bir mantık değişmezi olarak eklenerek, yeni bir mantık dizgesi tanımlanır. Varlık mantığının biçimsel dili aşağıdaki tabloda ifade edilmiştir.

Mantık Değişmezi	Sembolleştirmesi
Temel önerme eklemeleri	“¬”, “→”, “&”, “∨”, “↔”
n-li Yüklem temsilcileri	“F, G, H, ...”
Ad temsilcileri	“ <i>a</i> , <i>b</i> , <i>c</i> , ...”
Niceleyiciler	“∀”, “∃”
Özdeşlik Değişmezi	“=”
Varlık Değişmezi	“E!”

Şimdi varlık mantığı dizgesi çerçevesinde giriş bölümünde belirttiğimiz problemlerin biçimsel gösterimlerini ifade edelim. İlk sorun ifade edilemezlik problemi olarak tanımladığımız sezgisel olarak geçerli olan ancak modern mantıkta kendine yer bulamayan önermeler ve bu önermelerin geçtiği çıkarımlardı. Öncelikle, önermelerin içinde geçen ad temsilcilerinin gerçekte

11 Bu biçimsel dizge Grünberg, *Sembolik Mantık El Kitabı Cilt 2: Özel Mantık Sistemleri*, s.40 ve Morscher ve Simons, “Free Logic: A Fifty-Year Past and an Open future.”, s. 4-6 kaynaklarından temel alınmıştır.

12 Jaakko Hintikka, “Towards a Theory of Definite Descriptions.” *Analysis* 19 (1959): s. 79-85 ve Lambert, “Free logic and the concept of existence”, s. 134-136.

13 Nolt, “Free Logic”, Bölüm 1.

var olan herhangi bir nesneye gönderme yapamayacağı için bu ifadeler modern mantıkta ifade edilemiyordu. Artık varlık mantığında varlık değişmezi üzerinden bu nesnelere var olup olmadığını ifade edebiliriz. Ancak, yine doğruluk değeri sapması hala mevcuttur çünkü modern mantıkta yine de bu önermeler doğru veya yanlış herhangi bir doğruluk değerine sahip olamazlar. İkinci temel problem olan çıkarım düzen dışılığı problemi ise kendisini korumaktadır. Buna göre tümel ve tikel niceleyiciler nesnelere varlık yükü atfettikleri için yüklem mantığında biçimsel olarak geçerli bazı çıkarımlar sezgisel olarak geçerli değildir.

(6) Gulyabani hayal ürünüdür

önermesinden

(7) Öyle bir  $x$  nesnesi vardır ki  $x$  Gulyabani'dir.

çıkarmı geçerli bir çıkarımdır. Çünkü hakkında nitelemede bulunulan nesne, modern mantığın varlıksal öndayanakları gereği var olmalıdır. Bu önermenin mantıksal biçimi, “ $g$ ”, “Gulyabani” nesnesini ve “ $H$ ”, “hayal ürünüdür” yüklemine ifade etmek üzere

(8)  $Hg$

biçiminde sembolleştirilebilir. Bu ifadeden yapılacak mantıksal çıkarım “ $g$  vardır” önermesini imler ve imlenen bu ifadenin mantıksal biçimi şudur:

(9)  $\exists x (x = g)$

Dolayısıyla,  $Hg \vdash \exists x (x = g)$  çıkarımı mantık yasasına dayanan geçerli bir mantıksal çıkarımdır, çünkü “ $g$  vardır” önermesi, varlıksal öndayanakları gereği her yorumlamada doğrudur fakat “Gulyabani” adı gerçekte var olan herhangi bir nesneye gönderimde bulunmaz. Biçimsel olarak “ $\Phi\tau$ ” ifadesinden “ $\exists x (x=\tau)$ ” tikel genellemesine geçerlidir. Ancak yukarıdaki belirtilen varlık önermesinde “Gulyabani” adının herhangi bir gönderimi olmadığı için çıkarım geçerli olmayacaktır. Dolayısıyla, mantık yasasına göre geçerli olan bir çıkarım sezgisel olarak geçerli değildir.

## 2. Mantıksal Adlar, Varlıksal Öndayanaklar, Varlık Yükü ve Bağımsız Mantıklar

Biçimsel mantığın varlıksal kabulleri gereği her tekil terim var olan bir nesnesinin adıdır. Daha genel olarak varlıkları belirli nesnelere gönderme yapan tekil terimler mantıksal ad olarak kabul edilir. Ne var ki yüklem ve niceleme temeli üzerine özdeşlik ve varlık değişmezlerinin eklenmesiyle oluşturulan mantık dizgesinde “Gulyabani”, “Pegasus”, “Vulcan” gibi var olan bir nesneye gönderimde bulunmayan adlar kullanılamaz.<sup>14</sup> Gerek mantık dilinin kapsayıcılığı, gerek gündelik doğal dilde geçerli olan ifadelerin temellendirildiği ve sembolleştirildiği biçimsel dizgeleri için bu cümleler hiç kuşkusuz ifade edilebilir olmalıdır.<sup>15</sup> Çünkü hem ifade edilemezlik

<sup>14</sup> Bkz. Grünberg, *Sembolik Mantık El Kitabı Cilt 2: Özel Mantık Sistemleri*, s.43.

<sup>15</sup> Nolt, “Free Logic”, Bölüm 1 ve Morscher ve Simons “Free Logic: A Fifty-Year Past and an Open future”, s. 1-3.



hem çıkarım düzen dışılığı problemleri biçimsel mantık için doğruluk değeri sapmaları ve karşı-sezgi yarattıkları için üstesinden gelinmesi gereken önemli problemlerdir. Bu problemlerin üstesinden gelebilmek için varlık mantıksal değişmezinin olduğu mantık dizgesini var olmayan nesnelere de ifade edecek bir biçimde genişleterek yeni bir mantık dizgesi ortaya konulmuştur. Bu yeni mantık dizgesi varlıksal öndayanaklardan bağımsız olma anlamında modern mantıktan ayrılarak *Bağımsız Mantık* olarak adlandırılmıştır.

Şimdi bu yeni mantık dizgesinin ifade edilemezlik ve çıkarım düzen dışılığı problemlerine getirdiği çözümleri, Bağımsız mantıkların tikel terimlerin yorumlanması, genel terimlerin yorumlanması ve çıkarım kuralları temelinde ele alalım.

### Tekil Terimlerin Kaplamsal Yorumlaması

Varlık olma yükünden bağımsız olmayı sağlamanın belki de en kolay yolu nicelemenin tanım kümesini sadece var olan nesnelere kümesiyle sınırlandırmaktır.<sup>16</sup> Bunu yaparken değer kümesinin olanaklı olan ancak zorunlu bir özalt kümesi olmayan bir alt kümesini ortaya koymaktır.<sup>17</sup> Buradaki değer kümesi, önceki öndayanakla uygun olarak var olan en az bir nesneyi kapsayacak biçimde boş olmayan bir küme olma özelliğini sürdürmektedir.

Özdeşlik mantığında var olan bir nesneye gönderimde bulunmayan “Pegasus”, “Gulyabani”, “Vulkan Gezegeni” gibi adlara kaplamsal anlam vermek amacıyla var olmayan ama olanaklı nesnelere başvurulur. Burada, adın kaplamı işaret ettiği nesnelere kendisi iken, önermelerin kaplamsal anlamı bu önermelerin doğruluk değeri olacaktır. Kuşkusuz “Pegasus”, “Gulyabani”, “Vulkan Gezegeni” adlarının gerçek dünyada gönderimde bulunduğu nesnelere yoktur. Ancak bu adlar tanımlanamaz veya zihinde belirli özellikleri tasarlanamaz değildir. Gerek doğal dillerde çeşitli ve sık kullanımları, gerek belirli görüngülerin açıklanmasında bu türden var olmayan ancak olanaklı nesnelere sıklıkla başvurulmaktadır. Dolayısıyla her ne kadar bu adlar kaplamsal birer nesne olmasalar da bu adların geçtiği önermelerin zorunlu olarak kaplamsal anlama sahip olmayacakları çıkarılamaz. Buna dayanarak var olmayan nesnelere olanaklı nesnelere olduğu sonucu çıkarabiliriz. Benzer şekilde her var olan nesne de olanaklı birer nesnedir.

Bu noktada gerçekte var olan nesnelere ile gerçekte var olmayan nesnelere arasında bir ayrım yapabilmek için ve gerçekte var olmayan, olanaklı nesnelere *salt olanaklı nesnelere* olarak ifade edilecektir. Yalnızca var olan nesnelere oluşan evreni tanımlayan küme *iç evren* tanımlanır ve  $E_{iç}$  olarak ifade edilir. Salt olanaklı nesnelere oluşan evreni tanımlayan küme *dış evren* olarak tanımlanır ve  $E_{dış}$  olarak ifade edilir.<sup>18</sup> Buna göre tekil terimlerin varlıksal özelliklerine göre iç evren ve dış evren arasında iki temel bağlantı vardır:

(i) Tüm olanaklı nesnelere ifade eden küme iç evren ve dış evrenin birleşiminden oluşan  $E$  kümesidir, açık bir ifadeyle  $E = E_{iç} \cup E_{dış}$  tür. Ancak  $E$  boş küme olamaz. Başka bir ifade ile  $E \neq \emptyset$ .

16 Bkz. Bencivenga “Truth, Correspondence, and Non-Denoting Singular Terms.” *Philosophia* 9 (1980), s.223 ve Priest, *An Introduction to Non-Classical Logic*, s. 295.

17 Grünberg, *Sembolik Mantık El Kitabı Cilt 2: Özel Mantık Sistemleri*, s.43.

18 *A.g.e.*, s.43-44.

(ii) Yalnızca var olan nesnelere oluşan evren ve salt olanaklı nesnelere oluşan evren ayrık birer kümedir, açık bir ifadeyle  $E_{iç} \cap E_{dış} = \emptyset$ .

Örneğin, a: Pegasus, b: Sokrates, c: Vulkan, d: Venüs tekil terimlerini göstermek üzere  $E_{iç} = \{a, c\}$  ve  $E_{dış} = \{b, d\}$  dir.

Buradan hareketle “E!  $\tau$ ” varlık önermesinin kapsamsal yorumlaması <sup>19</sup>

$E_{iç} = \{\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_n\}$  öyle ki  $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_n$  var olan nesnelere

$E_{dış} = \{\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n\}$  öyle ki  $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$  salt olanaklı nesnelere

$E = \{\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_n, b_1, b_2, \dots, b_n\}$  tüm olanaklı nesnelere ifade eder.

(\*) “E! $\tau$ ” önermesi eğer  $\tau \in E_{iç}$  ise doğru; eğer  $\tau \notin E_{iç}$  ise yanlışdır.

### Genel Terimlerin Kapsamsal Yorumlaması

İç evreni  $E_{iç} = \{\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_n\}$  olan bir yorumlamada  $\forall \tau \Phi \tau$  tümel genelleme önermesinin doğru olması için  $\Phi \tau$ 'in  $E_{iç}$ 'deki tüm özellemelerinin  $\Phi \alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_n$  doğru olması gerekir. Yine İç evreni  $E_{iç} = \{\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_n\}$  olan bir yorumlamada  $\exists \tau \Phi \tau$  tikel genelleme önermesinin doğru olması için  $\Phi \tau$ 'in  $E_{iç}$ 'deki özellemeleri  $\Phi \alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_n$  önermelerinden *en az bir özellemesinin* doğru olması gerekir. <sup>20</sup>

Örneğin, “Her şey vardır” tümel önermesi olan

(10)  $\forall x E!x$

yukarıdaki a: Pegasus, b: Sokrates, c: Vulkan, d: Venüs nesnelere söz konusu olduğunda, “E! $b$ ” ve “E! $d$ ” için doğru doğruluk değerine sahiptir. Dolayısıyla  $E_{iç}$  yorumlamasının tüm özellemelerinde doğru için “ $\forall x E!x$ ” tümel önermesi doğrudur.

Benzer biçimde, “En az bir şey vardır” tikel önermesi olan

(11)  $\exists x E!x$

ifadesi “E! $b$ ” veya “E! $d$ ” için doğrudur. Dolayısıyla,  $E_{iç}$  yorumlamasının en az bir özellemesi doğru olduğu için “ $\exists x E!x$ ” tikel önermesi doğrudur.

### Çıkarım Kuralları

Bağımsız mantığın çıkarım kuralları modern mantıkta geçerli olup, sezgisel olarak geçerli olmayan çıkarımların neden geçersiz çıkarımlar olduğuna dair kapsamsal bir yorumlamada karşı

<sup>19</sup> Priest, *An Introduction to Non-Classical Logic*, s. 295.

<sup>20</sup> Grünberg, *Sembolik Mantık El Kitabı Cilt 2: Özel Mantık Sistemleri*, s. 45.

bir örnek sunmalıdır. <sup>21</sup> Bunu gerçekleştirmek için boş tekil terimlerin geçtiği çıkarımları geçersiz kabul ederek, ya da diğer bir deyişle gerçek nesnelere gönderimde bulunan tekil terimlerin iç evrenin bir elemanı olmasını bir öncül kabul ederek, çıkarım kurallarını *sınırlandırır*. <sup>22</sup>

Örneğin, modern mantıkta geçerli olan biçimsel tümel özelleme kuralı

$$\forall x A \vdash A(\tau/x)$$

Bağımsız mantıkta geçerli değildir.

Benzer biçimde tikel genelleme kuralı

$$A(\tau/x) \vdash \exists x A(\tau/x)$$

Bağımsız mantıkta geçerli değildir.

Böylece çıkarım düzen dışılığı probleminde bir çözüm sunulmuş olur. Örnek olarak

(6) Gulyabani hayal ürünüdür

önermesinden

(8) Gulyabani vardır

çıkarmasının Bağımsız Mantık'ta geçersiz bir çıkarım olduğunu karşı bir örnekle gösterebiliriz. Bunun için kuracağımız karşı yorumlama örneği yukarıdaki önermenin  $E_{ic}$ 'teki kapsamsal yorumlamasına bağlı olacaktır. "Gulyabani" nesnesi salt olanaklı bir nesne olduğundan dolayı  $E_{dis}$  kümesinde yer alacak, yani  $g \in E_{dis}$ , ve  $E_{ic} \cap E_{dis} = \emptyset$  olduğundan dolayı gerçekte var olan nesnelere tanımlayan  $E_{ic}$  kümesinde yer almayacaktır. Öyleyse  $g \notin E_{ic}$  olacaktır. Böylelikle karşı Hg önermesi doğru olmasına rağmen (\*) gereği  $\exists x (x = g)$  önermesi yanlış olacaktır. yorumlama örneği "Gulyabani vardır" önermesinin yanlışlığını ortaya koyar.

Buradan hareketle, Bağımsız Mantığın Sınırlandırılmış Tümel Özelleme ve Sınırlandırılmış Tikel Genelleme Kuralları aşağıdaki gibi belirtilebilir: <sup>23</sup>

*Sınırlandırılmış Tümel Özelleme Kuralı*

$$\forall x A, E! \tau \vdash A(\tau/x)$$

*Sınırlandırılmış Tikel Genelleme Kuralı*

$$A(\tau/x), E! \tau \vdash \exists x A(\tau/x)$$

21 Priest, *An Introduction to Non-Classical Logic*, s.299.

22 Nolt, "Free Logic", Bölüm 1.

23 Nolt, "Free Logic", Bölüm 2.2.

Sonuç olarak varlık mantığı ve özdeşlik mantığı arasındaki ilişki şöyle belirlenir: “Varlık mantığında geçerli olan her önerme aynı zamanda özdeşlik mantığında da geçerlidir. Ama tersi doğru değildir. Özdeşlik mantığında geçerli olan bazı önermeler varlık mantığında geçersizdir.”<sup>24</sup>

### 3. Bağımsız Mantık Dizgeleri

Yukarıda tikel terimlerinin, genel terimlerini ve çıkarım kurallarını tanımladığımız Bağımsız Mantık dizgesi  $\mathcal{L}$  üç bileşenden oluşacak biçimde aşağıdaki gibi tanımlanır:<sup>25</sup>

- (i)  $\mathcal{L}$  dizgesi tekil terimleri bakımından varlıksal öndayanaklardan bağımsızdır.
- (ii)  $\mathcal{L}$  dizgesi genel terimleri bakımından varlıksal öndayanaklardan bağımsızdır.
- (iii)  $\mathcal{L}$  dizgesinin niceleyicileri varlıksal varsayıma sahiptir.

Bu anlamda bağımsız mantıklar kapsamsal yorumlamalarına göre dizgesel ayırt edici nitelikleri bakımından ayrılırlar. Diğer bir deyişle, boş tekil terim içeren yalın önermelerinin doğruluk değeri alıp alamamasına göre dizgesel türlerine ayrılırlar. Bu nedenle bağımsız mantıklar dizgesi üzerine konuşurken üç tür bağımsız mantıktan söz edilir. Bunlar negatif dizgeler, pozitif dizgeler ve nötr dizgelerdir. Negatif dizgede boş tekil terim içeren *tüm yalın önermeler* yanlıştır.<sup>26</sup> Pozitif dizgede dizgede boş tekil terim içeren ve “E! $\tau$ ” biçiminde olmayan *en az bir yalın önerme* doğrudur.<sup>27</sup> Nötr (veya değersiz) dizgede boş tekil terim içeren ve “E! $\tau$ ” biçiminde olmayan tüm yalın önermeler *doğruluk değersizdir*.<sup>28</sup>

Yukarıdaki tanımlamadan da anlaşılacağı üzere bağımsız mantık dizgesi, tek bir mantık dizgesinden ziyade çoklu bir *mantıklar* dizgesidir ve genel olarak *Betimleyici Mantıklar* olarak adlandırılırlar.

### Pozitif Bağımsız Mantık Dizgesi

Pozitif bağımsız mantık dizgesinin yalın önermeleri kapsamsal yorumlamalarında belirli

24 Grünberg, *Sembolik Mantık El Kitabı Cilt 2: Özel Mantık Sistemleri*, s. 48. Krş. Lambert, “Free Logics”, s.263 ve Morscher ve Simons, “Free Logic: A Fifty-Year Past and an Open future.”, s. 6-7.

25 Morscher ve Simons, “Free Logic: A Fifty-Year Past and an Open future.”, s. 2.

26 Bkz. Rolf Schock, *Logics without Existence Assumptions* (Stockholm: Almqvist & Wiksell, 1968), Bencivenga “Truth, Correspondence, and Non-Denoting Singular Terms.” *Philosophia* 9 (1980) ve Nolt “Free Logic”, Bölüm 3.1.

27 Bkz. Hughes Leblanc, “Truth Value Semantics for a Logic of Existence.” *Notre Dame Journal of Formal Logic* 12 (1981) ve Nolt, “Free Logic”, Bölüm 2.1. ve 3.2.

28 Bkz. Bas C. van Fraassen, “Singular Terms, Truth Value Gaps and Free Logic,” *Journal of Philosophy* 63 (1966) ve Nolt, “Free Logic”, Bölüm 3.3. Buradaki dizgesel tanım Nolt’un yaklaşımıdır. Morscher’in tanımında “doğruluk değerine sahip olmayan en az bir tekil önerme” olarak geçmektedir. Morscher ve Simons, “Free Logic: A Fifty-Year Past and an Open future”, s. 2.

olumlayıcı özelliklere ya da niteliklere sahip olabilirler. Bu durum olanaklı doğru bir yorumlama olarak kabul edilirse, örneğin;

(9) Pegasus yoktur ve Pegasus uçar

vb. önermeler

(10)  $\neg E!p \ \& \ Up$ .

biçiminde ifade edilerek doğru doğruluk değerine sahip olur.

Pozitif Bağımsız Mantık Dizgesinin Aksiyomları<sup>29</sup> aşağıdaki gibidir:

(A1)  $A \rightarrow \forall x A$

(A2)  $\forall x (A \rightarrow B) \rightarrow (\forall x A \rightarrow \forall x B)$

(A3)  $\forall x E!x$

(A4)  $\forall x A \rightarrow (E!\tau \rightarrow A(\tau/x))$

(A5)  $\forall x (x = x)$

(A6)  $\tau = v \rightarrow (A \rightarrow A(\tau/v))$

(A7)  $\forall x A(x/\tau)$ , eğer  $A$  bir aksiyom ise.

(A3) ve (A4) aksiyomları Bağımsız mantıklara özgün aksiyomlardır, diğer aksiyomlar ise özdeşlik ve varlık mantığının aksiyomları ile ortaktır. (A4) aksiyomu, varlık yüklemi “E!” tanımı gereği tikel niceleyici ve özdeşlik değişmezleri kullanılarak da ifade edilebilir<sup>30</sup>

(A4\*)  $\forall x A \rightarrow (\exists v (v = \tau) \rightarrow A(\tau/x))$

Bu aksiyom dizgesi tek çıkarım kuralı olan *Modus Ponens* ile tamamlanır

$A \rightarrow B, A \vdash B$

Aksiyomatik dizgelere ek olarak, Pozitif bağımsız mantık doğal çıkarım dizgelerinde eşdeğer biçimde ifade edilebilir. Bir önceki bölümde belirttiğimiz sınırlandırılmış tümel özelleme ve tikel genelleme kurallarına ek olarak, varlık değişmezi “E!” yardımıyla *tümel genelleme* kuralı

$A(\tau/x), E!\tau \vdash \forall x A$

biçimindedir. Burada “ $\tau$ ” yeni bir terim olduğunda ve  $A$  içinde geçmediğinde varlık değişmezi kaldırılır ve tümel nicelenmiş önerme çıkarılır.

29 Lambert, *Free Logic: Selected Essays*, s.48, Morscher ve Simons, “Free Logic: A Fifty-Year Past and an Open future”, s. 8 ve Nolt, “Free Logic”, Bölüm 2.1.

30 Nolt, *a.g.e.*

Bu dizgede “ $\tau$ ” yeni bir terim olmak üzere *sınırlandırılmış tikel özelleme* kuralı <sup>31</sup>

$$\exists x A, A(\tau/x) \vdash E!\tau$$

şeklinde ifade edilir.

### Negatif Bağımsız Mantık Dizgesi

Negatif bağımsız mantık dizgesinin yalın önermeleri kapsamsal yorumlamalarında hiç bir olumlayıcı özelliğe ya da niteliğe sahip olamazlar. Bu durum tüm yorumlamalarda olanaksız olarak kabul edildiğinden dolayı var olmayan nesnelere yüklenen özelliklerin ve niteliklerin ifade edildiği önermelerin tamamı yanlış olacaktır. <sup>32</sup> Bu dizgenin *ayrıt edici aksiyomu* olan

$$(A-) A(\tau/x) \rightarrow E!\tau$$

Pozitif Bağımsız Mantık dizgesi aksiyomlarına eklenerek Negatif Mantık Dizgesi Aksiyomları elde edilmiş olur. <sup>33</sup> (A-) aksiyomu negatif bağımsız mantık dizgesine özgün bir aksiyomdur ve sadece olumlu nitelik yüklemine sahip terimlerin var olabileceğini ifade eder. Örneğin

(9) Pegasus yoktur ve Pegasus uçar

önermesi (A-) aksiyomuna uyarlanırsa, aksiyomun art bileşeni “ $E!p$ ” ifadesi olumsuzlanacağından aksiyom koşulunun ön bileşeni “ $U_p$ ” de olumsuzlanmış olur. Böylece salt olanaklı nesnelere yalın önermeleri her zaman yanlış olur. <sup>34</sup>

### Nötr Bağımsız Mantık Dizgesi

Nötr (değerliksiz) bağımsız mantık dizgesi negatif dizgenin aksine boş tekil terimlerin geçtiği önermelerin kapsamsal yorumlamalarının tümünde yanlış değil, ne doğru ne de yanlış doğruluk değeri alır. Diğer bir deyişle, var olmayan nesnelere gönderme yapan terimlerin geçtiği önermelere doğru veya yanlış doğruluk değeri atfetmez. Böylece nötr bağımsız mantıkta doğruluk değeri boşlukları oluşmaktadır ve bu boşluklar *üstdeğerlemeler* (supervaluations) olarak ifade edilir. <sup>35</sup> Buradan kısmen karşı sezgisel olan şu durum çıkar: “Nötr Bağımsız Mantıklar dizgelerindeki tüm teoremlere birer üstdeğerleme atfedilerek geçerli teoremler haline getirilebilir.” <sup>36</sup>

## 4. Modern Mantığın Bir Yönelimi Olarak Bağımsız Mantıklar

Bir araştırma ve çalışma alanı olarak yaklaşık 70 yıllık bir tarihten söz edeceğimiz bağımsız mantık dizgelerinin ortaya konulmasındaki temel amaç boş tekil terimlerin modern mantığın söz dağarcığına girmesiyle ortaya çıkan varlık öndayanaklarına dayalı ifade sorunlarına ve

31 Teo Grünberg, *Sembolik Mantık El Kitabı Cilt 2: Özel Mantık*, s. 49.

32 Bkz. Schock, *Logics without Existence Assumptions*.

33 Morscher ve Simons, “Free Logic: A Fifty-Year Past and an Open future”, s. 7.

34 Priest, *An Introduction to Non-Classical Logic*, s. 299 ve Nolt, “Free Logic”, Bölüm 3.1.

35 Nolt, “Free Logic”, Bölüm 3.3. Bkz. Bas C. van Fraassen, “Singular Terms, Truth Value Gaps and Free Logic”.

36 Nolt, *a.g.e.*, Bölüm 3.4.

çıkarmaya düzen dışlıklarına çözüm getirmektir. Bu bakımdan ilk ortaya konulan bağımsız mantık dizgeleri, varlık öndayanaklarıyla ilgili bu sorunları çözmek amacıyla H.S. Leonard ve ardından Jaakko Hintikka tarafından ortaya konulan dizgelerdir.<sup>37</sup> İlksel bir çözüm olarak, varlık bildiren mantık değişmezi özdeşlik ve tikel niceleyici üzerinden tanımlanmış ve böylelikle bu sorunun üstesinden gelinmiştir. Daha sonra Karel Lambert “bağımsız mantık” terimini “tikel veya genel terimlerine göre varlık öndayanaklarından bağımsız mantık” olarak tanımlamıştır.<sup>38</sup>

Lambert’in bu tanımı ortaya koymasındaki amaç var olmayan nesnelere niteleyen (örneğin “*x* Marslıdır”, “*x* kendisine özdeş değildir”, “*x* ışık hızından daha hızlıdır” gibi) yüklemelerin var olan herhangi bir nesne ile sağlanabilirlik koşulunu yerine getirmemesidir. Hintikka ve Leblanc bu probleme ilk çözüm olarak varlık yüklemine öne sürmeden tikel genelleme kuralı uygulamasını sadece nesne değişkenlerine kısıtlayarak ve nesne değişimlerini bu kuralın uygulama alanı dışında bırakarak çözmüşlerdir. [...]Bağımsız mantık dizgelerinin ilk aksiyomlaştırması Lambert tarafından yapılmıştır ve Negatif Bağımsız Mantık dizgesidir. Bu dizgede varlık yüklemi ve özdeşlik yüklemi bulunmamaktadır. Benzer zamanlarda Rolf Schock her iki yüklemi de içeren negatif mantık dizgesini ortaya koymuştur. Pozitif Bağımsız mantığın ilk aksiyomlaştırma dizgesi Lambert tarafından ortaya konulmuştur. [...] Eğer dış tanım kümesi olan dış evrenin bazı tekil terimlere karşılık gelen bir varlık atfetmesi istenilmiyorsa kaplamsal yorumlama fonksiyonu kısmi bir fonksiyona dönüşür. Bu durumda tekil terimlerin kaplamsal boşlukları olacağı görülür. Üstdeğerleme yorumlamaları bu soruna getirilebilecek çözümlerden biridir. Nötr Bağımsız Mantıklar özgün biçimiyle van Fraassen tarafından ortaya konulmuştur.<sup>39</sup>

## Sonuç

Bu çalışmanın temel amacı yaygınlaşmış modern mantıktan farklılaşan bağımsız mantık dizgelerinin tanıtılması ve özelliklerinin betimlenmesidir. Modern mantığın bir yönelimi olarak, tikel ve genel terimlerine göre varlıksal öndayanaklardan bağımsızlığı, bu mantık dizgelerinin ayrıntı niteliği olarak ele alınarak dil ve nesne ontolojisi bağlamında değerlendirilecektir.

Düşünce edimi olarak var olmayan nesnelere tasavvur edilebilir, zihinde canlandırabilir, düşüncenin konusu yapılabilir. Her ne kadar nesnelere var olmamaları, bu nesnelere dair zihinsel edimleri varlığın bir sorusu yapsa da gerçek söylemde belirli niteliklerin atfedilebileceği salt olanaklı nesnelere tanımlanamaması anlamına gelmemektedir. Varlık sorusu, düşüncenin ifade edildiği dil sorusu olarak benzer başka sorunlara da işaret etmektedir. Düşüncenin tutarlı ve eksiksiz bir dizge içerisinde mantık dili ile ifade edilmesi çabaları sıklıkla mantık ontolojisinin temellendirici

37 Leonard, H. S. “The Logic of Existence.” *Philosophical Studies* 7 (1956): 49–64 ve Hintikka, “Towards a Theory of Definite Descriptions.” *Analysis* 19 (1959): 79–85.

38 Lambert, “The Definition of E! in Free Logic”.

39 Morscher ve Simons, “Free Logic: A Fifty-Year Past and an Open future”, s. 24-25.

gerekçelendirmesi olmuştur.<sup>40</sup> Filozoflar sıklıkla adlar ile yüklemeler ve bunların doğruluk ve anlam yorumlamalarını temellendirecek bir takım varlık öndayanakları öne sürmüşlerdir. Ancak özellikle varlık mantığı bağlamında söz konusu olan ifade edilebilirliğin sınırlarına ulaşıldığında ortaya daha kapsayıcı bir mantık dizgesinin ortaya konulması bu çalışmada değindiğimiz temel zorlukların üstesinden gelinebilmesi açısından oldukça yararlıdır.<sup>41</sup>

Önermelerin kaplamsal yorumlaması, içinde geçen tekil ve genel terimlerin bütünselliği sonucu doğru veya yanlış belirli bir doğruluk değeridir. İfadelerin içinde geçen bu terimlerin gönderimsel doğruluk yorumlamasını belirleyecektir. Ancak nesnelere salt varlıksal olanaklılığı söz konusu olduğunda, önermelerin kaplamsal yorumlamaları olanaklılığın türüne göre ayrışacaktır. Bu bakımdan iki tür olanaklılık vardır. İlk tür olanaklılık, mantıksal olanaklılıktır. Mantıksal olanaklılık sadece doğruluk değerleri yorumlamasına bağlıdır, dolayısıyla *mantıksal doğru* (ya da *mantıksal yanlış*) ve *olumsal* önermeleri ifade etmek için kullanılır. Örneğin, mantık değişmezlerinin ve önerme eklemlerinin anlamları sabit tutulduğunda “ $P \vee \neg P$ ” önermesi olanaklı her yorumlamada doğru doğruluk değerine sahip iken, “ $P \& \neg P$ ” önermesi olanaklı her yorumlamada yanlış doğruluk değerine sahiptir. “ $P$ ” önermesi ise olumsaldır, yani belirli olanaklı yorumlamalarda doğru doğruluk değerine, belirli olanaklı yorumlamalarda yanlış doğruluk değerine sahip olabilir. İkinci tür olanaklılık, metafiziksel veya varlıksal olanaklılık kavramıdır. Buna göre bir nesnenin varlığı, *zorunlu* veya *olanaklı* olarak var olmasıyla açıklanır. “Vulkan Gezegeni” nesnesi olduğumuz olanaklı evren yorumlamasında var olan bir nesne değil iken, en azından olanaklı bir evren yorumlamasında pekala var olabilirdi. Dolayısıyla “Vulkan Gezegeni” olanaklı bir nesnedir. Böylece bu terimin geçtiği önermeler olumsal veya zorunlu doğrular (veya yanlışlıklar) ifade edebilecektir. Bu ayrım Bağımsız Mantıkların temel ontolojik öndayanağıdır. Daha açık bir ifade ile varlık olma niteliği *ontolojik bir olanaklılık* olarak kabul edilmektedir. Bu bakımdan kaplamsal yorumlama sadece mantık yasalarının doğruluk değerleri üzerinden yapılmayacaktır.<sup>42</sup> Ayrıca, nesne kategorilerini gerçekte var olan ile salt olanaklı olan nesnelere üzerinden ayırıştırarak, bu terimlerin geçtiği önermelerin bütünselliği korunacak ve kaplamsal yorumlama yapılabilecektir.

Böylece, boş tanım kümeleri kaplamsal yorumlamaları açıklamak amacıyla kullanılabilirliğinde, boş tekil terimler de olanaklı hale gelir. Ancak bu koşulun tersi için yeterli sağlamlıkta bir temellendirme bulunmamaktadır. Diğer bir deyişle, boş tekil terimlerin var olduğu bir dizgede her zaman boş tanım kümelerinin bulunması gerekmez.. Buna göre mantık, düşüncenin ve akıl yürütmenin geçerliliğini belirleyen özellikleri ve kuralları ortaya koymayı amaçlayan a priori bir çalışma alanı olarak ortaya çıkar. Ancak aynı zamanda mantık gündelik ve gerçek hayattaki uygulamalara uygun bir biçimde argümanların geçerliliğini ve sağlamlığını ortaya koymalıdır. Bir argümanın geçerliliğini sınarken ya da argümanı oluşturan önermelerin doğruluk değerini

40 Kapsamlı bir tartışma için Bkz. Scott Soames, *The Analytic Tradition in Philosophy, Volume 1: The Founding Giants*, s. 60-64; 280-287; 598-604.

41 Bkz. Grünberg, *Sembolik Mantık El Kitabı Cilt 2: Özel Mantık Sistemleri*, Bölüm 4.

42 Bkz. Grünberg, *Sembolik Mantık El Kitabı Cilt 2: Özel Mantık Sistemleri*, Bölüm 4 ve Priest, *An Introduction to Non-Classical Logic*, s.297.



belirlerken her zaman söylemin bağlamında kastedilen nesnelere tanım kümesi olarak kabul edilir. Bağımsız mantıkların söylem bağlamına getirdiği yenilik ise gerçekte var olmayan terimlerin salt olanaklı nesnelere yorumlanmasıyla bu bağlama katılarak hem önermelerin ifade edilebilirliğini sağlayacak hem de boş terimlerin geçtiği argümanların çıkarımlarını sezgilerle örtüşür biçimde geçerli ya da geçersiz kılacaktır.

Öyleyse, Bağımsız mantık, mantık yasalarını veya kurallarını modern mantıkta olduğu gibi değiştirilemez ya da dokunulmaz olarak ele almaz. Bu mantık, önermelerin doğruluğunu veya argümanların geçerliliğini ortaya koyarken karşılaşılan sezgi karşıtı durumların ya da basit anlamıyla ifade edilemezliğin önüne geçmeyi amaçlamaktadır. Bu kuralları kısıtlamak veya kısmen değiştirmek, boş terimlerin varlıksal öndayanaklarını açık bir biçimde ortaya koyar. Bu bağlamda modern mantığın bir yönelimi olarak Bağımsız Mantıklar gelecek vaat eden mantık dizgeleridir.

**Finansal Destek:** Yazar bu çalışma için finansal destek almamıştır.

## Kaynaklar

- Bencivenga, Ermanno. "Truth, Correspondence, and Non-Denoting Singular Terms." *Philosophia* 9 (1980): 219-229.
- Bencivenga, Ermanno. "Free Logics." *Handbook of Philosophical Logic*. Derleyenler Dov Gabbay and F. Guenther, 2. Edisyon, Cilt 5, 147-196. Dordrecht: Kluwer, 2002.
- Frege, Gottlob. "Function and Concept." (1891) *Translations from the Philosophical Writings of Gottlob Frege* içinde. Çeviren Peter Geach. Derleyenler Peter Geach ve Max Black. Oxford: Blackwell, 1980.
- Frege, Gottlob. "Function and Concept." (1891) *Translations from the Philosophical Writings of Gottlob Frege* içinde. Çeviren Peter Geach. Derleyenler Peter Geach ve Max Black. Oxford: Blackwell, 1980.
- Frege, Gottlob. "On Sense and Reference" (1892) *The Frege Reader* içinde. Derleyen Michael Beaney. Oxford: Blackwell, 1997,
- Grünberg, Teo; Onart, Adnan; Grünberg David; Turan, Halil. *Mantık Terimleri Sözlüğü*, Genişletilmiş 3. Basım. Ankara: METU Press, 2003.
- Grünberg, Teo. *Sembolik Mantık El Kitabı Cilt 2: Özel Mantık Sistemleri*. Ankara: METU Press, 2000.
- Grünberg, Teo. *Sembolik Mantık El Kitabı Cilt 1: Temel Mantık*. Ankara: ODTÜ G. v., 2017.
- Haack, Susan, *Philosophy of Logics*. Cambridge: Cambridge University Press, 1978.
- Hintikka, Jaakko. "Towards a Theory of Definite Descriptions." *Analysis* 19 (1959): 79-85.
- Kalish, Donald; Montague, Richard; Mar, Gary. *Logic: Techniques of Formal Reasoning*, 2. Edisyon. Oxford: Oxford University Press, 1980.
- Lambert, Karel. "The Definition of E! in Free Logic," *Abstracts: The International Congress for Logic, Methodology and Philosophy of Science* içinde. Stanford: Stanford University Press, 1960.
- Lambert, Karel. "Free Logics." *The Blackwell Guide to Philosophical Logic*. Derleyen Lou Goble, 258-279. Oxford: Blackwell Publishing, 2001.
- Lambert, Karel. *Free Logic: Selected Essays*. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.
- Leblanc, Hughes. "Truth Value Semantics for a Logic of Existence." *Notre Dame Journal of Formal Logic* 12 (1981): 153-68.
- Leonard, H. S. "The Logic of Existence." *Philosophical Studies* 7 (1956): 49-64.

- Morscher, Edgar ve Simons, Peter “Free Logic: A Fifty-Year Past and an Open future.” *New Essays in Free Logic In Honour of Karel Lambert*. Derleyen Morscher, Edgar; Hieke, Alexander, 1–36. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2001.
- Nolt, John. “Free Logic.” *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. (Sonbahar 2018 Edisyonu) <https://plato.stanford.edu/archives/fall2018/entries/logic-free/>. Erişim 12 Ekim 2019.
- Priest, Graham. *An Introduction to Non-Classical Logic: From If to Is*. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.
- Russell, Bertrand. *The Principles of Mathematics*. Oxford: Routledge, 1903[2010].
- Soames, Scott. *The Analytic Tradition in Philosophy, Volume 1: The Founding Giants*. Princeton: Princeton University Press, 2014.
- Schock, Rolf. *Logics without Existence Assumptions*, Stockholm: Almqvist & Wiksell, 1968.
- van Fraassen, Bas C. “Singular Terms, Truth Value Gaps and Free Logic,” *Journal of Philosophy* 63 (1966): 481–495.



## Kant'tan Wittgenstein'a: Mantığın Sınırları

### From Kant to Wittgenstein: Boundaries of Logic

Neşe Aksoy<sup>1</sup> 



<sup>1</sup>Doktora Öğrencisi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen- Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü, İstanbul, Türkiye

ORCID: N.D. 0000-0002-3815-4350

**Sorumlu yazar/Corresponding author:**

Neşe Aksoy,  
Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen-  
Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü,  
İstanbul, Türkiye  
**E-mail/E-posta:** aksoynese@gmail.com

**Başvuru/Submitted:** 27.10.2019

**Revizyon Talebi/Revision Requested:**  
02.12.2019

**Son Revizyon/Last Revision Received:**  
05.12.2019

**Kabul/Accepted:** 12.12.2019

**Atıf/Citation:**

Aksoy, Neşe. (2019). "Kant'tan Wittgenstein'a: Mantığın Sınırları" *Felsefe Arkivi- Archives of Philosophy*, 51: 17-29.  
<https://doi.org/10.26650/arc2019-5102>

#### ÖZET

Immanuel Kant kendi özgün mantık anlayışı olan 'transandantal mantığın' alanını görünür dünya olarak kabul ettiği doğa yasalarını ortaya çıkarmakla sınırlar. Ona göre, mantık yasaları, anlama yetisinin a priori kavramları ile uzay ve zaman formlarındaki a priori görüsel temsillerin sentezine dayanır ve bu zeminde doğanın saf ve zorunluluklu bilgisini ortaya çıkarır. Ancak Kant'a göre, bütün gerçeklik, görünüşlerin alanı olan doğa ile sınırlı değildir. Nitekim görünür dünyayı aşan ve şeylerin kendisini ifade eden bir alan vardır ki bu alanın bilgisi mantık ile ulaşılabilir değildir. Kant'ın kendinde-şey (*noumenal* dünya) olarak kavramsallaştırdığı ve Tanrı, ölümsüzlük ve özgürlük gibi transandantal kavramlar ile tasavvur edilebilen bu alanın bilgisi mantığın üzerindeki bir yeti olan saf aklın temsil faaliyetine dayandırılır. Benzer şekilde, Ludwig Wittgenstein mantığın sınırlarına vurgu yapar. Wittgenstein'a göre, mantığın alanı mantıksal uzay içinde ortaya çıkan olgu bağlamları ile sınırlıdır. Buna karşın, Wittgenstein'ın mantığa aşkın kavramlar olarak kabul ettiği mantıksal form, felsefe, estetik ve etik gibi kavramlar mantıksal önermeler ile ifade edilebilir değildir ve Wittgenstein bu kavramlar konusunda sessiz kalmayı önermiştir. Bu çerçevede, bu makalede, Kant'tan Wittgenstein'a mantığın sınırları ele alınacak ve mantıksal bilginin meşruiyet alanı tartışılacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Mantığın sınırları, Wittgenstein, doğa, Kant, olgu bağlamları

#### ABSTRACT

Immanuel Kant proclaims that the 'transcendental logic', the form of logic that he uniquely offers, aims at laying out the necessary laws and principles of nature on the basis of the synthesis of the a priori concepts of understanding and the a priori elements of intuition. In this regard, logic, in Kantian sense, is directed towards the knowledge of the nature which he identifies as the phenomenal world (appearances). The noumenal world (transcendental concepts of God, immortality and freedom), on the other hand, is acclaimed to extend beyond the boundaries of logic. Likewise, Ludwig Wittgenstein points to the boundaries of logic. In his view, logic is limited to the states of affairs in the world (the whole reality). In other words, Wittgenstein argues that one can logically think and talk about merely the facts in the world. The transcendental concepts like logical form, philosophy, aesthetic and ethics, on the other hand, are offered to be beyond the boundaries of logicity. Hence, my aim in this study will be to embark on the boundaries and the legitimate use of logic in Kant and Wittgenstein in parallel to each other.

**Keywords:** Boundaries of logic, Wittgenstein, nature, Kant, states of affairs

“İnsan bilgisinin sınırlarını göstermek isteyen ve Wittgenstein'ın derin bir saygı duyduğu Kant gibi, Wittgenstein, dilin mantığı üzerine soruşturmaları çerçevesinde anlamlı konuşmanın sınırlarını açığa çıkarmayı amaçlamıştır. Ancak bilgiyi güvenli bir zemine oturtmak isteyen Kant'ın aksine, Wittgenstein'ın soruşturmaları mistisizm ve sessizlik ile son bulmuştur.”<sup>1</sup>

## Giriş

19. Yüzyıl rasyonalist filozofu Immanuel Kant, ortaya koyduğu transandantal<sup>2</sup> felsefe anlayışı ile felsefe tarihinde bir devrim yaratmıştır. Kant'ın temel amacı, kendinden önceki felsefenin dogmatizminin ve şüpheciliğinin aksine doğaya ilişkin rasyonel bir bilginin olanağını serimlemek olmuştur. Kant Kopernik devrimi ile özdeşleştirdiği transandantal felsefe anlayışı çerçevesinde doğanın bilgisinin esas zemininin öznenin *a priori* anlama yetisi kavramları ve *a priori* görüsellik formları (uzay ve zaman) olduğunu ortaya koymuş ve bu bağlamda doğanın bilgisinin özne tarafından nesnel olarak kurulabileceğini savunmuştur. Kant'ın mantık anlayışı da bu çerçevede şekillenmiştir. Kant *Saf Aklın Eleştirisi*'nde 'transandantal mantık' olarak adlandırdığı kendi mantık anlayışının en temel amacının anlama yetisinin *a priori* kavramları ile uzay ve zaman formlarındaki *a priori* görüsel temsillerin sentezine dayalı yargılar oluşturmak<sup>3</sup> ve bu zeminde doğanın saf ve zorunluluklu bilgisini ortaya çıkarmak olduğunu ifade etmiştir.<sup>4</sup> Bu bağlamda, Kant'a göre transandantal mantık, görünür dünya olarak kabul ettiği doğanın zorunlu yasalarını ve ilkelerini kurmayı amaç edinir.<sup>5</sup> Buna karşın, Kant'a göre, görünür dünyanın sınırlarını aşan bir alan vardır ki bu alan, transandantal mantık yasalarını üzerindedir. Kant'ın kendinde-şey (*noumenal* dünya) olarak kavramsallaştırdığı ve koşulsuz ve mutlak bir gerçekliği ifade eden bu alanın bilgisi, mantığın üzerinde bir yeti olan saf aklın sentetik *a priori* temsil faaliyetine dayandırılır.<sup>6</sup> Yani, mantık görünür dünyanın ya da koşullu doğanın bilgisini ortaya çıkarırken, koşulsuzluğu ifade eden kendinde-şey saf aklın transandantal ideleri olan Tanrı, özgürlük ve ölümsüzlük ideleri bağlamında tasarlanmaktadır. Dolayısıyla, Kant'a göre mantığın yasaları doğanın bilgisini ortaya çıkarmakla sınırlıdır ve mantık, kendinde-şeye yönelik olarak meşru bir kullanıma sahip değildir. 20. yüzyıl filozofu olan ve analitik felsefeye öncülük eden Ludwig Wittgenstein en temel eseri olan *Tractatus Logico-Philosophicus* ile felsefede önemli bir yer edinmiştir. Wittgenstein eserlerinde temel olarak mantık-dil-düşünce ve gerçeklik ilişkisi, dilin ve düşüncenin sınırları ile metafizik kavramların ifade edilemezliği ve düşünülemez oluşu gibi konuları ele almıştır. Kant'a paralel olarak Wittgenstein *Tractatus*'ta mantığın sınırlarına vurgu yapmıştır. Wittgenstein'a göre, dünya (gerçeklik) mantıksal uzayda ortaya çıkan olguların

- 1 Joachim Schulte, *Wittgenstein: An Introduction*, (New York: State University of New York Press, 1992), 45.
- 2 Burada Kant ve Wittgenstein'da 'transandantal' kavramının farklı anlamlara geldiğini belirtmekte fayda görüyorum. Kant'ta 'transandantal' sözcüğü anlama yetisinin ve görüsel temsillerin sentezine dayalı epistemolojik ve ontolojik zemini ifade ederken, Wittgenstein'da 'transandantal' sözcüğü mantığa ve dolayısıyla dile ve düşünceye aşkın olan anlamına gelir.
- 3 Immanuel Kant, *Critique of Pure Reason*, Çev. ve Ed. Paul Guyer ve Allen W. Wood, (USA: Cambridge University Press, 1998), B 75-A 51: 193.
- 4 A.g.e., A 125: 241.
- 5 A.g.e., A 127: 242.
- 6 A.g.e., B 383-A 327: 401-402.

toplamıdır ve bizim dünyaya (gerçeklik) ilişkin bilimiz mantıksal uzayda ortaya çıkan olgulara dairdir.<sup>7</sup> Ancak Wittgenstein'a göre mantıksal uzayda ortaya çıkan olguların (dünya) ötesinde de bazı metafizik kavramlar vardır: mantıksal form, felsefe, estetik ve etik. Wittgenstein'a göre bu dört alanın bilgisi, mantıksal önermeleri aşmaktadır; yani bu konulara dair herhangi bir bilimsel ve mantıksal önermede bulunmak mümkün değildir.<sup>8</sup> Nitekim Wittgenstein bu türden metafizik kavramların aşkın (transandantal) bir yapıda olduğunu, bu konulara ilişkin mantıksal önermelerin anlamsız ve *saçma* olacağını ve dolayısıyla bu konularda sessiz kalınması gerektiğini savunmuştur. Bu bağlamda, Kant ve Wittgenstein mantığının genel hatlarını verdikten sonra, bu makaledeki temel amacım Kant'tan Wittgenstein'a mantığın alanının sınırları ve bu çerçevede mantığın meşruiyet alanını tartışmak olacaktır.

## Kant'ta Mantığın Sınırları

Kant, *Mantık Üzerine Dersler*<sup>9</sup> adlı eserinde mantığın genel içeriğini ve amacını şöyle ifade eder:

Mantık, esas olarak, öznenin nasıl düşündüğüne ilişkin kuralları değil, nasıl düşünmesi gerektiğine ilişkin kuralları içerir. Zira özne genellikle anlama yetisini öyle kullanır ki düşünmesi gerektiği gibi düşünmez. Mantık ise anlama yetisinin ve aklın nesnel kurallarını içerir... Bu nedenle her türlü bilginin temelinde mantık vardır. Böylece diğer tüm bilimlerin de yolunu açar.<sup>10</sup>

Aklın bir bilimi olarak mantık, yalnızca biçime (form) ilişkin değildir, aynı zamanda maddeye (malzeme, içerik) ilişkindir; düşünmenin zorunlu yasalarının *a priori* bir bilimi. Birtakım tikel nesnelere ilişkin değildir; aksine tüm nesnelere ilişkindir. Bu bakımdan anlama yetisinin ve aklın genel olarak doğru kullanılmasına ilişkin bir bilimdir; anlama yetisinin nasıl düşündüğüne ilişkin öznel ve empirik (psikolojik) ilkelerin değil, aksine anlama yetisinin ve aklın nasıl düşünmesi gerektiğine ilişkin nesnel ilkelerin bilimidir.<sup>11</sup>

Bu alıntılarda Kant mantığın genel amacının öznenin nasıl düşündüğünü değil, nasıl düşünmesi gerektiğini ele almak olduğunu ifade etmektedir. Bu bakımdan Kant, mantığın nesnel ilke ve kurallarının olduğunu savunur. Mantık, ona göre, nesnelere ilişkin olumsal kavramlar ortaya çıkarma sanatı değil, aksine nesnelere doğru anlaşılmasını sağlayan *a priori* ve nesnel yasalar ortaya koyma etkinliğidir. Bu yönüyle, Kant'a göre, mantık öznenin gerçekliğe ilişkin

7 Ludwig Wittgenstein, *Tractatus Logico-Philosophicus*, (İstanbul: Metis Yayınları, 2011), 1.1-1.13: 15 ve 2.063-2.1-2.11: 23. (Bu eser metin içinde *Tractatus* olarak kısaltılacaktır.)

8 Wittgenstein transandantal (aşkın) kavramlar olarak ifade ettiği mantıksal formun, felsefenin, estetiğin ve etiğin mantıksal önermelerle ifade edilemez olduğunu savunur (A.g.e., 4.12: 63, 4.11-4.111-4.112: 59-61 ve 6.42-6.421: 167).

9 Kant'ın *Mantık Üzerine Dersler* adlı kitabından yapılan bu çeviriler bana aittir.

10 Immanuel Kant, *Lectures On Logic*, Çev. ve Ed. J. Michael Young, (USA: Cambridge University Press, 1992), 13-14 ve 16.

11 A.g.e., 531.

olarak doğru düşünmesini amaç edinen nesnel ilke ve kuralların bilimidir ve diğer tüm bilimlerin temelinde bulunan bir etkinliktir.<sup>12</sup> Kant *Saf Aklın Eleştirisi*'nde kendi özgün mantık anlayışı olan 'transandantal mantığın' genel yapısını ve amacını ise şöyle ifade eder:

... belki de nesnel ile saf ya da duyuşal görüşler olarak değil, ama yalnızca saf düşünme biçimleri olarak *apriori* ilişkileri olabilen ve böylece kökenleri ne empirik ne de estetik olan kavramların bulunabileceği beklentisinde kendimiz için saf anlama yetisinin ve aklın bilgilerinin nesnel bütünüyle *a priori* düşünebilmemizi sağlayacak bir bilimin ön fikrini oluştururuz. Bu tür bilgilerin köken, alan ve nesnel geçerliliğini belirleyecek böyle bir bilimin *Transandantal Mantık* olarak adlandırılması gerekir, çünkü yalnızca anlama yetisinin ve aklın yasaları ile ama ancak bunların nesnel ile *a priori* bir biçimde ilişkili olmaları ölçüsünde ilgilenecektir.<sup>13</sup>

Yukarıdaki alıntı ile Kant transandantal mantığın amacının saf anlama yetisinin *a priori* kavramları ile *a priori* görüsel temsillerin bağının kurulması temelinde kurulan ilke ve yargılar oluşturmak olduğunu ifade eder. Bu bağlamda, Kant'a göre, transandantal mantık, empirik ve öznel yargı ve ilkelerin ötesinde *a priori* ve nesnel yargılar oluşturmayı amaç edinen bir bilim veya etkinliktir. Kant'a göre, transandantal mantığı geleneksel mantık<sup>14</sup> anlayışından ayıran temel etmen, transandantal mantığın yasa ve ilkelerinin salt kavramsal içerikli yargı ve ilkelerden oluşmayıp, kavramsal ve görüsel içerikli yargı ve ilkelerden oluşmasıdır.<sup>15</sup> Nitekim Kant'ın meşhur deyişi ile 'kavramsız görüşler kör, görümsüz kavramlar boştur.'<sup>16</sup> Dolayısıyla, Kant'a göre, transandantal mantığın yasaları salt formel içerikli olmamalıdır. Daha ziyade, transandantal mantık, formun ve maddenin (malzeme, görü) birleşmesini esas almalı ve böylelikle öznenin formel tasarımlarından ibaret olmayıp, gerçekliğe ilişkin nesnel bir bilgiye ulaşmayı amaç edinmelidir.

Kant'a göre, saf anlama yetisinin saf kavramları ile *a priori* görüsel temsiller temelinde kurulan yargı ve ilkeler, doğanın en temel ve zorunlu yasalarını ortaya çıkarır:

Demek ki biz burada sadece deneyle ve onun genel ve *a priori* verilmiş koşullarının olanağıyla ilgileneceğiz ve oradan hareket ederek doğayı, bütün olanaklı deneyin nesnesi olarak belirleyeceğiz. Benim burada zaten verilmiş olan doğayı gözleme kurallarını kastetmediğim, sanırım, anlaşılacaktır; bunlar zaten deneyi şart koşarlar; dolayısıyla bizim (deney aracılığıyla) doğadan yasalar öğrenebilmemizi de kastetmiyorum, çünkü bunlar o zaman *apriori* yasalar olamaz ve Saf Doğa Bilimini oluşturamazlardı; kastettiğim, deneyin olanağının *a priori* koşullarının aynı zamanda doğanın yasalarının çıkarılacağı kaynak olmalarıdır.<sup>17</sup>

12 Clayton Bohnet, *Logic and Limits of Philosophy in Kant and Hegel*, (UK: Palgrave Macmillan, 2015), 34.

13 Immanuel Kant, *Arı Usun Eleştirisi*, Çev. Aziz Yardımlı, (İstanbul: İdea Yayınevi, 2015), A 57-B 82: 80.

14 Kant'ın geleneksel mantık eleştirisi genel olarak Aristoteles'in insilistik (tasımsal)felsefesinden başlayarak, skolastik filozoflara ve Leibniz'e uzanan bir felsefe geleneğini içerir.

15 Paul Guyer, *Cambridge Companion to Kant*, (New York: Cambridge University Press, 2006), 137-138.

16 Kant, *Critique of Pure Reason*, 193-194 ve 199.

17 Immanuel Kant, *Gelecekte Bilim Olarak Ortaya Çıkabilecek Her Metafizığe Prolegomena*, Çev. İonna Kuçuradi-Yusufoğlu, (Ankara: Türkiye Felsefe Kurumu, 2000), 47-48.

Yukarıda ele alındığı gibi, Kant'a göre, transandantal mantığın temel amacı, doğanın *a priori* ve zorunlu yasa ve ilkelerinin bilgisine nasıl ulaşılabileceğini ortaya koymaktır. Dolayısıyla Kant'a göre, doğa, öznenin *a priori* anlama yetisi kavramları ile *a priori* görüsellik formları olan uzay ve zaman formlarından kaynağını almaktadır. Bir diğer deyişle, doğa öznenin anlama yetisinin *a priori* kavramları ile görüsellik *a priori* formları aracılığıyla kurduğu bir yapıdır. Ancak bu yapı, subjektif ve olumsal bir karakterde değildir. Aksine, Kant'ın *Saf Aklın Eleştirisi*'ndeki temel amacı, öznenin inşa ettiği bir yapı olarak doğanın objektif bir karakterde olduğunu ortaya koymaktır. Buna yönelik olarak Kant, öznenin *a priori* anlama yetisi ve görüsellik formları zemininde doğanın kesin ve zorunluluklu bilgisine ulaşıldığını savunur. Bu çerçevede R. M. Wenley *Kant ve Kant'ın Felsefi Devrimi* adlı çalışmasında Kant'ta doğaya ilişkin bilginin öznenin nesnel kavramları ile olumsal yapıdaki malzemenin birleşmesine dayandığını ancak bu sürecin doğaya ilişkin olumsallığı aşan, ve fiziki bilimlerdeki kesin bir bilgiyi ortaya çıkardığını ifade eder.<sup>18</sup> Wenley'e göre, Kant'ta doğaya ilişkin kesin bir bilginin ortaya çıkmasındaki temel etmen, anlama yetisinin nesnel kavramlarının görüsellikten elde edilen malzemeye rasyonel ve nesnel bir biçimde uygulanmasıdır. Andrew Seth ise *Kant'tan Hegel'e Gelişme* adlı kitabında Kant'ın esas amacının Hume'un kuşkuculuğunun aksine doğaya ilişkin nesnel bilginin olanağını ortaya koymak olduğunu ifade eder. Seth'e göre, Kant'ta doğaya ilişkin bilginin olanağını sağlayan temel etmen, anlama yetisinin saf kavramları ile görüsellik *a priori* öğelerinin bilgide uyum içinde bağlaşımlarıdır.<sup>19</sup>

Yine Andrew Seth, *Kant'tan Hegel'e Gelişme*'de Kant'ın doğaya ilişkin kesin bilgiyi olanaklı olarak serimlediğini, ancak Kant'ın ortaya koyduğu bilginin yalnızca görünüşlere ilişkin olduğunu ifade eder.<sup>20</sup> Bilindiği üzere, Kant metafiziği esas olarak görünür dünya (*phenomena*) ile kendinde-şey (*noumena*) arasında ontolojik bir ayrım yapar. Kant'a göre, doğa, görünür dünyadır. Başka bir deyişle, doğanın gerçekliği görünüşlerden ibarettir. Buna karşın, görünüşleri aşan ve şeylerin kendi gerçekliğini ifade eden bir alan olarak kendinde-şey (*noumena*) vardır ki bu alanın bilgisi saf aklın sentetik *a priori* temsilleri bağlamında ele alınır. Dolayısıyla, Kant'a göre mantık doğanın bilgisiyse sınırlıdır ve kendinde-şeyin bilgisine yönelememektedir. Zira Kant mantığın yasa ve ilkeleri ile kendinde-şeyi anlamaya ve kavramsallaştırmaya çalışmanın bir yanlısamayı ortaya çıkardığını düşünür. Kant *Saf Aklın Eleştirisi*'nde bunu anlama yetisinin bir aldanmacası olarak ifade eder:

Kendi bilgisinin kaynakları üzerine düşünmeksizin salt empirik kullanımına gömülmüş anlama yetisi gerçekten de ne denli başarılı olarak ilerlerse ilerlesin, gene de öyle bir şey vardır ki, onu yerine getiremez; kullanımının sınırlarını kendisi belirleyemez ve bütün bir alanında neyin içerisinde neyin dışarısında yatabileceğini bilemez. Çünkü yapmış olduğumuz o derin araştırmaları gerektirir. Eğer anlama yetisi, belli soruların kendi çevresinde yatıp yatmadığını ayırt edemiyorsa,

18 Robert Mark Wenley, *Kant and His Philosophical Revolution*, (Adelaide, London and Washington: Cambridge Scholars Press Ltd., 2002), 146.

19 Andrew Seth, *The Development from Kant to Hegel*, London: Cambridge Scholars Press Ltd., 2002), 10.

20 A.g.e., 8.

ileri sürdüklerinden ve iyeliklerinden hiçbir zaman emin olamayacak, tersine alanının sınırlarını kaçınılmaz olarak ve sürekli aştığı ve kendini yanılsamalar ve aldanmacalar içerisinde bulduğu her zaman küçük düşürücü pek çok düzeltme işlemiyle yüz yüze gelmeyi kabullenmesi gerekecektir.<sup>21</sup>

Alıntıdan anlaşılacağı üzere, Kant, mantığı görünür dünyayı ele almakla sınırlı tutar. Yani, mantığımızın yasa ve ilkeleri yalnızca doğa üzerine uygulanabilir. Kant bunu anlama yetisinin veya transandantal mantığın *immanent* kullanımı olarak adlandırır.<sup>22</sup> Doğayı aşkın bir alan olan kendinde-şeyin bilgisi ise mantığımızı aşmaktadır. Bu bakımdan, Kant'ta, mantığımızın (anlama yetisi) kendinde-şeye ilişkin olarak kullanılması, bir aldanmacadan ve yanılsamadan ibaret sayılır. Kant bunu transandantal mantığın (anlama yetisi) *transendent* kullanımı olarak ifade edecektir.<sup>23</sup> Bu bağlamda, örneğin, Kant'ın saf aklın kavramları olarak kabul ettiği Tanrı, özgürlük ve ölümsüzlük kavramları mantığın alanının dışındaki gerçekliklerdir. Kant bu kavramların saf aklın temsil faaliyetine dayandırır. Buna göre, insan aklı Tanrı, özgürlük ve özgürlük kavramlarını *a priori* olarak soruşturur ancak bu kavramların olduğu gibi bilgisine asla ulaşamaz, nitekim bu kavramlar insan aklının dışında bir gerçekliğe sahiptir. Bu bakımdan kendinde-şeye ilişkin bilgimiz, mantığın görünür dünyaya ya da doğaya ilişkin ortaya çıkardığı türden bir bilgi değil, akli bir tasarım veya rasyonel bir inançtır.<sup>24</sup> Yani kendinde-şey, transandantal mantığın doğaya ilişkin olarak ortaya koyduğu türden nesnel ve zorunlu ilkeler ve yasalar bütününe vermez bize. Bunun yerine, kendinde-şey, mantığın bir nesnesi veya bir bilgi nesnesi olmayıp rasyonel aklın zorunlu bir kavramı olarak saf aklın bir postüla (varsayım) olarak tasarımıladığı bir olgudur. Benzer şekilde Kant Tanrı, özgürlük ve ölümsüzlük kavramları zeminine dayanan ahlak yasasının<sup>25</sup> da mantığın alanını aştığını savunur. Bu bağlamda, Kant'ta saf aklın transandantal ideleri bağlamında şekillenen etik (ahlaksallık) alanı, mantıksal olarak düşünülebilir ve ifade edilebilir bir alan olarak görülmeyip saf aklın temsil faaliyetine dayandırılmaktadır.

Bu yönüyle Kant mantığın meşruiyet alanını doğa ve görünüşler alanı ile sınırlandırmakta ve görünüşleri aşan bir kavram olan kendinde-şey zemininde açıklanan Tanrı, ölümsüzlük ve özgürlük kavramlarına ilişkin herhangi bir mantıksal önermenin ve yargının nesnel geçerliliğinin olmadığını savunmaktadır.

## Wittgenstein'da Mantığın Sınırları

Kant'a benzer şekilde Ludwig Wittgenstein, *Tractatus Logico Philosophicus*'ta mantığın sınırlarına vurgu yapar. Zira Wittgenstein'a göre mantığın sınırları, dilin ve düşüncenin sınırlarıdır ve dilin ve düşüncenin sınırlarını aşan konularda mantıksal bir önerme oluşturmak

21 Kant, *Arı Usun Eleştirisi*, A 238: 195.

22 Bkz. Kant, *Critique of Pure Reason*, A 296: 385.

23 Bkz. A.g.e., A 296: 385.

24 Bkz. Kant, Schopenhauer, Heidegger, *Düşüncenin Çağrısı*, Çev. Ahmet Aydoğan, (İstanbul: Say Yayınları, 2009), 96.

25 Bkz. Immanuel Kant, *Critique of Practical Reason*, (USA: Hackett Publishing Company, 2002), 5-6.



olanaklı değildir.<sup>26</sup> İlk olarak Wittgenstein *Tractacus*'ta mantıksal önermelerin dünyadaki olguları ifade etmekle sınırlı olduğunu ifade eder:

- 1.13 Mantıksal uzam içindeki olgular, dünyadır.<sup>27</sup>
- 2.Olduğu gibi olan, olgu, olgu bağlamının öyle var olmasıdır.<sup>28</sup>
- 2.04 Varolan olgu bağlamının toplamı, dünyadır.<sup>29</sup>
- 2.06 Olguların bağlamının var olmaları ve var olmamaları, gerçekliktir.<sup>30</sup>
- 2.063 Toplam gerçeklik, dünyadır.<sup>31</sup>

Bu alıntılarda, Wittgenstein, gerçekliğin (dünya) mantıksal uzam içindeki olgulara karşılık geldiğini ifade etmektedir. Diğer bir ifadeyle, Wittgenstein'a göre, mantıksal uzam, gerçekliğin (dünya) tasarımının ortaya çıktığı zemindir. Yani, biz gerçekliği (dünya) mantıksal uzam içinde algılar ve kurarız (tasarımlarız). Dolayısıyla Wittgenstein'a göre mantıksal olan tüm olgular, gerçekliğe (dünya) ilişkin tasarımlar olduğu için doğru ve gerçektir; mantıksal olmayan olgular ise gerçekliği yansıtmadığından yanlış veya yanılsamadır.<sup>32</sup> Bunun yanı sıra, Wittgenstein mantıksal olan olguların, gerçekliğe ilişkin olarak doğru bir tasarım olması dolayısıyla düşünülebilir ve ifade edilebilir (tasarımlanabilir) bir tasarım olduğunu; mantıksal olmayan kavramların ise düşünülmesinin ve ifade edilmesinin olanaksız olduğunu ifade eder:

- 3. Olguların mantıksal tasarımı, düşüncedir.
- 3.001 'Bir olgu bağlamının düşünülebilir olması' şu demektir: Biz onun bir tasarımını kurabiliriz.
- 3.01 Doğru düşüncelerin toplamı, dünyanın bir tasarımıdır.
- 3.02 Düşünce, düşündüğü olgu durumunun olanağını içerir. Düşünülebilir olan, olanaklıdır da.
- 3.03 Mantıksız olan hiçbir şeyi düşünemeyiz; çünkü o zaman mantıksız düşünmemiz gerekirdi.<sup>33</sup>

Yukarıdaki alıntıda Wittgenstein, düşünülebilir olanın mantıksal olan olduğunu ifade etmekte ve mantıksal olan düşüncelerin doğru gerçeklikler olarak dünyanın (gerçeklik) bir tasarımı olduğunu belirtmektedir. Benzer şekilde, Wittgenstein, yalnızca mantıksal uzayda ortaya çıkan

26 Wittgenstein, *Tractacus Logico-Philosophicus*, 5.6-5.61: 133.

27 A.g.e., 15.

28 A.g.e., 15.

29 A.g.e.,21.

30 A.g.e.,21.

31 A.g.e., 23.

32 Anthony Clifford Grayling, *Wittgenstein: A Very Short Introduction*, New York: Oxford University Press, 1996), 54.

33 Wittgenstein, *Tractacus Logico-Philosophicus*,27.

olguların dile getirilebildiğini ifade etmektedir: “*Mantıkla çelişen bir şeyi dilde ortaya koymak, yapılamayacak bir şeydir; tıpkı, geometride uzam yasalarıyla çelişen bir şekili yerlemleriyle ortaya koymak ya da, var olmayan bir noktanın yerlemlerini vermek gibi.*”<sup>34</sup> Bu bağlamda, Wittgenstein'a göre, mantık ile çelişen hiçbir olgunun dile getirilmesi olanaklı ve meşru değildir. Bir diğer ifadeyle, mantıksal olmayan hiçbir şey dile getirilemez, hakkında konuşulamaz. Bu yönüyle, Wittgenstein'a göre, mantığın sınırları dilin sınırlarını belirlemektedir. Yani, söylenebilir ve ifade edilebilir olan, mantıksal olan olgularla sınırlıdır. Yine aynı şekilde, mantığın sınırları düşüncenin sınırlarını belirlediğinden Wittgenstein'a göre mantıksal olanın dışında bir gerçekliği düşünmenin olanağı yoktur. Bu bağlamda, Wittgenstein mantığı aşan söylem ve düşünceleri *saçma* olarak kavramsallaştırır.<sup>35</sup> Avrum Stroll *Kesinlik Üzerine Moore ve Wittgenstein* adlı çalışmada Wittgenstein'da anlamsız ve *saçma* anlamına gelen iki kavramın olduğunu ifade eder. Bunlardan biri *Sinnlos*'tur, diğeri ise *Unsinn*'dir. *Sinnlos* kavramı bir önermedeki gramer hatalarından dolayı ortaya çıkan bir anlamsızlığı ifade ederken, *Unsinn* kavramı bir şeyin mantıksal bir önermede ifade edilemez oluşuna karşılık gelir. Bu bakımdan Wittgenstein'a göre mantıksal önermelerin sınırlarını aşan herhangi bir konu *Unsinn* (*saçma*) kavramıyla özdeşleştirilir. Dolayısıyla Wittgenstein'a göre, mantıksal uzay içindeki olgu bağlamlarına ilişkin olmayıp mantıksallığı aşan her türlü kavram *saçmadır* (*Unsinn*).

Buraya kadar Wittgenstein'a ilişkin olarak ortaya konan tabloda Wittgenstein'ın mantıksal uzay içindeki olgu bağlamları dışında hiçbir gerçekliğe atıfta bulunmuyor olması beklenir. Zira bu türden her kavram, *saçma* (*Unsinn*) olmalıdır. Dolayısıyla, Wittgenstein'ın bir pozitivist olması ve mantıksal ve bilimsel olarak ifade edilebilir ve düşünülebilir olan olgular dışında hiçbir kavrama atıfta bulunmaması beklenir. Oysa Wittgenstein, *Tractacus*'ta yapısı gereği *saçma* (*Unsinn*) olsa da transandantal bir gerçekliği olan birtakım kavramlara değinir. Zira ona göre bu kavramlar mantıksal olarak düşünülemez ve ifade edilemez olsa da kendilerini aşkın bir biçimde dilde ve düşüncede gösterirler. Wittgenstein'a göre, mantığın sınırlarını aşan transandantal kavramlardan ilki, mantıksal formdur. *Tractacus*'ta Wittgenstein, mantıksal formun dile ve düşünceye aşkın, transandantal yapısını şöyle ifade eder:

5.552 Mantığı anlamak için gereksindiğimiz 'deneyim', bir şeyin böyle böyle olduğunun değil, olduğunun deneyimidir: oysa bu, işte, hiç de deneyim değildir. Mantık, bütün deneyimden öncedir- bir şeyin öyle olmasından.<sup>36</sup>

5.61 Mantık dünyayı doldurur; dünyanın sınırları onun da sınırlarıdır.<sup>37</sup>

6.13 Mantık bir öğreti değildir, dünyanın bir ayna tasarımıdır.

Mantık aşkındır.<sup>38</sup>

34 A.g.e., 28-29.

35 Avrum Stroll, *Moore and Wittgenstein on Certainty*, (USA: Oxford University Press, 1994), 114.

36 Wittgenstein, *Tractacus Logico-Philosophicus*, 129.

37 A.g.e., 133.

38 A.g.e., 163.

Wittgenstein'a göre mantıksal form, dünyadaki olguları ve deneyimi ortaya çıkaran temel bir koşuldur ve bu bakımdan dünyadaki olgulara aşkındır. Benzer şekilde, Wittgenstein'a göre mantıksal form söylenebilir/dile getirilebilir olan her şeye aşkın bir gerçekliğe sahiptir.<sup>39</sup> Bu bağlamda, Wittgenstein, mantıksal formun mantıksal önermeler yoluyla düşünülemez ve ifade edilemez olduğunu savunur: “Tümce, bütün gerçekliği ortaya koyabilir; ama gerçekliği ortaya koyabilmek için onunla ortaklaşa sahip olması gerekeni ortaya koyamaz –mantıksal biçimi. Mantıksal biçimi ortaya koyabilmek için kendimizi tümceyle birlikte mantığın dışına çıkarabilmemiz gerektirir, yani dünyanın dışına.”<sup>40</sup> Burada Wittgenstein, mantıksal formun dünyanın içindeki bir olgu olmaktan ziyade dünyanın sınırında yer alan transandantal bir yapı olduğunu ortaya koymakta ve bu yönüyle mantıksal formu dilde ve düşüncede temsili olmayan bir gerçeklik olarak kabul etmektedir.<sup>41</sup> Ancak Wittgenstein'a göre mantıksal form, dilde ve düşüncede mantıksal önermeler ile ifade edilemez olsa da dile ve düşünceye yansıyan bir şeydir. Diğer bir ifadeyle, mantıksal form kendisini dilde ve düşüncede göstermektedir:

4.121 Tümce<sup>42</sup> mantıksal biçimi ortaya koyamaz; o, onda yansır.

Dil onda yansıyanı ortaya koyamaz.

Dilde kendini dile getireni, biz onunla dile getiremeyiz.

Tümce, gerçekliğin mantıksal biçimini gösterir.

Onu serimler.<sup>43</sup>

Burada Wittgenstein, mantıksal formun bir mantıksal olgu olmasa da ve bu bakımdan saçma (*Unsinn*) bir kavram olsa da kendisini mantıksal bir temsilin ötesinde bir biçim olarak *gösterme* yoluyla ortaya koyduğunu ifade etmektedir.

Wittgenstein'ın mantığa aşkın bir gerçeklik olarak ele aldığı diğer kavramlar ise, felsefe, estetik ve etiktir. Wittgenstein, *Tractacus*'ta felsefenin transandantal yapısını şöyle ifade eder:

4.11 Doğru tümelerin toplamı, toplam doğa bilimi (ya da doğa bilimlerinin toplamı)dır.

4.111 Felsefe, doğa bilimlerinden biri değildir. (Felsefe sözcüğü doğa bilimlerinin üstünde ya da altında duran ama yanlarında durmayan bir şeyi imlemelidir.)

4.112 Felsefenin amacı düşüncelerin mantıksal açıklığıdır.

Felsefe bir öğreti değil, bir etkinliktir.

39 Schulte, *Wittgenstein: An Introduction*, 61.

40 Wittgenstein, *Tractacus Logico-Philosophicus*, 4.12: 63.

41 Schulte, *Wittgenstein: An Introduction*, 56.

42 ‘Tümce’ sözcüğü metinde ‘mantıksal önermelere’ karşılık gelmektedir.

43 Wittgenstein, *Tractacus Logico-Philosophicus*, 63.

Felsefe yapıtı, özünde, açıklamalardan oluşur.

Felsefenin sonucu, “felsefe tümceleri” değil, tümcelerin açık hale gelmesidir.<sup>44</sup>

Bu alıntılarda, Wittgenstein felsefenin dünyanın toplam gerçekliği olarak ifade ettiği doğa bilimlerinin dışında bir etkinlik olduğunu ifade etmektedir. Zira Wittgenstein'a göre, felsefenin amacı doğa bilimlerinin öncülleri türünden felsefi öncüller ve önermeler kurmak değildir. Bunun yerine felsefe, mantıksal önermelere açıklık getirmeye yönelik bir etkinliktir. Oscar Gonzales-Castan *Pozitivizmi Aşmak: Husserl ve Wittgenstein* adlı makalesinde doğa bilimleri dışında bir gerçekliği doğruluk (truth) olarak kabul etmeyen pozitivizmin aksine Wittgenstein'ın felsefe kavramına yönelik anlayışıyla pozitivizmi aştığını ifade eder.<sup>45</sup> Gonzales-Castan'a göre, Wittgenstein'da felsefenin düşünceleri, her ne kadar bilimsel ve mantıksal yapıda olmasalar da, doğru düşüncelerdir. Nitekim Wittgenstein, dile getirilemez bir kavram olarak sunduğu felsefeyi mantıksal forma benzer şekilde kendisini gizemli bir biçimde *gösteren* bir kavram olarak serimler. Yani, felsefe dilde ve düşüncede mantıksal olarak dile getirilemez olan gizemli bir kavramdır ve kendisini aşkın bir biçimde göstermektedir:

6.522 Dile getirilmeyen vardır gene de. Bu kendisini gösterir, gizemli olandır o.

6.53 Felsefe doğru yöntem aslında şöyle olmalıdır: Söylenebilir olandan, yani doğa bilimi tümcelerinden – yani, felsefeyle hiçbir ilgisi olmayan bir şeyden- başka bir şey söylememek, sonra her seferinde de, başka birisi doğa ötesi bir şey söylemeye kalkıştığında, ona, tümcelerindeki belirli imlere hiçbir imlem bağlamamış olduğunu göstermek. Bu yöntem ona doyurucu gelmeyecektir – ona felsefe öğrettiğimiz duygusunu sunmayacaktır- ama tam doğru yöntem bu olurdu.<sup>46</sup>

Burada Wittgenstein dile getirilebilir bir olgu olmayan ve kendisini aşkın bir biçimde *gösteren* felsefe etkinliğinin temel amacının, söylenebilir olmayan metafizik kavramlar konusunda sessiz kalmayı öğretmek olduğunu ifade eder. Yani, Wittgenstein'a göre felsefe doğaya ilişkin konularda konuşulması gerektiğini, doğaüstü konularda ise susulması gerektiğini öğretmeye yönelik bir etkinlik olmalıdır. Bu yönüyle, felsefe mantıksal önermeler içinde ele alınabilir bir kavram değildir; daha ziyade mantıksal önermeleri ve mantığın ötesindeki (aşkın) kavramları açmılayan bir meta-faaliyettir.

Wittgenstein'ın mantığı aşan bir alan olarak gördüğü diğer kavramlar ise estetik ve etikdir. *Tractacus*'ta etiğin ve estetiğin aşkın yapısını şöyle anlatır Wittgenstein:

6. 41 Dünyanın anlamı, dışında yatsa gerek. Dünyanın içinde her şey nasılsa öyledir, her şey nasıl olup bitiyorsa öyle olup biter; içinde hiçbir değer yoktur – olsaydı bile, hiçbir değer taşımazdı. Değer taşıyan bir değer varsa, bütün olup-bitmenin, öyle-olmanın dışında yatsa gerek. Çünkü bütün olup-bitme, öyle-olma,

44 A.g.e., 61.

45 Óscar L., González-Castán, “Overcoming Positivism: Husserl and Wittgenstein”, (*Phänomenologische Forschungen*, 2014), 21.

46 Wittgenstein, *Tractacus Logico-Philosophicus*, 171-173.

raslantısaldır.

6.42 Bu yüzden de Etiktedir hiçbir tümce bulunamaz.

Tümceler hiçbir yüksek şeyi dile getiremezler.

6.421 Açık ki, Etik söylenmeye gelmez.

Etik aşkıdır.

(Etik ile Estetik birdir.)<sup>47</sup>

Wittgenstein dünyanın içinde hiçbir etik ve estetik değerin olmadığını ifade etmektedir. Nitekim dünyanın olgularının etik ve estetik karakterde olmaması etiğe ve estetiğe ilişkin hiçbir önermenin meşru olmaması anlamına gelir. Yani Wittgenstein'a göre estetik ve etiğe ilişkin her mantıksal önerme anlamsız ve saçmadır (*Unsinn*). Etiğe ilişkin her türlü mantıksal önermenin saçma olduğunu Wittgenstein *Etik Üzerine Dersler*'de<sup>48</sup> şöyle ifade etmektedir:

Söylemek istediğim şey şu: Şu anda [etiğin] saçma önermelerinin ben henüz doğru olanlarını bulamadığım için değil, ancak bu önermelerin bizzat doğası gereği saçma oldukları için saçma olduklarını görüyorum. Bu önermeler ile yaptığım tek şey, dünyanın veya anlam alanı olarak dilin ötesine geçmek. Benim ve Etik ve Din hakkında düşünmek ve konuşmak isteyen herkesin tüm çabası, dilin sınırlarının ötesine geçmektir. Nitekim bu türden bir kafesimizin dışına çıkma çabası, kesinlikle umutsuz bir çabadır.<sup>49</sup>

Burada Wittgenstein, anlam ve anlamsallık alanının dilin ve düşüncenin sınırlarında şekillendiğini ve dile ve düşünceye aşkın olan her konunun saçma ve anlamsız (*Unsinn*) olduğunu ifade etmektedir. Wittgenstein'a göre, etik ve din ile ilgili önermeler bu türdeki saçma önermelerdir çünkü etik ve din, dil ve düşüncenin alanını aşmaktadır. Ancak etiğin dile ve düşünceye aşkın yapısı, Wittgenstein'a göre etiği yok sayan veya değersizleştiren bir durum değildir. Aksine, Wittgenstein, etiğin dile ve düşünceye aşkın yüksek<sup>50</sup> ve transandantal bir yapısının olduğunu savunmaktadır.<sup>51</sup> Wittgenstein'a göre, tıpkı mantıksal form ve felsefe gibi estetik ve etik dile getirilemez ve gizemli kavramlardır ve kendilerini dile ve düşünceye yansıtmak suretiyle açığa çıkarmaktadırlar. *Defterler 1914-1916*'de Wittgenstein estetiğin ve etiğin mantıksal ve bilimsel olmayan ve kendine özgü bir ifade biçiminin olduğunu ifade eder:

Sanat bir tür ifadedir.

İyi sanat, bütünüyle ifadedir.

Sanat eseri bir objenin *sub specie aeternitatis* olarak görülmesidir; iyi bir yaşam dünyanın *sub specie aeternitatis* olarak görülmesidir. Estetik ve etiği birleştiren

47 A.g.e.,167.

48 Wittgenstein'ın "Etik Üzerine Ders" adlı makalesinden yapılan bu çeviri bana aittir.

49 Ludwig Wittgenstein, "A Lecture on Ethics", (*The Philosophical Review*74, no. 1, 1965), 11-12.

50 Bkz. Grayling, *Wittgenstein: A Very Short Introduction*, 55.

51 Bkz. A.g.e., 55-56.

nokta budur.<sup>52</sup>

Alıntıda Wittgenstein estetiğin ve etiğin mantığa aşkın bir ifade biçimi olduğunu ifade etmektedir. Ona göre estetik ve etik, bir nesnenin veya dünyanın mantıksal önermelere aşkın transandantal bir tarzda (*sub specie aeternitatis*) görülmesinden doğan kavramlardır. Yani estetik ve etiğe ilişkin bilimsel ve mantıksal önermeleri *saçma* ve anlamsızdır ancak estetik ve etik kendisini aşkın bir tarzda (kendilerine özgü bir ifade biçimi yoluyla) açığa çıkarmaktadırlar.

Bu çerçevede Wittgenstein'da mantıksal önermeler mantıksal uzay içindeki olguları dile getirmekle sınırlıdır ve mantıksal form, felsefe, estetik ve etik gibi metafizik konularda mantıksal önermelerin bir geçerliliği yoktur. Diğer bir deyişle, dünyanın olguları dışındaki metafizik konulara ilişkin mantıksal önermelerde bulunma çabası anlamsız ve *saçma* bir uğraştır. Nitekim Wittgenstein'ın *Tractacus*'ta “Üzerinde konuşulamayan konusunda susmalı.”<sup>53</sup> derken, belirtmek istediği husus, mantıksal form, felsefe, estetik ve etik gibi kavramların mantıksal ve bilimsel önermeler ile ifade edilemeyeceğidir.

## Sonuç

Sonuç olarak, Kant ve Wittgenstein'da mantığın alanının sırasıyla doğanın ve olgu bağlamlarının olanağını ortaya çıkarmakla sınırlı olduğunu ifade etmek gerekir. Nitekim, Kant mantığın meşruiyet alanını doğanın bilgisine ulaşmak ile sınırlar. Kant'a göre kendinde-şey ise saf aklın temsil faaliyetine dayanır. Bu bakımdan Kant'ın dikkat çektiği nokta, mantık yasalarının kendinde-şeye ilişkin olarak kullanımının meşru olmadığını vurgulamaktır. Wittgenstein ise mantığın sınırlarını dilin ve düşüncenin sınırları olarak belirler. Ona göre, dilde ve düşüncede ifade edilebilir olan, mantıksal uzayda ortaya çıkan olgulardır (dünya, gerçeklik). Oysa Wittgenstein'a göre, dile ve düşünceye aşkın birtakım transandantal kavramlar vardır: mantıksal form, felsefe, estetik ve etik. Wittgenstein'a göre, bu konularda mantıksal önermelerde bulunmak meşru değildir, zira bu tür önermeler *saçma* ve anlamsız olacaktır. Bu bağlamda, Kant ve Wittgenstein, mantığın alanının sınırlılığı konusunda ortak bir paydada buluşurlar. Mantığın alanını doğa yasalarını ortaya çıkarmakla sınırlayan ve kendinde-şeyi saf aklın bir tasarımı (postula) olarak belirleyen Kant'ın aksine, Wittgenstein mantığın alanını dilin ve düşüncenin sınırları olarak belirler ve dile ve düşünceye aşkın konular olan mantıksal form, felsefe, estetik ve etik konusunda sessiz kalmayı önerir.

**Finansal Destek:** Yazar bu çalışma için finansal destek almamıştır.

## Kaynaklar

Bohnet, Clayton, *Logic and Limits of Philosophy in Kant and Hegel*, UK: Palgrave Macmillan, 2015.

González-Castán, Oscar L., “Overcoming Positivism: Husserl and Wittgenstein”, *Phänomenologische Forschungen*, 13-58, 2014, <http://www.jstor.org/stable/24360721>.

Grayling, Anthony Clifford, *Wittgenstein: A Very Short Introduction*, New York: Oxford University Press, 1996.

52 Ludwig Wittgenstein, *Notebooks 1914-1916*, (USA: University of Chicago Press, 1984), 85 c.

53 Wittgenstein, *Tractacus Logico-Philosophicus*, 7: 173.

- Guyer, Paul, *Cambridge Companion to Kant*, New York: Cambridge University Press, 2006.
- Kant, Immanuel, *Critique of Pure Reason*, Çev. ve Ed. Paul Guyer ve Allen W. Wood, USA: Cambridge University Press, 1998.
- Kant, Immanuel, *Lectures On Logic*, Çev. ve Ed. J. Michael Young, USA: Cambridge University Press, 1992.
- Kant, Immanuel, *Critique of Practical Reason*, Çev. Werner S. Pluhar, USA: Hackett Publishing Company, 2002.
- Kant, Immanuel, *Gelecekte Bilim Olarak Ortaya Çıkabilecek Her Metafizığe Prolegomena*, Çev. İonna Kuçuradi-Yusuf Örnek, Ankara: Türkiye Felsefe Kurumu, 2000.
- Kant, Immanuel, *Arı Usun Eleştirisi*, Çev. Aziz Yardımlı, İstanbul: İdea, 2015.
- Kant, Schopenhauer, Heidegger, *Düşüncenin Çağrısı*, Çev. Ahmet Aydoğan, İstanbul: Say Yayınları, 2009.
- Schulte, Joachim, *Wittgenstein: An Introduction*, New York: State University of New York Press, 1992.
- Seth, Andrew, *The Development from Kant to Hegel*, London: Cambridge Scholars Press Ltd, 2002.
- Stroll, Avrum, *Moore and Wittgenstein on Certainty*, USA: Oxford University Press, 1994.
- Wenley, Robert Mark, *Kant and His Philosophical Revolution*, Adalaide, London and Washington: Cambridge Scholars Press Ltd, 2002.
- Wittgenstein, Ludwig, "A Lecture on Ethics", *The Philosophical Review*, Vol. 74, No. 1. (Jan., 1965), pp. 3-12.
- Wittgenstein, Ludwig, *Tractatus Logico-Philosophicus*, Çev. Oruç Arouba, İstanbul: Metis Yayınları, 2011.
- Wittgenstein, Ludwig, *Notebooks 1914-1916*, Ed. G. H. Wright, USA: University of Chicago Press, 1984.







## Über Poppers Forderung nach Widerspruchlosigkeit

### About Popper's Requirement of Consistency

Luis Felipe Bartolo Alegre<sup>1</sup> 



<sup>1</sup>Universidad Nacional Mayor de San Marcos,  
Facultad de Letras y Ciencias Humanas,  
Lima, Perú

ORCID: L.F.B.A. 0000-0002-3312-6297

**Sorumlu yazar/Corresponding author:**

Luis Felipe Bartolo Alegre,  
Universidad Nacional Mayor de San Marcos,  
Facultad de Letras y Ciencias Humanas,  
Lima, Perú

**E-mail/E-posta:** luis.bartolo@unmsm.edu.pe

**Başvuru/Submitted:** 11.11.2019

**Revizyon Talebi/Revision Requested:**  
17.11.2019

**Son Revizyon/Last Revision Received:**  
08.12.2019

**Kabul/Accepted:** 15.12.2019

**Atıf/Citation:**

Bartolo Alegre, Luis Felipe. (2019).  
"Über Poppers Forderung nach  
Widerspruchlosigkeit" *Felsefe Arkivi- Archives of  
Philosophy*, 51: 31-36.  
<https://doi.org/10.26650/arc2019-5103>

#### ZUSAMMENFASSUNG

Popper beschränkte seine Definition der Falsifizierbarkeit auf konsistente Theorien, was wir als seine *Forderung nach Widerspruchlosigkeit* bezeichnen können. Sein Hauptargument war, dass eine inkonsistente Theorie die Sätze, die sie bestätigen, nicht von denen unterscheidet, die sie widersprechen, denn alle Sätze folgen daraus. Ich schlage vor, diese Forderung durch die grundlegendere Forderung zu ersetzen, dass sich die Klassen der Bestätigungs- und Falsifikationsmöglichkeiten einer Theorie nicht überschneiden. Dies führt nicht nur zu einer uneingeschränkten Definition der Falsifizierbarkeit, sondern auch dazu, dass einige inkonsistente Theorien falsifizierbar sind, wenn diese Inkonsistenz nicht in den Beobachtungsaussagen enthalten ist. Obwohl dies eine Einschränkung des *Explosionsprinzips* oder *ex contradictione sequitur quodlibet* (ECQ) voraussetzt, hängt es nicht von einem bestimmten System oder Ansatz parakonsistenter Logik ab. Schließlich schlage ich vor, die Klasse der *Widerlegungsmöglichkeiten* einer Theorie zu definieren, die erhalten wird, indem die Klasse der Bestätigungsmöglichkeiten von der Klasse der Falsifikationsmöglichkeiten abgezogen wird. Da sich die Klassen der Widerlegungs- und Bestätigungsmöglichkeiten einer Theorie definitionsgemäß nicht überschneiden, folgt unmittelbar, dass einige beobachtend inkonsistente Theorien in diesem Sinne *widerlegbar* sind. Dies legt die Grundlagen für eine neue und allgemeinere formale Theorie der Falsifizierbarkeit wissenschaftlicher faktischer / empirischer Theorien.

**Schlüsselwörter:** Falsifizierbarkeit, Widerlegbarkeit, Parakonsistenz, Dialetheismus, Theorie, Beobachtungssatz

#### ABSTRACT

Popper restricted his definition of falsifiability to consistent theories through what we may call his *requirement of consistency*. His main argument was that an inconsistent theory does not distinguish the sentences that corroborate it from those that contradict it, for all sentences follow from it. I propose to replace this requirement by the more basic requirement that the classes of potential corroborators and falsifiers of a theory do not overlap. This results not only in an unrestricted definition of falsifiability but also in some inconsistent theories being falsifiable whenever that inconsistency is not located among its observational

statements. Although this assumes a restriction of the *principle of explosion* or *ex contradictione sequitur quodlibet* (ECQ), it does not depend on any particular system or approach of paraconsistent logic. Finally, I propose to define the class of *potential refuters* of a theory, which is obtained by subtracting the class of potential corroborators from the class of potential falsifiers. Given that, by definition, the classes of potential refuters and corroborators of a theory do not overlap, it immediately follows that some observationally inconsistent theories are refutable in this sense. This establishes the bases for a new and more general formal theory of falsifiability of scientific factual/empirical theories.

**Keywords:** Falsifiability, refutability, paraconsistency, dialetheism, theory, observation sentence

Für Karl Popper ist Widerspruchlosigkeit „die oberste axiomatische Grundforderung ... der *jedes* theoretische System ... genügen muß.“ Seine Rechtfertigung ist nicht so sehr, dass eine inkonsistente Theorie falsch sei, sondern dass „jede beliebige Folgerung aus ihm abgeleitet werden kann; kein Satz wird ausgezeichnet, weder als unvereinbar, noch als ableitbar, da *alle* ableitbar sind.“<sup>1</sup> Dies gilt, wenn wir die klassische Logik und damit das logische Prinzip annehmen, dass *ex contradictione quodlibet* folgt (ECQ).

Wenn  $\vdash$  eine klassische Folgebeziehung ist, dann ist jede inkonsistente Menge von Sätzen  $\mathcal{A}$  so, dass  $\mathcal{A}^+ = \mathcal{L}$ , wobei  $\mathcal{A}^+ = \{\alpha \mid \mathcal{A} \vdash \alpha\}$  und  $\mathcal{L}$  die Menge aller Sätze unserer Sprache bezeichnet. In der syntaktischen Sicht wird eine Theorie genau als eine Menge von Sätzen dargestellt, die bzgl. einer Folgebeziehung  $\vdash$  abgeschlossen ist. Eine Theorie, die alle Sätze impliziert, wird oft als *triviale* Theorie bezeichnet.

*Def.*  $\mathcal{T}$  ist *trivial*  $\Leftrightarrow \mathcal{T} = \mathcal{L}$  (T)

Obwohl Trivialität und Inkonsistenz in der klassischen Logik äquivalent sind, lohnt es sich, ihre Definitionen zu differenzieren:

*Def.*  $\mathcal{T}$  ist *konsistent*  $\Leftrightarrow \alpha, \neg\alpha \in \mathcal{T}$ , für keinen  $\alpha$  (K)

Die Folgerungen, über die Popper sich Sorgen machte, waren jedoch hauptsächlich die beobachtenden Folgerungen der Theorie. Dies wird von Hempel direkter ausgedrückt, wenn er bemerkt, dass:

[L]ogical consistency is called for, because an inconsistent theory implies any conceivable *observational* prediction and its negation and thus tells us nothing about the world.<sup>2</sup>

Es wäre fruchtbar, spezielle Arten von Konsistenz und Trivialität in Bezug auf Beobachtungssätze zu definieren. Dies können wir tun, wenn wir  $\mathcal{E}$  eine Teilmenge von  $\mathcal{L}$  sein lassen, die alle ihre Beobachtungssätze enthält.

1 Karl Popper, *Logik der Forschung* (Wien: Springer, 1935), § 24.

2 Carl Hempel, "The irrelevance of the concept of truth for the critical appraisal of scientific theories," in *Selected Philosophical Essays*, hrsg. R. Jeffrey (Cambridge: CUP, 2000), 79. Meine Schriftauszeichnung.

Def.  $\mathcal{T}$  ist beobachtend trivial  $\Leftrightarrow \mathcal{E} \subseteq \mathcal{T}$  (BT)

Def.  $\mathcal{T}$  ist beobachtend konsistent  $\Leftrightarrow \mathcal{T} \cap \mathcal{E}$  ist konsistent (BK)

Trivialität und beobachtende Trivialität sind aus falsifikationistischer Sicht eindeutig *gleichermaßen schlecht*. Trotzdem ist es leicht zu beweisen, dass triviale Theorien nach Poppers Definition falsifizierbar sind. Dazu müssen wir die Menge der Falsifikations- und Bewahrungsmöglichkeiten einer Theorie definieren.

Ich nenne die Sätze, die eine Theorie bewahren können, ihre *Bewahrungsmöglichkeiten*. Die Menge der Bewahrungsmöglichkeiten von  $\mathcal{T}$ , d. H.  $Be(\mathcal{T})$ , ist die Menge der Beobachtungssätzen von  $\mathcal{T}$ .

Def.  $Be(\mathcal{T}) = \mathcal{T} \cap \mathcal{E}$  (Be)

Dementsprechend ist die Menge der *Falsifikationsmöglichkeiten* von  $\mathcal{T}$ , d. H.  $Fa(\mathcal{T})$ , gerade die Menge der Negationen der Sätze von  $Be(\mathcal{T})$ , wie die folgende induktive Definition festlegt.

Def.  $\alpha \in Be(\mathcal{T}) \Rightarrow \neg\alpha \in Fa(\mathcal{T})$  (F1)

$\neg\alpha \in Be(\mathcal{T}) \Rightarrow \alpha \in Fa(\mathcal{T})$  (F2)

Nur die mittels (F1-2) erzeugbaren Sätze sind in  $Fa(\mathcal{T})$  (Fa)

Jetzt sind wir bereit, Poppers Begriff der Falsifizierbarkeit zu verstehen.

Eine Theorie heißt „empirisch“, bzw. „falsifizierbar“, wenn sie die Klasse aller überhaupt möglichen Basissätze eindeutig in zwei nichtleere Teilklassen zerlegt: in die Klasse jener, mit denen sie in Widerspruch steht, die sie „verbietet“ —wir nennen sie die Klasse der *Falsifikationsmöglichkeiten* der Theorie—, und die Klasse jener, mit denen sie nicht in Widerspruch steht, die sie „erlaubt“. <sup>3</sup>

Da die Menge aller möglichen Basissätze gerade die Menge aller Beobachtungsaussagen einer Sprache ist <sup>4</sup>, kann dieses wie folgt interpretiert werden:

Def.  $\mathcal{T}$  ist falsifizierbar  $\Leftrightarrow Fa(\mathcal{T}) \neq \{\} \neq Be(\mathcal{T})$  (F')

Wir müssen drei Bemerkungen zu dieser Definition machen. Erstens ist  $Be(\mathcal{T})$  gerade eine Teilmenge der Menge von Sätzen, die  $\mathcal{T}$  erlaubt. Zweitens ist es ausreichend, dass eines von  $Fa(\mathcal{T})$  oder  $Be(\mathcal{T})$  nicht leer sei, so dass beide nicht leer seien.

Th.  $Be(\mathcal{T}) \neq \{\} \Leftrightarrow Fa(\mathcal{T}) \neq \{\}$  (1)

3 Popper, *Logik der Forschung*, §21.

4 „[V]ielmehr enthält das System der Basissätze alle überhaupt nichtwiderspruchsvollen besonderen Sätze einer gewissen Form, —sozusagen alle überhaupt denkbaren Tatsachenfeststellungen.“ (Popper, *Ibid.*)

*Beweis.* ( $\Rightarrow$ ) Aus  $\alpha \in \mathcal{Be}(\mathcal{T})$  folgt  $\neg\alpha \in \mathcal{Fa}(\mathcal{T})$  nach Definition (Fa). ( $\Leftarrow$ ) Nach Definition (Fa) folgt für alle Atomsätze  $\alpha \in \mathcal{Fa}(\mathcal{T})$ , dass  $\neg\alpha \in \mathcal{Be}(\mathcal{T})$ . Es folgt auch entweder  $\alpha \in \mathcal{Be}(\mathcal{T})$  oder  $\neg\alpha \in \mathcal{Be}(\mathcal{T})$  für alle  $\neg\alpha \in \mathcal{Fa}(\mathcal{T})$ . ■

Daher kann Definition (F') wie folgt abgekürzt werden:

$$\text{Def.} \quad \mathcal{T} \text{ ist falsifizierbar} \Leftrightarrow \mathcal{Fa}(\mathcal{T}) \neq \{\} \quad (\text{F}')$$

Schließlich wird Definition (F') durch beobachtend triviale Theorien erfüllt, da  $\mathcal{Be}(\mathcal{T}) = \mathcal{Fa}(\mathcal{T}) = \mathcal{E}$  und  $\mathcal{E}$  nicht leer ist. Popper versucht dies zu lösen, indem er den Bereich dieser Definition auf widerspruchlose Theorien beschränkt. Die Forderung der Widerspruchlosigkeit hat jedoch den großen Nachteil, dass inkonsistente Theorien weder als falsifizierbar noch als nicht falsifizierbar angesehen werden können.

Bevor jedoch eine Alternative vorgeschlagen wird, sollte erwähnt werden, dass die unbeschränkte Version der Definition (F') es zulässt, dass einige inkonsistente Theorien falsifizierbar sind. Wenn ECQ nicht allgemein gilt, ist es möglich, eine widersprüchliche Theorie  $\mathcal{T}$  zu haben, so dass  $\mathcal{Be}(\mathcal{T})$  widerspruchlos ist. Eine solche Theorie wäre falsifizierbar, da ihre Widersprüche nicht zu ihren beobachtenden Folgerungen gehören, sondern zu ihren nicht beobachtenden Folgerungen.

Nachdem das gesagt ist, besteht darin die einfachste Alternative, die Forderung nach Widerspruchlosigkeit durch eine *Forderung nach nicht Überschneidung* zu ersetzen: die Forderung, dass kein Satz sowohl eine Bewahrungs- als auch eine Falsifikationsmöglichkeit einer Theorie sein könne. *Ich charakterisiere dann eine Theorie genau dann als falsifizierbar gdw. sie die Menge aller Beobachtungssätze auf zumindest zwei nicht leere, nicht überschneidende Mengen zerlegt: die Mengen ihrer Bewahrungs- und Falsifikationsmöglichkeiten.* Es kommt einfach vor, dass eine Theorie die Forderung der nicht Überschneidung nur dann erfüllt, wenn sie beobachtend konsistent ist. (Vergessen Sie nicht, dass  $\mathcal{Be}(\mathcal{T}) = \mathcal{T} \cap \mathcal{E}$  laut Definition (Be) hält.)

$$\text{Th.} \quad \mathcal{Be}(\mathcal{T}) \text{ ist konsistent} \Leftrightarrow \mathcal{Be}(\mathcal{T}) \cap \mathcal{Fa}(\mathcal{T}) = \{\} \quad (2)$$

*Beweis.* Wir können beide Seiten durch Kontraposition beweisen, indem wir ähnliche Verfahren anwenden wie für den Beweis von Theorem (1). ■

Daher können wir den Begriff der Falsifizierbarkeit wie folgt neu definieren:

$$\text{Def.} \quad \mathcal{T} \text{ ist falsifizierbar} \Leftrightarrow \mathcal{Fa}(\mathcal{T}) \neq \{\} \text{ und } \mathcal{Be}(\mathcal{T}) \text{ ist konsistent} \quad (\text{F})$$

Zusätzlich muss man sagen, dass triviale Theorien logisch nicht falsifizierbar zu machen sind, ermöglicht diese Definition, dass einige inkonsistenten Theorien falsifizierbar seien. Auch wenn dies nicht für beobachtend inkonsistente Theorien gelten kann, können wir einige weitere Modifikationen vornehmen, um einige davon aufzunehmen. Dies könnte nützlich sein, wenn wir

den Falsifikationismus an die Bedürfnisse der empirischen Dialetheisten anpassen wollen.<sup>5</sup> Dazu müssen wir eine Teilmenge von  $\mathcal{Fa}(\mathcal{T})$  definieren, die ich die Menge der *Widerlegungsmöglichkeiten* von  $\mathcal{T}$ , d. H.  $Wi(\mathcal{T})$ , nennen werde.

$$\text{Def.} \quad Wi(\mathcal{T}) = \mathcal{Fa}(\mathcal{T}) - \mathcal{Be}(\mathcal{T}) \quad (\text{Wi})$$

Die Definition der Widerlegbarkeit ist der Definition (F) sehr ähnlich, ohne sich jedoch nur auf konsistente Theorien zu beschränken.

$$\text{Def.} \quad \mathcal{T} \text{ ist widerlegbar} \Leftrightarrow Wi(\mathcal{T}) \neq \{\} \quad (\text{W})$$

Wir können leicht beweisen, dass Definition (F) ein Sonderfall von Definition (W) ist: der Fall von beobachtend konsistenten Theorien. Dies ergibt sich unmittelbar aus der Tatsache, dass die Mengen der Falsifikations- und Widerlegungsmöglichkeiten für solche Theorien gleich sind.

$$\text{Th.} \quad \mathcal{Fa}(\mathcal{T}) = Wi(\mathcal{T}), \text{ für alle beobachtend konsistenten } \mathcal{T} \quad (3)$$

*Beweis.* Da  $Wi(\mathcal{T}) \subseteq \mathcal{Fa}(\mathcal{T})$  laut (Wi) gilt, müssen wir nur zeigen, dass  $\mathcal{Fa}(\mathcal{T}) \subseteq Wi(\mathcal{T})$ . Dies folgt aus Theorem (2), Definition (Wi) und der Tatsache, dass  $\mathcal{Be}(\mathcal{T})$  konsistent ist. ■

Natürlich reichen diese Definitionen nicht aus, um Poppers ursprünglichen Vorschlag zu erfüllen. Wir müssten Begriffe wie *Vorkommen* und *Ereignis* einführen und verlangen, dass mindestens ein Ereignis in  $Wi(\mathcal{T})$  enthalten sei, damit  $\mathcal{T}$  widerlegbar sei. Dies ist jedoch ein erster Schritt in Richtung einer Neudefinition des Falsifikationismus, die die Forderung der Konsistenz vorsieht, ohne heterodoxe Begriffe oder Theorien wie parakonsistente Logik explizit einzuführen.

**Finanzielle Förderung:** Der Autor erhielt keine finanzielle Unterstützung für diese Arbeit.

**Danksagung:** Ich danke Fabiola Cárdenas Maldonado, Miguel Merma Mora und Luis Piscoya Hermoza für ihre Hilfe und Unterstützung.

5 Vorschläge, die als empirischer Dialetheismus charakterisiert werden können, finden sich in Newton da Costa, *Ensaio sobre os fundamentos da lógica* (São Paulo: Hucitec, 1994), Kap. III, und Graham Priest, *Doubt Truth to be a Liar* (Oxford: Clarendon Press, 2006), Kap. 3.

## Literaturverzeichnis / Bibliography

da Costa, Newton Carneiro Affonso. *Ensaio sobre os fundamentos da lógica* 2nd ed. São Paulo: Hucitec, 1994.

Hempel, Carl Gustav. "The irrelevance of the concept of truth for the critical appraisal of scientific theories."  
In *Selected Philosophical Essays*, herausgegeben von Richard Jeffrey, 75–84. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

Popper, Karl Raymund. *Logik der Forschung: Zur Erkenntnistheorie der modernen Naturwissenschaft*. Wien: Springer, 1935.

Priest, Graham. *Doubt Truth to be a Liar*. Oxford: Clarendon Press, 2006.



## What is the O-Corner Interpretation and Does it Save the Traditional Square of Opposition?

### O-Köşesi Yorumu Nedir ve Geleneksel Karşıtlık Karesini Kurtarabilir mi?

Yavuz Recep Başoğlu<sup>1</sup> 



<sup>1</sup>Master's Student, Institute of Cognitive Science, University of Osnabrueck, Osnabrueck, Germany

ORCID: Y.R.B. 0000-0003-4966-1144

**Sorumlu yazar/Corresponding author:**

Yavuz Recep Başoğlu,  
Institute of Cognitive Science, University of  
Osnabrueck, Osnabrueck, Germany  
**E-mail/E-posta:** basoglu.yavuz@gmail.com

**Başvuru/Submitted:** 10.11.2019

**Kabul/Accepted:** 24.12.2019

**Atıf/Citation:**

Basoglu, Yavuz Recep. (2019). "What is the O-Corner Interpretation and Does it Save the Traditional Square of Opposition?" *Felsefe Arkivi- Archives of Philosophy*, 51: 37-59.  
<https://doi.org/10.26650/arc2019-5104>

#### ABSTRACT

To salvage traditional logic and traditional square of opposition from the problem of existential import, logicians have been offering solutions for centuries. In this paper, firstly it will be argued that as far as we know, the historically first solution proposed by Abelard in 11th century and by Seuren in 2002 is actually a version of the O-Corner Interpretation of traditional logic, which is generally attributed to the 14th century logician Ockham. Secondly, it will be advocated that two systems of Abelard and of Ockham have the same logical power. Lastly, the main claim will be that Abelard's and Seuren's system shall be favored over Ockham's system.

**Keywords:** Problem of existential import, the o-corner interpretation, traditional logic, Abelard, Ockham, traditional square of opposition

#### ÖZET

Geleneksel mantığı ve geleneksel karşıtlık karesini, varlıksal varsayım denen problemden kurtarmak için, mantıkçılar yüzyıllardır çözüm üretmekte. Bu çalışmada, ilk, bildiğimiz kadarıyla tarihsel ilk çözüm olan ve 11. yüzyılda Abelard ve 2002'de Seuren tarafından önerilen sistemin aslında 14. yüzyıl mantıkçısı olan Ockham'a atfedilen geleneksel mantığın O-köşesi yorumunun bir versiyonu olduğu savunulacaktır. Daha sonra, bu iki sistemin mantıksal güçlerinin eşit olduğu iddia edilecektir. En son olarak da, Abelard ve Seuren'in sisteminin Ockham'inkine tercih edilmesi gerektiği asıl iddiamız olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Varlıksal varsayım problemi, o-köşesi yorumu, geleneksel mantık, Abelard, Ockham, geleneksel karşıtlık karesi

## Introduction and Preliminaries

Aristotle, in his well-known logic book *De Interpretatione*, defined certain relations among four categorical statements, such that one is the opposite of the others in a specific sense. The most quoted passage (*De Interpretatione*, 17b17-26) where he outlines these relations is as follows:

“I call an affirmation and a negation contradictory opposites when what one signifies universally the other signifies not universally, e.g. ‘every man is white’ and ‘not every man is white’, ‘no man is white’ and ‘some man is white’. But I call the universal affirmation and the universal negation contrary opposites, e.g. ‘every man is just’ and ‘no man is just’. So these cannot be true together, but their opposites may both be true with respect to the same thing, e.g. ‘not every man is white’ and ‘some man is white’.”<sup>1</sup>

For brevity, the following abbreviations have been traditionally using to refer to these four categorical statements;

<b>A:</b>	Universal Affirmative	Every S is P	<i>SaP</i>
<b>E:</b>	Universal Negative	No S is P	<i>SeP</i>
<b>I:</b>	Particular Affirmative	Some S is P	<i>SiP</i>
<b>O:</b>	Particular Negative	Some S is not P	<i>SoP</i>

Aristotle defined *SaP* as the contradictory opposite of *SoP* and *SiP* as that of *SeP* in the sense that they cannot both be true and cannot both be false together. Thus we define by means of the sentential operator “if and only if ( $\leftrightarrow$ )”;

$$\neg SaP \leftrightarrow SoP \quad (\text{Contradictory 1})$$

$$\neg SiP \leftrightarrow SeP \quad (\text{Contradictory 2})$$

In the passage quoted, *SaP* and *SeP* are defined as contrary opposites to the effect that they cannot both be true, but can both be false. Two formalizations in modern notations are available; one with the modal operator “possible ( $\diamond$ )” and one with the sentential operator “and ( $\wedge$ )”;

$$\neg \diamond (SaP \wedge SeP) \wedge \diamond (\neg SaP \wedge \neg SeP) \quad (\text{Contrary})$$

$$\neg (SaP \wedge SeP) \quad (\text{Contrary})$$

Depending on the relations Contradictory 1, 2 and Contrary just defined, the following relations can also be deduced. Let us first assume that *SiP* is false: Then, by Contradictory 1, *SeP* must be true. If *SeP* is true, then *SaP* must be false by Contrary. *SaP* and *SoP* are contradictory opposites. Therefore, *SoP* must be true. Thus, *SiP* and *SoP* are subcontrary opposites, in the sense that *SiP* and *SoP* cannot both be false but may both be true. Again, two formalizations may serve. This time, the operator ‘or ( $\vee$ )’ shall be employed;

1 Aristotle, *Categories and De Interpretatione*, trans. J.L.Ackrill (Oxford: Clarendon, 1975), 48.



$$\hat{\Delta}(SiP \wedge SoP) \wedge \neg\hat{\Delta}(\neg SiP \wedge \neg SoP) \quad (\text{Subcontrary})$$

$$SiP \vee SoP \quad (\text{Subcontrary})$$

The other relation that can be deduced from the already defined ones is subalternation, which will turn out to be problematic in what follows. Assuming that *SaP* is true, Contrary implies that *SeP* must be false. By Contradiction 2, *SiP* must be true, to the effect that whenever *SaP* is true, *SiP* must be true as well or whenever *SiP* is false, *SaP* must be false too. The same line of reasoning can easily be carried out for the subalternation relation between negative statements as well: if *SeP* is true, *SaP* is false. So its contradictory, *SoP*, must be true;

$$SaP \rightarrow SiP \quad (\text{Subalternation 1})$$

$$SeP \rightarrow SoP \quad (\text{Subalternation 2})$$

These relations are generally depicted in the following schema called the traditional square of opposition (see Figure 1)<sup>2</sup>.

Additionally, in *Prior Analytics* 1.2, 25a1-252<sup>3</sup>, Aristotle defined the immediate inference called Conversion, by which one can simply interchange the subject term and predicate term of a statement of the form E and I and the statement remains true. Thus, conversion validates the following inferences;

$$SeP \rightarrow PeS \quad (\text{Conversion 1})$$

$$SiP \rightarrow PiS \quad (\text{Conversion 2})$$

$$SaP \rightarrow PiS \quad (\text{Conversion per accidens})$$

2 The vowels characterizing the categorical statements (**A**, **E**, **I** and **O**) in the traditional square of opposition are the invention of medieval logicians, not to be found in Aristotle's original works.

3 Cf: "In universal statement the negative premise is necessarily convertible in its terms: e.g., if no pleasure is good, neither will anything good be pleasure; but the affirmative, though necessarily convertible, is so not as a universal but as a particular statement: e.g., if every pleasure is good, some good must also be pleasure. In particular statements the affirmative premise must be convertible as particular, for if some pleasure is good, some good will also be pleasure." See; Aristotle, *Aristotle: Categories. On interpretation. Prior analytics*. Trans. Cooke, H.P., Tredennick, H., (London: Harvard University Press, 1938), 203.

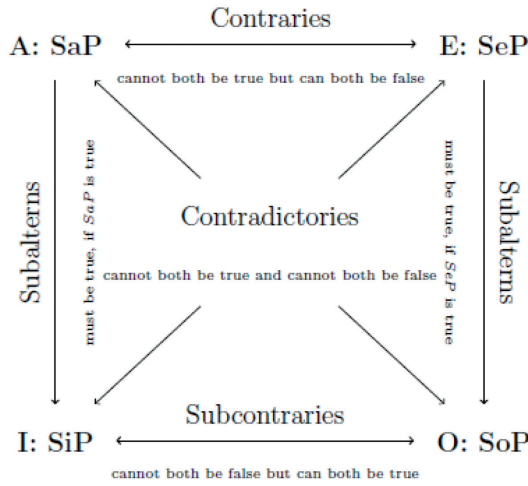


Figure 1. *Traditional Square of Opposition*

To the best of my knowledge, no one involved in the discussion disagrees that the traditional square of opposition as depicted above and the immediate inference of conversion stem from Aristotle. I have already cited the relevant passages where Aristotle plainly elucidates Conversion and all the other relations. Yet, whether Aristotle is to be credited for the following immediate inferences is far from being uncontroversial. Since those can be found in any medieval, as well as, modern textbook<sup>4</sup>, I shall define the rest of immediate inferences without attributing them to either Aristotle or any other logician.

The inference of Contraposition allows one to interchange the subject term and the predicate term in A and O form statements if one replaces both terms with their complementary terms<sup>5</sup>. The complementary term is generally achieved in English by putting the prefix “non”<sup>6</sup> in front of the term, i.e., the complementary term of, say, “man” is “non-man”. To formalize it,  $\bar{P}$  is the complementary of P. Thus, contraposition validates the following inferences:

$$SaP \rightarrow \bar{P}a\bar{S} \quad (\text{Contraposition 1})$$

$$SoP \rightarrow \bar{P}o\bar{S} \quad (\text{Contraposition 2})$$

$$SeP \rightarrow \bar{P}o\bar{S}^7 \quad (\text{Contraposition per accidens})$$

4 See, for example, Keynes’ 19th century classical textbook: John Neville Keynes, *Studies and Exercises in Formal Logic*, (London: Macmillan, 1906).

5 See Thom’s book for the discussion about relation between negative terms and Aristotelian syllogism: Paul Thom, *The syllogism*, (München: Philosophie Verlag, 1981).

6 Sometimes, the prefixes “un” or “in” do the job as well.

7 It is “per accidens” because the inference of subalternation is also used to infer this: firstly, from “Every P is Q” to “Some P is Q” by subalternation, then, from “Some P is Q” to “Some Q is P” by Conversion 2.

Obversion is the inference that validates the entailment from an affirmative statement to its negative counterpart (or vice versa) if the predicate term is replaced with its complementary term.

$$SaP \rightarrow Se\bar{P} \quad (\text{Obversion 1})$$

$$SeP \rightarrow Sa\bar{P} \quad (\text{Obversion 2})$$

$$SiP \rightarrow So\bar{P} \quad (\text{Obversion 3})$$

$$SoP \rightarrow Si\bar{P} \quad (\text{Obversion 4})$$

Inversion is less common than the immediate inferences<sup>8</sup>. It states that for A and E form statements, their subalterns are allowed to be inferred, even when both the subject terms and predicate terms are replaced with their complement terms:

$$SaP \rightarrow \bar{S}i\bar{P} \quad (\text{Inversion 1})$$

$$SeP \rightarrow \bar{S}o\bar{P} \quad (\text{Inversion 2})$$

Since the discussion of to what extent these rules can be attributed to Aristotle has not been settled down yet, I shall use the generic name “Traditional logic”, instead of “Aristotelian logic”, to refer the traditional square of opposition as stated above together with the collection of four immediate inferences.

In the eye of the modern logician, traditional logic is inconsistent. It leads one to derive falsehood from truth. The focus of the modern criticisms is the relation of Subalternation, although it extends to cover all immediate inferences and the relations in traditional logic, except for Contradictories. The inconsistency comes in sight when the logician deals with empty terms, the terms whose extension is empty ( $[[S]] = \emptyset$ )<sup>9</sup>. Inconsistencies can be derived in a couple of ways:

1) The statement “Every chimera is monster” is written in modern notation as  $\forall x(Cx \rightarrow Mx)$  and reads “for all x, if x is a chimera, x is monster.” This statement is vacuously true, on the grounds that there is no chimera, meaning that  $[[C]] = \emptyset$ . By Subalternation 1, “Every chimera is monster” implies “Some chimera is monster”, which is written as  $\exists x(Cx \wedge Mx)$  and reads “there is at least one thing which is both chimera and monster”. This is false, simply because  $[C] = \emptyset$ . Thus, the relation of Subalternation yield falsehood from truth. Modern classical logic invalidates the inference  $\forall x(Cx \rightarrow Mx) \rightarrow \exists x(Cx \wedge Mx)$ , while in traditional logic  $CaM \rightarrow CiM$  is regarded as valid.

2) Vacuously true statements might be confusing. Yet, similar inconsistencies can be derived

8 For instance, Copi and Cohen do not include the inference of inversion in their analysis of traditional logic. See: Irving M. Copi, and Carl Cohen., *Introduction to Logic: Study Guide*, (USA: Macmillan, 1994). Mulder renders that “we might just want to avoid considering it [the inference of inversion] as a bona fide part of traditional logic.” See: Dwayne Hudson Mulder, “The existential assumptions of traditional logic”, *History and Philosophy of Logic* 17(1-2) (1996), 140.

9 The double square-brackets refer, henceforth, to the extension of the term put between them.

from non-vacuously true statements, as well. “No logician has proved Goldbach’s conjecture ( $\forall x(Lx \rightarrow \neg Gx)$ )” is true. By Conversion 1, “No one who has proved Goldbach’s conjecture is logician ( $\forall x(Gx \rightarrow \neg Lx)$ )” must also be true and by Subalternation 2, “Some who has proved Goldbach’s conjecture is not logician” can be deduced:  $\exists x(Gx \wedge \neg Lx)$ , which reads “there is at least one thing (person) who has proved Goldbach’s conjecture and is not logician”, which is obviously false. Thus, traditional logic leads from the true statement that “No logician has proved Goldbach’s conjecture” to the false statement that “Some who has proved Goldbach’s conjecture is not logician”. Note that modern classical logic validates Conversion 1 as used in this proof:  $\forall x(Lx \rightarrow \neg Gx) \rightarrow \forall x(Gx \rightarrow \neg Lx)$ . The problematic inference appears to be, again, the relation of Subalternation. Similar counter-examples against the relation of Subalternation can be found, among many others, for example, in the Kneales<sup>10</sup>, Strawson<sup>11</sup>, Copi<sup>12</sup> or Morrison<sup>13</sup>.

3) Hitherto, in our criticism, the truth value of A and E statements, when  $[[S]] = \emptyset$ , is evaluated according to the modern interpretation. Let us assume, in this instance, that an A statement is false when  $[[S]] = \emptyset$ . “Every chimera is monster” is, then, false. By Contradiction 1, “Some chimera is not monster” must be true. However, it is false because  $\exists x(Cx \wedge \neg Mx)$  implies that  $[[C]] = \emptyset$ .

4) Another aspect of the same problem, which is mostly neglected in such discussions, is that of universal terms, such as “being” or “existent”. The extension of a universal term contains everything in the universe (of discourse). Thus, its complementary term would be empty. Similarly, the complementary term of an empty term is a universal term. For instance, the extensions of “non-chimera” and “non-unicorn” are identical, since they both contain everything in the universe. Let us consider the statement that “Every human is being”. By Contraposition 1, it becomes “Every non-being is non-human”. “Some non-being is non-human” is implied by Subalternation 1, meaning that “there is at least one thing which is non-being and non-human”. The immediate inference of Inversion also might yield problems regarding universal terms. “Every being is existent” implies “Some non-being is non-existent” by Inversion 1.

Therefore, the relations of Subalternation result in inconsistencies when a categorical statement contains empty subject or predicate term. For the modern logician, in traditional logic there is “something wrong”<sup>14</sup>. It contains “contradictions and absurdities”<sup>15</sup> and has been shown to be “confused and inconsistent”<sup>16</sup>.

From the beginning of 11th century to the recent times, logicians have tried to save the traditional

10 William Kneale, and Martha Kneale, *The Development of Logic* (London: Oxford University Press, 1962).

11 Peter Frederick Strawson, *Introduction to Logical Theory* (New York: Routledge, 2011).

12 Irving Copi, *Introduction to Logic*, (New York: Macmillan, 1953).

13 John J. Morrison, “The existential import of a proposition in Aristotelian logic,” *Philosophy and Phenomenological Research* 15(3) (1955).

14 Copi et al., *Introduction to Logic: Study Guide*, 182.

15 Manley Thomson, “On Aristotle’s square of oppositions,” *Philosophical Review* 62 (1953), 264.

16 George Edward Hughes and D. Londey, *The elements of formal logic*. (New York: Harper and Row, 1965), 331.

square with all its oppositions defined by Aristotle from the logical disaster called inconsistency. One favored and, as far as we know, historically first solution is to distribute existential import among the corners of the square such that it is not possible anymore to derive any inconsistency within the logical system. What is known as O-Corner interpretation of the traditional square of opposition is one where the right side of the square, i.e., the O and E-corners, do not carry existential import, while their affirmative counterparts, i.e., the A and I corners do. The motivation behind this kind of solution is, most probably, that it manages to preserve the extensional bivalent nature of traditional logic, which is also of highest importance for modern classical logic.

Here I will advocate three claims: Firstly, that what I call the Abelardian-Seurenian system is also an O-Corner interpretation and secondly that it has the same logical power as the main version of O-Corner interpretations originated from Ockham and supported and developed by modern logicians. Thirdly, I will argue that it saves the traditional square of opposition better than the main version of O-corner Interpretation.

## 1. The O-Corner Interpretation of Traditional Square of Opposition

To be able to evaluate these attempts, in accordance with Chatti and Schang<sup>17</sup>, each corner shall be formalized in modern notation, once with import and once without import, so that these notations could help to evaluate the consistencies of the system. The subscript “<sub>imp!</sub>” shall be understood as that that statement has existential import and the subscript “<sub>imp?</sub>” as that that statement has no explicit existential import. Thus<sup>18</sup>;

$A_{imp!}$ :	$\exists x(Sx) \wedge \forall x(Sx \rightarrow Px)$	$E_{imp!}$ :	$\exists x(Sx) \wedge \forall x(Sx \rightarrow \neg Px)$
$A_{imp?}$ :	$\forall x(Sx \rightarrow Px)$	$E_{imp?}$ :	$\forall x(Sx \rightarrow \neg Px)$
$I_{imp!}$ :	$\exists x(Sx \wedge Px)$	$O_{imp!}$ :	$\exists x(Sx \wedge \neg Px)$
$I_{imp?}$ :	$\neg \exists x(Sx) \vee \exists x(Sx \wedge Px)$	$O_{imp?}$ :	$\neg \exists x(Sx) \vee \exists x(Sx \wedge \neg Px)$

According to the logical analysis Chatti and Schang<sup>19</sup> did with the formulae just provided, only three squares have managed to keep all the oppositions intact without any inconsistency and thus survived the test. Those squares are; 1) A and I carry existential import and E and O do not. 2) Universals are the only ones that carry existential import. 3) While negatives carry existential import, positives do not, which is the exact opposites of the first square. Not surprisingly, the first is the one that is historically proposed and discussed in the literature, which will be the main subject for the present paper. The question of which corners of the

17 Saloua Chatti, and Fabien Schang, “The cube the square and the problem of existential import,” *History and Philosophy of Logic* 34(2) (2013), 115.

18 In their articles, some statements are formalized slightly different, however, those that Chatti and Schang provide and the ones provided here are all logically equivalent.

19 Chatti, et al., “The cube the square and the problem of existential import”.

traditional square and which sentences<sup>20</sup> carry existential import play a central role in both modern and medieval discussions.

## 1.1 Abelardian Seurenian System

Although Church declares the 14th-century logician William of Ockham as “the first logician to consider the question of existential import or to propose a tenable theory of it”<sup>21</sup>, Seuren maintains that the 11th-century logician Abelard “was [...] probably the first, after Aristotle, to be aware of the problem”<sup>22</sup> and accuses Church of being “keen to erase Abelard’s heritage from history”. The Kneales seem to agree with Seuren that Abelard is to “have the credits of being the first to worry about the traditional square of opposition”, but add that “he did not work out all the consequences of the change he advocated.”<sup>23</sup>

Abelard’s idea has never been seriously discussed until nine centuries later, Seuren<sup>24</sup> proposed the same particular solution, (as he claims) independently of Abelard. Even then, it is still doubtful to profess that this view got enough attention from modern logicians. One reason may well be, as Parsons contends, that “Abelard’s writing was not widely influential.”<sup>25</sup> Secondly, in Abelard’s works, it seems that the system is not fully developed as the Kneales<sup>26</sup> state. Thirdly, Horn thinks that “Abelard’s results [...] were apparently too counter intuitive to be taken seriously.”<sup>27</sup>

Let us, now, turn to the details of the system proposed by *Dialectica* of Abelard and Seuren<sup>28</sup>. The first step Abelard took is to differentiate external negation from internal negation. External negation is the one which is put in front of the whole sentence. “Not every S is P” is the externally negated “Every S is P”. Internal negation, as can be understood from the text, is the one that negates the copula of the sentence. Thus, “Every S is not P” is the internally negated “Every S is P”. External negation shall be symbolized with the usual negation sign “¬” and internal negation

20 Henceforth, I shall use the word ‘sentence’ to refer to a particular structure of surface grammar, while by the words ‘statement’ or ‘proposition’, I shall mean the proposition underlying the sentence. As will be seen later, some different sentences just defined might have the same underlying proposition for some logicians. For the issue at hand, this might even be understood as having the same truth condition: if two sentences p and q have the same underlying proposition, then p and q are true together in a particular state of the world, and are false together in another particular state of the world.

21 Alonzo Church, “The history of the question of existential import of categorical propositions”, in *Logic, Methodology, and Philosophy of Science: Proceedings of the 1964 International Congress*, ed. Y. Bar-Hillel (Amsterdam: North-Holland, 1965), 420.

22 Pieter A. Seuren, *The Logic of Language: Language From Within*, volume 2. (New York: Oxford University Press, 2009), 173.

23 Kneale, et all., *The Development of Logic*, 211.

24 Pieter A. Seuren, “The logic of thinking”. *Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, Mededelingen van de Afdeling Letterkunde, Nieuwe Reeks*, 65(9) (2002).

25 Terence Parsons, “The traditional square of opposition” in *The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Summer 2017 Edition)*, ed. Zalta, E.N., (Metaphysics Research Lab: Stanford University, 2017).

26 Kneale, et all., *The Development of Logic*.

27 Laurence Horn, *A natural history of negation*. (Chicago: University of Chicago Press, 1989), 26.

28 Seuren, “The logic of thinking”.

with the tilde sign “ $\sim$ ”. For Abelard, these two negations have different logical powers, hence must not be regarded as the same.

“Aliam itaque vim negatio habet praeposita, aliam interposita”<sup>29</sup>

“The negation therefore has a different power if it is put in front [of the proposition] than if it is put in between. (my translation)”

Thus, Abelard distinguishes not four, but six categorical sentences:

<b>A:</b>	(Every S is P)	<i>SaP</i>	<b><math>\sim</math>I:</b>	(Some S is not P)	$\sim$ <i>SiP</i>
<b>I:</b>	(Some S is P)	<i>SiP</i>	<b><math>\neg</math>A:</b>	(Not every S is P)	$\neg$ <i>SaP</i>
<b><math>\sim</math>A:</b>	(Every S is not P)	$\sim$ <i>SaP</i>	<b><math>\neg</math>I:</b>	(Not some S is P)	$\neg$ <i>SiP</i>

A close scrutiny with respect to these six sentences of Abelard reveals some peculiarities of both modern and traditional logic. In modern logic,  $\neg$ *SaP* and  $\sim$ *SiP* appear to express the same proposition, since  $\neg$  $\forall$  is defined as  $\exists\neg$  and  $\neg\exists$  as  $\forall\neg$ , which is generally called Law of Quantifier Negation. Thus, modern logic allows the inference from “Not every” to “Some not” (and vice versa) and from “Not some” to “Every not” (and vice versa). Thus we define:

$$\neg SaP \leftrightarrow \sim SiP \quad (\text{Quan Neg})$$

$$\neg SiP \leftrightarrow \sim SaP \quad (\text{Quan Neg})$$

The attitude of traditional logic toward Quan Neg is highly complicated. In Apuleius’ work (2nd century), one might observe that he merely plays with the idea under the name of ‘equipollency’. He uses internal negations,  $\sim$ *SaP* on the E-corner and  $\sim$ *SiP* on the O- corner in the square of opposition and just after the representation of the square, he claims one can get the same propositions if one externally negates their contradictories.

“Every proposition becomes equipollent with its alternate [contradictory opposite], if it takes on a negative particular at the beginning- for example, supposing that it is the universal dedicative: *Every pleasure is good*, if a negation prefixed to it, it will become *Not every pleasure is a good*, which is sound to just the same extent as was its alternate: *Some pleasure it not a good*”<sup>30</sup>

Thus, “Apuleius [...] was well aware of [...] the Laws of Quantifier Negation”<sup>31</sup>. Parsons<sup>32</sup> alleges that Boethius uses both  $\sim$ *SiP* and  $\neg$ *SaP* in his works. If we assume that traditional logic validates Quan Neg, there arises four squares with identical oppositions and entailments as the one in Figure 1 (see Figure 2).

29 Lambertus Marie De Rijk, *Petrus Abaelardus, Dialectica. First Complete Edition of the Parisian Manuscript*. (Assen: Van Gorcum/Hak and Prakke, 1956), 176.

30 David G. Londey and Carmen J. Johanson, *The logic of Apuleius: Including a complete Latin text and English translation of the Peri Hermeneias of Apuleius of Madaura*, (Leiden: Brill Archive, 1987), 89.

31 Horn, *A natural history of negation*, 25.

32 Parsons, “The traditional square of opposition”.

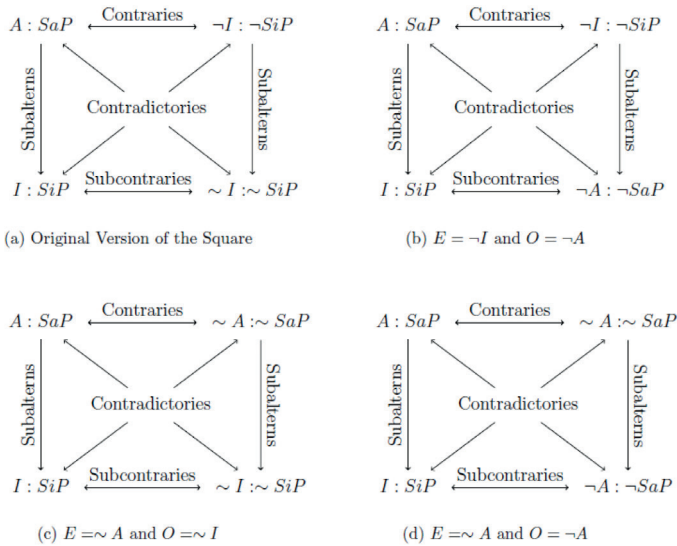


Figure 2. Variations of the Square with respect to six Abelardian sentences

As might be seen in Figure 2, with employing Quan Neg, E-corner is divided into  $\sim SaP$  and  $\sim SiP$  and O-corner into  $\sim SaP$  and  $\sim SiP$ . However, Abelard’s attitude toward Quan Neg is different from both modern and traditional logic. Firstly, he rejects the idea that internal negation changes the truth value of a statement:

“Sic quoque in cathegoricis propositionibus ea tantum propria contradictio ac recte dividens cuilibet affirmationi videtur quae negatione[m] praeposita totam eius sententiam destruit.”<sup>33</sup>

“Thus also with respect to categorical propositions the only right and correctly dividing negation of an arbitrary affirmation seems to be that which destroys its entire meaning by putting the negation sign in front of it. (my translation)”

Thus, with respect to external and internal negations, he adopts the Stoics’ understanding that external negation is the only one that inverts the truth value of the sentence in front of which it is put. The internal negation together with changing the quantity of the sentence does not suffice to change truth value. Thus, external negation is the only contradiction inducing negation. His attitude toward negations lets him reject Quan Neg:

33 De Rijk, *Petrus Abaelardus, Dialectica. First Complete Edition of the Parisian Manuscript*, 176



“Unde et quae dicit: ‘omnis homo non est albus’ non eadem videtur cum ea: ‘non omnis homo est albus’ et quae proponit: ‘quidam homo non est albus’ non eadem es cum ea: ‘non quidam homo est albus[...]. Re enim hominis prorsus non existente neque ea vera est quae ait: ‘omnis homo est homo’ nec ea quae proponit: ‘quidam homo non est homo’”<sup>34</sup>

“Therefore the proposition saying “Every man is not white” doesn’t seem to be the same as “Not every man is white”; and “Some man is not white” is not the same as “Not: Some man is white”. [...] For if the state of affairs is such that men do not exist at all, then neither the proposition ‘Every man is a man’ is true nor ‘Some man is not a man’. (my translation)”

Since from the previous quote we know that  $SaP$  and  $\neg SaP$  are contradictories, we understand that  $SaP$  and  $\sim SiP$  cannot be contradictories. Thus, we can infer easily that  $\neg SaP$  does not imply  $\sim SiP$  and that he explicitly rejects *Quantum Negation* here and he further provides the relation that  $SaP$  and  $\sim SiP$  can be both false, meaning that they are contraries. In this system, thus, what carries existence is not the copula but the word “Omni [Every]”:

“Cum autem Quidam homo non est homo semper falsa sit atque Omnis homo est homo homine non existente, patet simul easdem falsas esse: unde nec recte dividentes dici poterunt.”<sup>35</sup>

“But since “Some man is not a man” is always false, if men do not exist, and equally also “Every man is a man”, both propositions evidently are false together, so that they cannot be said to be properly dividing. (my translation)”

Various interpretations suggest the same conclusion as well: “We must therefore suppose that in his [Abelard’s] view it is the word *Omni* [Every], which introduces existential import”<sup>36</sup> Horn agrees that “omnis” involves existence.<sup>37</sup>

34 Ibid, 176.

35 Ibid, 176

36 Kneale, et al., *The Development of Logic*, 211

37 Horn, *A natural history of negation*, 26.

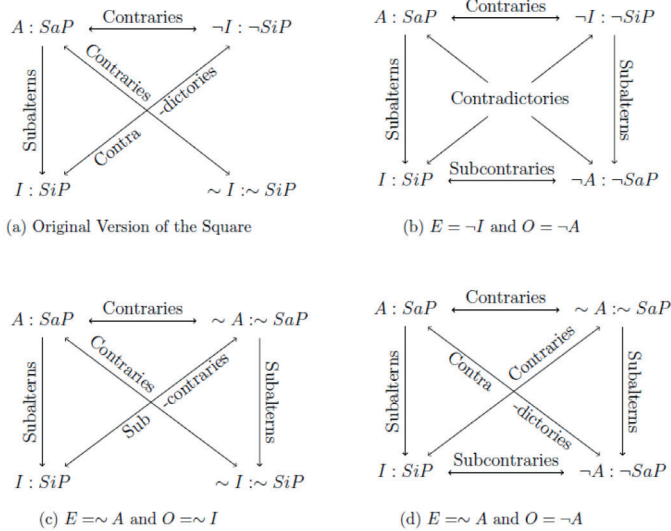


Figure 3. *Abelardian-Seurenian Squares of Opposition*

Given that the word “Omnis” carries existential import unless it is externally negated, contradictory relations between “*SaP* and  $\neg SaP$ ” and “*SiP* and  $\neg SiP$ ”, Subalternation relations between “*SaP* and *SiP*”, “ $\neg SaP$  and  $\neg SiP$ ” and “ $\sim SaP$  and  $\sim SiP$ ” together with the contrary relations just given in the quotation above reveal the relations in the Figure (3)<sup>38</sup>.

Seuren’s way to represent those entailments is to use an octagon of opposition. However, its readability is quite low and it is highly demanding to compare his octagon of opposition with the traditional squares in Figure 2. Thus, sacrificing the representations of some of the entailments, four squares corresponding to those in Figure 2 shall serve better for the present purpose (see Figure 3). In Abelardian-Seurenian system *Quan Neg* is only partly rejected. While the entailments that  $\sim SiP \rightarrow \neg SaP$  and that  $\sim SaP \rightarrow \neg SiP$  are preserved, the other entailments that  $\neg SaP \rightarrow \sim SiP$  and that  $\neg SiP \rightarrow \sim SaP$  are given up.

The system explained here and what Seuren<sup>39</sup> proposes is equivalent to each other. What Seuren<sup>40</sup> contributes to the system is to provide the truth conditions of quantifiers in terms of class inclusion as follows:

$$\text{“SOME: } [[S]] \cap [[P]] = \emptyset$$

38 Seuren in “The logic of thinking”, calls this system “Aristotelian-Abelardian” since he thinks that this is Abelard’s interpretation of Aristotelian. However, whether either Aristotle or Abelard constructs the system as exactly as explicated here is controversial. Thus both to be on the secure side and to credit Seuren (since he also proposes the same system in “The logic of thinking”, independently of Abelard), I shall call it “Abelardian-Seurenian”.

39 Seuren, “The logic of thinking”.

40 Seuren, *The Logic of Language: Language From Within*, volume 2.

$$\text{NO [Not some]: } [[S]] \cap [[P]] = \emptyset$$

$$\text{ALL [Every] : } [[S]] \subseteq [[P]] \text{ and } [[S]] = \emptyset^{41}$$

Thus, “what Abelard proposed was that, for cases where  $[[F]] = \emptyset^{42}$ , A- and A\*  $[\sim A]$ - type sentences, as well as I- and I\*  $[\sim I]$ - sentences, should be considered false, while their negations should be true”<sup>43</sup> since the external negation “ $\sim$ ” is the only truth value inverting negation. These statements must be formalized in modern notation as follows:

A:	A <sub>impl.</sub> :	$\exists x(Sx) \wedge \forall x(Sx \rightarrow Px)$	$\sim I$ :	E <sub>impl.</sub> :	$\forall x(Sx \rightarrow \sim Px)$
$\sim A$ :	O <sub>impl.</sub> :	$\sim \exists x(Sx) \vee \exists x(Sx \wedge \sim Px)$	$\sim I$ :	O <sub>impl.</sub> :	$\exists x(Sx \wedge \sim Px)$
$\sim A$ :	E <sub>impl.</sub> :	$\exists x(Sx) \wedge \forall x(Sx \rightarrow \sim Px)$	I:	I <sub>impl.</sub> :	$\exists x(Sx \wedge Px)$

With these formalization of propositions in modern notation, Figure 3(b) becomes the one in Figure 4, where, as can be clearly seen now, the E- and the O-corner do not imply the existence of their subject terms.

Although Seuren drastically rejects this, some logicians<sup>44</sup> claim that for Abelard, affirmatives carry existential import and negatives do not (this idea will be explored in next section) and wed him to a traditional view of O-Corner Interpretation. However, this is now understandable with the help of modern notation and of representing the entailments with four squares, instead of one octagon, because in Figure 3(b) and Figure 4, it can be clearly seen the the E- and O-corners don't carry existential import, while A- and I-corners do and Figure 3(b) is the only square where all the oppositions defined by Aristotle remain intact.

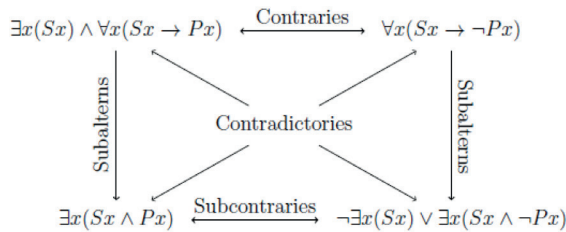


Figure 4. formalized version of Figure 3(b)

In rendering Abelard to the view of O-corner interpretation, Horn depicts the corresponding square of opposition exactly as the one in Figure 4<sup>45</sup> and in rejecting that Abelard advocates this

41 Ibid., 144-145.

42 “F” is the subject term of the proposition here.

43 Ibid., 174.

44 Allan Bäck, *Aristotle’s theory of predication*, (Leiden: Brill, 2000), 209, and Horn, L. R., “All john’s children are as bald as the king of France: Existential import and the geometry of opposition.” *Chicago Linguistics Society* 33 (1997), 157.

45 Horn, “All john’s children are as bald as the king of France: Existential import and the geometry of opposition”, 157.

view, Seuren claims that for Abelard,  $\sim\mathbf{A}$  and  $\sim\mathbf{I}$  do carry existential import<sup>46</sup>. It is evident now, Horn discusses which proposition underlies **O**-corner, not which sentence. Thus, his claim should be understood as that the **O**-corner (of the square that keeps all the oppositions or assuming that Figure 4 is the Abelardian Square) should bear the proposition that  $\neg\exists x(Sx) \vee \exists x(Sx \wedge \neg P x)$ . He does not discuss in Horn<sup>47</sup> which sentences should bear this proposition, while Seuren discusses which sentences bear which proposition.

Thus, it seems that while claiming that affirmatives carry and negatives do not, what these logicians have in their minds is that the Abelardian Square of Opposition is the one on Figure 3(b). It wouldn't be misleading to think that Abelard thinks that the propositions in **O**- and **E**-corner do not carry existential import, if the square in Figure 3(b) is considered. Another point to support the idea that for Abelard, only affirmatives have existential import is that  $\sim\mathbf{A}$  and  $\sim\mathbf{I}$  do not have to be taken as negatives, because these statements can easily be obverted into affirmative ones without changing the truth conditions or underlying proposition by the immediate inference of Observation: "Some human is not white" and "Some human is non-white". All statements except  $\sim\mathbf{A}$  and  $\sim\mathbf{I}$  can be regarded as affirmatives. Thus, if one assumes that Figure 3(b) is the Abelardian square of opposition, claiming that for Abelard negatives do not carry existential import while affirmatives do is not to be regarded as misleading.

This particular arrangement of existential import and rejecting *Quan Neg* in favor of one way entailments helps to solve the problem and to save the relation of *Subalternation*. Let us check if any inconsistencies can be derived, depending on the counter-examples given in the previous chapter:

1) In Abelardian-Seurenian system, one cannot derive from the truth of "Every chimera is monster" to the truth of "Some chimera is monster", since "Every chimera is monster" is already false, because SaP has existential import.

2) From the truth of "No logician has proved Goldbach conjecture" to the truth of "There is at least one logician who proves the Goldbach conjecture" cannot be derived. Firstly, "No logician has proved Goldbach conjecture" is true, because  $[[L]] \cap [[G]] = \emptyset$ . "No one who has proved the Goldbach conjecture is logician" is also true, because  $[[L]] \cap [[G]] = [[G]] \cap [[L]] = \emptyset$ . However, at this point, the entailment from the truth of "No one who has proved the Goldbach conjecture is logician" to the truth of "There is at least one who has proved the Goldbach conjecture and is logician" is not valid, because the subaltern of the former proposition is "not every one who proved the Goldbach conjecture is logician", not "Some who proved the Goldbach conjecture is not logician" and the former is formalized in modern notation as  $\neg\exists x(Gx) \vee \exists x(Gx \wedge \neg Lx)$ , from which one cannot derive  $\exists(Gx)$ .

3) "Every chimera is monster" is false in this system. Its contradictory, however, is not "Some chimera is not monster", but "Not every chimera is monster". Thus we cannot derive the truth

46 Seuren, *The Logic of Language: Language From Within* volume 2, 160.

47 Horn, "All John's children are as bald as the king of France: Existential import and the geometry of opposition."

of the former but that of the latter and the latter has no existential import, to the effect that declaring “Not every chimera is monster” as true does not yield inconsistency.

4) “Every being is existent” is true. By *Contraposition* 1, it becomes “Every non-existent is non-being”, which is false. Similarly, “Every being is existent” becomes “Some non-existent is non-being” by *Inversion* 1, which is also false. Thus, in Abelardian-Seurenian system, *Contraposition* and *Inversion* must be given up for consistency.

Consistency achieved. But at what cost? It has already been shown that contraposition and inversion must be given up to secure the consistency and obversion and conversion still holds. However, contraposition and inversion are not the only ones to be given up, but also some intuitiveness. For example, “Some unicorns are horse” and “Some unicorns are not horse” are both false<sup>48</sup>. The other counter-intuitive examples come in when we consider what rejecting *Quan Neg* amounts to in natural languages. While “Not every chimera is monster” is true, “Some chimera is not monster” is false. Moreover, the only state of the world where  $\neg SaP$  and  $\sim SiP$  have different truth value is when  $[[S]] = \emptyset$ . Under any condition, under any state of the world,  $\neg SaP$  and  $\sim SiP$  have the same truth value. So is the case for  $\sim SaP$  and  $\neg SiP$ . Rejecting *Quan Neg* seems, thus, an ad hoc solution designed for a particular situation, namely  $[[S]] = \emptyset$ . It makes no use for anything other than this particular problem.

Nevertheless, for any logical system purporting to account for logical inferences, being counter-intuitive and having less logical tools must be favored over being inconsistent. While traditional logic seems inconsistent, Abelardian-Seurenian Logic casts off the inconsistencies resulting from employing empty term into the system at the cost of the immediate inferences of contraposition and inversion and yielding some counter-intuitive results.

## 1.2 Main Version of the O-Corner Interpretation

Klima claims that “Abelard’s distinction did not really catch on, and gave way to stipulation that these two form of negation [external negation and internal negation plus changing the quantity] are equivalent and [...] equally canceling its existential import”<sup>49</sup>, that is, that logicians after Abelard do not reject *Quan Neg*. They reject the Stoics’ and Abelard’s understanding of negation that internal negation together with changing the quantity of the sentence does not establish the contradiction. For the proponents of this system, “Not every human is white” and “Some human is not white” are equivalent and both are the contradictories of “Every human is white” as the intuition suggests and the negations in the former two statements cancels the existential import. Thus, the quintessence of the resulting system is that negatives do not carry existential import, while affirmatives do. Its proponents adopt the motto that “existence goes with quality, not quantity”, where “quality” refers to the affirmative-negative statements, and “quantity” to the universal-particular statements.

48 Note, however, that these sentences are also both false in the first order predicate logic.

49 Gyula Klima, “Consequence.” In *The Cambridge Companion to Medieval Logic*, eds. by Catarina Dutilh Novaes and Stephen Read. (Cambridge: Cambridge University Press, 2016), 329.

Although Horn<sup>50</sup> traces the history of this kind of solution back to Apuleius in the 2nd century, the 14th century logician William of Ockham is generally thought to be the first to propose it, though he does not explicitly state the problem. In *Summa Logicae* II.3, he seems to deal with the problem;

“it is sufficient for the truth of such a proposition [a particular proposition] that the subject and predicate supposit for some same thing if the proposition is affirmative and a universal sign is not added to the predicate [...]. On the other hand, if such a proposition is negative, then it is required that the subject and predicate not supposit for all the same things. In fact, it is required either that the subject supposit for nothing or that it supposit for something for which the predicate does not supposit. [...] Thus, if there are no men and if there are no animals except for a donkey, then this consequence is not valid : ‘A man is not a donkey; therefore some animal is not a donkey’”<sup>51</sup>

Similar passages that serve the same purpose can also be found in some other late medieval logicians in 14th century, such as Buridan and Burley<sup>52</sup> and a group of medieval logicians<sup>53</sup>. According to Ashworth<sup>54</sup>, this approach is lost after the 16th century. In the 19th century, Keynes<sup>55</sup> doesn't even mention this particular solution while exploring the possible ways out of this problem. Only at the beginning of the 20th century logicians, for example Carroll<sup>56</sup> and Johnson<sup>57</sup>, have begun expressing this idea again, however, it became fashionable only after 1950s with Moody<sup>58</sup> and Thomson<sup>59</sup>. More recently, this idea was advocated by Wedin<sup>60</sup>, Klima<sup>61</sup>, Parsons<sup>62</sup> and Read<sup>63</sup>.

The present system leads us back to the Figure 2, where *Quan Neg* is accepted and all the oppositions remain intact. The only difference is that the **E** and **O**-corners do not carry existential import any more since they are canceled by negation. When  $[[F]] \neq \emptyset$ , **A** and **I** are false and **E**

50 Horn, “All John's children are as bald as the king of France: Existential import and the geometry of opposition.”

51 William of Ockham, *W. Ockham's Theory of Propositions: Part 2 of the Summa Logicae*, Trans. by Alfred J. Freddoso and Henry Schuurman, (Indiana: St. Augustine's Press, 1998), 92.

52 See: Stephan Read, “Aristotle and Lukasiewicz on existential import”, *Journal of the American Philosophical Association*, 1(3) (2015).

53 See: E. Jennifer Ashworth., “Existential assumptions in late medieval logic”, *American Philosophical Quarterly*, 10(2) (1973) and Ernest A. Moody, *Truth and Consequence in Mediaeval Logic*. (Amsterdam: North-Holland Publishing Company, 1953).

54 Ashworth, “Existential assumptions in late medieval logic”.

55 Keynes, *Studies and Exercises in Formal Logic*.

56 Lewis Carroll, *Symbolic Logic, Part I, Elementary*. (New York: NY Dover Publications, (1958 [1896]).

57 William Ernest Johnson, *Logic, vol. 1*. (Cambridge: Cambridge University Press, 1921).

58 Moody, *Truth and Consequence in Mediaeval Logic*.

59 Thomson, “On Aristotle's square of oppositions”.

60 Michael V. Wedin, “Negation and quantification in Aristotle”, *History and Philosophy of Logic* 11(2) (1990).

61 Gyula Klima, “Existence and reference in medieval logic”. In *New essays in free logic*, eds. Morscher, E. and Hieke, A. (Dordrecht: Springer, 2001) and Gyula Klima., *John Buridan*. (New York: Oxford University Press, 2008)

62 Terence Parsons, “Things that are right with the traditional square of oppositions”, *Logica Universalis*, 2(1) (2008) and Terence Parsons, *Articulating medieval logic* (Oxford: Oxford University Press, 2014).

63 Read, “Aristotle and Lukasiewicz on existential import”.

and **O** are true. Thus, since *Quan Neg* is accepted in this view, the proposition that Abelard reserved for  $\neg SaP$  is reserved for both  $\sim SiP$  and  $\neg SaP$  and also both  $\neg SiP$  and  $\sim SaP$  carries the proposition that Abelardian reserved only for  $\neg SiP$ . Thus modern formalization of the sentences in this view should be as follows:

<b>A-Corner:</b>	$A_{\text{imp}^2} =$	$\exists x(Sx) \wedge \forall x(Sx \rightarrow Px)$
<b>E-Corner:</b>	$E_{\text{imp}^2} =$	$\forall x(Sx \rightarrow \neg Px) (= \sim A = \neg I)$
<b>I-Corner:</b>	$I_{\text{imp}^2} =$	$\exists x(Sx \wedge Px)$
<b>O-Corner:</b>	$O_{\text{imp}^2} =$	$\neg \exists x(Sx) \vee \exists x(Sx \wedge \neg Px) (= \sim I = \neg A)$

These propositions result exactly in the square in Figure 4. With these formalizations, let us try to derive some inconsistencies using empty terms within the system.

1) Since “Every chimera is monster” is false, the truth of its subaltern “Some chimera is monster”, which implies the existence of at least one chimera, cannot be derived.

2) “No logician has proved the Goldbach conjecture” is true. Its subaltern “Someone logician has not proved the Goldbach conjecture” is also true. The truth of the **O** statement that “Someone who has proved the Goldbach conjecture is not logician” is implied by *Conversion 2*. However, while in modern logic this statement implies the existence of at least one thing that has proved the Goldbach conjecture, in this system, the **O**-corner does not carry existential import and does not imply the existence of its subject term.

3) Since the contradictory of an existential import carrying **A** statement does not imply the existence of its subject term, the inference from the falsity of “Every chimera is monster”, the truth of “there is at least one chimera” is not a valid inference.

4) “Every human is being” is true. By *Contraposition 1*, “Every non-being is non-human” must be true, but it is false, for  $SaP$  has existential import. Thus, in this system while *Contraposition 1* must be given up to secure consistency, *Contraposition 2* still holds.

Other than *Contraposition 1*, both of *Inversions* and *Obversion 2* and *4* must also be given up. For example, “Some chimera is not monster” is true, for  $\sim SiP$  is true when  $[[C]] = \emptyset$ . By *Obversion 4* it implies that “Some chimera is non-monster”, which is false, because it is an affirmative and affirmatives imply the existence of their subject term. Lastly, consider the true  $SaP$  statement that “Every being is existent”. *Inversion 1* implies that “Every non-being is non-existent”, which is false. Ashworth<sup>64</sup> and Parsons<sup>65</sup> claims that these rules are already explicitly rejected by medieval logicians.

The price to be paid for the consistency is to give up the all the immediate inferences except for *Conversions*, *Contraposition 2* and *Obversion 1* and *3*. Counter-intuitiveness strikes, however, when one considers what rejecting *Obversion 2* and *4* amounts to. “Some man is not just” is not

64 E. Jennifer Ashworth, *Language and Logic in the Post-medieval Period*, (Dortrecht: Reidel Publishing, 1974), 199.

65 Parsons, “The traditional square of opposition”.

logically equivalent to “Some man is unjust”. Seuren’s<sup>66</sup> example reveals the oddity more clearly: while “Some mermaids are not married” is true, “Some mermaids are unmarried” is false. Moreover, intuition suggests that “Some chimera is not chimera” must be false since it is self-contradictory. However, in **O**-Corner Interpretation, it is true.

### 1.3 Problem of Providing a Unified Semantics:

At this point, a brief detour must be taken to illustrate the challenge proponents of this view face when aiming to provide a uniform semantics for its quantifiers whose meanings apparently depends on their relations to negation in a sentence. In this system, obversion must be given up for while “Some chimera is not monster” is true, “Some chimera is non-monster” must be false because it is affirmative and has existential import. This creates a problem for a logical system. The quantifiers “Every” and “Some” cannot easily have a unified semantics because the meaning of a sentence depend on how the quantifiers and “Not” are related. Seuren rightly appreciates if “one takes  $[SaP]$  to be true in case  $[[F]] \neq \emptyset$  and  $[[F]] \cap [[G]] = \emptyset$ , then  $[\sim SaP]$  must be taken to be true just in case  $[[F]] \neq \emptyset$  and  $[[F]] \cap [[G]] = \emptyset$ , which gives both  $[SaP]$  and  $[\sim SaP]$  existential import”<sup>67</sup> Parsons seems to agree that “it is apparent that the particular quantifier ‘**Some**’ and the negation sign ‘**not**’ now have independent meanings, and that the truth conditions for particular negative propositions are determined by how these meanings interact with one another”<sup>68</sup> The first attempt to give a uniform and systematic account is provided by Klima<sup>69</sup> and, later on, in Klima<sup>70</sup>.

Aside from the technical and formal details, the core of the idea is to use the devices called ‘restricted variables’ and ‘zero-entity’. Restricted variables are “variables, which take their values not from the whole universe of discourse, but from the extension of an open sentence”<sup>71</sup>. For instance, the variable ‘ $x.Hx$ ’ takes its values from the extension of the open sentence ‘ $Hx$ ’. Let ‘ $H$ ’ stand for “human”, and ‘ $W$ ’ stand for “white”, then  $W(x.Hx)$  ranges not over the whole universe, but over the extension of “human”. If the extension of “human” is empty, then it takes, as its value, the zero-entity, which is not in the universe of discourse, to the effect that it makes the sentence false. Additionally, if ‘ $H$ ’ stands for “human”, then  $[\sim H]$  stands for “non-human”, meaning that  $[\sim H]$  stands for anything else in the universe except for humans.

Let us, now, check if the difference between the scopes of negations in the sentences “Some chimera is not monster” and “Some chimera is non-monster” is really appreciated in this semantics or not. The former should be formalized as  $(\exists x.Cx) \sim (M(x.Cx))$ , while the latter as  $(\exists x.Cx) / ([\sim M](x.Cx))$ . Since in  $(\exists x.Cx) \sim (M(x.Cx))$ ,  $Cx$  is empty,  $(M(x.Cx))$  takes zero-entity as its value

66 Pieter A. Seuren, “Does a leaking o-corner save the square?” in *Around and beyond the square of opposition*, eds. Béziau, J.Y., and Jacqueline, D., (Basel: Springer,2012), 132.

67 Seuren *The Logic of Language: Language From Within*, 169.

68 Parsons, “Things that are right with the traditional square of oppositions”, 6.

69 Gyula Klima, *Ars artium: essays in philosophical semantics, mediaeval and modern*, (Budepest: Instute of Philosopher, Hungarian Academy of Sciences, 1988)

70 Klima,, *John Buridan*

71 Klima, *Ars artium: essays in philosophical semantics, mediaeval and modern*, 12.



and it is false. If  $(M(x.Cx))$  is false, then  $\sim(M(x.Cx))$  is true.  $\exists x.Cx$  requires that  $\sim(M(x.Cx))$  must be true at least for one substitution, which makes the whole statement  $(\exists x.Cx) \sim(M(x.Cx))$  true. In the latter sentence,  $(\exists x.Cx)([\sim M](x.Cx))$ , since  $Cx$  is empty,  $([\sim M](x.Cx))$  takes the value of zero-entity and is false. Thus,  $(\exists x.Cx)([\sim M](x.Cx))$  must be false because existential quantifier requires that there must be at least one substitution that makes  $([\sim M](x.Cx))$  true. Similar symbolization and proofs can also be given for the universals. Thus, Klima concludes that “it provides us with a uniform, systematic account of relative scope relations of negation an all sorts of determiners in categorical propositions.”<sup>72</sup> Klima also believes that this semantics gives a proper account of why “Some chimera is not chimera” is true, while it seems self-contradictory. The essence is that “Some chimera is non-chimera” is the self-contradictory one, not “Some chimera is not chimera”. While the former is symbolized as  $(\exists x.Cx)([\sim C](x.Cx))$ , the latter  $(\exists x.Cx)\sim(C(x.Cx))$ . However, although in the formalism he provides, the difference of scopes of negations is promising and suggestive, whether any formalism is able to correct the natural intuition still remains an open question awaiting to be answered.

In similar vain, but in much more complicated formalism Parsons<sup>73</sup> provides another semantics, which also boils down to one with restricted variables given by Klima, if his strained formalism is modified. His semantics is given in terms of truth values according to the assignments to variable. A sentence is  $\sigma$ -true, when the assignment  $\sigma$  assigns things to the variables. In Parsons, every categorical statement has the form of “ $x=y$ ”. Both variables ‘ $x$ ’ and ‘ $y$ ’ must be bound by either (Some) or (Every) or (No). For each quantifier, he provides two cases where the sentence is true; one when its subject terms is empty and one when its subject term is not empty. The crucial difference is that while in Klima’s semantic, when the subject term is empty, zero-entity is assigned to the variable, in Parsons if the subject term is empty, the assignment  $\sigma$  assigns nothing at all to the variable and he claims “if  $\sigma$  assigns nothing to ‘ $x$ ’ or to ‘ $y$ ’, ‘ $x=y$ ’ is not  $\sigma$ -true.”<sup>74</sup> However, it seems that the contrast between “nothing at all” and “zero-entity” does not make any difference for Parsons, since he claims that “this method of handling common [general] terms so as to get the right truth conditions with respect to existential import is equivalent to a method first proposed (so far as I know) in Klima (1988)”<sup>75</sup>

Seuren<sup>76</sup> raises critiques for both semantics. The focus of the problem is ‘zero-entity’. He poses a paradox similar to Russell’s paradox of naive set theory. He defines a predicate “is zero-entity”. Then, “ $\emptyset$  is zero-entity” must be false since when  $\emptyset$  is assigned to variable, it delivers falsity. Moreover, he asks whether  $\emptyset$  belongs to the extension of the predicate “is zero-entity”. “If it does, why it produces falsity? If it does not, why is it an admissible substitution within the range of [“is zero-entity”]?”<sup>77</sup> For Parsons’ semantics, the situation is as complicated as his formalism, since he does not employ ‘zero-entity’ explicitly. If his “assigning nothing at all to a variable” is equal

72 Klima, *John Buridan*, 151.

73 Parsons, “Things that are right with the traditional square of oppositions” and Parsons, *Articulating medieval logic*.

74 Parsons, “Things that are right with the traditional square of oppositions”, 7.

75 Parsons, *Articulating medieval logic*, 105.

76 Seuren, “Does a leaking o-corner save the square?”

77 Ibid, 135.

to “assigning zero-ENTITY”, then he must face the same criticism. However, if we take “assigning nothing” literally, then, consider the case where in ‘x=y’, an entity A is assigned to ‘x’ and nothing is assigned to ‘y’. Then what results from this assignment is ‘A=y’. This must be false according to Parsons. However, ‘A=y’ is not a proposition, nor even a sentence. It is just a sentential function. Sentential functions do not have a truth value.

The ontological nature of ‘zero-ENTITY’ is not clear in Klima<sup>78</sup>. The only clarifications he provides about it are that “the only requirement concerning [∅] is not an element of the universe of discourse of that model”<sup>79</sup> and that “a term has the zero-ENTITY as its value means no more nor less, than that the term refers to nothing.”<sup>80</sup> However, Seuren seems to be right in that ‘A=y’ is a sentential function and cannot have a truth value and thus, he concludes that only “with the introduction of the ontologically vicious element ∅, uniform definitions become possible. LOCA [O-Corner Interpretation] is, therefore, spoiled by its ontology.”<sup>81</sup>

Thus, while one must accept the ontological oddity of zero-ENTITY, it seems to an impartial reader that both semantics save the traditional square of opposition with all its oppositions. However, Seuren renders it “logically and ontologically vicious.”<sup>82</sup>

## 2. Abelardian-Seurenian Logic vs O-Corner Interpretation

Historical adequacy and roots of both systems have already been lengthily discussed in the literature. Yet, the analysis of their logical merits somehow remained perfunctory. Let us now try to compare the systems.

The fact that *Obversion 2* and *4* do not hold in O-Corner Interpretation gives rise to two more propositions;  $Sa\bar{P}$ ,  $Si\bar{P}$ . Note that since the Abelardian-Seurenian system validates *Obversions*, in that system  $\sim SaP$  and  $Sa\bar{P}$  are equal, just as  $\sim SiP$  and  $Si\bar{P}$ . According to the analysis in Read (2015),  $Sa\bar{P}$  and  $Si\bar{P}$  are affirmative propositions and thus carry existential import. These propositions can be formalized in our notation as follows:

$$Sa\bar{P}: \exists x(Sx) \wedge \forall x(Sx \rightarrow Px)$$

$$Si\bar{P}: \exists x(Sx \wedge \neg Px)$$

**Table 1.**

*Comparison of the sentences and propositions in both systems.*

	Abelardian-Seurenian	O-Corner Interpretation
--	----------------------	-------------------------

78 Klima, *John Buridan*. and Klima, *Ars artium: essays in philosophical semantics, mediaeval and modern*

79 Klima, *John Buridan*, 149.

80 Klima, *Ars artium: essays in philosophical semantics, mediaeval and modern*, 28.

81 Seuren, “Does a leaking o-corner save the square?”, 136.

82 Pieter A. Seuren, *From Whorf to Montague: Explorations in the theory of language*. (Oxford: Oxford University Press, 2013), 277.

$SaP$	$\exists x(Sx) \wedge \forall x(Sx \rightarrow Px)$	$A_{imp!}$	$\exists x(Sx) \wedge \forall x(Sx \rightarrow Px)$	$A_{imp!}$
$SiP$	$\exists x(Sx \wedge Px)$	$I_{imp!}$	$\exists x(Sx \wedge Px)$	$I_{imp!}$
$\neg SaP$	$\neg \exists x(Sx) \vee \exists x(Sx \wedge \neg Px)$	$O_{imp?}$	$\neg \exists x(Sx) \vee \exists x(Sx \wedge \neg Px)$	$O_{imp?}$
$\neg SiP$	$\forall x(Sx \rightarrow \neg Px)$	$E_{imp?}$	$\forall x(Sx \rightarrow \neg Px)$	$E_{imp?}$
$\sim SaP$	$\exists x(Sx) \wedge \forall x(Sx \rightarrow \neg Px)$	$E_{imp!}$	$\forall x(Sx \rightarrow \neg Px)$	$E_{imp?}$
$\sim SiP$	$\exists x(Sx \wedge \neg Px)$	$O_{imp!}$	$\neg \exists x(Sx) \vee \exists x(Sx \wedge \neg Px)$	$O_{imp?}$
$SaP$	$\exists x(Sx) \wedge \forall x(Sx \rightarrow \neg Px)$	$E_{imp!}$	$\exists x(Sx) \wedge \forall x(Sx \rightarrow \neg Px)$	$A_{imp!}$
$SiP$	$\exists x(Sx \wedge \neg Px)$	$O_{imp!}$	$\exists x(Sx \wedge \neg Px)$	$I_{imp!}$

These are, unsurprisingly, the propositions that are given to the sentence  $\sim SaP$  and  $\sim SiP$  respectively, in Aberlardian-Seurenian system. As yet, it should be clear that Abelardian-Seurenian system and **O**-Corner Interpretation have exactly the same set of propositions and these propositions have exactly the same relations to each other. This means that both systems have the same logical power. Table 1 offers a summary of propositions and sentences in both systems, which enables us to check all of them at a glance.

Thus, the antagonism between both systems does not depend on the question which corner carries which propositions (or which meaning), but on the question which sentence should bear which propositions. Since this is the case, we do not have to discuss the entailments among the propositions, in order to be able to favor one system over the other and the only point to discuss is how these sentences should be formalized. This provides us with the luxury of comparing these logical systems with modern classical logic and of appealing to the intuition in natural languages, which would be meaningless, if their logical power were unequal. However, neither natural languages nor classical predicate logic can help us in favoring one system over the other because what both suggest is different than the ones suggested by these systems.

As the saying goes “for all they that take the sword shall perish with the sword”. Ockham’s razor shall be employed against his own theory: thus, considering the ontological oddity of zero-entity and the unnecessary complicatedness of semantics for the main version of **O**-corner interpretation, Aberlardian-Seurenian system shall be favored in saving the traditional square of opposition.

## Conclusion

In the first section, the traditional square of opposition has been described in detail and its weakness are pointed out. In section 2.1, the Abelardian-Seurenian system is explicated and it has been shown that it is actually an **O**-corner interpretation since the square which manages to keep all the oppositions intact does not endow its negative statement with existential import. Later, the system originated from Ockham and generally regarded as the **O**-corner interpretations is analyzed and the difficulty of providing a unified semantics for the system is shown. Lastly in the last section, it is shown that both systems have the same logical power and Abelardian-Seurenian system shall be favored because of the problems in **O**-corner interpretation.

**Acknowledgement:** I would like to thank Prof. Dr. Wolfgang Lenzen for reviewing the first draft of this paper and for helping me in translating Latin passages.

**Conflict of Interest:** The authors declare that they have no conflicts of interest

## References

- Aristotle. *Aristotle: Categories on interpretation. Prior analytics*. Translated by Cooke, H.P., Tredennick, H. London: Harvard University Press, 1938.
- Aristotle. *Categories and De interpretatione*. Translated by J.L.Ackrill. Oxford: Clarendon Press, 1975.
- Ashworth, E. Jennifer. "Existential assumptions in late medieval logic." *American Philosophical Quarterly* 10(2) (1973): 141-147.
- Ashworth, E. Jennifer. *Language and Logic in the Post-medieval Period*. Dordrecht: Reidel Publishing, 1974.
- Bäck, Allan. *Aristotle's theory of predication*. Leiden: Brill, 2000.
- Carroll, Lewis. *Symbolic Logic, Part I, Elementary*. New York: NY Dover Publications, 1958 [1896].
- Charti, Saloua and Schang, Fabian. "The cube the square and the problem of existential import." *History and Philosophy of Logic* 34(2) (2013):101-132.
- Church, Alonzo. "The history of the question of existential import of categorical propositions." In *Logic, Methodology, and Philosophy of Science: Proceedings of the 1964 International Congress*, edited by Y. Bar-Hillel, 417-24. Amsterdam: North-Holland, 1965.
- Copi, Irving M. and Cohen, Carl. *Introduction to Logic: Study Guide*. US: Macmillan, 1994.
- Copi, Irving M. *Introduction to Logic*. New York: Macmillan, 1953.
- De Rijk, Lambertus Marie. *Petrus Abaelardus, Dialectica. First Complete Edition of the Parisian Manuscript*. Assen: Van Gorcum/Hak and Prakke, 1956.
- Horn, Laurence R. *A natural history of negation*. Chicago: University of Chicago Press, 1989.
- Horn, Laurence R. "All john's children are as bald as the king of france: Existential import and the geometry of opposition." *Chicago Linguistics Society* 33 (1997): 155-179.
- Hudson Mulder, Dwayne. "The existential assumptions of traditional logic." *History and Philosophy of Logic*, 17(1-2) (1996):141-154.
- Hughes, G. Edward. and Londey, David. *The elements of formal logic*. New York: Harper and Raw, 1965.
- Johnson, William Ernest. *Logic, vol. 1*. Cambridge: Cambridge University Press, 1921.
- Keynes, John Neville. *Studies and Exercises in Formal Logic*. London: Macmillan, 1906.
- Klima, Gyula. "Existence and reference in medieval logic." In *New essays in free logic*, edited by Morscher, E. and Hieke, A., 197-226. Dordrecht: Springer, 2001.
- Klima, Gyula. *John Buridan*. New York: Oxford University Press, 2008.
- Klima, Gyula. "Consequence". In *The Cambridge Companion to Medieval Logic*, edited by Catarina Dutilh Novaes and Stephen Read, 316-41. Cambridge: Cambridge University Press, 2016.
- Klima, Gyula. *Ars artium: essays in philosophical semantics, mediaeval and modern*. Budapest: Institute of Philosopher, Hungarian Academy of Sciences, 1988.
- Kneale, William and Kneale, Martha, *The development of logic*. London: Oxford University Press, 1962.
- Londey, David G. and Johanson, Carmen J. *The logic of Apuleius: Including a complete Latin text and English translation of the Peri Hermeneias of Apuleius of Madaura*. Leiden: Brill Archive, 1987.
- Moody, Ernest A. *Truth and Consequence in Mediaeval Logic*. Amsterdam: North-Holland Publishing Company, 1953.

- Morrison, John J. "The existential import of a proposition in Aristotelian logic." *Philosophy and Phenomenological Research*, 15(3) (1995):386-393.
- Ockham, W. (1998). *Ockham's Theory of Propositions: Part 2 of the Summa Logicae*. Translated by Alfred J. Freddoso and Henry Shuurman. Indiana: St. Augustine's Press, 1998.
- Parsons, Terence. "Things that are right with the traditional square of oppositions." *Logica Universalis*, 2(1) (2008) :3-11.
- Parsons, Terence. *Articulating medieval logic*. Oxford: Oxford University Press, 2014.
- Parsons, Terence. "The traditional square of opposition." In *The Stanford Encyclopedia of Philosophy Summer 2017 edition*. Edited by Zalta, E.N. Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2017.
- Read, Stephan. "Aristotle and Lukasiewicz on existential import." *Journal of the American Philosophical Association* 1(3) (2015):535-544.
- Seuren, Pieter A. "The logic of thinking." *Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, Mededelingen van de Afdelig Letterkunde, Nieuwe Reeks*, 65(9) (2002):5-35.
- Seuren, Pieter. A. *The Logic of Language: Language From Within, volume 2*. New York: Oxford Univerity Press, 2009.
- Seuren, Pieter A. "Does a leaking o-corner save the square?" in *Around and beyond the square of opposition*, edited by Béziau, J.Y., and Jacquette, D. Basel: Springer, 2012
- Seuren, Pieter A. *From Whorf to Montague: Explorations in the theory of language*. Oxford: Oxford University Press, 2013.
- Strawson, Peter Frederick. *Introduction to Logical Theory*. New York: Routledge, 2011.
- Thom, Paul. *The syllogism*. München: Philosophie Verlag, 1981.
- Thomson, Manley. "Aristotle's square of oppositions." *Philosophical Review* 62 (1953):251-265.
- Wedin, Michael V. "Negation and quantification in Aristotle." *History and Philosophy of Logic* 11(2) (1990) :131-150.





## Lachelier'nin Yükleme Semantiği ve Tasım

### Lachelier's Semantics of Predication and the Syllogism

Arman Besler<sup>1</sup> 



<sup>1</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü, Nevşehir, Türkiye

ORCID: A.B. 0000-0002-0553-9131

**Sorumlu yazar/Corresponding author:**

Arman Besler,  
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi,  
Fen-Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü,  
Nevşehir, Türkiye  
**E-mail/E-posta:** armanbesler@gmail.com

**Başvuru/Submitted:** 10.11.2019

**Kabul/Accepted:** 16.12.2019

**Atıf/Citation:**

Besler, Arman. (2019). "Lachelier'nin Yükleme Semantiği ve Tasım" *Felsefe Arkivi- Archives of Philosophy*, 51: 61-77.  
<https://doi.org/10.26650/arc2019-5105>

#### ÖZET

Geleneksel terim mantığının (*logica termini*) temel öğretileri, tasımlık çıkarımların oluşum yapısına uygun olarak düzenlenir. Tasımlık bir çıkarım önermeler, önermelerse – son aşamada – terimlere çözümlenir; bu oluşum yapısına uygun olarak da terim mantığı, (i) terimler (*termini*) öğretisi, (ii) önermeler (*propositiones*) veya yargılar (*judicia*) öğretisi ve (iii) dolaylı/dolaysız çıkarımlar veya izlemeler (*consequentiae immediatae/mediatae*) öğretisi olarak bölümlenir. Bu yapı, bir öğretinin, kendinden sonra gelen öğretiden belli bir dereceye kadar bağımsızca işlenebileceği fikrini doğurabilir, öyleyse, örneğin, önermeler, en azından bir dereceye kadar, tasımlık çıkarımlardan bağımsız olarak incelenebilecektir. Immanuel Kant gibi bazı klasik felsefeciler, en parlak ifadesini, Port-Royal Mantığı'nda (Arnauld & Nicole'ün *Mantık veya Düşünme Sanatı'nda*) bulan bu öğreti düzenindeki çözümlenme sırasını kısmen (Kant örneğinde, yargı öğretisi lehine) bozan yaklaşımlar geliştirmiştir. Bu yazı, Fransız felsefeci Jules Lachelier'nin (1832-1918) yine aynı öğreti düzenini kısmen bozan, daha özelden, önerme tiplerini, önermelerin tasımlarda oynayacakları rollere göre inceltten yaklaşımını incelemektedir. Bu yaklaşımın odak noktası, yüklemeli önermelerde (Lachelier'nin terimleriyle, *içindelik önermelerinde*) anlam değeri tiplerinin, bahsedilen rolleri belirleyen kiplik statüleri üzerinden ayırt edilmesidir. Lachelier, yüklemeli biçimlere atadığı anlam değerlerini, hangi yükleme tiplerinin hangi yükleme tiplerini mantıklı olarak içerdiğini denetlemenin bir aracı olarak, yani adeta, modern anlamıyla, bir tür semantik kuram olarak kullanıyor görünmektedir. Lachelier, üç şekilli kategorik tasım kuramını da, G. W. Leibniz'in etkin bir biçimde kullanmış olduğu, tasım kiplerini birbirlerine dönüştürme yöntemiyle birlikte ele alarak, önerdiği anlam kuramının bunun üzerinden bir tür sağlamasını yapmaya çalışmaktadır. Lachelier'nin anlam çözümlenmesini, formel olmayan bir yükleme semantiği olarak ele alıp açıklayan bu yazı, Lachelier'nin genel tasım kuramı anlayışını modern terimlerle anlamaya çalışmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Lachelier, Kant, yükleme, dolayım, kiplik, semantik, tasım kuramı

#### ABSTRACT

The main doctrines of the traditional logic of terms (*logica termini*) are standardly organized according to the formation structure of syllogistic inferences. A syllogistic inference is analyzed into propositions, and propositions, in the last instance, to terms; the logic of terms, in line with this formation structure, is partitioned into the

doctrines, respectively, of terms (*terminorum*), of propositions (*propositionum*) or judgments (*judiciorum*), and of immediate and mediate inferences or followings (*consequentiarum immediatarum/mediatarum*). This structure communicates the idea that a given doctrine could be treated, to a certain extent, independently of the next one to come, so that propositions, for instance, could be examined, at least to a certain extent, independently of syllogistic inferences. Some classical philosophers such as Immanuel Kant have developed approaches that break in part this order of analysis which finds its clearest expression in the Port-Royal logic (Arnould & Nicole's *Logic or the Art of Thinking*). In Kant's case the order is changed in favor of the doctrine of judgements. This paper examines the French philosopher Jules Lachelier's (1832-1918) approach which similarly breaks the same doctrinal order, and which, more specifically, refines the typification of propositions according to the roles to be played by propositions in syllogisms. What lies at the core of this approach is the identification of the semantic values of categorical propositions (or, as Lachelier calls them, of *propositions of inherence*) in terms of modal statuses which are to determine these roles. Lachelier seems to use the set of values he assigns to the categorical forms as a tool for testing logical implication among types of predication, that is, as some sort of semantic theory in the modern sense. Lachelier also discusses the three-figured categorical syllogistic along with a method, effectively used by G. W. Leibniz, of transforming syllogistic moods into each other, and tries to confirm his semantic theory in terms of such syllogistic. This paper explains Lachelier's analysis of meaning by treating it as a non-formal semantics of predication, and tries to make some modern sense of Lachelier's general approach to syllogistic.

**Keywords:** Lachelier, Kant, predication, mediation, modality, semantics, syllogistic

## Giriş: Tasım ve Önerme

Jules Lachelier, geleneksel terim mantığının en önemli öğretisi olan *tasım kuramını* (*la syllogistique*) klasik bakış açısından savunan en son felsefecilerden biridir. Immanuel Kant'ın erken dönem geleneksel tasım kuramı incelemesinde<sup>1</sup> en berrak cisimleşmesini bulduğu söylenebilecek olan klasik bakış açısından tasım (*le syllogisme*), geçerli bir çıkarım kalıbı (*schéma d'inférence*) olmakla kalmayan, insan zihninin ayırt edici işlevi olarak akıl yürütmenin (*raisonner, ratiocinium*) kök biçimlerinin ifadesi olan bir soyutlamadır. Zaten, yine aynı bakış açısından, modern anlayıştakinden farklı olarak, her çıkarım bir akıl yürütme değildir.<sup>2</sup>

Lachelier'nin yaklaşımında<sup>3</sup> da, kategorik tasımın geleneksel olarak ayırt edilmiş üç *şekli* (*σχημα, figura*), aslında, akıl yürütmenin üç kök tarzının veya yolunun ifadesidir:

Tasım şekilleri dediklerim, orta terimi sınır terimleriyle biraraya getirmenin (*combiner*) farklı biçimleri olmakla kalmazlar, ama aynı zamanda ve herşeyden

1 *Die falsche Spitzfindigkeit der vier syllogistischen Figuren erwiesen* adlı, geleneksel tasım kuramının *şekil* mimarisini eleştirel olarak ele alan 1762 tarihli yazı; İngilizce çevirisi için bkz. Kant, Immanuel, *Introduction to Logic – The Mistaken Subtlety of the Four Syllogistic Figures* (London: Longman, Green, & Co, 1885).

2 Kant'ın sonraki *Jäsche Mantığı* nda, tasımlık çıkarımlar *consequentiae mediatae* (dolaylı çıkarımlar/izlemeler), tasımlı (yani tek öncüllü) çıkarımlar da *consequentiae immediatae* (dolaysız çıkarımlar/izlemeler) olarak etiketlenir. Öyleyse klasik anlayışa göre yalnızca dolaylı çıkarımlar akıl yürütme sayılabilirler. Kant, dolaysız çıkarımları – kendi aşkınsal felsefe anlayışıyla da bağlantılı olarak – *Anlama(nın) Çıkarımları* olarak adlandırırken, dolaylı çıkarımların belli bir kısmına *Akıl (veya Akılın) Çıkarımları* der: Kant, Immanuel, *Lectures on Logic* (Cambridge: Cambridge University Press, 1992), 115 ve dev.

3 Lachelier'nin mantığını, genel hatlarıyla ve tinci felsefesiyle ilişkisi içinde betimleyen bir çalışma olarak Greenwood, Thomas, "The Logic of Jules Lachelier", *Proceedings of the Aristotelian Society*, vol. 35 (1935)'e bakılabilir.



önce, akıl yürütmenin ve bir içindelik önermesinin [yani, bir kategorik önermenin] yerine göre doğruluğunu yerine göre yanlışlığını kanıtlamanın, bu biraraya getirmeleri anlamlandıran farklı biçimleridir.<sup>4</sup>

Mantuki uzayda dördüncü bir tasım şekli de olduğu söylenebilir –ki zaten en azından Port-Royal mantıkçılarından beri dördüncü bir şekil fikri meşru sayılmıştır<sup>5</sup>– çünkü orta terim büyük öncülde yüklem, küçük öncülde de özne konumunu tutabilir. Ne var ki bu, yalnızca, tasım şekillerini *ikinci dereceden* çıkarım kalıpları –yani, somut tasımlık çıkarımlardan soyutlamayla elde edilen kalıplar– olarak gören kalıpcı (*schématisiste*) bir anlayış için geçerlidir. Ama Lynn E. Rose’un mükemmelen göstermiş olduğu gibi<sup>6</sup>, Aristoteles’in, çıkarım kalıplarından ziyade terim sıralaması biçimlerine dayanan kendi özgün tasım şekli anlayışı, dördüncü bir şekil imkanını ortadan kaldırır. Zaten Ortaçağ mantıkçıları da “dördüncü şekilden” geçerli kipleri birinci şeklin dolaşık kipleri (*modes indirects*) olarak görmüşler<sup>7</sup> ve bu görüşe uygun adlarla kodlamışlardır. Lachelier ise, klasik yaklaşıma uygun olarak dördüncü şekil imkanını başka bir gerekçeyle safdışı bırakır: ilk üç şeklin her biri için, o şekle uygun akıl yürütme tarzını gerekçelendiren bir zemin ilke tanımlanabilirken, dördüncü şekil için bu yapılamaz.<sup>8</sup>

Ancak akıl yürütmenin kök işlevlerini tam anlamıyla açığa çıkarmak için, doğal olarak, tasım şekilleriyle birlikte *tasım kiplerine* (*modi*) de bakmak gerekir. Bu kipleri bireyleştiren şeyse, akıl yürütmeye öncüller ve sonuç olarak katılacak olan önermelerin *nitelik-nicelik* (*qualité-quantité*) tipleridir. (Örneğin, her ikisi de üçüncü şekilden geçerli bir kip olan *Datisi* ile *Darapti*, yalnızca küçük öncülün nicelik-nitelik tipi bakımından ayrışır.) Dolayısıyla tasım kuramının tam bir incelemesini vermek, akıl yürütmenin, ya da daha genel olarak çıkarımın ana bileşenleri olan önermelerin yapısını da incelemeyi zorunlu kılar.

Geleneksel terim mantığının öğretiler mimarisi, özellikle de Porphyrios’tan itibaren, terimlerden tasımlara doğru giden bir oluşum yapısını yankılar. Öyle ki, oluşturucu unsurun öğretisi, oluşan unsurun öğretisinden bir dereceye kadar bağımsızdır: yani terimler, önermelerden, önermeler de çıkarımlardan kısmen yalıtık olarak incelenebilir. Lachelier ise, kendi önerme çözümlemesinde, bu tek yönlü oluşum mantığından biraz uzaklaşarak, özellikle yüklemeli (kategorik) önermenin anlam yapısını, önermenin tasımlık akıl yürütmede oynayabilecek olduğu rollere veya tutabileceği konumlara bağlı olarak inceler. Bu tasımlık roller ve konumlardaki değişimler (*variations*), Lachelier’yi, “Önerme ve Tasım” (*La Proposition et le Syllogisme*)

4 Lachelier, Jules, “La Proposition et le Syllogisme”, *Revue de Métaphysique et de Morale*, 14 (1906): 144-45 (kendi çevirimi). “İçindelik” ifadesi için bkz. aşağısı.

5 Arnauld, Antoine & Nicole, Pierre, *La logique ou l’art de penser* (Paris: Gallimard, 1996): 177-78.

6 Rose, Lynn, “Aristotle’s Syllogistic and the Fourth Figure”. *Mind*, vol. 74 (1965).

7 Parsons, Terence, *Articulating Medieval Logic* (Oxford: Oxford University Press, 2014): 15-16.

8 Geleneksel *dictum de omni et nullo*’daki gibi kaplamalık (*extensionnel*) değil, içlemlik (*intensionnel*) bağıntılar kuran bu zemin ilkeler için bkz. Lachelier, Jules, “Étude sur la Théorie du Syllogisme”. *Revue Philosophique de la France et de l’Étranger*, 1 (1876). Lachelier’nin, bu yaklaşımı Kant’ın 1762 tarihli çalışmasındaki tespitlerden hareketle geliştirdiğini ve 1871 tarihli doktora tezinde de (*De Natura Syllogismi*) belli bir biçim altında ortaya koymuş olduğunu hatırlatalım.

başlıklı 1906 çalışmasında, standart geleneksel sınıflamadan daha ince bir yüklemeli önermeler sınıflamasına çıkarır. Bu yeni (veya düzeltilmiş) sınıflamanın altındaysa, yüklemeli biçimlere kiplikli anlam değerleri atayan, formel olmayan bir semantik kuram yatıyor görünmektedir. İzleyen paragraflarda, “Lachelier'nin yüklemle semantiği” dediğim bu kuramın öğelerini ve tasım kuramı üzerindeki etkisini açıklamaya çalışacağım. Bu etkinin gerçek mahiyeti, iddia edeceğim ki, tasım kuramı dedüktif bir sistem olarak ele alındığında daha iyi açığa çıkmaktadır.

## 1. Önerme Tipleşmesi

### 1.1 Yükleme ve Bağını

Lachelier, geleneksel yazında *kategorik* (κατηγορεῖν: yüklemek, [suç] isnad etmek) sıfatıyla nitelenen yüklemle önermelerine *içindelik önermeleri* (*propositions d'inhérence*)<sup>9</sup> adını verir. Bir içindelik önermesinde üç temel semantik işlev, dolayısıyla da bu önermenin ifadesi olan bildirici cümlede<sup>10</sup> üç temel unsur ayırıt edilir: özne, koşaç (*copule*) ve yüklem. İçindelik önermeleri, belli bir özelliğin veya niteliğin – ki Lachelier'nin yeğlediği semantik kavram, *olma tarzıdır* (*manière d'être*) – bir varlığın (veya varlık sınıfının) içinde olduğunu evetleyen (*affirmer*) veya değilleyen (*nier*) önermelerdir. Özne terimi, içindeliğin *locus*'u olan *varlığı* (*l'être*), yüklem, bu varlığın içinde olduğu evetlenen veya değillenen *olma tarzını*, koşaç da evetleme veya değilleme işlemini belirtir.

Koşaç, standart olarak, içindelik önermelerinde *olmak* (*être, esse*) fiilinin sonlu (çekimli) biçimleri olarak yer bulur, ama elbette bu gramerden gramere değişiklik gösterebilecek bir durumdur. Bu yazının dili olan (modern) Türkçe'de tek bir koşaç fiili yerine, genel anlamda koşaçla bağlama (*copulation*) işlevinden bahsetmek belki daha sağlıklı bir tutum olacaktır, çünkü bu işlev, aslında üç (veya iki buçuk) tane fiile dağılmış durumda görünmektedir: *olmak, durmak* (eski biçimiyle *turmak*) ve (tartışmalı olarak da) *imek*. İlgili varlığın Sokrates, ilgili olma tarzının da ÖLÜMLÜ<sup>11</sup> olduğu şu yüklemeler bu dağılımı örneklemelemektedir: “Sokrates ölümlüdür” (durmak), “Sokrates'in ölümlü olduğu durumda...” (olmak), “Sokrates ölümlü ise...” (imek).

Yüklemle anlam değerinin onun kaplamı, yani o yüklemle doğru olarak yüklenilebildiği varlıklar sınıfı olduğunu savunan bir yaklaşımın kabulü de mümkündür (hatta yaygındır), ama Lachelier, belli bir varlığın belli bir kaplama dahil edilmesinin veya onun dışında bırakılmasının *içlemcil* (*intensionnel*) bir zemini olması gerektiğini düşündüğü için bu yaklaşımı kabul etmez: Her ne kadar bir içindelik doğruluğunu, belli bir varlığın bir sınıfta yer aldığı veya almadığı cinsinden ifade edebilirsek de, bu, kaplamı o varlık sınıfı olan yüklemle belirtiyor olduğu olma tarzının, o varlığın içinde olduğundan veya olmadığından yapılan bir *çıkartım* olmakla kalır.

9 “Inhérence” ifadesinin daha doğru ama çok kullanışsız bir çevirisi “-de olma” olurdu. Lachelier bu ifadeyi, özellikle G. W. Leibniz'te (ve erken dönem Kant'ta) karşımıza çıkan ve yüklem kavramının özne kavramında içerilmesi (*praedicatum inesse subjecto*) anlatılırken kullanılan “in esse” (Lat. “-de olmak” veya “içinde olmak”) fiilinin belirttiği nosyonu – yani bir kavramın bir ötekini mantiken içermesi nosyonunu – belirtmek için kullanıyor görünmektedir. Yine de, Latince'de “in haerere” biçiminde ayrı bir fiil olduğunu da hatırlatalım.

10 Modern dil felsefesinde çok büyük önem taşıyan önerme-cümle ayrımı buradaki tartışmada herhangi bir yer tutmayacak.

11 Olma tarzı (yani nitelik/özelliğ) adlarını büyük harflerle gösteriyorum.

“İçinelik önermeleri” etiketiyle vurgulanan da tam olarak bu önceliktir.

İçinelik bir *bağlantı (rapport)* türüdür. Lachelier, içinelik dışındaki bağlantılara *bağıntı (relation)* adını verir. Bir önerme, iki terim arasında içinelik dışında bir bağlantı kuruyorsa, *bağıntı önermesidir (proposition de relation)*. Bağıntı önermeleri, içinelik önermelerinden, iç yapıları itibarıyla ayrışır: Bir bağıntı önermesinde, yalnızca, en az iki özne ve karmaşık veya bileşik çeşitten bir koşul bulunur. Yani bağıntı önermesi, doğası gereği yüklemsizdir<sup>12</sup>. Aslında Lachelier'nin bağıntı önermesi olduğunu söyleyeceği türden bir önerme, örneğin “5, 3'ten büyüktür”, en az şu üç farklı biçimde çözümlenebilecektir:

(i) Lachelier'nin yaptığı gibi, ikisi de özne olan “5” ve “3” terimleri ile “...’den büyüktür” koşacı biçiminde;

(ii) “5” özne terimi, “3'ten büyük” yüklem terimi ve “...’dır” koşacı biçiminde; son olarak da

(iii) “5” ile “3” terimleri ile “..., ...’den büyüktür” ikili yüklemi biçiminde.

Son çözümlenimin, Frege-sonrası (kendinde boşluklu) yüklem anlayışına, ikinci çözümleniminse, dünyayla ilgili her çeşit doğruluğu, özne terimlerinin belirtiyor olduğu birincil tözlerde –veya bu tözlerin kavramlık tasarımları olan *tam kavramlarda*– zeminlendirmek isteyen bir anlayışa, örneğin G. W. Leibniz'in anlayışına<sup>13</sup> uygun düştüğü söylenebilir.

Lachelier, bağıntı önermelerinin, ikinci çözümlenimde yapıldığı gibi, içinelik önermeleri cinsinden çözümlenmesine karşı, biri metafizik<sup>14</sup> ötekiyse mantıki iki itiraz ortaya koyar. Mantıki itiraz şöyledir: Bağıntı önermelerinden yapılacak tasımlık çıkarımların “sezilen” geçerliliği, ancak standart kategorik tasımlardan farklı yapılarıdaki bağıntı tasımlarıyla “tanıtlanabilir”. Örneğin, “Konya, (yüzölçümü bakımından) Eskişehir'den büyüktür” ve “Eskişehir, Bilecik'ten büyüktür” öncüllerinden, Konya'nın Bilecik'ten büyük olduğunun çıkacağı gerçekten sezilir. Ancak bu önermeler karmaşık yüklemli içinelik önermeleri olarak düşünüldüğünde, içinelik tasım biçimleri –yani geleneksel kategorik tasımın kipleri– bu çıkarımın geçerliliğini tanıtlamayacaktır, çünkü elimizde, “Konya” ve “Eskişehir” gibi iki terim ve “...Eskişehir'den büyüktür” ve “...Bilecik'ten büyüktür” gibi iki karmaşık yüklem kalırken hiçbir orta terimimiz olmayacaktır. Dolayısıyla sezgice (*intuitivement*) geçerli bu tür çıkarımların geçerliliği, bağıntı önermelerine uygun düşen bir tasım kuramıyla veya modern yüklem kalkülü gibi tasımcıl bile olmayan başka bir dedüktif sistemle tanıtlanmalıdır. Bu da, bağıntı önermelerini içinelik önermelerine asimile etmenin mantıki yararsızlığını, hatta bir anlamda yanlışlığını gösterir.

12 Lachelier, “La Proposition et le Syllogisme”, 137.

13 Tam kavram (*notio completa*) veya birey kavramı (*notion individuelle*) – yani tümellerin eşsiz bir bileşkesi veya bir *infima species* olarak bireyin kavramı – fikri, Leibniz'in olgun dönem felsefesinde belirleyici olmuştur. Bu fikir için *Metafizik Üzerine Konuşma* §§8-9'a bakılabilir: Leibniz, Gottfried Wilhelm, *Discours de Métaphysique suivi de Monadologie et autres textes*. (Paris: Gallimard, 2004): 159-62.

14 *Metafizik değer (valeur métaphysique)* gibi karanlık nosyonlara başvuran ve tartışmam açısından da herhangi bir önem taşımayan metafizik itirazı, yerim de sınırlı olduğundan, buraya alamıyorum. Bu itiraz için bkz. Lachelier, “La Proposition et le Syllogisme”, 137-38.

## 1.2 İçindelik tipleri

Lachelier'nin içindelik önermelerine tekabül eden kategorik önermeler, Aristoteles'in *Yorum Üzerine'sine* (*Peri Hermeneias*) dayanan geleneksel önerme öğretisinde iki nitelik –*evetleyici* ve *değilleyici*– ve dört nicelik –*tümel*, *tikel*, *tekil* ve *belirsiz*– bakımından tipeşirler.<sup>15</sup> (Klasik felsefede elbette bundan sayıca ve/veya başlıklar bakımından farklılaşan tipeşme önerileri de bulunur, ama bunların hiçbiri standart tipeşme haline gelmemiştir.<sup>16</sup>) Kategorik önermede nicelik, özne teriminin kaplamının bir fonksiyonu olarak görülebilir. Şöyle ki, özne, tek bir varlığı – yani Aristotelesçi terminolojide bir birincil tözü– belirtiyorsa, önerme tekildir. Özne bir varlık sınıfının bütününe belirtiyorsa tümel, (ilkece) *belirsiz bir kısmını*, veya daha doğru bir ifadeyle *en az bir üyesini* belirtiyorsa tikeldir. Özne bir varlık sınıfını, kaplamını *belirlemeden* belirtiyorsa, belirsizdir. Bu dört nicelik, geleneksel bir asimilasyon işlemiyle iki niceliğe, yani tümel ve tikele indirgenir: tekil önerme, ilgili birinci tözün zaten bölünemez olan bütünü için bir evetleme veya değilleme yapıyor olduğundan, tasım kuramında tümel önerme muamelesi görür; belirsiz önermeyse, en azından bazı kullanımlarıyla uyumlu olacak şekilde, yine tasım kuramına tikel önerme olarak katılır. Bu kullanımlara bir örnek vermek gerekirse: “(Bir) Adam konuşuyor”, yani “En az bir adam konuşuyor”, yani “Kimi adam konuşuyor”.<sup>17</sup>

Bekleneceği gibi, bu asimilasyon ve onun sonucu olan sınıflama, bazı mantık kavramlarına dair tartışmalara yol açacaktır. Örneğin, bir önermeyi basitçe değillemek, geleneksel karşıolulum (*opposition*) matematiğine göre, onun çelişliğini vermelidir. Yani önerme değillendiğinde, elde edilen yeni önerme, ilk önermeyle ne birlikte doğru ne de birlikte yanlış olabilecek bir önerme olmalıdır. Şimdi “Sokrates ölümlüdür” gibi tekil evetleyici bir önerme, tümel olarak alınacak olursa, şu soru sorulabilir: Bu önermenin değillesmesi olduğunu söyleyebileceğimiz “Sokrates ölümlü değildir” önermesi de tümel olarak mı alınacaktır?<sup>18</sup> Evet, tümel olarak alınması gerekir, çünkü öznesi bir birincil tözü, öncekininkiyle aynı birincil tözü belirtmektedir. Ama hayır, çünkü kategorik bir önermenin değili –yani çelişliği– hem nicelik hem de nitelik bakımından ters olmalıdır, öyleyse “Sokrates ölümlü değildir” *tikel* değilleyici bir önerme olmalıdır. Bu çatalıklmazı aşmak için ya tümel kavramının ya da çelişik kavramının içleminde bir değişikliğe gidilmelidir, çünkü

15 Hızlı bir özet için bkz. Belna, Jean-Pierre, *Histoire de la Logique* (Paris: Ellipses, 2014): 13. Öyleyse, örneğin, “universelle affirmative” gibi bir tip adını “tümel evetleyici” diye karşılamamız yerinde olur. Ama yerleşik Türkçe mantık terminolojisinde, ne yazık ki, “tümel evetleme”, “tikel evetleme” vb. adlar, doğruluk fonksiyonlu bileşik önermelere tahsis edilmiştir. Bu yazıda ilgili doğruluk fonksiyonlu biçimler için “birletim” (*conjunction*) ve “ayrıtım” (*disjunction*) ifadelerini kullanıp, “evetleyici” ve “değilleyici” ifadelerini yalnızca kategorik biçimlerin adlarında kullanacağım.

16 En bilinen örnek olarak Immanuel Kant'ın *Saf Akılın Eleştirisi*'ndeki yargı biçimleri tablosu verilebilir. Bu tabloda yargılar, her biri üç farklı değer alabilen dört parametre – nicelik, nitelik, bağını ve kiplik – bakımından belirlenirler. Elbette *yargı* biçimi fikri ile *önerme* biçimi fikrinin ne kadar örtüşeceği mümkün bir tartışma konusudur. Kant, Immanuel, *Critique of Pure Reason*, translated and edited by Paul Guyer & Allen W. Wood (Cambridge: Cambridge University Press, 1998): 206.

17 Elbette belirsiz önerme biçimi bazı dillerde, örneğin İngilizce'de, bazı bağlamlarda *cinslik*, yani tümel bir okumaya da izin verir: Parsons, *Articulating Medieval Logic*, 62.

18 Leibniz, 1690 tarihli “Bazı Mantıki Zorluklar” (*Difficultates quaedam logicae*) başlıklı bir yazısına bu sorunu ele alarak başlar. Leibniz, Gottfried Wilhelm, *Logical Papers*, translated and edited by G. H. R. Parkinson (Oxford: Oxford University Press, 1966): 115 ve dev.

ne bir birincil tözün en az bir üyesinden bahsedilebilecek ne de “Sokrates ölümlü değildir”in ilk önermeye aslında *karşıt* olduğu savunulabilecektir; bir değişikliğe gidilmeyecekse de tümel grubuna asimile edilmiş olan tekilerin yine de bir özgünlüğünün bulunduğu kabul edilmelidir. Ne var ki, ilk iki seçenek karşılığın doğasını tekilerin asimilasyonu için bozmak, son seçenek de, *tam* bir asimilasyonun başarılamayacağını baştan kabul etmek anlamına gelecektir.

Ne olursa olsun, standartlaşmış olan bu asimilasyonla birlikte, iki çarpı iki matrisiyle dört temel kategorik biçim, yani *a-i-e-o* (*affirmo, nego*) biçimleri elde edilir: tümel evetleyici, tikel evetleyici, tümel değilleyici ve tikel değilleyici. Lachelier ise içindelik önermeleri için bundan iki açıdan farklılaşan bir tiplleşme önerir: birinci farklılaşma, tekil sınıfının korunması, ikincisi de yeni bir nicelik cinsinin, *toplayıcının* (*collectif*) teşhisidir.

Bu sınıflamada tekil önerme, özne terimi tek bir varlığı –bir birincil tözü– belirten önermedir. Lachelier bu koşulun yalnızca (tek bir varlığı adlandırmaya en uygun ifadeler olan) özel adlarca karşılanabilir olmadığını, salt ortak adlar yoluyla (*noms communs*) –yani her biri belli bir olma tarzını belirten mümkün yüklemeler yoluyla– da bir ve yalnızca bir varlığa gönderimde bulunulabileceğini hatırlatır. Lachelier, ortak adlar yoluyla tek bir bireyi belirtmenin mantıki mekanizmasını – örneğin Bertrand Russell’ın belirli betimlemeler çözümlemesinde yapıldığı gibi – teknik bir havada açıklamaya hiç girişmeden şu saptamada bulunur: tekil önermenin asıl ayırt edici yönü, yüklem belirttiği olma tarzının, bir özel ad veya bir belirli betimleme olan öznenin belirttiği varlığa *aracsız* olarak yüklenmesi, yani başka bir olma tarzına dair biliş –Lachelier’nin deyişiyle başka bir *idea*– gerekçe olarak öne sürülmeden o varlık için evetlenmesi veya değililmesi. Öyle ki, “Sokrates” özel adı yerine, “Platon’un hocası olan ve Atina şehir devleti tarafından gençleri yoldan çıkarma zannıyla yargılanıp, baldıran zehri içmeye zorlanarak idam edilmiş olan Yunanlı felsefeci” gibi bir belirli betimleme, hatta Quine’vari, *hiçbir* özel ad içermeyen bir belirli betimleme –örneğin, “sokratesleyen şey” (“the thing which socratizes”<sup>19</sup>)– bile kullanıyor olsam, bu ifadeyi, bir şahıs zamiri gibi, yalnızca Sokrates’i *belirtmek* (*désigner, dénoter*) için kullanıyorsam, yapacağım yüklem tekil bir yüklem olacaktır.

Başka deyişle, tekil bir yüklem, *dolaysız*<sup>20</sup> (*immédiate*) bir yüklem değildir, çünkü bir olma tarzı bir varlığa, başka bir olma tarzının *dolayımına* (*médiation*) girilmeden yüklenir ve bu, bizi varlığa götürecek olan ifadelerin, olma tarzlarını belirten ortak adlardan oluşuyor olduğu durumda bile böyle olabilir. O halde, yüklemenin anlam değerini belirleyen şey, özne ve yüklem terimlerinin ne oldukları değil, ilgili bağlamda nasıl, yani hangi semantik (pragmatik?) işlevle kullanıldıklarıdır. Bu ayırımın gözetilmesinin elzem olduğu ikinci bir önerme türü de *toplayıcı önermedir* (*proposition collective*). Toplayıcı önerme, birden çok varlığa *tek seferde* aynı yüklemeyi yapan, yani bu varlıklar için ya aynı olma tarzını evetleyen ya da onlar için aynı olma tarzını değilleyen

19 Graff D. Fara, W. V. O. Quine’in belli bir dönem boyunca savunmuş olduğu, nicelemeli mantık kalkülünden birey sabitlerini (*individual constants*) yüklemleştirerek eleme stratejisini karikatürleştirmek için sıkça kullanılan “to socratize” fiilinin Quine’in kendisine ait olmadığını hatırlatır. Quine, bunun yerine, sadece bir yazıda “to Pegasus” fiilini (fiilen varolmayan Pegasus’un adını elerken kullanmıştır. Bkz. Fara, Delia Graff, “Socratizing”, *American Philosophical Quarterly*, vol. 48 (2011).

20 Daha doğru bir ifadeyle, *aracsız* veya *ortalanmamış*.

önermez. Örneğin, bir derslikteki 32 öğrenci için birden yapılan “Bu sınıftaki öğrencilerin hepsi bursludur” veya “Bu sınıftaki öğrencilerin bazıları yabancı uyrukludur” yüklemeleri.<sup>21</sup> Şimdi toplayıcı bir önerme, anlam değeri bakımından, birden çok tekil önermenin bir birletimi (*conjonction*) veya ayırtımı (*disjonction*) olarak görülme istenebilir. Ama böyle yapılırsa toplayıcı önerme doğruluk fonksiyonlu bir karmaşıklık olacak ve içindelik önermesi olmaktan çıkacaktır. Bunun yerine Lachelier'nin toplayıcı önerme fikriyle anlatmak istediği, öyle görünmektedir ki, saçma mermi kullanarak tek bir atışta birden çok hedefi vurmakta olduğu gibi, birden çok varlığa tek seferde yapılan *tek bir yüklemedir*.

Ama öyleyse, toplayıcı önerme tipini standart *genel* önerme tiplerinden, yani tümel ile tikel tiplerden ayırt etmenin ne gereği vardır? Evet, tümel veya tikel bir önerme de tek bir yüklemeyle aynı anda birden çok varlığa yönelir, ama bunu ancak bir dolayımından geçerek yapar. Tümel veya tikel yüklemenin taşıyıcısı esasen bir varlık veya varlık sınıfı değil, başka bir olma tarzıdır. Bu olma tarzına yapılan yüklemeden, ilgili varlık sınıfına yapılan yükleme çıkarılabilir, ama bu çıkarım, genel yüklemenin ilk anlam değeri değil, adı üstünde ondan yapılan bir çıkarımdır.<sup>22</sup> Yani genel önerme, varlıklara ancak bir olma tarzının –özne teriminin belirttiği olma tarzının– aracılığıyla ilişebildiği için *dolaylı*<sup>23</sup> (*mediate*) bir yüklemeyi ifade eder. Örneğin, ilk ve esas olarak İNSAN'a yapılan ÖLÜMLÜ tümel yüklemesi, yani “Her insan ölümlüdür”, İNSAN'ı taşıyacak olan tek tek varlıkların hepsine ve bunlar arasında da, diyelim ki, Sokrates'e dokunacaktır. Ama bu dokunmanın fiilileşmesi için, Sokrates'e İNSAN'ı yükleyen tekil bir içindelik önermesinin aracılığına ihtiyaç vardır. Başka deyişle bu dokunmanın mantıki biçimi, birinci şekildedeki bir tasımdan – tam olarak da *Barbara*'dan – başka bir şey değildir. İşte bu sebeple Lachelier tümel bir önermenin, sınırsız sayıda tasımla potansiyel olarak (*virtuellement*) özdeş olduğunu söyler<sup>24</sup>.

O halde toplayıcı yükleme, aynen özne terimi ortak adlardan oluşan tekil bir yüklemede olduğu gibi, dolaylı gibi görünen ama gerçekte dolaysız olan bir yüklemedir. Şimdi bu dolaysız-dolaylı ayırımının bağlama duyarlılığını resimlemek için yukarıdaki ilk toplayıcı önerme örneğine geri dönelim ama bu kez, belli bir sınıfta bulunmanın gerek koşulunun bursluluk olduğunu anlatmak istiyor olalım. Anlatmak istediğimiz bu olduğunda, “Bu sınıftaki öğrencilerin hepsi bursludur” cümlesi artık *tümel* bir önerme ifade ediyor olacaktır, çünkü bu bilgiye, belli bir öğrencinin, diyelim ki Ahmet'in, bu sınıftaki öğrencilerden biri olduğu bilgisini ekleyerek Ahmet'in burslu olduğuna bir çıkarım yapabiliriz. Yani cümle, bu okuma altında, bir *koşullanan-koşullayan* (*conditionné-conditionnante*) ilişkisi kuruyor olacaktır ve Ahmet'in de, koşullanan olma tarzını, yani BU SINIFTAKİ (BİR) ÖĞRENCİ'yi taşıması sebebiyle koşullayan olma tarzını da taşıyacağı sonucuna varılabilecektir. Öyleyse genel önermenin onu toplayıcı önermeden asıl ayırt eden özelliği, çıkarımlarda bir *yasa* olarak kullanılabilmesidir. Lachelier bu özelliği semantik bir

21 Dikkat edelim ki ikinci örnek, en az birinci örnek kadar bu 32 öğrencinin *tamamıyla* ilgilidir, çünkü bu yüklemede belirtilen varlık, sınıftaki öğrencilerin *tamamının en az bir tanesidir*.

22 Elbette modern mantık anlayışında (ve aslında Stoa mantığında da) bir önermeden yapılan bir çıkarım, o önermeyle özdeş olabilir, ama Aristoteles'çi çıkarım (veya tasım) anlayışı buna izin vermez.

23 *Aracılı, ortalanmış*.

24 Lachelier, “La Proposition et le Syllogisme”, 141.

terim çiftiyle şöyle ifade eder: genel önermenin bir yasa anlamı (*sens de droit*) bir de olgu anlamı (*sens de fait*) varken, tekil ve toplayıcı önermelerin yalnızca olgu anlamı bulunur.<sup>25</sup>

Tümel bir önerme, yasa anlamıyla alındığında, bir olma tarzını taşımanın başka bir olma tarzını taşımayı *yasaca* (*en droit*) gerektirdiğini veya imkansız kıldığını anlatır. “Her S, P’dir” ve “Hiçbir S, P değildir” tümel biçimleri, yasa anlamlarıyla, S olma tarzının P olma tarzını, sırasıyla, mantıken içerdiğini ve dışladığını anlatırlar. Olgu anlamıyla alındıklarındaysa, S varlık sınıfıyla P varlık sınıfı arasında, sırasıyla, fiilen/gerçekten (*en fait*) küme-kuramlık bir kapsanma ve dışla(n)ma bağıntısı bulunduğunu anlatırlar. Lachelier’ye göre olgu anlamları, yasa anlamlarının mantıki sonuçlarıdır ve yalnızca fiili (veya gerçek) dünyayı ilgilendirirler; yasa anlamlarıysa başattır ve –diyebiliriz ki– bütün mümkün dünyalar hakkındadır. Yalnızca fiili kapsanma-dışlanma bağıntıları kuran bir toplayıcı önermeden tekillere dair bir çıkarım yapılamaz, çünkü bu tür bağıntılar tam da tekillere dair bilgilere dayanıyor olacaktır. Bu sebeple, örneğin, “Bu sınıftaki öğrencilerin hepsi bursludur” toplayıcı bir yüklem olarak alındığında, buna “Ahmet bu sınıftaki öğrencilerden biridir” tekilini ekleyerek “Ahmet bursludur” tekili çıkarılırsa *petitio principii* kusuru işlenmiş olacaktır, çünkü buradaki toplayıcı öncülün bilgisi, hem ikinci öncülün hem de sonucun bilgisine dayanır.<sup>26</sup>

Toplayıcı önermenin iki çeşidi, *belirli* (*déterminé*) ve *belirsiz* (*indéterminé*) sıfatlarıyla işaretlenir. Varlık sınıfının tamamına yüklem yapan ilk toplayıcı örnek *belirli toplayıcı*, “Bu sınıftaki öğrencilerin bazıları bursludur” gibi varlık sınıfının belirlenmemiş bir kısmına (veya en az bir üyesine) yüklem yapan önermeler de *belirsiz toplayıcıdır*; demek ki geleneksel öğretilerde belirli toplayıcılar tümellerle, belirsiz toplayıcılar da tikellerle karıştırılmış durumdadır.

Genel önermenin belirsiz çeşidi olan tikel önermeye yine iki farklı anlam değeri taşır, ama bunlar arasında çok ince bir fark bulunduğundan, tikelin ikili anlam değeri, geleneksel mantık öğretilerinde karanlıkta kalmıştır.<sup>27</sup> “Kimi S, P’dir/P değildir” tikel yüklemenin kanuni biçimi olarak alınır, tikel önermenin yasa anlamı şu olacaktır: S olmak, P olmayı/P olmamayı mantıken *dışlamaz* (*n’exclut pas*). Olgu anlamıysa şu: S olmanın P olmayla birarada bulunması/bulunmaması mümkündür. Yani tikelin anlattığı yasa bir imkan yasası, anlattığı olgu da (eğer buna bir olgu denilebilirse) bir birlikliğin veya ayrılığın mümkün olduğu olgusudur.

25 Lachelier, “La Proposition et le Syllogisme”, 141.

26 Lachelier, “La Proposition et le Syllogisme”, 144. Bu nokta çok karanlıktır: örnekteki toplayıcı önerme, bir birletim olarak görülmeyecekse, nasıl olur da “Ahmet bursludur” biçimindeki tekil önermelere *dayanıyor* olabilir?

27 Hatta Lachelier’in kendisi, dolaysız çıkarımları konu edinen önceki yazısında, tikel önermelerin yalnızca olgu değeri taşıdıklarını ve bu sebeple de tasımlarda yasa olarak hizmet veremeyeceklerini söyler. Bkz. Lachelier, Jules, “Étude sur la Théorie du Syllogisme”, *Revue Philosophique de la France et de l’Étranger*, 1 (1876). Yine de Lachelier, aynı yazıda, büyük öncülün tikel olduğu kipleri – örn. *Disamis(III)* – türev değil ilkel (yani mükemmel) biçimlerden sayarak Kant 1762’deki yaklaşımı tam olarak kabul etmediğini göstermiş olur. Kant’ın yaklaşımında, büyük öncül akıl yürütmenin yasasını ifade etmelidir; bu koşul yalnızca birinci şekilden kiplerce karşılandığından, akıl yürütmenin genel doğasına uygun olan tek tasım şekli birinci şekildir: bkz. Kant, *Mistaken Subtily*, 79 ve dev.

### 1.3 Yüklemenin kiplikli semantiği

Aslında Lachelier'nin içindelik tipleştirmesinin altında, Kant'ın Eleştiri dönemi yargı kipliği anlayışını<sup>28</sup> yankılıyor görünen bir anlam çözümlemesi yatmaktadır. Bu çözümlemeyi açıkça ifade etmek için, Lachelier'nin tümel ve tikel biçimlerdeki dolayımı açıklarken başvurduğu bir fikre, yani özne teriminin belirtiyor olduğu varlığın (*l'être*) kiplik statüsü fikrine başvurabiliriz.<sup>29</sup>

Bir içindelik önermesinde özne teriminin belirttiği varlık, şu üç kiplik statüsünden birindedir: (i) *gerçek*; (ii) *kalıplık*; (iii) *mümkün*. Yükleme, *gerçek varlığa* (*l'être réel*)<sup>30</sup> yapılıyorsa, önerme tekil veya toplayıcıdır: bu gerçek varlık tek bir varlıkta yükleme tekil, bir varlık sınıfının tamamı veya belirlenmemiş bir kısmıysa (belirli veya belirsiz) toplayıcıdır. Gerçek varlıklara yapılan yüklemeler yalnızca gerçek/fiili dünya için geçerli olan bir *olguyu* bildirirler. Yükleme, gerçek varlıklar yerine, bir olma tarzınca tanımlanan soyut bir *kalıplık varlığa* (*l'être schématique*) yapılıyorsa tümeldir ve bir *zorunluluğu* bildirir. Son olarak, yükleme, yine bir olma tarzınca belirlenen ama o olma tarzını taşıma imkanından başka birşeyi anlatmayan bir soyut varlığa, yani *mümkün varlığa* (*l'être possible*) yapılıyorsa, tikedir ve bir *imkanı* bildirmekle kalır.<sup>31</sup> Öyleyse standart genel biçimler, aslında, kiplikli değer taşıyan biçimlerdir. Böylece Lachelier'nin geleneksel asimilasyona itirazı şu anlamı kazanır: *asertorik* olmakla kalan tekil ve toplayıcı biçimler, kiplik değeri olan biçimlere asimile edilmiştir veya bunlarla karıştırılmıştır. Lachelier'nin yükleme tipleştirmesini, kendi belirlediğim sembolik karşılıkları ve Lachelier'nin kendisine ait olan kanuni önerme biçimlerini kullanarak şöyle özetliyorum:

#### Genel önermeler:

**SaP:** *Her S, P'dir.*

**SeP:** *Hiçbir S, P değildir.*

**SiP:** *Kimi S, P'dir.*

**SoP:** *Kimi S, P değildir.*

#### Toplayıcılar:

**SâP:** *Bütün S'ler P'dir.*

**SêP:** *S'lerin hiçbiri P değildir.*

**SiP:** *Bazı S'ler P'dir.*

28 Kant'ın yargı biçimleri tablosunda (bkz. yukarıda), *kiplik* başlığı altındaki "momentler", yani mantıki gelişim aşamaları, *problematik*, *asertorik* ve *apodiktik*dir. Bunlar, standart aletik kipliklerden farklı olarak, yargının akl yürütmedeki *konumunu* işaretlerler (ve bu yüzden de yargı *içeriğine* bir etkileri yoktur).

29 Lachelier, 1906 metninde bir kez bile "kiplik" (*modalité*) terimini kullanmamakla birlikte, önerme değerleri için kullandığı terminolojiden de anlaşılacağı üzere, kiplik *fikri* oradadır.

30 Lachelier, 1876 metninde, yalnızca olgu değeri taşıdıklarını düşündüğü tikel önermelerin anlam değerlerini açıklarken *gerçek özne* (*le sujet réel*) kavramına sıklıkla başvurur. Dolayısıyla 1906'daki çözümlemede, yalnızca olgu değeri bulunan tekil ve toplayıcı önermelerin öznelerinin anlam değerlerine işaret etmek için, Lachelier'nin bu yazıda kendisinin kullanmadığı "gerçek varlık" terkinin kullanmakta bir beis görmüyorum.

31 Lachelier, "La Proposition et le Syllogisme", 143.



**SôP:** Bazı S'ler P değildir.

**Tekiller:**

**SâP:** S, P'dir.

**SêP:** S, P değildir.

Öyleyse kiplik statüleri bakımından da şöyle bir sınıflama elde ediyoruz:

**Salt İmkan:** i, o

**Fiililik:** â, ê, î, ô, à, è

**Zorunluluk:** a, e

Bu son sınıflamada, Kant'ın yargı kipliği aşamalarına paralel olarak, zayıftan güçlüye bir *çıkarımlık güç* (*inferential strength*) sıralaması bulunur. Bunun sebebi, tümel ve tikel yüklemelerin gerçek varlıklarla *kurabilecekleri* ilişkide yatar. Bu sübjonktif ilişkiye genel olarak *dolayım* demiştik. Şimdi Lachelier, tümel ve tikel yüklemelerdeki dolayımın birbirine ters yönde olduğunu kaydeder<sup>32</sup> ve bu kaydı düşerken tasımlık bir kavramı, *orta terim* (*moyen terme*) kavramını kullanır. Tümel yüklemedeki dolayım, yukarıda da söylendiği gibi, birinci şekilden bir tasım biçimini alır. Bunu daha kesin olarak şöyle formüleştirim: *Tümel bir önermedeki dolayımın biçimi, yani önermenin gerçek varlıklara erişmesinin biçimi, büyük öncülü o önerme olan birinci şekilden bir tasımdır.* Bu tasımın orta terimi, yani tümel dolayımın aracı (*le moyen*), önermede kendisine yükleme yapılan kalıplık varlıktır.

Tikel yüklemedeki taşıyıcı da bir soyut varlıktır, ama bu soyut varlık bir mümkün varlık olmakla, yani salt bir imkanı bildirmekle kaldığı için, bizi gerçek varlığa çıkaramaz, çünkü *a posse ad esse non valet*, ama gerçek varlıktan gelebilir, çünkü *ab esse ad posse valet consequentia*. Tikel dolayımındaki “aracı”, kendisine yükleme yapılan soyut varlık değil, bu soyut varlığı tanımlayan olma tarzını taşımakla birlikte, yüklenen olma tarzını da taşıyan veya taşımayan bir gerçek varlıktır. O halde formül şöyle olmalıdır: *tikel bir önermedeki dolayımın biçimi, sonuç önermesi o önerme olan üçüncü şekilden bir tasımdır.*

### Tümel dolayım

*Her S, P'dir/Hiçbir S, P değildir.*

Ama Gerçek Varlık, S'dir.

O halde Gerçek Varlık, P'dir/P değildir.

### Tikel dolayım

Gerçek Varlık, P'dir/P değildir.

Ama Gerçek Varlık, S'dir.

O halde kimi S, P'dir/P değildir.

32 Lachelier, “La Proposition et le Syllogisme”, 143.

Tümel yasadan, bir olgunun aracılığıyla, başka bir olguya çıkarım yapılabilir; ama tikel yasadan hiçbir şeyin aracılığıyla herhangi bir olguya çıkarım yapılamaz. Başka deyişle, “gerçek”ten kalkılarak tümel yasaya varılamaz ama tümel yasadan kalkılarak gerçeğe varılabilirken, tikel yasadan kalkılarak gerçeğe varılamaz ama gerçekten kalkılarak tikel yasaya varılabilir. Böylece, çıkarımlık güç bakımından  $i, o < \hat{a}, \hat{e}, \hat{i}, \hat{o}, \hat{a}, \hat{e} < a, e$  sıralaması saptanmış olur.

## 2. Tasımlık Simetri

Lachelier üç bölümlük 1906 çalışmasının son iki bölümünde, kiplikli bir tür yükleme semantiğine dayanan bu önerme sınıflamasını kategorik tasım kuramına iki aşamada yansıtır: önce (i) hangi şekillerdeki hangi kiplerde, hangi önerme tiplerinden hangi önerme tiplerine çıkarım yapılabileceğini tek tek tespit eder; sonra da (ii) özellikle Leibniz tarafından kullanılmış olan *conversio syllogismi* (tasımın dönüştürülmesi) yöntemiyle, birinci şekilden her bir kipin ikinci ve üçüncü şekilden birer kiple, üçlü bir dönüştürülebilirlik grubu oluşturuyor oluşuna, kendi kuramı bağlamında bir anlam vermeye çalışır.<sup>33</sup> Sonuç olarak, beş içindelik önermesi tipiyle, toplam 42 geçerli tasım biçiminden oluşan bir listeye varır. Şimdi Lachelier'nin bu listeyi nasıl bir akıl yürütmeyle elde ettiğini resimlemek için, kendisinin başvurmadığı bir nosyonu kullanacağım: *kip değişikesi* (*variant of a mood*).

### 2.1 Kip değişiklikleri

Verili bir tasım kipinde, kipin şeklini –orta terimin konumlanışını– ve önermelerin nitelik değerlerini değiştirmeden, önerme tiplerinden bazılarını geleneksel asimilasyonun izin verdiği eşleşmelere göre değiştirerek elde ettiğimiz kiplere bu kipin değişiklikleri olarak bakabiliriz. Örneğin, “Her insan ölümlüdür; ama Sokrates insandır; o halde Sokrates ölümlüdür” çıkarımı, *Barbara* kipinin, küçük öncülün ve sonucun *tekil* önerme olduğu bir değişikesine oturur (geleneksel olarak tekil evetleyiciler tümel evetleyicilere asimile edilir). *Barbara*'nın bu değişikisini, yukarıda verdiğim sembolleştirmeyi kullanarak şöyle gösterebiliriz: *Barbàrà*. Her kipin standart biçimini de kendi değişikliklerinden biri sayalım.

Şimdi *Barbara* kipi, elimizde beş içindelik önermesi olduğu zaman, karşımıza Lachelier'nin onadığı şu üç değişikleyle çıkacaktır (“Büyük Öncül—Küçük Öncül—Sonuç” sırasına göre):

Barbara: MaP—SaM—SaP (Standart biçim)

Barbârâ: MaP—SâM—SâP

Barbàrà: MaP—SàM—SàP

33 Bu yöntem, yalnızca *reductio ad absurdum* tekniğini kullanarak ilk üç şekildeki bütün kipleri –yani altık olanları da– birbirinden üretmeyi sağlar. Leibniz'in bu yöntemi kendi tasımlık indirgeme planında nasıl kullandığını görmek için bkz. Besler, Arman, “Syllogistic Expansion in the Leibnizian Reduction Scheme”. *Kilikya Felsefe Dergisi*, 0 (2018), özellikle s. 4-7.

Ama, örneğin, büyük öncülün *à* veya *à* tipinde olduğu bir değişke bulunamaz: çünkü iki durumda da yalnızca olgu bildiren bir önerme yasa olarak kullanılmış olacaktır; ayrıca ikinci durumda, tekil bir terim yüklem olarak kullanılamayacağı için, *terminus esto triplex*<sup>34</sup> kanunu çiğnenmiş olacaktır. Yine, örneğin, *Barbàra* gibi bir değişke de bulunamaz: çünkü olguyla “zayıflatılmış” bir tümel yasadan (yani zorunluluk yasasından) ikinci bir tümel yasa çıkarılamaz.

Şimdi daha ilginç bir örnek olarak *Darapti*'nin onanan değişkelerine bakalım:

Darapti: MaP—MaS—SiP (Standart biçim)

Dârâpti: MâP—MâS—SiP

Dàràpti: MâP—MâS—SiP

Darapti'nin üç değişkesinde de yasa değeri taşıyan tipte bir önermeye varılır, ama son iki değişkedeki öncüller yalnızca olgu değeri olan önerme tipleridir. Yani, son iki değişkede, bir anlamda, olgudan yasaya çıkarım yapılır.<sup>35</sup> Bunun olabilmesinin sebebi, tikel önermenin yasa değerinin çok zayıf olmasıdır: tikel yasa, bir birlikteliğin veya ayrışmanın salt imkanına dairdir, dolayısıyla da son değişkede olduğu gibi, ilgili olma tarzlarını taşıyan *tek* bir gerçek örnekten bile bu yasa çıkarılabilecektir. Ama burada da, örneğin, tekil veya toplayıcı yani asertorik sonuç çıkartan bir değişke bulunamaz: çünkü orta terimin, her iki öncülde de yüklemenin taşıyıcısı olduğu üçüncü tasım şeklinde, sınır terimlerinin ikisinin de *olma tarzı* olması kaçınılmazdır. Yani, üçüncü şekil bizi *arızı ve soyut*, kısaca, *tikel* bir sonuca mahkum eder.

Bu minvaldeki kiplikli akıl yürütmeler yoluyla onanan değişkeler şunlardır:<sup>36</sup>

### **Birinci Şekil:**

Barbara, Barbàrà, Barbàrà.

Celarent, Celârênt, Celârênt.

Darii, Darîi.

Ferio, Ferîô.

### **İkinci Şekil:**

Cesare, Cesârê, Cesârê.

Camestres, Camêstrês, Camêstrês.

34 Küçük öncülde yüklem olarak *başka* bir terim kullanılması gerekeceği için terim sayısı dörde çıkacaktır. Elbette bu, tekil önermenin öznesinin ortak adlardan oluştuğu durumda söz konusu olmayacaktır.

35 İlginçtir ki 1876 makalesinde Lachelier, meşhur 1896 eserinin (*Tümevarımın Temeli Hakkında*) en başında “sayesinde, olguların bilgisinden, onları yöneten yasaların bilgisine geçtiğimiz işlem” olarak tanımlayacağı tümevarım üçüncü tasım şekline dayanan bir akıl yürütme olduğunu savunur. Üçüncü şekilde yalnızca *biçim* sayesinde varılabilecek yasa tikel olmak zorundaysa da, *içerik* bilgisi bunu bir tümel yasaya tamamlar. 1896 tümevarım tanımı için bkz., Lachelier, Jules, *Du Fondement de l'Induction, suivi de Psychologie et Métaphysique* (Paris: Felix Alcan, 1896): 3.

36 Lachelier, “La Proposition et le Syllogisme”, 61.

Baroco, Barôcô.

Festino, Festînô.

### Üçüncü Şekil:

Disamis, Disâmis.

Datisi, Dâtisi.

Ferison, Fêrison.

Bocardo, Bôcârdo.

Darapti, Dârâpti, Dârâpti.

Felapton, Fêlâpton, Fêlâpton.

Bunlara, ilk iki şekildeki altık kipler (*modes subalternes*) de eklenirse, üç şeklin her birine eşit sayıda kip verilmiş olur. Lachelier açıkça belirtmese de, altıklama (*subalternation*), bu yükleme semantiği bağlamında tartışmalı bir işlem olmaktan çıkar, çünkü tümelden tikele çıkarım, zorunluluktan imkana çıkarım olarak modellenir, böylece de varlık yükü (*existential import*) sorunu en baştan engellenmiş olur. Belirli toplayıcıdan belirsizin çıkarılmasında da bir sorun bulunmayacaktır, çünkü her iki tipte de özne teriminin *dolu* (*non-empty*) olduğu baştan kabul edilmektedir. Böylece onanan altık değişkeler:

Barbari, Barbârî; Celaront, Celârônt; Cesaro, Cesârô; Camestrop, Camêstrôp.

## 2.2 Sağlamlık?

Bu son eklemeye kazanılan simetri değerlidir, çünkü bunun sayesinde, Aristoteles'in tanımlamış olduğu ama etkin olarak Leibniz tarafından kullanılmış olan *conversio* işlemiyle ilk üç şeklin kipleri, *birbirine dönüştürülebilirlik üçlüleri* olarak gruplanabilmektedir. Bu işlemin özü, Aristoteles'in esas olarak *Baroco* ve *Bocardo*'yu *Barbara*'yla "tamamlamak" (yani ona indirgemek) için başvurmak zorunda kaldığı, *reductio ad absurdum* olarak bilinen kanıtlama yönteminin yönsüzce, yani üç şeklin herhangi birinden öteki ikisine olacak tarzda uygulanmasıdır. Şimdi *reductio*'nun tasımlık kullanımının mantığı şu eşdeğerlikte özetlenebilir:

$\varphi, \psi \vdash \chi$  eğer ve ancak  $\varphi, \neg\chi \vdash \neg\psi$  ise.

Birinci şeklin herhangi bir kipinde (örn. *Celarent*), küçük öncülün çelişigi sonucun çelişigiyle değiştirilirse ikinci şekilden bir kip (*Festino*) elde edilir; yine birinci şekilde, büyük öncülün çelişigiyle sonucun çelişigi değiştirilirse, bu kez, üçüncü şekilden bir kip (*Disamis*) elde edilir. Ters işlemlerle ikinci ve üçüncü şekillerden birinciye dönülebilir veya –öncül sırasını değiştirme işlemi de uygulanarak– ikinci ile üçüncü arasında doğrudan dönüştürmeler yapılabilir. Böylece, *üç şekilden yalnızca birindeki kiplerden, conversio* yöntemi kullanılarak geri kalan bütün kipler üretilmektedir.

İşin ilginç tarafı, bu tasımlık yöntem, Lachelier'nin, kendi yükleme semantiğine dayanarak, yani *tasım kuramından bağımsız olarak* elde ettiği kip değişkelerinin *hepsini ve yalnızca onları* üretebilmektedir. Daha açıkça söylersek, toplayıcılı ve tekilli değişkelerden hiçbirinden *conversio* yöntemiyle yükleme semantiğinin izin vermediği bir değişke üretilmemekte, ama öteki taraftan, bu değişkelerin sadece bir şekildeki –örneğin sadece birinci şekildeki– örneklerinden geri kalanların hepsi aynı yöntemle üretilmektedir. Bu gözleme *Değişkeler* adını verelim ve ilgili üçlüleri:<sup>37</sup> (her satırda I.-II.-III. şekil sırasına göre) şöyle listeleyim:

Barbâra—Barôcô—Bôcârdo.  
 Barbàrà—Camêstrès—Fêlâpton.  
 Celârênt—Festîno—Dîsâmîs.  
 Celàrènt—Cesàrè—Dàràptî.  
 Darîî—Camêstrês—Fêrîson.  
 Ferîô—Cesârê—Dâtîsi.  
 Barbârî—Camêstrôp—Fêlâpton.  
 Celârônt—Cesârô—Dàràptî.

*Değişkeler* gözlemi bize neyi gösteriyor olabilir veya onu ne için kullanabiliriz? Lachelier bu gözlemi, tasım şekillerinin temel işlevleriyle ilgili tartışmalı bir iddiasını<sup>38</sup> en azından güçlendirmek için kullanmaya çalışsa da, bugünün mantıkçıları, bu gözlemden bir sağlamlık (*soundness*) tanıtlamasının çok silik bir taslağını seçebilecektir. Bu noktayı ayrıntıya girmeden, çok kısaca betimleyerek tartışmamı sonlandırıyorum.

Aristoteles'in tasım mantığına modern yaklaşımlardan en öne çıkan seçeneği<sup>39</sup> izleyerek, Lachelier'nin 42 kipli tasım kuramını bir *doğal dedüksiyon sistemi* olarak kurgulayabiliriz. Bu sistemin temel çıkarım kuralları (*inference rules*) şunlar olsun: (i) birinci şekildeki ana (yani altık olmayan) değişkeler; (ii) çelişki çıkarımları ve son olarak (iii) dört altıklama çıkarımı. Tek kanıtlama yöntemi de *conversio* olsun, yani sistemde doğrudan veya *ecthesis*'li kanıtlama bulunmasın, dolayısıyla da çelişki ve altıklama dışında hiçbir dolaysız çıkarım kuralına ihtiyaç duyulmasın. Böyle bir sistemde, örneğin *Dàràptî* gibi bir kip, *Celârênt*, *ê* altıklaması ve *â-ô* ile *ê-î* çelişki çıkarımları kullanılarak kanıtlanabilecektir.

Dedüktif bir sistemin taşıyıp taşımadığı sorgulanması gereken iki temel özellik *tamlık* (*completeness*) ve *sağlamlıktır* (*soundness*). Taslağı çizilen bu dedüktif sistem için verilecek bir formal semantikte, sistemde kanıtlanabilen her kipin sonuç önermesi öncüllerinin *mantıki sonucu*

37 Lachelier 1906 yazısında “kip” (*mode*) ifadesini, bazen böyle bir üçlünün tek tek üyelerini bazen de bütün bir üçlüyü belirtmek için kullanır. Elbette ifadenin ikinci kullanımına göre toplam kip sayısı 42 değil 14 olacaktır.

38 İddia, birinci tasım şeklinin her zaman olumluyucu (*positif*), kalan iki şekilde olumsuzlayıcı/değilleyici (*negatif*) bir işlevi yerine getirdiğidir; Lachelier'nin bu iddia için verdiği argümantasyon, s. 156-57'de görüleceği üzere, ne yazık ki hiç tatmin edici değildir.

39 Corcoran, John, “Aristotle’s Natural Deduction System”, *Ancient Logic and Its Modern Interpretations (Proceedings of the Buffalo Symposium on Modernist Interpretations of Ancient Logic, 21 and 22 April, 1972)*, edited by John Corcoran (Dordrecht-Holland: D. Reidel, 1974).

(*logical consequence*) oluyorsa, sistem (o semantiğe nazaran) sağlamdır. Öteki taraftan, semantik kuramdaki her mantıki izleme, dedüktif sistemde temel veya kanıtlanabilir bir çıkarım kalıbına karşılık geliyorsa, sistem (aynı semantiğe nazaran) tamdır. İşte *Değişikler* gözlemi, Lachelier'nin kiplik nosyonlarını kullanan yükleme semantiğinin, olsa olsa, bu türden çok sınırlı bir dedüksiyon sistemi için, onu sağlam kılacak bir formel semantik olarak yeniden inşa edilebileceğine işaret etmekle kalmaktadır.

## Sonuç

Immanuel Kant, 1762 eserinde, “eksik” kiplerin birinci şekle indirgenebildiği ve “mükemmel” kiplerin de tasım kuramı dışındaki bir ilkeyle gerekçelendirilebildiği durumda, birinci şekil dışındaki tasım şekillerinin mantık öğretilisine gereksiz bir karmaşıklık getirdiğini iddia ediyordu. Kant birinci şekilde, akıl yürütmenin, evrensel bir yasadan, bu yasanın koşullananıyla koşullanan gerçek varlıklara doğru uzanan “saf” modelini buluyordu. Jules Lachelier, 1876'da, Kant'ın yalnızca birinci şekle yüklediği bu felsefi değeri, Aristoteles'in öteki iki şekline de yüklemek için, indirgemeci yaklaşımı tamamen reddederek, standart deiktik indirgemenin vazgeçilmez araçları olan dolaysız çıkarımların esasen ilk üç şekilden tasımlar olduklarını göstermeye çalıştı. Dahası, kategorik tasım kuramının aslında tümevarım da dahil her çeşit mantıki işlevi gerekçelendirebildiğini savundu. Bu savunuda, kategorik tasım kuramının dedüktif imkanları, yani kipleri birbirleri cinsinden kanıtlama imkanları gözardı edildi ve anlam çözümlemesi öne çıkarıldı.

1906 çalışmasında ise Lachelier'nin dedüktif olanla semantik olan arasında daha dengeli bir konuma yerleştiği görülmektedir. Deiktik indirgeme yine kabul edilmese de, en azından *conversio*'nun tasım kuramındaki dedüktif üretkenliği bir dereceye kadar onanmaktadır. Ne var ki, elde buna eşlik eden biraz daha inceltilmiş bir semantik kuram da varken, Lachelier “beklenen” adımı atıp tasım kuramıyla yükleme semantiği arasındaki meta-mantıki ilgiyi kurmaya girişmemektedir. Aristoteles'in kendisinde bile tasım kuramının *tamlığı* için verilecek bir kanıtın taslağı bulunurken<sup>40</sup>, Lachelier'nin yazdığı dönemde matematiksel mantığın henüz uygunlaşmamış olması geçerli bir sebep olmasa gerektir.

**Finansal Destek:** Yazar bu çalışma için finansal destek almamıştır.

## Kaynaklar

Arnauld, Antoine & Nicole, Pierre. *La logique ou l'art de penser*. Paris: Gallimard, 1996.

Belna, Jean-Pierre. *Histoire de la Logique*. Paris: Ellipses, 2014.

Besler, Arman. “Syllogistic Expansion in the Leibnizian Reduction Scheme”. *Kilikya Felsefe Dergisi*, 0 (2018): 1-16.

Corcoran, John. “Aristotle's Natural Deduction System”. *Ancient Logic and Its Modern Interpretations (Proceedings of the Buffalo Symposium on Modernist Interpretations of Ancient Logic, 21 and 22 April, 1972)*. Edited by John Corcoran. Dordrecht-Holland: D. Reidel, 1974.

Fara, Delia Graff. “Socratizing”. *American Philosophical Quarterly*, vol. 48 (2011): 229-238.

40 Corcoran, “Aristotle's Natural Deduction System”, 112.

- Greenwood, Thomas. "The Logic of Jules Lachelier". *Proceedings of the Aristotelian Society*, vol. 35 (1935): 75-94.
- Kant, Immanuel. *Introduction to Logic – The Mistaken Subtilty of the Four Syllogistic Figures*. Translated by Thomas Kingsmill Abbott. London: Longsman, Green, & Co, 1885.
- \_\_\_\_\_. *Lectures on Logic*. Translated and edited by J. Michael Young. Cambridge: Cambridge University Press, 1992.
- \_\_\_\_\_. *Critique of Pure Reason*. Translated and edited by Paul Guyer & Allen W. Wood. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
- Lachelier, Jules. "Étude sur la Théorie du Syllogisme". *Revue Philosophique de la France et de l'Étranger*, 1(1876): 468-487.
- \_\_\_\_\_. *Du Fondement de l'Induction, suivi de Psychologie et Métaphysique*. Paris: Felix Alcan, 1896.
- \_\_\_\_\_. "La Proposition et le Syllogisme". *Revue de Métaphysique et de Morale*, 14 (1906): 135-164.
- Leibniz, Gottfried Wilhelm. *Logical Papers*. Translated and edited by G. H. R. Parkinson. Oxford: Oxford University Press, 1966.
- \_\_\_\_\_. *Discours de Métaphysique suivi de Monadologie et autres textes*. Édition de Michel Fichant. Paris: Gallimard, 2004.
- Parsons, Terence. *Articulating Medieval Logic*. Oxford: Oxford University Press, 2014.
- Rose, Lynn. "Aristotle's Syllogistic and the Fourth Figure". *Mind*, vol. 74 (1965): 382-389.







## The Logic of Normative Justification

Gregory Carneiro<sup>1</sup> 



<sup>1</sup>University of Brasília, Department of  
Philosophy, Brasília-Brazil

ORCID: G.C. 0000-0001-9059-4372

**Sorumlu yazar/Corresponding author:**

Gregory Carneiro,  
University of Brasília, Department of  
Philosophy, Brasília-Brazil  
**E-mail/E-posta:** gregorycarneiro@outlook.com

**Başvuru/Submitted:** 28.10.2019

**Kabul/Accepted:** 03.01.2019

**Atıf/Citation:**

Carneiro, Gregory. (2019). "The Logic of  
Normative Justification" *Felsefe Arkivi- Archives  
of Philosophy*, 51: 79-115.  
<https://doi.org/10.26650/arc2019-5106>

### ABSTRACT

What really makes the concepts of obligation or permission so important for practical philosophy? What if we could find a better concept, one that, despite the simplicity, could show itself as intuitive and rich as possible? Could justifications be used in common language and practice as a sign of ethical judgment and as a strong motive for action? In most scenarios, for example, it really doesn't matter if a given action is obliged, permitted or forbidden, one may perform the action as long as a justification for doing it is present. In this sense, the notion of justification seems to be more basic and powerful than other concepts used in the philosophical discourse. The existence of formal systems based on the epistemological side of justification, created by Artemov, led us primarily to think that justification could make the formal discourse much more accurate for ethics than the ones using deontological concepts. In the semantical and syntactical aspects, almost all of Artemov's systems directly proved to be fruitful for ethical purposes. We also developed combinations between the standard deontic logic and logics of justification, resulting in what we called the Logics of Normative Justification. These systems were able to change the object of the justification formulas and shed some light in ethics as a whole, normative and metaethics. Metaethics were a forgotten subject in formal ethics. We were also able to deal with some known problems in deontic logic, like the famous Ross's paradox and the expressiveness of *prima facie* and *all-things-considered* obligations.

**Keywords:** Deontic logic, modality, justification, ethics, metaethics

## Introduction

<sup>1</sup>It is disappointing to the logical community, scholar of ethics or to anyone immersed in the universe of practical philosophy, that we do not have an effective formal system capable of serving for conceptual analysis of ethics. The formal normative systems that have emerged to this day may have some use for a lawyer, computer scientist, and with much effort some occasional contributions on the normativity of ordinary human actions. It is possible, for example, that we have a logic of ethics about the traffic, correct behavior during a dinner party or the correct way to communicate with elderly people. It is not difficult to imagine a logic that deals with these more restricted spaces. The problem might be that those possible particular systems, although having behavior, ethical aspects and logic, miss what makes formalizations interesting for philosophy: the ability to separate the important from the superfluous aspects of the issues addressed, considering the universe as a whole. Cutting the universe of ethics in little segments to facilitate a logical application is to underestimate philosophical demands and to undermine the developments conquered with much effort by logics in the history of philosophy.

An important aspect of ethics, which is overlooked in famous studies known and often quoted, and which raises crucial philosophical questions, is metaethics. Metaethics state questions of this sort: is there such a thing as goodness? Why should I stop doing something evil? Is it obligatory to do good actions? Is there such a thing as bad actions? What is its nature? What predicates should an action have in order to be considered good? What about a malicious action, does it have any unshakable predicate? They are common philosophical questions that appear in ancient philosophy, problematic since then, whose discussion has never been approached by logicians. The fact that, to this day, nobody has tried to formalize metaethics is a very good motivation for the enterprise. After all, formal systems suited to dealing with metaphysical and epistemological issues did not exist until the publication of pioneering works. So, it is necessary the audacity to face a complicated subject without established studies and, of course, to have the ability to criticize the *status quo* of normative logic, that until now appears to have forgotten a relevant part of ethics.

### 1. Contemporaneous Normative Logic and Ethics

Normative logic has been dominated by an endless discussion about deontology, which is, in short, the study of deontic objects, like obligations and permissions, formalized or not. Formally, the deontic logic idealized by Georg Von Wright (1951) is very simple, and at the same time it is, to this day, considered by many deserving of the name *Standard Deontic Logic* (SDL). SDL is nothing more than an extension of classical logic, usually with the primitive modal operator for obligation “O”, with “P” and “F”, for permission and prohibition, defined.

Following an adapted version of Paul McNamara’s presentation (2014), beginning with its alphabet and formation rules, we have:

---

1 This article is based on a master’s degree dissertation, fully developed at the University of Brasilia Philosophy Department, by the years of 2018 and 2019, founded by the Brazilian Council for Scientific and Technological Development (CNPq).

(i.) Propositional variables:  $p, q, r \dots p_1, q_1, r_1, \dots, p_2, q_2, r_2, \dots, p_3, \dots$  <sup>2</sup>;

(ii.) Propositional constants:  $\perp, \top$ ;

(iii.) Operators:  $\neg, \wedge, \vee, \rightarrow$ , and  $O$ ;

(iv.) Parentheses:  $(, )$ .

R1. Every variable and propositional constant is formula;

R2. If  $A$  is formula, then  $\neg A$  is also formula.

R3. If  $A$  is formula and  $B$  is formula, then  $(A \wedge B), (A \vee B), (A \rightarrow B), OA$  are formulas.

Definitions:

D1.  $PA := \neg O \neg A$

D2.  $FA := O \neg A$

SDL holds the following axioms and inference rules:

A1. All axioms and rules of classic propositional logic;

A2.  $O(A \rightarrow B) \rightarrow (OA \rightarrow OB)$       K-deontic

A3.  $OA \rightarrow \neg O \neg A$       Deontic Consistency or D-deontic

R2.  $\frac{\vdash A}{OA}$       Deontic-Necessitation or NEC-O

SDL is a normal modal system KD, therefore, it has all metalogical properties we need. In particular, SDL is satisfied by a structure  $\langle W, R_d \rangle$  such that  $W$  is a non-empty set of alternatives  $w$  (or possible worlds) and  $R$  is a binary relation between the alternatives with the condition of seriality - for each alternative  $w$  there is another subsequent alternative  $w'$  and there is an accessibility relation between the worlds  $w$  and  $w'$ .

Although several philosophical readings may be given for what an alternative is, the most common is to consider alternatives as configurations of the world that are normatively closer to perfection. Adding a valuation  $\vartheta$  to the structure  $\langle W, R_d \rangle$ , we get a Kripke's model for SDL. Considering that  $ATOM$  are the propositional variables of the SDL language,  $\langle W, R_d, \vartheta \rangle$ ,  $\vartheta = ATOM \times W \rightarrow \{T, F\}$  is a function of the relation between atomic and deontic alternatives ( $W$ ) in  $T, F$ , in which  $\vartheta(A, w) = T$  or simply  $w \models A$ . Considering the model, we can immediately define the notion of satisfiability in for SDL<sup>3</sup>.

2 Uppercase latin letters  $A, B, \dots A_1, B_1, \dots A_n, B_n \dots$  will be metavariables.

3 Aside the boolean operators, that is satisfied as usual, the condition the SDL's characteristic formulas "obligatory that..." is presented like this:  $w \models OA$  iff for every  $w'$  such that  $wR_d w'$ ,  $w' \models A$ .

Note that the seriality condition of  $R$  is required for SDL models, since the world that does not access any other world, often called the terminal world, cannot be a model for SDL.

Following in the footsteps of Carnielli and Pizzi (2008) and Blackburn, Rijke and Venema (2002), we could prove that all normal modal logics are satisfied by a class of Kripke's models<sup>4</sup>. SDL is a normal modal logic, since we have a deontic reading of  $K$ , *dual* as the definition  $D1$  and O-NEC. Considering that, it is easy to show the soundness ( $\vdash \Rightarrow \Vdash$ ), that the axioms and rules of SDL preserve validity for a class of Kripke's models. The challenging part of the proof is to show completeness. Nonetheless, the strategy for this is standard: first, we construct a canonical model; and then we prove that serial models are particular cases of the canonical models.

If our analysis of SDL were supposed to stop at this point and we wanted nothing more than one random connection between a set of actions and "possible" worlds (also called deontic alternatives), the conclusion would be that the deontic logic deserves to be called *standard*. What, then, justifies investigating a different deontic system? The answer to this question would require a presentation of the known problems of SDL, but SDL's limitations are today more standard in the literature than the very logic that contains them. It would be uninformative and perhaps tedious<sup>5</sup>. Instead, we should jump directly to the philosophical part.

### 1.1. Jørgensen's dilemma and justifications

Jørgensen's dilemma (1937) seems to be most interesting of the SDL's problems, because it is a central debate in any normative logic, not only SDL. This dilemma is based on one simple fact: commands, in any linguistic variation, are not truth value holders. For example, "obligatory to stop the vehicle at red light" is the type of phrase that has no assertoric force, to use the more traditional vocabulary (Hare, 1996). It is not confirmed by events in the world, not even when someone indeed follows the rule. The contrast is evident when we assert that "people stop their vehicles at the red light" does have truth value, for being in the indicative mode. This distinction is easily noticed just appealing to common sense. Now, if a sentence does not have truth value, how could the logic of it exist? Logic is defined here as a formal system constituted by a syntax, holding an appropriate semantics and natural logical concepts, such as inference and valid argument. Let us take the concept of valid argument, a concept of indisputable application in philosophy and logic. A valid argument is, roughly speaking, an argument in which the truth of the premises guarantee the truth of the conclusion; or, in other words, in which it does not happen that the premises are true and the conclusion false. How would we be able to define a valid argument in a system whose linguistic elements, object of formalization, and consequently the premises and conclusions, do not even carry truth value?

4 A normal modal logic is, basically, any extension of the modal logic  $K$ , with *dual* and necessity. There are many equivalent forms to characterize normal modal logics. Carnielli and Pizzi (2008) use the scheme  $G^{k,l,m,n} = \diamond^k \Box^l \varphi \rightarrow \Box^m \diamond^n \varphi$ . With this scheme it is possible to define normal modal logic as the whole extension of  $K$  with an instance of  $G$ . For example, SDL is simply  $K + G^{0,1,1,0}$ .

5 For a broad view of the various paradoxes, *puzzles* and SDL's dilemmas, see (Mcnamara, 2018).

Georg von Wright (1951) suggests that the simple act of transforming norms into propositions could avoid the dilemma, as follows: “It is obligatory to stop the vehicle in the red light”. This form actually can be said to be true or false. Despite the suggestion, Jørgensen’s dilemma still remains as a philosophical crossroad that constantly challenges the full development of deontic logic as an effectively formal discipline. Something like an irritating question that repeats itself permanently: where does the truth fit into these propositions? SDL, as we have seen, is a system that ignores the problem of truth in the normative realm.

The situation becomes even more complicated when we find that deontic logicians have been less and less creative when it comes to formal alternatives for SDL. If the problem is fundamental, as David Makinson (1999) suggests, on the basis of any normative reasoning, it will not be with purely linguistic maneuvers, such as transforming normative statements into propositions, or even assigning truth to rules *ad hoc*, that we will be able to see deontic logic free from the skepticism created by Jørgensen’s dilemma. It is necessary to seek a specific philosophical concept of normativity, in principle one not so far from the normative world, which leaves no doubt that it applies to norms. In this sense, we will see how philosophy allows us to speak in normative justification to construct a better and more complete concept of normativity. It is important to note that the problem imposed by Jørgensen should not imply the denial of the existence of a connection between norms and truth. It is not necessary to make such a conjecture. The problem is, however, that truth cannot make a direct connection with our common normative intuitions and, of course, when embedded in a logic, it defies an enormous logical tradition. The way out of a philosophical problem always begins with the philosophy, not with purely formal tools. Where to find an original and useful output to Jørgensen’s problem? As a sort of traditional basis for normativity throughout the history of Western philosophy, ethics emerges as the best place to think about the possible interactions between normativity and truth.

Adolfo Sánchez Vázquez (2013) helps us to take the first steps using ethics to clarify an important confusion that seems to be inside of all contemporary logics. In everyday life, of course, we act all the time. If we are thirsty and hungry at the same time, the decision to eat and drink water, or drink first and eat later, are practical decisions with no deep philosophical implications nor relevance to ethics. Ethics, as a theory of morally acting is, first of all, a theory. As such, one wants *to know about the explanation of a type of human experience or form of behavior of men while considering in its totality, diversity and variety.* (Vázquez 2013, 21). It is not, therefore, a simple description of mental states or an imposition of the environment, a topic to be confused with a branch of psychology or anthropology, but an explanation of human behavior in the sight of universal concepts. It is to be wondered even if deontology, that is now almost imposed as a ground for any formal normative discourse, is one of those concepts that are proper and central to any philosophical theory that approaches human agency.

There is no doubt that deontology is already present in most formal systems. In particular, it is present in the modal operators of SDL (*O*, *P* and *F*). Its results, however, are notoriously unsatisfactory. In fact, all deontic logics known appear to be missing a concept.

## 2. Conceptual introduction to the Logic of Normative Justification

In order to find some concept that supports deontology in the development of a new logic approach for ethics, we must first understand what is ethics, its main theories, and to what extent propositional deontic logic can be considered insufficient for philosophy.

Before we begin, two warnings: first, the terms “ethics” and “morals” will be treated as synonyms. Although there are authors that consider these terms in a different way, based on etymological premises, it has no relevance for our approach. Second, the “meta” prefix applied when we speak of metaethics has a much broader sense than when we speak of other metalinguistic discourses, especially the metalogical one. While metalogics is the analysis of logic by logic, metaethics is the analysis of ethics in its various basic aspects, as ontological, epistemological, logical and so on. They are two distinct “goals”, and coincide only in what concerns this second order aspect.

For most, it is not clear what makes metaethics so important. In contemporary ethical theory (Copp 2006), this particular distinction between normative ethics and metaethics is common and fruitful. For example, when you see someone’s wallet falling from his pocket in the middle of the street, we ask ourselves “is it okay to keep this lost wallet?” or “am i obliged to return this to the person who lost it?”. The answer to these questions will ultimately determine whether you will return the wallet to the person who lost it or whether you will keep what you know does not belong to you. This is a trivial question , but at the same time reveals how ethics is something that influences the outcome of the simplest human actions - with a clear practical aspect. Clearly, not all human actions have the same degree of ethical relevance. If I go to the kitchen to drink water and decide to eat an apple as well, this does not have any immediate ethical repercussions. Turning off the medical equipment of a person in a coma, however, involves a series of analysis that goes beyond the mere “*make-it-true*” of human agency. In the case of euthanasia, it is important to think about what actually justifies the act of disconnecting the devices that keep a person alive, if we are allowed to affect the life of another human being who is unable to give his opinion about his own life, if life has a correct or worthy way of being lived, if to live it involves certain primordial abilities for happiness or is only a biological movement of brain activity an so on. The position of the philosopher on any of these questions defines what is commonly called normative ethics or normative morality. In other words, normative ethics are based on statements that immediately determine the action or the judgment about the action of another person. Normative ethics takes account of topics that are often controversial, such as abortion, freedom of expression, the death penalty, torture and terrorism.

The peculiarities of metaethics change the question’s level. Whether there are moral facts that can be attributed to truth or falsity, whether there are moral properties, or how strong is the influence of emotions on human actions, are not themes that involve moral positions directly, but positions on moral positions, that eventually would become (normative) ethics. Let us take the case of euthanasia mentioned before. A person convinced that it is correct to disconnect

the medical devices of a person in a vegetative state can be questioned in many aspects: does something justify as good the action of terminating one's life? Is there a model for a life that is worth living? What are the criteria for a decent life? Is it possible to find a similar pattern for all human actions that we name ethical or good? If there is no objective criteria, what ethically demands the action of turning the medical devices off or leaving them on? These are questions that do not decide anything about euthanasia directly, but seeks to explain the justification of an action from the view of normative ethics. That is what we meant when said that we have a switch in the level of questions: ethics as first order, metaethics as second order (Copp 2006, 5).

In general, metaethics make questions (Chrisman, 2016):

- About the existence and nature of ethical facts and ethical properties;
- About knowledge and ethical disagreements;
- About the meaning and use of ethical language;
- About ethical thinking and reasoning involving actions.

It will not be necessary to make a description of all metaethical positions. It is enough to briefly present two, just to set what is at stake for the logician who desires to formalize ethics as a whole.

The first one, ethical nihilism, is a metaethical theory that denies the existence of moral facts. It does not simply deny that there is an absolute standard for judging the morality of actions, it also denies that there is a property that could make a moral action good or bad. The consequence is that moral judgments can only be seen as mistakes about facts. Related to this metaethical position, we have realism, that commits itself to the existence of moral facts and their properties. For the realist, there are moral facts and they are the ones that determine if we act correctly or not in a given situation. It is easy to see that nihilism is a strong form of antirealism. How to formalize that, since a modal discourse (like SDL) treats actions as something to be obligatory from the beginning? Or, how to say something about realism in SDL, since there is no fact (or truth) in that normal modal logic? This vocabulary is way beyond any contemporary normative logical approach.

In fact, all major metaethical theories bring elements that can be strange for a standard normative logician. A standard deontic logician would certainly be uncomfortable with our short introduction to metaethics, because, in metaethics, we are constantly connecting facts, truth, falsity, knowledge, beliefs and so on. As well as all known deontic logics, SDL tries to put together modalities and actions and nothing else, so a certain inexpressibility was expected. Even in their extensions, combinations of SDL and other logics, at most try to make the factual aspects stronger, such as adding temporal modalities, variables for agents, other modalities, among other logical resources<sup>6</sup>. It is also true that the attempts to reduce deontic modalities to other modalities

<sup>6</sup> For a good representative of this task, the strongest we could find, see (Rönnedal 2015).

(Anderson 1967), or even structural reduction to a first-order logic (Bealer 1982), did not look into the exact problems of expressibility to be useful for ethics. There is no concept that represents an enrichment of the notion of normativity in SDL. Thus, it is doubtful from the ethical point of view that we can represent a nihilistic, relativistic, realistic system, among others, when we have only the notion of obligatory, permissible, prohibited action and the usual connectives. How could we say that no action is ethically correct (expressing a nihilist idea)? The reason why this does not seem possible is that even in nihilism there is a notion of normativity - but not that one implicit in SDL. This will be clarified later. In any case, deontic logic, despite not having an unequivocal interpretation, makes direct commitments with modalization of actions, so best case scenario it is only fit to deal with ethical discourse of the “first order”.

The logical alternative to be presented must be developed with an heuristic reanalysis of its normative grounds, capable of providing a stronger idea of normativity. Our idea is to “reveal” some connections between actions and justifications.

## 2.2. Ethical theories via justification

It does not take many arguments to demonstrate that morality is a relevant part of philosophy. Since Aristotle, we have known that to talk about ethics is to talk about human action. Many approaches have been given to the ethical debate, many classifications have been presented, new names, which end up making the understanding difficult, more often without any corresponding philosophical contribution. Philosophers such as Hare (1996) are interested in the meaning of moral terms, other philosophers only in investigating whether there are moral facts or not. Some seek a psychological explanation for ethical positions, others based on epistemological features. We have seen that the level of distinction is based on propositions that aim to affect actions, and others, on a superior level, that aim to take care of the *status* of propositions about actions - ethics and metaethics, respectively. As much as we have realized that philosophers have contributed giving a good conceptual apparatus for ethical discourse, it is hard to see how we could go any further towards the development of good formal ethical tools without anything new in our ethical vocabulary.

Something that has not been exposed so far is the almost hidden use of the word “justification” for the characterization of many metaethical theories. We have known that justification plays an important role in epistemological modalities, since Plato. The open meaning of the term justification, however, suggests that its application is not restricted to epistemology. In fact, it applies to other fields of thought which have certain relations with modal reason. Metaethical theory immediately confirms that justification and ethics are naturally linked. Let us make this idea more evident.

In *Moral Skepticism*, Walter Sinnott-Armstrong (2015) characterizes moral nihilism literally in epistemological and doxastic terms:



*Dogmatic skepticism about moral knowledge is the thesis that no one knows if any moral belief is true;*

*Dogmatic skepticism about justified moral belief is the thesis that no one is justified in having any moral belief;*

The element of belief, knowledge and justification show the epistemological meaning which we talked about in the introduction to metaethics.

From the point of view of realism, the corresponding ethical moral theory may have several “justificational” definitions. Of course, all of them referring to a moral fact and property. Remission is also obvious for one simple reason: if moral propositions have a truth value, then their definitions respect the same patterns of common propositions (as those of the natural sciences, for example). Therefore, in the same way they can be justified. Nothing prevents realism, such as the definition of knowledge as true and justified belief, and from the presented definition of moral skepticism, to be defined as follows:

*Moral realism is the metaethical position that states that all true moral propositions are justified by the existence of moral facts.*

Definitions using justification apply in a natural way to the metaethical theories, as we can see. Within ethical theories, this application is similar. Let us take, for a good example, a very famous definition in Kantian ethics (Kant 1995, 45):

*All imperatives oblige, whether hypothetically or categorically. The hypothetical represents the practical need for a possible action as a means to achieve anything else one wants (what one might want). The categorical imperative would be what represents us an action as objectively necessary by itself, unrelated to any other end.*

And Kant continues:

*In case the action is only good as a means to anything else, the imperative is hypothetical; if the action is represented as good in itself, therefore as necessary in a will in itself conforming to reason as the principle of that will, then the principle is categorical.*

There is no doubt that the important Kantian ethics revolves around the the categorical imperative as universal law of rational action. Thus, if a theory is capable of translating this concept, it is able to deal with Kantian ethics (at least in the most relevant part). In the scope of a justificational view which we intended to give to ethics, the concept of a categorical imperative could be given in two ways:

*Good action is the one that is its own ethical justification.*

*Good action is the one whose goodness in itself is justified.*

In Kantian philosophy, the normative content of an action is all transferred to the concept of justification. On the normativity of Kantian imperatives, Stephen Darwall (Darwall 2006, 285) says:

*Consider the judgment that it is wrong intentionally to mislead potential investors by hiding losses. Normativity says that if this is wrong, then there is a genuinely normative reason for corporate officers not to engage in this deception. But what is meant by such a “normative reason”? “Reason for acting” can mean three different things. A normative reason for acting is something that counts in favor of or justifies an action in deliberation about what to do.*

The presence of justification could not be stated better. Nonetheless, it may be the case that the exposition has led to some very fair questions. Was not our work, until this point, abusing the semantic openness of the concept of justification? After all, we are really justified in our beliefs, as it is common to address. We have mathematical proofs, we have empirical evidence, we have testimonies that “justify” or not our epistemic position. At the same time, we have personal feelings, theories, codes, and community feelings that “justify” our way of acting with others, in society. In all cases, although very distinctive, we apply the same word: justification. The way the term applies to different cases does not appear to us as a problem, but more as philosophical potential of the concept of justification, that happens to be explored only in its epistemic version. We show that, in a very natural way, justification interacts with ethical and metaethical theories. There are no complications in those uses. Actually, we made the “translations” with a good measure of simplicity and without significant losses in the definitions. In some sense, as it is the case with Kant’s definition of normativity, justification makes ethical theories more understandable. Moreover, it suggests a connection between ethics and epistemology that goes unnoticed in many expositions and has been ignored by the logicians<sup>7</sup>.

Jonathan Dancy (2006, 138) shows that when we look at the complexity of the normative phenomenon we come almost directly to epistemological reflections. In his words:

*Some normative facts (...) are more complex than the simple fact that one is obliged to do it; They contain this [deontological] fact, but it also contains what makes this fact the case. (...) It is these metaphors that I think are the center of normative facts, by reference to which the normativity of all other [facts] must be understood.*

<sup>7</sup> One philosopher stands out in predicting the connection between epistemology and ethics, but in the opposite direction of what we have introduced. Roderick Chisholm (1969, 29) suggests that, “by introducing appropriate qualifications, we could formulate an ethical definition of “knowledge” that is not subject to difficulties. But no one has yet been able to formulate satisfactorily which predicates are necessary for this definition.”. His attempt, which he claims to be frustrated, was to provide a definition of knowledge that was not circular, as if to know the truth of a proposition could *implicate* in the *duty* of an agent in believing the proposition. Some difficulties arise from the very indeterminacy of what it is to have a right or duty of action. The project follows and the author only conjectures that it lacks “qualifications” capable of showing the relation between ethics and knowledge. Comparing it with our discussion about justification, it is curious that Chisholm has conjectured this interaction, even though his focus was on knowledge, not on ethics.

*Each given fact is the fact that another fact is in normative relation with an action (or belief, feeling or desire ...). **This view holds that notions of reasons or duties are the center of normative notions.** Valuable notions are normative as well, but they differ structurally from the deontic in terms of which normativity is characterized. **What other notions are called normative?** A common thesis is that the notion of belief is normative; Robert Brandom says that his version of belief is “normative all the way down”.*

Using “facts” and “reasons”, Dancy concludes that normativity should say much more than deontic operators can logically express. For ethics there are data that are as important for the analysis of normativity as the exterior of deontic modalities, just as there is something else (justification) in epistemic modalities, as demonstrated in the works of Artemov. We do not aim to prove, as the Robert Brandom conjecture in Dancy’s quotation, that belief is something normative, but to use justifications inside ethics as motivation for the logic of normative justification and show that: (1) normativity is not only deontology, as many deontic logician seems to think; (2) justification is a philosophically (and logically) term compatible with deontic operators.

Belief and justification together characterize a notion of knowledge, which is philosophically useful and ordered by the logics of Artemov. And since we show that there is equally strong evidence that points justification as something natural in ethics and metaethics as well, we could use the success of justification to develop a normative logic in the general sense (not just for the law or a specific ethical theory). It would not be a mistake to suppose that the arguments presented above motivate us to make an adequate exposition of the logics of justification (Artemov 2008), which will be the basis for the Logics of Normative Justification.

### 3. Artemov’s Logics of Justification

There are many possible relations between epistemic logic and deontic logic. First, both are commonly taken as normal modal logics. Second, both had initial formulations that were problematic, especially for the emergence of counterintuitive results in relation to the philosophy of knowledge. In particular, the modal epistemic logics that emerged in the second half of the twentieth century used modal operators for knowledge and belief. Taking knowledge as a primitive operator and without interdefinition between the concepts of knowledge and belief, the early epistemic logic did not use the definition of knowledge from the works of Plato, especially in the *Theaetetus*. For many logicians, this was the origin of many logical problems in epistemic logic (see Gettier 1963).

The logics of justification, therefore, were developed primarily with the purpose of treating epistemological problems and providing an approach that the traditional philosophy already strongly suggested. The simplicity of the syntax, semantics, and immediate metalogical results are impressive, as we will see in the presentation (adapted in a few points) that follows from the article *The Logic of Justification* (Artemov 2008).

In brief, the Logics of Justification are a family of logics constructed above a classic propositional logic, enriched with justificational propositions of the type

$$t: A$$

which we can read as “ $t$  is a justification for  $A$ ”. In order for us to really understand the proposed enrichment, we need to make the logic of justification from the beginning.

The syntax of the logic of justification has the following alphabet:

(i) Propositional variables:  $p, q, r \dots p_p, q_p, r_p, \dots, p_{2^p}, q_{2^p}, \dots, p_{3^p}, \dots$ <sup>8</sup>.

(ii) Propositional Constants:  $\perp, \top$ ;

(iii) Justificational terms ( $t$ ):

$$t = \begin{cases} \text{Justificational variables: } j, j_1, j_2, j_3, \dots, j_n; \\ \text{Justificational constants: } j^*, j_1^*, j_2^*, j_3^*, \dots, j_n^*. \end{cases}$$

(iv) Operators:  $\neg, \wedge, \vee, \rightarrow, \cdot, +, !, ?$ ;

(v) Parentheses:  $(, )$ .

R1. Every propositional variable and constant is formula;

R2. If  $A$  is formula, then  $\neg A$  is also formula.

R3.  $j$  and  $j^*$  are justificational terms;

R4. If  $t$  and  $t'$  are justificational terms, then  $(t.t')$ ,  $(t+t')$ ,  $(!t)$  and  $(?t)$  are justificational terms<sup>9</sup>;

R5. If  $A$  and  $B$  are formulas  $t$  is a justificational term, then  $(A \wedge B)$ ,  $(A \vee B)$ ,  $(A \rightarrow B)$

$(A \rightarrow B)$  and  $(t: A)$  are formulas<sup>10</sup>.

8 As we did for SDL, let us consider uppercase latin letters  $A, B, \dots, A_p, B_p, \dots, A_n, B_n, \dots$  as propositional metavariables.

9 Just to avoid loading the notation with numeric subscripts, we are going to use lines in the justificational terms ( $t', t'', t''', \dots$ ) to say, within a same context, that we are talking about different terms. As it designates the term  $t$ , whenever used in some formula, it can be a justificational constant and variable, or a complex term that arises from an operation among other less complex terms.

10 Note that  $A$  can be a justificational formula  $t: B$ , for example. In this case, we know that  $(t' + t'')$ :  $(t: B)$  is also a formula, since  $t: B$  is a formula and  $(t' + t'')$  is a complex justificational term.

The axioms that characterize its various systems are:

1.  $t: (A \rightarrow B) \rightarrow (t': A \rightarrow (t.t'): B)$  Application (AA)
2.  $t: A \rightarrow (t + t'): A$  Monotonicity (MON)
3.  $t: A \rightarrow A$  Factivity (T)
4.  $t: A \rightarrow !t: (t: A)$  Positive introspection (PI)
5.  $\neg t: A \rightarrow ?t: (\neg t: A)$  Negative introspection (NI)
6.  $\neg t: \perp$  Consistency (CA)<sup>11</sup>

And the internalization rule (IR):

For every axiom  $A$  and some justificational constant  $j^*$ , we infer  $j^*: A$

The application axiom is the justificational version of axiom K from the usual epistemic logic. The difference is that applying the justification  $t$  in  $A \rightarrow B$  and  $t'$  with  $B$  implies a more complex justification (“applied”), which is  $(t.t'): B$ . This is an important distinction to be made, since the epistemic version  $K(A \rightarrow B) \rightarrow (KA \rightarrow KB)$  results in problems of logical omniscience<sup>12</sup>. The monotonicity axiom takes intuition from a logic of proofs. If a theorem  $A$  has a proof, and another proof  $t'$  is developed, we know that  $t+t'$  remains a justification (in this case, represented by a formal proof) for  $A$ . Similar to the application axiom, the factivity axiom has a direct parallel with the epistemic modal T axiom  $KA \rightarrow A$ . Just as the knowledge of a proposition implies the truth of the proposition, the proposition having a justification implies its truth. A very strong statement, because it cannot be said, in general, that all justification entails truth, which leads the factivity axiom to be out of many systems of justification, as we shall see in the next section.

The introspection axioms, positive and negative, are related to the modal axiom  $KA \rightarrow KKA$ , which intuitively says that if we know something, we know that we know something. In the field of justification, something similar happens, which Artemov calls “proofchecker” in the logic of justification. If the proposition  $A$  has a justification, then we have a way of checking (!) if this is in fact a justification. Likewise, if any  $t$  is not a justification for  $A$ , the axiom states that we would have a way of checking (?) that  $t$  is not a justification for  $A$ .

11 Artemov does not even give a name for this axiom. Roman Kuznets (2008) calls it the *consistency axiom*. Let us follow this suggestion to facilitate communication from now on.

12 The problem derives from the consequence of epistemic closure - which is the property of an epistemic agent, that is known as a given set of propositions, then any propositions that are a logical consequence of this set will also be known by the agent (Branquinho, Murcho and Gomes, 2006). This is naturally problematic. In order to visualize, logic itself is a good example: knowing the axioms of a logic is feasible, but it does not imply that all the theorems of this logic are known. In fact, it is common to know the former, given the finitude of simpler systems, but not know the latter, since it is potentially infinite.

The last axiom simply states that there is no justification for *falsum* ( $\perp$ ). Since all Artemov's systems are classical in its basis, it is equivalent to say that contradictions are not justified. It is a position that demands certain reflections, since philosophy today accepts contradictions as a "natural" part of the world, and not only of theories (Priest, 2006).

The internalization rule (IR) is nothing more than a refined version, as we shall see, of the modal "necessitation" in the logic of justification. For systems with appropriate CS (constants specification), it is guaranteed that we have a set of formulas  $j^*$ :  $A \in CS$ , for all axioms A. In the conventional necessitation of epistemic logic (K), all axioms are "known", including the axioms that contain the operators K. It is an aspect of what we have called logical omniscience<sup>13</sup>.

Considering that all Artemov's systems are extensions of classical propositional logic, different combinations of the axioms form different systems with their own characteristics and applications in philosophical problems. Putting on a list:

1.  $J_0 = AA + MON$
2.  $J = AA + MON + IR$
3.  $J_0T = AA + MON + T$
4.  $JT = AA + MON + T + IR$
5.  $J4 = AA + MON + IR + PI$
6.  $JT4 = AA + MON + IR + T + PI$
7.  $J45 = AA + MON + IR + PI + NI$
8.  $JD45 = AA + MON + IR + PI + NI + AC$
9.  $JT45 = AA + MON + IR + PI + NI + T$

The semantics for these logics of justification follow the pattern presented for modal logic. Only one peculiarity appears in the interpretation for justificational terms, as one should expect.

Let it be the structure

$$D = \langle W, R_j, \mathcal{E} \rangle \text{ such that } W \neq \emptyset; R_j \subseteq w \times w; \text{ and } \mathcal{E}: t \times FOR \mapsto P(W).$$

13 In the original presentation of the logics of justification, if we have an axiom A and a justification  $J_1^*$ , then we have  $J_1^*: A$ , where index 1 is an agent, and we want to postulate this justified as an axiom, then we have  $J_2^*: (J_1^*: A)$  and so on. Hence there is no need for a generalized presentation for  $J_n^*$  for Artemov. Our purpose does not involve this generality, so it will be ignored hereafter.

Where  $W$  is a non-empty set of possible worlds  $w$  (possible situations, for Artemov)<sup>14</sup>, where  $R_j$  is the justificational accessibility relation. The least usual element added to the usual Kripke's structure, the admissible evidence function  $\mathcal{E}$  designates a set of possible worlds in which  $t$  is an admissible justification for  $A$ . In simple words, it is the set of worlds that admit some evidence as  $\mathcal{E}(t, A) \subseteq W$ . The relation  $R_j$  and the admissible evidence functions have constraints for general satisfaction of the axioms of the logics of justification:

- $R_j$  can be euclidean<sup>15</sup>, serial, reflexive, transitive and monotonic in relation to  $\mathcal{E}$ :

If  $wRw'$  and  $w \in \mathcal{E}(t, A)$ , then  $w' \in \mathcal{E}(t, A)$ .

- $\mathcal{E}$  is specifically under the following conditions:

Application:  $\mathcal{E}(t, A \rightarrow B) \cap \mathcal{E}(t', A) \subseteq \mathcal{E}(t, t', B)$ ;

Sum:  $\mathcal{E}(t, A) \cup \mathcal{E}(t', A) \subseteq \mathcal{E}(t + t', B)$ ;

Positive introspection:  $\mathcal{E}(t, A) \subseteq \mathcal{E}(!j, t, A)$ ;

Negative introspection:  $(\mathcal{E}(t, A))^c \subseteq \mathcal{E}(?j, \neg t, A)$ ;

Strong Evidence: for all  $w$ , such that  $w \in \mathcal{E}(t, A)$ , then  $w \models t, A$ ;

Stability: if  $wRw'$ , then  $w \in \mathcal{E}(t, A)$  iff  $w' \in \mathcal{E}(t, A)$ <sup>16</sup>.

All logic of justification respects the closure condition for CS, as follows:

If  $j^*.A \in CS$ , then A-axiom, then  $\mathcal{E}(j^*, A) = W$ .

In every  $W$ -worlds it maintains the justification constant as an admissible evidence for the axiom.

It is important to note that if  $w \in \mathcal{E}(j^*, A)$  for any  $j^*.A$ , then  $\mathcal{D}$  respects CS in  $w$ . For one of the systems we will use, JD45, CS is axiomatically appropriate, which guarantees IR, as we will see to be essential for the demonstration of completeness.

Immediately we can present a general model for the logics of justification:

$$M = \langle \mathcal{D}, \mathcal{E} \rangle$$

14 Possible situations and words will be used as synonyms, since both carries its own philosophical intuition in ethical discourse.

15 which means that for all  $w, w'$  and  $w''$ , if  $wR_jw' \wedge wR_jw''$ , then  $w'R_jw''$ .

16 That is an independent condition that can be placed as a consequence of the monotonicity of  $R_j$  in relation to  $\mathcal{E}$ . Due to an interesting "configuration", we choose to maintain explicitly, as was done in the original work by S. Artemov.

In this case,  $\vartheta = ATOM \times W \mapsto \{T, F\}$  is a function of the set of relations between atomic and possible situations ( $W$ ) in  $T, F$ , where  $\vartheta(A, w) = T$  or, in the usual abbreviation,  $w \models A$ , which is read as “ $A$  is true in the possible world  $w$ ”. Considering the model, we can finally define the satisfaction relation for the logics of justification:

$\vartheta(p, w) = T$  or  $\vartheta(p, w) = F$ ,  $p$  is a atomic formula;

$w \models p$  iff  $\vartheta(p, w) = T$  in  $w \in W$ , p-atomic;

$w \models t: A$  iff for all  $w'$  such that  $wR_jw'$ ,  $w' \models A$  and  $w \in \mathcal{E}(t, A)$ <sup>17</sup>;

The role of the admissible evidence function is to give extra satisfiability conditions for  $t: A$  within the model: it is true that  $t: A$  in  $w$  if, for every possible situation  $w'$ , which is in relation  $R_j$  with the situation  $w$ ,  $A$  is the case in  $w'$ ; but not only this, since  $t$  has to be considered as admissible evidence for  $A$  in  $w$  (the current possible situation/world). The monotonicity of  $R_j$ , or the implied stability of  $\mathcal{E}$ , guarantees that the accessibility relation “transfers” also the admissibility of the evidence for other situations  $w'$ . The presence of a justificational term in the logics of justification is not only a syntactic maneuver, but represents a true theoretical improvement.

In addition, all the systems presented in the previous section are correct and complete given  $\mathcal{M}$  with the appropriate constraints for  $R_j$  and  $\mathcal{E}$ .

Although Artemov presents a plurality of logics, only the two strongest systems (*JD45* and *JT45*) will be used hereafter. *JD45*, in particular, has the interesting axiom of consistency, which may offer good readings for a normative logic, which traditionally has an axiom for consistency, either in its classical basis or its own deontic consistency (like in *SDL*). *JT45* would be problematic in the intuitive sense because of the axiom of factivity. Normativity, also traditionally, rejects the principle of factivity. After all, the commands should never imply in a fact. This is the content of Hume’s guillotine, which we shall deal with briefly later. However, this complete rejection of the principle of factivity seems to be embedded in a preconception of what an ethical phenomenon should be and how diverse can its theories be. Realism does not seem to reject this connection between norms and facts, since there are moral facts, which are the ultimate reference of morality.

The motivation and consequent explanation given by Artemov in any of his systems of justification always draws lessons from epistemology. There is no immediate debate on ethics in his writings. Thus, it is good that we take into consideration the type of challenge that is to speak of ethics with a system that is focused on another field of philosophy. The intuitive interpretations that will follow may suggest that we have ignored not only the implicit presence of justification in ethics but also the philosophical bridges between ethics and the great field of epistemology.

---

17 The satisfiability for boolean operators is defined as usual.



### 3.1. The Logics of Justification from a Normative Point of View

Without being afraid to show some pessimism with the situation of logic applied to ethics, we can say that deontology completely dominated the reasoning that is called normative. And, if SDL is a representative of normativity in logic despite all its problems, seems correct to say that the use of deontology as foundations for normative reasoning has not been successful as expected for a formal system to be useful for the philosopher (Åqvist 1987, 10). The introductory explanation, with a special focus on metaethics, showed that, on one hand, not everything in ethics is deontology, the field of normative ethics, and, on the other hand, that metaethics is an important field of philosophy about human agency. Moreover, metaethical theories showed that, despite the plurality of existing approaches and varied responses, everything can be summed up in simple terms of justification of moral propositional attitudes.

So justification is the concept chosen for this attempt to extend the power of normative logic and a release of its limitations. And the suggestion that ethics is a field of justification is so natural, and carries such an intuitive appeal, that the very presentation of the basic axioms of Artemov's logic suggests an acceptable "normative" interpretation. Let us see how this works.

Just as in metaethical theory, it is common to see justification as a term used systematically in everyday discourse, although inadvertently most times. Especially in the face of an action judged by popular opinion, we frequently hear phrases that say "what is the justification for doing this?", "this action was unjustified!", "what they did to me is not just" or, if there is a tone of approval, "It's reasonable to do that". All sentences, in a certain way, indicate the idea that actions, as well as the object of knowledge, may or may not have justifications. We are interested in moral justifications as theories that approve a particular action or disapprove it. Thus, if according to a certain moral code, let's say a hedonistic one, to perform actions that lead to the greatest pleasure are justified, and if to eat ice-cream before dinner causes more pleasure to the agent than to do it differently, it can be affirmed that "the agent is justified in eating ice cream before dinner". In the same way, people who are obliged or permitted by any code to do  $x$  are also justified *prima facie*, by the same code, to do  $x$ . The connections are pretty straightforward.

For a formal idea of this approach, consider  $t:A$  as "the agent has (moral) justification  $t$  to do  $A$ " or, more simply and hiding the agent, " $t$  is a (moral) justification for the action  $A$ "<sup>18</sup>. This new reading of  $t$  and in the conversion of a propositional logic into a simple logic of actions completely changes the meaning of the axioms of Artemov. Let us take a look at the application axiom:

$$t:(A \rightarrow B) \rightarrow (t':A \rightarrow (t.t'):B)$$

Following the suggested reading, the axiom is interpreted as follows:

*If  $t$  is a justification for an action  $A$  that implies  $B$ , then if  $t'$  is justification for doing  $A$ ,  $t.t'$  is a justification for doing  $B$ .*

---

18 A similar approach was suggested independently by (Faroldi and Protopopescu 2019).

It is interesting to note some details of the axiom, which make all sense from a moral point of view. If there is a justification  $j$  to do a conditional action (e.g., *if I am hungry (A), then eat something healthy (B)*), for thus I promised my parents( $t$ ), in the case, because it is dinner time, there is a justification  $t'$  to be hungry, so the combination of the promise  $t$  and the dinner time  $t'$  justifies the action of eating something healthy. Observe that the asymmetry imposed on the conditional is important to formalize the way we reason with actions. What justifies the implication is the promise made to the parents only, but hunger and eating something healthy have other justifications that set a different dynamic to the context. After all, nobody is ever hungry due to a simple promise, so this situation requires a different justification. In particular, action B, of eating something healthy, makes use of the two previous justifications, in an interesting way, as if it were not enough to keep the promises or be at dinner time, but needed both to perform the action of eating something healthy. It is good to remember that the interaction described here is about moral justifications (as far as possible) and how they act in a certain logical environment. It does not mean, and logic does not impose this type of limitation, that an agent cannot (metaphysically speaking) eat something unhealthy and not be hungry at dinner time, doing the opposite what was promised.

The monotonicity axiom performs as in its epistemic version. From a relativistic perspective, suppose that the action of helping the poor is a justified action in Christian morality ( $t$ ), and under the Hindu perspective helping the poor is a justified action ( $t'$ ) as well, so the combination of the two justifications ( $t + t'$ ) remains a justification for helping the poor. In its formalized version:

$$t: A \rightarrow (t + t'): A$$

By symmetry with the modal axiom T, the factivity axiom in the logic of justification also has its normative version hard to make sense. This is due to the fact that moral determinations, norms, do not usually imply truth. This is similar to the Jørgensen's dilemma, which was explained. There is a line between an ideal state of action, of what ought-to-be, and what really happens, of realm of being. This is what is often called the naturalistic problem, which Hume already warned us about in his *Treatise* (2009, 509):

*In every moral system I have ever encountered, I have always noticed that the author follows for some time the common way of reasoning, establishing the existence of God, or making observations about human affairs, when, suddenly, I am surprised I can not find a single proposition that is not connected to another by a should or should not . This change is imperceptible, but of the utmost importance. For, as this should or should not express a new relation or statement, it would have to be noticed and explained; at the same time, it would be necessary to give a reason for something that seems entirely inconceivable, that is, how this new relation can be deduced from others entirely different.*

This distance, however, does not exist from a realistic point of view. So, if the created ethics is based on a metaethical realistic view, on the existence of moral facts, being justified by  $t$  in doing A implies the existence of the moral fact A, in the logical sense. It is precisely what the factivity axiom says:

$$t: A \rightarrow A$$

A logic of ethics with the factivity like axioms, we conjecture, would hardly be able to move away from his philosophical commitment to moral realism.

It is worth remembering, also, that the approach now presented of the logics of Artemov appears as good logic for normative ethics, not metaethics. Although, as it might seem, metaethics has its share of influence in the normative ethics. They cannot be totally separated. In this subject, the axiom of introspection reflects in some extent this inevitable connection between normative and metaethical ethics:

$$t: A \rightarrow !t: (t: A)$$

A theory or code is able to verify by some instrument whether the justification that the agent/action sustains is a genuine justification, for example, ratified by a theory/code. Helping the poor is a normatively-ethically-justified action, then, in some theory confirms that there is a strong theoretical framework, e.g., in Christian ethics as a divine commandment that says “God commanded to help the poor, then it is the right thing to do”. From the ethical side, this is the same behavior that a proof has in the formal field, such as mathematics. A formal proof (human or computer-made) is not only verification as finite, logically correct steps towards an expected result, but is also an authorization for the use of the result in formal practice. Due to a proof, for instance, the mathematician is “justified” in the use of that mathematical truth. Likewise, metaethics authorizes the use of a certain ethical justifications for an action. The axiom, in other words, can show how ethics and metaethics interact in the treatment of practical philosophy.

The negative introspection axiom goes in a similar direction and complements the connection between ethics and metaethics. It occurs, however, if  $t$  is not a justification for an action  $A$ , then there is a theory that confirms it is not. From the brief explanation of metaethical theories, it is shown that as important as what ethics says is correct to do is to say what is not right to do. That is somehow paradoxical, but immorality is what occupies the mind of moralists. It is important to observe that not all metaethical theories will “verify” justifications. A nihilist view rightly denies this axiom.

In order to respect the classical character of ethical logics, it is immediate that contradictory actions are not equally justified. That is why the logic of justifications carries the consistency axiom:

$$\neg t: \perp$$

Nonetheless, this axiom can hardly be placed for ethics that are instances of a relativistic way of looking at moral theories. Relativism has to be able to withstand a certain level of contradiction - once we admit as correct our justificational definition of relativism, that every action can be ethically justified. This particular axiom draws our attention to relativism, since the treatment of relativism within ethics resembles trivialization in logic. To show that an ethical theory is relativistic, or implies relativism, is to show that it is useless for ethics (in a broad sense). One has

to wonder about the true force of this parallel and if it deserves attention. If yes, the above axiom makes direct reference to a negation of relativism in the normative interpretation of the logics of Artemov - contradictory actions cannot be both justified. Without the consistency, the axiom may put relativism closer to a dialetheism (Priest 2006) within metaethics - an opportunity to deal with normative justification of inconsistent actions.

The difference between justificational variables and constants, placed by the rule of internalization, can provide the distinction necessary for a competent representation of obligations and permissions only on the basis of justification. After all, whoever is obliged to do  $A$  is, at the same time and under the same aspect of the agency, justified in doing  $A$ . And doing what is permitted is the same as being justified (in a weaker way). How to introduce a distinction? Is the distinction between having a constant and a justificational variable the most appropriate way in the context of the logic of justification? It is an open problem, but that could bring a series of ideas that could print an asymmetry between permissions and obligations, advocated as important for normative reasoning by some logicians (Makinson and Van der Torre 2003).

### 3.2. Normative Intuitions in the Semantic of Artemov's systems

Things start to get curious when we realize that not only does the axiomatic part of the logic of justification have this immediate theoretical interest for ethics. In fact, the justificational semantics must make connections with ethics too, for what we are doing here is applying logic to philosophy. It would be strange to think of Kripke's semantics for modal logic without visualizing the good applications for the notion of proper names in the philosophy of language. The formal interest behind the interpretative structures of a given language is not denied here. The semantics presented for the Logics of justifications have all the elements to be ethically relevant.

The seriality imposed for  $R_j$  in the JD45 models may represent the externality of moral standards (perhaps facts) that justify actions in the present world (or situation), in symmetry with the seriality for  $R_j$ . If the logic for ethics is JD45, it does not matter what happens in the present world, whether people are immoral or if they do bad deeds, because the standard for the ethical justification of our actions is always present in the worlds that are referenced by the set  $R_j$ .

We have been led to the path in which systems that admit the axiom of facticity, the reflexivity of  $R_j$  in their models, express, to some extent, a realistic ethical philosophy about moral facts. In other words, the reflexivity of systems with the axiom of factivity (e.g., J4, JT45) indicates that the actual world can be the standard to be observed to identify the justification of our actions. This view is not free of controversy, because we have allowed the reading of  $t: A$  as " $t$  is a (ethical) justification for the (action)  $A$ ". Reflexive models admit that if in the world  $w$ ,  $A$  is an action with justification  $t$ , then the action  $A$  is true. The problem is that this is not the exact characteristic of moral realism. It is not the actual action that is implied by the existence of a moral justification in the present world, but the existence of an ideal moral fact. The existence of the justification  $t$  for  $A$  cannot imply the realization of  $A$ . We have the conception of immoral act for realism: it is precisely to act against the moral fact.

The problem above does not put us far from the elucidation that the logic of justification gives to ethics (in general). Without observing the quality of the present world, the condition of reflexivity for relation of accessibility  $R_j$ , semantic qualities of the logic of justification, and without understanding the axiom of factivity, we would not have clarified the important dimension of metaethics. The problem of adaptation, far from eliminating the application of the logic of justification in ethics, affirms the relevance for ethical analysis. We have said: the justificational reading of the ethical and metaethical theories alone represents an analytical gain. When we enter into the logic of the concept, the gain is more significant, even when the adaptation is not perfect<sup>19</sup>.

Another important semantic tool of the logic of justification is the admissible evidence function, formally described as

$$\mathcal{E}: t \times FOR \mapsto P(W)$$

This is the element that distinguishes the semantics of a justificational term  $t$  from a simple operator  $K$  of a common epistemic logic. It is not enough, in the logic of justification, that something is true in accessible worlds. Those worlds must accept  $t$  as evidence as well. This is how justification gains real force in the logic of justification. Someone fond of the traditional epistemic logic could question that the notion of truth is more than a sufficient feature of knowledge. If one knows the truth of propositions, it does not matter that we do not properly have a justification. From the ethical point of view, just like the  $O$  operator in *SDL*, the possible worlds can be read as patterns of perfection that the present world observes (using  $R_j$ ), though that alone is not enough. An ethical justification  $t$  for the action  $A$  requires that  $A$  be the case in all accessible worlds and, at the same time, that  $t$  is an admissible evidence for that  $A$  in every case. We have been using “evidence” to avoid terminological confusion with Artemov’s work. When we speak of the admissible reason to do something, we are talking about something closer to ethics, of a qualified *obligation*. Let us then adopt the nomenclature **Admissible Reason Function**, since we are focused on normative aspects of justifications.

Thinking about the intuition behind the semantics of the logic of justification with this ethical reading, it seems natural to believe that the simple realization of  $A$  action in all accessible worlds is not enough to make us conclude that the action  $A$  is justified. After all, we do not know the circumstances. The action of killing in a certain context may be inevitable for several reasons (and may always be the case, in every possible situation). Even so, the real ethical content of an action is revealed only when we confront the reason for the action in all these situations and conclude that it is admissible to act in that way. Self defense, for instance, is an admissible reason for the act of killing in several imaginable situations.

---

19 This work focuses on showing the many faces that the logics of justification can have and not on being a defense of any particular ethical theory.

Some conditions in the logic of justification connect the possible worlds with the admissible reason function, as in the case of strong evidence<sup>20</sup> and stability<sup>21</sup>, model constrains for the completeness of systems containing at least J45. In the case of strong evidence, which demonstrably implies the stability (Artemov 2008, 495), it is possible to guarantee that in all accessible situations we will have a  $t$ , then  $t$  is an effective admissible reason in all situations as long as it is also an admissible reason in the actual situation. This shows a certain “harmony” between  $R_j$  and  $\mathcal{E}$  which suggests a naturalistic interpretation: the present situation tells us (and perhaps determines) the admissible reasons of the worlds that are our moral standards.

All the interpretation presented has some degree of indeterminacy. Moreover, we must not forget that the logics of justification, formally speaking, never had the intent to serve ethics and was presented here as an alternative to deontic logic with no real logical adaptation. All we have done was to take advantage of the power of justifications when applied to actions. Nonetheless, we can quickly note that metaethics is not fully considered, and that is a problem. Of course we have the  $?$  and  $!$ , but these operators were not enough to cover the hard metaethics questions. The reasonable step now is to try to expand the language of the logics of justification and test for an effective gain.

#### 4. The Logics of Normative Justification

Assuming that contemporaneous normative ethics consist simply in saying what is or is not obligatory or permitted to do, we could say that only the normative interpretation of the logics of justification has the potential to be sufficient for some ethical reasoning. Now, if we accept that the role of ethics involves this universality of ethical thinking, including metaethics, and the ultimate purpose of this work is holistic in the role of putting ethics in a formal way that can be fruitful, then something is missing. In order to improve our idea of normative logic, we will make two simple combinations: SDL with JD45 and SDL with JT45. That is, the application of the rules and axioms of the chosen systems without connection axioms between theories.

Technically, JT45 is a stronger system than JD45. This is easily verified, since JT45 has as one of its theorems the characteristic axiom of JD45. This means that if all we were looking for was a notion of derivability, the combination of SDL and JT45 alone would be sufficient for our purpose. It happens that the consistency axiom of the logic of justification has double interest from the normative point of view. First, the  $\neg t: \perp$  form has a configuration similar to a deontic consistency axiomatization ( $\neg O \perp$ ), which is the option of presenting SDL made by Lennart Åqvist (1987). This may not say much if we observe only the symbolic part. In fact, the symbol is totally contingent in isolation, but together with the normative interpretation we gave, the JD45 consistency axiom is almost an informal translation of the deontic consistency. Added to this, semantically, the condition of  $R_j$  for satisfying the consistency axiom is seriality, which is the same condition for axiom D of SDL, which carries important normative intuitions, as we already mentioned.

20 For all  $w$  such that  $w \in \mathcal{E}(j, A)$ , then  $w \models j: A$ .

21 If  $wRw'$ , then  $w \in \mathcal{E}(j, A)$  iff  $w' \in \mathcal{E}(j, A)$ .

JT45 is harder to apply at the same time that it fits well with the general purpose of the combination that gives life to the Logics of Normative Justification. Without the axiom of factivity, it does not seem possible to do any formalization that can translate realistic moral theories, the one that has commitments to moral facts.

Now, what are the reasons to follow the path of logical combinations? At all times, philosophy demands a complexity of resources that can make a given logic easily obsolete, useless for further meditations. Logic is, by nature, a reducer of complexities when compared to discourse in natural language. It is enough to note that propositional logic eliminates in advance any pragmatic discussion of the logical game and leaves everything on behalf of truth. This, of course, is not to say that logic cannot be useful to understand non-logical problems. The truth itself, for some purposes, like mathematics, is sufficient, what makes us understand the appreciation of mathematicians for classical logic. Philosophy, however, demands much more. Ethics require a series of elements that are not restricted to the obligations and permissions of actions. It is something complex, with passage through other great fields of philosophy, such as metaphysics and epistemology. This case, and many others, support the thesis of philosophers, such as Costa-Leite, that we can only address major philosophical questions in the use of appropriate logical combinations (Costa-Leite 2003, 20).

Formally, our combinations will follow (Gabbay *et al.* 2003). The most basic method of combination is fusion ( $\otimes$ ) and is better suited for the first approach for any formal combinations. There is one advantage in which we are most interested at the present moment: fusion preserves the metalogical properties of the fused logics. Thus, due to the previous proofs of (Gabbay *et al.* 2003), it is not necessary to worry about the existence of a model that interprets language, consistency, soundness or completeness<sup>22</sup>. It is only necessary to make sure that our “pieces”, the logics to be combined, also have the properties that we intend to maintain.

Basically, the combination procedure occurs on three levels: in language, axiomatic and semantic. Consider, for the brief structuring of the fusion,  $\mathcal{L}_{SDL}$ ,  $\mathcal{L}_{JD45}$  and  $\mathcal{L}_{JT45}$  as the languages of their respective logics subscribed. For a fusion, the proposal starts, as said, by the union of the languages  $\mathcal{L}$ :

$$\mathcal{L}_{SDL} \otimes \mathcal{L}_{JD45} \quad \mathcal{L}_{SDL} \otimes \mathcal{L}_{JT45}$$

In the respective axiomatizations the fusion is also made in a similar way:

$$\mathcal{A}_{SDL} \otimes \mathcal{A}_{JD45} \quad \mathcal{A}_{SDL} \otimes \mathcal{A}_{JT45}$$

In the part where language and axioms coincide, the fusion handles this in a natural way. By definition, a union is the smallest set containing the sets unified (Gabbay *et al.* 2003). Therefore, there is no redundancy throughout the process. Independence also remains as in the original logics: no new axioms emerge. Still in the syntactical level, it is necessary to remember that in

22 Originally, in fact, the definitive demonstration was made by Kracht and Wolter (1991).

the presentation of the deontic logic and the logics of justification, we use formula schemes at all times. Once the language is expanded, the schemes are expanded too.

The semantic for the Logics of Normative Justification, in this context, is given by the union of the individual structures  $\mathcal{D}$ :

$$\mathcal{D}_{SDL} \otimes \mathcal{D}_{JD45} \quad \mathcal{D}_{SDL} \otimes \mathcal{D}_{JT45}$$

That results in the following combined structure:

$$\langle W, R_d, R_j, \mathcal{E} \rangle$$

This is a new structure with a set of “shared” possible worlds (or situations). In the case of  $\mathcal{D}_{JD45}$  and  $\mathcal{D}_{JT45}$ , they share the accessibility relation  $R_j$  and the admissible evidence function  $\mathcal{E}$ , although each one has different constraints. We have seen that the JT45 model has  $R_j$  reflexive, which, *inter alia*, implies the seriality of the JD45 models.

Intuitively, the logic resulting from the fusion has a classical propositional basis, adding the deontic operator  $O$  and the justificational terms; still in the syntactic level, fusion is the union of the deontic axioms and all the axioms that characterize JD45 and JT45. The result is a pair of logics that we have been calling indistinctly **Logics of Normative Justification**. Indistinctly, because they are different only in one syntactic point and one little detail in the semantic. In all deductions we are going to see, the ones arising from the fusion of SDL with JT45, and that one using the weaker version of the justification, JD45, is easily identifiable. The only difference will be the use of the axiom of factivity. As already pointed out, we are keeping JD45 for the consistency axiom and also for the class of models that satisfy the system, with serial  $R_d$  that traditionally are connected to the normative environment.

For the sake of simplicity, let us begin with some syntactic results, by analyzing some interesting theorems of these new logics.

During a deduction with normative justifications, we can follow two basic directions: internalization of the deontic axioms and deontic necessitation of the justificational axioms.

On the side of the internalization of deontic axioms, several interesting deductions stand out. Let us take a look at some of them that immediately show Logics of Normative Justification philosophical potential, like the one below:

- |    |  |                     |        |
|----|--|---------------------|--------|
| 1. | $OA \rightarrow PA$  | Deontic Consistency |        |
| 2. | $j^*: (OA \rightarrow A)$  |                     | 1 IR   |
| 3. | $j^*: (OA \rightarrow PA) \rightarrow (t': OA \rightarrow (j^*.t'): PA)$ |                     | AA     |
| 4. | $t': OA \rightarrow (j^*. t'): PA$                                       |                     | 2,3 MP |



Something very similar happens here to our simple normative version of the logics of justification, but now the scope of justification is a modalized action. If a theory or code justifies (or validates) the obligation of action  $A$ , then the permission is justified by the application of two justificational terms: justification of obligation and other justification arising from implication. Note that the point would be interesting for the use of normative justification, if we had a given  $OA$  in some particular normative context. Using IR and line 4, we would have the detachment of  $((j^*. t'): PA)$ . The term  $(j^*. t')$  seems to indicate a stronger justification for the permission, the one that derives from the obligation, than a “pure” permission. This makes perfect sense when we think of concrete cases.

Imagine a father telling his son to eat his dinner at the table. On the assumption that everyone should obey their parents, the child would be obliged to sit at the table and eat. Imagine that the previous week, the father had given his son permission to play two hours of video games a day, and on that specific day he had not played anything. Knowing it was liver with onions day, should the son go play video-game using his original permission or obey his father’s order to eat dinner immediately? See that from the point of view of the logical conflict between “obligations x permissions” and “permissions x permissions” it would hardly be solved. After all, there is a position of choice here and the common logic does not give a hierarchy of the order, or how each can overrule the other. In the Logics of Normative Justification, however, there is a way. An original position such as “Permitted to play video game two hours a day” would be an axiom in the normative system of this home, which could be internalized with a constant justification. The permission that results from the obligation carries the constant applied with another term. In a sense, therefore, it has a more complex justification, of the type  $(j^*. t')$ . The determination that the justification of the more complex permission overlaps that of the least complex is not clear in The Logics of Normative Justification. It is not the case that  $((j^*. t'): PA)$  implies in  $(j^*: PA)$ . The derivability is not an argument for the asymmetry that it is intended to impose. The weight of the justifications is due to the complexity of the justification term. The kid would have to sit at the table and eat.

The example of the child who does not want to eat may seem trivial, at the same time it reveals an intricate concept within normative logics, which is to distinguish the various types of permission, something impossible to do with SDL. David Makinson and Van der Torre (2003) consider this problem as a result of the simplicity of deontic logic. They argue that an operator (in this case, “permitted that...”), present in SDL, is unable to normatively represent the differences between the types of permission. How, within a context, can we distinguish an explicit permission (the authors call it positive) from derived permission (e.g., which is consequent of a conditional obligation)? How can these be distinguished from permissions resulting from an absence of prohibition (negative permission)? The Logics of Normative Justification have the resources to show us, without major complications, the asymmetries necessary to define permissions more complex than the simple  $P$  operator.

Let us see another theorem:

1.  $O(A \rightarrow B) \rightarrow (OA \rightarrow OB)$  (K-deontic)
2.  $j^*: (O(A \rightarrow B) \rightarrow (OA \rightarrow OB))$  1 IR
3.  $t': O(A \rightarrow B) \rightarrow (j^*.t') : (OA \rightarrow OB)$  AA + MP
4.  $(j^*.t') : (OA \rightarrow OB) \rightarrow (t'' : OA \rightarrow (j^*.t').t'' : OB)$  AA
5.  $t' : O(A \rightarrow B) \rightarrow (t'' : OA \rightarrow (j^*.t').t'' : OB)$  3,4 PC

This is an interesting result, since the previous problem also suggests that the conditional obligation in deontic logic is the source of many challenges. The consequent obligation in line 5 carries three different justifications, which raises philosophical ideas on the factual and modal detachment in normative logics. What could this product of justifications mean under an obligation? How can the combination be different from the sum of justifications? Our suggestion is that it is an increase in the complexity of the justifications of the obligation, which makes them stronger from an ethical-argumentative point of view. Does this make sense for the above theorem? It is necessary to think for a while. The antecedent obligation has only the term  $t$  as justification, but it does not apply to the action itself. It does not try to compel an action, even if instead of  $A$  and  $B$  schemes we had atomic, singular actions. The same comment goes for the  $t'' : OA$ . In the action plan, what matters is  $OB$ . To get  $OB$  alone, we would need two *modus ponens*, two background checks, which result in a “superjustification”  $((j^*.t').t'')$ . These new complex terms appear to be important in order to make distinctions within ethical theories, such as the Kantian one. The categorical imperative has no hypothesis. It is a “pure” obligation. The hypothetical imperative, as the name already says, has a condition, therefore, it is not universal. How would we know what this condition is? Normative Justification makes it very clear in the syntactical level!

The other side of the deductions of the combined logics is the “deontologization” of justifications. Let us see one of these cases:

1.  $t : (A \rightarrow B) \rightarrow (t' : A \rightarrow (t.t') : B)$  AA
2.  $O(t : (A \rightarrow B) \rightarrow (t' : A \rightarrow (t.t') : B))$  1 NEC-O
3.  $O(t : (A \rightarrow B)) \rightarrow (O(t' : A) \rightarrow O(t.t') : B)$  K+MP

This theorem reveals itself as a new form of application, now with deontic operators. This theorem raises a question: is the different scope of  $Ot : A$  and  $t : OA$  important? The intended reading of the formulas is what will decide the matter. Is “ $t$  is a justification for the obligation of action  $A$ ” different from saying “obligatory that  $t$  is a justification for action  $A$ ”? The former seems to act at a higher level of normativity, as to the validity or relevance of obligations, while the second imposes justification as an argument that directly accompanies action. If this is not clear

enough, an example can help. We know that killing is wrong, on the legal and moral level. The justifications for prohibition (obligatory not to do...) are diverse: impossibility of universalization (Kant), does not bring happiness (utilitarianism), is approved by society (legal justification) and so on. These are cases that appear as an “external” justification of the obligation. We also know that there are contexts that killing is a justified, fully moral action. The case of a father who kills to defend his child is remarkable. It is not the case that he is now with a justification of the same level to kill someone, but his obligation to protect his son or daughter imposes a moral justification for his action. Nobody can be morally accused for doing what the obligation dictates, as long as the obligation presents the context  $t$  that justifies the acts in question.

The problem is that the derivation within the Logics of Normative Justification may very well take the conflicting paths and confuse these two readings intended. A derived rule, however, seems to put us “back on track”:

*If  $A$  is axiom, then  $Oj^*: A$ .*

It is obvious that this rule is valid, since for any axiom the internalization rule (IR) is valid, and as far as it is deducible ( $\vdash$ ), the deontic necessitation rule can be applied. The internalization of obligatory formulas cannot be generalized, since it only applies to the axioms of SDL. There is a limit, given by CS and by the axiomatic, on what can be internalized or not.

The next theorem, in the same way, reveals itself as the monotonicity in its deontic version:

1.  $t: A \rightarrow (t + t'): A$  MON
2.  $O(t: A \rightarrow (t + t'): A)$  1 NEC-O
3.  $Ot: A \rightarrow O(t + t'): B$  K+MP

This is another theorem that in the field of ethics seems to be always plausible. An intuitive reading may reinforce: “if it is obligatory that  $t$  is a justification for doing  $A$  (ethically), then it is obligatory that  $(t + t')$  is also a justification for doing  $A$  (ethically)”. The father who saves the child in danger and kills the aggressor not only fulfills an obligation, but gains the justification  $t$  that context imposes. If in addition to threatening the life of his son, the aggressor still threatens the life of the father, the action of killing still remains obligatorily justified.

At this point we must remember that  $!t$  does a refined kind of iteration of operators, different from the one made in the usual modal logic. For justification, introspection is similar to a “*referee report certifying that a paper is correct, a computer verification output given a formal proof of an input, a formal proof that is proof of  $F$ , and so forth.*” (Artemov 2008). A moral justification can also be verified: approval of action or justification of action by a person, political or social outcomes may represent a verification of the “quality” of justification in place. Kant, for instance, built all his ethics on a very particular quality of obligations (or imperatives): on the possibility of universalization of the principle of the action (Hare 1996). Could this principle be reduced to

justification and the possibility of universalizing a moral proof?

Perhaps the presentation of negative introspection leaves the role of normative verification more understandable:

1.  $\neg t: A \rightarrow ?t: (\neg t: A)$  NI
2.  $O(\neg t: A \rightarrow ?t: (\neg t: A))$  NEC-O
3.  $O\neg t: A \rightarrow O(?t: (\neg t: A))$  K + MP

If it is necessary to verify the relevance of a justification for obligations, then it is necessary to verify the impertinence of a justification of an obligation, when  $t$  is not a justification. Ethically, the agent not being justified for an obligatory or permitted action, it is possible, according to the result, to be confirmed by some means: disapproval of that justification by a group of people, pragmatic results such as unhappiness, any fact that removes that justification from the modalized action.

Let us try to make this simpler by using a moral example. For an alcoholic, drinking ( $d$ ) causes happiness ( $t$ ). Although controversial to the most conservative fellow, it is not denied that alcohol alters the mood of many. It is permitted (legally, by society), *prima facie*, to drink ( $Pd$ ). We can therefore say, within a logic of normative justification, that

$$t: Pd$$

it is the case for the alcoholic. The hedonistic theory confirms that if  $t$  brings happiness,  $t$  is a moral justification for the alcoholic to do what he is permitted to do - in other words, the hedonistic theory “justifies the justification” positively (!). Suppose now that the alcoholic thinks about doing something else that he is allowed to do: go to a rehabilitation clinic ( $Pc$ ). If he really loves drinking, we can assume that going to rehab causes suffering, because there are no alcoholic drinks there ( $t'$ ). So we have

$$\neg t': Pc$$

From the hedonistic perspective, again, if not drinking causes the alcoholic suffering, we can verify that  $t'$  is not a justification for  $Pc$ .

#### 4.1. Semantics for the Logics of Normative Justification

Since the method for combining logics we have used is that of (Gabbay *et al.* 2003), the resulting structure for the Logics of Normative Justification is immediate:

$$\mathcal{D} = \langle W, R_p, R_j, \mathcal{E} \rangle \text{ s.t.}$$

$$W \neq \emptyset;$$

$$R_j \subseteq W \times W;$$

$$R_d \subseteq W \times W; \text{ and}$$

$$\mathcal{E}: t \times FOR \mapsto P(W).$$

Intuitively,  $W$  is a non-empty set of possible worlds,  $R_j$  is the justificational accessibility relation, and  $R_d$  is the deontic accessibility relation.  $\mathcal{E}$ , element added to the usual structure for modal logics, it is worthwhile remembering, is the admissible reason function, which designates a set of possible worlds in which  $t$  is an admissible reason for action  $A$ . All relations and the function of admissible justification are subject to constraints in order to satisfy the axioms of both Logics of Normative Justification:

- $R_j$  is euclidian<sup>23</sup>; reflexive and monotonic in its relation to  $\mathcal{E}$ <sup>24</sup>.
- $R_d$  is serial<sup>25</sup>.
- $\mathcal{E}$  respects:

$$\text{Application: } \mathcal{E}(j, A \rightarrow B) \cap \mathcal{E}(j', A) \subseteq \mathcal{E}(j', B); \text{ and}$$

$$\text{Sum: } \mathcal{E}(j, A) \cup \mathcal{E}(j', A) \subseteq \mathcal{E}(j + j', B).$$

In addition,  $\mathcal{E}$  is closed by

$$\text{Positive introspection: } \mathcal{E}(j, A) \subseteq \mathcal{E}(!j, j: A);$$

$$\text{Negative Introspection: } \mathcal{E}(j, A)^c \subseteq \mathcal{E}(?j, \neg j: A);$$

Strong Evidence: for every  $w$  such that  $w \in \mathcal{E}(j, A)$ , then  $w \vDash j: A$ ;

Stability: if  $wRw'$ , then  $w \in \mathcal{E}(j, A)$  iff  $w' \in \mathcal{E}(j, A)$ <sup>26</sup>.

Note that  $\mathcal{D}$  respects CS, since for every  $w$  there is a  $j^*$ , if  $w \in W$ , then  $w \in \mathcal{E}(j^*, A)$  for any  $j^*$ :  $A$ . In this case, since the justificational systems chosen in the combinations are JD45 and JT45, CS is axiomatically appropriated, therefore IR is guaranteed.

Now we can present a model which is easy to present:  $\mathcal{M} = \langle D, \vartheta \rangle$ . Considering the model, we can define the satisfaction conditions for the Logics of Normative Justification:

$$\vartheta(p, w) = T \text{ ou } \vartheta(p, w) = F, \text{ for } p\text{-atomic};$$

$$w \vDash p \text{ iff } \vartheta(p, w) = T \text{ s.t. } w \in W, p\text{-atomic};$$

23 For all  $w, w'$  and  $w''$  if  $wRw'$  and  $wRw''$ , then  $w'Rw''$ .

24 If  $wRw'$  and  $w \in \mathcal{E}(t, A)$ , then  $w' \in \mathcal{E}(t, A)$ .

25 For every  $w$  there is a  $W'$  such that  $wRw'$ .

26 Monotonicity of  $R_j$ .

$w \models \neg A$  iff  $w \not\models A$ ;

$w \models A \vee B$  iff  $w \models A$  or  $w \models B$ ;

$w \models OA$  iff for all  $w'$ 's. t.  $wR_d w'$ ,  $w' \models A$ ;

$w \models j:A$  iff for all  $w'$ 's. t.  $wR_j w'$ ,  $w' \models A$  and  $w \in \mathcal{E}(j,A)$ ;

**Theorem.** The Logics of Normative Justification are sound and complete for the class of all Kripke's models that have  $R_d$  serial  $R_j$  euclidean, reflexive and monotonic in relation to  $\mathcal{E}$ ;  $\mathcal{E}$  is closed by negative introspection and strong evidence.

The proof presented in (Gabbay et al. 2003) and (Kracht and Wolter, 1991) guarantees this result and gives the Logics of Normative Justification the basic properties that any logic must have.

## 4.2. Applications

### 4.2.1. Ross's paradox

A prime example of the power of this emancipation from the pure deontic logic is the paradox of Ross (1944). The paradox is simple and controversial as a genuine paradox (and perhaps that is why we must be careful about it). We must go straight to formalization, because the notion of classical deduction in deontic logic is the center of the problem. Considering only SDL for formalization, suppose the following case: a boss, wishing to send a letter, delivered the envelope to an employee saying: "It is obligatory to post this letter ( $p$ )". In SDL, the formalization of the command can only be put as  $Op$ . In the use of the classical axiom  $A \rightarrow (A \vee B)$ , we can derive  $O(p \rightarrow (p \vee Q))$ , and by NEC-O and MP derives

$$O(p \vee q)$$

for any  $q$ . The whole sentence is usually read as "obligatory to post the letter or burn it". Burning the letter, an example of any  $q$ , does not represent an action capable of fulfilling the order that originally demanded to post it. On the contrary, it is a situation that completely prevents the fulfillment of the original order.

As mentioned, many still question the paradoxical aspect of Ross's objection. Georg von Wright had always rejected that the derivability of an obligatory disjunctive formula is in fact the proof that a normative (empirical) system proves a disjunctive and counterintuitive obligation. The definition of what is or is not a paradox is a decision of philosophy of logic and will invariably depend on the concept of paradox. However, it is undeniable that on a simple modal basis, such as *SDL*, it is impossible to formally define the *status* of formulas of the type  $O(A \vee B)$ , center of what is called Ross's paradox. In the Logics of Normative Justification, however, the power of analysis are significantly higher. Let us formalize Ross's context with (normative) justificational terms:

- |  |         |
|--|---------|
| 1. $A \rightarrow (A \vee B)$                    | PC      |
| 2. $j^*: (A \rightarrow (A \vee B))$             | 1 IR    |
| 3. $t': A \rightarrow (j^*: t') : (A \vee B)$    | AA + MP |
| 4. $O(t': A \rightarrow (j^*: t') : (A \vee B))$ | 3 NEC-O |
| 5. $Ot': A \rightarrow O(j^*: t') : (A \vee B)$  | K + MP  |

In the original paradox, we have  $OP$  for the obligation to send a letter. In the context of normative justifications, once an order is given, in addition to natural obligation, the action is also justified, from the point of view of the employee who was assigned to the task. The formalization, therefore, would be  $Ot:p$  in which  $p$  is the action of sending the letter. Using the result above, we can represent the following formula:

$$O(j^*: t') : (p \vee q)$$

In which  $q$  represents the action of burning the letter. The paradoxical obligation, therefore, starts to show an applied justification, in which one of them is a constant. In this sense, we can follow Georg von Wright and argue that there is a difference between proving a mandatory formula and proving the existence of a genuine obligation for a normative system. Although the role of justification constants is not fully understood yet, especially if we compare with Artemov's logic of probability, it is enough to show a strong philosophical application that Normative Justification can syntactically print. Only SDL does not have this expressive power.

Note, as an alternative formalization, that we could keep  $Op$  as an "extra" axiom of an internal company code that you want to send the letter. A reliable normative logic, it is good to say, has to be able to deal with these more practical codes as well. Not everything in the normative world is right (strictly speaking) or universal ethics. Then, considering  $Op$  an axiom of the internal code, it follows that  $j^*: Op$  is theorem, by IR. Considering that  $Ot': A \rightarrow O(j^*: t') : (A \vee B)$  is the result of the justified obligation of the classical axiom  $A \rightarrow (A \vee B)$ , the paradox completely changes its configuration. In particular, we cannot make the detachment of the disjunctive obligation - which is the origin of Ross's paradox. It is a genuine blockage of the paradox, from the syntactic and philosophical point of view.

#### 4.2.2. *Prima facie* and *all-things-considered* obligations

A very common problem posed in the usual deontic logic is to formalize the differences between *prima facie* and *all-things-considered* obligations (Rønnedal 2010, 37). Generally speaking, a *prima facie* obligation has a characteristic, which

*is the reason to do the action in a given situation if and only if, in any case where that situation occurs and has no opposite reason, the placement of that situation makes it mandatory to do the action A.* (Copp 2006, 134)

If the word “reason/motive” is replaced by justification, and it can be done without any complication, as we have done with metaethical theories, then it is possible that we make use of the logic of normative justification to deal with the problem.

So, we have a  $(t:A)$ . According to the definition of *prima facie* obligations, if the system does not contain  $t:\neg A$ , then  $OA$ . Note, in advance, that the justification for abstaining from  $A$  is different from the justification for doing  $A$ <sup>27</sup>:

$$(t:A)\wedge\neg(t':\neg A)\rightarrow OA$$

These are the *prima facie* obligations in the Logics of Normative Justification. An *All-things-considered* obligation can be defined as an obligation that even in the presence of a conflicting justification for  $A$ , still holds  $A$  as obligatory. Formalizing:

$$(t:A)\wedge(t':\neg A)\rightarrow OA$$

The problem is relevant when we want to define attitudes to be taken in the presence of conflicting rules. This is the case of what is known as *Sartre's dilemma*. The man who commits himself to go to war to defend his country, therefore forced to do so, finds himself in conflict when, due to his obligation to take care of his parents, he realized that his mother is sick. Should the man go to war or take care of his mother? If every obligatory action has the same *status*, deontic logic alone can do nothing to solve this dilemma. With the formal definition of justification, however, and defining the action of caring for the mother as an all-things-considered obligation, even in the presence of an opposite justification to help the mother, e.g., to defend his country in a war, the obligation to help the mother remains. This mechanism is represented by the above formulas, since the derogatory effect (of canceling the competing obligation) is given by the connected justificational term. In this case, it is interesting to note how the justification of  $A$  translates into the striking feature that makes  $A$  ethically correct. This brings us very close to the moral naturalism. Would that be the case? Seems like it, but we do not need to decide now. All we want here is to show the power of Logics of Normative Justification. And we have done so, since it is easy to see that without justification the distinction between obligations would not be possible.

### 4.2.3. Relativism and triviality

The Logics of Normative Justification provide the tools to make a curious parallel between moral relativism and triviality. Although the comparison, in some extent, is easy to understand, as far as this research went, no mention was ever made of coincident behavior of triviality and relativism. It is not known whether it is because logicians know the problems of trivialization, but do not know metaethics, or, conversely, that metaethics scholars do not know much logic. The fact is that this relation can be given in the proper ethical and logical manner, as we can show using the Logics of Normative Justification.

27 Is this always the case? If we are classical, the answer may be yes. In order to have a definitive position about it we would need new developments. Primarily, it would be required a logic with extra axioms besides those from the combination. This will be the object of future work.



Imagine that a philosopher has developed a new ethical theory, based on an action's criteria that he considered special. After publishing his book, another scholar realizes that the same ethical criterion could be applied to a number of actions not initially foreseen, including some that were contrary to what the original theory considered moral in a given context. What follows? The first published theory implies relativism. In ethics, if a theory is relativistic or implies some form of relativism, one loses the ability to "judge" actions, to distinguish good from bad, right from wrong, prohibited from the obligatory. One could not therefore conceive that the theory that classified  $A$  as ethically correct, consider  $\neg A$  correct as well. The formalization with normative justification implies that a theory that justifies  $A$  and  $\neg A$ , at the same time and based on the same criteria, could not be taken seriously.

This situation is very much like the "adventure" of developing a new logic. If our base is classical, in our addition of non-logical axioms we must be careful not to prove  $A$  and  $\neg A$ . Once a contradiction has been proved, for *ex falso quodlibet* any formula  $B$  can be derived. The logic becomes trivial. Everything, from the point of view of probability, becomes theorem in a contradictory theory and, thus, one loses the formal instrument of judging what truth is or is not. Just as the ethical system becomes useless with derived relativism, logic becomes useless in the presence of a contradiction.

The difference between relativism and trivialization, however, is the determination of concepts. We know the devastating effect of trivialization, since what is a contradiction is something well defined, the use of the principle of *ex falso quodlibet* is well defined and, finally, the concept of demonstration is well defined. Thus, the approximations between relativism and triviality are only consequential and informal. There was, as we have said, no formal representation of metathetics that is able to demonstrate that being relativistic is the same as being trivial. At this point, our statements are just conjectures.

As stated, the logic part is well defined: any logician knows the effects of trivialization. The same is not the case with relativism. Justification, however, gives us a clue. What does a theory say that an action  $A$  is correct, good? For the Logics of Normative Justification, it means that  $A$  has a justification  $t$  (in that theory). In this case, we have

$$t:A$$

If the theory has been relativized, this same justification  $t$  works for the denial of  $A$  (since it serves any action), then we also have

$$t:\neg A$$

The formula  $t:A \rightarrow \neg t:\neg A$  is a theorem easy to prove in the Logics of Normative Justification<sup>28</sup>. Since we already have  $t:A$  and both Logics of Normative Justifications are closed by *MP*, then  $\neg t:\neg A$  is the case. We have a contradiction. Relativism in fact trivializes moral systems with normative justifications. Since its basis is classical, like any proper extension of the logics of justification, *ex contradictione quodlibet* applies without restrictions. Thus, any action  $B$  can be proved and, in particular, can have the form  $t:B$ .

We have to take a moment to analyze two questions to get rid of any future problems: first, if our formalization of the way relativized theories justify actions actually works; second, if  $(t:A \rightarrow \neg t:\neg A)$  must be a theorem, since it seems too strong for the moral realm.

The first question apparently does not need further explanation. If relativism means that every action has a justification, when a theory is relativized, we can say that it justifies any action. In particular, it justifies  $A$  and  $\neg A$ . The second question, however, we have to open up a little more the concepts involved in the problem and see if we could still save relativism from criticisms of trivialization of moral theories.

In a recent article, Costa-Leite (2018) developed an argument that can save relativism from the identification with trivialization. In a relation with the works in Newton da Costa's justification logic (da Costa 1997), at some point becomes clear that the definition of strong justification coincides with the central theorem  $t:A \rightarrow \neg t:\neg A$ , which makes the relativism a metaethical version of trivialization. In fact, with some notational difference, this theorem corresponds to the characteristic axiom of Newton da Costa's justification system. What Alexandre Costa-Leite calls the *problem of the partial justifications* (PJP) has everything to do with our problem. Says the author: *how is it possible that contradictory propositions are simultaneously justified without destroying the system of inferences?* Reformulating: how can an ethical theory justify contradictory actions without trivializing the system? Or, how to eliminate the identity between relativism and trivialization? Let us call this context *Problem of Partial Normative Justification*.

The resolution goes through what the author calls "modification of the referential system", so that we could be able to see that *all justification can be seen as partial justification* (Costa-Leite 2018, 98). This implies switching from the classical basis for a weaker one, in particular those that blocks the derivation  $(t:A \rightarrow \neg t:\neg A)$ . The author uses trivalent logic, presenting other formal options and alerting on the various ways of following this weak approach to justification.

The key point would be to show that *ex false quodlibet* is not valid, and we do not have  $t:B$

28 The proof takes just a few steps:

1. $t:\neg A \rightarrow \neg A$	FAC
2. $\neg \neg A \rightarrow \neg t:\neg A$	PC
3. $A \rightarrow \neg t:\neg A$	PC
4. $t:A \rightarrow A$	FAC
5. $t:A \rightarrow \neg t:\neg A$	3,4 PC

to any *B* in relativistic contexts. This, however, would require a very drastic change in Logics of Normative Justification, which does not fit on this occasion. For now, we are pleased to demonstrate that our new logics, based on normative justification, show the real destructive side of relativism.

## Conclusion

Normativity is much more than deontology and our quest into metaethics showed that ethics is much more than preaching about actions. In fact, they involve questions that surround the whole tradition and require all the tools that philosophy can provide. It is not just a matter of saying what kind of action is obligatory or good. It is necessary to be able to express some external relations, those linked to concepts that do not seem normative at first sight.

If philosophy's vocabulary is forced to its limits with the requirements of metaethics, what about the very limited resource of contemporary deontic logic, still centered on the notion of deontic operators? The preliminary investigation of some of the metaethical theories has shown an interesting fact: their most relevant propositions can be translated in terms of justification without loss of information.

When we speak of justification, it is impossible not to refer to the logic of justification, which has gained new impetus with the developments of Sergei Artemov. The concept of justification, previously only informally connected with knowledge and ignored by epistemic logicians, has proved to be a central concept for the formal development of epistemology. The suggestion for the normative field, therefore, was immediate. Why not develop a normative logic centered on the concept of justification? First of all, it was surprising to see how the simple change in the intuition of the terms and formulas of the logics of justification to an ethical bias completely changed the meaning of the axioms and proved to be fit almost perfectly into ethical discourse. Application, factivity, and monotonicity were in direct connection with normative concepts and the ethical case. We have even been able to revive the debate on axiom T in ethics. The axiom T was practically defined within the deontic logic and very little explored in the literature of formal ethics. This first level required no formal maneuver, only the logic reading changed, and some intuitions about normative and metaethical ethics emerged. Moving a higher level by combining two systems of justification with SDL, the intention was to make the logic more expressive in order to go deeper in the metaethical debate. More than that, it was possible to advance towards a logic of ethics (in general) by solving internal problems of deontic logic. Ross's paradox resolution is striking, for it would not have been enough to "solve" the paradox, since it is doubtful if it is in fact a paradox. The Logics of Normative Justification give a very simple answer to these questions and highlights what is strange about the seemingly paradoxical deduction. The problems of the *prima facie* and all-things-considered obligation have also a successful approach within our logics, although further testing should be made in the future.

Regarding the "faults" to be supplied in further research, there is also much to be said. At the most important point, which was the combination of logics, this work could only achieve the

maximum potential of the use of logic in philosophy if we had gone beyond fusion as a method of combining logics. In combinations without additional axioms, we do not have any formulas that would seem perfect for us. This is the case of the following formulas:

$$OA \rightarrow t.A$$

$$PA \rightarrow t.A$$

These two formulas, if they were added as axioms, would mean a definition of deontological concepts in the logic of justification. The challenges of introducing new axioms, such as the above, are known: we would lose indispensable metalogical results.

At other times, as in the use of normative justifications to distinguish *prima-facie* and *all-things-considered* obligations, the lack of first-order was evident. The current *status* of Logics of Justification is precisely towards first order. It would be interesting to be able to express ideas that “there is a justification against action A” or “all justification is in favor of doing A”. Considering that our purpose was introductory, this modification will be addressed in future works.

Naturally, other problems regarding the Logics of Normative Justification will most likely emerge with further studies. Regardless of those flaws, we hope that, with this short presentation, we were able to show how some freedom in logics could give new ideas towards the development of a formal philosophical reasoning.

## References

- Anderson, Alan R. “Some nasty problems in the formal logic of ethics.” *Noûs* 4 (1967): 345–360.
- Åqvist, Lennart. *Introduction to deontic logic and the theory of normative systems*. Naples: Bibliopolis, 1987.
- Artemov, Sergei. “The logic of justification.” *The Review of Symbolic Logic* 4 (2008): 477–513.
- Bealer, George. *Quality and concept*. New Haven: Yale University Press, 1982.
- Blackburn, Patrick, Rijke, Martin and Venema, Yde. *Modal logic*. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.
- Branquinho, João, Murcho, Desidério and Gomes, Nelson G. *Enciclopédia de termos lógico-filosóficos*. São Paulo: Martins Fontes, 2006.
- Carnielli, Walter and Pizzi, Carlos. *Modalities and multimodalities*. Berlin: Springer, 2008.
- Carneiro, Gregory. “Lógica da Justificação Normativa: Interpretações e Aplicações Filosóficas.” Master dissertation, University of Brasília, 2019.
- Chisholm, Roderick. *Teoria do conhecimento*. Rio de Janeiro: Zahar, 1974.
- Chrisman, Matthew. *What is this thing called Metaethics?* London: Routledge, 2016.
- Copp, David. *The Oxford handbook of ethical theory*. Oxford: Oxford University Press, 2006.
- Costa-Leite, Alexandre. “Interactions of metaphysical and epistemic concepts.” PhD dissertation, University of Neuchatel, 2007.
- Costa-Leite, Alexandre. “O problema das justificações parciais”. *Revista de Filosofia Moderna e Contemporânea* 6 (2018): 95–104.
- da Costa, Newton. *O conhecimento científico*. Curitiba: Editora discurso editorial, 1997.

- Dancy, Jonathan. "Nonnaturalism," in *The Oxford handbook of ethical theory*, ed. David Coop, 122-145. Oxford: Oxford University Press, 2006.
- Darwall, Stephen. "Morality and practical reason: A Kantian approach," in *The Oxford handbook of ethical theory*, ed. David Coop, 282-320. Oxford: Oxford University Press, 2006..
- Faroldi, Federico and Protopopescu, Tudor. "A hyperintensional logical framework for deontic reasons." *Logic Journal of the IGPL* 27 (2019): 411-433.
- Gabbay, Dov, Kurucz, A., Zakharyashev, M. and Wolter, Frank. *Many-dimensional modal logics: theory and applications*. Amsterdam: Elsevier, 2003.
- Gettier, Edmund L. "Is justified true belief knowledge?." *Analysis* 23.6 (1963): 121-123.
- Hare, Richard M. *A linguagem da moral*. São Paulo: Martins Fontes, 1996.
- Hume, David. *Tratado da natureza humana*. São Paulo: Unesp, 2009.
- Jørgensen, Jørgen. "Imperatives and logic." *Erkenntnis* 7 (1937): 288-296.
- Kant, Immanuel. *Fundamentação da metafísica dos costumes*. Lisbon: Edições 70, 1995.
- Kracht, Marcus and Wolter, Frank. "Properties of independently axiomatizable bimodal logics." *Journal of Symbolic Logic* 56 (1991): 1469-1485.
- Kuznets, Roman. "Complexity Issues in Justification Logic." PhD dissertation, City University New York, 2008.
- Makinson, David. "On a fundamental problem of deontic logic." *Norms, Logics and Information Systems. New Studies on Deontic Logic and Computer Science* (1999): 29-54.
- Makinson, David and Torre, Leon van der. "Permission from an input/output perspective." *Journal of Philosophical Logic* 32 (2003): 391-416.
- Mcnamara, Paul. "Deontic logic," *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Stanford: Stanford University, 2014.
- Plato. *Teeteto*. Lisbon: Calouste Gulbenkian, 2008.
- PRIEST, Graham. *In contradiction*. Oxford: Oxford University Press, 2006.
- Rønnedal, Daniel. *An introduction to deontic logic*. Stockholm: CreateSpace, 2010.
- Rønnedal, Daniel. "Quantified temporal alethic-deontic logic," *Logic and Logical Philosophy* 1 (2015): 19-59.
- Ross, Alf. "Imperatives and logic". *Philosophy of Science* 1 (1944):30-46.
- Sinnott-Armstrong, W. "Moral skepticism". *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Stanford: Stanford University, 2015.
- Vázquez, Adolfo S. *Ética*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.
- Wright, Georg H. "Deontic logic." *Mind* 237 (1951): 1-15.





## Bertrand Russell'ın Gözünden Aristoteles'in Kıyas Teorisine Genel Bir Bakış\*

### A General Overview of Aristotle's Syllogism Theory by Bertrand Russell's Consideration

Neslihan Doğan<sup>1</sup> 



\*Bu makale "Bertrand Russell'in Aristoteles'in Mantığına Yöneltiltiği Eleştiriler ve Bir Değerlendirme" adlı yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

<sup>1</sup>Doktora Öğrencisi, Bursa Uludağ Üniversitesi, Fen- Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü, Bursa, Türkiye

ORCID: N.D. 0000-0002-3734-5112

**Sorumlu yazar/Corresponding author:**

Neslihan Doğan,  
Bursa Uludağ Üniversitesi, Fen- Edebiyat  
Fakültesi, Felsefe Bölümü, Bursa, Türkiye  
**E-mail/E-posta:** neslihandogan58@gmail.com

**Başvuru/Submitted:** 27.10.2019

**Revizyon Talebi/Revision Requested:**  
01.12.2019

**Son Revizyon/Last Revision Received:**  
08.12.2019

**Kabul/Accepted:** 08.12.2019

**Atıf/Citation:**

Doğan, Neslihan. (2019). "Bertrand Russell'in Gözünden Aristoteles'in Kıyas Teorisine Genel Bir Bakış" *Felsefe Arkivi- Archives of Philosophy*, 51: 117-128.

<https://doi.org/10.26650/arc2019-5107>

#### ÖZET

Mantığın tüm tarih boyunca süren gelişimine önemli katkılarıyla ön plana çıkan Aristoteles, felsefi sistemi ve mantığa yönelik bakış açısıyla birlikte kendinden sonraki çalışmalara farklı açılardan kaynaklık etmiştir. Russell'in da içerisinde bulunduğu birçok düşünür ve mantıkçı, olumlu ya da olumsuz bir tutum fark etmeksizin, Aristoteles ve onun düşünceleri doğrultusunda geliştirilen mantık çalışmalarıyla yüz yüze gelmiştir. Bu çalışmada yapılmak istenen ise Aristoteles'in kıyas teorisinin ayrıntılarına girmek, bununla birlikte bu teorinin Russell'in gözünden nasıl bir anlam ifade ettiğini açıklamaktır.

Bu amaca uygun olarak, öncelikle kıyas teorisinin mantığın gelişimi üzerine olan etkilerine, daha sonra ise Aristoteles'in kendi açıklamalarına yer verilmiştir. Çalışmanın devamı, Russell'in gözünden kıyas şeklinde kurulan çıkarımların formel ve içeriksel ayrıntılarını ele almaktadır. Sonuç bölümünde ise Aristoteles'in önemli katkılarıyla içerik kazanan mantık çalışmalarının, Russell'in içerisinde bulunduğu gelenekle birlikte nasıl farklı bir noktaya geldiği ifade edilmiştir. Tüm bu açıklamalar doğrultusunda görülecektir ki Aristoteles ve Russell, çalışmalarını ortaya koyarken doğru ve tutarlı düşünmenin yollarını aramakta, çıkarımların geçerliliğini ise formel kalıplar doğrultusunda ifade etmek istemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Kıyas, akıl yürütme, özne-yüklem mantığı, tümdengelim, bağıntılar

#### ABSTRACT

Aristotle, who has come to the forefront with the significant contributions to the development of logic throughout the history, has been the source of different perspectives for his subsequent studies with his philosophical system and logic. Many thinkers and logicians, including Russell, have come face to face with Aristotle and his ideas, regardless of whether they are positive or negative. The aim of this study is to explain the meaning of Aristotle's syllogism theory from Russell's point of view.

In accordance with this aim, firstly the effects of the theory of syllogism on the development of logic and then Aristotle's own explanations are given. The study continues by examining the formal and contextual details of syllogism inferences from Russell's consideration. In the conclusion part, it is stated how studies in logic, which grew in size with the important contributions of Aristotle, reached a different point with the tradition in which Russell was involved. In the light of all these explanations, it will be seen that Aristotle and Russell look for ways to think correctly and consistently in their work, and they want to express the validity of inferences according to formal patterns.

**Keywords:** Syllogism, reasoning, subjective-predicative logic, deduction, relation

## Giriş

### Kıyasın Mantığın Gelişim Süreci İçerisindeki Rolü

Doğru, anlamlı ve tutarlı düşünmenin olanaklarını araştırması anlamıyla mantık (logic), en temelde akıl ve dil arasındaki etkileşimin insan edinimlerindeki en büyük yansımasıdır. Etimolojik olarak bakıldığında bu kavramın, temelde Grekçe olan “logos” ve Arapça olan “nutk” kelimelerinden geldiği görülmektedir.<sup>1</sup> Bu bağlamda, akıl temelli düşünme ve bu düşünmeye bağlı olarak dile getirilen söz olarak anlaşılmalıdır. O halde, mantığın temel işlevinin dil ile düşünme, düşünme ile akıl ilişkisinden doğduğu ifade edilebilir.

Doğru düşünmenin olanaklarını serimleme çabası geçmiş yüzyıllardan beri araştırma konusu olagelmış, döneminin temel inanç ve kabullerini ortaya çıkarma aşamasında önemli bir hal almıştır. Nitekim, İlk Çağ dönemi içerisinde mantığın veya mantıksal ilkelerin en temelde matematiğin ve diyalektiğin kullanımı içerisinde aktif rol oynadığı görülmektedir. Diyalektik\* düşünme biçimi, Zenon'un metodik düşünme yöntemi ile başlamış farklı felsefi görüşlerle ayrıma uğramıştır. Bu ayrımlara kısaca değinmek gerekirse; Sokrates geleneği ile birlikte kesin ve değişmeyen bilgisi diyalektik düşünme ile ortaya konulabiliyorken; çağdaşları olan sofistlerin içerisinde bulunduğu gelenekle birlikte diyalektik düşünme, farklı bir biçimde ele alınmıştır. Dilin gramer ile olan ilişkisine öncelik veren sofistler için diyalektik yöntem, bir dilin çeşitli söylemleri ile birlikte başlangıçta temel olarak kabul edilen ifadenin çürütülmesi veya ispat edilmesi anlamına gelmiştir. Dolayısıyla İlk Çağ dönemi içerisindeki mantığın gelişme sürecine bakıldığında, farklı kullanımları ile birlikte daha çok diyalektik düşünme anlamına geldiği ifade edilebilir.

Bu dönem içerisinde mantığın temelde iki farklı eğilime sahip olduğu görülmektedir. Bu eğilimlerden ilki, kavramlar arası ilişkilere önem veren *Akademia-Peripatetik* mantık; ikincisi ise önermelerin mantıksal durumlarını ön plana çıkaran *Stoa-Megara* okulu geleneğidir.<sup>2</sup> *Megara-Stoa* geleneği içerisinde mantık, tıpkı diğer bilimler gibi ayrı bir çalışma alanı teşkil ederken

1 Doğan Özlem, *Mantık* (İstanbul: Notos Kitap, 2017), 27.

\*Diyalektik: Yunanca tartışma anlamına gelen dialektike, “tekhne”den türeyen bir terim olarak, genelde akıl yürütme yoluyla araştırma ve doğruya ulaşma yöntemini ifade eder. Bkz. İbrahim Emiroğlu, Hülya Altunya, *Örnekleriyle Mantık Terimler Sözlüğü* (İstanbul: Litera Yayıncılık, 2018), 210.

2 Diemer, vd., *Günümüzde Felsefe Disiplinleri*, çev. Doğan Özlem (İstanbul: Ara Yayıncılık, 1990), 62.



aynı durum, *Akademia-Peripatetik* mantık geleneği için söz konusu değildir. Bununla birlikte Aristoteles'in doğru bilginin arayışına yönelik çalışmaları, bu iki eğilimin anlaşılması adına önemli bir yer ifade etmektedir. Aristoteles'in mantık tarihi içerisindeki önemine değinmek ve onu, geleneksel mantığın kurucu olarak nitelendirmek her şeyden önce onun, bir sistem filozofu olmasından kaynaklanmaktadır. Mantığa, "Organon" yani alet anlamını yüklemesiyle birlikte kendisinden önceki kabullerden farklı, yeni bir bakış açısı ortaya sermiştir.

Aristoteles'in bakış açısına göre, geçerli akıl yürütmeler ile bilgi arasında karşılıklı bir ilişki bulunmaktadır. Onun deyiimi ile "analitik", bilgi üzerine eğilimde bulunan herkesin sahip olması gereken bir edimdir ve bu edim, geçerli akıl yürütme ve kanıtlamaların temelini doğru bir şekilde gösterebilir.<sup>3</sup> Bu da ancak akıl yürütmenin geçerli kalıplarının ortaya konulduğu kıyas (tasım) öğretisinin kendisi ile mümkündür. Kıyas öğretisinin, tamamen Aristoteles'e ait olduğu söylenebilir. David Ross'un ifadesiyle: " "Syllogismos" kelimesi Platon'da mevcuttur ancak ona, Aristoteles tarafından verilen anlamda değil. Çıkarım (inference) süreciyle ilgili genel bir açıklama verme yönünde Aristoteles'ten önce hiçbir teşebbüs yapılmamıştır."<sup>4</sup> O halde kendisinden öncekilerden farklı olarak Aristoteles bilimleri sağlam bir zemine oturtmak istemiş, bunun için de çıkarımların geçerli formel kalıplarını ortaya koymaya çalışmıştır. Bununla birlikte diyalektik düşünme biçimi bilgi edinmede alternatif bir seçenek olarak kalmış, *analitik* ise kesin ve doğru bilginin araştırılmasında kavramlardan önermelere ve oradan da çıkarımlara kadar ki olan sürecin topyekûn araştırılması ve kesin kalıplar üzerine oturtulması anlamına gelmiştir.

Aristoteles'in akıl yürütme ve çıkarımların geçerli kalıplarını belirleme girişimi gayesi altında geliştirdiği kıyas teorisi, kendisinden sonraki çalışmaları çeşitli açılardan etkilemiştir. Özellikle, Orta Çağ batı dünyasındaki gelişmelerle birlikte Aristoteles'in çeşitli metinlerinin tercüme edilmesi ve yorumlanması, geniş kitlelere hitap etmesini olanaklı kılmış ve hatta dönemin Skolastik müfredatının en gözde konusu haline gelmiştir. O, belirli kıyas kalıplarının geçerliliğinin ispatı girişimi ile birlikte, kendinden sonrakilere şöyle bir not bırakmıştır: Bir çıkarımın geçerliliği, öncüllerin doğruluğunun araştırılmasına gerek kalmadan ispat edilebilir ve bu ispat, belirli kıyas kalıpları ile birlikte açıklanabilir. Böyle bir yaklaşım, dedüktif çıkarım başlığı altında mantık tarihinde uzun bir dönem yer edinmiş, mantıksal düşünmenin kendisi bu çıkarımlar altında şekillenmeye başlamıştır. Burada şu noktanın açıklanması doğru bir adım olacaktır. Matematik ve geometri gibi çeşitli sağın bilimlerdeki çıkarımların geçerliliği ve doğruluğu, apaçık olan aksiyomlara dayanmaktadır. Ancak Aristoteles'in kıyas öğretisi göz önüne alındığında, mantıksal çıkarımlardaki zorunluluk sağduyuya uygun bir erdemden hareket etmektedir. O halde sorulması gereken asıl soru şudur; çıkarımların kendilerine göre yapıldığı ilk önermelerin doğruluğu neye dayanmaktadır? Aristoteles bu soruyu, kendi felsefesiyle ilişkili bir biçimde açıklamasına karşın, ona yöneltilen eleştirilerin kilit noktası yine burasıdır.

Kıyasın iç yapısına yönelik olan bu soru, özellikle Yeni Çağ'daki gelişmelerle birlikte gün yüzüne çıkmıştır. Deney ve gözleme olan inancın artması, Aristoteles'in kıyas temelli

3 Aristoteles, *Metafizik*, çev. Ahmet Arslan (İstanbul: Divan Kitap, 2017), 235.

4 David Ross, *Aristoteles*, çev. Ahmet Arslan (İstanbul: Kabcacı Yayıncılık, 2017), 64.

çıkarımlarının dışında geçerli kabul edilebilecek farklı bir akıl yürütmenin mümkün olup olamayacağı sorusunu da devamında getirmiştir. Bu konuda kendi çağının sorunsallığına değinmesi anlamıyla Descartes'in sözlerine yer vermek doğru olacaktır: "Mantığın kıyaslarının (syllogisme) ve diğer işlemlerinin çoğunluğunun yeni bir şey öğretmekten çok bilinen şeyleri başkalarına açıklamaya, ya da hatta, Lullus'un yöntemi gibi, bilinmeyen şeyleri öğretmek yerine onlar hakkında yargıda bulunmadan konuşmaya yaradıklarını fark ettim."<sup>5</sup> Descartes'in bu sözü, döneme hâkim olan düşüncelerin ipuçlarını verebilir.

19. Yüzyılla birlikte ilerleyen çalışmalar mantığın, matematik ve geometri ile ilişkisini ön plana alarak yeni bir görüşü ortaya çıkarmıştır. Her iki mantık geleneği de çıkarımların formel kalıplarını ortaya koyma çabasında aynı amaca hizmet etmektedir. Ancak yeni mantık işe, geleneksel mantığın kavram yüklü metafiziksel dilini dışarıda bırakarak başlamıştır. Bu yeni dil, belirli işaret ve semboller temelinde her türden mantıksal teoriyi ispatlama olanağıyla çıkarımları, belirli dilsel kalıpların bağlılığından kurtarmaktadır. Russell'in da öncülüğünü yaptığı sembolik/lojistik mantık; Leibniz, Boole, Frege, Whitehead gibi isimlerle anılmaktadır. Bu makalenin temel gayesi, yeni bir perspektifte kıyasa yönelik nasıl bir bakış olduğu ve yine Russell'in gözünden çıkarımların geçerliliğine dair nasıl bir kabulün olması gerektiği sorularının açıklanmasıdır. Bununla birlikte görülecektir ki, "Tasımlar Mantığı" olarak anılan Aristoteles mantığı ile Russell'in içerisinde bulunduğu mantık geleneğinin temellerini birbirinden ayırmaktansa, bu iki mantık geleneğini aynı gayenin gelişim aşamaları olarak değerlendirmek daha doğru bir tespit olacaktır.

## Genel Hatlarıyla Aristoteles'in Kıyas Teorisi

Aristoteles'in kaleme aldığı *Analitikler*'in açıkladığı konular, görünüşte farklı ve tüzel bölümleri içermesiyle birlikte hemen hemen hepsinin, temelde kıyas teorisine yönelik bir araştırma olduğu belirtilebilir. Aristoteles'in böyle bir çaba içerisinde girmiş olmasının nedeni; bilimlerin sağlam ve geçerli dayanaklara sahip olması gerektiğine dair bir inanç olduğu ifade edilebilir. O halde "*Organon*" olarak mantık, bilimlerin geçerli kalıplarını araştırarak onları sağlam bir zemine oturtabilecektir. Bu nedenle, düşünmenin bir *aleti* olarak bilimlere hizmet edecek olan mantık, aynı zamanda bilginin açıklanması, geçerliliğinin ortaya konulması ve ispatlanması için de önemli bir konu haline gelmiştir. Nitekim bu konu, geniş anlamıyla onun tüm *Analitikler*'inin ortak noktası olan kıyas öğretisi ile ilgilidir.

Aristoteles, kıyas konusu söz konusu olduğunda şu tanımların altını çizmiştir: "Kıyas bir sözdür ki, bazı şeylerin konulmasıyla, bu verilerden başka bir şey sadece bu veriler dolayısıyla gerekli olarak çıkar."<sup>6</sup> O halde, sonucun gerekliliğinin apaçık oluşu, öncüllerde gerekli olmayan hiçbir ifadenin bulunmamasına bağlıdır. Kıyasa yönelik diğer bir açıklama ise şu şekildedir: "Kıyas, doğru ve ilk olan öncüllerden veya kendilerinden edindiğimiz bilginin kendisinin de

5 Descartes, *Yöntem Üzerine Konuşma*, çev. Murat Erşen (İstanbul: Say Yayınları, 2015), 47.

6 Aristoteles, *Organon 3 Birinci Analitikler*, çev. Hamdi Ragıp Atademir (İstanbul: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, 1966), 9.

kaynağı ilk ve doğru olan öncüllerde bulunan öncüllerden hareket ettiği zaman bu bir *ispat* 'tır.<sup>7</sup> O halde en temel anlamı ile bir kıyas, şu örnekle ifade edilebilir: Bütün B'ler A'dır, Bütün G'ler B'dir. O halde, Bütün G'ler A'dır. (A,B,G harfleri kıyasın içerisinde yer alabilen terimleri ifade etmektedir) Örnekte de görüldüğü gibi Aristoteles'in ele aldığı tüm mantıksal önermeler, yalnızca özne ve yüklem ilişkisine dayanmaktadır. Bununla birlikte kıyasın öncülleri içerisinde tekrarlanan orta terim, çıkarımın geçerliliğinin özel koşullarını ifade etmektedir. Yani öyle bir çıkarım vardır ki çıkarımın geçerliliği, yine öncüllerdeki terimlerin kuruluş şekillerine bağlı olmakla birlikte, aynı zamanda onların içerdiği terimlere de bağlıdır.

Aristoteles'e göre her ispat, şüphesiz üç terimle yapılabilir ve sonuçta ancak iki öncüle bağlı kalacaktır.<sup>8</sup> Bu üç terim; sonuç önermesinin öznesi olan küçük terimi, yine sonuç önermesinin yüklemi olan büyük terimi ve öncüllerde tekrarlanan orta terimi içermektedir. Aynı zamanda orta terimin öncüller içerisindeki konumu, onun mükemmel kıyas formu olarak ele alınmasını olanaklı kılınmaktadır. Aristoteles, konumlarına göre kıyas kalıplarını şu şekilde açıklamıştır: "Orta terim bir konu hakkında tasdik edilmişse ve herhangi bir şey de onun hakkında tasdik edilmişse veya kendisi tasdik edilmişse ve başka bir terim onun hakkında inkâr edilmişse, birinci şekil elde olunacaktır; bir şey hakkında hem tasdik hem de inkâr edilmişse, ikinci şekil elde olunacaktır; nihayet başka şeyler onun hakkında tasdik edilmişler veya biri inkâr, öbürü tasdik edilmişse son şekil elde olunacaktır."<sup>9</sup> Bununla birlikte Ross'un da ifadesiyle Aristoteles dördüncü bir şeklin olanağının farkındadır ancak bu şekli *Analitikler*'inde ele almamıştır.<sup>10</sup> Az önce ele alınan çıkarım, Aristoteles'in birinci konum olarak ifade ettiği yetkin kıyaslara örnektir. Ona göre: "Bütün kıyaslar da birinci şekildeki bütüncül kıyaslara irca olunabilirler. Her ne kadar hepsi için aynı tarzda olmasa da ikinci şekil kıyaslar şüphesiz onlar sayesinde yetkinleşmişlerdir."<sup>11</sup>

Kıyasın yapısına dair genel bilginin verilmesinin ardından ona, daha yakından bakmak doğru olacaktır. Geleneksel mantığın çıkarımları içerisinde dolaylı çıkarımlar başlığı altında ele alınan kıyaslar, iki ya da daha fazla öncüllerden bir sonuç çıkarma anlamına gelmektedir. Bununla birlikte *Birinci Analitikler*'inde Aristoteles, kategorik ve modal yapıdaki kıyas tiplerini ayrıntılı bir şekilde ele almıştır. Bu çalışmanın amacına uygun olarak, Aristoteles'in araştırmasını yapmış olduğu tüm kıyas tiplerinin ayrıntılarına girilmeyecektir. Russell'in düşüncelerini açıklamak ve sınır çizmek amacıyla sadece kategorik kıyaslar ele alınacaktır.

Kategorik kıyaslar, kategorik önermelere göre kurulmuş olan, yani öznesi somut-tekil yüklemi ise soyut-genel olan önermelerdir. Bununla birlikte Aristoteles, nitelik, nicelik, bağıntı ve kiplik fark etmeksizin önermeleri sadece özne-yüklem ilişkisi bağlamında ele almıştır. Onun çıkarımlara dair tüm öncülleri sadece bu temelde ele almasının bir nedeni; kendi metafiziğine uygun olarak bir öznenin, onun ifade ettiği türden bir tözsellüğün yansıması olmakla birlikte, bir yüklemnin ise bu tözsellüğün ortaya çıkmasını sağlayan metafiziksel bir anlam taşımasıdır. Bu anlayış, onun

7 Aristoteles, *Organon 5 Topikler*, çev. Hamdi Ragıp Atademir (İstanbul: Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları, 1996), 3.

8 Aristoteles, *Organon 3 Birinci Analitikler*, 76.

9 Aristoteles, *Organon 3 Birinci Analitikler*, 97.

10 David Ross, *Aristoteles*, 68.

11 Aristoteles, *Organon 3 Birinci Analitikler*, 24.

tüm mantığına yansımakla birlikte, öncelikle tüm var olanlar üzerinde içlemsel ve kaplamsal bir yorumu; daha sonra ise kıyasın tüm terimleri arasında kaplamsal ilişkilere dair yorumları ortaya çıkarmıştır. Kıyaslardaki kaplam ve işlem ilişkisini açıklamak, kıyas kalıplarındaki geçerliliğin nasıl bir temelde olduğunun anlaşılması için iyi bir yol olacaktır. Tüm soluklanan nesnelere canlıdır, duvar soluk almayan bir nesnedir. O halde, Duvar canlı değildir.<sup>12</sup> Aristoteles'in örneğini verdiği çıkarıma göre, "canlı olma" özelliği "soluk alan"lar için bir özlük kavramıdır. Yani "soluk alma"nın kendisi "canlı olma"nın içerisinde bulunması gereken zorunlu, içkin bir niteliktir. O halde Aristoteles çıkarımları, terimlerin kaplamsal ve içlemsel durumlarını göz önüne alarak, sınıflama veya bölme temelinde geçerli kalıplara oturtmuştur.

Kıyaslar, öncelikli olarak dedüktif temellidir ve tümel olumlu bir öncül ile kurulmaya başlanır. Aristoteles elbette tikel ve tekil kavramları bununla birlikte önermeleri ayrıntılı bir şekilde araştırmıştır. Ancak ona göre yetkin bir kıyas, orta terimin büyük önermede konu, küçük önermede ise yüklem olmasıyla elde edilir.<sup>13</sup> Burada büyük öncül, öncelikle tümel, tekil veya tikel olabiliyorken; küçük öncül, olumlu bir önerme olmalıdır.<sup>14</sup> O halde, küçük öncülün yapısal olarak büyük öncülden çıkartılabileceği buradan anlaşılabilir. Bu belirlenim sayesinde Aristoteles, tümel öncülden tikel öncüle doğru ilerleyen çıkarımın geçerliliğini önceden sezmiştir. Kıyas teorisi ise bu sezginin normatif bir ifadesidir.

Çıkarımın bilgi veren bir türüne yönelik olan araştırma ise Aristoteles'i bilimlerin hangi ispat yöntemi ile olanaklı olacağına dair genel bir sorgulamaya yönelmiştir. Özellikle *İkinci Çözümlemeler*, bilimlerin ele alacağı kıyasların nasıl yapıda olması gerektiğine dair bir araştırmadır. Bu araştırma ile birlikte Aristoteles hem kıyasın özüne hem de bilginin sağlam bir temele sahip olmasına yönelik önemli açıklamalar ifade etmiştir. Buna göre: "Her anlaksal öğretim ve öğrenim önceden bulunan bilgiden yola çıkar. Teklere bakıldığında bu açık: matematiksel bilimler ve öteki sanatların her biri bu yolla elde edilir. Gerek tasımla gerek tümevarımla yapılan uslamalarda da bu böyle; bunların her ikisi de önbilgilerle öğretim yapar: birinciler kabul edilen öncülleri alır, berikiler tekilin açık olmasıyla tümeli gösterir."<sup>15</sup> O halde kıyas veya tanıtlamalı kıyas içerisindeki çıkarımların geçerliliği, kimi konularda farklı açılardan ele alınmıştır. Buna göre:

*"Bilmenin başka bir tarzı varsa da bunu daha sonra ele alacağız; ama biz 'tanıtlama aracıyla bilmek'ten de söz ediyoruz. 'Tanıtlama' dediğim, bilgi veren bir tasım; 'bilgi veren' dediğimse, ona göre bilgiyi edinmemizi sağlayan tasım. İmdi 'bilmek' belirttiğim gibiyse, tanıtlamalı bilginin şöyle öncüllerden çıkması zorunlu; doğru, ilk, doğrudan, sonuçtan daha iyi bilinen, daha önce gelen ve sonucun nedeni olanlar; çünkü böylece ilkelerde tanıtlananaya uygun olacak. Bu böyle olmadan da tasım olabilecek, ama bu bir tanıtlama olmayacak"*<sup>16</sup>

12 Aristoteles, *İkinci Çözümlemeler*, çev. Ali Houshiary (İstanbul: Yapı Kredi Yayınları, 2018), 27.

13 Aristoteles, *Organon 3 Birinci Analitikler*, 9.

14 Aristoteles, *Organon 3 Birinci Analitikler*, 10.

15 Aristoteles, *İkinci Çözümlemeler*, 9.

16 Aristoteles, *İkinci Çözümlemeler*, 10.

\*Belit/ İlksav (axiom, mütearife): Bir kuramın temel ya da kanıtlanamayan bir önermesi. Bkz. Teo Grünberg, vd., *Mantık Terimler Sözlüğü* (Ankara: METU Press, 2003), 66.

O halde tanıtlamalı kıyasın temel öğelerinden birisi, belitlerdir.\* Bu ilkeler, önceden bilinmekle birlikte sonuçtan da daha iyi bilinen aksiyomları ifade etmektedir. Tanıtlamalı kıyaslar söz konusu olduğunda, kimi bilimlerin nesnelere farklı olmasından ötürü problem, çıkarımların formel yapılarından sıyrılıp önermelerin içeriksel yapılarına doğru yönelmiştir. Çünkü tanıtlamalı tasımın çeşitli bilimlerde kullanılması demek, aynı zamanda deney ve gözleme dayalı ifadelerin bulunması demektir. Dolayısıyla bu durum Aristoteles'e, tek teklerden duyumlara ve deneyime; buradan da tümevarıma, tümelere ve belitlere kadar ki olan tüm süreci açıklaması zorunluluğunu getirmiştir. Bununla birlikte, ilk olanlara yani ilk öncüllere dair ihtiyacın nedeni şu şekilde açıklanabilir: "Her şeyi kanıtlamak olanaksızdır; çünkü bu geriye doğru *in infinitum*'a, sonsuza kadar gitmek olurdu. Bu nedenle, yapılabilecek olan şey kanıtlanamaz aksiyomlardan yola çıkmaktır ki, bir kuramın ilkeleri de bu tür aksiyomlardan türetilir."<sup>17</sup>

Tüm kıyaslar belirli geçerli kalıpların araştırılmasıdır ve Aristoteles çıkarımların geçerliliğinin, insan aklına uygunluğuna dair bir gerekçe ile sezgisel olarak kabul edilebileceğini ifade etmiştir. Oysa bu sezgiselliğin temelde, bireyleri konu alan sınıflar mantığına dayandığı ortadadır. Nitekim onun tüm felsefesi, bununla birlikte tüm mantığı kendi ontolojisi ile sıkı bir ilişki içerisindedir. Mantık üzerine yapılan araştırmaların epistemolojik olarak ifade edilebilirliğine dayanarak onun mantığının, ontolojiye dayalı bir epistemoloji olduğu ifade edilebilir ve bu doğru bir tespittir.<sup>18</sup> Buna göre Aristoteles'in tüm araştırması, gerçekte "var olanlar" üzerindedir ve bu "var olanlar" a yönelik nasıl bir edinimin sağlanabileceği konusu, Aristoteles'in ele aldığı en temel problemlerden birisidir. Onun deyişiyle: "Tüm insanlar doğal olarak bilmek ister. Duyularımızdan aldığımız zekv bunun bir kanıtıdır."<sup>19</sup> O halde bilme ediniminin kendisi, bu edinimin sonucunda ortaya çıkan ürün ve bunlar arasındaki ilişki, araştırmasının önemli konularındandır. Nitekim onun mantığına dair bir eğilim söz konusu olacaksa, bilginin ne olduğu sorusu tasımın ne olduğu sorgusuna, tasımın ne olduğu sorusu ise onun dayanaklarının ne olduğu sorgusuna götürmektedir.

## Russell'in Gözünden Aristoteles'in Kıyas Teorisi

Bertrand Russell, döneminin ileri gelen düşünürlerinden birisi olmakla birlikte, sembolik/lojistik mantığın kurucuları arasındadır. Aynı zamanda kendi çağdaşları ve geçmişi üzerine olan titiz çalışmaları, mantık üzerine olan araştırmalarını yapmasına çok büyük katkı sağlamıştır. Russell, Aristoteles'in mantığına yönelik düşüncelerini ifade ederken, kendisinden önce kabul edilen dönem içerisindeki mantığın eksikliklerini onarmakta ve yeni bir bakış açısı altında çok yönlülüğünü de ortaya koymaktadır.

Russell'a göre Aristoteles, bir profesör gibi yazan ilk kişidir.<sup>20</sup> Onun sistematik tavrı ve mantığa yüklediği anlam, kendisinden sonraki dönemlere büyük etkisinin bir nedenidir. Özellikle Orta Çağ'ın mantığı,-kendi gelişmelerini içerisinde barındırmakla birlikte- çoğunlukla Aristoteles geleneğine bağlı bir şekilde geliştirilmiştir. Bu dönemin mantığına yönelik Russell'ın sözlerine

17 Diemer, vd., *Günümüzde Felsefe Disiplinleri*, 33.

18 Muttalıp Özcan, *Aristoteles Felsefesi: Temel Kavramlar ve Görüşler* (Ankara: Bilge Su Yayıncılık, 2016), 273.

19 Aristoteles, *Metafizik*, 107.

20 Bertrand Russell, *Batı Felsefesi Tarihi 1. Cilt*, çev. Ahmet Fethi (İstanbul: Alfa Felsefe, 2018), 299.

yer vermek gerekirse: “Mantık, Orta Çağ'da ve oradan günümüze dek, tasımsal çıkarımın teknik terim ve kurallarının skolastik bir derlemesi olmaktan öte bir anlam taşımamıştır.”<sup>21</sup> Nitekim, mantığın bu derlemesinin artık yeterli olmayacağını belirten Russell, Aristoteles'in kıyas ve çıkarımları veya bunların Skolastik yorumları üzerine olan görüşlerinin altını defalarca çizmiştir. Çalışmanın amacı gereği, Russell'in içerisinde bulunduğu mantıksal tavır doğrultusunda kıyasların nasıl bir anlama sahip olduğu konusu açıklanacaktır. Onun, ele aldığı araştırmasının ana fikirleri öncelikli olarak iki önemli ayrıntıyı içermektedir. Bu ayrıntılardan ilki, kıyaslardaki önermelerin sadece özne ve yüklem ilişkisi temelinde kuruluşuna yönelik bir tespit; ikincisi ise, kıyas teorisinin dedüksiyon temelli bir metot sunmasına yöneliktir. Burada öncelikli olarak ilk konu açıklanacaktır.

Önermelerin nasıl bir yapıda olması gerektiği sorusu, düşüncenin temel formlarını açıklama girişiminden bu yana hep tartışma konusu olmuştur. En temel hali ile bir önerme; “ağaç” (özne), “canlı” (yüklem) ve “-dır” (kopula) öğeleri ile birlikte basit ya da bileşik bir yapıda oluşturulabilir. Bununla birlikte Aristoteles'in ifade ettiği önermeler, içerdiği terimlerin konuları fark etmeksizin sadece özne ve yüklem ilişkisi temelinde kurulmuştur. Burada yüklem, öznenin kendisine yüklenen ve özneyi, kısmi ya da bütüncül olarak içerendir. Özne ise önermenin taşıyıcı olarak birey ve sınıf ilişkisinin kurucusu anlamına gelmektedir. Russell'in da ifade ettiği gibi: “Şimdi, geleneksel mantık da der ki, her önerme bir özneye bir yüklem verir ve bundan da yalnızca tek özne, o da Saltık olabileceği çıkar, çünkü iki özne olsaydı, bunların iki tane olduğu önerisi her birine bir yüklem veremezdi.”<sup>22</sup> Kavramların birbirlerini içermelerine yönelik olan bu yorumlar hem kavramlar arasındaki ilişkilerin hem de önermeler arasındaki bağıntının net bir şekilde anlaşılmasına engel olmuştur. Aynı şekilde, kıyasa giden yol da bu bakış açısı altında daha karmaşık bir hal almıştır. Nitekim bir önerme, birbirlerini içermeyen farklı ilişkilerden meydana gelebilir. Aynı şekilde bir çıkarım da her zaman sadece orta terimin varlığı ile gerçekleşmeyebilir. Aristoteles'in açıklamaları doğrultusunda “Platon insandır” şeklindeki bir önermede yer alan “insan” kavramının kaplamı, tek tek insanların bulunduğu bir kümeyi ifade etmektedir. Aynı zamanda böyle bir yüklem “insan” olmanın tüm ayırt edici özelliklerini de içerisinde barındırır. O halde iki fert arasındaki ilişki yine sınıflama mantığı temelinde ifade edilmektedir.

Aristoteles'ten farklı olarak Russell, bir önermenin yalnızca özne ve yüklem ilişkisi çerçevesinde kurulamayacağını altını çizmiştir. Kendi örneğinde de ifade ettiği gibi: “Bu şey ötekinden büyüktür” önermesi yalnızca “bu”nun niteliğini belirtmemekte, aynı zamanda “bu” ile “öteki” arasında bir bağıntı da kurulmaktadır. Bu nedenle, iki şey arasında bağıntı bildiren önermeler özne ve yüklem ilişkisinden farklı bir anlam ifade etmektedir.<sup>23</sup> Bununla birlikte, Aristoteles'in temele aldığı özne-yüklem ilişkisi, kendi felsefesiyle de bağıntılı olarak belirli görüşlerin ifade edilmesini olanaklı kılmaktayken; matematik, geometri ve birçok farklı bilimlerin gelişmesi ile birlikte, bağıntıların ifade edilmesini zorunlu bir hale getirmiştir. Özellikle Russell'in da içerisinde bulunduğu lojistik mantık geleneğinin daha ilk aşamalarında, şöyle bir sembolün ifade

21 Bertrand Russell, *Dış Dünya Üzerine Bilgimiz*, çev. Vehbi Hacıkadıroğlu (İstanbul: Kabalcı Yayınevi, 1996), 13.

22 Bertrand Russell, *Dış Dünya Üzerine Bilgimiz*, 42.

23 Bertrand Russell, *Dış Dünya Üzerine Bilgimiz*, 48.

edilmesi Aristoteles'in ele aldığı özne-yüklem ilişkisi açısından problem yaratmaktadır. Örneğin matematikte kullanılan " $\leq$ " (küçük veya eşit) sembolünün tanımı şu şekildedir, " $(x < y) \vee (x = y)$ " 2-li önerme kalıbı yardımıyla; " $x \leq y$  dk  $(x < y) \vee (x = y)$ " şeklinde tanımlanır.<sup>24</sup> O halde, az önce örneği verilen "Bu şey ötekenden büyüktür" önermesindeki "-den büyüktür" bağıntısı, terimlerin özelliklerine indirgenemez bir yapıdadır.

Russell'a göre özne ve yüklem ilişkisi temelinde kurulan öncüllere dayalı çıkarımlar, yine bu çerçevede, kimi eksiklikleri barındırmaktadır. Özellikle, Aristoteles'in kıyaslar söz konusu olduğunda önem verdiği konu tümel önermelerdir ve Russell'ın ifadesine göre o, tümel önermelerin varoluş bildirdiği iddiasından yola çıkarak kıyas teorisini oluşturmuştur.

Bütün Yunanlılar insandır

Bütün Yunanlılar beyazdır

O halde bazı insanlar beyazdır

Çıkarımına bakıldığında sonuç önermesinin geçerliliği Yunanlıların var olduğu varsayımı ile ortaya konulabilir.<sup>25</sup> "Bütün Yunanlılar insandır" önermesi aynı zamanda, eğer bir şey Yunanlı ise, o Yunanlı'nın insan olduğu anlamını da taşımaktadır. O halde öncül hem farazi bir anlam taşımakta hem de biçimsel olarak hipotetik bir yapıya sahiptir. Bu çıkarım, Russell'ın da ifade ettiği gibi "insan" olmayan bir şeye "Yunanlı" denilemeyeceği gerekçesiyle akla yatkın gelmektedir. Ancak burada, hemen şu soru sorulabilir; böyle bir kavrayış her türden çıkarımlar için geçerli midir? Russell'ın cevabı, daha başından beri kıyas şeklindeki çıkarımların gerçekte varsayımsal bir anlam ifade ettiğini belirtmesinde gizlidir. Onun ifadesiyle:

*"Bu tür genel önermelere ilişkin bilgimiz sorunu, çok zor bir sorundur. Bazen salt sözcükler: "Bütün Yunanlılar insandır" bilinir, çünkü insan olmadıkça bir şeye "Yunan" denilmez. Bu tür genel önermelerin aslı sözlükten öğrenilebilir; sözcüklerin kullanılma şekli dışında, dünyayla ilgili bize bir şey anlatmazlar; ama "bütün insanlar ölümlüdür" bu türden bir önerme değildir; ölümsüz bir insan konusunda mantık olarak çelişkili bir şey yoktur. Bu önermeye tümevarım temelinde inanırız; çünkü sözcüğü 150 yıldan fazla yaşayan bir kişiye ilişkin doğrulanmış bir vaka yoktur; ama bu durum önermeyi yalnızca olası hale getirir, kesin hale değil. Yaşayan insanlar var olduğu sürece kesin olamaz."*<sup>26</sup>

Russell'ın kıyas teorisine yönelik açıklanan görüşleriyle doğru orantılı olarak ifade etmek istediği diğer bir konu şudur; Aristoteles, bir yüklem yüklemine, özgün öznenin yüklemi olabileceğini sanmakla hataya düşmüştür.<sup>27</sup> Buna göre; "bütün Yunanlılar insandır", "Platon bir Yunanlıdır", "Platon bir insandır" çıkarımına bakıldığında, "insan" yüklemi "Platon" şeklindeki

24 Teo Grünberg, *Anlama, Belirsizlik, Çok-Anlamlılık* (Ankara: Gündoğan Yayınları, 1999), 28.

25 Bertrand Russell, *Batı Felsefesi Tarihi 1. Cilt*, 360.

26 Bertrand Russell, *Batı Felsefesi Tarihi 1. Cilt*, 362.

27 Bertrand Russell, *Batı Felsefesi Tarihi 1. Cilt*, 362.

bir özneye yüklenebilirken; “Yunanlılar” şeklindeki bir ifadenin yüklemi olamamaktadır. Çünkü burada “Platon”, gerçek bir özneyi ifade ederken, “Yunanlı” ifadesi gerçek bir özne değildir. Russell, bu durumu şu şekilde açıklamıştır: “Adlar ile yüklemeler arasındaki ya da metafizik dille; tikeller ile tümeller arasındaki ayrım bu şekilde bulanıklaşır ve felsefe için feci sorunlar doğurur. Kafa karıştırıcı sonuçlardan biri, tek üyeli bir sınıfın, o tek üyeye özdeş olduğunu varsaymaktır.”<sup>28</sup> O halde Russell’a göre, “bütün Yunanlılar insandır” önermesinin kabul edilmesi için, “bütün Yunanlılar ifade ettiklerim arasındadır” şeklinde ele alınan bir önermenin ayrı bir şekilde belirtilmesi gerekmektedir. Russell bu konuyu, gündelik hayatta sıkça kullanılan bir örnekle açıklamıştır: “ ‘Biriyle tanıştım’ gibi bir ifadeyi kiminle tanıştığımı bilmeden gayet iyi anlayabilirsiniz ve gerçek insan bu önermenin bir bileşeni değildir. Burada gerçekten ileri sürdüğünüz şey belirli bir önerme fonksiyonunun, eş deyişle ‘x ile tanıştım ve x bir insandır’ önerme fonksiyonunun bazen doğru olduğudur.”<sup>29</sup> O halde, bir taraftan “x” değişkeninin yerini alabilecek gerçek bir özne söz konusu olabiliyorken, diğer taraftan “x” değişkeninin yerini alabilecek gerçek bir özne ifade edilememektedir.

Tüm bu bilgilerin ışığında kıyasın ve Aristoteles’in temelde ele aldığı akıl yürütmenin gidişatı gereği önem arz eden tümel önermelerin Russell’ın gözünden nasıl bir yere sahip olduğu görülmektedir. Yapılan tüm açıklamalarına paralel olarak Russell’ın altını çizdiği konu; tümdengelsel çıkarımların gözdesi kabul edilen kıyasların, gerçekte deneysel genellemeler olduğu ve bu çıkarımların gerçekte tamda tek teklerin varsayımından yola çıkarak elde edildiğidir. Ona göre; “bütün insanlar ölümlüdür”, “Sokrates insandır”, “o halde, Sokrates ölümlüdür” şeklindeki bir çıkarım, gidişatı gereği yanlış bir yoldan ilerlemiştir. Russell bu durumu, şu şekilde ifade etmiştir: “Eğer Sokrates bizim tümevarımımızın dayandığı insanlardan biri değilse ‘bütün insanlar ölümlüdür’ biçimindeki genel önermeden dolaşmaktansa usavurmamızı A, B, C’imizden başlatıp Sokrates’e götürmek daha uygun olur. Çünkü Sokrates’in ölümlülük olasılığı, bizim verilerimize göre bütün insanların ölümlü olma olasılığından daha yüksektir.”<sup>30</sup>

Russell için, önermelerin kuruluş şekillerine göre değişiklik göstermesi fark etmeksizin, örneği verilen çıkarımın geçerliliği ile; “Sokrates”, “insan” ve “ölümlü”lük terimleri arasında hiçbir bağ yoktur. Ona göre bu geçerlilik, şu ilke ile de ifade edilebilir: “Eğer bir şeyin belli bir özelliği varsa ve bu özellikte olan her şeyin başka bir özelliği de varsa, söz konusu şeyde de o öteki özellik vardır.”<sup>31</sup> O halde kıyaslardaki geçerlilik, akıl yürütmenin kendisinden başlatıldığı ilk öncülün doğru kabul edilmesiyle birlikte, diğer önermelerin de doğru olmasının ispatı ile mümkündür.

## Sonuç

Tüm bu bilgilerle birlikte kıyas teorisinin, mantığın tarihsel gelişimine sağladığı katkılar açıklanmış, bu teorisinin kurucusu olan Aristoteles’in ifadeleriyle birlikte genel bir belirlenim

28 Bertrand Russell, *Batı Felsefesi Tarihi 1. Cilt*, 363.

29 Bertrand Russell, *Mantıksal Atomculuk Felsefesi*, çev. D. Arlı Çil, Kurtul Güleç, Önder Ulak, Cenk Özdağ (İstanbul: Alfa Bilim, 2015), 102.

30 Bertrand Russell, *Felsefe Sorunları*, çev. Vehbi Hacıkadıroğlu (Ankara: Say Yayınları, 2017), 91.

31 Bertrand Russell, *Dış Dünya Üzerine Bilgimiz*, 47.



oluşturulmaya çalışılmıştır. Çalışmanın diğer bir yönü, Russell’ın gözünden kıyas teorisinin nasıl bir anlama sahip olduğu ile ilgilidir. Bu doğrultuda onun değindiği temel konuların, kıyasın biçimsel yapısıyla ilişkili olarak önermelerin varoluş sorununa ve yine önermelerin oluşturulduğu özne ve yüklem ilişkisine yönelik olduğu ifade edilebilir. Aristoteles’in “Organon” yani düşünmenin bir “alet”i anlamına gelen mantığı, kendi felsefe sistemiyle sıkı bir ilişki içerisindedir. Onun akıl yürütmenin geçerli kalıplarını kurma çabasına girdiği bu çetrefilli yol, yine kendi ontolojisi ile ilişkili biçimde yoğun bir dile sahiptir. Bununla birlikte ortaya konulan her bir öge, onun metafizik üzerine araştırmaları çerçevesinde ele alınmalı ve bu bağlamla yürütülen bir araştırma bütünlüklü bir kavrayışı da beraberinde getirmelidir.

Aristoteles’in böyle bir dili kullanmasının negatif yararından farklı olarak Russell, yeni gelenekle birlikte farklı bir dilin ve çok yönlü kavrayışın olanaklılığını belirtmiştir. Bu durum, birtakım sembolik kalküller çerçevesinde bilginin gelişimine daha uygun bir usavurmaların mümkün olacağını ifade etmektedir. Bu gelenekle birlikte kıyas teorisinin içerdiği yapısal ve içeriksel eksiklikler daha kolay bir biçimde ortaya çıkartılabilmektedir. Ancak Aristoteles’in mantıksal çalışmaların mahiyetine yüklediği anlam bugün hala önemini koruyan büyük bir anlayışı beraberinde getirmiştir. Onun önemi, çıkarımların geçerliliğini formel kalıplar çerçevesinde ele almasıdır. Russell da tıpkı onun gibi çıkarımları daha açık, belirgin ve geçerli bir biçimde ortaya koymaya çalışmıştır. Kullanılan dilin farklı olmasıyla birlikte her iki gelenek de akıl yürütme ve çıkarımların, kesin ve doğru bir biçimde ilerlemesini hedeflemektedir. Mantığın gelişim sürecine bakıldığında Aristoteles ve Russell da dahil olmak üzere, kendi özel katkısıyla birlikte günümüze kadar gelen her bir araştırma, aynı sürecin parçası olmaktan öte bir anlam taşımamaktadır. Bu süreç içerisinde, bilginin sağlam bir zemine sahip olabilmesi amacıyla her bir ögenin formal ve içeriksel alt yapıları araştırılmıştır.

**Finansal Destek:** Yazar bu çalışma için finansal destek almamıştır.

## Kaynaklar

- Aristoteles. *İkinci Çözümlemeler*. Çeviren Ali Houshiary. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları, 2018.
- Aristoteles. *Metafizik*. Çeviren Ahmet Arslan. İstanbul: Divan Kitap, 2017.
- Aristoteles. *Organon 3 Birinci Analitikler*. Çeviren Hamdi Ragıp Atademir. İstanbul: Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları, 1966.
- Aristoteles. *Organon 5 Topikler*. Çeviren Hamdi Ragıp Atademir. İstanbul: Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları, 1996.
- Descartes, Rene. *Yöntem Üzerine Konuşma*. Çeviren Murat Erşen. İstanbul: Say Yayınları, 2015.
- Diemer,A., Patzig,G., Feys,R., Heinemann,F., König, Margenau,H., Stegmüller,W., Delius,H., Frenzel,I., Stratenwerth,G., Fetscher,I., Kempster,J., Bumann,W., Krings,H., Baumgartner,A. *Günümüzde Felsefe Disiplinleri*. Çeviren Doğan Özlem. İstanbul: Ara Yayıncılık, 1990.
- Doğan, Neslihan. “Bertrand Russell’in Aristoteles’in Mantığına Yöneltilmiş Eleştiriler ve Bir Değerlendirme.” Yüksek lisans tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi, 2019.
- Emiroğlu, İbrahim, Altunya, Hülya. *Örnekleriyle Mantık Terimler Sözlüğü*. İstanbul: Litera Yayıncılık, 2018.
- Grünberg, Teo. *Anlama, Belirsizlik, Çok-Anlamlılık*. Ankara: Gündoğan Yayınları, 1999.

- Grünberg, Teo, Grünberg, David, Onart, Adnan ve Turan, Halil. *Mantık Terimler Sözlüğü*. Ankara: METU Press, 2003.
- Özlem, Doğan. *Mantık*. İstanbul: Notos Kitap, 2017.
- Özcan, Muttalip. *Aristoteles Felsefesi: Temel Kavramlar ve Görüşler*. Ankara: Bilge Su Yayıncılık, 2016.
- Russell, Bertrand. *Dış Dünya Üzerine Bilgimiz*. Çeviren Vehbi Hacıcadıroğlu. İstanbul: Kabalıcı Yayınevi, 1996.
- Russell, Bertrand. *Mantıksal Atomculuk Felsefesi*. Çeviren Dilek Arlı Çil, Kurtul Gülenç, Önder Ulak ve Cenk Özdağ. İstanbul: Alfa Bilim, 2015.
- Russell, Bertrand. *Felsefe Sorunları*. Çeviren Vehbi Hacıcadıroğlu. Ankara: Say Yayınları, 2017.
- Russell, Bertrand. *Batı Felsefesi Tarihi 1. Cilt*. Çeviren Ahmet Fethi. İstanbul: Alfa Felsefe, 2018.
- Ross, David. *Aristoteles*. Çeviren Ahmet Arslan. İstanbul: Kabalıcı Yayıncılık, 2017.



## A Note on Three Approaches to Connexivity

Ricardo Arturo Nicolás-Francisco<sup>1</sup> 



<sup>1</sup>Graduate Program in Philosophy of Science,  
National Autonomous University of Mexico  
(UNAM), Mexico

ORCID: R.A.N.F. 0000-0001-5490-9357

**Sorumlu yazar/Corresponding author:**

Ricardo Arturo Nicolás-Francisco,  
Graduate Program in Philosophy of Science,  
National Autonomous University of Mexico  
(UNAM), Mexico

**E-mail/E-posta:** gyl.ric@gmail.com

**Başvuru/Submitted:** 11.11.2019

**Kabul/Accepted:** 10.12.2019

**Atıf/Citation:**

Nicolás-Francisco, Ricardo Arturo. (2019). "A  
Note on Three Approaches to Connexivity"  
*Felsefe Arkivi- Archives of Philosophy*, 51: 129-  
138. <https://doi.org/10.26650/arc2019-5108>

### ABSTRACT

In this paper I explore whether three different approaches to connexivity – namely, Lewis and Langford's, Wansing's and Egré and Politzer's – can be non-trivially related. Lewis and Langford's approach consists of the definition of the conditional in terms of consistency via the definition of possibility in terms of consistency and Lewis' definition of the (strict) conditional in terms of possibility; Wansing's approach is based on his definition of the falsity condition for the conditional as "if  $A$  is true then  $B$  is false"; Egré and Politzer's approach relies on the modalization of the falsity condition for the conditional in its conditional form ( $A \rightarrow \Diamond \sim B$ ).

With this background in mind, I build upon Estrada-González's work relating connexivism and possibilism, the thesis according to which everything is possible. Estrada-González's work relates Lewis and Langford's connexive approach with Nelson's idea that every proposition is self-consistent. He does so using a fragment of LP augmented with a special conditional. This relation has resulted in the study and postulation of several truth-functional modalities, some of which have already been discussed elsewhere. I employ several truth-functional modalities to evaluate Egré and Politzer's falsity conditions for the conditional. I show that in using Béziau's truth-functional modality  $\Diamond_B$ , definable in Estrada-González's framework, one can retain in a single framework the three different approaches. More specifically, distinguishing the notion of logical equivalence from the notion of interderivability and these two from the notion of coimplication, it is possible to relate  $\sim(A \rightarrow B)$  and  $(A \rightarrow \Diamond \sim B)$  as interderivable schemas and in a valid biconditional. I also show some consequences of this for Béziau's negative appraisal of three-valued truth-functional modalities.

**Keywords:** Possibilism, connexivism, conditional, consistency, modalities

## Introduction

Connexive logics are logics in which the following schemas are valid:

(Aristotle's theses)  $\neg(A \rightarrow \neg A), \neg(\neg A \rightarrow A)$

(Boethius' theses)  $(A \rightarrow B) \rightarrow \neg(A \rightarrow \neg B), (A \rightarrow \neg B) \rightarrow \neg(A \rightarrow B)$

Whereas the following is invalid:

(Symmetry of implication)  $(A \rightarrow B) \rightarrow (B \rightarrow A)$

In a recent article, Hitoshi Omori [6] brings into relation two views of connexive logics. One is taken from Heinrich Wansing's definition of the falsity condition for the conditional [7] – the condition that tells under what situation the conditional is false – and the other from Paul Egré and Guy Politzer's modalization of the falsity condition for the conditional [2].

Wansing considers that the falsity condition for the conditional is “If  $A$  is true then  $B$  is false” rather than the standard condition “ $A$  is true and  $B$  is false”. Paul Egré and Guy Politzer, on the other hand, propose two modalized schemas –  $(A \wedge \diamond \neg B)$  and  $(A \rightarrow \diamond \neg B)$  – as schemas equivalent to  $\neg(A \rightarrow B)$ , and called them ‘weak forms’ in order to distinguish them from the more common schemas  $(A \wedge \neg B)$  and  $(A \rightarrow \neg B)$  – what they called ‘strong forms’.

Omori brings into relation those views by considering that the falsity condition for the conditional is the modalized schema  $(A \rightarrow \diamond \neg B)$ . Under certain conditions, Wansing's approach results in a limit case of Egré and Politzer's.

In a different vein, Luis Estrada-González [3] has related connexivism and possibilism by probing a view on consistency from Everett Nelson's idea of (self-)consistency [5], and a view on possibility from C. I. Lewis and C. H. Langford's definition of possibility [4].

Lewis and Langford defined possibility in terms of consistency,  $\diamond(A \wedge B) =_{\text{def}} A \circ B$ , and, through Lewis' definition of the (strict) conditional in terms of possibility,  $(A \rightarrow B) =_{\text{def}} \neg \diamond(A \wedge \neg B)$ , the conditional in terms of consistency,  $(A \rightarrow B) =_{\text{def}} \neg(A \circ \neg B)$ . Nelson, in turn, proposed that every proposition is self-consistent preserving the definition of the conditional in terms of consistency, but rejected the inter-definability of consistency and possibility.

Estrada-González draws a connection between Nelson's and Lewis and Langford's proposals using a fragment of González-Asenjo/Priest's logic **LP** augmented with a conditional named ‘CO’ (‘CO’ stands for Cantwell-Omori). The connection of those views resulted in the distinction of several truth-functional modalities.

Omori has demonstrated that any logic that satisfies

$$(A \rightarrow A)$$

$$(A \leftrightarrow \neg\neg A)$$

$$((A \rightarrow A) \rightarrow B) \leftrightarrow B$$

$$(B \rightarrow C) \rightarrow ((A \rightarrow B) \rightarrow (A \rightarrow C))$$

$$\frac{(A \rightarrow B), A}{B}$$

$$\frac{\frac{(A \rightarrow B)}{(\Diamond A \rightarrow \Diamond B)}}{(\Diamond A \rightarrow \Diamond B)}$$

Plus Wansing's falsity condition for the conditional

$$\neg(A \rightarrow B) \leftrightarrow (A \rightarrow \neg B)$$

and Paul Egré and Guy Politzer's form,

$$\neg(A \rightarrow B) \leftrightarrow (A \rightarrow \Diamond \neg B)$$

such logic has  $(\Diamond B \leftrightarrow B)$  as a valid schema. It means that if one adds  $\Diamond B$  as a valid schema, equivalent to  $\neg(B \rightarrow \neg B)$ , Aristotle's Thesis in Lewis and Langford's setting, one trivializes the logic. As a consequence, it is not possible to have Wansing's, Egré and Politzer's, Lewis and Langford's, and Nelson's approaches to connexive logic in one non-trivial framework.

In this paper I will show a simple model in which it is possible to retain Wansing's, Egré and Politzer's, and Lewis and Langford's approaches, which has also some consequences for some negative appraisals of three-valued truth-functional modalities, like that of Béziau in [1]. The structure of the paper is as follows. In Section 2 I present some technical preliminaries. Then, in Section 3 I present the evaluation conditions for the different modalities and the evaluation of the modalized falsity conditions for the conditional. Finally, in Section 4 I discuss some outcomes of this evaluation.

## 1. Preliminaries

Consider a language  $L$  with a denumerable set  $PROP = \{p_1, p_2, p_3, \dots\}$  of propositional variables and with the connectives  $\rightarrow$  and  $\neg$ . The notion of a formula is defined in the usual way. Capital letters  $A, B$ , etc., are used as variables for formulas. I will use ' $FORM$ ' to denote the set of formulas of  $L$ .

Let  $V = \{T, *, F\}$  be a set of truth values, ordered by  $F < * < T$ , with  $D^+ = \{T, *\}$  and  $D^- = \{F\}$  as the set of designated and anti-designated values, respectively. A function  $v: PROP \rightarrow V$  is

an assignment of truth values to propositional variables that can be extended to all formulas satisfying the conditions shown in the following truth-tables:

$A$	$\neg A$	$B$	$A \rightarrow B$
$T$	$F$	$T$	$T$
$T$	$F$	*	*
$T$	$F$	$F$	$F$
*	*	$T$	$T$
*	*	*	*
*	*	$F$	$F$
$F$	$T$	$T$	*
$F$	$T$	*	*
$F$	$T$	$F$	*

That is, the value of the conditional is the value for the consequent if the antecedent has a designated value. Otherwise, it has the value \*. Negation is as in **LP**, namely:

$A$	$\neg A$
$T$	$F$
*	*
$F$	$T$

A second negation,  $\neg$ , stronger than  $\neg$ , can be introduced:

$A$	$A\neg$
$T$	$F$
*	$F$
$F$	$T$

Following the distinctions of levels of theoremhood made by Estrada-González, I will call ‘p-theorems’ those formulas that are never antidesignated; ‘T-theorems’ those formulas that are always designated; ‘supertheorems’ those schemas that are always designated and at least once (just) true; and ‘q-theorems’ those schemas that are always just true.

$A$  and  $B$  are *equivalent* if and only if they have the same truth values under any assignment.  $A$  and  $B$  are *inter-derivable* if and only if whenever one is the premise the other is the conclusion in a valid argument.  $A$  and  $B$  are *coimplicative* of each other if and only if  $(A \rightarrow B)$  and  $(B \rightarrow A)$  are always designated.

## 2. Just a few modalities

All the distinct modalities considered in the following are defined as negations of conditionals with schemas implying its own negation, as it is indicated under each modality. The lower index attached to each modality distinguishes the kind of modality that will be employed. The evaluation conditions for each modality are the result of evaluating its respective conditionals and negations.

	$\diamond_L A$	$\neg \diamond_L A$	$\diamond_L \neg A$	$\neg \diamond_L \neg A$
$A$	$\neg(A \rightarrow \neg A)$	$\neg \neg(A \rightarrow \neg A)$	$\neg(\neg A \rightarrow \neg \neg A)$	$\neg \neg(\neg A \rightarrow \neg \neg A)$
$T$	$T$	$F$	*	*
*	*	*	*	*
$F$	*	*	$T$	$F$

These are Lewis and Langford’s modalities as evaluated in this three-valued setting. It is easy to see that any formula of the form  $\diamond_L A$  is designated under any assignment, hence the relation with possibilism. The next ones employ rather the strong negation:

	$\diamond_{lc} A$	$\neg \diamond_{lc} A$	$\diamond_{lc} \neg A$	$\neg \diamond_{lc} \neg A$
$A$	$\neg(A \rightarrow \neg A)$	$\neg \neg(A \rightarrow \neg A)$	$\neg(\neg A \rightarrow \neg \neg A)$	$\neg \neg(\neg A \rightarrow \neg \neg A)$
$T$	$T$	$F$	$F$	$T$
*	$T$	$F$	$F$	$T$
$F$	$F$	$T$	$T$	$F$

The modalities below are introduced by Béziau in [1], and they are obtained by mixing both negations in non-possibility, impossibility and necessity:

	$\diamond_B A$	$\neg \diamond_B A$	$\diamond_B \neg A$	$\neg \diamond_B \neg A$
$A$	$\neg(A \rightarrow \neg A)$	$\neg \neg(A \rightarrow \neg A)$	$\neg(\neg A \rightarrow \neg \neg A)$	$\neg \neg(\neg A \rightarrow \neg \neg A)$
$T$	$T$	$F$	$F$	$T$
*	$T$	$F$	$T$	$F$
$F$	$F$	$T$	$T$	$F$

These are also obtained by mixing both negations in non-possibility, impossibility and necessity, but starting with possibility defined with  $\neg$ :

	$\diamond_L A$	$\neg \diamond_L A$	$\diamond_L \neg A$	$\neg \diamond_L \neg A$
$A$	$\neg(A \rightarrow \neg A)$	$\neg \neg(A \rightarrow \neg A)$	$\neg(\neg A \rightarrow \neg \neg A)$	$\neg \neg(\neg A \rightarrow \neg \neg A)$
$T$	$T$	$F$	*	$F$
*	*	$F$	*	$F$
$F$	*	$F$	$T$	$F$

The next two groups of modalities are obtained by mixing the two negations already since the definition of possibility:

	$\diamond_{MI} A$	$\neg \diamond_{MI} A$	$\diamond_{MI} \neg A$	$\neg \diamond_{MI} \neg A$
$A$	$\neg(A \rightarrow \neg A)$	$\neg \neg(A \rightarrow \neg A)$	$\neg(\neg A \rightarrow \neg \neg A)$	$\neg \neg(\neg A \rightarrow \neg \neg A)$
$T$	$T$	$F$	*	*
*	$T$	$F$	$T$	$F$
$F$	*	*	$T$	$F$

	$\diamond_{M1}A$	$\neg\diamond_{M1}A$	$\diamond_{M1}\neg A$	$\neg\diamond_{M1}\neg A$
A	$\neg(A\rightarrow\neg A)$	$\neg\neg(A\rightarrow\neg A)$	$\neg(\neg A\rightarrow\neg\neg A)$	$\neg\neg(\neg A\rightarrow\neg\neg A)$
T	T	F	*	F
*	T	F	*	F
F	*	F	T	F

The last two groups of modalities are identified by Estrada-González, but not discussed in detail. I just make explicit their evaluation conditions. As it can be easily checked, they collapse in the present setting based on LP, although they could come apart in an FDE-framework.

	$\diamond_{M2}A$	$\neg\diamond_{M2}A$	$\diamond_{M2}\neg A$	$\neg\diamond_{M2}\neg A$
A	$\neg(A\rightarrow\neg A)$	$\neg\neg(A\rightarrow\neg A)$	$\neg(\neg A\rightarrow\neg\neg A)$	$\neg\neg(\neg A\rightarrow\neg\neg A)$
T	T	F	F	T
*	F	T	F	T
F	F	T	T	F

	$\diamond_{M2}A$	$\neg\diamond_{M2}A$	$\diamond_{M2}\neg A$	$\neg\diamond_{M2}\neg A$
A	$\neg(A\rightarrow\neg A)$	$\neg\neg(A\rightarrow\neg A)$	$\neg(\neg A\rightarrow\neg\neg A)$	$\neg\neg(\neg A\rightarrow\neg\neg A)$
T	T	F	F	T
*	F	T	F	T
F	F	T	T	F

### 3. The connection

Now I proceed to evaluate Wansing’s and Egré and Politzer’s falsity conditions for the conditional and make some comments on the results: I will do so first, with the help of the truth values without modalities, and then with each modality.

A	B	$\neg B$	$A\rightarrow B$	$A\wedge\neg B$	$A\rightarrow\neg B$	$\neg(A\rightarrow B)$	$\neg(A\rightarrow B)$
T	T	F	T	F	F	F	F
T	*	*	*	*	*	*	F
T	F	T	F	T	T	T	T
*	T	F	T	F	F	F	F
*	*	*	*	*	*	*	F
*	F	T	F	*	T	T	T
F	T	F	*	F	*	*	F
F	*	*	*	F	*	*	F
F	F	T	*	F	*	*	F

It is easy to verify that  $A\rightarrow\neg B$  and  $\neg(A\rightarrow B)$  are equivalent in this case. Now, I turn to the modalities:



$A$	$B$	$\diamond_{\text{Lc}} \neg B$	$A \rightarrow B$	$A \wedge \diamond_{\text{Lc}} \neg B$	$A \rightarrow \diamond_{\text{Lc}} \neg B$	$\neg(A \rightarrow B)$	$\neg(A \rightarrow B)$
$T$	$T$	$F$	$T$	$F$	$F$	$F$	$F$
$T$	$*$	$F$	$*$	$F$	$F$	$*$	$F$
$T$	$F$	$T$	$F$	$T$	$T$	$T$	$T$
$*$	$T$	$F$	$T$	$F$	$F$	$F$	$F$
$*$	$*$	$F$	$*$	$F$	$F$	$*$	$F$
$*$	$F$	$T$	$F$	$*$	$T$	$T$	$T$
$F$	$T$	$F$	$*$	$F$	$*$	$*$	$F$
$F$	$*$	$F$	$*$	$F$	$*$	$*$	$F$
$F$	$F$	$T$	$*$	$F$	$*$	$*$	$F$

$A$	$B$	$\diamond_{\text{M2}} \neg B$	$A \rightarrow B$	$A \wedge \diamond_{\text{M2}} \neg B$	$A \rightarrow \diamond_{\text{M2}} \neg B$	$\neg(A \rightarrow B)$	$\neg(A \rightarrow B)$
$T$	$T$	$F$	$T$	$F$	$F$	$F$	$F$
$T$	$*$	$F$	$*$	$F$	$F$	$*$	$F$
$T$	$F$	$T$	$F$	$T$	$T$	$T$	$T$
$*$	$T$	$F$	$T$	$F$	$F$	$F$	$F$
$*$	$*$	$F$	$*$	$F$	$F$	$*$	$F$
$*$	$F$	$T$	$F$	$*$	$T$	$T$	$T$
$F$	$T$	$F$	$*$	$F$	$*$	$*$	$F$
$F$	$*$	$F$	$*$	$F$	$*$	$*$	$F$
$F$	$F$	$T$	$*$	$F$	$*$	$*$	$F$

Even though  $\neg(A \rightarrow B)$  and  $(A \wedge \diamond_{\text{Lc}} \neg B)$  are not equivalent (nor they are  $\neg(A \rightarrow B)$  and  $(A \rightarrow \diamond_{\text{M2}} \neg B)$ ), there is an interesting interaction between  $\neg(A \rightarrow B)$  and  $(A \wedge \diamond_{\text{Lc}} \neg B)$ , and also between  $(A \wedge \diamond_{\text{M2}} \neg B)$  and  $\neg(A \rightarrow B)$ . They are not equivalent because they differ in the assignation of one value (sixth row). However, in both cases that value is designated. If we define a logical consequence relation as preservation of designated values (from premises to conclusion)<sup>1</sup>, then  $\neg(A \rightarrow B)$  implies  $(A \wedge \diamond_{\text{Lc}} \neg B)$  and vice versa. They are inter-derivable. In this sense, it relates the (strong) falsity condition for the conditional with a (weak) conjunctive version of it.

$A$	$B$	$\diamond_{\text{B}} \neg B$	$A \rightarrow B$	$A \wedge \diamond_{\text{B}} \neg B$	$A \rightarrow \diamond_{\text{B}} \neg B$	$\neg(A \rightarrow B)$	$\neg(A \rightarrow B)$
$T$	$T$	$F$	$T$	$F$	$F$	$F$	$F$
$T$	$*$	$T$	$*$	$T$	$T$	$*$	$F$
$T$	$F$	$T$	$F$	$T$	$T$	$T$	$T$
$*$	$T$	$F$	$T$	$F$	$F$	$F$	$F$
$*$	$*$	$T$	$*$	$*$	$T$	$*$	$F$
$*$	$F$	$T$	$F$	$*$	$T$	$T$	$T$
$F$	$T$	$F$	$*$	$F$	$*$	$*$	$F$
$F$	$*$	$T$	$*$	$F$	$*$	$*$	$F$
$F$	$F$	$T$	$*$	$F$	$*$	$*$	$F$

1 Where capital Greek letters  $\Gamma, \Sigma, \Delta$  denote sets of formulas, I write ' $\vDash A$ ' if and only if there is no assignment that makes all the formulas in  $\Gamma$  designated and  $A$  not designated.

Similar to the previous cases, the schemas  $(A \rightarrow \diamond_B \neg B)$  and  $\neg(A \rightarrow B)$  are not equivalent because they differ in two values (second and fifth rows), but in both cases those values are designated, so they are inter-derivable. Moreover, they are coimplicative, because  $(A \rightarrow \diamond_B \neg B) \rightarrow \neg(A \rightarrow B)$  and  $\neg(A \rightarrow B) \rightarrow (A \rightarrow \diamond_B \neg B)$  are always valid, as the reader can easily verify.

The subsequent modalities are the ugliest:

$A$	$B$	$\diamond_L \neg B$	$A \rightarrow B$	$A \wedge \diamond_L \neg B$	$A \rightarrow \diamond_L \neg B$	$\neg(A \rightarrow B)$	$\neg(A \rightarrow B)$
$T$	$T$	*	$T$	*	*	$F$	$F$
$T$	*	*	*	*	*	*	$F$
$T$	$F$	$T$	$F$	$T$	$T$	$T$	$T$
*	$T$	*	$T$	*	*	$F$	$F$
*	*	*	*	*	*	*	$F$
*	$F$	$T$	$F$	*	$T$	$T$	$T$
$F$	$T$	*	*	$F$	*	*	$F$
$F$	*	*	*	$F$	*	*	$F$
$F$	$F$	$T$	*	$F$	*	*	$F$

$A$	$B$	$\diamond_L \neg B$	$A \rightarrow B$	$A \wedge \diamond_L \neg B$	$A \rightarrow \diamond_L \neg B$	$\neg(A \rightarrow B)$	$\neg(A \rightarrow B)$
$T$	$T$	*	$T$	*	*	$F$	$F$
$T$	*	*	*	*	*	*	$F$
$T$	$F$	$T$	$F$	$T$	$T$	$T$	$T$
*	$T$	*	$T$	*	*	$F$	$F$
*	*	*	*	*	*	*	$F$
*	$F$	$T$	$F$	*	$T$	$T$	$T$
$F$	$T$	*	*	$F$	*	*	$F$
$F$	*	*	*	$F$	*	*	$F$
$F$	$F$	$T$	*	$F$	*	*	$F$

$A$	$B$	$\diamond_{M1} \neg B$	$A \rightarrow B$	$A \wedge \diamond_{M1} \neg B$	$A \rightarrow \diamond_{M1} \neg B$	$\neg(A \rightarrow B)$	$\neg(A \rightarrow B)$
$T$	$T$	*	$T$	*	*	$F$	$F$
$T$	*	$T$	*	$T$	$T$	*	$F$
$T$	$F$	$T$	$F$	$T$	$T$	$T$	$T$
*	$T$	*	$T$	*	*	$F$	$F$
*	*	$T$	*	*	$T$	*	$F$
*	$F$	$T$	$F$	*	$T$	$T$	$T$
$F$	$T$	*	*	$F$	*	*	$F$
$F$	*	$T$	*	$F$	*	*	$F$
$F$	$F$	$T$	*	$F$	*	*	$F$

$A$	$B$	$\diamond_{M1}\neg B$	$A\rightarrow B$	$A\wedge\diamond_{M1}\neg B$	$A\rightarrow\diamond_{M1}\neg B$	$\neg(A\rightarrow B)$	$\neg\neg(A\rightarrow B)$
$T$	$T$	*	$T$	*	*	$F$	$F$
$T$	*	*	*	*	*	*	$F$
$T$	$F$	$T$	$F$	$T$	$T$	$T$	$T$
*	$T$	*	$T$	*	*	$F$	$F$
*	*	*	*	*	*	*	$F$
*	$F$	$T$	$F$	*	$T$	$T$	$T$
$F$	$T$	*	*	$F$	*	*	$F$
$F$	*	*	*	$F$	*	*	$F$
$F$	$F$	$T$	*	$F$	*	*	$F$

These are some salient facts that can be easily verified with the truth tables:

- Any formula of the form  $A\rightarrow\diamond B$  is a supertheorem with the modalities  $\diamond_{L^-}$ ,  $\diamond_{L^-}$ ,  $\diamond_{M1^-}$  and  $\diamond_{M1^-}$ .
- There is no collapse of the two falsity conditions for the conditional under any modality.
- Any formulas of the form  $(A\wedge\diamond_{L^-}B)$  and  $(A\wedge\diamond_{L^-}\neg B)$  are equivalent.
- Any formulas of the form  $(A\rightarrow\diamond_{L^-}B)$  and  $(A\rightarrow\diamond_{L^-}\neg B)$  are equivalent.
- $\neg(A\rightarrow B)$  is not equivalent to  $(A\wedge\diamond B)$  nor to  $(A\rightarrow\diamond B)$  under any modality.
- $\neg\neg(A\rightarrow B)$  is not equivalent to  $(A\wedge\diamond B)$  nor to  $(A\rightarrow\diamond B)$  under any modality.

However, we have seen that there are modalities for which  $\neg(A\rightarrow B)$  implies  $(A\wedge\diamond B)$  and vice versa, namely  $\diamond_{Lc}$  and  $\diamond_{M2}$ . Similarly, there is a modality for which  $\neg(A\rightarrow B)$  implies  $(A\rightarrow\diamond B)$  and vice versa, namely  $\diamond_B$ .

$\diamond_B$  is, then, the modality that can relate the three approaches to connexivity. It is interesting to note that this was the modality that, according to Béziau [1], was considered by Lukasiewicz in a system where nothing is necessary but not everything is possible. Béziau considers the following truth-table(s)<sup>2</sup> for necessity,  $\Box$ , with  $D^+ = \{T\}$  and  $D^- = \{*, F\}$ :

$\Box A$	$A$	$\diamond A$
$D^-$	$F$	$D^-$
$D^-$	*	$T$
$D^-$	$T$	$T$

That is, necessity can have just non-designated values. Béziau claims that in a three-valued logic with two non-designated values, necessity can have just non-designated values, for in this way one could deal with a basic modal logic, i.e., a logic in which the following axioms are valid:

$$\begin{aligned} \Box A \vdash A & \qquad A \vdash \diamond A \\ \Box A \not\vdash A & \qquad \diamond A \not\vdash A \end{aligned}$$

2 This is not a truth-table, but a set of truth-tables, as the values in the set of non-designated values can be precisified in several ways.

However, in Estrada-González’s setting, Béziau’s necessity –defined as  $\Box_B =_{\text{def}} \sim \Diamond_B \sim$ – is at least true in one case, as the following table shows

$\Box_B A$	$A$	$\Diamond_B A$
$D$	$F$	$D$
$D$	$*$	$T$
$T$	$T$	$T$

This assignment for necessity has nothing to do with the election of the set of designated and non-designated values (in Beziau’s view, the election of two designated values amounts to the assignment of only designated values for possibility, which is not even the case in Estrada-González’s setting).

I think that the distribution of the truth-values in Estrada-Gonzalez’s truth-table is the most natural, for if the distribution of values for possibility is the result of the following condition:

$v(\Diamond_B A)=F$  (or *non-designated*) if and only if  $v(A)=F$ , and  $v(\Diamond_B A)=T$  in all other cases

one would expect the distribution of values for necessity to be the result of the dual condition:

$v(\Diamond_B A)=T$  if and only if  $v(A)=T$ , and  $v(\Diamond_B A)=F$  (or *non-designated*) in all other cases.

### Conclusions

After presenting the falsity conditions for the conditional *à la* Egré-Politzer, and the modalities in Estrada-González’s paper, I have proceeded to evaluate the falsity conditions with those modalities. The result is that the three approaches of connexivity – Lewis and Langford’s, Wansing’s and Egré and Politzer’s approaches – are related via the modality  $\Diamond_B: \sim(A \rightarrow B)$  and  $(A \rightarrow \Diamond \sim B)$  are inter-derivable.

**Acknowledgments:** This paper was written under the support of the PAPIIT project IN403719 “Intensionality all the way down: a new plan for logical relevance”. I want to thank Luis Estrada-González for discussion, helpful comments and suggestions on some previous versions of this paper.

### References

Béziau, J.-Y. “A new four-valued approach to modal logic”, *Logique et Analyse* 213, no. 54 (2011): 109-121.

Egré, P. and Politzer, G. “On the negation of indicative conditionals”, In *Proceedings of the Amsterdam Colloquium*, edited by M. Franke, M. Aloni and F. Roelofsen, 10-18, 2013.

Estrada-González, L. “Possibility, consistency, connexivity”, unpublished typescript, (2019).

Lewis, C. I. and Langford, C. H. *Symbolic Logic*, New York: Dover Publications, 1932.

Nelson, E. “Intensional relations” *Mind* 156, no. 39 (1930): 440-453.

Omori, H. “Towards a bridge over two approaches in connexive logic” *Logic and Logical Philosophy*, no. 28 (2019): 553-566.

Wansing, H. “Connexive modal logic” In *Advances in Modal Logic*, vol. 5 edited by R. Schmidt, I. Pratt-Hartmann, M. Reynolds and H. Wansing, 367-383. London: King’s College Publications, 2005.



## Çelişkilere Dönüş: Łukasiewicz İtirazı\*

### Back to The Contradictions: Łukasiewicz's Objection

Ramazan Atıl Karabey<sup>1</sup> 



\*Bu makale "Çelişmezlik İlkesinin Kesinliği Sorunu" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

<sup>1</sup>Doktora Öğrencisi, İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü, İstanbul, Türkiye

ORCID: R.A.K. 0000-0001-8672-7435

**Sorumlu yazar/Corresponding author:**

Ramazan Atıl Karabey,  
İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi,  
Felsefe Bölümü, İstanbul, Türkiye  
**E-mail/E-posta:** karabeyatil@gmail.com

**Başvuru/Submitted:** 10.10.2019

**Revizyon Talebi/Revision Requested:**  
11.12.2019

**Son Revizyon/Last Revision Received:**  
18.12.2019

**Kabul/Accepted:** 18.12.2019

**Atıf/Citation:**

Karabey, Ramazan Atıl. (2019). "Çelişkilere Dönüş: Łukasiewicz İtirazı" *Felsefe Arkivi- Archives of Philosophy*, 51: 139-151.  
<https://doi.org/10.26650/arcpc2019-5109>

#### ÖZET

Çelişmezlik ilkesi, Aristoteles tarafından ortaya konularak "en kesin ilke" olarak adlandırılmıştır. Aristoteles döneminden sonra bu ilkeye ya da onun kesinliğine yönelik neredeyse hiçbir itirazda bulunulmamıştır, ta ki Łukasiewicz'e kadar. Eukleidesçi olmayan geometrilereki gelişmelerden hareketle yeni mantık dizgelerinin ortaya çıkma ihtimali üzerine düşünen Łukasiewicz, mantık ilkelerinin yeniden gözden geçirilmesinin yeni mantık dizgelerinin ortaya çıkışına yol açabileceğini belirtmiştir. Bu düşünceden yola çıkan Łukasiewicz, çığır açan "On the Principle of Contradiction in Aristotle" adlı çalışmasında Aristoteles'in çelişmezlik ilkesi hakkındaki görüşlerini ele alarak bunları analiz eder. Çelişmezlik ilkesinin *Metafizik*'te yer alan üç farklı tanımını tespit ederek çalışmasına başlayan Polonyalı mantıkçı, Aristoteles'in çelişmezlik ilkesinin kanıtlanamazlığına ve kesinliğine ilişkin argümanlarını eleştirir. Aristoteles her ne kadar çelişmezlik ilkesinin doğrudan ispatla kanıtlanamayacağını, yalnızca dolaylı ispatla, yani çürütme yoluyla ispat kullanılarak kanıtlanabileceğini savunmuş olsa da Łukasiewicz, Stagiralı filozofun yukarıda bahsedilen ayrımının sağlam olmayan bir temel üzerine inşa edilmiş olduğunu fark eder; zira Aristoteles, *Birinci Analitikler* eserinde bu iki ispat türünün birbirlerinin yerine kullanılabileceğini belirtmiştir. Aristoteles'in bu ifadesi, çürütme yoluyla ispatın yerine doğrudan ispatın kullanılmasının hiçbir sakıncasının bulunmadığı anlamına gelmekte; dolayısıyla ilkenin çürütme yoluyla kanıtlanması hâlinde doğrudan ispatının da yapılabileceği anlaşılmaktadır. Diğer bir ifadeyle Aristoteles, kanıtlanamaz olduğunu savunduğu ilkeyi kanıtlamaya çalışarak bir çelişkiye düşmektedir. Çelişmezlik ilkesinin temelinde, ilkenin kanıtlanamazlığına ilişkin bir çelişki bulan Łukasiewicz, *Metafizik*'te Aristoteles tarafından verilen çürütme yoluyla ispatları mercek altına alarak çalışmasına devam eder. Söz konusu ispatlarda Aristoteles'in başvurduğu safataları keşfetmesiyle birlikte çelişmezlik ilkesinin kesinliğine karşı itirazını yönelir. Çelişkilerin Aristoteles'ten önce ve Aristoteles'le birlikte nasıl tanımlandığına, Stagiralı filozofun çelişmezlik ilkesini nasıl formüle ettiğine değinerek başlayacağımız çalışmamız, Łukasiewicz'in söz konusu itirazını ve çelişmezlik ilkesine karşı öne sürdüğü argümanları incelemeyi amaçlamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Aristoteles, Łukasiewicz, çelişki, çelişmezlik ilkesi, modern mantık

**ABSTRACT**

The Principle of Non-Contradiction is found and christened as “the firmest principle” by Aristotle. Since then, almost no objection has been raised against this principle and its firmness, until Łukasiewicz. By reflecting on the possibility of the emergence of new systems of logic with reference to the developments in non-Euclidian geometry, Łukasiewicz stated that the reconsideration of the principles of logic may lead to new systems. With the guidance of this idea, in his revolutionary work “On the Principle of Contradiction in Aristotle” Łukasiewicz approaches Aristotle’s account on the Principle of Non-Contradiction and analyzes it thoroughly. Starting with the identification and the comparison of three distinct definitions of the Principle of Non-Contradiction in *Metaphysics*, the Polish logician criticizes Aristotle’s arguments regarding the unprovability and the firmness of the principle. Even though Aristotle defended that the principle cannot be proved by direct proof but can be proved by indirect ones, i.e. *elenchus*, Łukasiewicz realizes that Aristotle’s aforementioned distinction is actually built on sand, since the Stagirate had stated in *Prior Analytics* that these two types of proof can be used interchangeably. This statement means that there is no err in using direct proofs instead of *elenctic* ones and thus it appears that if the principle can be proved by *elenchus*, it can be proved by direct proof as well. In other words, Aristotle runs into a contradiction by trying to prove the principle that cannot be proved. Having found that there lies a contradiction in the very foundations of the Principle of Non-Contradiction regarding its unprovability, he continues with scrutinizing Aristotle’s *elenctic* proofs in *Metaphysics*. With the discovery of fallacies appealed by Aristotle in those proofs, Łukasiewicz is ready for raising his objection to the firmness of the Principle of Non-Contradiction. Starting with stating how contradictions were defined before and by Aristotle, how the Stagirate formulated the Principle of Non-Contradiction, our study aims to examine Łukasiewicz’s objection and summarize his arguments against the Principle of Non-Contradiction.

**Keywords:** Aristotle, Łukasiewicz, contradiction, principle of non-contradiction, modern logic

**Giriş**

On dokuzuncu yüzyılda geometri alanında yaşanan gelişmelerin benzerlerini yirminci yüzyılda, mantık alanında görebilmek mümkündür. Nasıl ki geometri aksiyomlarının yeniden ele alınmasıyla birlikte Eukleidesçi olmayan geometriler ortaya çıktıysa, mantık ilkelerinin yeniden ele alınması, reddedilmesi ya da kimi kuralların kapı dışarı edilmesiyle de yeni mantık dizgeleri ortaya çıkmıştır. Mantık alanında geçtiğimiz yüzyılda gerçekleşen söz konusu değişimin köşe taşlarından biri ise şüphesiz ki Łukasiewicz’tir.

Łukasiewicz, çalışmamıza konu olan makalesiyle Aristoteles’in iki bin yılı aşkın süredir neredeyse bir dogma hâlini almış fikirlerini incelikli bir sorgulamaya tabi tutarak çelişmezlik ilkesinin kesinliğine ve ilkenin kendisine yönelik sert eleştirilerde bulunmuş; böylece çelişmezlik ilkesine yer verilmeyen ya da çelişkilerin tamamen göz ardı edilmediği mantık dizgelerinin ortaya çıkışına zemin hazırlamıştır.

Polonyalı mantıkçının Aristoteles’e ve çelişmezlik ilkesine yönelttiği eleştirileri geçmeden önce çelişki kavramına ve düşünce tarihindeki yerine kısaca değinecek, ardından, ilgili çalışmada karşılaşıcağımız eleştirilerin yöneldiği fikirlere, yani en kesin ilke olarak çelişmezlik ilkesinin nasıl, ne şekilde ortaya konulduğunu özetlemeye çalışacağız. Son olarak Łukasiewicz’in mantık tarihini değiştiren çalışmasını, çelişmezlik ilkesinin kesinliğine yönelik itirazını detaylı bir şekilde inceleyeceğiz.

## Çelişkiler

En genel tabirle hem kendisi hem de değili aynı anda doğru olan önermeler birer çelişki olarak tanımlanır. Gelgelelim, çelişkiler kendilerini yalnızca önerme düzeyinde göstermekle kalmamakta; dolayısıyla yalnızca mantıkta değil, ontolojiden epistemolojiye birçok araştırma sahasında, farklı şekillerde ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla, doğruluk temelli tanım mantığıtaki çelişkileri tanımlamak için yeterli olurken ontoloji araştırmalarında ortaya çıkan çelişkiler, sözelimi bir arada bulunması mümkün olmayan iki niteliğin tek bir nesnede aynı anda bulunabileceğine ilişkin ifade ve kuramlar için herhangi bir hükümde bulunmamaktadır. Bu nedenle, farklı araştırma sahaslarındaki çelişkilerin de tespit edilebilmesi adına tarih boyunca çeşitli çelişki anlayışları geliştirilmiş, bu anlayışlar üzerinden farklı çelişki tanımları ve tartışmaları ortaya konulmuştur.

Çelişkilerin neliği üzerine yapılan tartışmaların tarihi Antik Yunan'a dayanmaktadır. Antik Yunan geleneğinde çelişkiler üzerinden geliştirilen tartışma hattını Herakleitos'la başlatıp sırasıyla Parmenides ile öğrencileri, Sofistler, Sokrates, Platon ve Aristoteles'le sonlandırmak mümkündür.<sup>1</sup> Bu düşünce hattında yer alan filozofların çelişkilerle ilgili görüşlerinin sınırları belirli, bu görüşler çerçevesinde aldıkları konum ile ortaya koydukları düşünceler bütünlüklü olsa da çelişkilerin görüldükleri yerde tanınmalarını sağlayacak bir yorumda bulunan ilk isim Platon olmuştur.<sup>2</sup> Platon'un, "(...) *Bir tek şeyin (aynı yerde) aynı zamanda ve aynı yönüyle birbirinin tersi iki şeyi yapması ya da bu iki şeye birden uğraması mümkün değildir.*"<sup>3</sup> ifadesi bir çelişki tanımı değil, her ne kadar kendisi bunu bir ilke olarak adlandırmasa da, çelişmezlik ilkesinin örtük, erken bir tanımı olarak karşımıza çıkmaktadır. Çelişkiler ise bu ilkeye uymayan durumlar, diğer bir deyişle bu ilkenin karşısında yer alan imkânsızlıklardır. Dolayısıyla, artık karşımızda salt mantık temelli olmayan bir çelişki türü bulunmaktadır. Platon'un söz konusu ifadesinden hareketle, tek bir şeyin aynı yerde, aynı zamanda, aynı yönüyle iki şey yapması bir çelişkidir.

Antik Yunan'daki çelişki temelli tartışma hattının sonunda yer alan Aristoteles, deyim yerindeyse, hocası Platon'un başladığı işi çok daha geniş bir çerçevede ele alarak sonlandırmış, böylece yalnız Antik Yunan'da değil, tüm batı felsefesinde çelişkilerle ilgili tartışmalara iki bin yıla yakın süre için nokta koymuştur. Çalışmamızın ana konusunu oluşturan Jan Łukasiewicz'in 1910 yılında yayımlanan makalesine dek neredeyse hiçbir bütünlüklü itiraza konu olmayan

1 Antik Yunan dünyasındaki çelişki temelli tartışmalar hakkında detaylı araştırmamız için bkz. Ramazan Atıl Karabey, "Çelişmezlik İlkesinin Kesinliği Sorunu", (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, 2018), 18-51.

2 Bu noktada Herakleitos'a dair bir parantez açmak gerekebilir. Herakleitos'un çelişkilere bakış açısıyla ilgili iki farklı yorum bulunmaktadır. Örneğin Arda Denk, Herakleitos'un gerçeklikte çelişkilerin bulunduğu dair herhangi bir görüş savunmadığını ileri sürse de özellikle Miletli filozofu takip eden tartışma hattında Parmenides ve taraftarlarının çelişkiler konusunda kendisine karşı çıkmalarını, Sofistlerin de Parmenides çizgisinin karşısında konumlanıp Herakleitos'u takip ederek gerçeklikte çelişkilerin var olduğunu savunduklarını göz ardı etmemek gerekir. Herakleitos'un felsefesiyle ilgili yorumlar ne yönde olursa olsun, Miletli filozofun görüşlerini ortaya koyduğu karanlık dizelerin biçimsel açıdan çelişik oldukları, en azından bir anlatım tarzı olarak çelişkileri kullanmış olduğu açıktır. Arda Denk'in ilgili yorumları için bkz. Arda Denk, *İlkçağ'da Doğa Felsefeleri*, (İstanbul: Doruk Yayıncılık, 2003), 33.

3 Platon, *Devlet*, çev. Sabahattin Eyüboğlu, (İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 2005) s.136.

Aristoteles'in çelişmezlik ilkesiyle ilgili görüşlerini mercek altına alalım.

## Aristoteles'te Çelişmezlik İlkesi

Aristoteles'in *Metafizik* yapıtında çelişmezlik ilkesine ilişkin üç farklı tanım bulunmaktadır:

1. Bu ilke şudur: Aynı niteliğin, aynı zamanda, aynı özneye, aynı bakımdan hem ait olması hem de olmaması imkansızdır.<sup>4</sup>
2. Gerçekten de bazılarının Herakleitos'un ileri sürdüğüne inandıkları gibi, bir aynı şeyin hem var olduğu, hem de var olmadığını düşünmek mümkün değildir (zira bir insanın söylediği her şeye inanması zorunlu değildir). Eğer karşıt niteliklerin aynı zamanda aynı özneye ait olmaları imkansızsa (...) ve yine eğer bir başka düşüncenin çelişği olan düşünce, bu düşüncenin karşıtı ise; aynı zihnin, aynı zamanda, aynı şeyin hem var olduğu, hem de olmadığını düşünmesi kesin olarak imkansızdır. Çünkü eğer bu noktada yanlıyorsak, aynı anda birbirine karşıt olan düşüncelerimizin olması gerekir.<sup>5</sup>
3. Bütün inançlar içinde en sağlamının çelişik önermelerin aynı zamanda doğru olmadıkları inancı olduğunu ortaya koymak ve buna karşı olan görüşün sonuç ve nedenlerini göstermek üzere kâfi derecede şeyler söyledik.<sup>6</sup>

Dikkat edilirse, yukarıda yer alan tanımların her biri çelişmezlik ilkesini tanımlıyor olsa da içerikleri birbirinden oldukça farklıdır. İlk sırada yer verilen tanım, büyük oranda Platon'un vermiş olduğu tanıma benzemekte, bir niteliğin tek bir özneye aynı anda, aynı bakımdan ait olmasının imkânsız olduğunu ifade etmektedir. Łukasiewicz bu tanımı konusu itibarıyla "ontolojik tanım" olarak adlandırır.<sup>7</sup>

İkinci sırada yer alan tanım ise, ontolojik tanımın da ötesine geçerek bir zihnin, aynı anda, aynı şeyin hem var olduğunu hem var olmadığını düşünemeyeceğini belirtmektedir. Diğer bir deyişle, Aristoteles'e göre çelişik düşüncelere sahip olmak imkânsızdır. Bu tanım, Łukasiewicz tarafından "psikolojik tanım" olarak adlandırılmaktadır.<sup>8</sup>

Üçüncü tanım ise çalışmamızın başında yer verdiğimiz tanıma kaynaklık eden, günümüzde de en çok bilinen çelişmezlik ilkesi tanımıdır. Çelişik önermelerin, yani bir önermenin hem kendisinin hem de değilinin, aynı anda doğru olamayacağını belirten bu ilkeye Łukasiewicz, doğal olarak, "mantıksal tanım" adını vermiştir.<sup>9</sup>

4 Aristoteles, *Metafizik*, çev. Ahmet Arslan, (İstanbul: Sosyal Yayınlar, 1996), 1005b19, 201-202.

5 **A.g.e.**, 1005b24-30, 202.

6 **A.g.e.**, 1011b11-15, 227.

7 Jan Łukasiewicz, "On the Principle of Contradiction in Aristotle", trans. by Vernon Wedin, *The Review of Metaphysics* XXIV, No: 3, (March: 1971), 487.

8 **A.y.**

9 **A.y.**



Aristoteles'in, neredeyse herhangi bir çalışma alanında ortaya çıkabilecek çelişkilerin tespitine ve elenmesine olanak tanıyan söz konusu tanımları, ilkenin kapsamını ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, çelişmezlik ilkesi Aristoteles için çok daha büyük bir öneme sahiptir. Aristoteles'e göre çelişmezlik ilkesi, en kesin ilkedir. Stagiralı filozofun bu görüşüne ilişkin sunduğu temellendirmeyi detaylı olarak inceleyelim.

### En Kesin İlke Olarak Çelişmezlik İlkesi

Aristoteles'e göre metafizik, varlık olması bakımından varlığı inceleyen bilimdir.<sup>10</sup> Bu bilim, diğer tüm bilimlerden farklı olarak, ilineksel anlamda varlığın değil, varlık olmak bakımından varlığın öğelerini, yani ilk ilkelerini ve ilk nedenlerini araştırır.<sup>11</sup> Bunları araştırmak filozofun görevidir,<sup>12</sup> bunu yapabilmesi için ise “*söz konusu konunun en kesin ilkelerini ortaya koyma gücüne sahip olması gerekir. Dolayısıyla varlıklar olmaları bakımından varlıkları bilen kişinin, bütün varlıkların en kesin ilkelerini ortaya koyma gücüne sahip olması gerekir.*”<sup>13</sup>

Metafiziğin çalışma alanını ve bu çalışma alanında çalışacak güce sahip olan kişiyi de filozof olarak belirleyen Aristoteles, en kesin ilke olarak nitelendirdiği ilkenin özelliklerini sıralar. Ona göre en kesin ilkenin:

1. Hakkında yanılmamızın imkansız olması,
2. Bütün ilkeler arasında en iyi bilinen ilke olması,
3. Başka bir ilkeye bağlı olmaması,

gerekir.<sup>14</sup> Aristoteles, hangi ilkenin bu özellikleri taşıdığı sorusuna ise çelişmezlik ilkesinin ontolojik tanımıyla karşılık verir: “*Bu ilke şudur: Aynı niteliğin, aynı zamanda, aynı özneye, aynı bakımdan hem ait olması hem de olmaması imkansızdır.*”<sup>15</sup>

Aristoteles'in böylece temellendirdiği çelişmezlik ilkesinin en kesin ilke olma iddiasına Łukasiewicz öncesi dönemde getirilen iki itirazdan bahsedilebilir. Bunlardan ilki Antonius Andrea'ya aittir. Antonius Andrea, çelişmezlik ilkesinin en kesin ilke olmadığını, bu sıfatı taşıması gereken asıl ilkenin özdeşlik ilkesi olduğunu savunmuştur. Gelgelelim, kendisinin yaşadığı dönemde özdeşlik ilkesi, çelişmezlik ilkesinden farklı bir ilke olarak görülmemekte; tartışmamız açısından bakılacak olduğunda en iyi ihtimalle çelişmezlik ilkesinin sadeleştirilmiş, basit bir ifadesi olarak değerlendirilmekteydi. Bu nedenle Antonius Andrea'nın itirazı kabul görmemiş, dahası Agustinus ve Scotus taraftarlarının eleştiri oklarına maruz kalmıştır.<sup>16</sup>

10 Aristoteles, *Metafizik*, 1003a20, 187.

11 A.g.e., 1003a26-31, 189.

12 A.g.e., 1003b18, 192.

13 A.g.e., 1003b9-10, 201.

14 A.g.e., 1003b13-15, 201.

15 A.g.e., 1005b19, 201-202.

16 George J. Hayward, *Principle of Logic*, (London: Longmans, 1916), 72-73.

Çelişmezlik ilkesinin en kesin ilke olarak nitelendirilmesine yöneltlen bir diğer itirazın sahibi ise Leibniz'dir. Özdeşlik ilkesini çelişmezlik ilkesinden ayıran filozof, özdeşlik ilkesini olumlu doğruların ilk ilkesi, çelişmezlik ilkesini ise olumsuz doğruların ilk ilkesi olarak tanımlamıştır. Getirdiği bu ayrım üzerinden, ilk ilkenin olumsuz olamayacağı, dolayısıyla olumlu doğruların ilk ilkesi olan özdeşlik ilkesinin ilk ilke olması gerektiğini savunan Leibniz böylelikle özdeşlik ilkesinin, çelişmezlik ilkesini öncelediğini ileri sürmüştür.<sup>17</sup>

Aristoteles sonrası dönemde çelişmezlik ilkesinin en kesin ilke olarak belirlenmiş olmasına yönelik itirazlar felsefe tarihine not düşülmüş görüşler olmaları bakımından önem arz ediyor olsalar da herhangi bir tartışma başlatmayı başaramamışlardır. Bu nedenle Aristoteles'in iddiası iki bin yılı aşkın bir süre boyunca geçerliliğini korumuştur. Łukasiewicz'in 1910 yılında yayımlanan makalesi ise Aristoteles'in iddiasına karşı getirilen ilk kapsamlı eleştiri olma özelliğini taşımaktadır.<sup>18</sup> Łukasiewicz'in, söz konusu çalışmada yer verdiği görüşleri ele alalım.

### Łukasiewicz'in İtirazı

Łukasiewicz, ilk olarak 1910 yılında yayımlanan, 1971 yılında ise Vernon Wedin tarafından İngilizce'ye çevrilen çalışmasında<sup>19</sup> Aristoteles'in çelişmezlik ilkesiyle ilgili görüşlerine kapsamlı bir eleştiri getirmiştir. Özel olarak söz konusu ilkenin en kesin ilke olarak belirlenmesine, genel olarak ise çelişmezlik ilkesine karşı çıkmıştır.

Łukasiewicz, çalışmasının başlangıcında, son dönemde geometri alanının yaşanan gelişmelerin kendisini etkilediğini belirtmiştir. Geometri aksiyomlarının yeniden düşünülüp ele alınmasıyla birlikte Eukleidesçi olmayan geometrilerin ortaya çıkışından hareketle benzer bir gelişmenin mantık ilkelerinin yeniden alınması hâlinde mantıkta da yaşanabileceğini ileri sürmüştür.<sup>20</sup> Tarih Łukasiewicz'i haklı çıkarmış, gerek mantık ilkelerinin gerek temel mantığın çıkarım kurallarının yeniden ele alınmasıyla ya da belli ilke ve kuralların göz ardı edilmesiyle çok değerli mantık<sup>21</sup>, tutarlı-ötesi mantık<sup>22</sup>, paradoks mantığı<sup>23</sup>, puslu mantık<sup>24</sup> vb. mantık dizgeleri ortaya çıkmıştır.

Çalışmamızın önceki bölümlerinde de belirttiğimiz üzere Łukasiewicz, Aristoteles'in *Metafizik* yapıtında çelişmezlik ilkesine ilişkin farklı tanımlar yaptığını öne sürerek bu tanımları içeriklerine göre ontolojik tanım, psikolojik tanım ve mantıksal tanım olmak üzere üçe ayırmıştır. Buna karşın, Polonyalı mantıkçı, Aristoteles'te önermelerin nesnel olgulara karşılık geliyor olmaları dolayısıyla ontolojik tanım ile mantıksal tanımın özleri itibarıyla aynı olduklarının altını çizmiştir.<sup>25</sup>

17 A.y.

18 Makale ilk kez 1910 yılında, "Über den Satz des Widerspruchs bei Aristoteles" adıyla *Bulletin International de l'Académie Des Sciences de Cracovie*'de yayımlanmıştır.

19 Jan Łukasiewicz, "On the Principle of Contradiction in Aristotle", trans by. Vernon Wedin, *The Review of Metaphysics* XXIV, No: 3, (March: 1971), 485-509.

20 A.g.e., 486-487.

21 Bkz. Şafak Ural, "Çok Değerli Mantık", *Felsefe Arkivi*, (1987), 302-316.

22 Bkz. Ramazan Atıl Karabey, *Çelişmezlik İlkesinin Kesinliği Sorunu*, 81-86.

23 Bkz. Graham Priest, "Logic of Paradox", *Journal of Philosophical Logic* 8, No: 1 (January: 1979), 219-241.

24 Bkz. Yücel Yüksel, "Kesinlik ve Puslu Mantık", *Sosyoloji Dergisi* 22, No: 3, (2011), 525-530.

25 Jan Łukasiewicz, "On the Principle of Contradiction in Aristotle", 489.

Psikolojik tanım ise söz konusu iki tanımdan ayrıdır. Anımsanacak olursa çelişmezlik ilkesinin bu tanımında Aristoteles, aynı anda çelişik düşüncelere sahip olamayacağımızı ifade etmektedir. Sözelimi, aynı anda bir nesnenin hem siyah olduğunu hem siyah olmadığını düşünemeyiz. Łukasiewicz'e göre bu tanım *a priori* bir tanım olamaz; olsa olsa deneyimin bir ilkesi olabilir. Fakat bu durumda başka bir sorun gündeme gelmektedir zira eğer bu ilke deneyimin bir ilkesiyse o zaman deneye sınanabilir olmalıdır. Ne var ki böyle bir deneyin yapılmamış olması bir yana, söz konusu deneyin yapılabilme imkânı bile Łukasiewicz açısından şüphelidir. Zira insanların yüksek ateş, halüsinasyon vb. durumlarda çelişik düşüncelere aynı anda sahip olmaları ihtimal dahilinde görünmektedir. Diğer bir deyişle kişiler, bu gibi durumlarda çelişik düşüncelere sahip olduklarını dile getirebilirler.<sup>26</sup> Fakat Aristoteles'e göre biri çelişik düşüncelere sahip olduğunu dile getiriyorsa, çelişik ifadelerde bulunuyorsa bu gerçekten çelişik düşüncelere sahip olduğunu göstermez.<sup>27</sup> Ne var ki bunu tespit edebilmek için, deyim yerindeyse, kişinin zihnini okumak gerekir ki bu da imkânsızdır.

Łukasiewicz eleştirilerine Aristoteles'in, çelişmezlik ilkesini en kesin ilke olarak nitelendirdiği ifadeyi ele alarak devam eder. Aristoteles, *Metafizik* kitabında çelişmezlik ilkesini kesinliğini "*Eğer ortada kanıtlamasının aranmaması gereken doğrular varsa, onun bu ilkeden başka hangi ilkeye daha uygun düşeceği bize söylesin!*"<sup>28</sup> ifadesiyle temellendirmektedir. Oysa Łukasiewicz bu ifadenin tamamen yanlış olduğunu düşünür. Ona göre, her şeyden önce, "kanıtlamasının aranmaması gereken doğru" nitelendirmesi çelişmezlik ilkesinden daha ziyade özdeşlik ilkesi için geçerlidir. Özdeşlik ilkesi, çelişmezlik ifadesine göre daha basit, daha temel bir ilkedir. Çelişmezlik ilkesinin biçimsel ifadesi  $\emptyset(A\bar{U}\emptyset A)$  şeklinde iken özdeşlik ilkesini  $A\circ A$  olarak ifade etmek mümkündür. Sözlü ifade de benzer bir durum kendini göstermektedir. Çelişmezlik ilkesinin ontolojik tanımında "aynı anda", "aynı bakımdan", "aynı özne" vb. terimler; mantıksa tanımında ise "kendisi", "değili", "doğru" ve yine "aynı anda" terimleri kullanılmaktadır. Buna karşın özdeşlik ilkesi "bir şey ne ise odur" ifadesiyle tanımını bulmaktadır.<sup>29</sup>

Łukasiewicz, yukarıda sıralanan nedenler dolayısıyla özdeşlik ilkesinin "kanıtlamasının aranmaması gereken doğrular" nitelendirmesine daha uygun olduğunu ifade ediyor olsa da özdeşlik ilkesinin dahi en kesin ilke olarak nitelendirilmesinin doğru olmayacağı görüşündedir. En nihayetinde bir ilkeyi "en kesin ilke" yapan kriterler keyfi olarak belirlenmiştir.<sup>30</sup> Bu kriterler değiştirilebilir, böylece yeni kriterleri sağlayan bambaşka bir ilkeyi "en kesin ilke" olarak nitelendirmek mümkün olabilir.

Aristoteles'in çelişmezlik ilkesinin en kesin ilke olduğunu savunurken kullandığı argümanlardan biri Łukasiewicz'in dikkatini özellikle çekmiştir: Aristoteles'e göre çelişmezlik ilkesinin kanıtlanması mümkün değildir. Gerekçlendirmesi şu şekildedir:

26 **A.g.e.**, 492.

27 "*Gerçekten de bazılarının Herakleitos'un iler sürdüğüne inandıkları gibi, bir aynı şeyin hem var olduğu, hem de var olmadığını düşünmek mümkün değildir (zira bir insanın söylediği her şeye inanması zorunlu değildir).*" Aristoteles, *Metafizik*, 1005b25, 202.

28 **A.g.e.**, *Metafizik*, 1006a10, 203.

29 Jan Łukasiewicz, "On the Principle of Contradiction in Aristotle", 494.

30 **A.y.**

Her anlıkal öğretim ve öğrenim önceden bulunan bilgidan yola çıkar. (...) Gerek tasımla gerek tümevarımla yapılan uslamlamalarda da bu böyle; bunların her ikisi de önbilgilerle öğretim yapar: birinciler kabul edilen öncülleri alır; berikiler tekilin açık olmasıyla tümeli gösterir. (...) Zorunlu önbilginin iki tarzi var: kimi kez olanın olduğunu önceden kabul etmek zorunlu, kimi kez dile getirilenin ne demek olduğunu bilmek gerekli, kimi kez de her ikisi birden. Sözgelisi 'her şeyin ya evetlenmesi ya da değillenmesi doğru' olanın olduğunu kabul etmeyi, 'üçgen' şu belirli nesneyi imlediğini bilmeyi gerektirir; (...)<sup>31</sup>

Alıntıdan da anlaşıldığına göre Aristoteles için herhangi bir şeyi bilebilmek için bir dayanak, bir önbilginin bulunuyor olması gerekir. İlgili pasajda açıkça belirtildiği üzere, herhangi bir şeyi bilebilmek için önce çelişmezlik ilkesini bilmemiz, fakat onun kanıtlanmasını aramadan doğru olduğunu kabul etmemiz gerekir. Zira bu ilkeden şüphede edildiği takdirde herhangi bir bilginin dayanacağı temel kalmayacağından bu kanıtlama silsilesi sonsuza dek devam edecektir.

Aristoteles'in çelişmezlik ilkesinin kanıtının aranmamasıyla ilgili temellendirmesi kendi içinde tutarlı görünmektedir. Ne var ki mantığın babası, mantığın kurucusu Stagiralı filozof söylediklerine rağmen yine de çelişmezlik ilkesini kanıtlamaya çalışmakta, çelişmezlik ilkesine ilişkin altı kanıt sunmaktadır. Burada kendini apaçık gösteren çelişkiden kaçınmak için ise söz konusu altı ispatta kullandığı yöntemi, yani çürütme yoluyla ispatı kanıtlamadan ayırmaktadır. Ona göre kanıtlama belirli öncüllerden zorunlu olarak yapılan çıkarımdır; buna karşı çürütme yoluyla ispatta ise karşı tarafın savı öncül olarak alınır, bu öncül üzerinden çıkarımlar yapılarak baştaki savın çelişiği ortaya konulur:

Saçmalık yoluyla [çürütme yoluyla] ispat doğrudan doğruya ispattan şu hususta ayrılır: biri yanlış olarak kabul edilmiş bir başka önermeye irca etmekle çürütme istediği şeyi o koyar, halbuki doğrudan doğruya ispat, çıkış noktası olarak kabul edilmiş önermeleri alır. O halde her ikisi de kabul edilmiş iki öncül kabul ederler; yalnız, doğrudan doğruya ispat ilk kıyasın kurucu öncüllerini alır, halbuki saçmalığa irca, öbür önerme sonucun çelişiği olduğundan öncüllerden birini alır.<sup>32</sup>

Alıntıda yer alan bölüm Aristoteles'in *Metafizik*'te yaptığı ayrıma uygun görünmekte, bu bağlamda çürütme yoluyla ispatın doğrudan doğruya kanıtlama aynı şey olmadığını söylemek mümkün olmaktadır. Ne var ki yukarıdaki pasajın devamı ilginçtir:

Doğrudan doğruya ispat vasıtasıyla sonuca bağlanan her şey saçmalık yoluyla de ispat edilebilir, saçmalık yoluyla ispat edilen şey de aynı terimlerle doğrudan doğruya ispat olunabilir.<sup>33</sup>

31 Aristoteles, *İkinci Çözömler*, çev. Ali Houshiary, (İstanbul: Yapı Kredi Yayınları, 2011), 71a1-71a14, 9.

32 Aristoteles, *Birinci Çözömler*, Hamdi Rağıp Atademir, (y.y.: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, 1996), 159.

33 *A.g.e.*, 160.

Daha açık ifade edecek olursak, Aristoteles doğrudan doğruya kanıt ile çürütme yoluyla ispat arasında bir ayrıma gitmekte fakat sonrasında bu ikisinin de birbirlerinin yerine kullanılabileceğini belirtmektedir. Bu bilgiler ışığında *Metafizik*'te yer alan ayırım anlamını yitirmektedir. Zira yukarıdaki alıntı, çürütme yoluyla verilen ispatların yerini doğrudan doğruya kanıtlamaların da alabileceğini göstermektedir. Dolayısıyla, Łukasiewicz'e göre Aristoteles'in çelişmezlik ilkesine ilişkin verdiği ispatlar inandırıcılığını yitirmektedir.<sup>34</sup> Diğer taraftan, iki ispat türünün özdeşliğini göz önüne alacak olursak, Aristoteles kanıtlanamaz dediği çelişmezlik ilkesini kanıtlamaya çalışarak bir çelişkiye düşmektedir.

Aristoteles'in çürütme yoluyla ispat yöntemini kullanarak ilkeyi kanıtlamaya çalışmasıyla ilgili bir başka sorun da yöntemin kendisiyle ilgilidir. Çürütme yoluyla ispat yönteminin ilk adımı karşıdakinin savını öncül olarak almaktır. Devamında ise bu öncüllere bağlı kalınarak ilk baştaki savın çelişği olan bir sonuca ulaşılır. Savın böyle bir çelişkiye yol açtığı ortaya konularak söz konusu sav çürütülmüş olarak. Buradaki sorun kendini açıkça göstermektedir. Çelişmezlik ilkesini ispat etmek için olası rakiplerin savları ele alınmakta, bunların çelişkiye yol açtığı gösterilerek çelişmezlik ilkesi kanıtlanmış olmaktadır. Halbuki çelişkileri tespit etmemizi sağlayan şey çelişmezlik ilkesinin ta kendisidir. Diğer bir ifadeyle, bu yöntemi kullanan kişi çelişmezlik ilkesini baştan kabul ediyor olmalıdır.

Łukasiewicz'e göre, Aristoteles'in sözü edilen altı ispatında da çeşitli hatalar bulunmaktadır. Łukasiewicz'in konuyla ilgili tespitlerine geçmeden önce söz konusu ispatlara kısaca yer vermeye çalışalım:

1. "İnsan" kelimesiyle ifade edilen "iki ayaklı hayvan"dır. Eğer biz bir şeye insan diyorsak, o şey gerçekten insansa bu durumda onun iki ayaklı hayvan olduğunu da kabul ediyoruz demektir. Diğer bir deyişle bir şeyin hem insan olup hem iki ayaklı olmaması mümkün değildir. Bu durumda bir şey hem insan hem insan-olmayan dediğimizde o şeyin hem insan olduğunu hem iki ayaklı olmadığını söylemiş oluruz ki bu imkânsızdır.<sup>35</sup>
2. Her şey doğrudur önermesi yanlıştır. Eğer her şey doğru olsaydı önermelerin hem kendileri de değılleri aynı anda doğru olurdu. Bu durumda insan ve insan-olmayan, Sokrates ile Sokrates-olmayan aynı şeyler olacaktır. Gemi de bir Sokrates-olmayan olduğundan, çelişmezlik ilkesi reddedilerek her şeyin doğru olduğunun savunulması durumunda "Sokrates gemidir" önermesinin de doğru olmasının önünde herhangi bir engel bulunmamaktadır.<sup>36</sup>
3. Eğer evetlemenin ve değıllemenin aynı anda doğru olduğuna inanılıyorsa bunun değıli olan hem evetlemenin hem de değıllemenin yanlış olduğuna inanılıyor olması gerekir. Bu durumda, bir şeyin hem insan hem de insan-olmayan olduğunu

34 Jan Łukasiewicz, "On the Principle of Contradiction in Aristotle", 495.

35 Aristoteles, *Metafizik*, 1005a30-1007b1, 205-209.

36 **A.g.e.**, 1007b19-1008a1, 210-212

söylemek yanlışa o şey ne insandır ne de insan olmayandır. Açıktır ki böyle bir şeyin olması imkânsızdır.<sup>37</sup>

4. Çelişik önermeleri dile getirenler, söz gelimi “Bu beyazdır ve bu beyaz değildir” diyenler aslında hiçbir şey söylemiyorlardır. Ayrıca, çelişkileri doğru kabul eden biri kendisinin hem haklı olduğunu hem haklı olmadığını iddia edecektir. Böyle kimselerle tartışmaya girmek boşa vakit harcamaktan başka bir şey değildir.<sup>38</sup>
5. Bu ispat çelişmezlik ilkesinin yeniden ifadesi edilmesi gibidir. Evetleme doğru olduğunda değilleme, değilleme doğru olduğunda evetleme doğru olamaz. Dolayısıyla hem evetlemenin hem değillenmenin aynı anda, aynı bakımdan doğru olması mümkün değildir.<sup>39</sup>
6. Çelişkileri doğru kabul edenlerin, çelişkiyi reddedenlere göre daha isabetli bir evren tasavvuruna sahip olduklarını farz edelim. Kendi savundukları türden bir doğayla karşılaştıklarından ortada hem evetleyip hem değillemeyecekleri bir doğruyla karşı karşıyalar demektir. Diğer yandan, bu evrende her şey aynı anda hem doğru hem yanlış olacaktır. Diğer bir deyişle insanlar bu evrende hiçbir şey söyleyemeyecek, söyledikleri de hiçbir anlam ifade etmeyecektir. Dahası, bu evrendeki insanların düşündükleri hem doğru hem de yanlış olacağından esas itibarıyla onlar hiçbir şey düşünmüyor olacaklardır. Ne konuşabilen ne de düşünebilen insanın bitkiden herhangi bir farkı kalmayacaktır.<sup>40</sup>

Łukasiewicz’e göre birinci ispatın “*A kelimesiyle özünde B olan bir şeyi belirtmekteyiz. Öyleyse A zorunlu olarak B’dir. Eğer A zorunlu olarak B ise onun B-olmayan olması olanaksızdır. Dolayısıyla hiçbir A aynı anda hem B hem B-olmayan olamaz.*”<sup>41</sup> şeklinde ifade edilmesi mümkündür. İlgili ispat bu şekilde ifade edildiğinde ise onun çelişmezlik ilkesinden ziyade çift değilleme kuralını ispatladığını söylemek mümkündür. Eğer A zorunlu olarak B ise A’nın B olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. B’nin B olmayan olamayacağını söylemek (ØØB) ise, biçimsel ifadeden de görüleceği üzere, çift değilleme kuralını dile getirmektedir.<sup>42</sup>

Aristoteles’in çelişmezlik ilkesine ilişkin sunduğu ikinci, beşinci ve altıncı ispatlar da Łukasiewicz’e göre geçersizdir. Söz konusu ispatlar, usamlamanın sonucunda ortaya çıkan çelişkileri çelişmezlik ilkesi nedeniyle reddetmekte; dolayısıyla çelişmezlik ilkesini önceden kabul ederek *petitio principii* adı verilen yanlışlığa (safsata) düşmektedir. *Petitio principii* öncüllerin sonuçta tekrarlanması ya da doğru kabul edilen bir iddianın öncül olarak kullanılması sonucunda oluşan döngüselliktir.<sup>43</sup> Aristoteles’in ispatlarında eşine en çok rastlanan bir diğer yanlışlık

37 A.g.e., 1008a5, 212.

38 A.g.e., 1008a10-1008a34, 212-213.

39 A.g.e., 1008a35-1008b1, 213-214.

40 A.g.e., 1008b2-1008b20, 214.

41 Jan Łukasiewicz, “On the Principle of Contradiction in Aristotle”, 497.

42 A.y.

43 Şafak Ural, *Temel Mantık*, (İstanbul: Çantay Kitabevi), 158.

ise *ignorantio elenchi*'dir. Öncüllerle ilgisi bulunmayan sonuçlara ulaşılmasıyla ortaya çıkan bu yanlışlık Aristoteles'te kendisini tüm çelişkilerin hedef alınması şeklinde gösterir. Oysa ki çelişmezlik ilkesinin karşısında konumlanan birinin tüm çelişkileri doğru kabul etmesi gerekli değildir. Çürütme yoluyla ispata konu olan savını belli bir ya da birkaç çelişki için savunuyor olabilir.<sup>44</sup>

Łukasiewicz'in bir diğer itirazı ise Aristoteles'in, çelişmezlik ilkesini tüm diğer ilkelerin kaynağı olarak belirlemesini hedef alır. Aristoteles'e göre, "(...) her kanıtlama sonunda nihai bir doğru olarak bu ilkeye indirgenir. Çünkü bu ilke, doğası gereği bütün diğer aksiyomların da hareket noktasıdır."<sup>45</sup> Łukasiewicz'in görüşlerini ele almaya başladığımız ilk satırlar anımsanacak olursa, Polonyalı mantıkçının, çelişmezlik ilkesinden özdüşlük ilkesini daha basit, daha temel bir ilk olarak gördüğünü belirtmiştik. Dolayısıyla kendisinin Aristoteles'in yukarıda yer verilen alıntısında aktarılan düşünceye karşı çıkacağı aşikârdır. Özdeşlik ilkesi çok daha basit bir ilke olduğundan çelişmezlik ilkesine indirgenebilmesi mümkün değildir. Diğer taraftan, eğer iki ilkenin birbirine kaynaklık ettiğinden söz etmemiz gerekseydi böylesi bir durum özdeşlik ilkesinden yana olurdu.

Aristoteles'in, çelişmezlik ilkesiyle ilgili görüşlerini bu şekilde irdeleyen ve sıkı bir eleştiriye tabi tutan Łukasiewicz'in vardığı sonuç, çalışmanın yayımlandığı tarih göz önüne alınacak olursa son derece çarpıcıdır: "*Bana kalırsa çelişmezlik ilkesinin tüm kanıtlamaların en yüksek ilkesi olduğuna dair genel kabul görmüş olan bu yanlış düşünceden vazgeçmeliyiz.*"<sup>46</sup> Fakat Łukasiewicz çelişmezlik ilkesinin en kesin ilke olarak anmayı bir kenara bırakılması fikrinin dahi ötesine geçmekte, çelişmezlik ilkesinin hiçbir mantıksal değerinin bulunmadığını öne sürmektedir. Ona göre çelişmezlik ilkesinin yalnızca pratik-etik işlevi bulunmaktadır. Çelişmezlik ilkesinin bir değeri varsa o da kaynağını bu işlevde bulmaktadır. Zira çelişmezlik ilkesi olmasaydı, masum bir insan işlemediği suçlarla itham edildiğinde, evetlemek ile değillemek aynı olacağından, bu suçları reddetmesi mümkün olmazdı.<sup>47</sup>

Polonyalı mantıkçı, Aristoteles'i oldukça yoğun bir eleştiriye tabi tutmuş olsa da kimi noktalarda Aristoteles'e hakkını teslim etmekten geri durmaz. Ona göre Aristoteles, bu ilkenin pratik-etik değerini sezmiş, politik açıdan oldukça güçsüz bir vaziyette bulunan Atina'da çelişmezlik ilkesini kullanarak yanlış, temelsiz bilgilerin, yeni gelişmekte olan bilimi boğmasının önüne geçmiş; böylece bilimsel bilgiyi tesis etmeye çalışmıştır. Łukasiewicz'in içinde bu konuya ilişkin bir şüphe taşımaktadır: Belki de Aristoteles tüm bu mantık hatalarının, yanlış temellendirmelerin vb. yanlışlıkların farkındadır fakat o dönem Antik Yunan'ı avuçlarının içine alınan, sürekli olarak zemin kaydırmaya çalışan Sofistlere karşı bilimsel bilgiye ulaşmanın yollarını koruyup gözetmek için çelişmezlik ilkesini neredeyse bir dogma hâline getirmiştir.<sup>48</sup>

44 Jan Łukasiewicz, "On the Principle of Contradiction in Aristotle", 499.

45 Aristoteles, *Metafizik*, 1005b34, 202.

46 Jan Łukasiewicz, "On the Principle of Contradiction in Aristotle", 504.

47 A.g.e., 509.

48 A.y.

## Sonuç

Hemen her araştırma sahasında karşımıza çıkan çelişkilerin neredeyse düşünce tarihinin başlangıcından beri düşünürlerin kuramlarına konu olduğuna değinerek giriş yaptığımız çalışmamızda çelişkilerle ilgili görüşlerin izinin Antik Yunan'a kadar uzandığını belirterek Aristoteles'te esas bedenine kavuşacak olan çelişmezlik ilkesinin ilk kez Platon tarafından, üstü kapalı olarak tanımlandığının altını çizilmiştir. Bu anlamda hocasının izinden giden Aristoteles, hemen her alanda karşımıza çıkabildiğini belirttiğimiz çelişkilerin, hemen her alanda tespit ve bertaraf edilebilmesine olanak sağlayan çelişmezlik ilkesini ortaya koyarak bu ilkenin üç farklı tanımını vermiş, bu ilkenin en kesin ilke olduğunu belirtmiştir.

Aristoteles sonrası dönemde Antonius Andrea ve Leibniz çelişmezlik ilkesinin en kesin ilke olmadığını ifade etmiş olsalar da söz konusu karşı çıkışları herhangi bir kapsamlı tartışma başlatamamıştır. Böylece Aristoteles'in çelişmezlik ilkesi hakkındaki görüşleri geçerliliğini iki bin yıldan daha uzun bir süre boyunca korumuş, çelişmezlik ilkesi en kesin ilke olarak kabul edilmeye devam etmiştir.

Çalışmamıza konu olan, Łukasiewicz'in "On the Principle of Contradiction in Aristotle" isimli makalesi ise Aristoteles'in çelişmezlik ilkesiyle ilgili görüşlerini mercek altına almıştır. Bu titiz çalışmada çelişmezlik ilkesinin, Aristoteles'in en kesin ilkenin taşıması gerektiğini belirttiği nitelikleri taşımadığı belirtilmiştir. Łukasiewicz, özdeşlik ilkesinin bu tanıma daha uygun olduğunu düşünmekle birlikte "en kesin ilke" gibi bir nitelendirmenin gayet keyfi kriterlere bağlı olduğunu, ilgili kriterlerin değiştirilmesiyle herhangi bir ilkeyi "en kesin ilke" olarak nitelendirmenin mümkün olacağını savunmaktadır.

*Metafizik*'te yer alan tanımlar Łukasiewicz tarafından ontolojik tanım, psikolojik tanım ve mantıksal tanım olmak üzere üçe ayrılmış; psikolojik tanımın herhangi bir *a priori* karakter taşımadığı, onun ancak deneyimin bir ilkesi olabileceği fakat buna rağmen söz konusu tanımla ifade edilenleri herhangi bir şekilde sınımanın mümkün olmadığı belirtilmiştir. Dahası, Aristoteles'in çelişmezlik ilkesinin kanıtlanamayacağını söylemesine rağmen bu ilkeyi kanıtlamaya çalıştığının; ortaya koyduğu kanıtların ise ya çift değilleme kuralı gibi bambaşka bir mantıksal unsuru ispatladığının ya da döngüsellik gibi çeşitli safsatalar içerdiğinin altı çizilmiştir.

Łukasiewicz, söz konusu çalışmasının girişinde geometri aksiyomlarının yeniden ele alınmasıyla birlikte Eukleidesçi olmayan yeni geometrilerin ortaya çıkışına benzer şekilde mantık ilkelerinin de yeniden ele alınmasıyla yeni mantık dizgelerinin ortaya çıkabileceğini öne sürmüştü, Aristoteles'te çelişmezlik ilkesini de bu motivasyonla mercek altına almıştır. Gerçekten de 20. yüzyıl klasik olmayan mantık dizgelerinin ortaya çıkışına sahne olmuş, hatta bu dizgelerden bir tanesini (üç değerli mantık) Łukasiewicz bizzat hazırlamıştır. Üçüncü hâlin imkânsızlığı ilkesinin ve çift değilleme kuralının reddedildiği mantık dizgeleri daha erken dönemlerde ortaya çıkarken, Łukasiewicz'in çelişmezlik ilkesine ilişkin eleştirileri ise ancak 1950'li yıllarda tutarlı-ötesi mantık dizgelerinin ortaya çıkışıyla meyvelerini vermeye başlamıştır.



**Finansal Destek:** Yazar bu çalışma için finansal destek almamıştır.

## Kaynaklar

- Aristoteles, *Birinci Çözümlemeler*, Hamdi Ragıp Atademir, y.y.: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, 1996.
- Aristoteles, *İkinci Çözümlemeler*, çev. Ali Houshiary, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları, 2011.
- Aristoteles, *Metafizik*, Çeviren Ahmet Arslan, İstanbul: Sosyal Yayınlar, 1996.
- Denkel, Arda, *İlkçağ'da Doğa Felsefeleri*, İstanbul: Doruk Yayıncılık, 2003.
- Hayward, Georghe J., *Principles of Logic*, London: Longmans, 1916.
- Karabey, Ramazan Atıl, "Çelişmezlik İlkesinin Kesinliği Sorunu", Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, 2019.
- Łukasiewicz, Jan, "On the Principle of Contradiction in Aristotle", trans. by Vernon Wedin, *The Review of Metaphysics* XXIV, No: 3, (March: 1971), 485-509.
- Platon, *Devlet*, Çeviren Sabahattin Eyüboğlu, İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 2005.
- Priest, Graham, "Logic of Paradox", *Journal of Philosophical Logic* 8, No: 1, (January: 1979), 219-241.
- Ural, Şafak, "Çok Değerli Mantık", *Felsefe Arkivi* 26, (1987), 302-316.
- Ural, Şafak, *Temel Mantık*, İstanbul: Çantay Kitabevi, 1995.
- Yüksel, Yücel, "Kesinlik ve Puslu Mantık", *Sosyoloji Dergisi* 22, No: 3, (2011), 517-531.





## Logical Instrumentalism and Concatenation

Teresa Kouri Kissel<sup>1</sup> 



<sup>1</sup>Asst. Prof. Dr., Old Dominion University,  
Department of Philosophy and Religious  
Studies, Norfolk, Virginia, USA

ORCID: T.K.K. 0000-0001-6519-1723

**Sorumlu yazar/Corresponding author:**

Teresa Kouri Kissel,  
Old Dominion University, Department of  
Philosophy and Religious Studies, Norfolk,  
Virginia, USA

**E-mail/E-posta:** tkouri@odu.edu

**Başvuru/Submitted:** 01.10.2019

**Kabul/Accepted:** 05.10.2019

**Atıf/Citation:**

Kissel, Teresa Kouri. (2019). "Logical  
Instrumentalism and Concatenation" *Felsefe  
Arkivi- Archives of Philosophy*, 51: 153-160.  
<https://doi.org/10.26650/arc2019-5110>

### ABSTRACT

Logical pluralism is the theory that there is more than one right logic. Logical instrumentalism is the view that a logic is a correct logic if it can be used to fruitfully pursue some deductive inquiry. Logical instrumentalism is a version of logical pluralism, since more than one logic can be used fruitfully. In this paper, I will show that a logical instrumentalist must accept linear logic as a correct logic, since linear logic is useful for studying natural language syntax. I further show that this means that the logical instrumentalist must accept a wide range of connectives, in particular concatenation. I end by explaining why this is a feature rather than a bug.

**Keywords:** Logical pluralism, linear logic, conjunction, concatenation

## Introduction

Logical instrumentalism<sup>1</sup> is the view that norms for deductive reasoning should be evaluated based on one's aims and goals in reasoning and the domain of investigation. This means two things. First, as long as there are two domains of investigation which are best served by different norms for deductive reasoning, this will be a logical pluralism: logical instrumentalism will license more than one "correct" logic. Second, should a domain of reasoning call for a particular logic, then logical instrumentalism must license that logic as one of the correct logics.

The bulk of what I will show in this paper is that linear logic is useful for analyzing natural language sentence syntax. Once this is established (using work from Michael Moortgat ((1996, 2009b, 2009a, 2013, 2014)) on categorial grammar), we must concede that the logical instrumentalist must accept linear logic as a legitimate logic. This has interesting implications for the meanings of the logical connectives, notably concatenation and conjunction - the instrumentalist must accept that concatenation is not only legitimate, but may even be a conjunction. One might think that the status of linear logic, its applicability and the relationship between concatenation and conjunction is a mark against instrumentalism. I conclude my paper by arguing that licensing linear logic as a correct logic is a benefit rather than a burden.

## Logical Instrumentalism

Logic is often thought of as a tool for figuring out what follows from what.<sup>2</sup> Logical instrumentalism is the position that logic is *only* such a tool. Logical instrumentalism could equally well be called goal-driven logical pluralism, and has a rather neo-Carnapian flavour (see (Carnap 1937) and (Carnap 1950)). In effect, though most people will agree that logic is a tool, they think there is something additional to certain logic(s) which makes them more fundamental, more basic, or "righter". Logical instrumentalism stops short of this. The claim is that logic is a tool for deductive reasoning, *and nothing more*.

What does it mean for logic to be *merely* a tool for studying what follows from what? It means that when we reason, when we try to figure out what follows from a given set of premises, we do so in a logical fashion. That is, reasoning is governed by norms, which tell us when the reasoning is good, and those norms are given by a logic. The difference between this view, and the traditional view that there is exactly one right logic, or one right way to reason, is that it imposes no such restrictions. Logic is a tool because it can be adjusted based on our purpose; logic can be changed based on what we are reasoning about. In this sense, the instrumentalist's tool box is replete. Are you reasoning about classical mathematics? Then do so with classical logic. Are you trying to deduce syntactic relationships between words in English? Then maybe linear logic is right for you. Depending on what we are up to, on what our goal in reasoning is, we will be able to use different tools. Just what follows from what, then, will depend on what we are doing, and

1 This is not what Haack refers to as a "logical instrumentalism" in her (1978). Her use of the term picks out something closer to what would today be called a logical nihilism (see (Franks 2015) and (Russell 2018)).

2 The "what follows from what" terminology is borrowed from (Priest 1987).

what tool we are using to reason about what we are doing. A logic is right, or correct, or good when it is useful for the task to which it is being put.

The notion of “follows from” here has to be taken very loosely. For our purposes, “follows from” will mean something like “given these inputs, these outputs are the results” - output follow from inputs for us in the same way conclusions follow from premises. This has some odd sounding results: it might be the case that 10 “follows from” 7 and 3, since when we input 7 and 3 into the plus function, 10 is the result. Though this sounds odd on the face of it, since we are using “follows from” as more of a term of art than anything else, it shouldn’t be so surprising. 10 is indeed the result of  $7+3$ , and so it follows from 7 and 3 in our loose sense. In section 3, we will see that “Abe is eating” follows from (in our loose sense) “Abe” and “is eating.”<sup>3</sup>

If we take this position seriously, and if we assume that there might be more than one useful tool available, one of the most notable fallouts is that we cannot be logical monists, taking it that there is One True Logic, but must be logical pluralists, arguing that there is more than one right logic. Both (Shapiro 2014) and (Kouri Kissel 2018) propose such a view explicitly. (Caret 2017), (Varzi 2002) and (Eklund 2012) might all be thought to provide views in a similar vein. The moral of the story for the logical instrumentalist, then, is that if a logic is useful, it is legitimate, and since more than one logic is useful, we must be pluralists.

Immediately, there is one drastic consequence of this position: there will be no canonical application of logic, in the sense described in (Priest 1987). There, Priest distinguishes between applications of logics and the canonical application of logic. There are many logics which can be fruitfully applied to different tasks. But, claims Priest, there is exactly one canonical application of logic, namely “the analysis of reasoning” (Priest 1987 p 196), and the logic(s) which is (are) best for that application will be the right one(s). The logical instrumentalist cannot hold that there is a canonical application of logic. The instrumentalist must in fact reject that there is such a canonical application, otherwise she will undercut her own position. For the instrumentalist a logic is legitimate, or correct, as soon as it is useful for something. But to adopt Priest’s notion of a canonical application would entail that a logic would only be legitimate or correct if it is useful for the canonical application. So, the instrumentalist cannot accept that there is a single, canonical, application, but must rather hold fast to the claim that any application is a good one.

I will focus in this paper primarily on the system presented in (Kouri Kissel 2018).<sup>4</sup> The basis of the pluralism presented here is that it can account for the fact that there are some contexts in which distinct logics have logical terms which are synonymous, and some contexts in which distinct logics have logical terms which are not synonymous. It uses a framework developed by (Roberts 2012), called the question under discussion framework, to account for this shift. In particular, tracking the acceptance or rejection of a particular proposition by the people making use of the logics in question, one can predict when the connectives in those logics will mean

3 Thanks to Dave Ripley for urging further articulation of “following from”.

4 Though I will focus on only one version of logical instrumentalism here, I take it what I say could be easily extended to other similar theories, including the one given in (Shapiro 2014).

the same thing and when they will not. The proposition in question is called the “correlation as identity proposition”, or *CIP* for short. The proposition is that if two words sound alike, are spelled the same way, and are generally used in the same sentences in the same way then they mean the same thing. The proposition is by default in the common ground (the set of propositions everyone engaged in the conversation/pursuit agrees are true), and this means that the connectives in the distinct logics must share a meaning. However, if the proposition gets removed from the common ground, if we are not in the “default settings”, then the logical connectives in question might not share a meaning.<sup>5</sup>

A notable feature of this view is that whether the connectives mean the same thing is very closely tied to the goals of the people involved in using the logics in question. If it best suits their goals to treat them as the same, then they are, for the purposes of that deductive enterprise, the same. If it best suits their goals to treat the connectives as meaning something different, then they mean something different. The general rule is that you pick the logic and connectives which best suit your deductive goals, and proceed from there. On this view, then, the connective meanings must be polysemous, meaning related to each other, but not quite meaning the same thing. An example of polysemy is the term “wood” in “a tree is made of wood” and “the 1000 Acre Wood has a lot of trees”. There is something that ties both uses of “wood” together, even though they do not mean exactly the same thing. In our case, there is something that ties, say, all the negations, together, but they are subtly different. Ultimately, in most conversations, we can treat them as meaning the same thing, but sometimes the goals of the participants force a different meaning. For example, most of the time, when people are having a conversation using the term “wood”, we can take it that they mean the same thing in their use. This would correspond to the “default settings”. However, it might become clear throughout the conversation that one of them actually means the material, and the other means a forest. In that case, we need to adjust the default, and go from there. The same goes for conversations where participants are using the term “not”.

One of the immediate benefits to his view is that it allows us to make sense of logical disagreement. Opponents of pluralism often suggest that logical disagreement is not possible when logical pluralism is on the table, since people using different logics are talking past each other, and having a merely verbal dispute. This would be bad for the pluralist, as it seems genuine logical disagreement is possible. The adoption of a view of connective meanings on which they are polysemous solves this problem, making genuine logical disagreement possible. In the case where *CIP* is removed from the common ground and there is more than one meaning for negation (say) in use in the conversation, this disagreement could be a pragmatic and external (in the Carnapian sense) disagreement about which connective it is best to use. On the other hand, when *CIP* remains in the common ground, and the interlocutors are using the same connectives, they can still have genuine logical disagreement, in this case it could be about what follows from a

---

5 The position here extends beyond what we might call “traditional conversations”. One can make use of the notion of a common ground, and hence the “default settings” even when there is only one person involved, or when there are more than two - like lectures in a classroom, or posts on a blog. The only requirement is that it must be possible for some assumptions to be in place, and that the task which is being pursued requires some type of logic.

particular logic and set of connectives, or other, more traditional, logical disagreements. There is little chance of the interlocutors accidentally talking past each other as they are using connectives with the same meaning. In both cases, then, substantive disagreement is possible.

In the remainder of this paper, I show that a certain form of linear logic is useful, and that it must be accepted by the logical instrumentalist. I also flesh out some consequences of this legitimacy.

## Grammar and Linear Logic

The grammatical structure of natural language is complicated, to say the least. One must be careful when trying to use a logic to study its structure. There are two main issues. First, natural language is resource sensitive. Resources in natural language include things like nouns and verbs. Once we compose a sentence out of such parts, we cannot “use them again”. In a sense, they are like ingredients in a recipe. If we are baking bread, say, and need one cup of flour, we cannot use that same cup for both the bread and a cake. The same goes for components of sentences: if we use a noun phrase to create a sentence, it gets “used up”. It cannot be used again later to make another sentence. If we have two components, say a noun phrase, “Abe”, and a verb phrase, “is eating”, then we can put them together, to make “Abe is eating”. But, once we do this, we no longer have two components, a noun phrase and a verb phrase, we have one, a sentence. We cannot “get back” the noun phrase or verb phrase without decomposing the sentence. So, we cannot “re-use” them to make another sentence (like “Is eating Abe”), since we no longer have access to them. Resources are used up in grammatical construction, and so our logic must be resource sensitive.

Second, the components of sentences do not commute. “Abe is eating Jello” is very different from “Jello is eating Abe”: one involves a typical situation, and one a strange world where Jello is carnivorous.

This all leads to one conclusion: if we are going to use a logic to study the grammar of natural language, it cannot be commutative and it must be resource sensitive. This means we need a non-classical logic. There are many such logics which fit this role (and a very lively debate about which is best, see (Barker and Shan 2014), (Allo 2013) and (Pollard 2013)), and I will examine only one such logic here. The system given here is a Lambek system, and adapted from the presentation in (Moortgat 2013).

The system, which is called **NL**, for non-associative Lambek calculus, requires several atomic types,  $p$ , and three binary operations. The binary operations are

1.  $A \otimes B$
2.  $A \setminus B$
3.  $B / A$

Usually, the basic types are taken to be parts of English syntax. So, for example, we have a sentence type,  $s$  (“Abe eats”), verb phrases,  $vp$  (“is eating”) and a type for noun phrases,  $np$  (“Abe”). An expression of type  $A \setminus B$  ( $B/A$ ) requires an expression of type  $A$  on the left (right) to produce an expression of type  $B$ . So an expression of type  $np/s$  requires a noun phrase to produce a sentence (ex: “is eating”). The type  $A \otimes B$  is a concatenation operation, so it is a kind of product. For example, if we had our  $np/s$  object above, “is eating”, and concatenated it with an  $np$ , “Abe”, we would get  $np \otimes np/s$  or “Abe is eating”. This is the sense in which “Abe is eating” follows from “Abe” and “is eating”. If we put “Abe” and “is eating” into the concatenation operation as inputs, the result is “Abe is eating”. So the whole sentence “follows from” its parts.

Let us take a look at a more complicated example. Consider the sentence “Bonnie slowly gave Casper socks”. The expressions “Bonnie”, “Casper” and “socks” are all of the type  $np$ . “Gave” is a transitive verb, so could be considered type  $vp$ . However, since we need to concatenate this sentence together, we will need to use a different type. Here, “gave” will be of type  $((np \setminus s)/np)/np$ . That is, this particular verb takes two names of the right, and one on the left, and produces a sentence. Finally, since “slowly” is an adverb, it will essentially map verbs to verbs, and it suffices here to consider it as type  $(np \setminus s)$ . Now, we can see how this might work. In order to construct the sentence “Bonnie slowly gave Casper socks”, we calculate the following:  $Bonnie \otimes (slowly \otimes (gave \otimes Casper) \otimes socks)$ . With the types we have selected for each term, this looks like:  $np \otimes ((np \setminus s)/(np \setminus s) \otimes ((np \setminus s)/np)/np \otimes np) \otimes np$ . Once this calculation is complete, we can see that our sentence is of type  $s$ , as expected.

Having this calculus in hand reduces the requirement of providing a formal syntax for a language to providing a lexicon and the types of objects in the lexicon for that language. This is a big step forward, and makes **NL** a very useful logic.

## Concatenation and Conjunction

In the previous section, I showed that **NL** is a useful tool for studying the syntax of natural language. However, if this is true, then the logical instrumentalist must accept **NL** as a legitimate logic. It is a useful tool, and so it must be admitted to the instrumentalist’s system. At the very least, the instrumentalist needs to accept that some logic which is resource sensitive and non-commutative is an admissible logic, because otherwise she will not have a useful tool to study natural language syntax.

So far so good: the instrumentalist has added a tool to her tool kit. There is at least one odd consequence to this view, though. The logical instrumentalist now has to admit that  $\otimes, \setminus$  and  $/$  are logical connectives. Even weirder, it seems that since  $\otimes$  is a product, it is a candidate for being a logical conjunction.

There are two options for what type of operator  $\otimes$  is. Either it is a conjunction-like operator, or it is an operator of its own type. It seems like being a product operator is somehow conjunction-like. Products join things together, as do conjunctions. For the logical instrumentalist, this is



enough for  $\otimes$  to count, at least sometimes, as a conjunction. This is because the instrumentalist must agree that the logical connectives in play are of whatever type that best advances the goals of the people using them. And it is certainly at least fathomable that sometimes it might suit an investigation best to treat  $\otimes$  as a conjunction. So, sometimes  $\otimes$  must be a conjunction.

There are even examples where we can see that concatenation and conjunction behave similarly enough that they should be treated as the same thing. Consider, for example, the portmanteau “Brangelina”. This is a concatenation of the names Brad Pitt and Angelina Jolie, and is meant to refer to them as a couple. So, Brangelina might be thought to mean “Brad and Angelina”. In this (albeit silly) case, the concatenation of Brad and Angelina has the same meaning as the conjunction of Brad with Angelina. Thus, there are cases where it is best to treat concatenation and conjunction as meaning the same thing.

However,  $\otimes$  is certainly not like the conjunctions we are used to seeing.<sup>6</sup> The typical logical conjunction commutes, for example. One might think that admitting  $\otimes$  as a logical conjunction is good reason to dismiss logical instrumentalism entirely, rather than accepting NL as a legitimate logic.

But we should not be so hasty! Recall that (Kouri Kissel 2018) argues that the logical connectives are polysemous and share a pre-theoretic meaning. On this view, admitting  $\otimes$  as a logical conjunction is fine so long as it shares a pre-theoretic meaning with our typical logical conjunction. But there is a good argument to be made that it does share something like a pre-theoretic meaning with, say, classical conjunction, in that they are both “products”. And, further, they do not seem to be too different to be related in a polysemous way. They both serve a similar role in their respected logical systems. Since the instrumentalist’s admitting linear logic, and the logical connectives that comes with it, as a legitimate logic would fit very nicely into any of these systems, we can see how this admission is a feature rather than a bug. What we have essentially done is made our list of resources longer, and since the systems in question can make sense of the connectives, we have done so at essentially no cost. We get more tools for the same price!

**Acknowledgement:** I would like to thank audiences at the Buenos Arises Logic Group VII Workshop on Philosophical Logic, Unilog 2018 Vichey and The Central American Philosophical Association 2019 meeting.

---

6 This is not the only strange conjunction. Conjunction in dynamic semantics, for example, also does not commute, though there we have the benefit of its name actually being “conjunction”.

## References

- Allo, Patrick. 2013. "Noisy Vs. Merely Equivocal Logics." In *Paraconsistency: Logic and Applications*, edited by Francesco Berto, Edwin Mares, Koji Tanaka, and Francesco Paoli, 57–79. Springer.
- Barker, Chris, and Chung-Chieh Shan. 2014. *Continuations and Natural Language*. Oxford University Press.
- Caret, Colin. 2017. "The Collapse of Logical Pluralism has been Greatly Exaggerated." *Erkenntnis* 82 (4): 739–760.
- Carnap, Rudolph. 1937. *The Logical Syntax of Language*. New York: Harcourt, Brace; Company.
- . 1950. "Empiricism, Semantics and Ontology." *Revue Internationale de Philosophie* 4.
- Eklund, Matti. 2012. "The Multitude View on Logic." In *New Waves in Philosophical Logic*, edited by Greg Restall and Gillian Kay Russell. Palgrave Macmillan.
- Franks, Curtis. 2015. "Logical Nihilism." In *Logic Without Borders: Essays on Set Theory, Model Theory, Philosophical Logic and Philosophy of Mathematics*, edited by Andrés Villaveces, Roman Kossak, Juha Kontinen, and Hirvonen, 147–66. De Gruyter.
- Haack, Susan. 1978. *Philosophy of Logic*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kouri Kissel, Teresa. 2018. "Logical Pluralism from a Pragmatic Perspective." *Australasian Journal of Philosophy* 96 (3): 578–91.
- Moortgat, Michael. 1996. "Multimodal linguistic inference" 5 (3/4): 349–85.
- . 2009a. "Symmetric categorial grammar." *Journal of Philosophical Logic* 38 (6): 681–710. <https://doi.org/10.1007/s10992-009-9118-6>.
- . 2013. "Typological Grammar." *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. <https://plato.stanford.edu/archives/win2016/entries/principle-beneficence/>.
- . 2014. "On combining grammar logics," no. September.
- . 2009b. "Symmetric Categorial Grammar." *Journal of Philosophical Logic* 38 (6): 681–710. <https://doi.org/10.1007/s10992-009-9118-6>.
- Pollard, Carl. 2013. "Agnostic Hyperintensional Semantics" 192 (March).
- Priest, Graham. 1987. *Doubt Truth to be a Liar*. New York: Oxford University Press.
- Roberts, Craige. 2012. "Information Structure in Discourse: Towards an Integrated Formal Theory of Pragmatics." *Semantics and Pragmatics* 5 (6): 1–69. <https://doi.org/10.3765/sp.5.6>.
- Russell, Gillian. 2018. "Logical Nihilism: Could There Be No Logic?" *Philosophical Issues* 28 (1): 308–24. <https://doi.org/10.1111/phis.12127>.
- Shapiro, Stewart. 2014. *Varieties of Logic*. OUP.
- Varzi, Achille. 2002. "On Logical Relativity." *Noûs* 36 (s1): 197–219.



## Douglas Walton'ın Argüman Biçimleri Yaklaşımı

### Douglas Walton's Argumentation Schemes Approach

Başak Kurtuldu<sup>1</sup> 



#### ÖZET

Argümantasyon teorisi üzerine çalışmaların temellerinin retorik ve diyalektik çalışmaları ile atılmış olduğu söylemek mümkündür. Argümantasyon teorisinin alt alanlarından biri olan argüman biçimleri yaklaşımı, gündelik dilde ve muhtelif alanlarda kullanılan doğal dil argümanlarının belirli kurallar dahilinde modellenmesidir. Günümüzde informel mantık alanında yapılan çalışmalar ile birlikte argüman biçimleri yaklaşımının da dikkate değer bir çalışma alan haline geldiğini düşünmekteyiz. Bilgisayar bilimi ve felsefi mantığın ortak çalışma alanı olan yapay zekâ ve doğal dilin işleme üzerine yapılan çalışmalarda argüman biçimlerinin de önemli bir yeri olduğunu düşünmekteyiz. Yazımızda Douglas Walton'ın argüman biçimleri yaklaşımı ele alınmıştır. Douglas Walton argüman biçimleri yaklaşımında amaçladığı öncelikle hukuk alanında olmak üzere çeşitli alanlarda kullanılan doğal dil argümanlarını belirlemek ve bunu bir listelemek bununla birlikte bir sınıflandırma oluşturmaktır. Argüman biçimleri yaklaşımında bir model ortaya konulmuştur. Bu model ile argüman biçimlerinin bilgisayar sistemlerinde kullanmaya uygun yapısının vurgulanmasını sağlamıştır. Günümüzde argümanların, belirlenmesi, analizi, değerlendirilmesi aşamalarında bu bilgisayar sistemleri büyük önem taşımaktadır. Yazımızda bu sistemlerden biri, Thomas Gordon'ın projesi olan, Carneades Argümantasyon Sistemi'nden bahsedilmiştir. Carneades Argümantasyon Sistemi, Douglas Walton'ın argüman biçimleri ile uyumlu bir şekilde çalışan bir sistemdir. Carneades Argümantasyon Sistemi ile bir argümantasyonun haritalandırılması mümkündür. Bir argümantasyonun görselleştirilmesi felsefi tartışmalarda taraflara somut bir zemin oluşturulmasını sağlamaktadır. Yazımızın amacı informel mantık çalışmalarının geliştirmekte olduğu günümüzde, bu çalışmalar doğrultusunda dikkate değer olduğunu düşündüğümüz argüman biçimleri yaklaşımının ve argüman biçimlerinin dahil edildiği sistemlerden biri olan Carneades Argümantasyon Sistemi'nin ele alınmasıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Argüman biçimleri, argümantasyon, eleştirel sorular, eleştirel sorgulama, eleştirel sorular, argüman biçimlerinin sınıflandırılması, informel mantık, gündelik dil argümantasyonu, carneades argümantasyon sistemi, argümanların biçimselleştirilmesi, argüman haritalandırma, doğal dil işleme

#### ABSTRACT

It can be said that the roots of the studies on the argumentation theory go back to rhetorical and dialectical studies. One of the sub-fields of the argumentation theory is argument schemes, used in everyday language and various fields within

<sup>1</sup>Doktora Öğrencisi, İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü, İstanbul, Türkiye

ORCID: B.K. 0000-0002-1449-5177

#### Sorumlu yazar/Corresponding author:

Başak Kurtuldu,  
İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi,  
Felsefe Bölümü, İstanbul, Türkiye  
E-mail/E-posta: basakurtuldu@gmail.com

Başvuru/Submitted: 21.12.2019

Kabul/Accepted: 23.12.2019

#### Atıf/Citation:

Kurtuldu, Basak. (2019). "Douglas Walton'ın Argüman Biçimleri Yaklaşımı" *Felsefe Arkivi- Archives of Philosophy*, 51: 161-178.  
<https://doi.org/10.26650/arc2019-5111>

certain rules. Today, with the studies in the field of informal logic, argumentation schemes have also become an important field to study. The argumentation schemes approach also plays an important role in the study of artificial language at the intersection of the computer science area. In this article, we discussed Douglas Walton's argumentation schemes approach. Douglas Walton's aim is to determine the natural language arguments used in various fields and make a list of them and propose a classification for argumentation schemes. Douglas Walton, presents a model for the argumentation schemes. This model also emphasized the structure suitable for use in computer systems. Determination, analysis and evaluation of arguments are important topics for the arguments applying to computer systems. In this article, we discuss one of these systems, Thomas Gordon's project, the Carneades Argumentation System. The Carneades Argumentation System is a system which can handle Douglas Walton's argumentation schemes. With the Carneades Argumentation System, it is possible to visualize arguments as an argument map. The visualization of an argumentation provides a concrete basis for philosophical discussions. It makes it easy for the user to determine the scheme of the current argument when applying the argument formats to mapping and evaluation systems such as Carneades Argumentation Systems. Determining the argument scheme allows the argument to be handled within a particular model. The aim of this article is to discuss the argumentation schemes which is one of the topics of study at the intersection of philosophical logic and computer sciences in which informal logic studies are developing today.

**Keywords:** Argumentation schemes, argumentation, critical questions, critical questioning, classification of argumentation schemes, informal logic, everyday language argumentation, carneades argumentation system, formalization of arguments, argument mapping, natural language, processing

## Giriş

Argümantasyon çalışmaları, tarih boyunca varlığını retorik ve diyalektik alanları ile bağlantılı şekilde sürdürmüştür. Argümantasyon çalışmaları dahilinde argümanların doğruluğunun test edilmesi, yanlışlıkların bulunması ve kanıt standartlarının incelenmesi yer almaktadır. Argümanların diyalog içerisinde değerlendirilmeye başlaması ile birlikte dedüktif akılyürütmeler ve indüktif akılyürütmelere ek olarak üçüncü bir akılyürütme türü de göz önünde bulundurulmaya başlanılmıştır. Bu gelişme ve doğal dil argümanlarının önemine vurgunun artması bir paradigma değişikliğine yol açmıştır. İnfornel mantık ve yapay zekâ alanında yapılan çalışmalar da bu gelişmeleri destekler nitelikte olmuştur. Bu gelişmeler ışığında, gözler Aristoteles'in yanlışlıklar olarak adlandırmış olduğu argümanlara yönelmiş ve bu argümanların gündelik akılyürütmelerde, pratik amaçlar ile kullanılabilceği fikri gündeme gelmiştir. İnfornel mantık çalışmaları dahilinde argümanın belirlenmesi, argümanın analizi, argümanın değerlendirilmesi ve argümanın inşası aşamaları bulunmaktadır.

Argümanın belirlenmesi aşaması, argümanın öncülleri ve sonucunun tespit edilmesidir. Argümanın analizi, argümanın öncül ve sonuçları ile ilgili incelenmesi, var ise eksik öncüllerin tamamlanmasıdır. Argümanın değerlendirilmesi, argümanın gücünün tespitidir. Son olarak argüman inşası eğer var ise sonucu destekleyecek başka öncüllerin aranması ve bulunmasıdır.<sup>1</sup>

İnfornel mantık ve argümantasyon teorisindeki son zamanlardaki gelişmeler, argümanların analiz ve değerlendirilme aşamalarında da yeni yöntemler geliştirilmesi bakımından da etkili olmuştur. Argüman analizi ve değerlendirilmesi aşamasında kullanılabilcek etkili yöntemlerden

1 Douglas Walton, "Argumentation Theory: A Very Short Introduction", **Argumentation in Artificial Intelligence**, Ed. by. Guillermo Simariyad Rahwan, Boston, Springer, 2009.

biri de argüman haritalandırma yöntemidir. Argüman haritalandırma yöntemi tartışma veya incelemelerde, argümanın karmaşadan uzak ve daha somut bir analiz ve değerlendirme zemini oluşturmak için yardımcı olmaktadır. Argüman haritalandırma sistemleri üzerine yapılan çalışmalar günümüzde bilgisayar bilimi alanı ile ortak çalışmalar olarak sürdürülmektedir. Argüman haritalandırma sistemleri üzerine çalışmalarda argüman biçimleri yaklaşımı ve eleştirel sorgulama, analiz ve değerlendirme aşamalarında önem taşımaktadır.

### Douglas Walton'ın Argüman Biçimleri Yaklaşımı

Douglas Walton (Toronto Üniversitesi, 1972) yanlışlıklar ve informel mantık üzerine yapmış olduğu çalışmalar, kitap ve makaleleri ile tanınan Kanadalı bir akademisyen ve yazardır. Günümüzde Windsor Üniversitesi'nde Akilyürütme, Argümantasyon ve Retorik Araştırmaları Merkezi (CRRAR)'nde araştırma görevlisidir. 2008-2014 yılları arasında, Windsor Üniversitesi'nde Argümantasyon Araştırmalarına başkanlık yapmıştır. Douglas Walton çalışmalarında, hukuk gibi muhtelif alanlarda ve gündelik dilde kullanılan argümanların belirlenmesine, analiz edilmesine ve değerlendirilmesine yardımcı olmak için pratik yöntemler sunmayı amaçlamaktadır. Douglas Walton, argüman biçimleri yaklaşımını, gündelik dil argümanları, bilimsel ve hukuksal argümanlar gibi özel bağlamlardaki genel argüman biçimlerinin saptanmasına ve değerlendirilmesine olanak sağlayan yapılar olarak tanımlamıştır. Aynı zamanda argüman biçimlerini argüman çalışmaları içerisindeki geniş bir kullanım alanı olan, en kullanışlı araç olarak belirlemiştir.<sup>2</sup>

Douglas Walton argüman biçimleri üzerine çalışmasında her türden argümanın belirlenmesi, analiz edilmesi, değerlendirilmesi ve argüman biçimleri için bir standart oluşturmayı amaçlamıştır.<sup>3</sup> Douglas Walton'ın Argüman Biçimleri yaklaşımının bir takım güçlü yönleri bulunmaktadır:

1. Argüman biçimleri ileri sürülürken, önerilen biçimler basitçe belirlenmemiştir, empirik olarak geniş bir argüman örnekleri veritabanı tarafından desteklenmektedir.
2. Argümanların belirli bir formatı bulunmaktadır, bu özellik alan dışı kişilerin dahi argümanları kolayca ele alabilmesini sağlamaktadır.
3. Günlük akilyürütme argüman türlerinin büyük bir kısmını kapsamaktadır.

Listelenmiş olan biçimler, belirli bir formata uygun şekilde, açıkça detaylandırılmış olarak incelemede toplanmıştır ve zengin referans metinlerine sahiptir. Çoğu biçime bağlı eleştirel sorular, argümanların belirsiz olduğu durumlarda, bize bu belirsizliği fark etmemize olanak tanır, olası çürütme veya konu ile ilgili olası bilgiler için ipuçları vermektedir.<sup>4</sup>

Douglas Walton argümanları biçimselleştirirken, dedüktif mantıktan da aşına olunan şekilde indüktif akilyürütmeleri biçimsel bir yapı olarak ifade etmeyi amaçlamıştır. Walton'ın

2 Douglas Walton, Chris Reed, Fabrizio Macagno, **Argumentation Schemes**, 2008, Cambridge University Press, United States of America, s. 1.

3 Christopher Lumer, **Walton's Argumentation Schemes**, OSSA Conference Archive, 2016, s.2.

4 Christopher Lumer, **a.e.**, s. 6.

çalışmasındaki asıl önemli unsur, indüktif ve dedüktif argümanların biçimselleştirilmesinin yanı sıra feshedilebilir argümanlar da biçimselleştirilmiş olmasıdır. Feshedilebilir argümanlar, yalnızca günlük dildeki söylemleri değil, özel bir bağlamı olan bilim ve hukukî akılyürütmelerin de büyük bir bölümünü kapsamaktadır. Bu sebeple Argüman Biçimleri'nin incelenmesinde de büyük bir bölümü kapsamaktadır. Argümanların biçimselleştirilmesi mantık, yapay zekâ ve bununla ilgili bilimlerin gelişmesinde büyük önem taşımaktadır.<sup>5</sup>

Douglas Walton'ın amacı argüman biçimlerinin hepsini bir araya toplamak, düzenli ve kullanışlı bir hale getirmektir. Bu derleme eleştirel soruları ile birlikte, 60 ana argüman biçimi ve 44 alt türden oluşur. 104 biçimden sadece 23 tanesi dedüktif olarak, 5 tanesi analitik olarak geçerlidir. Dedüktif olarak geçerli olanlar, analitik öncüllerle desteklediği süreç geçerlidir.<sup>6</sup> Geri kalan, 76 biçim varsayımsal argüman biçimleridir.<sup>7</sup>

### Argüman Biçimlerinin Listesinin Oluşturulması ve Sınıflandırılması

Douglas Walton ilk olarak 1996'da **Argumentation Schemes for Presumptive Reasoning**<sup>8</sup> adlı kitabında yirmi beş tane argüman biçiminin sıralandığı bir liste ortaya koymuştur.<sup>9</sup> Bu listede; Göstergeden/İşaretten (Sign) Argüman, Örnekten Argüman<sup>10</sup>, Sözel Sınıflandırmadan Argüman<sup>11</sup>, Taahhütten Argüman<sup>12</sup>, Bir Kişiye Karşı Koşullara Bağlı Argüman, Pozisyondan Dolayı Bilinen Argüman<sup>13</sup>, Uzman Görüşünden Argüman<sup>14</sup>, Kanıttan Hipoteze Argüman, Bağıntudan (Korelasyon) Nedene Argüman<sup>15</sup>, Nedenden Sonuca Argüman, Neticeden Argüman<sup>16</sup>,

- 
- 5 Douglas Walton, Chris Reed, Fabrizio Macagno, **Argumentation Schemes**, 2008, Cambridge University Press, United States of America, s. 364-365.
  - 6 **Argumentation Schemes** adlı eserde verilmiş olan argüman biçimleri listesinde bulunan numaralandırmaya göre; Dedüktif Geçerli Biçimler: 4, 11.1, 11.2, 12.1, 12.2, 13.2, 14, 15, 16, 17, 18.2, 21.1, 21.2, 26, 26.1, 32.2, 38, 41, 46, 48, 55.1, 55.2, 55.3, 56; Analitik Geçerli Biçimler: 3, 44, 51, 54.2. Dedüktif Çıkarım Formları: 11.1, 11.2, 12.1, 12.2, 21.1, 21.2, 46, 55.1, 55.2, 55.3, 56; Modus Ponens: 16, 17; İki Koşullu Modus Ponens: 48; Ötelenmiş Modus Ponens: 14, 15, 18.2, 41; Genel modus ponens; 38; Üç Koşullu Genel Modus Ponens; 26, 26.1, 32.2; Modus Tollens; 13.2.
  - 7 Christopher Lumer, **a.e.**, s. 5.
  - 8 Tr. Varsayımsal Akılyürütmelerin Argüman Biçimleri
  - 9 Christopher Lumer, **Walton's Argumentation Schemes**, OSSA Conference Archive, 2016, s.1.
  - 10 **Argumentation Schemes** adlı kitapta Örnekten Argüman sonrasında Kuralların Durumlara Uygulanması başlığı, Durumları Temel Alan Argümanlar alt başlığı altında değerlendirilmiştir.
  - 11 **Argumentatin Schemes** adlı kitapta Sözel Sınıflandırmadan Argümanlar sonrasında Kuralların Durumlara Uygulanması başlığının bir alt başlığı olarak değerlendirilmiştir.
  - 12 **Argumentation Schemes** adlı kitapta Taahhütten Argümanlar sonrasında Kaynak-Temelli Argümanlar sınıfının bir alt başlığı olarak belirlenmiştir.
  - 13 **Argumentation Schemes** adlı kitapta Pozisyondan Dolayı Bilinen Argümanlar Kaynak-Temelli Argümanlar sınıfının altında değerlendirilmiştir.
  - 14 **Argumentation Schemes** adlı kitapta Pozisyondan Dolayı Bilinen Argümanlar Kaynak-Temelli Argümanlar sınıfının altında değerlendirilmiştir.
  - 15 **Argumentation Schemes** adlı kitapta Bağıntudan (Korelasyon) Nedene Argümanlar sonrasında, Gündelik (Casual) Akılyürütmeler başlığı altında değerlendirilmiştir.
  - 16 **Argumentation Schemes** adlı kitapta Neticeden Argümanlar sonrasında Pratik Akılyürütmeler başlığı altında değerlendirilmiştir.

Benzeşimden Argüman<sup>17</sup>, İsriftan Argüman<sup>18</sup>, Popülerlikten Argüman<sup>19</sup>, Değer Sistemlerinden (Ethotic) Argüman, Önyargıdan Argüman<sup>20</sup>, Sabit Kurallardan Argüman<sup>21</sup>, Emsalden Argüman<sup>22</sup>, Kademeli Değişimden (Gradualism) Argüman<sup>23</sup>, Emsalden Kaygan Zemin Argümanı<sup>24</sup>, Zincirleme Kıyastan Kaygan Zemin Argümanı, Sözel Sınıflandırmanın Belirsizliğinden Argüman, Gelişigüzel/Keyfi (Arbitrariness), Sözel Sınıflandırmadan Argüman, Sözel Kaygan Zemin Argümanı, Tam (Full) Kaygan Zemin Argümanı bulunmaktadır. **Argumentation Schemes for Presumptive Reasoning**'de Douglas Walton'ın argüman biçimlerini listelemeye çalışmasındaki ilk amacı bu biçimlerin yapay zekâ ve bilgisayar programlarında argümanların kullanılabilir olmasını sağlamaktır. Bu çalışmalar sayesinde, gündelik akılyürütmeler ele alınırken daha somut bir şekilde değerlendirilebilmiştir.<sup>25</sup> Sonrasında **Argumentation Schemes**'de argüman biçimleri ve sınıflandırması üzerine daha çok durulmuş ve daha fazla biçim içeren bir liste ortaya konulmuştur. Bu listede **Argumentation Schemes for Presumptive Reasoning**'de verilmiş olan biçimler listesindeki kimi biçimler alt tür olarak gösterilmiş, kimi biçimler de genişletilerek farklı ana başlıklar altında ele alınmıştır. Bunun yanı sıra yeni biçimler listeye eklenmiştir.

Douglas Walton'ın argüman biçimlerinin listesini ile birlikte bir sınıflandırma da ortaya koymayı amaçlamıştır. Biçimlerin sınıflandırılmasına, biçimler arasındaki ilişkiler gözlemlenmiştir. Sınıflar, birbiri ile birbirinin alt türü olma veya benzerlik gösterme açısından bir araya gelmiştir. Kimi zaman, bir biçimin hangi kümeye ait olduğunu belirlemek zorlayıcı olabilmektedir.<sup>26</sup> Ancak bu sınıflandırma yapılırken bir kolaylık sağlanmaya çalışıldığı hep göz önünde bulundurulmuş bu sebeple kısıtlayıcı, sert bir sınıflandırma ortaya koyulmamıştır. Yani, sınıflandırma esnek ve ana başlıklar arasında argüman biçimlerinin farklı başlıklar altına yerleştirilebilmesi mümkündür.

- 
- 17 **Argumentation Schemes** adlı kitapta Benzeşimden Argümanlar sonrasında Kuralların Durumlara Uygulanması başlığı, Durum Temelli Argümanlar alt başlığı altında değerlendirilmiştir.
  - 18 **Argumentation Schemes** adlı kitapta İsriftan Argüman sonrasında Pratik Akılyürütmeler başlığı altında değerlendirilmiştir.
  - 19 **Argumentation Schemes** adlı kitapta Popüler Görüşten Argüman (*Ad Populum*), on bir alt başlık ile Popüler Uygulamadan Argüman olarak alt türleri belirtilmiştir.
  - 20 **Argumentation Schemes** adlı kitapta Önyargı İddiasından Argüman olarak ele alınmıştır. Ayrıca Taahhütten Argümanlar ana başlığı, Kişisel Güvenirliliğe Saldırılan Argümanlar alt başlığı altında, Ad Hominem Argümanlar veya yine aynı ana başlık altında Önyargı İddiasından Argüman alt başlığı altında değerlendirilebilecek *Ad Hominem Önyargı Argümanları* Biçimler listesine eklenmiştir.
  - 21 **Argumentation Schemes** adlı kitapta daha sonra Sabit Kurallardan Argüman, Kurallardan Argüman ve Düzenleyici-kural Öncülün Yükümlülüğü Talebi olmak üzere iki alt tür içeren Kurallardan Argüman biçiminin alt türü olarak değerlendirilmiştir.
  - 22 **Argumentation Schemes** adlı kitapta Emsalden Argümanlar sonrasında Kuralların Durumlara Uygulanması başlığı, Durum Temelli Argümanlar alt başlığı altında değerlendirilmiştir.
  - 23 **Argumentation Schemes** adlı kitapta Kademeli Değişimden (Gradualism) Argüman Kuralların Durumlara Uygulanması başlığı altında Kuralları ve Durumların Bağlayan Zincirleme Argümanlar alt başlığı altında değerlendirilmiştir.
  - 24 **Argumentation Schemes** adlı kitapta Emsalden Kaygan Zemin Argümanı Kuralların Durumlara Uygulanması başlığı altında Kuralları ve Durumların Bağlayan Zincirleme Argümanlar alt başlığı altında değerlendirilmiştir.
  - 25 Christopher Lumer, **Walton's Argumentation Schemes**, Ossa Conference Archive, 2016, s.3.
  - 26 Douglas Walton, Fabrizio Macagno, **A Classification System for Argumentation Schemes**, Argument and Computation, Taylor & Francis Group, 2016, s. 1.

**Argüman Biçimlerinin Sınıflandırması**<sup>27</sup>

- A. Akılyürütme
1. Dedüktif Akılyürütme<sup>28</sup>
    - a. Dedüktif Modus Ponens
    - b. Ayırıcı Kıyas
    - c. Hipotetik Kıyas
    - d. Saçmaya İndirgeme (Reductio Ad Absurdum)
    - e. Bölümlemeden Argüman
  2. İndüktif Akılyürütme<sup>29</sup>
    - a. Rastgele Bir Örneklemden Bir Gruba Argüman
    - b. Kompozisyonadan Argüman
    - c. Grup ve Grup Üyelerinden Argüman
  3. Pratik Akılyürütme<sup>30</sup>
    - a. Neticeden Argüman
    - b. Alternatiflerden Argüman
    - c. İsraftan Argüman
    - d. Batık Maliyetten Argüman
    - e. Tehditten Argüman
    - f. Tehlikeye Başvurmaktan Argüman
    - g. Benzeşimden Pratik Akılyürütme
    - h. Fedakârlıktan Argüman
    - i. Hedeften Argüman
    - j. İki Kişi Pratik Akılyürütmesi
    - k. Yardım İhtiyacından Argüman
    - l. İstıraptan Argüman
    - m. Alternatiflerden Pragmatik Argüman

27 Bu sınıflandırma Douglas Walton'ın **Argumentation Schemes** kitabındaki sınıflandırmaya ek olarak yine **Argumentation Schemes** kitabında verilmiş olan argüman biçimleri listesindeki tüm argüman biçimlerini içermesi bakımından yine kitapta bulunan sınıflandırma temel alınarak oluşturulmuştur. Bahsedildiği gibi sınıflandırma katı bir sınıflandırma değildir ve değişikliklere açıktır. **Argumentation Schemes**'deki tüm argüman biçimlerini içermesi sebebi ile sınıflandırmada argüman biçimleri uygun görülen sınıflar altına yerleştirilmiştir. Yapısı bakımından kimi biçim birkaç sınıflın altında değerlendirilmeye uygun gibi gözükmektedir. Bu sınıflandırma oluşturulurken argüman biçimlerinin alt türleri değil ana başlıklar göz önünde bulundurulmuştur.

28 **Argumentation Schemes** kitabında mevcut olan sınıflandırmaya "Dedüktif Akılyürütme" sınıfı altına; *Bölümlemeden Argüman* biçiminin dahil edilmesinin uygun olabileceği düşünülmüştür.

29 **Argumentation Schemes** kitabında mevcut olan sınıflandırmaya "İndüktif Akılyürütme" sınıfı altına; *Kompozisyonadan Argüman*, *Grup ve Grup Üyelerinden Argüman* biçimlerinin dahil edilmesinin uygun olabileceği düşünülmüştür.

30 **Argumentation Schemes** kitabında mevcut olan sınıflandırmaya "Pratik Akılyürütme" sınıfı altına; *Benzeşimden Pratik Akılyürütme*, *Fedakârlıktan Argüman*, *Hedeften Argüman*, *İki Kişi Pratik Akılyürütmesi*, *Yardım İhtiyacından Argüman*, *İstıraptan Argüman*, *Alternatiflerden Pragmatik Argüman* biçimlerinin dahil edilmesinin uygun olabileceği düşünülmüştür.



4. Abdüktif Çıkarım (Geri Çıkarım)
  - a. Göstergeden/İşaretten (Sign) Argüman
  - b. Kanıttan Hipoteze Argüman
5. Sıradan Akılyürütme<sup>31</sup>
  - a. Nedenden Sonuca Argüman
  - b. Bağınıtdan (Korelasyon) Nedene Argüman
  - c. Kaygan Zemin Argümanı
  - d. Karşıtlıktan Argüman
  - e. Kartışlıklardan Retorik Argüman
  - f. Alternatiflerden Argüman
  - g. Davranış ve İnsan Etkileşiminden Argüman
- B. Kaynak Temelli Argümanlar
  1. Pozisyondan Dolayı Bilinen Argüman<sup>32</sup>
    - a. Pozisyondan Dolayı Bilinen Argüman
    - b. Tanık İfadesinden Argüman
    - c. Uzman Görüşünden Argüman
    - d. Bilgisizlikten Argüman
    - e. Algıdan Argüman
    - f. Hatıradan Argüman
    - g. Görünüştten Argüman
  2. Taahhütten Argümanlar<sup>33</sup>
    - a. Taahhütten (Commitment) Argüman
    - b. Değerden Argüman
  3. Kişisel Güvenirliğe Saldırılan Argümanlar<sup>34</sup>
    - a. Ön Yargı İddiasından Argüman
    - b. Grup Önyargılarını İleri Sürerek İyinin Zehirlenmesi
    - c. Ad Hominem Argümanlar
    - d. Pragmatik Tutarsızlık
    - e. İstikrarsız Taahhütten Argüman

31 **Argumentation Schemes** kitabında mevcut olan sınıflandırmaya “Sıradan Akılyürütme” sınıfı altına; *Karşıtlıktan Argüman*, *Kartışlıklardan Retorik Argüman*, *Alternatiflerden Argüman*, *Davranış ve İnsan Etkileşiminden Argüman* biçimlerinin dahil edilmesinin uygun olabileceği düşünülmüştür.

32 **Argumentation Schemes** kitabında mevcut olan sınıflandırmaya “Pozisyondan Dolayı Bilinen Argüman” sınıfı altına; *Algıdan Argüman*, *Hatıradan Argüman*, *Görünüştten Argüman* biçimlerinin dahil edilmesinin uygun olabileceği düşünülmüştür.

33 **Argumentation Schemes** kitabında mevcut olan sınıflandırmaya “Taahhütten Argümanlar” sınıfı altına; *Değerden Argüman* biçiminin dahil edilmesinin uygun olabileceği düşünülmüştür.

34 **Argumentation Schemes** kitabında mevcut olan sınıflandırmaya “Kişisel Güvenirliğe Saldırılan Argümanlar” sınıfı altına; *Pragmatik Tutarsızlık*, *İstikrarsız Taahhütten Argüman* biçimlerinin dahil edilmesinin uygun olabileceği düşünülmüştür.

4. Popüler Kabullerden Argümanlar<sup>35</sup>
  - a. Popüler Görüşten Argüman (*Ad Populum*)
  - b. Popüler Uygulamadan Argüman
  - c. Değer Sistemlerinden (Ethotic) Argüman
- C. Kuralların Durumlara Uygulanması
  1. Durum Temelli Argümanlar<sup>36</sup>
    - a. Örnekten Argüman
    - b. Benzeşimden Argüman
    - c. Emsalden Argüman
    - d. Asli Kuralların Talebi İçin Argüman
    - e. Kurallardan Argüman
  2. Feshedilebilir Kural Temelli Argümanlar
    - a. Yerleşik Bir Kuraldan Argüman
    - b. İstisnai Durum İçin Argüman
    - c. Mazeretin Savunulmasından Argüman
  3. Sözlü Sınıflandırma Argümanları<sup>37</sup>
    - a. Sözel Sınıflandırmadan Argüman
    - b. Sözel Sınıflandırmanın Belirsizliğinden Argüman
    - c. Gelişigüzel/Keyfi (Arbitrariness) Sözel Sınıflandırmadan Argüman
    - d. Sözel Kaygan Zemin Argümanı
  4. Kuralları ve Durumların Bağlayan Zincirleme Argümanlar
    - a. Kademeli Değişimden Argüman
    - b. Emsalden Kaygan Zemin Argümanı
    - c. Zincirleme Kıyastan Kaygan Zemin Argümanı

## 1. Argüman Biçimleri Yaklaşımı ve Akılyürütme Türleri

Mantık son elli yılda, yapay zekâ temelinde, felsefe, matematik ve bilgisayar bilimleri arasında interdisipliner bir çalışma alanına dönüşmüştür. Mantık, ilk ortaya çıktığı günden beri yapay

35 **Argumentation Schemes** kitabında mevcut olan sınıflandırmaya “Popüler Kabullerden Argümanlar” sınıfı altına; *Değer Sistemlerinden (Ethotic) Argüman* biçiminin dahil edilmesinin uygun olabileceği düşünülmüştür.

36 **Argumentation Schemes** kitabında mevcut olan sınıflandırmaya “Durum Temelli Argümanlar” sınıfı altına; *Asli Kuralların Talebi İçin Argüman*, *Kurallardan Argüman* biçimlerinin dahil edilmesinin uygun olabileceği düşünülmüştür.

37 **Argumentation Schemes** kitabında mevcut olan sınıflandırmaya “Sözlü Sınıflandırma Argümanları” sınıfı altına; *Gelişigüzel/Keyfi (Arbitrariness) Sözel Sınıflandırmadan Argüman*, *Sözel Kaygan Zemin Argümanı* biçimlerinin dahil edilmesinin uygun olabileceği düşünülmüştür.

zekâya katkı sağlamakta ve yapay zekânın uygulamalarında sıkça kullanılmaktadır. Bu ilişkinin temelinde mantığın akilyürütmenin biçimselleştirilmesi için yaptığı çalışmalar bulunmaktadır. Çünkü akilyürütme ne kadar biçimselleştirilirse, uygulama imkânları o kadar artmaktadır.<sup>38</sup>

Douglas Walton'ın **Argumentation Schemes** adlı kitabında argümanlar; 1) Dedüktif 2) İndüktif, ve 3) Abdüktif, Varsayımsal (Makul)<sup>39</sup>, Feshedilbilir akilyürütme türleri olmak üzere üç akilyürütme türü altında ele alınmaktadır.<sup>40</sup>

Dedüksiyon dışındaki akilyürütme türlerinin belirlenip, incelenmesine informel mantık öncülük etmektedir. Bu akilyürütme türlerinin biçimselleştirilmesi de aynı şekilde önem taşımaktadır. Gündelik dilin yapısı ve akilyürütmeye etkisinin ele alınması bu biçimselleştirmenin adımlarından biridir. Bu sebeple, informel akilyürütme türleri ve bu akilyürütme türlerinin biçimselleştirilmesi arasında bir köprü görevi görmektedir.<sup>41</sup>

Dedüktif akilyürütmeler bir veya birden fazla öncülden mantıksal olarak kesin sonuca ulaşmaktır. Bu anlamda dedüksiyon öncüller ile sonucu birbirine bağlar. Eğer tüm öncüller doğru, terimler açık ve dedüktif mantığın çıkarım kuralları doğru bir şekilde uygulandı ise sonuç zorunlu olarak doğrudur. Bu bakımdan dedüktif akilyürütmenin en önemli özelliği, zorunluluktur. Dedüktif akilyürütme tümelden tikele doğru ilerlerken, indüktif akilyürütme tikelden tümele doğru ilerlemektedir. Dedüktif akilyürütme kapalı-dünya varsayımını<sup>42</sup> öngörmektedir ve kuralları bu kapalı alanı bütünlüklü şekilde ifade ettiği varsayıdır. İndüktif akilyürütmede ise başlangıç bilgisi üzerinden genellemeler ve yeni anlamlar çıkartarak, yani anlamı genişleterek bir sonuca ulaşılır. Bu yüzden indüksiyon epistemik belirsizlikler içeren açık-dünya varsayımına uygulanabilir.<sup>43</sup> Abdüktif akilyürütmeler, dedüktif akilyürütmelerden daha çok indüktif akilyürütmelere benzemektedir. Dedüktif akilyürütmelerde sonuç yeni bir bilgi içermezken, abdüktif akilyürütmelerde sonucun bilgisi öncülleri aşar. Olgulardan yola çıkarak bunların en iyi açıklaması bulunmaya çalışılır. Olguları sonuçlar, açıklamaları da bu olguların nedenleri olarak düşündüğümüzde sonuçlardan nedenlere giden bir akilyürütmedir. Abdüktif akilyürütmeler, gündelik dilde, bilimsel araştırmalarda ve özellikle hukuksal akilyürütmelerde yaygınlıkla kullanılmaktadır. Abdüktif akilyürütme, çoğunlukla bir olgu için en iyi açıklama olarak

38 Vedat Kamer, *İnformel Mantık ve Akilyürütme*, **Felsefe Arkivi**, 40, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, 2014, s. 38.

39 İng.:Presumptive, Plausible.

40 Douglas Walton, Chris Reed, Fabrizio Macagno, **Argumentation Schemes**, 2008, Cambridge University Press, United States of America, s. 1-12.

41 Vedat Kamer, *İnformel Mantık ve Akilyürütme*, **Felsefe Arkivi**, 40, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, 2014, s. 39.

42 Kapalı-dünya varsayımı mantık sistemlerinde bilgi gösterimi için kullanılmaktadır ve doğru olan bir ifadenin aynı zaman doğru bilindiğini varsayar. Böylece doğru olduğu bilinmeyen önerme, yanlış varsayıdır: "doğrulunu bilmiyorsak, yanlıştır". Ters olan açık-dünya varsayımında ise bilgi eksikliği yanlışlığa sebebiyet vermez. Yani "yanlışlığı bilinmiyorsa doğrudur". (Vedat Kamer - *İnformel Mantık ve Akilyürütme*)

43 Vedat Kamer, *İnformel Mantık ve Akilyürütme*, **Felsefe Arkivi**, 40, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, 2014, s. 50-51.

kabul edilmektedir.<sup>44</sup> Varsayımsal akilyürütme, belirsizlik ve bilgi eksikliği karşısında araştırma veya diyalogu geçici olarak ileriye taşımak amaçlı kullanılmaktadır. Bir tahmin üzerinden, gelecekte kabul edilemez olduğuna dair ortaya bir kanıt çıkmadığı sürece, soruşturmanın veya diyalogun ilerlemesi amacıyla varsayımların geçici olarak kabul edilmesine dayanmaktadır. Dedüktif akilyürütmeler monotondur. Öncüllere yeni önermeler eklenmesi ile önceden ulaşılan sonuç değişmez. Dedüktif akilyürütme kesinliğe odaklanmıştır ve istisna içermez.<sup>45</sup> Varsayımsal akilyürütmeler de indüktif akilyürütmeler gibi monoton-olmayan akilyürütmelerdir. Monoton-olmama, çıkarıma yeni öncüller eklendiğinde çıkarımın geçersiz olabileceği anlamına gelir. Daha fazla öncülün eklenmesi, önceden yapılmış bir çıkarımın geçersiz kalmasına yol açabilir. Dolayısıyla sonuç kümesi öncül kümesiyle birlikte monoton olarak artmak zorunda değildir. Gündelik akilyürütmelerde dedüksiyon, indüksiyon ve abdüksiyon gibi akilyürütmelerin tümü kullanılmasına rağmen genellikle monoton-olmayan akilyürütmeler kullanılmaktadır. Gündelik akilyürütmelerde çoğu zaman yetersiz öncüllerden sonuçlara varılmaktadır. Çünkü ne zaman risk almaya geçeceğini veya risk alınması gerektiği bizler tarafından bilinmektedir. Ancak bu tür bir çıkarımının geçersiz olabileceğini de bilinmektedir. Çünkü yeni bilgiler eski sonuçları değiştirebilir. Bu durumu karşılamak için monoton-olmayan mantık geliştirilmiştir.<sup>46</sup> Varsayımsal akilyürütme akla yatkınlık (makul olma) kavramına dayanır. Bir ifade ile ilk olarak karşılaştığında önceden doğruluğu kabul edilmiş diğer gerçeklerle tutarlılığına ve birtakım sınamalara dayanarak bu ifadenin de doğruluğu kabul edilmektedir. Varsayımsal argümanlar ortaya konulan bariz olgulardan çıkarılabilir ve bu olgulara dayanarak doğru görünen bir sonuca ulaşılmasını sağlar. Feshedilebilirlik kavramı, mantıkta ve hukukta, yenilmiş, sonlandırılmış, iptal edilmiş ve geçersiz kılınmış olma özelliğine sahip olmak anlamında kullanılmaktadır.<sup>47</sup> Feshedilebilir akilyürütmede argüman akla uygunluğu bakımından zorunlu gözükmemektedir fakat dedüktif olarak geçerli değildir. Feshedilebilir argümanda öncüllerin doğruluğu sonuca destek sağlar ancak öncüllerin doğru sonucun yanlış olması mümkündür. Öncüller sonucu geçici olarak destekler ve sonucun yeni bilgiler doğrultusunda değişmesi mümkündür.<sup>48</sup> Bu yapısı sebebi ile, eksik bilginin olduğu durumları gösterebilmektedir.<sup>49</sup>

Üçüncü tip argümanlar tek başına yeterince kuvvetli olmayabilir, ancak geçerli öncüllerden oluşan akla yatkın bir sonuç üzerinden yola çıkmış olan bir gerekçe ile kanıtlanma için zemin hazırlamaya uygundur.<sup>50</sup> Bu tip argümanlar, yeni kanıtlar/bilgiler toplanırken, ilerlemekte olan bir araştırma veya tartışmada göz önünde bulundurulmaya değer bir temel oluşturabilir.

44 John R. Josephson, Susan G. Josephson, **Abductive Inference: Computation, Philosophy Technology**, Cambridge University Press, Cambridge, 1994.

45 Vedat Kamer, *İnformel Mantık ve Akilyürütme*, **Felsefe Arkivi**, 40, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, 2014, s.51.

46 Yüksel, Yücel, "Yapay Zekâ ve Puslu Mantık", **Felsefe Arkivi**, 32, İstanbul, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, 2008, s.40.

47 Vedat Kamer, "Feshedilebilir Akilyürütme", **VI. Mantık Çalıştayı Kitabı**, ed. Vedat Kamer & Şafak Ural, Mantık Derneği Yayınları, 2016, s. 247.

48 Douglas Walton, **Argumentation Methods for Artificial Intelligence in Law**, Springer, Berlin, 2005, s. 58.

49 Douglas Walton, **Informal Logic**, 2. Edition, Cambridge University Press, New York, 2008, s. 160.

50 Stephen E. Toulmin, **The Uses of Argument**, Cambridge University Press, Cambridge, 1958.

Varsayımsal argümanlar rasyonel bir temel oluşturan sezgisel buluşlar olarak kullanılmalıdır. Ancak bu tür argümanlar yanılmaya açıktır bu sebeple yeni bilgi ve kanıtlar karşısında her zaman açık fikirli olunmalıdır.<sup>51</sup>

## Argüman Biçimleri ve Yanlışlıklar

Feshedilebilir argümanların öneminin fark edilmesi mantık, yapay zekâ ve bilişsel alanda paradigma değişikliğine yol açmıştır. Yaygın feshedilebilir argüman biçimleri, mantık ders kitaplarında uzun zamanlar boyunca yanlışlıklar (fallacies) olarak ele alınmıştır. Ancak yanlışlıklar üzerine yapılan çalışmalar, bunların temelinde barındırdığı argüman biçimlerinin makul ancak doğası gereği kabul edilemez olduğunu ortaya koymuştur. Gündelik akilyürütmelerde pratik amaçlarla, sosyal ve entelektüel yaşantıda bu tür argümanlara ihtiyaç duyulduğu ortadadır. Bu paradigma değişimi, hukuk, bilişsel bilimler, yapay zekâ, mantık, bilim felsefesi ve rasyonel argüman ölçütlerini merkezinde bulunduran tüm alanlarda argüman biçimlerinin önemini ortaya çıkartmıştır. Yanlışlıklar üzerine yapılmış olan çalışmalar, çok sayıda örneği bir araya toplamış, bu örneklerdeki argümanları tanımlamaya, analiz etmeye ve değerlendirmeye yönelik önemli çalışmaların ortaya konulmasını sağlamıştır. Douglas Walton'ın da **Argumentation Schemes** adlı kitabında sistematik olarak ele almış olduğu argüman biçimleri ve informel mantık hakkındaki çalışmalar ile yanlışlıkların artık yanlış olarak görülmemesi gerektiği gibi önemli değişiklikler yaratan bir fikri ortaya koymuştur.<sup>52</sup>

## Eleştirel Sorgulama

Argüman biçimleri, feshedilebilir argümanların da ifade edilebildiği argüman modelleridir. Feshedilebilir argümanları değerlendirmek ve geçerliliğini tespit etmek büyük bir önem taşımaktadır çünkü uzun zaman boyunca bu tür argümanlar yanlışlık olarak değerlendirilmiştir. Ancak günümüzde bu tür argümanların birer yanlışlık olmadığı çoğu zaman sonuca destek için kullanılabilirdiği görülmektedir. Feshedilebilir argümanların geçerliliği sistematik olarak, monoton-olmaması göz önünde bulundurularak ve kabul edilebilirliklerinin bağlamsal olarak saptanması ile ortaya konulabilmektedir. Bu sebeple, feshedilebilir argüman biçimlerinin değerlendirilmesi bakımından eleştirel sorular büyük önem taşımaktadır. Douglas Walton'ın argüman biçimleri yaklaşımında feshedilebilir argüman biçimleri ile eşleşmiş olan ve o argüman biçimine özel eleştirel sorular bulunmaktadır.<sup>53</sup>

Eleştirel sorgulamanın çeşitli işlevleri bulunmaktadır. Başlangıçta, eleştirel soruların görevi, kimi argümanların değerlendirilmesi ve tartışmacılar için bir rehber olma gibi görülüyordu. Ancak sonra argüman biçimleri yaklaşımı ile birlikte argüman biçimlerinin değerlendirilmesi işlevi bakımından daha detaylı bir biçimde ele alınması gerektiği düşünülmüştür. Bununla birlikte,

51 Douglas Walton, Chris Reed, Fabrizio Macagno, **Argumentation Schemes**, 2008, Cambridge University Press, United States of America s.2.

52 Douglas Walton, Chris Reed, Fabrizio Macagno, **Argumentation Schemes**, 2008, Cambridge University Press, United States of America s. 2-4.

53 Douglas Walton, David M. Godden, **The Nature and Status of Critical Questions in Argumentation Schemes**, OSSA Conference Archive, 2005, s. 476.

yapay zekâ ve programlama alanlarında argüman biçimlerinin temsili üzerine çalışmalarla da birlikte eleştirel sorular ile bağlantısının, bilgisayar sistemlerinde nasıl temsil edilebilecekleri ve argüman haritalarında nasıl gösterileceği üzerine çalışmalar yapılmaktadır.<sup>54</sup> Bu alanlarda yapılan çalışmalarda argüman biçimleri ile ilgili olarak gelişmenin sağlanmasında önem taşıyan bir unsur da eleştirel soruların uygun bir şekilde saptanmasıdır.<sup>55</sup>

Argüman biçimlerinin çoğu *modus ponens* ile benzerlik göstermektedir, tipik olarak kimi zaman büyük öncülün feshedilebilir olmasıdır.<sup>56</sup> Genel yaklaşıma göre, *modus ponens* argümanı bir sonuca varan iki birbirine bağlı öncülden oluşmaktadır. Ancak, bu öncüller çoğu zaman örtük bırakılmaktadır. Bir *modus ponens* argümanında, büyük öncülün örtük bırakılması olağan bir uygulamadır bu sebeple eksik öncüllü önerme olarak ayrı bir argüman türü olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. *Modus ponens* argümanının büyük öncülünü dahil etmek, hantal bir metin olmasına sebep olabilir, ancak izleyicinin şüpheli olduğu durumlarda veya kavramsal bir yük söz konusu ise üç bileşenin de açıklığa kavuşturulması önemlidir. Argüman biçimlerinde göreceğimiz gibi, her zaman sadece feshedilebilir büyük öncüller örtük bırakılmaz. Birçok durumda bir dizi varsayım vardır, bunların tümü örtük bağlı öncüller olarak görülebilir.<sup>57</sup>

Bir örnekle bu konuyu ele alacak olursak, *Pozisyondan Dolayı Bilinen* argüman biçimi, sorgulayan tarafın belirli bir konuda bilgisinin olmadığı ve diğer tarafın bilgisinin olduğu feshedilebilir bir argümandır. Bu argüman biçimi Douglas Walton tarafından şu şekilde modellenmiştir.<sup>58</sup>

## Pozisyondan Dolayı Bilinen Argüman

*Büyük Öncül(P1)*: Kaynak a, A önermesini içeren S konusu hakkında bilgili bir pozisyondadır.

*Küçük Öncül(P2)*: a, A'nın doğru (yanlış) olduğunu ileri sürmektedir.

*Sonuç*: A doğrudur (yanlıştır).

## Eleştirel Sorular

ES1: a, A'nın doğru (yanlış) olup olmadığını bilecek bir pozisyonda mıdır?

ES2: a, güvenilir (itimat edilir) bir kaynak mıdır?

ES3: a, A'nın doğru (yanlış) olduğunu ileri sürüyor mu?<sup>59</sup>

54 Douglas Walton, David M. Godden, *The Nature and Status of Critical Questions in Argumentation Schemes*, OSSA Conference Archive, 2005, s. 477.

55 Douglas Walton, Chris Reed, Fabrizio Macagno, *Argument Schemes.*, s. 16.

56 Douglas Walton: *Are Some Modus Ponens Arguments Deductively Invalid*, *Informal Logic* (22), 2002, s. 19-46.

57 Douglas Walton, Chris Reed, Fabrizio Macagno, *Argumentation Schemes*, 2008, Cambridge University Press, United States of America, s.16-17

58 Douglas Walton, *Argumentation Schemes for Presumptive Reasoning*, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ., 1996, s.61.

59 Douglas Walton, *Legal Argumentation and Evidence*, University Park: Pennsylvania State University Press, 2002, s. 46.

Pozisyondan dolayı bilinen argüman biçiminde, kanıt yükü öncüllerden sonuca doğru ilerlemektedir. Böylece diyalogdaki düşünce dengesi bir yöne doğru eğilmektedir. Ancak bu sonuç diyalogun gidişatına bağlı olarak geçici bir sonuçtur. Cevaplayan tarafından uygun eleştirel sorular sorulduğunda kanıt yükü ve diyalogun dengesi diğer tarafa kaymaktadır. Ancak soru ikna edici bir şekilde yanıtlendiğinde, kanıt yükü tekrar geri kaydırılmaktadır.

Bu biçimin kabul edilen kullanımına göre, ikinci öncül  $P_2$ , sonuçta olduğu gibi açıkça ifade edilir.  $P_1$  ise örtük olarak bırakılır. Argüman, C sonucuna ulaşan birbirine bağlı iki öncülden oluşur. Öncüllerden biri başarısız olursa *modus ponens*'de olduğu gibi tüm argüman başarısız olmuş olur. Eleştirel sorular, kanıt yükümlülüğünü taşıyan varsayımlar oluşturulmasını sağlar. *Pozisyondan Dolayı Bilinen Argümanlar*'da argümanın başarılı olması için dinleyicinin a'nın güvenilir bir kaynak olduğunu bilmesi önemlidir. Dahası, bu ek öncül başarısız ise yani a güvenilir bir kaynak değil ise tüm argüman başarısız sayılmaktadır.<sup>60</sup>

Kimi zaman argüman biçimlerinin yapısına bağlı olarak eleştirel sorular ile öncüller arasındaki fark belirsiz olabilir. Yukarıda örneği verilmiş olan *Pozisyondan Dolayı Bilinen* argüman biçiminde,  $P1$  ile  $ES1$  yakından ilişkilidir ve birlikte öncül olarak tanımlanabilmektedir. Bununla birlikte  $ES2$ 'nin  $P2$ 'yi oluşturduğunu görmekteyiz. Ancak  $ES3$  her ne kadar  $P2$  ile benzer olsalar da  $ES3$ 'te sorgulanan başka bir şeydir.  $ES3$  bir yorumlamanın aksine ifade edilen şeyi hedef almaktadır. Bu şekilde ele alındığında görüldüğü gibi eleştirel sorular eksik öncüllerin de tespitini sağlayabilme özelliğine sahiptir.<sup>61</sup>

### Argümanların Biçimselleştirilmesi ve Bu Alanda Kullanılan Sistemler (Carneades Argümantasyon Sistemi)

Douglas Walton, **Formalizing Informal Logic** adlı makalesinde, informal mantığın 10 özelliğini sıralamıştır. Walton'a göre bu 10 özellik informal mantığın biçimselleştirilmesi için yeterlidir. Bu özelliklerin hemen hepsinin biçimselleştirilebileceğini savunmaktadır. Bununla birlikte informal mantığın biçimselleştirilebileceği iddiası yolunda önemli bir adım atılmıştır. Bu özellikleri şu şekilde sıralayabiliriz;

İnformel mantık;

1. Bağlantılı ve yakınsak ayırımını tanımaktadır.
2. Seri argümanları tanımaktadır.
3. Ayrık argümanları tanımaktadır.

60 Douglas Walton, Chris Reed, Fabrizio Macagno, **Argumentation Schemes**, 2008, Cambridge University Press, United States of America, s. 16-17.

61 Douglas Walton, Chris Reed, Fabrizio Macagno, **Argumentation Schemes**, 2008, Cambridge University Press, United States of America, s.17.

RSA Üçgenine<sup>62</sup> göre;

4. İyi bir argüman, uygunluk özelliğine sahiptir.
5. İyi bir argümanda, öncül kabul edilebilir olmalıdır.
6. İyi bir argüman, yeterlilik özelliklerini taşıyor olmalıdır.
7. Karşıt (pro-contra/conductive) argümanların önemini kabul etmektedir.
8. Hayatın içinden gündelik argümanların değerlendirilmesi ile ilgilidir.<sup>63</sup>
9. Argüman inşasının önemini göz önünde bulundurulmaktadır.<sup>64</sup>
10. Retorik için çok önemli olan, izleyici/dinleyici kavramına sahiptir.<sup>65</sup>

Bu on özelliğin informel mantık üzerine ortaya konulan çeşitli tanımların ortak noktaları olduğunu ileri sürülmektedir. Bu özel koşulların biçimsel bir sistem tarafından yerine getirilebiliyor olması Douglas Walton'a göre informel mantığın da biçimselleştirilebileceğine dair hipotezini haklı çıkarmaktadır. Sıralanmış olan bu özelliklerin, kolayca biçimselleştirme çalışmasına dahil edilemeyeceği ortadadır. Ancak kısmen gerçekleştirile bile, informel mantığın biçimselleştirilmesi adına atılmış önemli bir adım olacaktır. Bunun ile bağlantılı olarak, bilgisayar sistemleri ile doğal dil argümanlarının ifadesi için önemli bir çalışma olacaktır.<sup>66</sup>

Yapay zekâ çalışmalarında mantığın araç olarak kullanması fikrini felsefeden ödünç almıştır. Yapay zekânın temel alanlarından biri olan bilgi gösteriminin alt konuları incelendiğinde, bu alandaki çalışmaların matematik kökenli mantık çalışmalarından ziyade felsefe kökenli mantık çalışmalarının konularıyla örtüştüğü gözlemlenebilir. Bunun temelinde yapay zekânın makrodünya problemlerini çözmek konusundaki hedefi, yani matematiksel olmayan akılyürütme alanlarında da çözüm getirebilme isteği yer almaktadır. Günlük yaşamda kullanılan akılyürütme modelleri geniş bir alandaki yapay zekâ problemlerine çözüm getirilmek istenmiştir.<sup>67</sup> Felsefe kökenli mantığa en yakın alan yapay zekâdaki mantık çalışmalarıdır. Özellikle de bilgisayar biliminin akılyürütme konusundaki yenilikçi çalışmaları mantıkta yeni yöntemlerin geliştirilmesine önyak olmuştur. Yapay zekâ çalışmaları mantığın başlıca uygulama alanı haline almıştır.<sup>68</sup>

62 İng. Relevance-Sufficiency-Acceptability Triangle

63 Bu madde, R. H. Johnson **Making Sense of Informal Logic**'te (s. 246) şu şekilde dile getirilmiştir: "Formel tündengelimli mantığın "yapay" örneklerine karşın günlük hayatta karşımıza çıkabilecek olan "gerçek" argümanlara doğru bir yönelme olarak görülebilir."

64 "Eğer biri öğrencilere gerçek argümanlar ile ilgili bir şey öğretecekse, sadece değerlendirmeye odaklanmak yeterli değildir. Retoriğe bir vurgu yapan, argüman inşası da ele alınmalıdır." R. H. Johnson **Making sense of informal logic** (s. 248).

65 J. A. Blair, **Walton's Argumentation Schemes for Presumptive Reasoning: A Critique and Development, Argumentation** (s. 365-379)'da, tartışmanın birden fazla tarafı içeren karmaşık bir sosyal konuşma etkinliği olduğu konusunda genel bir anlaşma olduğunu belirtmiş, en azından hayali bir izleyici/dinleyici olmadan bir tartışma olamayacağını eklemiştir.

66 Douglas Walton, Thomas F. Gordon: **Formalizing Informal Logic**, *Informal Logic* (35), No. 4, 2015, s. 508-538.

67 Vedat Kamer, "Yapay Zekâ ve Monoton-Olmayan Mantık", **Felsefe Arkivi**, 41, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, 2014, s. 56-58.

68 Vedat Kamer, **a.e.**, s. 59.



Argüman haritalandırma sistemlerinin kullanımı, argüman biçimleri üzerine çalışmaların genişlemesi ve yapay zekâda biçimsel modelin oluşturulması yönündeki çalışmaların yayılması, argüman bulma ile ilgili olarak oldukça faydalı bir konuma gelmiştir. Argüman haritalandırma sistemlerinin amacı, var olan argümanların haritası oluşturularak argüman yapısı, öncül ve sonuçların gösterilmesi, eksik öncüllerinin belirlenmesidir. Bu sistemlerin kullanıcının argüman yaratımı için faydalı olacağı ortadadır. Sistemler, farklı amaçlara yönelik farklı argüman oluşturma modları sunmaktadır.<sup>69</sup>

2005 yılında başlatılmış olan çalışmalar ile birlikte argüman analizi için yeni bir model ortaya konulmuştur.<sup>70</sup> Douglas Walton ve Thomas F. Gordon'ın çalışmaları sonucu ortaya konulan bu modelin adı Carneades Argümantasyon Sistemleridir. Adını Yunan şüpheci filozof Carneades'den almıştır.<sup>71</sup> Bu biçimsel modelin uygulamasında, fonksiyonel bir programlama dili kullanılmıştır. Uygulama ilk olarak hukuki alanda kullanılmak üzere argüman bulma (invention), değerlendirme ve görselleştirme dahil olmak üzere çeşitli amaçlar ile geliştirilmiştir.<sup>72</sup> Argüman biçimlerini haritalandırmak için kullanıcılar özgür yazılım<sup>73</sup> olarak lisanslanmış bir arayüzüne sahiptir, buna bağlı olarak açık kaynak kodu<sup>74</sup> bulunmaktadır.<sup>75</sup>

69 Douglas Walton, Thomas F. Gordon, **Argument Invention with the Carneades Argumentation System**, Scripted, C:14 (2), 2017, s. 3-6.

70 Douglas Walton, Thomas F. Gordon, **The Carneades Argumentation Framework, Using Presumptions and Exceptions to Model Critical Questions**, IOS Press, 2003, s. 2.

71 Douglas Walton, Thomas F. Gordon, **The Carneades Model of Argument Invention**, Pragmatics and Cognition, (20), 2012, s.1.

72 Douglas Walton, Thomas F. Gordon, **The Carneades Argumentation Framework, Using Presumptions and Exceptions to Model Critical Questions**, IOS Press, 2003, s. 2.

73 Özgür yazılım (free software), kullanıcılarına çalıştırma, kopyalama, dağıtma, inceleme, değiştirme ve geliştirme özgürlükleri tanıyan yazılım türüdür. Özgür yazılım ile kastedilen özgürlük, yazılımın kullanım hakları ile ilgilidir, ekonomik boyutu ile değil. Özgür yazılımlar çoğunlukla ücretsiz olsalar da ücretsiz olmak zorunda değildirler. 1983'te Massachusetts Teknoloji Enstitüsü Yapay Zekâ Laboratuvarı'ndaki hacker topluluğunun uzun süreli üyesi Richard Stallman, bilgisayar endüstrisi ve kullanıcılarının kültürel değişiminden yıldırdığını açıklayarak GNU projesini ilan etti. GNU işletim sistemi için yazılım geliştirmesine Ocak 1984'te başlandı. Ekim 1985'te de Özgür Yazılım Vakfı kuruldu. Kendisi hür yazılımı tanımlayarak "copyleft" yani "telif feragatı" kavramını yazılım hürriyeti garantilemek için çıkardı. Özgür yazılımın tanımı ve barındırdığı özgürlükler Özgür Yazılım Vakfı bünyesindeki GNU Tasarısı sayfalarında açıklanmıştır. Buna göre özgür yazılım kullanıcılara olmazsa olmaz 4 özgürlük sunar:

0 numaralı özgürlük: Herhangi bir amaç için yazılımı çalıştırma özgürlüğü.

1 numaralı özgürlük: Her ne istiyorsanız onu yaptırmak için programın nasıl çalıştığını öğrenmek ve onu değiştirme özgürlüğü. Yazılımın kaynak koduna ulaşmak, bu iş için ön koşuldur.

2 numaralı özgürlük: Kopyaları dağıtma özgürlüğü. Böylece komşunuza yardım edebilirsiniz.

3 numaralı özgürlük: Tüm toplumun yarar sağlayabileceği şekilde programı geliştirme ve geliştirdiklerinizi (ve genel olarak değiştirilmiş sürümlerini) yayınlama özgürlüğü. Kaynak koduna erişmek, bunun için bir ön koşuldur. Bir yazılım, ancak bütün kullanıcıları bu hakların tümüne sahip oldukları zaman özgür bir yazılım olur. Bu özgürlüklere sahip olmak, kimseden izin almamayı ve izin için hiçbir bedel ödememeyi de içerir. (Wikipedia)

74 Açık Kaynak Kod, yazılım ürününü oluşturan kodların herkes tarafından okunabileceğini, görülebileceğini, yazılımın tüm elemanları ile nasıl bir işleyişe sahip olduğunun incelenebileceğini ifade eder. Her Özgür Yazılım açık kaynak kodludur, fakat tersi doğru değildir. Yani, her açık kaynak kodlu yazılım, Özgür Yazılım olmayabilir. (<https://www.karel.com.tr/blog/ozgur-yazilim>)

75 <http://carneades.github.com/>

Carneades Argümantasyon Sisteminde uygulanan modelin iki önemli unsuru; feshedilebilir akilyürütme temeline dayanıyor olması ve iddianın hem lehinde hem de aleyhinde kanıtların kullanmasıdır. Feshedilebilir akilyürütmelerde, bir önermenin doğruluğu bazı doğruluk standartlarına atıfta bulunularak belirlenir. Ancak doğruluk hakkında bir garanti yoktur çünkü argüman yeni kanıtlara ve sonucun bu kanıtlar dahilinde yeniden düzenlenmesine açıktır. Carneades bize bu imkânı sunar, yani argüman için sunulan lehte ve aleyhte tüm kanıtları gösterimi mümkündür. Argüman lehte ve aleyhte kanıtlara açık olduğundan sonucun doğru olarak kabul edilmesinde her iki türden kanıtın da ifade edilebilir olması önem taşımaktadır. Model öncelikle, bilimsel bilgileri kabul edilmiş önermeler olarak kabul etmektedir. Ancak geleneksel yaklaşımdan farklı olarak bazen doğru olarak kabul edilen bilimsel bilgi içeren önermelerin, yeni deneysel bulgular ortaya çıktığında veya bir öncekinden daha iyi bir açıklama sunan yeni bir teori ortaya çıktığında, feshedilir olması mümkündür. Bununla birlikte gündelik dilde kullanılan ifadeler de temsil edilebilmektedir. Carneades'te bir önermenin bilgi olarak kabul edilebilmesi için;

1. Bir soruşturmada, soruşturmanın prosedürüne uygun olarak kanıtlanmış olması,
2. Soruşturmaya uygun kanıt standartlarına uygun olması,
3. Soruşturma sırasında ortaya konulmuş olan kanıtlara dayanması,
4. Soruşturmada kabul edilebilir olan kanıtların kullanılmış olması gerekmektedir.<sup>76</sup>

Carneades gibi sistemler doğal dil argümanlarının değerlendirmesi ve analizini henüz kendi kendine yapamamaktadır. Bu sebeple bu tür becerileri kullanıcının öğrenmesi gerekmektedir. Ancak Carneades ve benzeri sistemler; Bir doğal dil metninde iddia edilen argümanın bir argüman biçimine uyup uymadığını test etmek, verilen argümanı biçimlere uygun hale getirmek için örtülü öncülü tespit etmek, bu biçime uygun eleştirel sorgulamayı yapmak, dinleyicinin/ izleyicinin kabul ettiği varsayımların kabul edilebilirliğini belirlemek konularında yardımcı olabilmektedir.<sup>77</sup>

## Sonuç

Argümantasyon çalışmalarının kökeni retorik ve diyalektik çalışmalarının başlangıcı itibari ile ele alınabilmektedir. Argümantasyon çalışmaları içerisinde yer alan argüman biçimleri üzerine yapılan çalışmaların tarihsel kökeni ise Aristoteles'in *topoi* olarak bahsetmiş olduğu ve yine tarihsel süreçte bu çerçevede dahilinde varlığını sürdürmüş ancak farklı şekillerde ele alınmış olan topikler üzerinden değerlendirilebilmektedir. Argüman biçimleri yaklaşımının günümüzde, bilgisayar bilimleri ve felsefi mantık çalışmalarının birlikte yürütüldüğü yapay zekâ, doğal dil işleme gibi çalışmalarda önem taşımakta olduğunu düşünmekteyiz.

76 Douglas Walton, **Reasoning About Knowledge Using Defeasible Logic**, Argument and Computation C:2, 2011, s. 131-134.

77 Walton, Douglas N., Gordon, Thomas, **Formalizing Informal Logic**, Informal Logic (35), No. 4, 2015, s. 553.

Argüman biçimleri üzerine günümüzde çeşitli çalışmalar sürdürülmektedir, argüman biçimlerinin belirlenmesi, bir standart dahilinde ele alınması hususunda yazımızda Douglas Walton'ın ortaya koymuş olduğu argüman biçimleri yaklaşımı değerlendirilmiştir. Bu yaklaşımda amaç, hukuki alan başta olmak üzere gündelik dilde sıkça kullanılan argümanların belirlenmesi, bir listesinin oluşturulması ve sınıflandırılmasıdır. Bunlar ile birlikte argüman biçimleri için bir standart oluşturulması amaçlanmıştır.

Argüman biçimleri yaklaşımında önemli bir rolü olan bir diğer husus da eleştirel sorulardır. Eleştirel soruların argümanların değerlendirilmesi, eksik öncüllerin tamamlanması gibi birçok özelliği olmasının yanı sıra aynı zamanda argümantasyon sürecinde de argümanların değerlendirilmesinde önemli bir rolü vardır. Ancak bununla birlikte argüman biçimlerinin biçimselleştirilmesinde özellikle feshedilebilir argümanların biçimsel bir dil ile ifadesinde ve eksik öncüllerin belirlenmesinde önemli bir rol oynadığını düşünmekteyiz.

Bilgisayar bilimi alanında gelişen çalışmaların felsefi mantık ile kesiştiği noktalarda yapılan çalışmalarda argüman biçimlerinin önemli bir rol oynadığını düşünmekteyiz. Argüman biçimleri üzerine yapılan çalışmalardan biri de argümanların biçimselleştirilmesi üzerine yapılan çalışmalardır. Bu biçimselleştirmeler doğal dil argümanlarının bilgisayar sistemlerinde ifadelerinin oluşturulabilmesi hususunda önem kazanmaktadır. Doğal dil argümanlarının biçimselleştirilmesi ve argüman biçimleri argüman haritalandırma (görselleştirme) sistemlerinde kullanılmaktadır. Yazımızda bir argümantasyonun haritasının oluşturulması ve değerlendirilmesinde kullanılan sistemlerden biri olan Carneades Argümantasyon Sistemi'ni ele aldık. Carneades Argümantasyon Sistemi argüman haritalarının oluşturulması için yardımcı bir sistemdir. Bununla birlikte Carneades Argümantasyon Sistemi, Douglas Walton'ın argüman biçimlerinin bir kısmını sisteme dahil etmektedir.<sup>78</sup>

Bahsedilmiş olan argüman biçimleri yaklaşımının, gelişmekte olan informel mantık çalışmalarında, doğal dilin biçimselleştirilmesi, argümantasyonun görselleştirilmesi ve buna bağlı olarak yapay zekâ çalışmalarında önemli bir gelişmeye işaret ettiğini düşünmekteyiz. Bu gelişmeler ile birlikte aynı zamanda yapılan bu çalışmaların felsefi tartışmalar dahilinde de ileride sağlayabileceği somut zemin ve kolaylıkların da dikkate değer olduğunun gözler önüne serimlenmesi amaçlanmıştır.

**Finansal Destek:** Yazar bu çalışma için finansal destek almamıştır.

78 Argüman biçimlerinin Thomas Gordon'ın Carneades Argümantasyon Sistemi projesine Douglas Walton'ın argüman biçimlerinden dahil edilmemiş olan argüman biçimleri "Douglas Walton'ın Argüman Biçimleri ve Uygulamaları" başlıklı yüksek lisans tezinde YAML işaretleme dili ile oluşturularak <https://github.com/basakurtuldu/walton-argumentation-schemes-for-carneades-4> adresinde sunulmuştur.


## Kaynaklar

- Blair, J. Anthony: **Walton's Argumentation Schemes for Presumptive Reasoning: A Critique and Development**, *Argumentation*, 15, 2001, s. 365–379.
- Johnson, Ralph H.: **Making Sense of Informal Logic**, *Informal Logic* (26), 2006.
- Josephson, John R. & Josephson, Susan G.: **Abductive Inference: Computation, Philosophy Technology**, Cambridge University Press, Cambridge, 1994.
- Kamer, Vedat: “Feshedilebilir Akilyürütme”, **VI. Mantık Çalıştayı Kitabı**, ed. Vedat Kamer & Şafak Ural, Mantık Derneği Yayınları, 2016, s. 245-254.
- Kamer, Vedat: “Yapay Zekâ ve Monoton-Olmayan Mantık”, **Felsefe Arkivi**, 41, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, 2014, s. 45-63.
- Kamer, Vedat: İnförmel Mantık ve Akilyürütme, **Felsefe Arkivi**, 40, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, 2014, s. 37-60.
- Lumer, Christopher: **Walton's Argumentation Schemes**, OSA Conference Archive, 2016.
- Toulmin, Stephen E.: **The Uses of Argument**, Cambridge University Press, Cambridge, 1958.
- Walton, Douglas & Godden, David M.: **The Nature and Status of Critical Questions in Argumentation Schemes**, OSA Conference Archive, 2005.
- Walton, Douglas & Gordon, Thomas F.: **Argument Invention with the Carneades Argumentation System**, Scripted, C:14 (2), 2017.
- Walton, Douglas & Gordon, Thomas F.: **Formalizing Informal Logic**, *Informal Logic* (35), No. 4, 2015, s. 508–538.
- Walton, Douglas & Gordon, Thomas F.: **The Carneades Argumentation Framework, Using Presumptions and Exceptions to Model Critical Questions**, IOS Press, 2003.
- Walton, Douglas & Gordon, Thomas F.: **The Carneades Model of Argument Invention**, *Pragmatics and Cognition*, (20), 2012, s.1.
- Walton, Douglas & Reed, Chris & Macagno, Fabrizio: **Argumentation Schemes**, Cambridge University Press, United States of America, 2008.
- Walton, Douglas N. & Gordon, Thomas: **Formalizing Informal Logic**, *Informal Logic* (35), No. 4, 2015, s. 553.
- Walton, Douglas: “Argumentation Theory: A Very Short Introduction”, **Argumentation in Artificial Intelligence**, Ed. by. Guillermo Simariyad Rahwan, Boston, Springer, 2009.
- Walton, Douglas: **Are Some Modus Ponens Arguments Deductively Invalid**, *Informal Logic* (22), 2002.
- Walton, Douglas: **Argumentation Methods for Artificial Intelligence in Law**, Springer, Berlin, 2005, s. 58.
- Walton, Douglas: **Argumentation Schemes for Presumptive Reasoning**, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ., 1996.
- Walton, Douglas: **Informal Logic**, 2. Edition, Cambridge University Press, New York, 2008, s. 160.
- Walton, Douglas: **Legal Argumentation and Evidence**, University Park: Pennsylvania State University Press, 2002, s. 46.
- Walton, Douglas: **Reasoning About Knowledge Using Defeasible Logic**, *Argument and Computation* C:2, 2011, s. 131-134.
- Yüksel, Yücel: “Yapay Zekâ ve Puslu Mantık”, **Felsefe Arkivi**, 32, İstanbul, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, 2008, s.40.



## Tanrı'nın Tekliğine Dair Modal Argüman

### A Modal Argument for the Uniqueness of God

Nazif Muhtaroglu<sup>1</sup> 



<sup>1</sup>Dr., Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi,  
Felsefe Bölümü, İstanbul, Türkiye

ORCID: N.M. 0000-0001-8393-5626

**Sorumlu yazar/Corresponding author:**

Nazif Muhtaroglu,  
Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi,  
Felsefe Bölümü, İstanbul, Türkiye  
**E-mail/E-posta:** nazifm81@gmail.com

**Başvuru/Submitted:** 25.10.2019

**Revizyon Talebi/Revision Requested:**  
14.11.2019

**Son Revizyon/Last Revision Received:**  
25.11.2019

**Kabul/Accepted:** 25.11.2019

**Atıf/Citation:**

Muhtaroglu, Nazif. (2019). "Tanrı'nın tekliğine dair modal argüman" *Felsefe Arkivi- Archives of Philosophy*, 51: 179-185.  
<https://doi.org/10.26650/arc2019-5112>

#### ÖZET

"Tanrı vardır." tezi lehinde sunulan klasik argümanlardan biri de ontolojik argümandır. 20. yüzyılın ikinci yarısında modal mantığın da gelişimiyle beraber bu argüman güncellenerek yeni felsefi tartışmaları tetiklemiştir. "Modal ontolojik argüman" adı altında başlayan bu tartışmaların kozmolojik argümanın da modaliteye dayalı çeşitlerinin ortaya çıkmasıyla birlikte kapsamını giderek genişlettiğini görmekteyiz. Ne var ki din felsefesinde Tanrı'nın varlığına dair yapılmakta olan yoğun araştırma ve sorgulamalara rağmen Tanrı'nın tekliğine dair problemin neredeyse hiç dikkate alınmadığı rahatça söyleyebiliriz. Bu makale, Taftazânî'nin birden fazla tanrı olamayacağına dair vermiş olduğu ve "burhân-ı temânu" olarak bilinen klasik argümanı mümkün dünyalar semantiğinin kavramsal araçlarını kullanarak güncellemeye ve yeniden felsefi tartışmaların ilgisine sunmayı amaçlıyor. Burhân-ı temânu, kadir-i mutlak olduğu varsayılan iki tanrının iradelerinin çatışacağı bir durumun çelişkiye yol açacağını göstermeyi hedefleyen ve bu çelişkiye dayanarak "iki tanrı tezini" reddeden bir mantıksal yapıya sahiptir. "Temânu" iradelerin buradaki çatışmasını ifade etmek için kullanılan bir terim olup "burhân-ı temânu" iradelerin çatışmasına dayalı kanıt şeklinde de anlaşılabilir. Makalede burhân-ı temânunun, modal ontolojik veya kozmolojik argümanların sonucunu öncül olarak aldığında Tanrı'nın tekliğini gösterdiğini savunmaktayım. Bu kapsamlı argümanı da "Tanrı'nın Tekliğine Dair Modal Argüman" şeklinde adlandırıyorum.

**Anahtar Kelimeler:** Din felsefesi, kelâm, tanrı'nın varlığı, tanrı'nın tekliği, mümkün dünyalar semantiği, burhân-ı temânu

#### ABSTRACT

One of the classical arguments for the existence of God is the ontological argument. In the second half of the twentieth century, this argument was updated, and triggered new philosophical discussions under the title of "modal ontological argument." These discussions have expanded with the emergence of the modal versions of the cosmological argument. However, despite the intense interest in arguments for the existence of God, the contemporary scholarship in the philosophy of religion largely overlooks the problem as to whether God is unique or not. In this paper, I aim to update Taftazânî's argument for the uniqueness of God by means of the conceptual tools of the possible world semantics. Taftazânî's argument is known as burhân al-tamânu in the Islamic kalâm, and aims to show that postulating two omnipotent gods will result in contradictions due to a

possible conflict between the two divine wills. The term tamānu refers to the conflict between these wills. So, I argue that this argument, supplemented by the conclusion of the modal ontological or cosmological argument, shows that there is only one God. I call this extended argument "A Modal Argument for the Uniqueness of God"

**Keywords:** Philosophy of religion, kalām, god's existence, god's uniqueness, possible world semantics, burhān al-tamānu

## Giriş

Modal ontolojik argüman, Tanrı'nın varlığını sadece bilfiil gerçek olan bu dünyada değil, bütün mümkün dünyalarda göstermeye yönelik bir argümandır. Anselm'in (1033-1109) *Proslogion* adlı eserinin 3. bölümünde "kendisinden daha yücesi düşünilemeyen" şeklinde tanımlanan Tanrı'nın var olmamasının da düşünülemeyeceğini, bu yüzden de varolmamasının imkansızlığı üzerinde kurulu yeni bir argüman bulunduğunu öne süren bazı araştırmacılar bu argümanı mümkün dünyalar semantiği yardımıyla formüle edip "modal ontolojik argüman" şeklinde adlandırmışlardır (Anselm, 2007, 82).<sup>1</sup> Çok farklı şekillerde formüle edilmiş bu argüman kabaca Tanrı'nın mümkünse zorunlu olması dolayısıyla bilfiil gerçek olan bu dünyada da var olması gerektiğini savunur. Argümanı öncül ve sonuçlarıyla şu şekilde ifade edebiliriz:

1. Tanrı'nın varlığı ya imkansızdır ya da zorunludur. Dolayısıyla, eğer Tanrı'nın varlığı mümkünse, aynı zamanda zorunludur. Başka bir deyişle, Tanrı eğer mümkün bir dünyada varsa, bütün mümkün dünyalarda vardır.
2. Tanrı'nın varlığı imkânsız değildir. Yani, Tanrı en az bir mümkün dünyada bulunur.
3. O halde, Tanrı'nın varlığı zorunludur. Yani, Tanrı bütün mümkün dünyalarda bulunur.
4. Bilfiil dünya mümkün dünyalardan biridir.
5. O halde, Tanrı bilfiil dünyada da bulunur.

Bu argüman, Tanrı'nın mutlak anlamda mükemmel olmasından dolayı, eğer varsa bütün mümkün dünyalarda var olması gerektiğini içeren anahtar öncülüyle kozmolojik argümanların da Tanrı'nın bütün mümkün dünyalarda bulunması gereken bir varlığa çıkarım yapacak şekilde yeniden formüle edilmesine yol açmıştır. Bu argümanlar eğer sağlam veya güçlü kabul edilecek olursa sadece en az bir Tanrı'nın var olduğuna işaret ederler. Çünkü bu argümanlar (Tanrı'ya atfedilen) mutlak mükemmellik veya mutlak kudret gibi özellikleri sağlayan bir varlığın bütün mümkün dünyalarda bulunduğunu savunurlar. Fakat söz konusu argümanlarda bu özellikleri sağlayan başka varlıklar bulunamayacağını gösteren açıkça belirtilmiş öncüller bulamamaktayız.

1 Ontolojik argümanın modal versiyonları ile ilgili olarak bakınız: Hartshorne, Charles. (1944). "The Formal Validity and the Real Significance of the Ontological Argument." *The Philosophical Review* 53.3:225-45. & Malcolm, Norman. (1960). "Anselm's Ontological Arguments," *The Philosophical Review* 69:41-60. & Plantinga, Alvin. (1974). *The Nature of Necessity*. Oxford: Oxford Univeristy Press, 197-221.

Kozmolojik argümanın modal versiyonuna örnek olmak üzere bakınız: Leftow, Brian. (1988). "A Modal Cosmological Argument." *International Journal for Philosophy of Religion*, Vol. 24.3:159-188.

Dolayısıyla birden fazla Tanrının bulunabileceğine dair senaryo elenmemiş olur. Kısaca, bu argümanlardan tek bir Tanrı olduğu sonucu çıkmaz. Başka bir deyişle, söz konusu modal argümanlar birden çok tanrının varlığı ile tutarlı olarak kabul edilebilir. Bu durumda, Tanrı'nın tekliğine (Allah'ın vahdaniyetine) dair bir argüman vermek için şu iki şartın sağlanmasını gerektirmektedir: (1) "En az bir Tanrı vardır" tezinin gerekçelendirilmesi ve (2) "En çok bir Tanrı vardır." tezinin gerekçelendirilmesi. Bu iki şart bir arada sağlandığında Tanrı'nın tekliği veya sadece ve sadece bir olduğu gösterilmiş olacaktır. Bu makalede birinci şartın sağlandığını varsayıyorum. Yani, ontolojik veya kozmolojik argümanların modal versiyonlarının "En az bir Tanrı vardır." tezi gerekçelendirdiğini varsayacak ve bu tezle ilgilenmeyeceğim. Odaklanacağım felsefi problem ikinci şartın sağlanıp sağlanmadığı olacak. İkinci şartın sağlanması amacıyla Tanrı'nın varlığını bütün mümkün dünyalara nazaran değerlendiren modalite sezgisinden hareketle bir argüman geliştirilebileceğini düşünmekteyim. Böyle bir argümanın köklerini klasik kelimelerinde bulmaktayız. "Burhân-ı temânu" şeklinde bilinen bu argümanın Sadeddin Taftazânî (ö. 1390) tarafından sunulmuş örneğine dayanarak bu tür bir argümanı mümkün dünyalar semantiği aracılığıyla yeniden inşa etmeye çalışacağım. Dolayısıyla "burhân-ı temânu" ile beraber varsaydığımız ontolojik veya kozmolojik bir kanıt bize Tanrı'nın tekliğini göstermiş olacak. İşte bu kapsamlı argümanı da "Tanrı'nın tekliğine dair modal argüman" şeklinde adlandırıyorum.

### Taftazânî'nin Tanrı'nın Tekliğine Dair Verdiği Argüman

Taftazânî *Şerhu'l-Akâid* adlı eserinde "Allah birdir" başlıklı bir bölüm açar ve varlığı zorunlu olanın (*vâcibü'l-vücûd*) kavramsal olarak birden fazla zat için geçerli olamayacağını iddia eder (Taftazânî, 2016, 119). Bu iddiayı desteklemek üzere verdiği argüman kısaca şöyle özetlenebilir.

İki tanrının (ilâhın) varlığı mümkün kabul edildiğinde bu tanrıların iradelerinin çatışması da mümkün kabul edilmelidir. Zaten "temânu" terimi iradelerin çatıştığı bu durumu ifade etmek için kullanılır. Örneğin bir tanrı Ahmed'in hareket etmesini, diğeri de hareketsiz kalmasını isteyebilir. Bu durumda ya her iki istek gerçekleşir veya gerçekleşmez. Her iki isteğin gerçekleşmesi Ahmed'in hem hareketli hem de hareketsiz kalması gibi iki zıddın birleşmesine (yani çelişkiye) yol açar. Bu ise imkansızdır, kabul edilemez. Her iki istek beraberce gerçekleşmezse bu durumda iki tanrıdan birinin güç bakımından yetersiz kalması (aciz olması) gerekir. Çünkü biri, diğerinin isteğini engelleyemiyorsa kendisi yetersiz olur, engelleyebiliyorsa diğerinin yetersizliği söz konusu olur. Dolayısıyla burada sadece bir tanrının sözü geçer (Taftazânî, 2016, 119-120).

Taftazânî'nin verdiği bu argüman birden fazla tanrının imkansızlığını göstermeyi hedefler. Daha önce vermiş olduğu kozmolojik nitelikteki argümanlar da en az bir tanrının olduğunu göstermeyi hedeflediğinden bu argümanlar beraberce ele alındığında söz konusu argümanların sadece ve sadece tek bir tanrının varlığını kanıtlamayı amaçladığını söyleyebiliriz. Şimdi sadece burhân-ı temânuya odaklanarak bu argümanı daha iyi anlamaya çalışalım.

Bu argümana sağduyusal olarak getirilebilecek ilk eleştiri genelde şöyle olmaktadır: birden fazla tanrının beraberce anlaşarak evreni idare etmesi söz konusu olamaz mı? Öyle ya, tanrılar

da kendi aralarında bir çeşit demokrasiye dayalı yönetim kurup her kararı birbiriyle fikir alışverişinde bulunup anlaşarak almış olamaz mı? Yahut bu tanrılar niye her durumda birbirlerine zıt ve aykırı şeyleri savunsunlar? Bazı durumlarda anlaşamaları bile en azından bizim evrenimizi idare ederken her konuda anlaşıyor veya aynı düşünüyor olamazlar mı? Dolayısıyla bilfiil gerçek olan bu dünyanın birden fazla tanrı tarafından tartışma yaşanmaksızın idare edilmesi mantıken mümkün gözüktüyor. O halde bu argümanın işlevi nedir? Taftazânî'nin kanıtını daha ilginç kılan bir unsur da bizzat kendisinin bu argümanı sunduktan sonra "iki ilahın ittifak etmeleri caizdir" yönündeki bir itirazın bu argümana yöneltilmeyeceğini söylemesi ama bu noktayı ayrıntılı olarak açıklamamasıdır (Taftazânî, 2016, 119-120). Şimdi Taftazânî'nin kısaca bu şekilde sunmuş olduğu burhân-ı temânuyu ayrıntılı bir şekilde ele alıp yeniden inşa etmeye çalışacağım.

### Burhân-ı Temânü'nun Güncellenmesi

Taftazânî'nin burhân-ı temânuda bahsettiği tanrı (ilah) kavramının zorunlu varlık (*vacibu'l-vücud*) anlamına geldiğini öncelikle hatırlamamız gerekiyor. Yani bu ilahlar bütün mümkün dünyalarda var olmak durumundalar, sadece bizim bilfiil gerçek olan dünyamızda değil. Bu tanrıların ayrıca bir şey irade edip yapma, yaratabilme özellikleri var. Yani irade ve kudret sıfatlarına sahipler. Zorunlu varlığın irade ve kudret sıfatları ise bütün mümkün durum ve nesnelere uygulanma potansiyeli taşır. Taftazânî dahil kelâm geleneğinde yer alan düşünürlerin ekseriyeti Tanrı'nın kudretinin imkânsız durumlara uygulanamayacağını, ancak bütün mümkün durumları kapsadığını savunur. Örneğin kendi içinde çelişik bir durum olan Ahmed'in hem hareketli hem de hareketsiz olarak yaratılması<sup>2</sup> mantıken imkânsız sayıldığından böyle bir durumun ilahi kudretin kapsam alanına girmediği kabul edilir. Nitekim bu gibi çelişkileri kudretin kapsam alanına sokacak olursak Tanrı'nın (zorunlu olduğu halde) kendisini yok edebilmesini de kabul etmek gerekir ki bu da Tanrı hakkında rasyonel bir şekilde araştırma yapma imkanını ortadan kaldırır. Ancak ilahi kudret çelişkiye yol açmayan, mantıken mümkün bütün durumları kapsar. Bu yönüyle de Tanrı'ya her mümkün şeye güç yetiren anlamında "kâdir-i mutlak" (*omnipotent*, Lt.) denir. Dolayısıyla kâdir-i mutlak olan Tanrı'nın kudreti bütün mümkün dünyalarla ilişkilidir.

Taftazânî'nin bahsettiği tanrıların kâdir-i mutlak olmalarının ve herhangi bir mümkün dünyada istedikleri her şeyi (çelişkiye yol açmaması kaydıyla) yapabilmelerinin burhân-ı temânunun mantıksal yapısını anlamak için kilit noktalar olduğunu düşünüyorum. Bu argüman sadece bu dünyayı yönetecek sınırlı bir kudrete sahip iki veya daha fazla tanrıdan bahsetmiyor, bütün mümkün dünyalara uzanan bir kudrete sahip iki veya daha fazla tanrıdan bahsediyor. Dolayısıyla argümanın çürütmeyi hedeflediği şey, sadece bu dünyaya gücü yeten sınırlı kudretle vasıflanmış birden çok tanrı senaryosu değil. Hedef, bütün mümkün dünyalarda istediğini yaptırabilen kâdir-i mutlak tanrıların birden fazla olamayacağını göstermek. Bu amaç için de

2 Burada çelişkiye yol açan husus, Ahmed'in aynı açıdan, aynı şartlar altında bir özelliği hem göstermesi hem de göstermemesidir. Taftazânî'nin burada dikkate aldığı özellik hareketli olmaktır. Ahmed'e aynı yönden hem hareket hem de hareketsizlik atfedildiğinde bir çelişki ortaya çıkar. Ahmed'in bacaklarının hareket etmezken elinin hareket etmesi bir çelişki değildir, çünkü bu örnekte hareket ve hareketsizlik aynı organa aynı yönden atfedilmiyor. Ancak Ahmed'in hem yürüdüğünü hem de aynı süre zarfında yatakta uzanıp kıpırdamadığını düşünmek bir çelişkiye yol açar. Bu örnekte bütün vücuda bir araya gelemecek zıt özellikler atfedilmektedir.



öyle bir mümkün dünyaya gidiliyor (ki bu mümkün dünyanın bizim bilfiil gerçek olan dünyamız olması gerekmiyor) ki bu mümkün dünyada birden fazla kâdir-i mutlak tanrının varlığını kabul etmek devamlı çelişki üretiyor. Kabul edilemez sonuçlara (çelişiklere) yol açan kabulün de reddedilmesine dayanan olmayana ergi yöntemiyle (*kıyasu'l-hulf*, *abese irca*, *reductio ad absurdum*) birden çok tanrının var olduğu varsayımı reddediliyor.

Şimdi bu argümanı öncül ve sonuçlarıyla formel bir şekilde sunmaya çalışalım:

Kanıtlanması hedeflenen sonuç: Birden fazla tanrı olamaz.

1. Varsayalım birden fazla tanrı var. İki tanrı olduğunu varsayalım: T1 ve T2. (*Reductio* için varsayım)
2. T1 kâdir-i mutlak. (Tanım gereği)
3. T2 kâdir-i mutlak. (Tanım gereği)
4. P kendi içinde mümkün bir olaydır, benzer şekilde  $\sim P$  de kendi içinde mümkün bir olaydır.
5. P, T1'in kudret kapsamına girer. Yani, T1, P gibi bir olayın olmasını bütün mümkün dünyalarda isteyebilir ve buna güç yetirebilir. (2'nin mantıksal sonucu)
6.  $\sim P$ , T2'nin kudret kapsamına girer. Yani, T2,  $\sim P$  gibi bir olayın olmasını bütün mümkün dünyalarda isteyebilir ve buna güç yetirebilir. (3'ün mantıksal sonucu)
7. W; T1'in P olmasını isteyip ona güç yetirdiği, T2'nin de  $\sim P$  olmasını isteyip ona güç yetirdiği bir mümkün dünya olsun.
8. P &  $\sim P$ , aynı mümkün dünyada (W'de) var olamaz. P &  $\sim P$ , W'de bir çelişkiye yol açar.
9. Ara sonuç: Hem T1 hem T2'nin kâdir-i mutlak olması çelişkiye yol açar. O halde, T1 ve T2 ikisi birden kâdir-i mutlak olamaz.
10. Hem T1 kâdir-i mutlak hem T2 kâdir-i mutlak. (2&3)
11. (9) & (10) çelişir.
12. (1) yanlıştır. (11. adımdaki çelişkiye binaen)

Bu argümanda çelişkiyi 9. ve 10. adımlarda yakaladık. Buradaki çelişkiyi daha net görebilmek için söz konusu öncülleri biraz daha ayrıntılı ele alabiliriz. P, Taftazânî'nin argümanında Ahmed'in hareketli halde yaratılması gibi bir duruma işaret ediyor.  $\sim P$  ise Ahmed'in hareketsiz yaratılması. Ahmet aynı anda aynı şartlar altında hem hareketli hem hareketsiz olamayacağına göre bu çelişik sonuca yol açan kabul de bir problem taşır. Bu sonuca yol açan kabul, var olduğu kabul edilen iki kâdir-i mutlak tanrıdan birinin Ahmed'in hareketsiz kalmasını, diğerinin de hareketli olmasını irade edip buna güç yetirebilmeleri. Tanrıların bu şekilde irade göstermelerinde problem

görmüyoruz çünkü biri (P) diğeri (~P) gibi iki farklı mümkün durumu irade ediyor. Burada imkânsız olan bu iki farklı durumun aynı kişi hakkında aynı şartlar altında aynı mümkün dünyada irade edilmesi ki çelişkiyi üreten de bu husus oluyor. Dolayısıyla bu çelişki ortaya çıkamayacağına göre, bu iki iradeden biri gerçekleşmeyecek demektir. Eğer T1'in irade ettiği gerçekleşir de T2'ninki gerçekleşmezse T2'nin kudreti kayıtlanmış olur, kâdir-i mutlak olmadığı ortaya çıkar, oysa başta onu kâdir-i mutlak kabul etmiştik (çelişki). Eğer T2'nin irade ettiği gerçekleşir de T1'inki gerçekleşmezse bu kez de T1'in kudreti kayıtlanmış olur, kâdir-i mutlak olmadığı ortaya çıkar, ancak başta onu da kâdir-i mutlak kabul etmiştik (çelişki). Her halükârda, iki tanrının irade ettikleri bir arada gerçekleşemeyeceği için her ikisinin beraberce kâdir-i mutlak olduğu kabul edilemez. Kâdir-i mutlak olmadan tanrı olunamayacağı için birden fazla tanrının varlığı da kabul edilemez. Bu argümanı, en az bir tanrının var olduğu öncülüyle beraber ele aldığımızda ortaya "Tanrı'nın tekliğine dair modal argüman" şeklinde adlandırdığımız kanıt çıkmaktadır.

Güncellemeye çalıştığımız burhân-ı temânu, kâdir-i mutlak olan tanrı anlayışına göre iki tanrının niye beraberce kabul edilemeyeceğini ortaya koymayı hedefliyor. Başka tanrı kavramlarına göre böyle bir sonuç elbette çıkmayabilir. Argümanın anahtar öncülü, mümkün olan her şeyi yapmaya gücü yeten bir tanrının mümkün olduğu halde yapamayacağı bir zıt örnek (*counterexample*) göstermeye çalışıyor. Her mümkün şeye gücünün yettiği varsayılan iki tanrının kabulüyle çelişki arz edecek bir mümkün örnek bulunuyor. İşte bu yüzden de başka örneklerle veya mümkün durum ve senaryolara giderek argümana itiraz etmek konunun özünü kaçırmak oluyor. Tanrıların ittifak edebilmesi gibi bir senaryoyu gündeme getirmenin bu argümanla bir alakası yok. Bu dünyada veya başka mümkün bir dünyada söz konusu iki tanrının anlaşış hep aynı kararları aldığı farz edilse bile bu durum bizi ilgilendirmiyor. Bizim ilgilendiğimiz husus tanrıların irade ve güçlerinin belli durumlarda nasıl tecelli ettiği değil, bütün mümkün durumlarda tutarlı bir şekilde tecelli edip edemeyeceği. İşte bu argüman bir zıt örnekle iki tanrının irade ve gücünün bütün mümkün durumlarda geçerli olamadığını savunarak bu soruya bir cevap vermiş oluyor.

## Sonuç

Bu makalede, Taftazânî'nin örneğinden hareketle klasik kelimeler literatüründe "burhân-ı temânu" olarak bilinen argümanı güncellemeye çalıştım. Mümkün dünyalar kavramsallaştırmasıyla yeniden ifade etmeye çalıştığım argümanın bu yeni formu argümanda neyin amaçlandığını daha net görmemize imkân tanıyor. Böylece kâdir-i mutlak özelliğine sahip iki tanrı kabul etmenin mümkün bir dünyada yakalanan zıt örnek üzerinden çelişkiye yol açtığı anlaşılmış oluyor. Dolayısıyla tanrıların ittifak edebilmesi gibi mümkün bir senaryonun bu argümana eleştiri olarak getirilemeyeceği daha iyi fark ediliyor. Bu argüman ayrıca din felsefesindeki güncel tartışmalara ciddi bir açılım getirme potansiyeli taşımaktadır. Tanrı'nın varlığına dair yapılan tartışmalar, ontolojik ve kozmolojik argümanların modal versiyonlarının geliştirilmesiyle farklı bir düzleme taşınmıştır. Ancak bu tartışmaların Tanrı'nın tek olup olmadığı gibi epeyce önemli bir probleme henüz evrilemediğini görmekteyiz. En az bir ve en çok bir tanrının var olduğunu, kısaca Tanrı'nın tekliğini göstermeyi hedefleyen "Tanrı'nın tekliğine dair modal argüman" tartışmaları bu yöne kaydırabilir, yeni araştırma ve tartışma sorularının ortaya çıkmasına vesile olabilir.

## Kaynaklar

- Anselm. (2007). *Basic Writings*. Williams, Thomas. (ed. ve İng.'e çev.). Indianapolis: Hackett Publishing.
- Hartshorne, Charles. (1944). "The Formal Validity and the Real Significance of the Ontological Argument." *The Philosophical Review* 53.3: 225-45.
- Hartshorne, Charles & William L. Reese, eds. (1953). *Philosophers Speak of God*. Chicago: University of Chicago Press.
- Hartshorne, Charles. (1961). "The Logic of the Ontological Argument." *Journal of Philosophy* 58.17: 471-73.
- Hartshorne, Charles. (1962). *The Logic of Perfection and Other Essays in Neoclassical Metaphysics*. La Salle, Illinois: Open Court.
- Hartshorne, Charles. (1965). *Anselm's Discovery: A Re-examination of the Ontological Proof for God's Existence*. La Salle, Illinois: Open Court.
- Malcolm, Norman. (1960). "Anselm's Ontological Arguments," *The Philosophical Review* 69: 41-60.
- Leftow, Brian. (1988). "A Modal Cosmological Argument." *International Journal for Philosophy of Religion*, Vol. 24, No. 3: 159-188.
- Taftazâni. (2016). *Kelâm İlmi ve İslâm Akâidi (Şerhu'l-Akâid)*. Uludağ, Süleyman. (Haz.). 8. Baskı. İstanbul: Dergâh Yayınları.
- Plantinga, Alvin. (1974). *The Nature of Necessity*. Oxford: Oxford Univeristy Press.





## Biçimsel Bir Dil Olarak Müzikte Anlam\*

### Sense at Music as a Formal Language

Çağla Özcan<sup>1</sup> 



\*Bu çalışma, Doç. Dr. Özgüç Güven danışmanlığında hazırlanan "Biçimcilik ve Müziksel Anlam" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

<sup>1</sup>Doktora Öğrencisi, İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü, İstanbul, Türkiye

ORCID: Ç.Ö. 0000-0003-3910-482X

**Sorumlu yazar/Corresponding author:**

Çağla Özcan,  
İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi,  
Felsefe Bölümü, İstanbul, Türkiye  
E-mail/E-posta: calaozcan@gmail.com

**Başvuru/Submitted:** 27.12.2019

**Kabul/Accepted:** 30.12.2019

**Atıf/Citation:**

Özcan, Çağla. (2019). "Biçimsel Bir Dil Olarak Müzikte Anlam" *Felsefe Arkivi- Archives of Philosophy*, 51: 187-201.  
<https://doi.org/10.26650/arcpc2019-5113>

#### ÖZET

Üzerine düşünceler üretilmeye başlandığından beri müzik, duygu ve matematiksel biçim olarak iki zıt kutupta ele alınmıştır. Aynı ikili düşünce çizgisi, müziğin bir dil olduğu iddiasında da etkisini sürdürmüştür. Bu bağlamda müzik, bir duygu dili yahut bir biçimsel dil olarak ele alınmıştır. Duygu dili olarak müzik, müzik eserinin kendisine değil, uyandırdığı duygulara odaklanması bakımından öznel bir analiz sunmaktadır. Üstelik bu öznel analiz, müziği duygularla dolayım içinde ele alsa da müzikle doğrudan ilgili olduğu iddiasını taşır. Çalışmamız müziğin duyguları uyandırma gücünü reddetmemekle birlikte, kurulan bağın dolaysız olduğu iddiasına karşı çıkmaktadır. Biçimsel bir dil olarak müzik ise, eserin kendisi üzerine bir çalışmadır. Bunu gösterebilmek için müziğin biçimsel bir dil olarak ele alınışını serimleyeceğiz. Bunu yaparken ilkin müziğin nasıl bir yapı olduğuna ve bu yapıda duyguların ne bakımdan yer aldığına değineceğiz. Ardından müziğin öğelerinin biçimselliğini, bu öğelerin neler olduğuna işaret ederek açmıyacağız. Daha sonra duygu dili varsayımının sorunlu yanlarını ele alarak, "duygusal bir dil olarak müzik" ifadesinin açmazlarını dile getireceğiz. Ardından, biçimsel dillerin doğal dillerle ayrımına değineceğiz. Buradan hareketle bir biçimsel dil olarak konumlandığımız müziğin, ne bakımlardan bu ele alınışı hak ettiğini açıklayacağız. Son olarak, müziği bir biçimsel dil olarak ele almanın sağladığı nesnel anlamın olanaklarına işaret edeceğiz. Nesnel anlamı Frege'nin anlam kuramı bağlamında ele alacağız. Frege anlamın nesnellğine ve tasarımın öznelliğine yaptığı vurguyla ikisini birbirinden ayırır. Frege'nin yaptığı bu ayrımı gözetmenin ve müziğe uyarlamamızın, müziğin nesnel anlamını yakalamak için gerekli olduğunu düşünüyoruz. Nesnel anlam görüşü bize müzik eserinin kendisine bakma imkanını verecektir. Buradan hareketle müziksel anlamın nasıl kavranabileceğine bir alternatif oluşturma iddiasındaki çalışmamız, nesnel anlam yoluyla müziği bir duygu aracı olarak gören kuramlardan ayrılacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Müzik, duygu dili, doğal dil, biçimsel dil, Frege, anlam, tasarım, nesnel anlam

#### ABSTRACT

Since the time that people began to theorize about music, it has been approached from opposite poles –either as an emotion or as a mathematical form. The same binary approach has also continued to influence the ideas that claim music as a

language. In this context, music has been viewed as either a language of emotion or as a formal language. Music as the language of emotions offers a subjective analysis in terms of focusing on the emotions it arouses, rather than the music itself. Moreover, despite its focus on emotions, this subjective analysis claims that it provides a direct analysis to music. Although our study does not reject the power of music for evoking emotions, it opposes the claim that the bond between music and emotions is direct. By analyzing the elements of music, music as a formal language addresses a work on the piece. Music as a formal language is a work on the work itself. To illustrate this, we will show how music is approached as a formal language. In doing so, we will first discuss the structure of music and analyze how emotions take place in this structure. Then, we will explain the formality of the elements of music, pointing out what these elements are. After that, we will discuss the dilemmas of the expression of "music as an emotional language," by addressing the problematic aspects of the emotion-language assumption. Then, we will focus on the distinction between formal languages and natural languages. From this point of view, we will explain how music, which we have positioned as a formal language, deserves this approach. Finally, we will point out the opportunities of the objective meaning provided by the approach that takes music as a formal language. We will discuss the objective sense drawing on Frege's theory of sense. Considering Frege's distinction between sense, reference and representation, and adopting the distinction between sense and representation in music is essential for understanding the sense of music. Frege distinguishes between the two with an emphasis on the objectivity of sense and the subjectivity of representation. We think that it is necessary to maintain this distinction made by Frege and adapt it to the music in order to capture the objective sense of the music. The objective sense approach would give us the opportunity to focus on the art of music itself. Therefore, providing an alternative approach to the question of how musical sense can be grasped, our study distinguishes itself from other theories that considers music as an instrument of emotion through objective sense.

**Keywords:** Music, emotional language, natural language, formal language, Frege, sense, representation, objective sense

## Giriş

Müzik besteci, beste, icracı ve dinleyeni kapsayan bütünlüklü bir yapıdır. Müziğin öğelerinin bu çokluğu, onun bir yandan zenginliğini diğer yandan da kavranmasının ve ele alınmasının güçlüğüne ortaya çıkarır. Müziği tüm katmanlarını dahil ederek çözümlenmeye çalıştığımızda, belirsiz ve karmaşık bir bütünlükle karşı karşıya kalırız. Bu nedenle bir müzik eserinin analizinde, bu katmanlı yapının tek bir öğesinden hareket etmenin daha yerinde olduğunu düşünüyoruz. Bu ileri sürümümüzün gerekçelerini, müziğin öğelerine göz attığımızda açık kılabiliriz. Bu nedenle şimdi, müziğin nasıl bir yapı olduğuna, öğelerini ortaya koyarak bakacağız. Müziksel öğeleri, teorik müzik estetiği tartışmalarını ilk kez başlattığı düşünülen<sup>1</sup> Eduard Hanslick'in<sup>2</sup> yaptığı ayırım üzerinden ele alacağız. Ardından müziğin bir dil olarak ne bakımlardan değerlendirildiğini, duygu dili ile biçimsel dil arasındaki karşıtlık üzerinden serimleyeceğiz. Daha sonra Frege'nin anlam kuramı bağlamında anlamın nesnellığının olanaklarını değerlendirerek, müzikte anlamın nesnellliğini ortaya koyacağız.

1 Mihaela İrina, "19. Century Music Criticism and Aesthetics: Mutual Influences", Hamilton, McMaster University, 2006, p. 10.

2 Eduard Hanslick (1825 – 1905) Romantik dönem boyunca yaşamış fakat o dönemin müzik anlayışını reddetmiş bir besteci ve müzik eleştirmenidir. Müziğin Wagner etkisiyle bir program çerçevesinde ele alınışına ve müzik eserinin kendisiyle olan ilginin koparılmasına karşı çıkmıştır. Hanslick ve Wagner karşıtlığının, müziğin tanımına ilişkin bir tartışma başlatması ve müziğin ne olduğu sorusunu gündeme getirmesi bakımından oldukça önemli olduğuna işaret edilmektedir. Bkz.: Ruth Katz, **A Language of Its Own Sense and Meaning in the Making of Western Art Music**, Chicago, University of Chicago Press, 2010, p. 243-244.

## Müziğin Öğeleri

Müzik üretim, yeniden üretim ve alımlamanın dahil olduğu süreçleri barındırır. Müziğin bu öğeleri sırasıyla besteci, icracı ve dinleyicinin etkinliklerine karşılık gelir.<sup>3</sup> Bu her bir öğenin ve eyleyenin müzik ile ilişkisi, uzunca bir süre duygularla ilgili içinde değerlendirilmiştir. Hanslick bu öğeler ve duyguların ne bakımlardan ilişkilendirildiğini açıklayarak müziksel yapıyı ele alır. Buna göre besteci, hayal gücünün bir ürünü olan temayı, müziksel formları bir araya getirerek ifade edendir. Fakat temanın bestecide ortaya çıkışına ilişkin nesnel bir açıklama yapmak mümkün değildir. Çünkü bu süreç belirlenim altına alınamaz. Bu nedenle belirlenemez ve bilinemez olan bu sürecin bilimsellik iddiasındaki bir çalışmada yer almaması beklenir.<sup>4</sup> Çünkü bestecinin, uzun bir sürece karşılık gelen besteleme çalışmasında belirli duyguları taşıyor olması, ilkin bu duyguları daima taşıdığını garanti etmez<sup>5</sup>, ikinci olarak bu duygular besteye dahil edilemez.<sup>6</sup>

Bestenin icra edilmesinde başka bir deyişle yeniden üretim sürecinde icracının belirli bir duyguyu taşıdığını düşünmek daha akla yatkındır. Fakat bu durum, dinleyicinin de aynı belirlenmiş duyguyu alımladığını ya da duyguların besteye içkin olduğunu göstermez.<sup>7</sup> Hanslick'e göre iyi bir dinleyici, müzikte doğru dinlemeye karşılık gelen dalınç (**contemplation**)<sup>8</sup> ile müziğin kendisi ve uyanan duygu arasındaki farkın ayırıcına varabilir.<sup>9</sup> Fakat müzik yine de dinleyende kendi tasarımına karşılık gelen duygular uyandıracaktır.

Görüldüğü üzere bu üç müzik öğesinin de duygularla olan bağı zorunlu ya da koparılmaz değildir. Fakat durağan bir biçimde olmasa da duygular ve müziğin üç öğesi arasında kendini yineleyen bir bağ her daim kurulur. Bu nedenle bu öğeleri nesnel bir araştırmanın dayanakları olmaya elverişli olmadıklarından eliyoruz. Bu noktada dördüncü öğe, nesnellik iddiamızı temellendirmek için dayanak oluşturur.

Müziğin dördüncü öğesi, müzik notasyonu yani bestedir. Beste besteci, icracı ve dinleyiciden ayrı, kendi sentaktik yapısına sahip biçimsel bir üründür. Hanslick müziksel yapının özünün başka bir deyişle müziğin kendisinin bu biçim olduğuna işaret etmektedir. Bu biçimsel yapı, bir araya gelerek müziği oluşturan seslere kurallar veren öğelerle oluşturulur. Hanslick müziği oluşturan bu öğelerin ya da biçimlerin sesler (notalar), armoni, kontrpuan ve ritim olduğunu ifade eder. Biçimler müziği oluşturmaları ve hiçbir dış etkenle ilişkili olmayan boş yapıda öğeler olmaları bakımından, müziğe dair nesnel bir değerlendirmede dikkate alınması gereken onlardır.<sup>10</sup>

3 Eduard Hanslick, **The Beautiful in Music**, Translated by Gustav Cohen, 7. bs., London, Novello and Company Limited, 1891, p. 122.

4 **Ibid**, p. 72-73.

5 Hanslick'in temel iddiası, müzik ve duygular arasındaki bağı zorunlu olmadığıdır. Philip Alperson, Hanslick'in bu iddiasını *nedensel sav* olarak ifade eder. Nedensel sav bir müzik eserini dinlemekle ortaya çıkacak belirli duygular arasında katı, sürekli bir nedensellik bulunmaması anlamına gelir. Bkz.: Philip Alperson, "The Philosophy of Music: Formalism and Beyond", **Aesthetics**, Ed. by Peter Kivy, Hoboken, Blackwell Publishing, 2004, p. 257.

6 Eduard Hanslick, **The Beautiful in Music**, p. 100.

7 **Ibid**, p. 106.

8 Yalnızca nesnesine yönelen, hiçbir çıkar taşımayan bir tavır, dalınçla (**contemplation**) nesneye kendini vermek demektir. Bkz.: Ömer Naci Soykan, **Estetik ve Sanat Felsefesi**, İstanbul, Pinhan Yayıncılık, 2015, s. 47.

9 Eduard Hanslick, **The Beautiful in Music**, p. 122.

10 **Ibid**, pp. 127-128.

İlk biçimsel öge olan ses, belirli frekanstaki titreşimlere karşılık gelir. Armoni “genel olarak, eşzamanlı olarak çalınan her ses düzenlemesine verilen isimdir.”<sup>11</sup> Ritim, bir vuruş boyunca seslerin düzenlenmesine karşılık gelmektedir. Kontrpuan ise, melodik ve armonik çeşitleri olabilmesine karşın, genel olarak seslerin yatay düzenlenişiyle ilgilidir. Bu ögeler Hanslick'in işaret ettiği gibi, seslerin sanatsal düzenlenişine karşılık gelen, müziğin kendisine ait ayrılmaz parçalarıdır.<sup>12</sup> Bu bakımdan müzik, belirli kurallarla oluşturulan, doğadan edinilmemiş insan yapımı bir üründür. Hanslick müziğin bu özelliğine işaret etmek için müziksel öğelerin doğa ürünü olmadığını ileri sürer. Hanslick ritim ve sesin doğada bulunmasına karşın melodi, armoni ve kontrpuanın doğada bulunmadığını düşünür. Fakat ses ve ritim doğada bulunmalarına karşın müzikteki kullanımları bakımından doğal olandan ayrılmaktadır.<sup>13</sup> Doğada, ancak tek başına sesler mevcut olabilir. Ritim de tek başına doğada bulunabilir, fakat müzik söz konusu olduğunda melodi ve armoniden ayrı düşünülemediğinden doğadaki ile özdeş değildir. Armoni, melodi ve kontrpuanın doğada bulunmaması, doğada bu komplekslikte düzenlenmiş seslerin bulunmamasıyla açıklanabilir.<sup>14</sup>

Müzik, bu biçimsel öğelerin belirli düzenlerde bir araya gelmesinden oluşur. Bir müzik analizinde bu biçimleri yani eserin kendisini dikkate alarak araştırma yapmak, bize nesnel bir zemin sunacaktır. Çünkü bu müzik öğeleri, kendilerine gönderim yapan biçimlerdir; dışarıdan gelen duyguları taşımazlar. Fakat müzik bu yapısına karşın, daima duygular ile ilişkilendirilir ve duygular dolayımında düşünülür. Bu hatalı düşünüşün nedenine müzik ve dil ilişkisi bağlamında aşağıda değinilecektir.

## Bir Dil Olarak Müzik

Müzik ve dil bağıntısı ilkin, müziğin duygularla ilişkisi bağlamında 17. yüzyılda ortaya çıkmıştır. Peter Kivy'nin işaret ettiği gibi, belirli ses aralıklarına karşılık gelen majör ve minör ton sistemlerinin kurulmasını takiben, bu yapılar müziği bilenlerce anlaşılabilir olmuştur. Müzik bilen, yetkin dinleyicinin tonları saptaması, tonların duygularla ilgili olduğu düşüncesini doğurmuştur.<sup>15</sup> Kivy'e göre, müzik ve duygu bağıntısı, müziğin “evrensel bir dil” ya da “duyguların dili” olarak görülmesinden kaynaklanır. Buna göre, iki belirlenim birbiriyle ilişkilidir. Eğer duyguların tüm insanlarda ortak olduğu ve müziğin duyguları uyandırdığı kabul edilirse, müziğin evrensel bir duygu dili olduğu da kabul edilecektir.<sup>16</sup> Nitekim müzik ve dil bağıntısının nasıl kurulduğuna yönelik çalışmaların çoğu, müziğin ifade ya da temsil ettiği duygulara dayanarak dil olarak görüldüğüne işaret eder. Bu çalışmaların örneklerinden biri Ann Clark'ın “**Is Music a Language?**” adlı makalesidir. Clark makalesinde, müziğin bir dil olduğunu söyleyen, birbirinden ayrı dört yaklaşım bulunduğuna işaret eder. Her bir yaklaşım, müziğin bir dil olmasını farklı

11 Willi Apel, **Harvard Dictionary of Music**, Massachusetts, Harvard University Press, 1944, p. 317.

12 Eduard Hanslick, **The Beautiful in Music**, pp. 127-128.

13 **Ibid**, p. 148.

14 **Ibid**, p. 144-146.

15 Peter Kivy, “Music, Language, and Cognition: Which Doesn't Belong”, **Music, Language and Cognition**, Oxford, Oxford University Press, 2007, p. 218.

16 **Ibid**, pp. 118-221.



temellerde tartışmakla birlikte, müziksel anlamı dille temellendirmeleri bakımından bir ortaklığa da sahiptir.<sup>17</sup>

Clark'ın işaret ettiği yönelimler müziği bir ifade aracı, temsil, semboller sistemi yahut biçimsel bir yapı olarak gören ayrı dört biçimdedir.<sup>18</sup> Müziği bir ifade aracı olarak görme yöneliminde, ifade etmek için aracı olunan şey bestecinin duygularıdır. Buna göre, müziği duyguların dili olarak görme eğilimi, müziğin “ifade edici olma” özelliğine dayanmaktadır. Müziğe yönelik bu görüşün modern dönem örneği Deryck Cooke'un müziksel dil belirleniminde görülmektedir. Cooke'a göre müzik, duyguların dilini konuşmaktadır. Ona göre her eserin parçaları, bestecinin duygularıyla uyumlu benzersiz duygusal anlamlara sahiptir. Yani Cooke için müzik, bestecinin duygularını “ifade etme” etkinliğidir. Cooke **Language of Music** adlı kitabında on altı temel melodik şekil verir ve bunların belirli duygularla tutarlı biçimde uyumlu olduğunu ileri sürer. Buna göre örneğin majör anahtarda dominant tonikten yükselmek, oldukça belirgin ve iddialı bir neşeye karşılık gelmektedir. Aynı dizideki minör, acı duygusunun dışavurumudur.<sup>19</sup> Bu melodiler her duyulduğunda müzik, bestecinin duygularını ifade edecek bir dil olarak görüldüğünden, bu duygular dinleyicilerce anlaşılacaktır.

Bill Jones, Cooke'un bu on altı melodi ve duygular<sup>20</sup> eşlemesini araştırmak için bu melodileri, yirmi üç tanesi müzik eğitimi almış altmış kişilik bir gruba dinletilir. Temaları her dinleyen, belirlenen sıfatlara benzerlik bakımından, yüksek sayı tıpa tıpa benzerliğe karşılık gelecek şekilde, bir ile beş arasında puanlar verir. Fakat ulaşılan sonuçlar Cooke'un sonuçlarıyla tutarlı değildir.<sup>21</sup> Dolayısıyla müzik ve ifade ettiği iddia edilen duygular arasındaki bağıntı arasında nesnel bir geçerlilik bulunmaz. Cooke müziğin bir duygu dili olmasına ilişkin açıklamasını, anlamlı bir yapı olduğunu kanıtlamak için kullanmıştır. Cooke'a göre anlam, müziksel açıdan ancak kendisi dışındaki bir şeyleri ifade etmesiyle mümkündür. Jones'un ifadeleriyle:

“Cooke için yalnızca sözel tanımlamalar anlamlıdır; o, müziğin anlamı kendisinden öte bir şey değilse, hiçbir şeyi ifade etme gücüne sahip değilse, gerçekte anlamsız olduğunu varsaymaktadır. Gerçekten böyle midir? Matematiksel bir denklem yalnızca kendisi anlamına gelir, fakat yine de anlamsız değildir. Sözel tanımı tamamen önemsizdir; denklem daima, sözcükler olmayan şeyleri ifade etmektedir...”<sup>22</sup>

Müziği dil olarak gören ikinci yönetime gelindiğindeyse, Gurney'in sunumsal ve temsil edici sanatlar ayrımı hatırlanır. Gurney'in ayrımına göre sunumsal sanatlardan farklı olarak temsil edici sanatlarda, eserin dışında ve eserden bağımsız bir konu bulunmaktadır. Bu anlayışa göre müzik temsil edici bir sanattır ve temsil ettiği şeyler müzik dışı duygulardır. Müzik, temsil

17 Ann Clark, “Is Music a Language?”, **The Journal of Aesthetics and Art Criticism**, Vol. 41, No. 2, Winter, 1982, p. 197.

18 **Ibid.**, p. 195.

19 Bill Jones, “Is Music a Language?”, **The British Journal of Aesthetics**, Volume 10, Issue 2, April 1970, pp. 162–168.

20 Cooke'un duygulara karşılık geldiğini söylediği on altı sözcük: saplantılı, dışa dönük, umutsuz, neşeli, mutlu, içe dönük, acılı, edilgen, iddialı, kederli, rahatlatıcı, hüznü, teselli edici, kasvetli, bereketli ve masum. Bkz.: **Ibid.**, p. 164.

21 **Ibid.**, p. 165.

22 **Ibid.**, pp. 166-167.

ettiği duyguların dili olarak görülmektedir. Buradan hareketle müziksel anlam, duyguları temsil edebilme gücüyle ilişkilendirilmektedir.

Üçüncü yönelim, müziği bir semboller ve göstergeler sistemi olarak görmektir. Clark bu yaklaşımın temsilcisi olarak Wilson Coker'ın anlam ve dil anlayışını örnek gösterir. Buna göre bir sözcüğün anlamının olması gibi, müziğin de bir anlamı olmalıdır. Bu anlam, gösterge ve gösterilen ayırımına dayanmaktadır. Yani eğer müziğin bir anlamı varsa, o bir şeyin anlamı olmalıdır. Buna göre müziksel semboller göstergelere, bu sembollerin işaret ettiği iddia edilen duygular ise gösterilene, yani bu kuram açısından anlama karşılık gelmektedir. Müzik neye işaret ediyorsa onun işareti olarak anlamlıdır. Bu teoride de anlam, müziğin dışındaki duygulara karşılık gelmesi üzerinden açıklanmıştır. Coker müziksel anlamın, ancak müziksel ifadelerin duygularla benzerliği kurulduğunda ortaya çıktığını düşünmektedir.<sup>23</sup>

Coker anlamın ses olmayan yaşamsal değerler ile ses arasındaki benzerliğe dayandığına işaret etmektedir. Fakat Clark'a göre Coker, benzerlikten neyi anladığını açıklamak ve birbiriyle zıt bu iki alanın nasıl ilişkide olduğunu aydınlatmak konusunda başarısızdır. Coker'a göre müziğin tıpkı dillerde olduğu gibi sözdizimi vardır. Müziksel anlama, bu sözdizimi üzerinden ulaşılmaktadır. Fakat sözdizimi kendi başına değil, kişide uyandırdığı öznel duygular bakımından anlamlıdır. Başka bir deyişle, anlam yalnızca seslerin dizilimiyle değil, bu dizimlerin karşılık geldiği öznel duygularla ilgilidir.<sup>24</sup>

Üç yönelimde de görülmektedir ki, dil ile ilişkilendirildiğinde müziksel anlamın olanağı, hep kendi dışındaki duygulara gönderimle kurgulanmıştır. Kivy'nin de belirttiği gibi, müziği bir takım uzlaşım olacağını bildiğimiz duygusal gönderimler yüklemek çok da zararlı değildir. Fakat her zaman, bu anlamların uzlaşım, tarihsel ve bizim tarafımızdan koyulmuş şeyler olduğunu hatırlamalıyız. Aksi takdirde müziğin, hüznün ya da zafer hakkında ifadelerde bulunan bir dil olduğunu söylemek gibi bir hataya düşmemiz kaçınılmaz olacaktır.<sup>25</sup> Oysa "... müziği, duyguların dili olarak görmek, onu sahip olabileceği herhangi bir sistematik tutarlılıktan mahrum etmektedir."<sup>26</sup> Çünkü müzik, duyguların dili olarak görüldüğünde, müziğin kendisi değil belirli duygularla kurduğu ilişki araştırmanın merkezi olacaktır.

Saf müziksel yapının kendisi anlaşılacak isteniyorsa, müziksel yapının ötesindeki hiçbir şey anlama dahil edilmemelidir.<sup>27</sup> Müziği bu bakımdan değerlendirmenin, sanatsal biçimcilik ile yakından ilgili olduğunu düşünüyoruz. Bu noktada Clark'ın dördüncü yönelimine karşılık, Hanslick'in biçimciliğini örnek olarak verebiliriz. Hanslick'in biçimciliğinde biçimler seslere ve bu seslerin kurallı dizimler olmalarına, yani ses kombinasyonlarına karşılık gelir. Bu kombinasyonlar müziğin sembolik öğeleriyle yapılır. Müziği oluşturan bu öğeler doğadan edinilmeyen yapay –

23 Ann Clark, "Is Music a Language?", pp. 197-198.

24 **Ibid.**, p. 198.

25 Peter Kivy, "Music, Language, and Cognition: Which Doesn't Belong" pp. 220-221.

26 Robert Oliphant, "Music and Language: A New Look at an Old Analogy", **Music Educators Journal**, Thousand Oaks, Sage Publications, Vol. 58, No. 7, March 1972, p. 61.

27 Donald M. Borchert, **Encyclopedia Of Philosophy**, Vol 01, Mac Millan, 2006, (Çevrimiçi) <https://www.encyclopedia.com/humanities/encyclopedias-almanacs-transcripts-and-maps/music-philosophy>, 16 Haziran 2019.

biçimsel yapılarıdır. Bu bakımdan müzik dilini doğal ya da duygusal bir dil olarak değil, biçimsel ve yapay bir dil olarak kabul etmek uygundur. Şimdi, ilkin müziğin biçimsel sembollerini ele alacağız. Ardından da doğal diller ve biçimsel dillerin farklılıklarını değerlendireceğiz. Böylece müziğin biçimsel yapısı ve biçimsel dillerle bağıntısını anlamak kolaylaşacaktır.

## Müziğin Biçimsel Sembolleri

Müzik biçimsel bir dil olarak görülecekse, biçimsel dillerdeki gibi sembollerinin de olması gerekir. Bu semboller seslerin ritim, armoni ve kontrpuan kurallarıyla düzenlenmesini, notasyon olarak gösterilmelerini sağlar. Müzikte semboller, duyduğumuz sesleri biçimselleştirir ve bestecinin fikirlerini, icracılara ve şefe iletmesini sağlar. Kendall Briggs, müziksel dilin on üç temel sembolü olduğunu söyler. Sembollerin ilki, belli perdelere (**pitch**)<sup>28</sup> karşılık gelecek şekilde seslerin adlandırılması anlamına gelen notalardır: “La-Si-Do-Re-Mi-Fa-Sol”. Notaların bu isimlendirilmesi 11. yüzyıldan beri kullanılmaktadır. Notalar aynı zamanda İngiliz notasyonunda ilk harf “la” notasına karşılık gelecek şekilde sırasıyla yedi harfle de karşılanmaktadır:

“A (la) – B (si) – C (do) – D (re) – E (mi) – F (fa) – G (sol).”<sup>29</sup>

Bu nota isimlendirmelerine, “müziğin abecesi” de denilmektedir. İkinci sembol, bestecinin müziksel sözcükler ve cümleler yazmasını alan sağlayan portedir. Porte, beş çizgi ve dört boşluktan oluşur. Boşluklar ve çizgiler, üzerlerine konacak başka sembollerle birlikte notalara isimlerini verir.<sup>30</sup> Portedeki işaretlerin hangi notalara karşılık geldiğini anlayabilmemiz için gerekli olan diğer bir sembol nota anahtarıdır (**clefs, key**). Bu sembol, bulunduğu çizginin ya da boşluğun hangi notaya karşılık geldiğini anlamamızı sağlar. Batı müziğinde üç farklı anahtar bulunur: sol (G) anahtarı, fa (F) anahtarı ve do (C) anahtarı.<sup>31</sup> Her anahtarın belirli biçimlerde sembolü vardır. Bu semboller, porte çizgisinde buldukları konuma göre nota isimlerini belirler. Anahtarlar bestenin ses aralığı gözetilerek, farklı çizgilere yerleştirilebilir. Anahtarların nota aralığına işaret etmeye yetmediği durumlardaysa porte çizgilerine karşılık gelen, porte dışındaki çizgiler, yani “serbest çizgi” sembolleri kullanılır. Bununla birlikte ses aralığının genişliği – özellikle enstrümantal bestelerde ve koro bestelerinde – eşzamanlı olarak iki portenin kullanılmasını da gerektirmektedir. Bu kullanıma büyük porte (**grand staff**) denir.<sup>32</sup>

Notaların rahatça okunabilmesi için porte dikey çizgilere bölünür. Bu çizgilere ölçü çizgisi (**bar line**) denir. Ölçü çizgilerinin birbirinden ayırdığı boşluklara da ölçü (**measure**) adı verilir. Bir başka sembol, bestedeki bir sesin ya da sessizliğin süresini belirleyen nota değerleridir. Ses belirten semboller nota, sessizlik belirten semboller durak ya da es (**rest**) olarak adlandırılır.<sup>33</sup>

28 Perde, seslerin sıklığı yani titreşim sayısı anlamına gelmektedir. Perdenin titreşme sıklığına frekans denilmektedir. Willi Apel, **Harvard Dictionary of Music**, p. 584.

29 Kendall Durelle Briggs, **The Language and Materials of Music: A Treatise of Common Practice Harmony**, New York, Highland Heritage Press, Third Edition, 2011, p. 3.

30 **Ibid.**, p. 4.

31 **Ibid.**, pp. 3-5.

32 **Ibid.**, pp. 7-8.

33 **Ibid.**, p. 9.

Bir sesi ve sesin değerini göstermek için nota işaretleri kullanılır. Bu işaretler üç parçadan oluşur: notayı belirten yuvarlak (**notehead**), notanın sapı (**steam**) ve bayrak (**flag**). Sembollerden biri notanın değerini, diğeri vuruş süresini ifade eden işaretlerdir. Nota vuruşlarının belirlenmesini sağlayan ve her ölçüde kaç değerlik notanın kaç kez çalınacağını bildiren değerler olarak da zaman işaretleri kullanılır. Zaman işaretlerinin yanında “anahtar işaretleri” de bulunmaktadır. Anahtar işareti, bir notasyonda anahtardan sonra, nota işaretlerinden önce bulunan diyez (**sharp**) ya da bemollere (**flat**) verilen isimdir. Bu işaretler bize, eserin hangi anahtarda bestelendiğini göstermektedir.<sup>34</sup> Dizey “#” ve bemol “b” sembolleriyle karşılanır. Perdenin yarım ses yükselmesi ya da alçalmasını sağlayan bu sembollere arızalar (**accidentals**) denir.<sup>35</sup>

Müzik notasyonunda, müziğin ne kadar yüksek ya da düşük seste çalınacağını ya da söyleneceğini belirleyen, İtalyanca sözcüklerden kısaltılmış semboller olan “dinamikler” de bulunur. Parçanın sessiz çalınması için “p (**piano**)” sembolü, gür çalınması için f (**forte**) sembolü ve bu dinamiklerin orta düzeyde kullanımını belirtmek için m (**mezzo**) sembolü kullanılır.<sup>36</sup> Parçalarda, bu sembollerin yan yana pek çok kombinasyonuyla karşılaşmak mümkündür.

Bestenin hızını belirleyen bir diğer müzik sembolü “tempo işareti”<sup>37</sup> olarak adlandırılır. Tempo işaretleri parçanın hangi hızda çalınacağını belirten İtalyanca sözcüklerdir. Bu sözcükler parçanın, dakikada kaç birim vuruşa karşılık geldiğini belirtir.<sup>38</sup> Parçanın notalarının belirli tarzlarda icra edilmesini belirten semboller ise artikülasyon (**articulation**) sembolleridir. Arkitülasyon sembolleri perdenin üzerinde bulunur ve icracıya, notayı kesik ve kuvvetli (**staccato**), vurgulu (**accent**), belirgin (**marcato**), eğimli (**tenuto**), durarak (**fermata**), bağlı (**legato**) biçimde icra etmesini söyler.<sup>39</sup>

İfade edilen on üç sembol, müziğin belirli biçimsel yapıların bir araya gelmesiyle kurulu karmaşık bir yapı olduğunu görmemizi sağlayacaktır. Bu semboller duygu taşıyıcı parçalar değil, kendinde anlamı olan mikro düzeyde biçimsel yapılardır. Bu biçimsel yapıların biçimsel dillerle olan benzerliğini doğal diller ile biçimsel dillerin farklılıklarına işaret ederek daha belirgin kılacağız.

34 **Ibid.**, p.12.

35 **Ibid.**, p.11.

36 **Ibid.**, p.12.

37 **Ibid.**, p.13.

38 Largo: Parçanın çok ağır çalınması ya da okunması anlamında kullanılır. Metronomda dakikada 40'dan 60'a kadar olan birim vuruşlarına karşılık gelir. Adagio “çok yavaş yakın” anlamındadır ve metronomda, dakikada 60'dan 76'e kadar olan birim vuruşlarıdır. Andante, “ağır yakın” anlamına gelir ve metronomda, dakikada 76'dan 108'e kadar olan birim vuruşlarıdır. Moderato “orta hızda” anlamındadır ve metronomda dakikada 108'den 120'e kadar olan birim vuruşlarıdır. Allegro, parçanın “hızlı” anlamına gelir ve metronomda dakikada 120'den 168'e kadar olan birim vuruşlarına karşılık gelir. Presto “çabuk, hızlı” anlamına gelir ve metronomda 168-192 aralığındaki birim vuruşuna karşılık gelir. Bkz.: Evren Bay, Temel Müzik Eğitimi, (Çevrimiçi) <http://www.erhanbirol.com/othersites/TemelMuzikEgitimi/sozluk.htm>, 20 Haziran 2019.

39 **Ibid.**, pp.13-14.

## Doğal Dil – Biçimsel Dil Ayrımı

Doğal diller pratik hayatta kullandığımız, dilbilgisi kuralları bakımından karmaşık dillerdir. İngilizce, Türkçe gibi doğal dil örneklerinden de görüldüğü gibi, bu dillerin dilbilgisi kuralları araştırmalarla keşfedilir. Oysa biçimsel diller, insan yapımı olduklarından, kuralları tanımlanarak inşa edilirler. Örneğin biçimsel bir dil olan yüklem mantığının kuralları, doğal dilin kurallarıyla kıyaslandığında oldukça sınırlı ve basittir.<sup>40</sup>

Biçimsel diller sözdizimi ve semantik bakımından açık ve kesin kuralları olan dillerdir. Buna karşın doğal dillerin sözdizim ve semantik açıdan kesin tanımları bulunmaz. Bu bakımdan doğal diller ve biçimsel diller karşıtlık içindedir.<sup>41</sup> Biçimsel dilin sözdiziminde her kategori birbirinden ayrı tanımlanır. Hiçbir bağlaç (ve, veya, eğer-öyleyse vs.), parantez, niceleyici ya da değişken birbirine indirgenemez. Hiçbir sembolün görevini başka bir sembol üstlenemez. Örneğin “ve” bağlacı “veya” bağlacının yerine, “parantez” “değil” yerine kullanılamaz.<sup>42</sup> Doğal diller ise insan düşüncesinden geldiği, toplumsal ve kültürel olarak değişiklik gösterdiği için çok anlamlı ve belirsiz olabilmektedir. Doğal dillerde birden çok anlam ve yorum bulunduğu için, doğal dillerin semantiği karmaşıktır.<sup>43</sup> Biçimsel diller söz konusu olduğundaysa anlam, sözdizimine bağlı olarak ortaya çıkmaktadır.

Biçimsel diller insan üretimidir ve doğal dille benzer olarak, dilbilgisi kurallarına dayanır. Buna göre, yalnızca dilbilgisi tarafından izin verilen kelimeler bu dilde bulunabilir. Biçimsel dillerdeki her ifade dilbilgisi tarafından türetildiği için, bu dillerde çok anlamlılık bulunmaz ve biçimsel diller sosyal ya da bölgesel olarak değişmez.<sup>44</sup>

Doğal dil ve biçimsel dil arasındaki en temel fark, biçimsel dilde dilbilgisi ve sözdiziminin belirli olmasına karşın, doğal dillerde belirsizliğin ve değişkenliğin olmasıdır. Bu durum, biçimsel dillerin dilbilgisinin yani sözdiziminin kurallarının bizim tarafımızdan belirlenmesiyle ilgilidir. Bu kurallar, belirli ve birbirine indirgenemezdir. Böylece bu diller çok anlamlılık ve belirsizlikten uzak kalır. İkinci önemli fark ise, biçimsel dillerin anlamı iletmek bakımından sözdizimine bağımlı olmasına karşın, doğal dillerde böyle bir zorunluluğun bulunmamasıdır. Doğal dillerde sözdizimi hatalı olsa da anlam ve iletişim ortaya çıkabilir. Yapay dillerde ise anlam, yapının biçimsel ilişkilerinin kurallarla belirlenmiş olmasına bağlıdır. Peki bu ayrımlar düşünüldüğünde müzik, biçimsel bir dil midir, yoksa doğal bir dil midir?

40 John Daintith, Edmund Wright, “A Dictionary of Computing”, (Çevrimiçi) <https://www.encyclopedia.com/science-and-technology/computers-and-electrical-engineering/computers-and-computing/formal-language>, 30 Haziran 2019.

41 **Ibid.**

42 Stewart Shapiro, Teresa Kouri Kissel, “Classical Logic”, March 11, 2018, (Çevrimiçi) <https://plato.stanford.edu/entries/logic-classical/#FeatSynt>, 30 Haziran 2019.

43 Sunita N. Deore, Manisha N. Sawant, “Natural and Formal Languages: The Difference Analysis”, **International Journal of Computer & Mathematical Sciences**, Vol. 7, 5 May 2018, pp. 135-136.

44 **Ibid.**, p. 136.

İlkin müziğin, insan yapımı olması bakımından biçimsel dillerle benzerlik gösterdiğini düşünüyoruz. Bu iddiamız, müziğin sözdizimsel yapısının açık ve kesin oluşunda temellenmektedir. Bununla birlikte müziğin belirlenmiş kurallar, belirli değişmezler ve değişkenlerle kurulduğunu düşünmekteyiz. Biçimsel dillerin dilbilgisi yapısı düşünüldüğünde, müzikle olan ortaklık da ortaya çıkacaktır. Bir biçimsel dilin dilbilgisi değişkenler, semboller ve kurallardan oluşur. Değişkenler, biçimsel dilin doğrudan parçaları değildir, semboller ise, dilin parçalarıdır. Kurallar semboller ve değişkenlerin nasıl bir araya getirilmeleri gerektiğini belirler.<sup>45</sup> Müzikte sembollerin bir araya gelme koşullarını, yukarıda işaret ettiğimiz armoni, ritim ve kontrpuan kuralları oluşturur. Bu kurallar uyarınca müzik dilinin sembolleri bir araya gelerek müzik eserini oluşturur.

Müzik bir duygu dili olarak ele alındığında ise doğal dillerin yapısıyla ilişkilendirildiğini görürüz. Doğal diller<sup>46</sup> sözdizim açısından belirli değildir. Müziksel dili bir duygu dili olarak gördüğümüzde de ondaki kurallı sözdizimine karşıt olacak biçimde, sıralılık ve düzen görmeyiz. Aksine Hanslick'in işaret ettiği gibi eser bir tür yığın olarak görünür.<sup>47</sup> Bir duygu dili olarak müzik, kurallı ve tanımları insan eliyle konmuş yapıyla değerlendirilmez. Bunun sonucunda, doğal-duygusal dil olarak müzik, anlamı bakımından da belirsizleştirilir. Oysa müziksel yapının kendisini biçimsel olarak ele aldığımızda, ondaki anlam da nesnel olacaktır. Nesnel anlam için Frege'nin kuramına göz atmamız gerekir.

## Frege ve Nesnel Anlam

Frege "**Anlam ve Gönderim**" adlı makalesinde "bir şeyin anlamının gönderimi olduğu" klasik tarzdaki görüşe karşı çıkmaktadır. Frege burada, eşitliğin nesnelere arası bir bağıntı mı, yoksa nesnelere göstergeleri arasındaki bir bağıntı mı olduğunu soruşturur.<sup>48</sup> Frege bu soruşturmayı  $a=a$  ve  $a=b$  örneklemlerini örnek göstererek sürdürür. Buna göre, eğer eşitlik göstergelerin belirttiği şeyler, yani nesnelere arasındaki bir bağıntıysa,  $a$  ve  $b$  arasındaki eşitlik bağıntısı bize  $a$  ve  $b$ 'nin aynı nesnelere olduğunu söylemelidir. Bu durumda eşitliğin, bir nesnenin kendisiyle kurulan bağıntı olması gerekecektir. Öyleyse  $a=a$  ile  $a=b$  bağıntıları arasında da bir ayırım kalmayacaktır. Fakat Kant'tan beri biliyoruz ki eşitlik,  $a=a$  gibi analitik ve *a priori* geçerli olmanın yanı sıra, sentetik olabilmektedir. Öyleyse " $a=b$ " eşitliğinde bilgimi genişleten nedir? Frege'nin bu soruya cevabı, nesnelere sunulmuş tarzları (**mode of presentation**) olacaktır.<sup>49</sup>

Frege'ye göre gösterge, gönderim yanında anlamı (**sense**) da içerir. Buna göre  $a$  ve  $b$  göstergeleri arasındaki eşitlik, nesnelere sunulmuş tarzları olan  $a$  ve  $b$  arasındaki bir bağıntıdır.

45 **Ibid.**, p. 136.

46 Frege, kesinliğin önüne geçen doğal ya da gündelik dil vurgusunu pek çok metninde yineler. Bunlardan biri de sayının temellendirilmesinde apaçıklık sunabilmek adına yeni bir mantık dilini kurguladığı *Begriffsschrift*'tir. Bkz.: "*Frege Begriffsschrift* yoluyla aynı zamanda yeni bir dil geliştirir. Bunun nedeni, gündelik dilin bulanık ve çok anlamlı ifadelerle dolu olmasıdır. Gündelik dildeki ifadeler sayıyı temellendirmek için gerekli olan kesinliği ve apaçıklığı taşımaz." Özgüç Güven, "Frege'de Sayının Temellendirilmesi", *Kutadgubilig Felsefe - Bilim Araştırmaları Dergisi*, Sayı 23, Mart 2013, s. 69-89, s. 72.

47 Eduard Hanslick, **The Beautiful in Music**, p. 127.

48 Gottlob Frege, "Anlam ve Yönetim Üzerine", Çev. H. Şule Elkatip, **Felsefe Tartışmaları**, 5. Kitap, İstanbul, Kent Basımevi, Mayıs 1989, s. 7.

49 **A.e.**, s. 7-8.

Öyleyse gösterge, anlam ve gönderim birbirinden ayrılır. Gösterge, bir ada, sözcükler topluluğuna ya da bir harfe karşılık gelebilen, anlamın dile getirilişidir. Her dile getirişin anlamı farklıdır ve dolayısıyla değişik göstergeler farklı anlamlar sunmaktadır. Göstergenin gönderimi ise, işaret ettiği nesneye karşılık gelir:

“Bir im [gösterge], onun anlamı ve onun yönetimi [gönderimi] arasındaki bağıntı o türden bir bağlantıdır ki, imin karşısında bir anlam, onun karşısında da belirli bir yönetim vardır; fakat herhangi bir yönetimin (bir nesne) imi bir tane değildir. Aynı anlamın farklı dillerde, hatta aynı dilde, farklı dilegetirileri vardır.”<sup>50</sup>

Frege’ye göre her göstergenin, başka bir deyişle dile getirilişin bir anlamı bulunur. Fakat bu durum doğal diller söz konusu olduğunda her zaman yeterince açık değildir:

“Eksiksiz bir imler topluluğunun toplamına ait her dile getiriş belirli bir anlam elbette karşılık olmalıdır; fakat doğal diller genellikle bu koşulu yerine getirmezler ve aynı sözcük aynı bağlamda aynı anlama sahipse bununla yetinmeyiz. Belki de denebilir ki, özel ad yerini tutan, dilbilgisi kurallarına göre iyi kurulmuş her dilegetirş her zaman bir anlama sahiptir.”<sup>51</sup>

Frege anlamı gönderimden ayırt etmenin yanında, gönderimi tasarımından ayırt eder.<sup>52</sup> Buna göre, eğer bir göstergenin gönderimi duyular tarafından algılanabilen bir nesneyse, o nesnenin bendeki tasarımıdan, yani benim öznel deneyimimden söz edebilirim. Buna göre, tasarım öznel; insandan insana değişim gösterir ve bu bakımdan anlamdan farklıdır:

“Böyle bir ide [tasarım] çok defa duyguyla doymuştur; ayrı ayrı parçalarının netliği [seçikliği] değişir ve salınır. Aynı anlam her zaman, hatta her insanda bile, aynı ide ile bağıntılı değildir... Bu, ide ile birçoklarının ortak malı olabilecek ve bu yüzden de tikel anlığın bir parçası ya da kipi olmayan, anlam arasında özel bir fark oluşturur.”<sup>53</sup>

Dolayısıyla tasarım, özneliği ve değişkenliği nedeniyle hakkında kesin hükümler verilemeyecek, zamanına ve kişisine göre değişken olanlara karşılık gelir. Anlam ise dili bilenlerde ortak olabilen ve herkesçe kavranabilen bir yapıdadır. Buna göre, farklı tasarımlar aynı sözcüğe bağlanabilir, aynı şekilde farklı anlamlar da aynı sözcüğe bağlanabilir. Fakat bu noktada dikkat edilmesi gereken önemli bir fark, iki kişinin aynı anlamı kavrayabilmesine karşın, aynı tasarıma sahip olamayacağıdır:

50 A.e., s. 8.

51 A.e., s. 8.

52 Frege’nin burada, İngiliz filozof John Locke’un, “aynı sözcüklerin aynı şeylerin tasarımı olduğu” görüşüne karşı çıktığı düşünülmektedir. Bkz.: Arda Denkel, **Anlam ve Nedensellik**, İstanbul, Kabcacı Yayınevi, 1996, s. 51-52.

53 Gottlob Frege, “Anlam ve Yönetim Üzerine”, s. 9.

“Özel bir adın yönletimi onun aracılığıyla belirttiğimiz nesnedir; bu durumda edindiğimiz ide ise bütünüyle öznel; her ikisinin arasında artık gerçekten ide gibi öznel olmayan, ama nesnenin kendisi de olmayan anlam yatar.”<sup>54</sup>

Bu nedenle anlamın tasarım olduğunu düşünmek, anlamı yanlış anlamakla eşdeğerdir. Frege, öznel deneyim ile oluşan tasarıma, tasarımın kişiye özgülüğünü vurgulamak için içsel resim de demektedir:

“Bir tasarım söz konusu olduğunda, tasarımın kaynaklandığı algı nesnesi açısından başka öznelerle ortaklık olabilmesine karşın, algı tek kişiliktir. Bu nedenle algının oluşturduğu resim, eş deyişle tasarım, kişiye özgüdür.”<sup>55</sup>

Frege, sözcükler bağlamında anlam ve gönderimi tartıştıktan sonra, cümleler bağlamında aynı tartışmayı sürdürür. Frege’ye göre her bildirimsel (**declarative**) tümce, bir düşünce içermektedir. Bunun yanında tümceler, doğruluk değerleri de taşımaktadır. Frege, tümcenin doğruluk değerinin gönderime, düşüncenin ise anlama karşılık geldiği düşünür.<sup>56</sup> Buna göre:

“...tümceler farklı düşünceler taşımaları dolayısıyla değişik anlamlara sahip olurken, doğru tümcelerin tümü aynı doğruluk değerine, yani ‘doğru’ya gönderir. Demek ki, tümcelerin anlamı (Sinn) ‘düşünce’, gönderimleri (Bedeutung) ise doğruluk değeridir...”<sup>57</sup>

Eğer bir cümlenin doğruluğu ya da yanlışlığı ile ilgileniyorsak, gönderim yaptığı nesneye bakmamız gerekmektedir.<sup>58</sup> Doğruluk değerini bize veren gönderim olduğundan, bir cümlede doğruluk değeri aynı olan dile getirilişler yer değiştirdiğinde, cümlenin doğruluk değeri değişmeyecektir.<sup>59</sup> Frege buradan hareketle anlamın gönderimle, düşüncenin doğruluk değeriyle ilişkilendirilemeyeceğine işaret eder.

## Sonuç

Frege’nin anlam kuramını yukarıda değindiğimiz dil ve müzik bağlamına uyarladığımızda iki sonuç ortaya çıkar. İlk önce değindiğimiz müziksel dil teorilerinde anlamın gönderime karşılık olarak kullanıldığını görürüz. Buna göre hem Cooke hem de Coker, müziğin kendi dışındaki duygulara işaret etmesi bakımından anlamlı olduğunu söylerken, anlamı ifade ya

54 A.e., s. 9.

55 Özgüç Güven, Doktora, “Kant, Frege ve Bolzano’da Yargıların Temellendirilmesi ve A Priorilik Sorunu”, İstanbul Üniversitesi, Haziran, 2012, s. 167-168.

56 Gottlob Frege, “Anlam ve Yönletim Üzerine”, s. 10-11.

57 Bülent Gözkan, “Çevirenin Sunuşu: Frege ve Aritmetiğin Temelleri” **Aritmetiğin Temelleri** içinde, İstanbul, Yapı Kredi Yayınları, 2008, s. 83.

58 Frege’ye göre, bir cümledeki bir sözcük, aynı gönderime karşılık gelen, farklı anlamlı bir sözcükle değiştirildiğinde, cümlenin anlamında değişim olacaktır. Buna örnek olarak da ünlü “akşam yıldızı ve sabah yıldızı” sözcükleri ele alır. Buna göre, “Sabah yıldızı, Güneş tarafından aydınlatılan bir cisimdir” cümlesindeki Sabah yıldızı ifadesi, akşam yıldızı ile değiştirilir: “Akşam yıldızı, Güneş tarafından aydınlatılan bir cisimdir.” Frege, akşam yıldızının sabah yıldızı olduğunu bilmeyen birinin bu cümlelerden birini yanlış sanacağına işaret eder. Buna göre düşünce gönderime değil, anlama karşılık gelmektedir. Bkz.: Gottlob Frege, “Anlam ve Yönletim Üzerine”, s. 10.

59 A.e., s. 11-12.



da temsil edilen duyguya karşılık olarak kullanır. İkinci olarak anlamın duygulara gönderim ile eş tutulması, Frege'nin kuramı bakımından tasarımlara karşılık gelir. Frege'de tasarım, öznel duygu ve deneyimleri ifade eder ve anlamdan ayrılır. Buna göre duygularla kurulan her tür bağ, müziğin tasarımlar üzerinden temellendirilmesine karşılık gelmektedir. Bu noktada hatalı olan, tasarımlar gibi öznel bir ögenin, anlama karşılık olarak düşünülmesidir. Her iki durumda da anlamın, gönderim ve tasarımla olan ayrımının belirlenmemiş olması, müziksel anlamın yanlış değerlendirilmesine yol açmıştır.

Müzikte kullanılan temel semboller üzerinden düşünüldüğünde Frege'nin anlam kuramı bağlamında bu sembollerin/göstergelerin nelere karşılık geldiğini ele alabiliriz. İlk belirtmeliyiz ki, müziksel göstergelerden kimilerinin tek başına gönderimleri varken, kimilerinin yoktur. Bu sembollerin başka göstergelerle bir araya geldiklerinde gönderimleri bulunabilir. Örneğin bir tam notaya karşılık gelen göstergenin tek başına yazıldığında bir gönderimi yokken, portede alttan ikinci çizginin üzerine yazıldığında ve portenin başına sol anahtarı anlamına gelen gösterge bulunduğu, bu gösterge sol notasına gönderim yapar. Fakat sembollerin anlamları, müzik dilini bilenlerce, tek başlarına da olsa ortaya çıkacaktır. Buradan hareketle Briggs'in müziğin abecesi olarak ifade ettiği nota isimlerini, gönderimi ses frekansları olan göstergeler olarak düşünebiliriz.

Notalar, yukarıda farklı örneklerini gördüğümüz çeşitli göstergelerle karşılanabilir. Buna göre “do” notası, “261,6” ses frekansına gönderim yapar ve İngiliz notasyonunda “C” ve tamsayı notasyonunda “0” göstergeleriyle karşılanır. Burada gönderim aynı, fakat göstergeler birbirinden farklıdır. Gönderimin her dile getirilişi ise kendi anlamıdır. Bu bakımdan nota isimleri, gönderimleri ses frekansları olan göstergelerdir. Anlam ise, armoni ve kontrpuan kurallarıyla belirlenen, sesin bestede sunuluş tarzıdır.

Porte, nota anahtarı ve nota sembolleri, tek başlarına gönderimleri bulunmayan sembollerdir. Bu semboller bir araya geldiklerinde, notaların karşılık geldiği ses frekanslarına gönderim yaparlar. Dolayısıyla bu üç sembolün bir araya gelmesiyle oluşan gösterge, ses frekanslarına gönderim yapmaktadır. Fakat bu göstergelere tek tek baktığımızda, müziksel dili biliyorsak o sembolleri anlayabiliriz. Aynı şekilde ölçü çizgisi, ölçü, büyük porte, nota değeri, zaman ve anahtar işaretleri de tek başlarına gönderimleri bulunmayan sembollerdir. Bu beş sembol nota göstergeleriyle bir araya geldiğinde, bir müzik eserini oluşturur. Bunlara ek olarak bir müzik sözcüğünün ya da cümlesinin hangi hızda, gürlükte ve biçimde çalınacağını ya da söyleneceğini belirleyen semboller de vardır. Bu semboller tempo işaretleri, dinamikler ve artikülasyon sembolleridir.

Tempo, dinamik ve artikülasyon sembolleri, müziksel ifadelerin nasıl söyleneceği ya da çalınacağını belirler. Müzik ve duygular arasında kurulan ilişki, çoğunlukla bu sembollere dayandırılır. Fakat bir müziksel ifadenin nasıl söyleneceği ya da çalınacağını belirleyen bu semboller ile duygular arasında kurulan, keyfi bir ilişkidir; öznel ve bu nedenle tasarıma karşılık gelir. Yukarıda da gördüğümüz gibi, tempo bir dakika içindeki vuruş sayısına karşılık gelen nesnel bir süreci belirtmektedir. Buna karşın dinamikler ve artikülasyon sembolleri daha belirsiz ifadeler olduğundan duygu dinamikleriyle ilişkilendirilebilir. Fakat burada yalnızca geçici

bir ilgi kurmadan söz edilebilir. Müziksel hareketlerin duyguların özelliği ya da duygunun kendisi olduğunu söylemek hatalıdır.<sup>60</sup> Müziksel hareket notanın icrasında bir duygunun taklit edilmesiyle karşılaşmaya çalışılabilir, fakat bu durum tümüyle icracının tasarımına dayanmaktadır. Bu noktada Hanslick'in yaptığı müziksel öğeler ayrımını hatırlamak yararlı olacaktır.

Hanslick müziğin üretim, yeniden üretim ve saf seyir durumu olarak çok katmanlı bir düzende olduğunu ifade eder. Buna göre bestecinin üretimi ve bu üretimin ürünü olarak bestenin notasyonu, bu besteyi yeniden üreten icracı ve icrayı alımlayan dinleyici olmak üzerine müzik, dört ögeye sahiptir. Hanslick besteci, icracı ve dinleyicinin müziksel süreçte çeşitli duygulara sahip olabileceğini fakat bu duyguların müzik ile ancak dolaylı bir ilgisinin olduğunu gösterir. Besteci, bir müzik eserini üretirken çeşitli duygulara sahip olabilir, fakat beste ne bu duyguların ifadesi ne de ürünü olarak ortaya çıkandır. İcracı, bir besteyi çaldığında, belli duygular içinde olabilir, hatta olmalıdır da. Fakat bu duygular ve icra birbiriyle ilgili değildir. Dinleyen söz konusu olduğundaysa Hanslick doğru dinlemeyi, başka bir deyişle müziğin kendisini dinlemeyi, müziğin belli duygular hissettirmesi için dinlenmesinden ayırır.

Bizim belirlenimimiz açısından duygular, tümüyle tasarıma yani öznelliğe işaret etmektedir. Bu nedenle müziğin duyguları uyandırdığını söylemek öznel değerlendirmeler yapmaktan başka bir şey değildir. Öznel değerlendirmeler müziğin kendisiyle değil, uyandırdığı etkilerle ilgilendir. Bu noktada amaç müziğin kendisine bakmaksa, nesnel değerlendirme olanağının sunulduğu biçimci analiz yöntemi benimsenmelidir. Bu yöntem müziğin sembollerini ve bu sembollerin bir araya gelme koşullarını açılar. Hem kurallar hem de öğeler insan üretimi olarak belirlenmiş olmaları ve dışsal şeyler içermemeleri bakımından biçimseldir. Bu yolla değerlendirildiğinde nesnel anlam, müzik için de olanaklı hale gelir.

**Finansal Destek:** Yazar bu çalışma için finansal destek almamıştır.

## Kaynaklar

- Alperson, Philip, "The Philosophy of Music: Formalism and Beyond", *Aesthetics*, Ed. by. Peter Kivy, Hoboken, Blackwell Publishing, 2004.
- Apel, Willi, *Harvard Dictionary of Music*, Massachusetts, Harvard University Press, 1944.
- Bay, Evren, Temel Müzik Eğitimi, (Çevrimiçi) <http://www.erhanbirol.com/othersites/TemelMuzikEgitimi/sozluk.htm>, 20 Haziran 2019.
- Borchert, Donald M., *Encyclopedia Of Philosophy*, Vol 01, Mac Millan, 2006, (Çevrimiçi) <https://www.encyclopedia.com/humanities/encyclopedias-almanacs-transcripts-and-maps/music-philosophy>, 16 Haziran 2019.
- Briggs, Kendall Durrelle *The Language and Materials of Music: A Treatise of Common Practice Harmony*, New York, Highland Heritage Press, Third Edition, 2011, p. 3.
- Gözkan, Bülent, "Çevirenin Sunuşu: Frege ve Aritmetiğin Temelleri" *Aritmetiğin Temelleri* içinde, İstanbul, Yapı Kredi Yayınları, 2008.
- Clark, Ann, "Is Music a Language?", *The Journal of Aesthetics and Art Criticism*, Vol. 41, No. 2, Winter, 1982.

60 Enrico Fubini, *Müzikte Estetik*, Çev. Fırat Genç, Ankara, Dost Kitabevi Yayınları, 2001, s. 111.

- Daintith, John; Wright, Edmund, “A Dictionary of Computing”, (Çevrimiçi) <https://www.encyclopedia.com/science-and-technology/computers-and-electrical-engineering/computers-and-computing/formal-language>, 30 Haziran 2019.
- Denkel, Arda, **Anlam ve Nedensellik**, İstanbul, Kabalcı Yayınevi, 1996.
- Deore, Sunita N. Manisha Sawant, N., “Natural and Formal Languages: The Difference Analysis”, **International Journal of Computer & Mathematical Sciences**, Vol. 7, 5 May 2018.
- Enrico Fubini, **Müzikte Estetik**, Çev. Fırat Genç, Ankara, Dost Kitabevi Yayınları, 2001.
- Frege, Gottlob, “Anlam ve Yönetim Üzerine”, Çev. H. Şule Elkatip, **Felsefe Tartışmaları**, 5. Kitap, İstanbul, Kent Basımevi, Mayıs 1989.
- Güven, Özgüç, Doktora tezi, “Kant, Frege ve Bolzano’da Yargıların Temellendirilmesi ve A Priorilik Sorunu”, İstanbul Üniversitesi, Haziran, 2012.
- Güven, Özgüç, “Frege’de Sayının Temellendirilmesi”, *Kutadgubilig Felsefe - Bilim Araştırmaları Dergisi*, Sayı 23, Mart 2013, s. 69-89.
- Hanslick, Eduard, **The Beautiful in Music**, Translated by Gustav Cohen, 7. bs., London, Novello and Company Limited, 1891.
- İrina, Mihaela, Doktora tezi, “19. Century Music Criticism and Aesthetics: Mutual Influences”, Hamilton, McMaster University, 2006.
- Jones, Bill, “Is Music a Language?”, **The British Journal of Aesthetics**, Volume 10, Issue 2, April 1970.
- Katz, Ruth, **A Language of Its Own Sense and Meaning in the Making of Western Art Music**, Chicago, University of Chicago Press, 2010.
- Kivy, Peter, “Music, Language, and Cognition: Which Doesn’t Belong”, **Music, Language and Cognition**, Oxford, Oxford University Press, 2007.
- Oliphant, Robert, “Music and Language: A New Look at an Old Analogy”, **Music Educators Journal**, Thousand Oaks, Sage Publications, Vol. 58, No. 7, March 1972.
- Shapiro, Stewart; Kissel, Teresa Kouri, “Classical Logic”, March 11, 2018, (Çevrimiçi) <https://plato.stanford.edu/entries/logic-classical/#FeatSynt>, 30 Haziran 2019.
- Soykan, Ömer Naci, **Estetik ve Sanat Felsefesi**, İstanbul, Pinhan Yayıncılık, 2015.





## Eleştirel Düşünmenin Öndayanakları

### The Presuppositions of Critical Thinking

Cenk Özdağ<sup>1</sup> 



<sup>1</sup>Arş. Gör., Orta Doğu Teknik Üniversitesi,  
Felsefe Bölümü, Sistematik Felsefe ve Mantık  
Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

ORCID: C.Ö. 0000-0002-2407-7403

**Sorumlu yazar/Corresponding author:**

Cenk Özdağ,  
Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Felsefe Bölümü,  
Sistematik Felsefe ve Mantık Anabilim Dalı,  
Ankara, Türkiye  
**E-mail/E-posta:** ozdag@metu.edu.tr

**Başvuru/Submitted:** 10.12.2019

**Kabul/Accepted:** 17.12.2019

**Atıf/Citation:**

Ozdog, Cenk. (2019). "Eleştirel Düşünmenin  
Öndayanakları" *Felsefe Arkivi- Archives of  
Philosophy*, 51: 203-212.  
<https://doi.org/10.26650/arc2019-5114>

#### ÖZET

Eleştirel Düşünme (ED) her ne kadar biçimsel olmayan mantıktan temel olsa da kendisine özgü bir içeriği haizdir. ED'nin, bu içeriğin yanı sıra kendine özgü birtakım öndayanakları da bulunur. Söz konusu öndayanakların önemli bir bölümü mantık dışı bir karakterde olsa da mantıksal incelemenin sağlıklı yürütülebilmesi için bu öndayanakların ele alınması önem arz etmektedir. Bu çalışmada, bu öndayanakların ve koşulların neler olduğu gerekçeleriyle birlikte ortaya koyulacaktır. Çalışma, biçimsel olmayan mantıkta rastlanmayan öndayanaklarla sınırlı tutulacaktır. Dolayısıyla, esasen, tartışmaya dair koşullar ve argümanın soyutlanmasına dair koşullar ele alınacaktır. Tartışmaya dair koşullar, pragmatik ve semantik koşullardan oluşmaktadır. Argümanın soyutlanmasına dair koşullarsa hayırseverlik ilkesi, sadakat ilkesi ve bu iki ilkenin uygulanması bakımından kritik önemdeki bağlamsal ve dilsel farkındalıklardır. Tüm bunların yanı sıra, belirli bir düzeyde de olsa rasyonel bir özne ED bakımından can alıcı önemdedir. Rasyonel öznenin rasyonellik düzeyi ayrıca ele alınmakta ve gerekli düzey, asgari rasyonellik düzeyiyle ifade edilmektedir. Bu kapsamda, Suvar Köseraif'in ortaya koyduğu bir sorun ele alınmakta ve bu sorunun esasen argümanın soyutlanmasıyla, özellikle de dilsel ve bağlamsal farkındalıkla ilgili olduğu ileri sürülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Eleştirel düşünme, argümanı soyutlamak, argümanı değerlendirmek, tartışma, biçimsel olmayan mantık, öndayanak

#### ABSTRACT

Critical Thinking (CT) has a peculiar content, though it stems from informal logic. Moreover, CT also has several presuppositions, all of which are peculiar to CT. A significant number of these presuppositions are of a nonlogical character. Yet in order to continue the logical analysis in a sound way, it is crucial to take these presuppositions into account. In this paper, these presuppositions and preconditions will be set forth together with the reasons for identifying them. The paper is restricted to the presuppositions which are not found in informal logic. Hence, essentially the preconditions regarding the debate and the preconditions regarding the abstraction of the argument will be the topics of consideration. The preconditions regarding the debate consist of pragmatic and semantic preconditions. In contrast, the preconditions regarding the abstraction of the argument are the principle of charity, the principle of loyalty, and linguistic and contextual awareness, which are all crucial for the application of these two

principles. Moreover, for CT, a rational subject has a key importance, even if their rationality comes in degrees. The degree of rationality of such a rational subject is also considered, and the degree in question necessary for a sound argumentation is expressed in terms of a minimal degree of rationality. Furthermore, a problem set forth by Suvar Köseraif is taken into account. Moreover, it is asserted that this problem is essentially related to the abstraction of the argument from the context and especially related to linguistic and contextual awareness.

**Keywords:** Critical thinking, abstracting the argument, argument evaluation, argumentation, informal logic, presupposition

## Giriş ve Temel Kavramlar

Eleştirel düşünme (kısaca “ED”), dilimizde hayli yeni bir kavramdır. ED literatürde sıklıkla “kritik düşünce” veya “enformel [informal] mantık” veya “biçimsel olmayan mantık” adlarıyla karşılanabiliyor.<sup>1</sup> Öncelikle bu makalede, Fisher’ın sunduğu argüman çözümleme yönteminden<sup>2</sup> hareketle, “ED” ile herhangi bir iddianın doğruluğunu ortaya koymak veya muhatabı ikna etmek için öne sürülen gerekçeleri de içeren bir argümanın bileşenlerinin açığa çıkarılıp (argümanın öncüllerinin ve iddialarının ana metinden soyutlanması – kısaca *argümanın soyutlanması*) argümanın “geçerlilik” [validity] ve “sağlamlık” [soundness] sınamalarına tabi tutulup değerlendirilmesi (kısaca *argümanın değerlendirilmesi*) aşamalarını içeren bir süreç anlamında kullanıyorum. “ED”nin argümanların soyutlanıp değerlendirme pratiklerini ele alan bir çalışma alanı olarak düşünülmesi mümkündür. Ancak, bu makalede “ED”nin bu anlamını göz ardı edeceğiz.

ED esasında argümanların incelenmesi olarak özetlenebilecek bir pratik olduğundan, ED’yi karşılıklı iddiaların ortaya atıldığı ve en azından bir tarafın diğerini ikna etmek amacıyla argümanlarını sunduğu bir bağlamda ele almak makul görünmektedir. Bu açıdan, ED’nin işlevli olabileceği koşulları ele almakta yarar var:

### *Tartışmaya Dair Koşullar*

- 1) En azından iki taraf olmalıdır. [Tarafların Varlığı Koşulu]
- 2) Argümanların ortaya konduğu iletişim aracı taraflarca erişilebilir diğer bir deyişle anlaşılabilir olmalıdır. [Anlaşılabilirlik Koşulu]
- 3) Taraflar iddialarında samimi olmalıdır. [Tarafların İfadeleriyle Düşüncelerinin Özdeş olduğu kabulü]
- 4) Tarafların birbirini ikna etme amacını paylaşımları gerekmektedir. [İddiaların Kabul Edilebilirliği Koşulu]
- 5) Tarafların fikirlerini değiştirmelerinin mümkün olması gerekmektedir. [Açık Fikirlilik Koşulu]
- 6) Tarafların aynı iletişim aracının öğelerinden aynı şeyi anlamalarının mümkün olması gerekmektedir. [Sağlıklı İletişim Koşulu]

1 Groarke, Leo. “Informal Logic”, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (2019 Yaz Edisyonu) , editör Edward N. Zalta, URL= <https://plato.stanford.edu/archives/sum2019/entries/logic-informal/>. Erişim 15 Ekim 2019.

2 Fisher, Alec. *Gerçek Argümanların Mantığı*, çev. Cenk Özdağ – Oğuz Akçelik. (Ankara: İmge, 2018), 20-40.

Görüldüğü üzere, ED, yukarıdaki altı koşula dayanmakta, dahası geçerlilik ve sağlamlık sınamalarını argüman değerlendirmede kabul etmektedir. Bu kabullere ek olarak, argümanın soyutlanması aşamasında, özgün metin içerisinde geçen ifadelerin hem bu ifadeleri süren tarafın düşüncelerine en sadık biçimde [sadakat ilkesine uygun olarak] alınması hem de gündelik dilin çok anlamlılık taşıyan ögeleri söz konusu olduğunda iddia sahibinin lehine olacak biçimde [hayırseverlik ilkesine – Donald Davidson’a ait *principle of charity* ilkesine<sup>3</sup> uygun olarak] soyutlanması gerekmektedir.<sup>4</sup> Özetlersek, yukarıdaki altı koşul, geçerlilik ve sağlamlık sınamalarından geçen bir argümanın kaçınılmaz olarak doğru bir sonucu kabul etmeyi dayattığı varsayımı, argümanı soyutlamada sadakat ve hayırseverlik ilkelerinin esas alınması gerektiği kabulü ve mantığa dair kuşkucu itirazların reddi ED’nin öndayanakları olarak ele alınabilir. Bu çalışmada, kuşkucu itirazlar daha geniş bir felsefi değerlendirmeyi gerekli kıldığından dışarıda bırakılacak ve diğer öndayanaklar ele alınacaktır.

Şimdiye kadar belirttiğimiz öndayanakları sınıflandırarak ele almaya çalışacağız. Yukarıdaki 6 koşul, “Tartışmaya Dair Koşullar”; geçerlilik ve sağlamlık sınamaları, “Argümanın Değerlendirilmesine Dair Koşullar”; sadakat ilkesi ve hayırseverlik ilkesi, “Argümanın Soyutlanmasına Dair Koşullar” olarak sınıflandırılabilir. Bu yazıda biçimsel olmayan mantık çalışmalarında sıklıkla ele alınan geçerlilik ve sağlamlık sınamaları, esasen temel mantık bilgisinin gerektirdiği koşullardan başkaca bir koşulu gerektirmediğinden “Argümanın Değerlendirilmesine Dair Koşullar” dışarıda tutulacaktır.

## Tartışmaya Dair Koşullar

ED kapsamında tartışmanın ele alınması ilk bakışta zorunlu görünmüyor olabilir. Zira ED ile biçimsel olmayan mantık özdeş görülürse bu düşüncede haklılık payı olduğu söylenebilir. Oysa ED, biçimsel olmayan mantıktan ibaret değildir. Biçimsel olmayan mantık, ED’nin en önemli ögelerinden bir bölümünü içerse de esasen biçimsel mantıktaki kuralların argümanların ele alınması bağlamında biçimsel olmayan bir dille kullanılmasından ve bu kullanımların biçimlerden doğal dile aktarılmasından ibarettir. Mantık kurallarının doğal dile aktarılması ED için gerekli olsa bile argümanların incelenmesi bu kuralların doğal dile aktarılıp işletilmesinden fazlasını imlemektedir. Sözgelimi, argümanların metinden soyutlanması aşamasında, mantık kurallarının ve mantıksal araçlarının dışında dilsel ögelerin yorumlanması, üstelik bu yorumlamanın sadakat ve hayırseverlik ilkelerine göre yapılması, mantık-dışı (mantığa dışsal görünen) adımları gerektirmektedir. Bu bakımdan, tartışmaya dair koşullar ED’nin işletilmesinde ve ele alınmasında özel bir önem arz etmektedir.

Taşdelen’in dikkat çektiği üzere, argümanların ortaya atılmasında ve değerlendirilmesinde, daha da önemlisi muhataplarını ikna edebilmeleri için mantık dışı ögeler elzemdir: “... ortaya koyduğumuz akıl yürütmeyi izleyen hem iyi niyetli olması hem de akıl yürütmemizi değerlendirebilecek

3 Davidson, Donald. “Chapter 13: On the Very Idea of a Conceptual Scheme”. *Inquiries into Truth and Interpretation*. (Oxford: Clarendon Press, 1984), 228.

4 Fisher, Alec. *Gerçek Argümanların Mantığı*, 60.

yeterlilikte olması...”<sup>5</sup> akıl yürütme gücü bakımından önemlidir. Taşdelen’in dikkat çektiği ögeler, çalışmamız bakımından Tartışmaya Dair Koşullar’ın ögeleri olarak değerlendirilebilir. Bu koşullar, pragmatik ve semantik koşullara ayrılabilir. Sözelimi, 1., 3., 4. ve 5. koşullar salt bağlama dair olmaları bakımından kabaca “pragmatik” olarak sınıflandırılabilirken 2. ve 6. koşullar dildeki ifadelerin anlamlarını işaret ettiğinden kabaca “semantik” koşullar olarak sınıflandırılabilir.

*Tarafların Varlığı Koşulu:* Bu koşulun kabulü ilk bakışta aşikar gelebilir. Oysa tarafların varlığı mantıksal bir inceleme için zorunlu değildir. Dolayısıyla, bu koşul, biçimsel olmayan mantıkta zorunlu bir koşul olarak görülmez. Ancak ED için argümanın gücü salt sağlamlık veya geçerlilikle sınınamayacağından dolayargümanı ortaya atanın ve muhatabın kim oldukları, hangi bağlamda bu argümanın yer aldığı, bilhassa argümanın soyutlanması aşamasında büyük önem arz eder. Dolayısıyla, tarafların varlığı, tarafların kimliğinin argümanın gücüne etkisi olması bakımından ED için bir öndayanaktır. Dahası, hatalı akıl yürütme örneklerinde taraflara saldırı veya tarafların niteliğinden hareketle akıl yürütmenin desteklenmesi özel bir yer tuttuğundan, tarafların varlığı argümanın geçerliliğine olumsuz etkisi bakımından da etkilidir.

*Anlaşırlık Koşulu:* Tarafların argümanlarını ortaya koymalarında, argümanların ögelerinin anlaşılmasının dışında, her bir ögenin içerisine katıldıkları önermeleri mümkün kılabilmesi için anlaşılabilirlik/anlaşırlık koşulunun sağlanması gereklidir. Zira önermeler, herhangi cümleler değildir. Önerme, tanımı gereği, yargı bildiren ve belirli bir yorum altında yalnızca bir tane doğruluk değeri alabilen cümle olarak anlaşılmalıdır. Bu bakımdan, bir cümlenin, argümanın bileşeni olabilmesi için önerme olması gerekir;<sup>6</sup> bunun içinse cümledeki ögelerin en azından bir yorum için cümlenin doğruluk değerini tayininde rol alması gerekmektedir. Dolayısıyla, anlaşılabilirlik koşulunun, argümanın soyutlanması ve değerlendirilmesi süreçlerindeki etkisinin yanı sıra, argümanın ortaya çıkması bakımından bilhassa zorunlu olarak sağlanması gerektiği açıktır.

*Taraflarının Fikirlerinin Düşünceleriyle Özdeş Olduğunun Kabulü:* Bazı özel durumlar dışında (sözelimi, farazi argümanlarda veya tartışmanın sürmesi için stratejik olarak taraflardan birinin kendi düşüncelerini gizlemesi veya gerçeğe aykırı olarak sunması) tarafların ortaya attıkları fikirlerde samimi olması tartışmanın amaçları bakımından zorunludur. Aksi takdirde, ortada tartışmaya kapı aralayan bir fikir ayrılığı olmayacağı gibi karşılıklı ikna sürecini baltalayan yahut taraflardan birinin sürekli fikir değiştiriyor görüntüsünü vereceği ve bunun sonucunda da tartışmayı gereksizleştirerek bir sonuçla karşılaşılabilir. Bu bakımdan tarafların birinin diğerinin fikirlerinin, en azından tartışmanın sürmesi bakımından, ifadeleriyle uyumlu olduğunu varsayması gerekmektedir.

5 Taşdelen, İskender. *Mantığın Gelişimi*, editör David Grünberg, (Eskişehir: Açık Öğretim Fakültesi Yayınları, 2011), 3.  
6 Önermeyi dil düzeyinde ele almak elbette felsefi bir tercihtir. Önermeleri, dil dışı bir varlık türü altına almak da mümkündür. Literatürde (özellikle bkz. Speaks, Jeff, “Theories of Meaning”, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (2019 Kış Edisyonu), editör Edward N. Zalta, URL=https://plato.stanford.edu/archives/win2019/entries/meaning/. Erişim tarihi: 16 Ekim 2019) “meaning-as-entities” (varlık olarak anlam) görüşüne göre önermeler ifade edilen düşünceler yahut olgular olarak anlaşılmalıdır. Bu konuda bir tartışma bu çalışmanın dışına düşecektir. Yine de bu satırların yazarının önermeleri ayrı bir varlık kategorisi altına yerleştirmeyip dilin parçaları olarak gördüğünü belirtmek gerekmektedir.



*İddiaların Kabul Edilebilirliği Koşulu:* Taraflardan en az birinin belirli bir yorum altında karşı tarafın iddialarından en az birini kabul edebilir olması gerekmektedir. Bu kabul edebilirlik hem iddianın kendisinin karşı tarafın kabul etmesi için ortaya atılmasına ve bu amaçla desteklenmesine hem de muhatabın söz konusu iddianın layıkıyla desteklenmesi veya aksinin çürütüldüğünün ortaya konması koşuluyla bu fikri kabul edebilir olmasına bağlıdır. Bu koşul karşılanmadığında, taraflar arası bir tartışma olmayacaktır. Böyle bir durumda, taraflardan biriyle tartışılır görünürken hayali bir taraf muhatap alınmış olabilir. Taraflar hayali olsun veya olmasın farazi olarak bile olsa iddiaların kabul edilebilir iddialar olması için taraflarca desteklenmeleri gerekmektedir.

*Açık Fikirlilik Koşulu:* Bu koşulun açıklanmasına yukarıda değinilmiştir. Muhatabın karşı tarafın iddiasının layıkıyla desteklenmesi veya aksinin çürütüldüğünün ortaya konması koşuluyla bu iddiayı kabul etmeye açık olması gerekmektedir. Aksi takdirde iddia sahibinin tartışmaya katılmasının bir anlamı olmayacaktır.

*Sağlıklı İletişim Koşulu:* Sağlıklı iletişim koşulunun sağlanması için tarafların aynı ifadelerle aynı anlamları vermesi şart değildir. Tartışmanın ilerleyen bir aşamasında veya tartışma aracı olan dilin veya iletişim aracının (Groarke'nin 2018'deki çalışmasında ortaya koyduğu üzere<sup>7</sup> iletişim aracı sözcük içermeyen sesler olabileceği gibi yine Groarke'nin bir başka çalışmasında ortaya koyduğu üzere görsel argümanlar da mümkündür.<sup>8</sup>) yetkin kullanıcılarının başvuru kaynaklarına başvurmaları sonucu açık hale getirebilmeleri yahut muhataplarına soru sorarak karşı tarafın kullandığı terimlerin anlamlarını netleştirmeleri mümkün olabilmelidir. Aksi takdirde, argüman karşı tarafa ulaşmayabileceği gibi bütünüyle yanlış algılanabilir de. Bu durumda, tartışmanın amaçladığı konu ele alınmamış olacaktır.

Görüldüğü üzere, bu 6 koşuldaki bir eksiklik doğrudan mantık hataları üretmeyeceği gibi, görünürde argümanların ortaya çıkmasını engellemeyebilir. Ne var ki, bu koşullar sağlanmadığında, tartışma sakatlanmış, sekteye uğramış veya büsbütün gereksiz hale gelmiş olabilir. Bu bakımdan, tartışmaya katılanlar, tartışma edimleriyle bu koşulların sağlandığını, en azından sağlanmaya çalışıldığını ya kabul etmiş olacaktırlar ya da bu koşulları sağlamaya çalışacaklarını örtük olarak taahhüt etmiş olacaktırlar.

Bu koşulları kasten yerine getirmemek veya bu koşulların yerine getirilememesinden yararlanarak karşı tarafı ikna etmeye çalışmak en geniş anlamıyla safсата üretimine katılmak anlamına gelecektir. Hansen'in gösterdiği üzere, safsatalar salt standart mantık biçimlerine ya da daha açık söylersek "iyi" argüman biçimlerine uygun olmayan akıl yürütme durumlarında ortaya çıkmazlar.<sup>9</sup> İfadelerdeki müphemlikten hareket ederek yahut tarafların kimliğine, duruşlarına, ifade etme biçimlerine dayanarak iddiaları itibarsızlaştırma veya yüceltme adımlarına başvurarak da safсата üretmek mümkündür. Bu bakımdan, söz konusu koşullar yalnızca tartışmanın sağlıklı

7 Groarke, Leo. 'Auditory Arguments: The Logic of 'Sound' Arguments'. *Informal Logic* 38, 3 (2018): 312-340.

8 Groarke, Leo. "Informal Logic", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (2019 Yaz Edisyonu), editör Edward N. Zalta, URL= <https://plato.stanford.edu/archives/sum2019/entries/logic-informal/>. Erişim 15 Ekim 2019.

9 Hansen, Hans, "Fallacies", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (2019 Güz Edisyonu), editör Edward N. Zalta, URL= <https://plato.stanford.edu/archives/fall2019/entries/fallacies/>. Erişim 15 Ekim 2019.

yürümesi bakımından değil aynı zamanda argümanın değerlendirmesine etkileri bakımından da önem arz etmektedir.

## Argümanın Soyutlanmasına Dair Koşullar

Argümanlar çoğu kez uzun bir söylev yahut yığınla örtük öncülü içeren bir bağlamda neyin savunulduğunun anlaşılmasının görece zor olduğu bir sohbet yahut pek çok retorik ifadeyle ve gerekli gereksiz örneklerle bezeli bir metin içerisinde yer alırlar. ED'yi uygulayan bir kişi, söz konusu argümanları bu malzeme bolluğundan soyutlamalıdır ki bu sayede değerlendirme ölçütlerine tabi tutularak değerlendirilecek bir argüman şeması elde edebilsin. Argümanın içerisinde bulunduğu bu malzeme bolluğunda neyin argümanın değerlendirilmesi bakımından gereksiz olduğu, hangi öğelerin söz konusu argümanın sonucu olan iddiayı ortaya atanın iddiasının ikna ediciliğini sakatladığını ya da en azından iddia sahibini güç bir konuma soktuğu, tartışmanın yaşandığı bağlamın içerisinden hangi örtük öncüllerin çıkarılması gerektiği argümanın soyutlanması sürecinde çözümlenmesi gereken sorunlardır. Bu süreçte, muhatap hem (i) iddia sahibinin iddialarını ve (ii) bu iddialarını dayandırdığı öncülleri ve bunların hangisinin argümanın ana sonucu olduğunu hem de iddia sahibinin kusursuz bir akıl yürütme izlediği takdirde (iii) hangi iddialarının dışarıda bırakılıp (iv) hangi örtük öncüllerin açığa çıkarılması gerektiğini keşfetmelidir. Bunu yaparken, kusursuz akıl yürütmediği için yahut basit bir ifade hatası yaptığı için öncülleriyle sonucu arasındaki bağı silikleştiren iddia sahibinin fikirleriyle uyum sağlayacak düzenlemeler yapmamalıdır. Muhatabı bu bakımından sınırlandıran ilkeye *sadakat ilkesi* diyoruz. Kısaca tanımlamak gerekirse, argümanın öncüllerinin ve sonucunun ortaya çıkartılmasında, argümanın geçerliliği için gerekli olduğu hallerde (a) ancak iddia sahibinin fikirleriyle uyumlu örtük öncülleri ekleyip argümanın geçerliliğini veya sağlamlığını bozabilecek iddialardan (b) yalnızca iddia sahibinin sonuç iddiası bakımından önem arz etmeyen iddialar dışarıda bırakmaya sadakat ilkesini takip etmek diyoruz. Öte yandan, iddia sahibinin sonucu bakımından belirleyici olmayan yanlış veya doğruluğu kuşku iddiaları olabildiğince değerlendirme dışı tutup iddia sahibi açıkça belirtmese de bağlamdan veya konuyu yakından bilenlerin bilgi dağarcığından hareketle söz konusu argümanı geçerli kılmaya yetecek örtük öncülleri değerlendirmeye katmaya da hayırseverlik ilkesini takip etmek diyoruz. Bu bakımdan, ED argümanı layıkıyla değerlendirmek için iki ilkenin takip edilmesi gerekliliğini önvarsayar.

Ne var ki, örtük öncüllerin değerlendirmeye katılması sırasında argümanı değerlendirecek kişi, iddia sahibine belirli bir oranda rasyonellik atfetmek durumunda kalır. Örtük öncüllerin açığa çıkarılmasında hangi çıkarım şemasının izlendiğinin bulunması görüldüğü denli kolay değildir. Lewinski'nin de belirttiği üzere, çıkarımda gerekli en az öncülün kullanılması (i) ya da en kolay çıkarımın yapılması (ii) ya da ileride yanlışlanma ihtimaline karşı en hassas çıkarımın yeğlenmesi (iii) yahut da mevcut öncüllerden sonucu çıkarmak için yeterince iyi (sıradan insandan beklenebilecek en özellsiz) çıkarımın göz önünde tutulması mümkündür.<sup>10</sup> Bu dört durum arasından hangisinin seçileceği ayrı bir tartışma konusudur. Bu çalışmada, belirli bir tartışmaya katılanlara asgari düzeyde bir rasyonellik yüklediğimizden gerekli en az öncülün ve

10 Lewinski, Marcin. 'Practical Argumentation as Reasoned Advocacy'. *Informal Logic* 37, 2 (2017), 94-97.

asgari düzeyde mantık bilgisini gerektiren bir çıkarımın yeğlenmesini hayırseverlik ilkesinin takip edilmesi bakımından yeterli görüyoruz meğerki iddia sahibinin mantık bilgisine dair elde daha fazla bilgi olmasın.

Özetle, bu iki ilkenin takip edilmesi güçtür. Bu ikisine kural yerine ilke denmesinin nedeni de birebir takip edilmesinin yaratacağı bu güçlüktür. Bu iki ilkenin takibinde, iddia sahibinin dilsel ifadeleriyle kast ettiği anlam ile tartışmanın geçtiği konunun, bağlamın veya olağan bir dinleyicinin varsayabileceği örtük öncüllerin neler olabileceğinin açığa çıkarılması kritik önem arz etmektedir. Burada kast edilen anlamı açığa çıkarma becerisine *dilsel farkındalık*, örtük öncüllerin açığa çıkarılabilmesine ise *bağlamsal farkındalık* adını veriyoruz. Bu ikisi sayesinde, iddia sahibinin iddialarını argüman şemasına dökerken (argümanı soyutlarken) hem sadakat ilkesine hem de hayırseverlik ilkesine bağlı kalmak mümkün olabilmektedir. Dolayısıyla, argümanın soyutlanması aşamasında kişide asgari düzeyde de bulunması gereken iki tür farkındalığı gözler önüne sermiş oluyoruz. Şayet bu ikisi eksikse, ya argüman soyutlamasında hata yapılacak ve argümanın değerlendirilmesi de bundan etkilenecektir ya da ortaya bir argüman dahi çıkarılamayacaktır. Daha da önemlisi, dilsel farkındalık veya bağlamsal farkındalıkta bir eksiklik olduğunda, kimi özel durumlarda argümanın yapısı ve etkisi yanlış çözümlenebilir. Sözelimi, Macagno ve Walton'un ortaya koyduğu üzere, özellikle de politik söylemde duygulara seslenme başat bir konum işgal ettiğinden, tartışmada sarf edilen sözcüklerin duygusal yükleri bulunmaktadır ve muhataplarıyla izleyicilerini (iki taraf arasındaki tartışmayı izleyen ve esasen politik söylemin gerçek muhatapları olan halkı) etkilemek amacıyla bu yükler büyük önem arz etmektedir.<sup>11</sup> Söz konusu yükler göz ardı edildiğinde, argümanın etkisi, ve varsa safsatalar, gözden kaçırılabilir. Özellikle pratik argümanların ele alınması bakımından argümanların muhatapları ikna etme gücü de en az geçerlilik ve sağlamlık ölçütleri kadar kıymetlidir. Dahası, analogilere dayanan argümanlar söz konusu olduğunda, argümanın temellendirme (hakkılaştırma) ve ikna etme işlevleri iç içe geçtiğinden (bkz. Walton ve Hyra (2018)<sup>12</sup>) dilsel ve bağlamsal farkındalık bu iki işlevin korunarak argümanın soyutlanmış halinde de yansıtılması ve böylelikle argümanın değerlendirilmesi adımları bakımından da önem arz etmektedir.

## Rasyonel İnsanlar Arası Tartışmanın Yarattığı Sorun ve Asgari Rasyonellik

Köseraif'in ünlü sorunsalı da bu noktada önem arz etmektedir: Köseraif, bu çalışmasında, mükemmel rasyonel A ve B kişilerinin bir önermesinin doğruluğunda ayrı düştükleri hayali bir durumdan hareketle felsefi temellendirmenin işe yararlığını sorgulamaktadır.<sup>13</sup> Bu argümanı ele alışımızda “mükemmel bir şekilde rasyonel olmayı” mantık hataları yapmamak ve ampirik bilgiye dayanan bir öncülün doğruluğu veya yanlışlığı olgusal olarak gösterildiğini bunu kabul etmek anlamında ele alıyoruz. Köseraif'in düşünce deneyinin başlangıcında, A ve B, bir Q önermesinin

11 Macagno, Fabrizio ve Walton, Douglas. 'Emotive Meaning in Political Argumentation'. *Informal Logic* 39, 3 (2019): 229-261.

12 Walton, Douglas ve Hyra, Curtis. 'Analogical Arguments in Persuasive and Deliberative Contexts'. *Informal Logic* 38, 2 (2018): 221.

13 Köseraif, Suvar. 'Felsefede Temellendirmenin İşe Yararlılığı: Bir Temellendirme Denemesi'. *Felsefe Tartışmaları* 23 (1998), 9.

doğruluğunda ayrı düşmekte ve A, Q'yu P öncülünü kullanarak temellendirmektedir. B ise Q'ya karşı çıktığına göre ya P .: Q argümanının geçerliliğine yahut da P öncülünün doğruluğuna karşı çıkacaktır; aksi takdirde B irrasyoneldir.<sup>14</sup> Köseraif'in gerçek durum modellemesi olarak gördüğü senaryo, gerçeği eksik yansıtmaktadır. Çoğu kez A ve B gibi mükemmel bir şekilde rasyonel kişilerin, bir önerme doğruluğunda anlaşmazlığı düşmelerinin nedeni anlaşmazlık konusu önermenin temellendirilmesini içeren argümanın şemalaştırılmasında da bir anlaşmazlıktan kaynaklanmaktadır. Aksi takdirde, A ve B, A'nın geçerli temellendirmesi sonucu Q'nun doğruluğunda ayrı düşmemelidirler; meğerki ikisinden biri mükemmel bir şekilde rasyonel olmasın. Kaldı ki İnan'ın (1998) da belirttiği üzere<sup>15</sup> Köseraif'in düşünce deneyi, temellendirmenin işe yaramazlığından ziyade tümdengelsel bir temellendirmenin işe yaramazlığını işaret ediyor gibi görünmektedir. İnan'ın dikkat çektiği bu olası durum, yukarıda belirtildiği üzere, argümanın soyutlanmasındaki bir hata olduğu iddiamıza bir dayanak olarak düşünülebilir; zira A ve B gerçekten mükemmel bir şekilde rasyonel düşünürlerse, tümdengelsel bir temellendirmede yalnızca argümanın geçerliliğine ve öncüllerin doğruluğuna bakmak gerektiğinden, geçerlilik konusunda anlaşmazlığa düşemezler ve öncüllerin hiçbiri yanlış olmadığı takdirde B temellendirmeyi kabul eder; öncüllerden biri bile yanlış olsa A bu temellendirmeyi sunmaz; öncüllerin doğruluğuna karar verilemiyorsa A bu öncüllere dair yargısını askıya alır. Aksi takdirde, A veya B'nin mükemmel bir şekilde rasyonel düşünürler olduğu varsayımı sorgulanır ki bu varsayım, düşünce deneyinden ötürü doğru kabul edilmelidir.

Köseraif'in ortaya attığı sorunsalın ele alınışında görüldüğü üzere, tarafların argümanları soyutlama biçimleri farklı oldukça felsefi temellendirme ve dolayısıyla felsefi argümantasyon hedefine ulaşamayabilmektedir. Dahası, tartışmaya dair koşullarda da belirttiğimiz üzere, 5. ve 6. koşullar sağlandığında ve taraflar akıl yürütme hatası yapmadıkları takdirde tümdengelsel bir argümanda, her iki taraf doğruluğundan emin olmadıkları öncülleri askıya alıp yalnızca doğruluğundan emin olunabilecek öncülleri ortaya koyduklarında anlaşmazlığın sürmesi olanaksızdır. Dolayısıyla, ya anlaşmazlığın bir yanlış anlamaya dayandığı, bu yüzden de gerçek bir anlaşmazlık olmadığı ortaya çıkacak ya da taraflardan biri diğerinin doğru olarak ortaya koyduğu öncülün doğruluğunu öğrendiğinden argümanın sonuç önermesine dair fikrini değiştirecektir.

Yukarıda anlatılanları açarsak, argümanın soyutlanmasına dair koşullarımızın başında, tarafların asgari bir rasyonelliğe sahip olması gerektiği ortaya çıkar.<sup>16</sup> Asgari rasyonelliği,

14 Köseraif, "Felsefede Temellendirmenin İşe Yaramazlığı", 9.

15 İnan, İlhan. 'İnsan Ussallığının Sınırları', *Felsefe Tartışmaları* 23 (1998), 14.

16 Asgari rasyonellikten ne kast edildiğini daha da netleştirmek ayrı bir çalışma konusudur. Yine de burada gerekli olduğu ölçüde meseleyi ele almaya çalıştık. Burada ele alındığı haliyle "asgari rasyonellik"ten kast edilen Godden'in (bkz. Godden, David. 'Argumentation, Rationality, and Psychology of Reasoning'. *Informal Logic* 35, 2 (2015): 135-166.) "argümentatif rasyonellik" kavramsallaştırmasına yakındır. Godden'in çözümlemesinde bu rasyonellik, en azından beş türden varsayım içermektedir: Bu rasyonellik normatiftir, deontolojik bakımdan sorumluluk/gönüllülük taşımaktadır, rasyonel olarak benimsenen açıklamalarda nedensellik ve gerçeğe arar, aranan bu gerçekçeler ve fikirlerin hizmetine sunulan dayanaklar iddia sahiplerince erişilebilir ve ifade edilebilir olmalıdır, rasyonel olarak erişilen fikirler rastgele değişmemeli ve üzerine düşünüldüğünde başkaca bir gerçek olmadığı takdirde korunmalıdır. Görüldüğü üzere Godden'in açığa çıkardığı bu varsayımlar, bizim asgari rasyonellik anlayışımızla ve tartışmaya dair koşullarımızda öznelerin taşınması gerektiğini düşündüğümüz özelliklerle örtüşmektedir.

mükemmel rasyonellikten ayırmak için şu öğeleri öne sürüyoruz: (i) Mükemmel rasyonellikte taraflar hiçbir şekilde akıl yürütme hatası yapmazken; asgari rasyonel düşünür, akıl yürütme hatası gösterildiğinde bu hatayı anlayıp hatasından dönebilmelidir. (ii) Mükemmel rasyonel düşünür, doğruluğundan emin olmadığı önermeyi ancak koşullu benimserken yahut bu önerme konusunda kendiliğinden yargısını askıya alırken; asgari rasyonel düşünür önermenin doğruluğuna dair kuşku yaratacak yeni bir önermeyi öğrendiğinde benimsemiş olduğu önermeye dair yargısını askıya alabilmelidir. (iii) Asgari rasyonel düşünür, karşı tarafın iddialarını doğru anlayıp anlamadığından emin olamadığı durumlarda soru sorarak iddialardaki çok anlamlılıkları, belirsizlikleri gidermeye çalışmalıdır. Bu üç koşul sağlandığında, argümanların soyutlanmasında sadakat ve hayırseverlik ilkelerini yerine getirebilecek bir öznenin varlığından emin olabiliriz. Dolayısıyla, bu üç koşul gerekli koşullardır ancak yeterli koşullar değildir. Asgari rasyonel düşünür bu üç koşulu yerine getirmesi sayesinde dilsel ve bağlamsal farkındalığa, en azından muhabatabina soru sorarak, erişebilir. Böylece argümanın soyutlanmasında gerekli koşullar sağlanmış olur.

## Sonuç

Bu çalışmada ED'nin öndayanakları ve bu öndayanaklarla anlam bulan kavramları ele alınmaktadır. ED'ye dair çalışmalarda, çoğu kez temel mantık bilgisinin ötesinde herhangi bir sorgulama yapılmaksızın, ED'ye yönelik akademik ilgi, bu temel mantık bilgisinin somut olaylara ve durumlara uygulanmasında ortaya çıkan sorunlara odaklanmaktadır. Oysa ED'nin mantık dışı öndayanakları da bulunmaktadır. Bu öndayanakların ortaya çıkartılması, ED'nin ve genel olarak sağlıklı bir rasyonel tartışmanın koşullarının saptanması ve dolayısıyla sağlanması bakımından da önem arz etmektedir. Bu noktadan hareketle, tartışmaya dair koşullar ile argümanın özgün metinden soyutlanmasına dair koşullar açığa çıkarılıp tanımlanmıştır. Bu sayede, temel mantık bilgisinin argüman değerlendirmesinde kullanılmasını önceleyen ama çoğu kez göz ardı edilen örtük adımlar belirtik hale getirilmiştir.

**Finansal Destek:** Yazarlar bu çalışma için finansal destek almamışlardır.

## Kaynaklar

- Davidson, Donald. "Chapter 13: On the Very Idea of a Conceptual Scheme". *Inquiries into Truth and Interpretation*. Oxford: Clarendon Press, 1984.
- Fisher, Alec. *Gerçek Argümanların Mantığı*, çev. Cenk Özdağ – Oğuz Akçelik. Ankara: İmge, 2018.
- Godden, David. 'Argumentation, Rationality, and Psychology of Reasoning'. *Informal Logic* 35, 2 (2015): 135-166.
- Groarke, Leo. 'Auditory Arguments: The Logic of 'Sound' Arguments'. *Informal Logic* 38, 3 (2018): 312-340.
- Groarke, Leo. "Informal Logic", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (2019 Yaz Edisyonu), editör Edward N. Zalta, URL= <https://plato.stanford.edu/archives/sum2019/entries/logic-informal/>. Erişim 15 Ekim 2019.
- Hansen, Hans, "Fallacies", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (2019 Güz Edisyonu), editör Edward N. Zalta, URL= <https://plato.stanford.edu/archives/fall2019/entries/fallacies/>. Erişim 15 Ekim 2019.
- İnan, İlhan. 'İnsan Ussallığının Sınırları', *Felsefe Tartışmaları* 23 (1998): 12-19.

- Köseraif, Suvar. 'Felsefede Temellendirmenin İşe Yaramazlığı: Bir Temellendirme Denemesi'. *Felsefe Tartışmaları* 23 (1998): 9.
- Lewinski, Marcin. 'Practical Argumentation as Reasoned Advocacy'. *Informal Logic* 37, 2 (2017): 85-113.
- Macagno, Fabrizio ve Walton, Douglas. 'Emotive Meaning in Political Argumentation'. *Informal Logic* 39, 3 (2019): 229-261.
- Taşdelen, İskender. *Mantığın Gelişimi*, editör David Grünberg, Eskişehir: Açık Öğretim Fakültesi Yayınları, 2011.
- Walton, Douglas ve Hyra, Curtis. 'Analogical Arguments in Persuasive and Deliberative Contexts'. *Informal Logic* 38, 2 (2018): 213-261.



## Şiir Mantığının Neresinde Durur?

### Where does Poetry Stand in Relation to Logic?

Esat Burak Şaman<sup>1</sup> 



<sup>1</sup>Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi,  
Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü,  
İstanbul, Türkiye

ORCID: E.B.Ş. 0000-0003-4857-2764

**Sorumlu yazar/Corresponding author:**

Esat Burak Şaman,  
İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi, Edebiyat  
Fakültesi, Felsefe Bölümü, İstanbul, Türkiye  
**E-mail/E-posta:** e.b.saman@gmail.com

**Başvuru/Submitted:** 19.11.2019

**Kabul/Accepted:** 09.12.2019

**Atıf/Citation:**

Şaman, Esat Burak. (2019). "Şiir Mantığının  
Neresinde Durur?" *Felsefe Arkivi- Archives of  
Philosophy*, 51: 213-234.  
<https://doi.org/10.26650/arc2019-5115>

#### ÖZET

Platon Homeros'u 'taklitle' uğraşmakla suçlayıp şiiri ideal devletinden kovmak istediğinden beri şiir ve felsefe arasındaki gerilim kendini hissettirmiştir. Çalışmamız, hayli tartışmalı bu ilişkiyi yeniden düşünerek, akli ilimlerin esasını teşkil eden ve doğrudan *logos*'la irtibatlı mantık ile hissetmeye ve *muthos'a* yakın görülen şiir arasındaki ilişkiyi sorgulama amacı taşımaktadır.

Şiirle mantıksal akletmenin mümkün olup olmadığına dair yapacağımız bu sorgulamanın dil, poetika ve mantık üçlüsü üzerinden yapılması planlanmıştır. Bu bağlamda tartışma zeminimiz, sanat felsefesinin ilk yapıtı kabul edilen Aristoteles'in *Poetika'sının* İslam felsefe geleneğinde özel olarak İbn Sînâ tarafından nasıl alımlandığı olacaktır. İslam mantıkçıları ve İbn Sînâ Aristoteles'i şerh ederken, *Poetika'yı* mantık külliyatının (*Organon*) içerisine yerleştirerek şiiri mantığın alanına dahil etmiştir. Bu dahlin kendisi bizi şiirin mantıksal statüsü üzerine düşünmeye davet eder. Bu açıdan İbn Sînâ ile birlikte peşine düşeceğimiz soru esas itibarıyla şu olacak: Şiir dilinin mantıksal statüsü nasıldır ve şiirsel kıyasın [*poetic syllogism*] imkânı nedir?

İbn Sînâ'ya göre şiir "mümkün" ile ilgilidir, bu bakımdan "mevcud" ile "mevcud olmayanı" birlikte düşünmeye imkân tanır. Şiir muhayyileye (*imagination*) hitap ederken, nefsin bilme kuvveleri arasında mütehayyilenin his ile akıl arasında yer alması tam da şiirin bu *ara-cı* konumunu değerli hale getirir. Bu konumun ne anlam ifade ettiğini gösterebilmek adına, çalışmamızda şiir ve mantık ilişkisini nefsin kuvveleri, his-muhayyile-akıl münasebeti, mahiyet-vücut ayrımı, taklidin önemi ve kıyas türleri gibi İbn Sînâ felsefesinin bir dizi temel başlığı üzerinden tartışmaya çalışacağız.

Son olarak şiirin konumunu somut örnekler üzerinde mevzubahis şiir teorisi açısından tartışarak şiirin taşıdığı imkânları, şiirsel olanla mantıksal olan arasındaki ilişkiyi değerlendireceğiz.

**Anahtar Kelimeler:** Şiir ve mantık, şiirsel kıyas, his, mütehayyile, akıl, Platon, Aristoteles, Fârâbî, İbn Sînâ

**ABSTRACT**

Since the time Plato wanted to banish poetry from his ideal state by accusing Homer of "imitation", the tension between poetry and philosophy has made itself evident. Our study aims to rethink this highly controversial relationship and to question the relationship between logic, which is the basis of the intellectual sciences, directly connected to *logos*, and poetry, which is seen as closer to sensation and to "mythos".

This questioning about the possibility of logical thinking through poetics will be realized through language, logic and poetics. In this context, our discussion ground will be the reception of Aristotle's Poetics, which is accepted as the first work of philosophy of art, in Islamic philosophy, specifically in Avicenna. While commenting on Aristotle, muslim logicians and Avicenna included poetry in logic by placing Poetics in the *Organon*. This very inclusion invites us to think about the logical status of poetry for Avicenna. In this context, the question we will pursue with Avicenna will be essentially: What is the logical status of poetry and what is the possibility of *poetic syllogism*?

According to Avicenna, poetry is related to the "possibles", and in this respect, it allows to consider being and non-being together. While poetry addresses *imagination*, the fact that the *imagination* is between the sensation and the intellect, makes poetry's position of "mediator" valuable. In order to show what this position means, we will try to discuss the relationship between poetry and logic through a number of basic themes of the Avicennian philosophy, such as powers of the soul, the relationship between sensation-*imagination*-intellect, the distinction of essence-existence, the importance of imitation, and types of syllogism.

Finally, we will discuss, through particular examples, the place given to the poetry, and examine the possibilities of poetry and the relationship between the poetic and the logical, in terms of the aforementioned theory of poetry.

**Keywords:** Poetry and logic, poetic syllogism, sensation, imagination, intellect, Plato, Aristotle, Fârâbî, Avicenna

**Giriş****Şiir ve Felsefe Arasındaki Gerilim**

Platon Homeros'u "taklitle" uğraşmakla suçlayıp<sup>1</sup> şiiri ideal devletinden kovmak istediğinden beri şiir ve felsefe arasındaki gerilim felsefe tarihinde kendini hissettirmiştir. Hatta Platon bu gerilimin kendisinden çok daha önce başladığından bahseder.<sup>2</sup> Filozof, *Devlet*'te şairleri *muthos*'larla (hikaye, efsane, masal) eğitim yapmakla suçlar.<sup>3</sup> Akli ve akıl yürütmeyi esas alan felsefe geleneği ise Platon'dan beri aslında kendini şiirden ayırt etmeye çalışmıştır.<sup>4</sup> Şairler hakikati olduğu gibi

- 1 "Öyleyse diyebiliriz ki şairler, Homeros başta olmak üzere, en yüksek değerleri anlatırken olsun, herhangi bir şeyi uydururken olsun, birer benzetmecidirler sadece; gerçeğin kendisine ulaşamazlar." Platon, *Devlet*, X, 601a, çev. Sabahattin Eyüboğlu - M. Ali Cimcöz, (İş Bankası Yayınları, 2010), 343. Platon'un sanat ve şiir eleştirisi için bkz. Platon, *Devlet*, X, 595b-601c.
- 2 "Bu başıboş sanatı devletimizden atmakta haklıydık; aklın gereğine uymak ödevimizdi. Bunu duygusuzluğumuz, kabalığımızı vermemesi için şiir perisine şunu da söyleyelim ki, şiirle felsefenin bozuşması yeni bir şey değildir. Bakın işte bir şair filozof için neler söylüyor: "Efendisine havlayan bu kancık köpek, budalaca gevezelik etmede herkesten üstün kişi. Zeus'a kafa tutan bu bilgin kafahlar sürüsü, züğürtlüklerinden düşünceleri bölük pörçük eden bu düşünce adamları". Daha nice şairler bu eski düşmanlığı ortaya korlar açıkça." Platon, *Devlet*, X, 607b, 351-352.
- 3 "- Ama büyük dediğin masallar hangileri?  
- Hesiodos'un, Homeros'un ve daha başka şairlerin masalları. Bu şairler bir sürü masallar uydurmuş, bunları insanlara anlatmış, hâlâ da anlatıyorlar.  
- Nedir bu masallar? Ne kötülük görüyorsun onlarda?  
- Çirkin uydurmaları anlatmaktan daha büyük kötülük olur mu?" Platon, *Devlet*, II, 377d, 66.
- 4 Gerçi bu noktada Platon'un kendisinin sık sık neden mitolojilere başvurduğu ve diyaloglarında *muthos*'un nerede durduğu ayrıca tartışma konusu olsa da, bizim çalışmamızın sınırlarının dışında kalıyor.



anlatmayıp onu taklit yoluyla çarpıttıkları için, anlattıkları masallar da yasaklanmalıdır filozofa göre; şiirler, efsaneler, masallar Platon için sofistlerin işleri ve bizi hakikatten uzaklaştıran taklitler olarak görülür. Şairlerin sundukları, gerçek değil birer gerçeğin üç derece uzağında gölgelerdir.<sup>5</sup> Meşhur sedir örneğini hatırlarsak, Platon için bu dünyadaki sedir, sedir ideasının bir kopyası ya da taklidiyken, sanatçı ürünlerini bu dünyadaki sedire bakarak verdiği için, bize taklidin taklidini sunar. Sanatçı sedir *idea*'sına bakarak onu bu dünyada var eden marangozun meydana getirdiği sedirin taklidini yaparak ikinci dereceden kopya üreten ressam gibidir.<sup>6</sup> Bir sanatkar olan şair de bizi taklidin taklidiyle meşgul ederek akledilir olandan uzaklaştırır, yanılsamaların alanına çeker.<sup>7</sup> Filozofa göre: “Resim ve her benzetmeci sanat doğrudan uzak kalır, bilgeliğe karşı koyan yanımla düşer kalkar; sağlam ve gerçek hiçbir şeyin ardına düşmez”<sup>8</sup>. Şair “aslını” bilmediği şey üzerine söz söyleyerek, onu ritim ve ölçüyle süsleyip taklit ettiğinde biliyormuş izlenimi uyandırır.<sup>9</sup> Savaş meydanını anlatan şair aslında yaşamadığı savaşı oradaymış gibi bize anlatır, hiç gitmediği diyarlardan oradaymış gibi bahseder.

Taklidin taklidi olsa olsa muhayyilenin nesnesi olabilir ama Platon’un bölünmüş çizgi analogisinde<sup>10</sup> muhayyileye tekabül eden *eikasia* düzeyi, gölgeler ve yansımalar düzlemidir; varlık hiyerarşisi açısından aşağı konumdadır. Klasik felsefenin bilme yetileri tasnifi ile söylersek felsefe akletme (Yun. *noesis*) ve *logos*'la irtibatlıyken şiir hissetme<sup>11</sup> (Yun. *aisthesis*) ve *muthos*'la ilişkilendirilir. Platon'a kulak verirsek: “Hem benzetmeci şairin akıldan yana gitmeyeceği besbelli bir şey; sanatına elvermez bu; halka da beğendiremez kendini bu yoldan. Onun işi, benzetmesi daha kolay olan coşkunun, taşkın, değişken yanımları ortaya koymaktır.”<sup>12</sup> Akılımızı kullanmak yerine şiir hislerimizi okşayıp bizden uçarı insanlar olmamızı bekler gibidir, akıllı (*logos*) tarafımıza değil akıldışı (*alogos*) yanımıza hitap eder. Oysa felsefe geleneği açısından elbette “en iyi yanımla akla uyan yanımlardır”<sup>13</sup>. Şiir tüm bu nedenlerle akıl-dışının ürünü olarak felsefe tarafından bazen tehdit, bazen ayartma, bazen de aldatmanın aracı bir söylem biçimi olarak görülmüştür.

Çalışmamız, Platon'dan beri zihinlerimize yerleşmiş olan gerilimi hatırlatıp hayli tartışmalı bu ilişkiyi yeniden düşünmeyi; aklı ilimlerin esasını teşkil eden mantık ile felsefenin dışına itilen şiir arasındaki ilişkiyi sorgulama amacı taşımaktadır. Metnimizin başlığında sorduğumuz soru iki veçhe içermektedir. Birinci veçhe şiirin klasik mantık geleneğinde nasıl konumlandığı şeklindeki mantık tarihini ilgilendiren araştırmadır; bu soruyu ‘şiir mantık geleneği içerisinde nerede durur’ şeklinde düşünebiliriz. İkinci veçhede ise ‘Şiir mantığın neresinde durur?’ sorusundaki

5 Bkz. Platon, *Devlet*, X, 599a, 340.

6 Bkz. Platon, *Devlet*, X, 597b, 338.

7 “Tragedya şairinin yaptığı da bu değil mi? Benzetme değil mi onun yaptığı da? O da kraldan, yani doğrudan, üç sıra aşağıdadır öyleyse, bütün benzetmeciler gibi.” Platon, *Devlet*, X, 597e, 339.

8 Platon, *Devlet*, X, 603b, 346.

9 Bkz. Platon, *Devlet*, X, 601b, 343.

10 Bkz. Platon, *Devlet*, VI, 509d-511e.

11 Türkçede kullandığımız “şiir” kelimesinin Arapçada *ş-‘a-r* (hissetmek) kökünden geldiğini veya Yunancadaki *poietikē*'nin (şiir sanatı) üretim/sınaat (Yun. *poiesis*) ile irtibatlı olduğunu, böylece şiirin estetiğin yani *aisthesis*'in (Yunancada hissetme) alanında düşünüldüğünü hatırlayalım.

12 Platon, *Devlet*, X, 605a, 349.

13 Platon, *Devlet*, X, 604d, 348.

*durur*'u eski Türkçe'deki olmak fiilinin, yani bugünkü *-dır* bağının (râbıt, koşaç *copula*) karşılığı olarak anlamamız gerekir. Böylece sorumuz 'şiir mantığının neresindedir' şekline dönüşerek araştırmamızın asıl sorunsalını ifade eder: edebi yazın olarak şiirin akılsal olanla ve mantıkla nasıl bir ilişkisi olduğu. Çalışmamızda hem tarihsel hem de problematik olmak üzere iki veçheyi birbirleriyle ilişkili olarak tartışacağız.

Şiirle "mantıksal" akletmenin mümkün olup olmadığına dair yapacağımız bu sorgulamanın dil, mantık ve poetika üçlüsü üzerinden ilerlemesi planlanmıştır. Bu bağlamda tartışma zeminimiz, sanat felsefesinin ilk yapıtı kabul edilen Aristoteles'in *Poetika'sı* (*Peri Poiêtikes*) ve eserin İslam felsefe geleneği içerisinde özel olarak İbn Sînâ tarafından nasıl yorumlandığı olacaktır.<sup>14</sup> Bunun için öncelikle Aristoteles'in şiirden ne anladığına bakmak yerinde olacaktır.

### Aristoteles'in *Poetikası*

Aristoteles için sanat ve özel olarak şiir, taklit üzerine kuruludur. Filozof *Poetika - Şiir Sanatı Üzerine* (*Peri Poiêtikês*) adlı eserinin daha en başında bunu ifade eder: "Şimdi, destan (*epopoia*) ve tragedya şiiri, ayrıca komedyaya, *dithyrambos* şiiri ve *aulos* ile *kithara* sanatlarının hepsi ana hatlarıyla öyle ya da böyle taklittir (*mimesis*)"<sup>15</sup>. Aristoteles sanatın esasının taklit olduğu görüşünü savunur ama Platon'dan farklı olarak taklit (*mimesis*) onun felsefesinde olumsuz bir anlam taşımaz. Aristoteles'e göre taklit doğaldır, insanda çocukluktan itibaren ortaya çıkar ve insanı diğer canlılardan ayıran özelliği taklide en yakın canlı olmasıdır.<sup>16</sup> Aristoteles işte şiiri bu taklit kavramı üzerinden anlamaya çalışır ama taklit Platon'daki gibi olumsuz değil, faydalı bir işlev görür.

Şiirin ortaya çıkışının temelinde bulunan taklidin önemini kavramak için Aristoteles felsefesinin temel kavramlarından *dunamis* ve *energeia*'yı hatırlamamız gerekir. Aristoteles'in felsefe tarihine belki de en önemli katkısı, kuvve-fiil (*dunamis-energeia*) kavramlarını ortaya atarak 'imkân'a ve 'mümkün'e yer açmasıdır. Bu kuvvelğin/olabilirliğin/imkân'ın<sup>17</sup> şiir ile doğrudan bir ilişkisi bulunur. Aristoteles'e göre: "Ozanın işi, olmuş şeyleri değil, olabilecek şeyleri, yani olanaklı şeyleri olasılık ya da zorunluluk esasına göre anlatmaktır"<sup>18</sup>. Tarihçi Herodotos'la şair Homeros'u ayıran özellik Aristoteles'e göre budur, tarihçi *olmuş* şeyleri, şair ise *olabilecek* şeyleri anlatır.<sup>19</sup> Bununla aslında filozof, şiiri felsefeye yaklaştıran şeyi de ifade etmiş olur. Şiir 'mümkün' üzerinde çalıştığı için, tarihçi tikeli (*kath'ekaston*), yani Alkibiades'in başına gelenleri anlatırken şair tümel (*katholou*) dile getirir; belirli koşullar altında tümel olarak insanın başına gelebilecekleri anlatır.<sup>20</sup>

14 Bu konuda oldukça detaylı iki önemli çalışma olarak bkz. Salim Kemal, *The Philosophical Poetics of Alfarabi, Avicenna and Averroes: The Aristotelian Reception* (Routledge, 2003) ve *The Poetics of Alfarabi and Avicenna*, (Brill, 1991).

15 Aristoteles, *Şiir Sanatı Üstüne*, 1447a 14-16, çev. Ari Çokona-Ömer Aygün (İş Bankası Yayınları, 2016), 1.

16 Bkz. Aristoteles, *Şiir Sanatı Üstüne*, 1448b 5-10, 9.

17 Türkçede zikrettiğimiz bu üç fikir Aristoteles'teki *dunamis*'in farklı anlamları olarak düşünülebilir. Bu anlamlar konusunda bkz. Metafizik V, 1019a-1019b.

18 Aristoteles, *Şiir Sanatı Üstüne*, 1451a 35, 23.

19 Bkz. Aristoteles, *Şiir Sanatı Üstüne*, 1451b 5, 23.

20 Bkz. Aristoteles, *Şiir Sanatı Üstüne*, 1451b 5-12, 23.

Şairi şair yapan, düzyazıdakinden farklı olarak vezinli veya kafiyeli dizeler söylemesi değil, geçmiş veya geleceğe dair eylemleri *taklit* etmesidir.<sup>21</sup>

Aristoteles özellikle tragedyalara yani şiirlere ve buradaki taklide bir değer daha atfeder: *katharsis* (arınma). *Katharsis*'in ne olduğunu anlamak için şu soru üzerine düşünelim: Neden sinemada korkunç olayların taklidinden, ya da dram dizilerinde hüznünlü olayları izlemekten keyif alırız? Çünkü sanat, varolanı taklit etmekle temelde bize *kathartik* bir tecrübe yaşatır, duygusal bir boşalma ile arınma sağlar.<sup>22</sup> Aristoteles'in hem biyoloji hem de ahlakla ilgili eserlerinde kullandığı *katharsis* kavramı, biyolojide bedensel sorunlara sebep olacak kalıntıların dışarı atılmasını ifade ederken<sup>23</sup> etik ve sanat bağlamında ritüel bir anlam, hem duygusal hem de ahlaki bir tecrübe niteliği kazanır. Aslında bizim hiç yaşamadığımız (belki hiç yaşamak istemeyeceğimiz) eylemlerin tiyatrodaki olduğu gibi sahnedeki taklidi, ya da şiirde olduğu gibi dil üzerinden taklidi bize mümkün'ü, yani başımıza gelebilecekleri bildirir. Aristoteles kötülüğü dışarıya çıkararak temsil etmenin, korku ve acıma duyguları üzerinden kişiye duygusal bir arınma getireceğini düşünür.<sup>24</sup>

Bahsettiğimiz arınma Yunan tragedyalarının temelinde olan fikirdir. Aristoteles'e göre tragedyanın ilkesi (*arkhê*) ve ruhu (*psykhê*) olan öykünün (*muthos*)<sup>25</sup> üç ögesi baht dönüşü (*peripeteia*), tanınma (*anagnonisis*) ve duygudur (*pathos*).<sup>26</sup> Eylemlerin tersine dönmesi anlamına gelen baht dönüşü, aslında kahramanın tanı(n)masına imkân sunar. Kahraman trajik olanı algıladığı zaman kendisini tanır ve seyirci/okuyucu tarafından tanınır. Bir dram yapıtını düşünelim, genellikle her şeyin sarpasardığı ve kahramanın yıkıldığı bir an vardır, işte orada aslında kahraman kendini bulur. Seyirciler olarak bizler de o anı yaşarız; bu noktada duygusal bir etki söz konusudur ve üzerimizde de *kathartik* bir etki bırakır.

Benzeri bir arınmayı şiir de sağlar. Neden mesela aşk acısı çektiğimizde Kant veya Frege okumayız da şiir okuruz? Neden tekrar tekrar aynı hüznünlü şiiri (veya şarkıyı) dinlemek ve o kederin dibine doğru batmak isteriz? Cevap 'aslında yüzeye çıkmak, tekrar şu an olan'a geri dönmek için'dir; artık daha kötüsünün olamayacağını görmek istediğimiz bir hali yaşamak isteriz. Bazen de -şairi tragedyanın kahramanı gibi konumlandırırsak-, şairin başına neler geldiğini görüp rahatlarız. Aristoteles'e göre sanatın ve özel olarak şiir sanatının işlevi işte bu "arınma"dır. Özetle, taklit ve şiirdeki 'mümkün', Platon'da olduğundan farklı olarak Aristoteles'in sanat anlayışında olumlu bir işlev kazanmıştır. Platon için şiir bizi akledilir olandan uzaklaştırıp, heyecan ve duygusallık temelinde ilerlerken, Aristoteles için şiirin amacı bu duyguları 'mümkün' düzeyinde kendimize temsil ederek onlardan arınmaktır.<sup>27</sup> Dolayısıyla Aristoteles'te de Platon'da olduğu gibi duygulardan arınma felsefenin amacı olarak baki kalırken şiir taklit yoluyla arınma sağlamasıyla araç işlevi kazanmaktadır.

21 Bkz. Aristoteles, *Şiir Sanatı Üstüne*, 1451b 28-30, 23.

22 Bkz. Aristoteles'teki *katharsis*'in düşünsel olmaktan çok tecrübi olduğuna dair bir yorumlama için bkz. Jonathan Lear, "Katharsis", *Phronesis* 33, No.3 (1988), 297-326.

23 Bkz. Aristoteles, *Hayvanların Oluşumu* 738a 27 vd; aktaran G.E.R. Lloyd, *Aristotle: the Growth and Structure of his Thought* (Cambridge, 1968), 280.

24 Bkz. Aristoteles, *Şiir Sanatı Üstüne*, 1449b 25, 15.

25 Bkz. Aristoteles, *Şiir Sanatı Üstüne*, 1450a 35, 17.

26 Bkz. Aristoteles, *Şiir Sanatı Üstüne*, XI, 29-30.

27 Bkz. David Ross, *Aristoteles*, çev. Ahmet Arslan (Kabalıcı, 2011), 439.

## Aristoteles'in *Poetika*'sının *Organon*'a Dahil Edilmesi

Aristoteles'in ilimler arasında şiiri nerede konumlandığı sorusuna gelirse, *Poetika*'nın *poiesis*'in (üretim/sınâat) yani sanatın alanına dahil edildiği düşünülür.<sup>28</sup> Aslında Aristoteles'in eserlerinin kendi dönemindeki tasnifi konusunda yeterli bilgiye sahip değiliz. Buna ek olarak mevzubahis eserlerin tasnifinde önemli rol oynayıp onları kataloglayan Rodoslu Andronikos'un MÖ 1. yüzyılda yaptığı bu tasnifte de tam olarak *Poetika*'yı nasıl konumlandığını bilemiyoruz.<sup>29</sup> Ama Aristoteles'in bugün anladığımız biçimiyle ve genel kabul gören haliyle mantık külliyyatına (*Organon*) bakacak olursak aşağıdaki tabloyla karşılaşırız:

1. Kategoriler (*Kategoriai*)
2. Yorum Üzerine (*Peri Hermeneias*)
3. Birinci Çözümlemeler (*Analutika Protera*)
4. İkinci Çözümlemeler (*Analutika Husterá*)
5. Topikalar (*Topikoi*)
6. Sofistik Çürütmeler (*Sophistikoi Elenkhoi*)

Bu eserler arasında Aristoteles'in *Şiir Üzerine*'sine rastlamayız. Fakat yukarıdaki tasnif İslam felsefesine geldiğimizde değişecektir. Helenistik dönemden bu yana Neoplatoncu geleneğin şiiri Aristotelesçi mantık külliyyatının içerisinde değerlendirdiği düşünülür.<sup>30</sup> Aristoteles mantığının zikrettiğimiz altı kitabına giriş minvalinde Porphyriosçu geleneğin *İsâgúci*'sini (*Eisagoge*31) model alan bir *Medhal*'in<sup>32</sup>; külliyyatın sekizinci kitabı olarak Retorik'in; dokuruzuncu kitabı olarak *Poetika*'nın eklenmesi İslam filozoflarının sıkça kullandığı bir şemadır.<sup>33</sup> İbn Sina'nın *Şifa Külliyyatı*'nın *Mantık* kitaplarının düzenlenişi bunun en somut delilini teşkil eder. Rescher bu şemanın en azından Simplikios'a (MS 490-560) kadar giden bir tarihe sahip olduğu iddia eder.<sup>34</sup>

Böylece Aristoteles'in *Organon*'u genişleyerek tablomuz şu hale dönüşür:

1. Giriş (*Eisagoge*)
2. Kategoriler (*Kategoriai*)
3. Yorum Üzerine (*Peri Hermeneias*)

28 Bkz. Hülya Altunya, *Şiir ve Hakikat* (Büyüyen Ay, 2014), 21.

29 Bkz. Aristotle, *Poetics*, Ed. Leonardo Taran-Dimitri Gutas (Brill, 2012), 31.

30 Bkz. Aristotle, *Poetics*, 32.

31 Yunancada "giriş".

32 Arapçada "giriş".

33 Bkz. İsmail M. Dahiyat, *Avicenna's Commentary on the Poetics of Aristotle – A Critical Study with an Annotated Translation of the Text* (Brill, 1974), 12; Kemal, *The Philosophical Poetics of Alfarabi, Avicenna and Averroes*, 5.

34 Bkz. Dahiyat, *Avicenna's Commentary on the Poetics of Aristotle*, 12, ayrıca bkz. Nicholas Rescher, *Studies in the History of Arabic Logic* (University of Pittsburgh Press, 1963), 30.

4. Birinci Çözümlemeler (*Analutika Protera*)
5. İkinci Çözümlemeler (*Analutika Husterá*)
6. Topikalar (*Topika*)
7. Sofistik Çürütmeler (*Sophistikoi Elenkhoi*)
8. Retorik (*Retoriké*)
9. Şiir Üzerine (*Peri Poietikês*)

Helenistik-Süryani gelenek çerçevesinde ilerleyen bu şemayı İslam filozofları benimseyerek ikmal eder. Mantık külliyatının bu düzeni basit bir tasniften öte, makalemizin de konusunu teşkil eden felsefi bir takım saikler ve İslam filozoflarının temellendireceği düşünsel gerekçeler içerir. Bu filozoflar içinde özel olarak ele alacağımız İbn Sînâ'nın şiir anlayışını önceleyen üç ismin önemi vardır: Kindî, Fârâbî ve Harezmi.<sup>35</sup> Biz bu isimler arasında belirleyici olması hasebiyle Fârâbî'nin şiire ilişkin görüşlerini aktarmakla başlayacağız. Fakat Fârâbî'ye gelmeden önce Aristoteles'in eserinin Yunancadan Arapçaya intikali bahsine değinelim. Abbasiler döneminde başlayıp 8 ve 10. yüzyıllarda yoğun biçimde devam eden tercüme hareketi sayesinde Aristoteles'in neredeyse bütün külliyatı Arapçaya tercüme edilmiştir. Bu hareket içerisinde İbnü'n-Nedîm'in *Fihrist*'te aktardığına göre Aristoteles'in *Poietika*'sının Arapçaya iki tercümesi mevcuttur: Ebu Bişr Matta eseri Süryanice üzerinden Arapçaya tercüme ederken (Süryanice versiyonun İshak ibn Huneyn'ine ait olduğu düşünülür), Ebu Bişr'in (aynı zamanda Fârâbî'nin) öğrencisi Yahya İbn Adî ikinci bir Arapça tercüme yapar.<sup>36</sup> İlk tercüme elimizde mevcutken<sup>37</sup> ikincisi bugüne ulaşmamıştır. Daha çok Süryani alimler üzerinden devam ettirilen bu tercüme faaliyetleri 9 ve 10. yüzyıllarda "Bağdat Okulu" olarak nitelenen grubu meydana getirir. Tercüme ve şerhleriyle mantık tarihine önemli katkılarda bulunmuş, çoğunluğu Nesturi Hıristiyanlardan oluşan bu grubun içerisinde İslam mantığı açısından en önemli isimlerden sayılan Fârâbî karşımıza çıkar.

Mantığı bütün toplulukların dillerinde ortak olan kanunları veren bir ilim<sup>38</sup> olarak anlayan Fârâbî, mantığın (Yun. *logiké* gibi) *nutk*'tan (Yun. *logos*) türediğini söyleyerek *nutk*'un üç anlamını açar: "Onlardan biri sesle dışlaşan sözdür (*kavl*). İnsanın ruhunda olan şeyi dil, bu sözle ifade eder. İkincisi, ruhta bulunan sözdür. Bu da kelimelerin kendilerinin işaret ettiği akılsallardır (*ma'kulât*). Üçüncüsü, insanın yaratılış itibariyle sahip olduğu ruh kuvvetidir. Bu ruh kuvveti diğer hayvanlarda olmayıp sadece insana has olan bir ayırt etme (*temyiz*) yetisidir."<sup>39</sup> Mantık işte bu dış konuşma ve iç konuşmanın (*nutk*'un ilk iki anlamı) kanunlarını vererek üçüncüyü, yani ruhtaki düşünme/konuşma kuvvesini güçlendirir.<sup>40</sup> Hem Yunancada *logos*'un, hem de Arapçada

35 Bkz. Dahiyat, *Avicenna's Commentary on the Poetics of Aristotle*, 13.

36 Bkz. Dahiyat, *Avicenna's Commentary on the Poetics of Aristotle*, 4 ve 8.

37 Paris Milli Kütüphanesi, MS. BN 2346, aktaran Dahiyat, *Avicenna's Commentary on the Poetics of Aristotle*, 4.

38 Bkz. Farabi, *İlimlerin Sayımı (İhsâu'l-Ulûm)*, çev. Ahmet Arslan (Divan Kitap, 2015), 64.

39 Farabi, *İlimlerin Sayımı*, 65.

40 Bkz. Farabi, *İlimlerin Sayımı*, 66.

*nutk*'un sırasıyla *legô* ve *nataka*'dan, yani konuşmak/söylemek/ifade etmek fiilinden geldiğini hatırladığımızda, mantık ilminin uygulamaları da söylem ve ifade biçimleri olarak karşımıza çıkar. Öncelikle Fârâbî'nin mantıktaki söylem türlerini ve mantığının uygulamalarını nasıl ayırt ettiğini ele alalım. İbn Sînâ'nın da bazı tadillerle takipçisi olduğu bu mantık bölümlemesi için Fârâbî'nin *İhsâ'u-l-Ulûm*'undaki ve *Şiir Sanatının Kanunları* adlı risalesindeki ilimler tasnifini inceleyelim.<sup>41</sup>

Mantık Eseri	İlim	Söylem Türü	Gaye	Yöntem	Öncüllerinin değeri
İkinci Analitikler	Kanıtlama (burhan)	bilimsel (örn. metafizik)	kanıtlama, kesin bilgi	doğru ve zorunlu öncüller ile yapılan kıyas	mutlak doğru
Topikalar	Diyalektik (cedel)	muhtemel (örn. etik)	güçlü zan	meşhur öncüller ile yapılan kıyas	çoğunlukla doğru
Sofistik Çürütmeler	Safsata (muğalata)	aldatıcı	aldatma	Görünürde kıyas	çoğunlukla yanlış
Retorik	Retorik (hitabet)	iknaya dayalı	ikna	entimem ve örnek	doğru veya yanlış
Poetika	Şiir	tahayyüle dayalı	tahyil	hayali (şiişsel) kıyas	tamamen yanlış

Fârâbî yukarıda mantığının 'beş sanat'ı olarak bilinenleri "konuşmada kıyası kullanmaya yarayan sanat çeşitleri"<sup>42</sup> olarak zikreder. Bunlar arasında *burhan*, kesin bilgi verme özelliği olan sözlerdir, mutlak doğru öncüllerle yapılan kıyaslardır. *Cedel*, çoğunlukla doğru, yani yaygın öncülleri (*meşhurât*) kullanır ve muhatabı bunlarla alt etmeyi hedefler. *Sofistik* söylem insanları şaşırtma ve yanıltma amacı taşıyan, doğruyu yanlış gibi gösteren sanattır ve sofistlerle ilişkilendirilir. *Hitabet* dinleyeni iknaya yöneltmeyi, muhatabın zihninin söylenenleri tasdik etmesini sağlamayı amaçlar. *Şiir* ise sözlerdeki güzellik-çirkinlik, alçaklık-yükseklik gibi bakımlardan üzerinde konuşulan konuyu daha üstün veya daha alçak gösterme; o konu hakkında bizde hoşlanılacak veya kaçınılacak bir tasavvur meydana getirme sanatıdır.<sup>43</sup>

Mevcut tablodan anlaşılacağı üzere Fârâbî'nin kendi ifadesiyle şiir bir akıl yürütme (*sullogismos*)<sup>44</sup> türüdür veya akıl yürütmeye dair bir yöntemi takip eder; tümevarım (*istikra*), örnekleme (*misal*), sezgi (*fîrâse*) ve benzetme yoluyla.<sup>45</sup> Fârâbî için "Temsil, şiir sanatında en

41 Tablo için bkz. Farabi, *İlimlerin Sayımı*, 71-74; Mehmet Bayraktar, "Farabi'nin Şiir Sanatının Kanunları Adlı Risalesi", *AÜİF Dergisi* XXXVI (1997), 48-49; ayrıca bkz. Dahiyat, *Avicenna's Commentary on the Poetics of Aristotle*, 17.

42 Farabi, *İlimlerin Sayımı*, 66.

43 Beş sanat hakkındaki açıklamalar için bkz. Farabi, *İlimlerin Sayımı*, 69.

44 Farabi *Şiir Sanatının Kanunları*'nda Aristoteles'in *sullogismos*'unun Arapçaya doğrudan intikal etmiş halini kullanır: "السولوجيسموس – es-sulucismus".

45 Bayraktar, "Farabi'nin Şiir Sanatının Kanunları Adlı Risalesi", 54; Ayşe Taşkent, *Güzelin Peşinde: Fârâbî, İbn Sînâ ve İbn Rüşd'de Estetik* (Klasik, 2018), 255.

çok kullanılandır. İşte bunun için şiirsel önermenin (*beyan*) bir temsil olduğu açıktır”.<sup>46</sup> Şiirsel ifadeler, gerçekliğin bir temsilidir ve şairin iddiası gerçekliği olduğu gibi yansıtmak değil, ifadenin etkisini güçlendirerek, hayal gücüne hitap etmektir.<sup>47</sup> Fârâbî'nin yukarıdaki tabloda aktardığımız üzere şiirdeki önermeleri “tamamen yanlış” olarak değerlendirmesi onun mantıksal doğruluk anlamında bir doğruluğa sahip olmaması, tamamen hayale dayanıyor olmasındandır.

Fârâbî için şiir insanın duygularını ifade etmesi için sözcükleri basitçe ölçülü biçimde bir araya getirmekle değil, çoğunluğun anlaması için insandaki tahayyül gücüne başvurulmasıyla ilişkilidir.<sup>48</sup> Zira filozofa göre “insanın fiilleri bilgi veya zandan çok tasavvurlarına tâbidir”<sup>49</sup>. Bilgi veya zandan çok tahayyüle meyyal olan insan akli seviyede herhangi bir meselenin öyle olmadığını bilse dahi şiirsel sözler sayesinde kendisinde meydana gelen tasavvura göre davranır. Hayale dayalı önermelerden oluşan şiir klasik mantıkta bilginin iki yolundan (tasavvur ve tasdik) biri olan tasavvurların oluşmasında önemli bir rol üstlenir; Fârâbî eserlerinde tahyilin tasavvurun oluşumundaki bu rolünü vurgulamıştır.<sup>50</sup> Böylelikle şiir tahayyülle ilişkilendirilse de Aristoteles'teki sanat boyutundan ve sanatın ruhta meydana getirdiklerinden farklı olarak İslam felsefesinin ilk dönemlerinden itibaren bir söylem ve kıyas biçimi olarak zihinsel ve akli bir içerik kazanır.

Fârâbî'yi takip ederek İbn Sînâ da Aristoteles'i şerh ederken, *Şiir Sanatı'nı* (*Fennu's-Şi'r*) mantık külliyatına (*Organon*) yerleştirerek şiiri mantığın dahilinde değerlendirmiştir. İslam filozoflarında karşılaştığımız bu dahlin kendisi bizi şiirin mantıksal statüsü üzerine düşünmeye davet eder. Bu bağlamda, İslam mantıkçılarının şiire yaklaşımının en önemli temsilcisi sayılabilecek İbn Sînâ ile birlikte peşine düşeceğimiz sorular esas itibarıyla şunlar olacak: Şiir neden mantığın alanına dahil edilmiştir? Şiir dilinin mantıksal statüsü nasıldır ve şiirsel kıyasın (İng. *poetic syllogism*) imkânı nedir?

İbn Sînâ'ya göre şiir “mümkün”lerle ilgilidir, “mevcud” ile “mevcud olmayan”ı birlikte düşünmeye imkân tanır. Şiir muhayyileye (hayalgücü, İng. *imagination*) hitap ederken, insanın bilme kuvvelerinden mütehayyilenin his ile akıl arasında yer alması tam da şiirin bu *ara-cı* konumunu değerli hale getirir. Bu konumun ne anlam ifade ettiğini gösterebilmek adına, şiir ve mantık ilişkisini his-muhayyile-akıl münasebeti, mahiyet-vücut ayrımı, muhâkâtın önemi ve kıyas türleri gibi İbn Sînâ felsefesinin bir dizi temel başlığı üzerinden tartışmaya çalışacağız.

## İbn Sînâ'da Şiirsel Kıyas ve Tahyil

İbn Sînâ'ya göre ilim iki yolla elde edilir: tanım ve kıyas. Her ilim de ikiye ayrılır: tasavvur ve tasdik. Kıyas tasdike götürürken, tanım tasavvura götürür. Fakat filozofa göre farklı türden kıyaslar ve farklı tasdik dereceleri bulunur<sup>51</sup>:

46 Bkz. Bayraktar, “Farabi'nin Şiir Sanatının Kanunları Adlı Risalesi”, 48.

47 Bkz. Taşkent, *Güzelin Peşinde: Fârâbî, İbn Sînâ ve İbn Rüşd'de Estetik*, 255.

48 Bkz. Altunya, *Kasık Mantık Açısından Hakikat ve Şiir*, 108.

49 Farabi, *İlimlerin Sayımı*, 70.

50 Bkz. Taşkent, *Güzelin Peşinde: Fârâbî, İbn Sînâ ve İbn Rüşd'de Estetik*, 245.

51 Bkz. Dahiyat, *Avicenna's Commentary on the Poetics of Aristotle*, s. 31.

1. kanıtlayıcı (burhanî) - kesinlik
2. diyalektik (cedelî) - güçlü zan
3. retorik (hatabî) - ikna
4. poetik (şiiresel) - nefsanî tasdik

Şiirdeki tasdik en zayıfı olmakla birlikte nefsanî bir tasdik olması bakımından önem kazanır. Farklı kıyas türleri, değeri ve kaynağı açısından hangi türden öncülleri kullandıkları ile birbirinden ayrılır.<sup>52</sup> Bunlar arasında şiir, tahayyüle dayalı öncülleri kullanır ve bu noktada karşımıza “tahyîl” (hayal ettirme/hayal oluşturma) kavramı önemli bir parametre olarak çıkar. İbn Sînâ'da *tahyîl* hem Aristoteles'te zikrettiğimiz *mimesis*'le ilişkilidir, hem de İbn Sînâ için nefsin kuvveleri arasında muhayyileye verdiği esaslı konumdan ötürü önem arzeder.

Öncelikle İbn Sînâ'nın şiirsel kıyası biçimsel bakımdan nasıl değerlendirdiğini inceleyelim. İbn Sînâ *Şifa Külliyyatı*'nın *Mantık* bölümünün *Kıyas* kitabında ‘Filan (kişi) aydır, çünkü güzeldir’ diyen şairin sözünün aşağıdaki gibi bir yapıda olduğunu savunur<sup>53</sup>:

(Küçük öncül) Filanın yüzü parlaktır<sup>54</sup>

(Büyük öncül) Yüzü parlak olan her şey aydır

(Sonuç) O halde, filan aydır.

Buradaki birinci şekilden olan akıl yürütme iki öncülün de asertorik olduğu alışıldık kıyas biçiminden farklı olarak hayal/imge taşıyan öncüllerden oluşmuştur; bu nedenle büyük öncüle şiirsel öncül veya hayâlî öncül denir.<sup>55</sup> Şiirsel kıyas sıklıkla retorikte kullanılan, iki öncülden birinin verilmediği eksilteli kıyastan (*enthymeme*, *matvî kıyas*) farklı olarak genellikle sadece sonucu verildiği kıyastır. Şiirde genellikle ‘Filan kişi aydır’ gibi bir sonuç cümlesiyle karşılaşırız, burada şairin kastının ne olduğunu bilmesek de benzerliği esas alarak, hayal gücümüz sayesinde, hayal içeren öncülleri zihnimizde ilave ederek şairin kastının ne olduğunu anlarız.<sup>56</sup>

Kıyasın içeriğine geldiğimizde, öncüllerin epistemolojik değerini dikkate almamız gerekir. Örneğin şairin “Otların sarardığı yerlerde güneş / kurşunun değdiği tende heves kalmıştır”<sup>57</sup> önergelerinde nasıl bir bilişsel süreç ve yargı bulunur? Biliriz ki otların sarardığı yerde güneş

52 Bu öncüllerin ayrıntılı bir tasnifi için bkz. İbn Sina, *İşaretler ve Tembihler*, çev. Muhittin Macit-Ali Durusoy-Ekrem Demirli (Litera, 2005), 6. Nehic, 50-56.

53 İbn Sina, *Şifa - Kıyas*, ed. S. Zaid-İ. Medkur (Kahire, 1964), 57.

54 Öncülün daha sadık bir tercümesi ‘Filan vesimdir’. *Vesim* (وسيم) Arapçada yüzü güzel, etkileyici, parlak suratlı anlamlarına gelir.

55 Bkz. Maroun Aouad-Gregor Schoeler, “Le Syllogisme Poétique selon al-Fârâbi: Un syllogisme incorrect de la deuxième figure”, *Arabic Sciences and Philosophy* 12 (2002), Cambridge University Press, s. 186.

56 Bkz. Aouad-Schoeler, “Le Syllogisme Poétique selon al-Fârâbi”, 186; Taşkent, *Güzelin Peşinde: Fârâbi, İbn Sînâ ve İbn Rüşd’de Estetik*, 263.

57 İsmet Özel’in, *Tabrik* isimli şiirinden.



kalmaz, hele de kurşunun değdiği tende heves değil yara kalır. Yine de bu dizeleri okuduğumuzda anlamlı buluruz ve zihnimize düşünsel veya hayalî içerikleri çağrıştırırlar. Şiirin dizelerini okuduğumuzda gerçekten sanki güneşin sararttığı otlarda güneş kalmış da ondan sarılar gibi düşünürüz. İbn Sînâ bu muhayyil kelimayı (hayal ettirici sözü / İng. *imaginative speech*) şöyle tarif eder:

“Mantıkçı şiiri muhayyil olması açısından ele alır. Muhayyil kelim nefsin şeylere (*umûr*) yönelmek veya onlardan kaçınmak suretiyle, düşünme (*reviyye*), akıl yürütme (*fiker*) ve tercih (*ihitiyar*) olmadan boyun eğdiği bir kelimadır. Özetle, söylenen gerek doğrulanabilir (*musaddak*) olsun gerek doğrulanabilir olmasın (*ğayru musaddak*), nefis onlardan nefsanî olarak etkilenir, fikrî olarak değil.”<sup>58</sup>

İbn Sînâ nefsin etkilenmesi hususunu *İşârât ve Tembihât*'ta bal ve sarı safra üzerinden bir örnekle açıklar. “Hayale dayalı önermelere (*muhayyelât*) gelince bunlar; söylendikleri zaman nefiste daralma (*kabz*) veya genişleme (*bast*) türünden ilginç bir etki yapan önermelerdir. Bu bazen tasdik etkisini artırırken bazen de onunla beraber tasdik olmaz. Örneğin safraya benzetme yoluyla “bal, kusulmuş safradır” sözümüz ve yargımızın nefste yaptığı şey gibi. Böylece nefis, baldan yüz çevirir ve ondan geri durur. İnsanların çoğu, bilgi (*reviyye*) ve zanna göre olmaksızın nefsin buna benzer yaptıkları şeylerin üzerine atılır veya yapmayı bıraktıkları şeylerden de tamamen kaçınırlar.”<sup>59</sup>

Sarı safra ile bal arasındaki teşbih klasik tıbbın geçerli olduğu devirde daha kolay anlaşılırken, bugün bizler için çok şey ifade etmeyebilir. O nedenle anlatılmak isteneni bizler için daha anlaşılabilir kılmak adına başka bir örnek üzerinden ilerleyelim. Tarhana çorbasını renginden ve ekşiliğinden dolayı kusmuğa benzettiği için içmeyen birisi bunu arkadaşına anlattığında, arkadaşı tiksinti duyar. Tarhana çorbası ile kusmuk arasındaki bağlantıyı işitmek bile tiksinti verip kişinin belki bir daha tarhana çorbasını içmemesine sebep olacaktır. Peki neden? Gerçeklikte bu iki varlık (tarhana çorbası ve kusmuk) arasında hiçbir ilişki olmadığı malumdur. Ama yine de İbn Sînâ'ya göre nefis (Yun. *psykhê*) ondan tiksintmeye meyleder. İşte muhayyilenin gücü burada yatar. Aklen öyle olmadığını bilsek dahi (İbn Sînâ'nın yukarıdaki terimleriyle söylersek, *reviyye*, *fiker* ve *ihitiyar* olmadan) bu söz nefsimizde bir şey uyandırır ve bize iki terim arasında hakiki olmayıp muhayyel olan bir bağlantı olduğunu ‘düşündürür’. Ama tam da muhayyel olması hasebiyle şiir metaforlar, remizler, benzetmeler yoluyla, şiirsel kıyas biçiminde bize kanıtlanabilir olandan daha geniş olan bir anlam alanı sunar.

Yine İbn Sînâ'nın sözleriyle devam edersek şiirsel öncüllerin kanıtlayıcı olanlardan farkını belirginleştirebiliriz: “Doğrulanabilir (*musaddak*, *demonstrative*) olan ise muhayyel olandan farklıdır, zira söz (*kavl*) herhangi bir etki meydana getirmeden (bir şeyin) doğrulanmasını

58 İbn Sina, *Fennuş-Şi'r*, ed. A. Bedevi (Kahire: el-Matbaatu'l-Âmiriyye, 1965), 161. Bu eserden yapılan alıntıların aksi belirtilmedikçe Türkçe tercümelemeleri tarafımıza aittir.

59 İbn Sina, *İşaretler ve Tembihler*, 55-56. Türkçe tercümede مرة متهوعه (*mirratun mutehevevatun*) ifadesindeki مرة kelimesinin مُرَّة *murra* (acı) olarak anlaşılmasından dolayı ortaya çıkan sorun düzeltilerek, alıntımızda Türkçe tercümedeki “bal acı ve kusturucudur”, ifadesi “bal kusulmuş safradır” şeklinde düzeltilmiştir.

sağlayabilir. Yine başka şekilde söylenirse, nefis tasdik olmadan da sadece tahyile boyun eğerek etkilenir; çoğunlukla da etkilenme meydana gelir ama tasdik gerçekleşmez. Belki de [bazen] kesinliğe sahip kişinin (*muteyakkın*) tek sahip olduğu şey muhayyel bir yalandır.”<sup>60</sup>

Şiir kanıtlanabilir olandan farklı biçimde dilden yararlanır. Bu dil, sözü vaz edildiği ilk anlamın dışında, nakledilmiş (metaforik), mecazî ve figüratif biçimde kullanması itibarıyla şeyin dış gerçeklikle mutabakatına dayalı olanı, yani fikrî olanı değil nefsanî başka bir kuvveyi, hayalî olanı esas alır.<sup>61</sup>

## Hayalî Olanın Önemi

Buraya kadar *tahyîl*'in şiirdeki önemini ve tahyîl'in aslında kantlayıcı (*demonstrative*) akıl yürütmeden farklı olsa da bir tür *sullogismos* (akıl yürütme) olduğunu gördük. Şiirin akla değil muhayyileye hitap eden ve nefste inşial (etkilenme, duygulanım, Yun. *pathos*) meydana getiren bir kıyas türü olduğunu tespit ettik.

Hayalî olanın İbn Sînâ için ne ifade ettiğini daha iyi anlayabilmek için filozofun nefis teorisini hatırlamamız gerekir. İbn Sînâ'ya göre nefsin kuvveleri hiyerarşik olarak şöyle sıralanır<sup>62</sup>:

his (İng. *sensation*)

hissi müşterek (İng. *common sense*)

musavvire (İng. *representation*)

mütehayyile / müfekkire (İng. *imagination*)

mütevehhime (İng. *estimation*)

hafıza / zâkire (İng. *memory/reminiscence*)

akıl (İng. *intellect*)

Dışarıda olanın hissedilir suretini maddi eklentileriyle birlikte alan beş histen (görme, dokunma, tatma, koklama ve işitme), tüm maddi eklentiler intiza edilerek yalnızca akledilir suretin kaldığı akıl'a kadar İbn Sînâ'nın ayırt ettiği nefis kuvveleri yukarıda zikrettiklerimizdir. Soyutlama derecelerini ifade eden bu hiyerarşik yapıda mütehayyilenin üstlendiği önemli bir rol bulunur: his ile akıl arasında aracı olmak. İbn Sînâ'nın nefis teorisinde en önemli unsurlardan biri Aristoteles'teki hayalgücünü (Yun. *phantasia*) çeşitlendirmesidir.<sup>63</sup> Aristoteles hayalî hissetme (*aisthesis*) ve akıl yürütmeden (*dianoia*) farklı bir kuvve/yeti olarak vaz eder.<sup>64</sup> İbn Sînâ ise dış

60 İbn Sina, *Femûş-Şi'r*, 161-162.

61 Taşkent, *Güzelin Peşinde: Fârâbî, İbn Sînâ ve İbn Rüşd'de Estetik*, 262.

62 Bkz. İbn Sina, *en-Necât*, çev. Kübra Şenel (Kabalıcı, 2012), 201-202.

63 Bu çeşitlendirmenin mahiyetine dair bkz. E. Burak Şaman, "Aristoteles'te ve İbn Sînâ'da His ve İdrak", *Kutadgubilig* 34 (Haziran 2017), 421-437.

64 Bkz. Aristoteles, *Ruh Üzerine*, 427b 14, çev. Ömer Aygün - Y. Gurur Sev (Pinhan, 2018), 179.

idrak (beş his) ve iç idrak kuvveleri ayrımını da ilave ederek insani nefse ait iki temel yeti (his ve akıl) arasındaki hayalgücünü detaylandırarak hisle akıl arasında şu iç idrak kuvvelerini vaz eder: beş histen gelenleri bir arada tutan *biss-i müsterek*, hiss-i müşterekte kabul edilenleri hayal seviyesinde saklayan *musavvire*, muhayyelatı birbirinden ayırıştırıp birleştirme (*tafsil ve terkib*) işlemlerini yapan *mütehayyile*<sup>65</sup>, hissedilirlerdeki hissedilemeyen mânâları idrak eden vehim kuvvesi ve son olarak bu mânâları saklayan hafıza.<sup>66</sup>

Böylece İbn Sînâ'nın aslında hedeflediği, his ile akıl arasındaki uçurumu kapatarak iki temel yeti arasındaki irtibatı tesis etmektir. Bu irtibatta mütehayyilenin önemli bir rolü vardır. Zira maddi olandan (hissetmenin nesnesi) başlayarak mücerred mânâyâ doğru giden ve sonu faal akılla ittisalle akledilirleri elde etmeye varacak *bilme* işleminde insani nefsin hayal kuvvesi his ve akıl arasındaki yarığı kapatarak onların irtibatını tesis eder. Maddeden mânâyâ giden soyutlama silsilesinde bilmenin kendisinde farklı türden hüküm dereceleri vardır. İbn Sînâ, hissi hüküm, hayali hüküm, vehmi hüküm ve akli hüküm olmak üzere dört idrak düzeyi ayırt eder.<sup>67</sup> Bilme söz konusu olduğunda hükmün gerçekleştiği her bir düzeyin daha iyi işlemesi faal akılla ittisalle makulatin elde edilmesini kolaylaştırır. İşte şiir hayali önermelerle mütehayyile kuvvesine hitap ederken, aslen bu ara-cı konum bağlamında öne çıkmaktadır.

## Muhâkât

İbn Sînâ'nın şiire yaklaşımında ve şiirin mantıkla olan ilişkisinde ikinci olarak üzerinde duracağımız kavram *muhâkât*'tır. Arapça *h-k-y* (حكى – hikaye etmek, benzetmek) kökünden gelen *muhâkât*<sup>68</sup> benzerlik fikrine dayalıdır ve İbn Sînâ felsefesinde Aristoteles'teki *mimesis* yani taklit dediğimiz kavrama denk düşer. Bizim vurgulamak istediğimiz nokta İbn Sînâ'da Aristoteles'e ait bu kavramın *kathartik* (arındırıcı) yapısı itibarıyla değil, nefsteki hayret/beğenme (*taaccub*) ve hoş gitme (*iltizaz*) ile birlikte düşünülmesi ve hayalgücünün bir unsuru olarak öne çıkmasıdır.

İbn Sînâ'nın kendi sözleriyle devam edersek: “Kısacası sözün hareket ettirici (*muharrik*) hayal ettirmesi (*tahyil*), onu beğenmeyle (*taaccub*) alakalıdır. Bu da sözün yapısının sağlamlığı veya doğruluğunun gücü veya yaygınlığının gücü ya da öykünmelerinin güzelliği ile alakalıdır. Ancak ‘hayale dayalı önermeler’ adını, bu sözlerden yalnızca etkisi öykünmeden dolayı olanlara verdik.”<sup>69</sup> Burada İbn Sînâ sözün yapısının sağlamlığı, doğruluğunun gücü ve sözün yaygınlığı ile burhan ve cedeli kastederken, sözün etkisinin öykünmeye dayalı oluşu ile şiirin kullandığı hayale dayalı önermeleri işaret etmektedir. Dolayısıyla sözün nefsteki hareket ettiriciliğinin farklı yolları arasında burhan ve cedelle birlikte şiiri de sayması bunları farklı seviyelerde olsa da akıl yürütmeler olarak gördüğünün göstergesidir.

65 Bu kuvve hayvani nefse nazaran *mütehayyile*, insani nefse nazaran *müfekkire* olarak adlandırılır

66 Bkz. İbn Sina, *en-Necât*, 201-202.

67 Bkz. *Şifa Külliyyatı*'nın *Nefs* kitabı; İbn Sina, *Psychologie d'Ibn Sina d'après son oeuvre al-Shifa*, ed. Jan Bakos, 1.c. (Editions de l'Académie de Tchécoslovaquie des Sciences, 1956), 63.

68 Türkçe'de benzetmek anlamındaki öykünme'nin öykü/öyküleme ile ilişkisinde olduğu gibi Arapçada muhâkât'ın hikaye/*h-k-y* kelimeleriyle ilişkisi bulunur.

69 İbn Sina, *İşaretler ve Tembihler*, 56.

İbn Sînâ şiirdeki taklidin aynı zamanda haz verici olduğunu da ekler. Aristoteles'i takip ederek İbn Sînâ taklidin hoşla giden bir şey olduğunu delilini menfur ve tiksiniç hayvanların resmedilmesi (*menkûş*) suretlerine bakmanın insana hoş gelmesi olarak verir.<sup>70</sup> Oysa onlarla gerçekte karşılaşmak korkup kaçardık. Fakat burada mutluluk veren, bu suretin kendisi veya nakşedilmiş olan değil tam da onların başka bir şeyin muhâkâti, taklidi olmalarıdır.

İbn Sînâ bu noktada taklidin önemini yine nefsi hareket ettirmesi bahsine getirerek tam da bu nedenle sadece felsefecilerin değil, genel halk (*cumbur*) için de öğrenmenin hoşla giden bir şey olmasını öğrenmedeki muhâkâta bağlar: “Zira öğretme (*ta’lim*) nefsin kağıt parçasının (*ruk’a*) üzerine şeyin tasvirinden ibarettir”.<sup>71</sup> Burada nefsi kağıda benzeterek öğrenmenin de şeyin bu kağıt üzerine tasviri olduğunu ekler. Şiirdeki muhâkâtin rolü ve şiirin mantıkla ilişkisinde önemli bir noktaya daha varırız böylece: tasvire dayalı olan şiir öğrenmekle/öğretmekle de ilgilidir. Aristoteles'te arındırıcı ve etik bakımdan ele alınan şiirdeki *mimesis* (ya da İbn Sînâ'nın deyimiyile muhâkâat) aynı zamanda *öğrenmek* ve *bilmekle* ilgili bir noktaya varır.

İbn Sînâ için mantıksal anlamda “doğru” (*sâdık*) olmayacak şeyin nefsi hareket ettirmesi gibi kanıtlayıcı kıyas da nefsi hareket ettirir, hatta ikincisinin nefsi hareket ettirmesi daha önemlidir. Ama insanlar tasdikten çok tahyile daha meyyaldır.<sup>72</sup> İnsanların çoğu burhanî/kanıtlayıcı tasdiki işitince ondan uzaklaşırlar, oysa şiirdeki muhâkâta mantıktaki doğrulukta (*sıdk*) bulunmayan bir öge vardır: taaccüb/hayret. Bunun sebebi yaygın (*meşhur*) olan doğrulukta yenilik bulunmaması, dolayısıyla ona yönelinmemesidir.<sup>73</sup> Oysa şiirsel önermeler alışıldık olandan ayrıldıkları için burada hem tasdik hem de tahyil birlikte gerçekleşir.

İbn Sînâ hem tasdik'in hem de tahyil'in *iz'ân* (anlayışla ilişkili) olduğunu söyler. Ama tahyilin anlayışla ilgisi sözün kendisinden gelen beğendirme (*tacib*) ve hoşla gitmeye (*iltizaz*) bağlıdır, oysa tasdik'in anlayışla ilgili olması şeyin söylendiği gibi olmasının kabulüne dayanır.<sup>74</sup> Tahyildeki hüküm söylenilenin kendisinden kaynaklanırken tasdikteki hüküm, hakkında söz söylenilenden kaynaklanır, yani onun bulunduğu halden. Şiir sözün kendisine odaklanmakla hayret duygusu uyandırarak nefsi hareket ettirmekte diğer akıl yürütme türlerinden daha üstündür.

Muhâkâttaki bu hayalî üretimde teorik olan ile estetik olanın keşiştiği yer melodi, sözün kendisi ve veznin kullanımı olarak karşımıza çıkar. Böylece İbn Sînâ'ya göre şiirsel ifadede ilginç gerçekliğe uygunluk değil, bizde haz meydana getirecek olan düzen, form ve hayalî kompozisyona yöneliktir.<sup>75</sup> İbn Sînâ şiirin kullandığı bu unsurları şöyle ifade eder:

“Şiir, üç şey ile tahayyüle götüren ve taklid eden sanatlardan biridir: *lahn*, sözün kendisi ve *vezn*. [i] Terennüm edilen söylenen bir *lahn* (melodili bir ses/ton/makam) ile; çünkü lahnenin ruhun (*nefs*) üzerinde monoton/tekdüze olmayan bir etkisi vardır ve bundan başka her tema/

70 İbn Sina, *Fennü’ş-Şi’r*, 171.

71 İbn Sina, *Fennü’ş-Şi’r*, 172.

72 İbn Sina, *Fennü’ş-Şi’r*, 162.

73 İbn Sina, *Fennü’ş-Şi’r*, 162.

74 İbn Sina, *Fennü’ş-Şi’r*, 162.

75 Bkz. Taşkent, *Güzelin Peşinde: Fârâbî, İbn Sînâ ve İbn Rüşd’de Estetik*, 268.

amaç, açıklık (*fesahat, cezâlet*), yumuşaklık (*lîne*) ve orta halli olmasına göre uygun bir lahne sahiptir ve bu tür etkiler yoluyla ruh, hüznü, kızgınlığı ya da buna benzer şeyleri kendisine taklid eder hale gelir. [ii] Sözü kendisi ile o tahayyüle götürücü ya da taklide götürücü olduğu zaman ve [iii] vezin ile; vezinlerden bir kısmı kesinlik kazanmıştır/açıktır, bir kısmı ise değişikendir/belirsizdir”.<sup>76</sup> İbn Sînâ’ya göre bu unsurların bize verdiği estetik haz, şiirsel kıyasın biçimsel bir niteliği gibi değerlendirilebilir ve bu hazzın rasyonel bir içeriğe sahip olduğu düşünülebilir.<sup>77</sup> Zira sözü kendisinin nefsi harekete geçirmesi ve hayalgücümüzü üzerine yoğunlaştırması ile haz veren nesnenin hangi sebeple hazzı ortaya çıkardığı üzerine aklın yapacağı işlem şiirin kompozisyonundaki harmonik unsurların algılanmasıdır.<sup>78</sup> Dinleyiciyi belli bir şeye *yönlendirme* amacı taşıyan estetik ifade estetik haz, şiirsel araçların (mecaz ve metaforlar, vezin, melodi, vb) uyumlu biçimde kullanılmasıyla hayalgücümüzün hareket ettirilmesi ve bu etkilenimin rasyonel olarak denetlenmesiyle birlikte gider.<sup>79</sup> Sözü kendisinde kullanılan unsurlar, istiareler aklın ve mantığın kabul ettiği sınırların dışına çıkmadan, mümkünün sınırlarında kalarak alışılmışın ne kadar dışına çıkarsa o denli etkili olur.<sup>80</sup> Böylelikle şiirdeki muhâkât ve bizzat şiirin kendisi rasyonalite ile sanatsallığın, teorik olanla estetik olanın keşişiminde yer alır.

### Şiir, Şey ve Mevcud

Son olarak İbn Sînâ’nın şiir teorisinin üzerinde duracağımız üçüncü veçhesine geldik. Şiirin mevcud ile gayrı mevcud’u birlikte düşünmeye imkân tanıdığını zikretmiştik. Mevcud ile mevcud olmayanın İbn Sînâ felsefesi açısından önemi onun ontolojisindeki esaslı ayırım olan *mahiyet* ve *vücut* (öz ve varoluş; İng. *essence & existence*) ayrımıyla ilişkili olmasıdır.

Aristoteles’te olduğu gibi İbn Sînâ’ya göre şiir mümkünlerle ilgilidir; mümkün olup mevcut olmayan şeylere ilişkindir.<sup>81</sup> İbn Sînâ bu konuda şunları yazar: “Şair ressamla aynı yolu takip eder: her ikisi de taklitçidir (*muhâk*). Ressam şeyin taklidini şu üç yoldan birinde yapar: şeyleri (*umûr*) hakikatte mevcut oldukları gibi; ya da <halen> mevcut oldukları ve <geçmişte> mevcut oldukları söylendiği gibi; ya da olacakları gibi, ortaya çıkacaklarını düşündüğü haliyle.”<sup>82</sup> Ressam ve şair böylece mevcut olandan farklı bir düzeyde iş görürler. Şair ve ressamın üretimi/sanatı mevcut değil imkân düzeyinde olduğu için taklitte hata da meydana gelebilir. Ressam renkler ve şekillerle meşgul olurken şair taklit ederken dili kullanır ve iki yönden yanlışa düşer. Şair vücudu olmayıp yalnız imkânını taklit ettiği şeylerde *bizzat* yanılır; ya da mevcut olarak taklit ettiği ama varoluşunun (*vücut*) yapısını (*heyet*) tahrif ettiği zaman *bi’laraz* yanılır.<sup>83</sup>

76 İbn Sina, *Fennu’ş-Şi’r*, 163; tercüme eden ve aktaran Taşkent, *Güzelin Peşinde: Fârâbi, İbn Sînâ ve İbn Rüşd’de Estetik*, 262.

77 Bkz. Taşkent, *Güzelin Peşinde: Fârâbi, İbn Sînâ ve İbn Rüşd’de Estetik*, 269.

78 Bkz. Taşkent, *Güzelin Peşinde: Fârâbi, İbn Sînâ ve İbn Rüşd’de Estetik*, 270.

79 Bkz. Taşkent, *Güzelin Peşinde: Fârâbi, İbn Sînâ ve İbn Rüşd’de Estetik*, 271.

80 Bkz. Zeynep Gemuhluoğlu, “Metaforların Kognitif İçeriklerinin Felsefe ve Şiir Dili Açısından İncelenmesi”, *M. Ü. İlahiyat Fakültesi Dergisi* 34 (2008/1), 141.

81 İbn Sina, *Fennu’ş-Şi’r*, 189.

82 İbn Sina, *Fennu’ş-Şi’r*, 196.

83 İbn Sina, *Fennu’ş-Şi’r*, 196.

Bu noktayı biraz daha açmak üzere İbn Sînâ'nın *şey*, *mahiyet*, *inniyet* ve *mevcud* ayrımlarından, ya da daha bilinen haliyle mahiyet ve vücud ayrımından bahsedebiliriz. İbn Sînâ *Metafizik*'inin ilk makalesinin beşinci faslında detaylı olarak bu meseleyi ele alır ve Kelam ilminden tevarüs ettiği *şey* kavramı üzerinden önemli bir ontolojik ayrıma gider.<sup>84</sup> *Metafizik*'te *şeyin* şöyle tanımlanmasını inceler: “Şey, kendisinden haber vermenin sahih olduğudur”<sup>85</sup>. Böyle dendiğinde “haber” ve “sahih olmak” şey'den daha kapalı olduğu için aslında şey'i daha kapalı bir şey ile tanımlamış oluruz. Oysa İbn Sina şeyi hakkında haber ve hüküm verilecek “x” gibi konumlar ama x'in denkleme alacağı değer yine x'ten gelir. Filozof devam eden satırlarda şeyin *husulü* ve *sübutu* ile *inniyeti* ve *mahiyetini* birbirinden ayırır. İbn Sina için “her şey sayesinde kendisi olduğu bir hakikate sahiptir. Bu bağlamda üçgenin ‘o üçgendir denen bir hakikati, beyazlığın ‘o beyazlıktır’ denen bir hakikati mevcuttur.”<sup>86</sup>. Buradan özel varlık (*el-vüçûdu'l-hâs*) ve müsbet varlık (*el-vüçûdu'l-isbâtî*) ayrımına gider. Yani şey'in kendine has varlığı ile onun bulunuşundan gelen varlığı birbirinden ayırır. İbn Sînâ için hakkında konuştuğumuz şey mevcut olmayabilir, yani şeyin neliği (*mahiyet*) ile varoluşu (*vüçud*) çakışmayabilir.<sup>87</sup> Şey hakkında konuşulabilir ama dışarıda değil yalnızca nefste mevcut olabilir. Zira İbn Sînâ'ya göre varoluş mahiyetin bir arazı gibidir ve ona zait olan şeydir, şeyin kendinden gelmez; yani herhangi bir şey *olabilir* ama *mevcut olmayabilir*.<sup>88</sup> Varoluş şey'den ayrılmasa da ona eklenen bir anlamdır. Şey, örneğin gelecek zaman hakkında da konuşmanın imkânını verir. Hakkında konuştuğumuz şey *mevcut* da olabilir *madum* da, zira İbn Sînâ için şeylik *vüçud*'dan bağımsız olarak her türlü mahiyete uygulanabilir; şey olmayanlar ancak tanım itibariyle çelişik olanlar, yani anlamsız önermelerdir.<sup>89</sup> Örneğin yuvarlak kare çelişik, dolayısıyla anlamsız olduğu için ne hayal edilir bir tarafı, ne de şey'liği bulunur. Bu minvalde şey, “insanlık”, “atlık” gibi küllî mânâlara benzetilebilir, fakat küllî olanlardan farklı olarak, şey her zaman tikel ve belirlenmiş kalır.<sup>90</sup> Görüldüğü üzere imkân düzlemiyle şeylik arasında paralellik mevcuttur. İnsan bu imkân'ın tümünü kuşatamayacağı için şeyler tümüyle akıl tarafından idrak edilemez, onları ancak Tanrı hakkıyla bilir; Tanrı her şeyin mahiyetini bilir, zira onları *imkân* düzleminden *vüçuda* geçirir, onlara varlığını verir.<sup>91</sup>

Şair, işte bu “şey” düzeyinde çalışır; gayri mevcut olan, fiilen varlığa gelmemiş ama mümkün düzlemindeki şeyler hakkında da konuşur. Tıpkı gelecekteki olaylar gibi<sup>92</sup> imkân ve olumsallık düzlemindekiler henüz doğruluk değerinden yoksun oldukları için belirlenmemiştir. Bunlar hakkında vücuda gelişleri nazarında varlıksal bir hüküm verilemez, bu şeyler yalnızca mütehayyile

84 Şey kavramı için ayrıca bkz. Veysel Kaya, *İbn Sînâ'nın Kelama Etkisi* (Otto, 2015), 60-67.

85 İbn Sina, *Metafizik*, çev. Ekrem Demirli-Ömer Türker (Litera, 2004), 28.

86 İbn Sina, *Metafizik*, 29.

87 J. Landau, “Nasir al-Din Tusi and Poetic Imagination in the Arabic and Persian Philosophical Tradition”, *Metaphor and Imagery in Persian Poetry* içinde, Der. Ali Asghar Seyed-Gohrab (Brill, 2012), 47.

88 Landau, “Nasir al-Din Tusi and Poetic Imagination in the Arabic and Persian Philosophical Tradition”, 48.

89 Landau, “Nasir al-Din Tusi and Poetic Imagination in the Arabic and Persian Philosophical Tradition”, 48.

90 Landau, “Nasir al-Din Tusi and Poetic Imagination in the Arabic and Persian Philosophical Tradition”, 48.

91 Landau, “Nasir al-Din Tusi and Poetic Imagination in the Arabic and Persian Philosophical Tradition”, 48.

92 Bkz. Aristoteles'te deniz savaşları ve gelecekteki olumsuz meselesi, Aristoteles, *Yorum Üzerine*, çev. Saffet Babür (İmge Kitabevi, 2002), 19a.

ile seyredilebilirler.<sup>93</sup> Şiirin söylem değeri burada yatmaktadır. Şair nefsin mütehayyilesine hitap eden kıyaslarla ve hayalî önermelerle, anlamlı bir biçimde, doğru ve yanlış düzlemine girmeyecek, değeri gerçeklikle mutabakatından gelmeyecek ve anlam çokluğuna imkân verecek bir söylemde bulunur.

## Şiirin Sunduğu İmkânlar

Hayal ve mütehayyile üzerine kurulu klasik İslam düşüncesindeki şiir teorisi bakımından Asaf Hâlet Çelebi'nin *Şehir* adlı şiirinden bazı mısralar üzerine düşünelim:

“allahtan pencere açmışlar içi sıkılan evlere  
pencereler olmasaydı  
nasıl gezerlerdi  
karanlıklarda  
ayağa kalkmış büyük böcekler  
nasıl tırmanırlardı  
merdivenlerden  
tahta evler eski kutulardır  
apartmanlar yıldızlı nikah şekeri kutulardır  
içinde siyah ve sarı başlı böcekler oturur  
başka küçük bir kutudan  
uzaktaki başka böceklerin  
cızırtılı seslerini duymıya meraklıdırlar”<sup>94</sup>

Bu mısralardaki yargıların neredeyse her biri hayale dayalı öncüller içerir. Evlerin insanlar gibi içleri sıkılmaz ve pencereler evlerin iç sıkıntısına iyi gelmekten ziyade insanların içleri sıkılmasını diye konulmuştur. Ayrıca pencerede görülen insan silüetlerinin inip çıkmalarını, ayağa kalkmış büyük böceklerin merdivenlerden tırmanmalarına benzetmek de yine hayal gücümüze hitap eder. Tahta evler kutu değildir, apartmanların nişan şekeri kutuları olmadığını da biliriz, hele de evlerin ve apartmanların içlerinde siyah ve sarı başlı böcekler değil insanların oturduğu su götürmez gerçektir. Buradaki önermelerin tamamının yanlış olduğunu bilesek de A. H. Çelebi bize hayallerle örülü, gerçeklikle mutabakatında tümüyle yanlış bir dünya kurar. Garip olan

93 Landau, “Nasir al-Din Tusi and Poetic Imagination in the Arabic and Persian Philosophical Tradition”, s. 49.

94 Asaf Hâlet Çelebi, *Şehir, Bütün Şiirleri*, haz. Selahattin Özpababıyıklar, Everest, 2015, 23.

bizim bu hayal dünyasını gerçek dünya ile karşılaştırmaktan bir haz almamız, okuduklarımızın bizde bir *taaccüp* uyandırmasıdır. Öyle ki şiirin sonlarına doğru sevgilisini elini ısırarak bir böceğe benzettiğinde bütün imgelerin yerli yerine oturmasından doğan bir *iltizaz* meydana gelir. Bu haz, mütehayyile seviyesindeki etkilenime içkin olan ve onu takip eden düşünsel bir içerik ve akıl yürütmeye tamamlanır. Şairin insanları böceklerle benzetmesini “saçma” bulmayıp bir vechesiyle doğru olduğunu teslim etmemize sebep olan bu şiirsel kıyasların kendisidir.

İbn Sînâ'nın şiirin etki unsuru olarak belirledikleri arasında vezni değil ama melodiyi Türkçede en iyi kullanan şairlerden olan A. H. Çelebi *iltizaz* ve *taaccübün* nefis üzerindeki etkisini iyi tespit etmiş olduğu, onun dili kullanımında da belirgindir:

“vurma kazmayı ferhâaad

he'nin iki gözü iki çeşme

âaah”<sup>95</sup>

Yukarıdaki mısralarda ilkin kazmayı vurdukça şeklinden dolayı iki gözlü olarak düşünülen Arap alfabesinin “*he*”sinin ağlaması zihnimize yerleşir. Ferhad'ın Şîrin'e olan aşkı dolayısıyla çektiği acı ve sonunda Şîrin'e kavuşmak üzere dağı delmek için kullandığı kazmayı kendine vurmasıyla gelen “*âaah*” sesi hayalimizde bundan daha iyi canlandırılmaz görünmektedir. *He*'nin sessel olarak “*âaah*”ın ve *ferhâaad*'in içinde yer alması Ferhad'ın dağı delerken salladığı kazmayı kendisine döndürmesini de anlatır.

Türkçe kelimeler kadar Türkçe olmayan kelime ve ifadeleri de şiirinde kullanırken Çelebi'nin hedeflediği İbn Sînâ'nın ifadesiyle “sözün kendisi”nin nefis'teki etkisini artırmayı amaçlar:

“niyagrôdhâ

koskoca bir ağaç görüyorum

ufacık bir tohumda

o ne ağaç ne tohum

om mani padme hum (3 kere)”<sup>96</sup>

Yukarıdaki dizelerde bir Budist mantra olan “*om mani padme hum*” hem melodi hem de sözün gücünü artırıcı bir unsur olarak Tibetçe bilmeyen birisi için şairin bahsettiği tohum ve ağaç arasındaki manevi ve mistik gönderimleri kuvvetlendirir. Tibetçede bu cümlenin ne anlama geldiğini araştıran kimseye ise başka düşünsel içerikleri işaret eder. Harfiyen “nilüfer (lotus) çiçeğinin içindeki mücevher” anlamına gelen bu mantra<sup>97</sup> ağaç ve tohum'un içiçeliğini vurgular.

95 Çelebi, “*He*”, *Bütün Şiirleri*, 14.

96 Çelebi, “*Sidharta*”, *Bütün Şiirleri*, 58.

97 Çelebi, *Bütün Şiirleri*, 137.



Böylece bir tohumda ağacı gören şair, o tohumun ne ağaç ne tohum olduğunu söylediğinde klasik mantığın çelişmezlik ilkesine aykırı bir yargıda bulunsa da, muhayyel bir önerme olarak doğruluk değerinden bağımsız bir seviyeyi işaret eder.

“Türk ruhu çocukluk ânından itibaren mücerrede mâildir”<sup>98</sup> diye düşünen Çelebi, şiirdeki kelimelerin kullanılan kelimelerden fazlası olduğunu şöyle ifade eder: “Şiirin mânâsı lûgat mânâlarıyla aranılmaz. Kelimelerin bir araya gelmesinden hasıl olan büyük bir kelime demektir. Bu kelimenin parçalanma kabiliyeti yoktur. [...] Şiiri mümkün olduğu kadar bağlardan ayrılmış olan ve *mücerred*’e yaklaşan bir şey olarak telâkki ediyorum.”<sup>99</sup> İşte bu mücerred aslında klasik İslam filozoflarının hayal mesabesinde değerlendirdikleri şeydir. Tam da hayal mertebesinin bilme kuvveleri açısından his ile akıl arasında konumlandırılışı bizi doğru öncüllerle kurulu akıl yürütmelerden farklı olarak doğru öncüller barındırmayan ama burhanî olandan daha haz veren, zaman zaman akli olarak ifade edilemeyecek olanı tahayyül ettiren, akli olanı ve gündelik dili aşan imkânlar barındırır.

İslam düşünce geleneğinde düzyazı yerine şiir, içinde barındırdığı imkânlar nedeniyle her daim değerli görülmüştür. Özellikle tasavvuf geleneğinde mistik olanın ifade edilmesinin, temsili ve muhâkâtı esas alan şiir ile olması anlaşılırdır. Zira akılla birlikte *keşfi* de önemseyen ve tecrübeye yer tanıyan bir düşünce geleneği, dilde de bunun ifadesine çalışmış, bu noktada şiiri taşıdığı imkânlar ölçüsünde değerli addetmiştir. Bu imkânı Hâfız-ı Şîrâzî’nin gazelinden bir beyit üzerinde görmeye çalışalım. Hâfız:

“Sufi gel, kadehin aynası saf

Tâ ki lâl renkli şarabın saflığını göresin”<sup>100</sup> derken -A. H. Çelebi örneğinin aksine- mantıksal açıdan yanlış değil doğru öncüller kullanır. Bu kez de şairin kurduğu anlam örgüsü, önermelerin mantıksal yargılarını aşan bir boyut taşır. Hâfız’ın dünyası içerisinde ne kadehin saflığı basitçe kadehin berraklığını işaret eder, ne de kadehin berraklığı yalnızca şarabın saflığını görme amacı taşır. Okuyucu kadeh, ayna ve şarap kelimelerini okuduğunda bunların yalnızca dış dünyadaki kadeh, cam ve şarabın tahayyülü olmadığını, bu tahayyüllerin dış dünyadaki nesnelere daha fazlasını işaret ettiğini düşünür. Şair bize bunu kelime oyunlarıyla en başından hatırlatır: kadehin aynasının saflığı (*sâfi*) ile lâl renkli şarabın saflığı (*safâ*) arasındaki oyun; *sâfâ* kelimesinin hem berraklık hem de eğlence/zevk anlamına gelmesi tahayyüllerin bizi götüreceği kavramların da çoğulluğunu temin eder. Beyitte Farsça *safâ* kelimesi ile hem şarabın vereceği zevk, hem de kadehin saflığının esas amacının içindeki şarabın berraklığının görülmesi olduğu kastedilir.

98 Asaf Hâlet Çelebi, “*Türk Ruhunda Mücerred*, Ses, s.4, 9 İlkânun 1938, s.5”, *Bütün Yazıları* içinde, haz. Hakan Sazyek (YKY, 2004).

99 Asaf Hâlet Çelebi, *Şiir Hakkında Düşünceler*, Yeni Adam, s.319, 6 Şubat 1941, s.6. *Bütün Yazıları* içinde, haz. Hakan Sazyek (YKY, 2004).

100 Hâfız-ı Şîrâzî, *Divân-ı Hâfız*, Der. Hasan Sasani (Tahran: Aban, 2014), 9; tercüme tarafımızca ait.

“Sûfi biyâ ki âyine sâfist câmrâ  
Tâ bingeri safâ-yı mey-i la'l-fâm râ  
صوفی بیا که آینه صافیست جام را  
تا بنگری صفای می لعل فام را

Böylelikle kelimeler birincil anlamlarını korumakla birlikte anlam çokluğuna imkân tanırılar. Yukarıda şiirin mevcut olan ile mevcut olmayana bir arada düşünmeye yaradığından ve İbn Sînâ'da belirlenmemişlik ve “şey” düzeyine kapı araladığından bahsetmiştik. Şiirde bahsetmeye çalıştığımız anlam çokluğu ile ontolojik olarak varlıkla belirlenmemişlik arasında paralellik olduğunu çıkarabiliriz. Şiirin özellikle tasavvuf düşüncesi ve klasik düşünce geleneğimiz bakımından sahip olduğu önemin aklî olan kadar aklı aşmaya, onun sınırını zorlamaya çalışan düşünce açısından önemi buradadır. Şiir hem hisse hem de akla erişimi olan bir *ara-cı* olarak mütehayyileye hitap etmesi ile aslında hem hissî hem de aklî olanın sınırlarını zorlar. Fârâbî ile başlayarak İbn Sînâ'da (ve daha sonra İbn Rüşd'de) devam edecek olan şiir teorisinin hayali de akıl yürütme içerisinde değerlendirmelerinin ve şiiri mantığa dahil etmelerinin sebepleri burada yatar. Mevzubahis teori insanın her türden bilişsel faaliyetinde akıl yürütmenin egemen olduğunu ilan ederek<sup>101</sup> mantığın alanını genişletmişlerdir.

## Sonuç

Yazımızın en başında ortaya koyduğumuz sorunsalı hatırlayalım. Şiirin his tarafına felsefenin de salt akıl tarafına konmasını işaret ederek; şiirin akılcı düşüncenin esasını oluşturan mantıkla nasıl bir ilişkisi olabileceğini, şiirin düşünsel bir içeriğinden bahsedip bahsedemeyeceğimizi sorgulamakla başlamıştık. Presokratik dönemde şiirle beraber giden felsefi düşüncenin Platon tarafından tehlikelerine işaret edilmesi ile birlikte şiir ve felsefe arasında beliren karşıtlığa işaret ederek başladığımız yazımızda sanat ve şiirin taklide dayalı olduğu için Platon'a göre bizi eşyanın hakikatinden uzaklaştırdığını ifade ettik.

Varolanı mümkün ile birlikte düşünen Aristoteles'e geldiğimizdeyse taklidin Platon'daki olumsuz anlamı dışlanmış ve imkân ile mümkün'ü belirtmesi bağlamında taklit önemli hale gelmiştir. Yine de klasik mantığın kurucusu Aristoteles tarafından şiirin mantığın içerisine değil, sanata yakın olduğu kabul edilmiştir. Şiir filozofa göre düşünsel değil, arınmayı sağlaması itibariyle etik/psikolojik bir amaç arz eder.

İslam mantıkçıları tarafından ise şiirin sanat karakterinden ziyade bir söylem türü ve mantığın uygulamalarından biri olarak ele alındığını ve şiirin mantık külliyatına dahil edildiğini tespit ettik. Bu dahlin hangi saiklerle ve hangi felsefi gerekçelerle yapıldığını incelemeye çalıştığımız bölümde öncelikle Fârâbî'nin gerçekleştirdiği dönüşüm ve onu takip eden İbn Sînâ üzerinden nefis teorisinde hayal kuvvesinin his ile akıl arasında oluşunu vurguladık. Bu ara-cılığı temellendirebilmek adına klasik İslam filozoflarındaki şiir teorisinin önemli temsilcisi olarak İbn Sînâ'da nefsin kuvveleri, mütehayyile ve akıl ilişkisi, mahiyet-vücut ayrımı, taklidin *muhâkât* olarak yeniden tanımlanması, önerme ve akıl yürütme biçimleri gibi bir dizi başlık üzerinden şiirin mantığın içerisinde değerlendirilmesinin ‘hesabını vermeye’ çalıştık.

Ardından İslam mantıkçılarındaki şiir teorisi bağlamında şiire yaklaşımın nasıl olabileceği üzerine tefekkürde bulunmak adına Asaf Hâlet Çelebi'nin şiirlerinden örnekleri inceledik. Bu

101 Bkz. Deborah Black, “Imaginative Syllogism in Arabic Philosophy: A Medieval Contribution to the Philosophical Study of Metaphor”, *Medieval Studies* 51 (1989), 243.

noktada özellikle tasavvufi düşünce geleneğinde şiirin ön planda olmasının sebeplerini tartışarak şiirin ne gibi düşünsel imkânlar sunduğunu anlamaya çalıştık.

Taklidi sadece sanatsal değil, nefsi etkilemesi ve düşünsel olanla ilişki kurdurması bağlamında ele alan İbn Sînâ için şiir mevcut olmayanı da düşünceye dahil eder. Böylece şiir dilin özel bir kullanımıyla haz ve hayret etkisi meydana getirerek, doğru ve yanlış olmadığı, henüz varlıkla belirlenmemiş bir düzeyde konuşmanın imkânını sunar. Bu noktada şiir artık tümüyle gayri aklı olmaktan çıkmıştır, şiirsel kıyas ile birlikte şiir akılsal içerik kazanmış, mantığın içerisinde değerlendirilmiştir. İbn Sînâ üzerinden anlatmaya çalıştığımız klasik İslam mantıkçılarında şiire atfedilen değer kuşatılmaz olan, anlam çokluğuna izin verecek şekilde, belirlenmemiş hakikat ve şey düzeyinde konuşma imkânıdır.

Şiirin bilme kuvveleri arasında tahayyül tarafına yerleştirilmesiyle hissetme ve akletme arasındaki gerilimin çözümü için bir adım atılmış olur. Muhayyile his ile akıl arasında olması hasebiyle bir *aracı* konumdadır, tıpkı şiirin doğrulukla kurduğu ilişki gibi bir *ara-cıdır*. Bu teori bakımından mantığın içerisinde değerlendirilen şiir, düşünülmüş olanın zenginliğini işaret ederek, kanıtlayıcı akıl yürütmenin sınırlarında, estetik ve teorik olanın kesişiminde yer alır.

**Finansal Destek:** Yazar bu çalışma için finansal destek almamıştır.

## Kaynaklar

- Altunya, Hülya. *Şiir ve Hakikat*. Büyüyen Ay, 2014.
- Aouad, Maroun - Schoeler, Gregor. "Le Syllogisme Poétique selon al-Fârâbî: Un syllogisme incorrect de la deuxième figure", *Arabic Sciences and Philosophy* 12 (2002): 185-196, Cambridge University Press.
- Aristoteles. *Metafizik*, Çeviren Gurur Sev. Pinhan, 2018.
- . *Poetics*, Ed. Leonardo Taran-Dimitri Gutas. Brill, 2012.
- . *Ruh Üzerine*. Çeviren Ömer Aygün - Gurur Sev. Pinhan, 2018.
- . *Şiir Sanatı Üstüne*. Çeviren Ari Çokona - Ömer Aygün. İş Bankası, 2016.
- . *Generation of Animals*. Çeviren A. Platt. *The Complete Works of Aristotle* içinde. Hazırlayan Jonathan Barnes, Princeton, 1995.
- . *Yorum Üzerine*. Çeviren Saffet Babür. İmge Kitabevi, 2002.
- Bayraktar, Mehmet. "Fârâbî'nin Şiir Sanatının Kanunları Adlı Risalesi", *AÜF Dergisi* XXXVI (1997): 45-70.
- Black, Deborah. "Imaginative Syllogism in Arabic Philosophy: A Medieval Contribution to the Philosophical Study of Metaphor", *Medieval Studies* 51 (1989): 242-267.
- Çelebi, Asaf Hâlet. *Bütün Şiirleri*. Hazırlayan Selahattin Özpabalıyıklar. Everest, 2015.
- . *Bütün Yazıları*. Hazırlayan Hakan Sazyek. YKY, 2004.
- Dahiyat, İsmail M. *Avicennâs Commentary on the Poetics of Aristotle: A Critical Study with an Annotated Translation of the Text*. Brill, 1974.
- Fârâbî. *İlimlerin Sayımı (İhsâu'l-Ulûm)*. Çeviren Ahmet Arslan. Divan Kitap, 2015.
- Gemuhluoğlu, Zeynep. "Metaforların Kognitif İçeriklerinin Felsefe ve Şiir Dili Açısından İncelenmesi". *M.Ü. İlahiyat Fakültesi Dergisi* 34 (2008/1): 121-144.
- Hâfız-ı Şirâzi. *Divân-ı Hâfız*. Derleyen Hasan Sasani. Tahran: Aban, 2014.
- İbn Sînâ. *İşaretler ve Tembihler*. Çeviren Muhittin Macit-Ali Durusoy-Ekrem Demirli. Litera, 2005.

- . *Fennuş-Şi'r*. Ed. A. Bedevi. Kahire: el-Matbaatu'l-Âmiriyye, 1965.
- . *Kıyas (Şifâ)*. Ed. S. Zaid-İ. Medkur. Kahire, 1964.
- . *en-Necât*. Çeviren Kübra Şenel. Kabalcı, 2012.
- . *Psychologie d'Ibn Sinâ d'après son oeuvre al-Shifâ*. c. 1 ve c. 2. Ed. ve Çeviren Jan Bakos. Editions de l'Académie Tchecoslovaque des Sciences, 1956.
- Kaya, Veysel. *İbn Sinâ'nın Kelâma Etkisi*. Otto, 2015.
- Kemal, Salim. *The Philosophical Poetics of AlFârâbî, Avicenna and Averroes: The Aristotelian Reception*. Routledge, 2003.
- . *The Poetics of AlFârâbî and Avicenna*, Brill, 1991.
- Landau, J. "Nasîr al-Dîn Tûsî and Poetic Imagination in the Arabic and Persian Philosophical Tradition". *Metaphor and Imagery in Persian Poetry*. Derleyen Ali Asghar Seyed-Gohrab, 15-65. Brill, 2012.
- Lear, Jonathan. "Katharsis", *Phronesis* 33, No.3 (1988): 297-326.
- Llyod, G.E.R. *Aristotle: the Growth and Structure of his Thought*. Cambridge, 1968.
- Platon. *Devlet*. Çeviren Sabahattin Eyüboğlu - M. Ali Cimcöz. İş Bankası Yayınları, 2010.
- Rescher, Nicholas. *Studies in the History of Arabic Logic*. University of Pittsburgh Press, 1963.
- Ross, David. *Aristoteles*. Çeviren Ahmet Arslan. Kabalcı, 2011.
- Şaman, E. Burak. "Aristoteles'te ve İbn Sinâ'da His ve İdrak". *Kutadgubilig* 34 (Haziran 2017): 421-437.
- Taşkent, Ayşe. *Güzelin Peşinde: Fârâbî, İbn Sinâ ve İbn Rüşd'de Estetik*. Klasik, 2018.



## Frege'de Yargıların Formel Mantıksal Analizi ve Düşünceler Üzerine

### On Thoughts and Formal Logical Analysis of Provision in Frege

Diler Ezgi Tarhan<sup>1</sup> 



<sup>1</sup>Dr., İstanbul, Türkiye

ORCID: D.E.T. 0000-0003-3208-9962

**Sorumlu yazar/Corresponding author:**

Diler Ezgi Tarhan,  
İstanbul, Türkiye

**E-mail/E-posta:** dilertarhan@gmail.com

**Başvuru/Submitted:** 14.10.2019

**Revizyon Talebi/Revision Requested:**  
12.12.2019

**Son Revizyon/Last Revision Received:**  
17.12.2019

**Kabul/Accepted:** 26.12.2019

**Atıf/Citation:**

Tarhan, Diler Ezgi. (2019). "Frege'de Yargıların Formel Mantıksal Analizi ve Düşünceler Üzerine" *Felsefe Arkivi- Archives of Philosophy*, 51: 235-247.

<https://doi.org/10.26650/arcp2019-5116>

#### ÖZET

Frege, adların anlamları (*Sinn*) ile gönderimleri (*Bedeutung*) arasında yaptığı ayrımın bir türevini de yargılar üzerinde yapmış ve boşluklu fonksiyonlar olarak ele aldığı yargıları, 'doymamış' (*ungesättigt*) ifadeler; bir argümanla doldurulacak tamamlanmış ifadeleri ise 'doymuş' (*gesättigt*) ifadeler olarak adlandırmıştır. Doymuş ifadeler, birinci ve ikinci düzey kavramlardan oluşmakta ve doğruluk değerine sahip anlamlı ifadeler olarak düşünülmektedir. Frege tüm bu formel analizi 'fonksiyon' (*Funktion*) – argüman (*Argument*) ve 'kavram – kaplam' ayrımı üzerinden temellendirmiş ve '*Begriffsschrift*'te geliştirdiği formel mantık diliyle modern sembolik mantığın kurucusu olmuştur. Bu ayrıma dayanarak yargıların anlamını onların kendilerinde barındırdıkları 'düşünceler'; gönderimini ise işaret ettikleri doğruluk değerleri olarak saptayan filozof, düşünceleri hem yargıların bir doğruluk değeri alabilme koşulu olarak görmesi, hem de tümcelerin anlamına indirgenmiş olması bakımından çelişkili bir kabulü benimsemiştir. Zira düşünceler, şayet gerçekten de Frege'nin zannettiği gibi tümcelerin anlamları olsaydı, o zaman anlamlı olmasına karşın doğruluk değerinden yoksun olan tümcelerden söz edilememesi gerekirdi. İşte bu sıkıntıyı aşmak üzere Frege'nin kuramındaki düşünce tanımını değiştirmeyi ve düşüncelerin tümcelerin anlamları değil, fonksiyon değerleri olarak görülmesini önermekteyiz. Zira bize göre düşünceler, tümcenin anlamı olmadığı gibi, gönderimi de değildir. Aksine düşünceler, tümcenin aldığı fonksiyon değeridir. Başka bir deyişle tümce bir fonksiyon değerine sahipse, doğru ya da yanlış olabilmekte; fonksiyon değerinden yoksunsa, anlamlı olabilmesine karşın doğru ya da yanlış olamamaktadır. Dolayısıyla bize göre düşünceler, ne tümcenin dildeki ifadesi, ne de tümcenin doğruluk değeridir; düşünceler, doğru ya da yanlış olabilen fonksiyon değerleridir.

**Anahtar Kelimeler:** Fonksiyon, argüman, kavram, kaplam, düşünce, yargı, doğruluk

**ABSTRACT**

Frege made a derivative of the distinction that he made between the meanings of senses (*Sinn*) and references (*Bedeutung*) on judgments, and named the judgments which he treats as hollow functions; 'Unsaturated' (*ungesättigt*) phrases and the phrases which completed an argument as, 'Saturated' (*gesättigt*) phrases. Saturated phrases consist of first and second level concepts and are considered to be meaningful expressions with an accurate value. Frege became the founder of modern symbolic logic with the language of formal logic he developed in 'Concept Writing', and based all this formal analysis on the distinction of 'function (*Funktion*) – argument (*Argument*)' and 'concept – coverage'. The philosopher, who makes sense of the judgments as their 'thoughts'; determines the logical value accuracy of the reference on the basis of this distinction, has adopted a contradictory acceptance in terms of both considering the judgments as a condition of being able to receive a truth value and reducing them to the senses of the sentences. Then, if the thoughts were indeed the sense of the sentences, as Frege thought, then it would not be possible to speak of sentences that were meaningful but lacked truthfulness. That is why, to overcome this distress, we propose to change the definition of thought in Frege's theory and to consider it as function values, not the sense of sentences. Likewise for us, thoughts are not the senses of the sentences, nor are they references. Contrariwise, thoughts are the function value of the sentences. To put it in a different way, if a sentence lacks function value, it can be meaningful but not true or false, and if the sentence has a function value, it can be true or false. Thus, for us, thoughts are neither the expression of the sentence in the language nor the logical value of the sentence; thoughts are function values that can be true or false.

**Keywords:** Function, argument, concept, coverage, thought, judgement, accuracy

Modern sembolik mantığın ve analitik felsefenin kurucusu sayılan Frege, 'Kavram Yazısı'nda (*Begriffsschrift*) geliştirdiği sembolik mantık dili sayesinde yargıların kavramsal bir analize tâbi tutulmasını mümkün kılmış ve yargıları özne ile yüklem arasında *kopula* ile kurulan bir bağıntı üzerinden ele alan klasik mantığın sınırlılığını aşmıştır. Frege'nin 'fonksiyon' (*Funktion*) – 'argüman' (*Argument*) ayrımı üzerinden temellendirdiği bu analiz, boşluklu yapıdaki kavramların bir kaplama sahip olup olmamaları üzerinden doğruluk değerlerinin saptandığı yeni bir mantıksal analiz biçimidir. Bu analiz uyarınca özne ile yüklem arasındaki bağıntının çeşitli biçimlerde kurulabildiği ve önermelerin simgesel mantık dili üzerinden denetlenebildiği modern sembolik mantık geliştirilmiş olmaktadır. Frege'nin 'doymuş – doymamış' ifadeler ayrımı, yüklemsele doğadaki kavramların bir değerle doldurulup doldurulmama durumuna göre bir fonksiyon değerine gönderip göndermediğini belirlemekte, dolayısıyla da önermelerin doğruluk değeri alıp almama koşulları, sembolik bir fonksiyonel analize tâbi tutulmaktadır. Böylece doymuş ifadeler bir fonksiyon değerine göndererek o değer üzerinden doğruluk değeri almakta; doymamış ifadeler ise doğruluk değerinden yoksun kabul edilmektedir. Frege, kümeler kuramı üzerinden analiz ettiği bu kavram – kaplam ilişkisine dayalı analizi, kaplamı nesnelere oluşan kümelerle kaplamı kavramlardan oluşan kümeler arasında da ayrı bir ayrıma tâbi tutmaktadır. Öyle ki kaplamı nesnelere oluşan kavramlar, birinci düzey kavramlar (*primäre Begriffe*) olarak anılıp nesnelere nitelemelerine ve tümcede yüklem konumunda da kullanılabilmelerine karşın, kaplamı kavramlardan oluşan ikinci düzey kavramlar (*sekundäre Begriffe*) ise kavramları nitelemeleri bakımından tümcede yüklem pozisyonunda kullanılamamaktadır. Bu iki kavram türünden farklı olarak kaplamı boş küme olan kavramlar ise anlamlı olabilmelerine karşın herhangi bir gönderime sahip olmayan, dolayısıyla da doğruluk değerinden yoksun kabul edilen ifadelerdir. Görüldüğü üzere Frege'nin 'genel ad', 'genel terim' veya 'kavram terimi' şeklinde nitelediği

kavramlar, kaplamı boş küme olmayan doymuş ifadeleri nitelemekte, sahte özel adlar ise kaplamı boş küme olan doymamış ifadelerle işaret etmektedir.

*Begriffsschrift*'te (birinci dereceden) kavramın doymamışlığı, kavramın altına düşen nesne adının dolduracağı, en az bir boşluk içerme niteliği üzerinden izah edilmektedir. Bu boşluk ya da boşlukların her zaman doldurulması gerekmektedir. Bunlar bir özel ad (*Eigenname*) tarafından doldurulmaktan başka, sadece bir nesneye işaret etmekte olan bir gösterge tarafından da doldurulabilirler.<sup>1</sup>

Frege'ye göre her fonksiyon, argümanıya eş-düzyer bir ilişki içinde değildir. Kimi fonksiyonlar, argüman olarak kendi türevinin veya integralinin alındığı " $F(f_{(1)})$ " gibi ikinci düzey fonksiyonlardır.<sup>2</sup> Daha doğru bir deyişle ikinci düzey kavramlar, birinci düzey kavramlara yüklenirken birinci düzey kavramlar ise nesnelere yüklenmektedir.

Nesnelere arasındaki aynılık ilişkisini 'birinci dereceden ilişki' olarak adlandırdığım yerde, kavramlar-arası ilişki ise benim tarafımdan 'ikinci dereceden ilişki' olarak adlandırılmaktadır. 'B' nesnesinin altına düştüğü her kavramın altına 'a' nesnesinin de düşüyor olması ve tam tersi durumda biz, (bu iki nesne arasında eksiksiz bir örtüşme olması anlamında) 'a' nesnesinin 'b' nesnesiyle aynı olduğunu söyleyebiliriz. Kavram ile nesne rollerinin yer değiştirmesi halinde aynı durumu kavramlar için de elde etmekteyiz. Öyleyse yukarıda düşünülmüş olan ilişkinin, 'Φ' kavramının altına düşen her nesnenin 'X' kavramının da altına düşmesi ve tam tersi durumunda 'Φ' ve 'X' kavramları arasında da söz konusu olduğunu söyleyebiliriz.<sup>3</sup>

Görüldüğü üzere Frege kavramların doğruluk değerlerini belirlerken onların kaplamalarından yola çıkmış ve kaplamaları arasında eşleme bağıntısı kurulabilen kavramların 'eş-değer' olduklarını ileri sürmüştür. Bu kaplamalar arası 'eş-değerlik' bağıntısı, ikinci düzey kavramlarda bizi kaplamalar arası bir 'eş-sayıllık' ilişkisine götürmekte ve bu 'eş-sayıllı' kümelerin kümesi ise bize sayı nesnesinin kümesini vermektedir. Dolayısıyla yukarıdaki alıntıdan hareketle düşündünüldüğünde 'Φ' kavramı altına düşen her unsur, 'X' kavramı altına düşen bir unsura karşılık düşmekte ve bu iki kavramın kaplamaları arasında hiçbir unsur boşta kalmayacak şekilde bir eşleme bağıntısı kurulabilmekteyse bu durum, bahsi geçen 'Φ' ve 'X' kavramlarının kaplamaları arasında bir eşdeğerlik olduğunu göstermektedir. Tam da bu nedenle 'Φ' kavramı, "'X' kavramıyla eşsayılı olan kavram" olarak ve aynı şekilde 'X' kavramı da "'Φ' kavramıyla eşsayılı olan kavram" olarak tanımlanabilmektedir. Bu noktada mühim olan şey, "kavram – kaplam" analizinin, içerik ve içeriğin dile getirilişi arasındaki ayrımın muhafaza edildiği bir zeminde, formel bir değerlendirmeye tâbî tutulmasıdır ki Frege

- 1 Frege, Gottlob, *"Ausführungen Über Sinn und Bedeutung" (1892-1895)*, s.29, şurada: Gottfried, Gabriel, *"Schriften zur Logik und Sprachphilosophie"*, Felix Meiner Verlag, Hamburg, 1969, ss.25-34.
- 2 Frege, Gottlob, *"Über Funktion und Begriff"*, şurada: Frege, Gottlob, *"Funktion, Begriff, Bedeutung. Fünf Logische Studien"*, Ed: Patzig, Günther, Kleine Vandenhoeck, 5.Baskı, 1980, Göttingen, ss.18-39 içinde, s.38.
- 3 Frege, Gottlob, *"Ausführungen Über Sinn und Bedeutung" (1892-1895)*, şurada: Gottfried, Gabriel, *"Schriften zur Logik und Sprachphilosophie"*, Felix Meiner Verlag, Hamburg, 1969, ss.25-34 içinde ss.28-29.

sözkonusu formel analizi, geliştirdiği kavram yazısı sayesinde “fonksiyon – argüman” bileşenleri üzerinden ortaya koymuş ve bu formel analizin bir görüsellikle gölgenmesine izin vermemiştir.

Frege, 9 Ocak 1891'de “Jena Tıp ve Doğa Bilimleri Topluluğu” (*Jenaischen Gesellschaft für Medizin und Naturwissenschaft*) sempozyumunda sunduğu bildiriden hareketle yayınlanan ‘Fonksiyon ve Kavram Üzerine’ (*Über Funktion und Begriff*)<sup>4</sup> adlı metninde ünlü ‘fonksiyon – argüman’ ayrımını, ‘anlam – gönderim’ ayrımı üzerinden ele almış ve yargıların formel analizini ortaya koymuştur. Frege, aritmetik eşitlikler arasındaki analitik ve sentetik ayrımın kökeninde yattığını ileri sürdüğü ‘anlam – gönderim’ ayrımını önce yargılar üzerinde uygulamış, akabinde özel adlar açısından ele almıştır, zira Frege’ye göre kavramlara, yargılardan hareketle varılmaktadır. Dolayısıyla Frege kavramlardan yargılara değil, yargılardan kavramlara geçmiştir. Önce dilin mantıksal analizini mümkün kılacak nesnel bir formülasyon geliştirerek yargıları ‘fonksiyon– argüman’ ayrımı üzerinden çözümleyen filozof, daha sonra bu ‘kavram (*Begriff*) – nesne (*Gegenstand*)’ ayrımını ‘anlam – gönderim’ ayrımıyla beraber ele almıştır.

Frege’ye göre yargılar, yüklemsele doğaya sahiptirler. Dolayısıyla yargıların kendisine yüklenildiği ifadelerin türü, yargıdan hareketle belirlenmekte; her yargı, gönderimde bulunduğu fonksiyon değeri üzerinden bir doğruluk değerine sahip olmaktadır. Öte yandan yargı, gönderimsiz bir sahte özel ad içerdiğinde hiçbir doğruluk değerine sahip olmazken ancak birinci veya ikinci düzey kavramlar içermesi hâlinde doğru veya yanlış değeri alabilmektedir. Frege, kaplamı nesnelere oluşan kavramlara ‘birinci düzey kavram’, kaplamı kavramlardan oluşan kavramlara ise ‘ikinci düzey kavram’ adını vermiştir. Kaplamı ister nesnelere ister kavramlardan oluşsun, bu kaplamın kendisi Frege’de bir nesne olarak ele alınmaktadır. Dolayısıyla fonksiyon biçimindeki yargılar birer kavram olarak düşünülürken kaplamı oluşturan değerler alanı (*Wertverlauf*) ise bir nesne olarak düşünülmektedir. İşte bu nokta, Frege’de eleştiri konusu olan noktalardan biridir. Zira ikinci düzey bir kavramın kaplamının, kavramlardan oluşmuş olmasına karşın bu değerler alanının nasıl olup da bir nesne olarak düşünüldüğü konusunda Frege herhangi bir açıklamada bulunmamıştır.

Fonksiyonun boşluğunu dolduran argümanlar, fonksiyonun göndereceği değeri belirlemede ve ifadenin doğruluk değeri, fonksiyonun gönderdiği bu değer üzerinden belirlenmektedir. Frege, fonksiyon değerinin de o değer üzerinden ifadenin aldığı doğruluk değerinin de yine kavramın kaplamı olan değerler kümesi gibi bir mantıksal nesneye karşılık düştüğünü savunmaktadır. Yani yüklemsele ve boşluklu yapıdaki fonksiyonlar, argümanla doldurulmayı talep eden kavramlardır. Onların boşluğunu dolduran argümanlar ise nesne olabileceği gibi kavram da olabilmektedir. Ancak ister nesne, ister kavramla doldurulsun, her boşluklu kavramın altına düşen değerler alanı, onun kaplamı olarak bir nesne statüsünde görülmektedir. Bu kaplam sayesinde fonksiyonun gönderdiği değer belirlenmekte ve o değer ifadeyle uygunluğuna/uygunsuzluğuna göre de tümencinin doğruluk değeri saptanmaktadır. Bizim bu makaleyle ortaya koymayı amaçladığımız özgün yorum, işte tam da bu noktada belirmektedir. Çünkü bize göre Frege’nin düşüncelerle kast ettiği, tümencinin anlamı olmaktan ziyade gönderdiği bu fonksiyon değeri olmalıdır. Aksi halde

4 Frege, Gottlob, “*Über Funktion und Begriff*”, ss.18-39.



Frege, düşüncelerin tümceler anlamı olduğunu söylemekle derin bir yanılgıya düşmektedir, çünkü Frege açısından düşünceler, aynı zamanda tümceler doğru ya da yanlış olabileceği koşuldur. İşte tam da bu durum Frege'nin kendisiyle çelişmesine neden olmaktadır, çünkü hem anlamlı hem de doğruluk değerine sahip tümcelerde, düşüncelerin tümcenin anlamı olarak görülmesi bir çelişki teşkil etmezken, anlamlı olmasına karşın doğruluk değerinden yoksun olan tümcelerde ifadenin nasıl olup da gönderimsiz olmasına karşın bir düşünce içerebildiği sorusu yanıtsız kalmaktadır. Şayet düşünceler gerçekten de Frege'nin dediği gibi tümceler anlamı ise o zaman anlamlı olan her tümce düşünce de içereceğinden, anlamlı olmasına karşın doğruluk değerinden yoksun tümcelerden söz edilememesi gerekirdi, zira Frege düşüncelerin aynı zamanda tümcelerdeki doğruluk değerinin taşıyıcısı olduğunu ileri sürmektedir. İşte bu çelişkinin aşılması için biz Frege'nin düşüncelerle kast ettiğinin tümcenin anlamı olmaktan ziyade fonksiyon değeri olması gerektiği kanaatine vardık. Ancak bu koşulla Frege'nin düşünce tanımı, hiçbir çelişkiye mahal vermeyecek şekilde Frege'nin kuramında yerli yerine oturtulabilir. Nitekim düşünceler, tümceler gönderimde bulunduğu doğruluk değerleri olarak değil de tümceler adlı fonksiyon değerleri olarak düşünüldüğünde bu değerler, hem her anlamlı tümcede bulunmamak bakımından anlamlı olmasına karşın doğruluk değerinden yoksun olan önermelerin olanağını kurtarmakta, hem de tümceler doğruluk değeri alma koşulu olarak görülmeleri herhangi bir sıkıntıya yol açmamaktadır.

Frege, hem bir düşünceye hem de bir doğruluk değerine sahip olan ifadeleri 'fonksiyon – argüman' ayrımı üzerinden formel bir analiz zeminine taşımıştır. Aritmetik yasaların mantık yasalarından çıkarılabileceğini düşündüğü için aritmetik yargıları mantıksal simgeler üzerinden ifade eden filozof, bu sembolik dil yardımıyla yargıların formel mantıksal bir analizini gerçekleştirmiştir. Öyle ki " $f_{(x \text{ in başkenti})}$ " ifadesi, 'x' argümanı yerine "Alman İmparatorluğu" getirildiğinde "Alman İmparatorluğu'nun başkenti"<sup>5</sup> ifadesine dönüşmekte ve "Berlin" değeri için 'doğru', Berlin dışındaki herhangi bir değer (Londra, Barselona, Moskova vs.) için 'yanlış' kabul edilmektedir. Demek ki " $f_{(x \text{ in başkenti})}$ " fonksiyonu, bir 'x' argümanı ile doldurulunca doymuş bir ifadeye dönüşerek bir doğruluk değerine sahip olmakta, aksi halde doymamış bir ifade olduğu için anlamlı olmasına karşın 'doğruluk değerinden yoksun' kabul edilmektedir. İşte tümcedeki düşünce, " $f_{(x)}$ " fonksiyonuyla ifade edilen değil, kendisine gönderilen, fakat doğruluk değerinin kendisi de olmayan fonksiyon değeri olarak "y" dir. Yani " $f_{(x)} \rightarrow y$ " ifadesinde " $f_{(x)}$ " ifadesi, bir "x" argümanı ile doldurulma durumunda "y" gibi bir değere göndermekte ve bu değer, fonksiyonun doğru ya da yanlış olabilmesine imkân tanıyan düşünceyi karşılamaktadır. Yani düşünce, ne tümcenin anlamı, ne de tümcenin doğruluk değeri olarak düşünülmelidir.

Frege'ye göre tümce içinde yer alan özel adların bir gönderime (Bedeutung) sahip olması hâlinde tümce bir düşünce içermekte ve bu düşünce üzerinden bir doğruluk değerine göndermektedir. Örneğin "x'in karekökü" ifadesi '4' argümanı için '+2' veya '-2' sonucuna; '36' değeri için ise '6' sonucuna götürmektedir. Şayet "x'in karekökü" ifadesinin '4' değeri için '+2' veya '-2'ye değil de '1' sonucuna

5 Frege, "Über Funktion und Begriff", s.29.

gönderdiğini söylersek bu fonksiyon yine bir düşünce içermiş olur, ancak içerdiği düşüncenin doğruluk değeri 'yanlış' olur. Demek ki yargının doğru ya da yanlış olabilme koşulu, bir düşünce ifade etmesinden geçmektedir.<sup>6</sup>

$F_x$  gibi bir fonksiyon, bir 'x' değeriyle doldurulmaması halinde bir anlam ifade ediyor olmasına karşın bu anlam, doğrulanabilir bir düşünce içermemektedir, çünkü düşünce, tümcenin anlamından ziyade, doğruluk taşıyıcısı olan fonksiyon değeridir. Doğruluk değerinden yoksun ifadelerde " $f_x$ " ifadesi bir "x" değeriyle doldurulamadığı için "y" gibi bir değere gönderememekte, dolayısıyla ifade anlamlı olmasına karşın bir fonksiyon değerine göndermediğinden hiçbir düşünce barındırmamakta, bu nedenle doğru ya da yanlış olamamaktadır.

Daha açık ifade edecek olursak: "f(x'in başkenti)" gibi boşluklu bir fonksiyon, alacağı x değerine göre farklı bir gönderime sahip olmakta ve bu gönderim üzerinden doğruluk değeri teşhis edilmektedir. Örneğin "x" değişkeni "İngiltere" argümanı ile doldurulduğunda, "f(İngiltere'nin başkenti)" ifadesi "Londra" değerine göndermesi halinde doğru; "Berlin" veya başka bir şehir adına göndermesi durumunda ise yanlış değeri almaktadır. Demek ki fonksiyonların doğruluk değerleri, onların boşluklarını dolduran argümandan ziyade o argümanla doldurulmuş fonksiyonun, aldığı fonksiyon değeriyle uygunluğuna / uygunsuzluğuna göre belirlenmektedir. Dolayısıyla Frege'de doğruluğun nesnesine uygunluğundan ziyade bağıntı merkezli bir upuygunluktan veya upuygunsuzluktan söz edilebilir. İşte burada kaplamı boş küme olmayan, yani bir doymuş ifade, kendisini dolduran argüman değerine göre bir fonksiyon değerine göndermekte ve o fonksiyon değeri üzerinden de bir doğruluk değerine sahip olmaktadır. Bize göre işte Frege'nin "düşünce" dediği mantıksal nesnelere, olsa olsa bu fonksiyon değerlerinin kendisidir. Nitekim "f(İngiltere'nin başkenti)" ifadesi, "İngiltere" argümanı ile doldurulduğunda, gönderdiği fonksiyon değerinin "Londra" olması durumunda doğru, "Berlin" veya bir başka şehir olması durumunda yanlış değerini almaktadır. Demek ki "Londra" değeri, "f(İngiltere'nin başkenti)" ifadesi için bu ifadenin hangi doğruluk değerini alacağına göre belirlendiği düşüncedir. Yani bize göre Frege, düşünce içeren her tümcenin bir doğruluk değeri almasına karşın, düşünceden yoksun tümcelerin de anlamlı olabilme olanağını yalanlamayan tutarlı bir açıklamayı ancak bu şekilde verebilirdi.

Öte yandan Frege, fonksiyonların doğruluğunun hangi yasalılığa göre saptandığı meselesini araştırırken gösterge ile gösterilen, anlam ile gönderim, biçim ile içerik, kavram ile nesne arasında belirgin bir ayırım yapılması gerektiğine inanmaktadır. Matematiksel fonksiyonların dildeki ifadesini 'anlam'; gönderimde buldukları nesneyi ise 'gönderim' olarak kabul eden filozof, bu ayırım sayesinde kavramın kaplamasını, doğruluk değerinden ayırmış; aritmetik eşitliklerde farklı sayısal ifade ve işlemler arasında kurulan özdeşlik bağıntısını semantik bir zemine oturtmuş ve "2.2<sup>3</sup> + 2 = 18" gibi aritmetik ifadelerde eşitliğin sağ tarafındaki göstergelerin, sol tarafındaki göstergelerle nasıl olup da aynı gönderime sahip olabildiğini açıklamıştır.<sup>7</sup> Frege açısından sayal sayıları nesnesinden ayırmak, yani sayal sayının göstergesiyle nesnesi arasında bir ayırım yapmak şarttır. Çünkü ancak bu sayede "2", "1 + 1", "3 - 1", "6:3" gibi ifadelerin farklı sayısal ifadeler

6 Tarhan, "Husserl ve Frege'de Anlam Sorunu", s.198.

7 Frege, "Über Funktion und Begriff", s.19.

üzerinden aynı gönderime sahip olmaları durumu açıklanabilir.<sup>8</sup> Başka bir deyişle sayısal işlemler, dilde farklı gösterge ve bağıntılardan hareketle ifade edilebilir olmalarına rağmen, ancak anlam ile gönderim arasında yapılan ayırım sayesinde eş-gönderimli kabul edilebilmektedir. Söz konusu ayırım olmaksızın " $x^2 = 4$ " eşitliğindeki 'x' değişkenin nasıl olup da aynı anda hem '+2'ye hem de '-2'ye gönderebildiği açıklanamaz olmakla birlikte, ayrıca 'x' ifadesinin nasıl olup da '4' rakamıyla eşit kabul edilebildiği de açıklanamaz.<sup>9</sup> Dolayısıyla anlam ile gönderim arasında yapılan ayırım, dilde farklı gösterge ve ifadeler üzerinden aynı şeyin kast edilmesini mümkün kılmaktadır.

Frege'ye göre boşluklu fonksiyon, bir argüman ile doldurulduğunda 'doymuş' hâle gelmekte ve kaplamı üzerinden bir gönderime sahip olmakta; doymamış ifadeler ise altına hiçbir nesne ya da kavramın düşmediği eksik ifadeler olarak ne doğru ne de yanlış kabul edilmektedir.

Öyle ki kavram, bir argümanın fonksiyonudur; fonksiyonun değeri ise daima kavramın doğruluk değeridir. İlk etapta verili durumlarda, argümanın kendisi nesneydi ve biz konuyu bu ilk verili durumlarla sınırlandırmak niyetindeyiz. Kavramlarda ise artık değer her daim 'doğruluk değeri' olduğu özel bir durumla karşı karşıyayız. Yani biz bir kavram adını, bir özel adla tamamladığımızda, anlamı düşünce (*Gedanke*) olan bir tümce elde etmekteyiz ve bu tümce, gönderim olarak bir doğruluk değeri (*Wahrheitswert*) içermektedir. Biz bu gönderimi, doğru olana ait gönderim olarak (doğru olan olarak) kabul etmekle, bu gönderimin, altına argüman olarak nesne düşen bir kavram olduğunu ifade etmiş olmaktadır. Fonksiyonda doymamışlık olarak adlandırılan bu durumu, kavramlar söz konusu olduğunda, 'kavramın yüklemsel doğası' şeklinde adlandırabiliriz.<sup>10</sup>

Frege, "fonksiyonun bir argümanla tamamlanması sonucunda elde edilen sonuca, fonksiyonun o argüman için aldığı 'fonksiyonun değeri' adını vermektedir."<sup>11</sup> Frege, fonksiyon boşluğunu dolduran argümanın görüsel nitelikte olmasını geometri için mümkün görmekle birlikte aritmetikte reddetmektedir. Zira Frege'ye göre aritmetik önermeler Kant'ın savunduğu gibi sentetik apriori değil, analitik önermelerdir. Ayrıca Frege'ye göre mantık ve aritmetik alanında görü temelli bir bilginin elde edilmesi zaten olanaksızdır, çünkü aritmetik nesnelere, mantıksal nesnelere olmaları bakımından ancak dilde onların yerini tutan sözcüklerin tümce bağlamındaki işlevlerinin analiz edilmesi sayesinde yakalanabilirler. Dolayısıyla bu nesnelere düşünülme ve yakalanma süreci, görü temelli bir deneyime indirgenemeyecek kadar kavramsaldir. Bu nedenle Frege, görüsel deneyimi yalnızca geometri açısından benimsemiş ve bu görü temelli argümanı "apsisin sayısal değeri"<sup>12</sup> olarak nitelemiştir. Keza bu gibi bir sayısal değer üzerinden fonksiyonun gönderdiği fonksiyon değeri ise "bir nokta ordinatının sayısal değeri"<sup>13</sup> olarak adlandırılmaktadır. Yani analitik geometride karşılaşılan fonksiyonlar, mantıktaki yüklemsel fonksiyonlardan ziyade

8 *A.g.e.*, s.20.

9 *A.g.e.*, s.20-21.

10 Frege, "*Ausführungen Über Sinn und Bedeutung*" (1892-1895), s.27.

11 Frege, "*Über Funktion und Begriff*", s.22.

12 *A.g.e.*, s.23.

13 *A.g.e.*, s.23.

eğrisel fonksiyonlardır ve eğriler üzerinden görüsel biçimde deneyimlenen bu noktalar kümesi, her bir noktasının farklı bir fonksiyon değerine gönderdiği çoklu bir yönelimi ifade etmektedir.

Frege, aynı fonksiyonun kendisini tamamlayan argümana göre farklı değerler alabilmesini mümkün kılan boşluklu yapıyı ise 'mantıksal form' olarak adlandırmaktadır. Örneğin " $2 \cdot x^3 + x^3$ " gibi bir ifade, alacağı 'x' değerine göre farklı bir fonksiyon değerine göndermekte ve bu değer, fonksiyonun doğruluk değerinin ne olacağını belirlemektedir. Nitekim bu ifade 'x' yerine '1' değeri geldiğinde "3" sonucuna göndermesi halinde 'doğru', başka bir değere göndermesi halinde 'yanlış' kabul edilmektedir. Aslında Frege, fonksiyon değerinin değişken yapıda olduğu mantıksal formu, fonksiyon değerinden bağımsız olarak şöyle ifade etmektedir: " $2 \cdot x^3 + x^3$ " ifadesinin mantıksal formu, " $2 \cdot (...)^3 + (...)$ " ifadesidir.<sup>14</sup> Görüldüğü gibi Frege'de fonksiyonun mantıksal zorunluluğu, onun tamamlanmayı talep eden boşluklu yapısından kaynaklanır. Yani mantıksal değişmez, fonksiyonun bir argümanla doldurulma olanağıdır. İşte Frege'nin düşünceleri, tümcenin anlamı olarak görmekle düştüğü hata, aslında Frege'nin düşüncelerle kast ettiğinin bu mantıksal olanak olamayacağını anlaşılmasıyla daha da net bir biçimde ortaya çıkmaktadır. Zira fonksiyonun dildeki formu olarak bu mantıksal olanak, tümcenin anlamından başkası değildir ve bu anlam, tümcenin doğruluk değerini değil, gönderdiği fonksiyon değerini belirlemek bakımından düşünceyle bir tutulamaz. Zira " $2 \cdot x^3 + x^3$ " ifadesinin doğruluk değeri, " $2 \cdot (...)^3 + (...)$ " ifadesi üzerinden değil, bu ifadenin doymuş halinin gönderdiği fonksiyon değeri üzerinden belirlenmektedir. " $2 \cdot x^3 + x^3$ " ifadesinin gönderdiği doğruluk değeri "x=1" argümanı için "3" değerine gönderiyorsa bu ifade doğru, başka bir değere gönderiyorsa bu ifade yanlış değeri almaktadır. Demek ki ifadenin doğru mu yanlış mı olduğu ifadenin mantıksal formuna (anlamına) göre değil, gönderdiği fonksiyon değerine göre belirlenmektedir ki biz de zaten düşüncelerin, tümcelerin anlamı değil, gönderdiği fonksiyon değeri olarak görülmesi gerektiğini bu nedenle savunuyoruz.

Frege, aynen birçok sayının yerini tutabilen belirsiz değişkenleri harflerle imlediği gibi aynı şekilde kavramın genelliğini de harflerle ifade etmektedir. Yüklemlerin 'fonksiyon – argüman' ayrımı üzerinden " $f(x) \rightarrow y$ " şeklinde ele alınıp incelenmesinde olduğu gibi tüm kompleks ifadelerin sayılar, harfler ve bağıntılar üzerinden formüle edilmesini mümkün kılan kavram yazısı ile Frege, yargıların toplam, çarpım, büyüklük, küçüklük, özdeşlik vb. göstergeler üzerinden analiz edilebildiği sembolik dil mantık dili geliştirmiştir. Frege'ye göre bu mantık dili, özdeşlik bağıntısını fonksiyonlar arasında değil, fonksiyonların doğruluk değerleri arasında kuran ve kavramlar-arası ilişkileri kaplamlar-arası ilişkiler üzerinden ele alan yeni bir dildir. Bu dil sayesinde " $(2=4)=(2>1)$ " gibi ifadelerin doğruluğu gerekçelendirebilmekte ve " $2=4$ " ifadesi ile " $2>1$ " ifadesi arasında bu iki ifadenin gönderimleri üzerinden bir özdeşlik bağıntısı kurulabilmektedir. Yani Frege, ifadelerin anlamı ve içeriğinden ziyade gönderimi ve doğruluk değeriyle ilgilenmektedir. Bu nedenle her iki ifadenin de beraberce 'doğru' veya beraberce 'yanlış' değerine göndermesi durumunda bu ifadeler arasında sorunsuz bir özdeşlik ilişkisi kurulabilmekte; fakat aynı doğruluk değerine göndermeyen ifadeler arasında benzer bir özdeşlik ilişkisi kurulamamaktadır.

<sup>14</sup> A.g.e., s.21.

Aynı şekilde “ $(2^2=4) = (2>1)$ ”<sup>15</sup> ifadesinde özdeşlik, eşitliğin iki tarafındaki ifadeler arasında değil, bu ifadelerin gönderdiği doğruluk değerleri arasındaki bir eşitliğe işaret etmektedir. Yani her ikisi de beraberce aynı doğruluk değerini alan ifadeler arasındaki eş-gönderimlilik, kaplamalar-arası bir eşdeğerlik üzerinden saptanmaktadır. Fakat burada, gönderimler-arası özdeşliğin düşünceler-arası özdeşliğe işaret etmediğinin altını çizmek gerekir. Yani Frege’ye göre gönderimler arası aynılıktan, düşünceler arası aynılığın çıkarılması mümkün değildir.<sup>16</sup> Nitekim farklı düşünceler içeren ifadeler, aynı doğruluk değerine sahip olabilmektedir. Başka bir deyişle düşünce, tümcenin doğruluk değeri değil, doğruluk değeri alabilme koşulu olduğundan doğruluk değerleri arasındaki özdeşlik ilişkisi, düşünceler arası aynılık ilişkisine indirgenememektedir.

Frege’ye göre eş-gönderimli ifadelerin birbirleriyle yer değiştirmeleri durumunda tümcenin anlamı değişse de gönderimi aynı kalmaktadır. Frege’nin kendi ifadesiyle söyleyecek olursak: “Bir kelimeyi onunla aynı gönderime işaret eden, fakat başka anlama sahip farklı bir kelimeyle değiştirdiğimizde, tümcenin genel gönderiminde hiçbir değişiklik olmamaktadır.”<sup>17</sup> Nitekim “Akşam Yıldızı, kendi etrafındaki dönme süresi, dünyadan daha kısa olan gezegendir”<sup>18</sup> ifadesiyle “Sabah Yıldızı, kendi etrafındaki dönme süresi, dünyadan daha kısa olan gezegendir”<sup>19</sup> ifadeleri arasındaki tek fark “Akşam Yıldızı” (*Abendstern*) ifadesiyle “Sabah Yıldızı” (*Morgenstern*) ifadelerinin anlamları arasındadır. Oysa her iki tümcede de bu iki sözcükle aynı yıldız (Venüs) işaret edilmekte olduğundan, her iki tümcenin de gönderdiği doğruluk değeri aynıdır.

Aynı kaplama sahip kavram sözcüklerinin birbirleriyle yer değiştirmeleri, doğruluk değerinde hiçbir değişikliğe yol açmamakta ve çıkarımlar, mantık yasalarıyla bağlantılı olarak yalnızca kavramların farklı kaplamalara sahip olmaları durumunda birbirlerinden ayrılmaktadır. Temel mantıksal ilişki, tüm kavramlar arası ilişkilerin kendisine dayandırıldığı; nesnelerin bir kavram altına düşme ilişkisidir.<sup>20</sup>

Dolayısıyla yargıların anlamının onların dildeki fonksiyonel ifadesine, gönderiminin ise onların doğruluk değerlerine karşılık geldiğini savunan Frege, yargıların doğruluk değeri alabilme koşulunu kaplamının boş küme olmamasına ve bir ‘düşünce’ içermesine bağlı görmüştür. Fakat Frege düşünceyi, doğrudan tümcenin anlamı olarak görmekle yukarıda da ifade ettiğimiz üzere hataya düşmüştür. Nitekim düşünce doğrudan tümcenin anlamı olarak düşünülmediğinde, anlamlı olmasına karşın bir doğruluk değerinden yoksun olan tümceler açıklanamaz hâle gelmektedir. Oysa düşünce, Frege’nin iddia ettiği gibi tümcenin anlamı değil, fonksiyon değeridir. Aksi halde anlamlı olmasına karşın düşünceden yoksun ifadelerden söz edilemeyeceği gibi doğruluk değerinden yoksun her ifade de anlamsız kabul edilir ki bu da Frege’nin kendisiyle çelişmesi demektir. Nitekim Frege’de sahte özel ad içeren tümceler, doğruluk değeri almamasına karşın anlamlı kabul edilmekte ve düşünce içermedikleri savunulmaktadır. Şayet düşünce, anlama

15 *A.g.e.*, s.26.

16 *A.g.e.*, s.26.

17 Frege, Gottlob, “*Über Sinn und Bedeutung*”, s.47.

18 Frege, “*Über Funktion und Begriff*”, s.26.

19 *A.g.e.*, s.27.

20 Frege, “*Ausführungen Über Sinn und Bedeutung*” (1892-1895), s.25.

indirgenirse bu tümcelerin nasıl olup da anlam içermelerine karşın düşünce içermedikleri ise açıklanamaz hâle gelmektedir. Frege, düşünceyi, düşüncenin dile getirilişinden ayırmak noktasındaki hassasiyetini göz ardı ederek düşüncenin, tümcenin anlamı olduğunu söylemesi bakımından derin bir yanlışlığa düşmüştür.

“Burada dikkat edilmesi gereken nokta, bir düşüncenin dile getirilişi olan tümcenin her zaman düşüncenin kendisinden farklı olmasıdır. Düşünce, tümce kılıfına bürünmüş olarak ortaya çıkmaktadır.”<sup>21</sup>

İşte bize göre, - yukarıda da zaten ifade etmiş olduğumuz üzere - , Frege, düşüncenin tümcenin anlamı değil de fonksiyon değeri olduğunu söyleseydi, bahsi geçen sıkıntıların hiçbiri doğmayacaktı, çünkü gerçekten de o zaman sahte özel ad içeren tümcelerin düşünce içermedikleri yönündeki Fregeci sav havada kalmayacaktı. Düşünce, fonksiyon değeri olarak düşünüldüğünde, sahte özel ad içeren tümcelerin hiçbir gönderimi bulunmaması nedeniyle düşünce içermemeleri de bir çelişki barındırmamaktadır. Zira “Fransa'nın şimdiki kralı keldir” gibi bir tümce, “Fransa'nın şimdiki kralı” ifadesinin zaten hiçbir fonksiyon değerine göndermemesi nedeniyle düşünce içermediğinin söylenmesi de sıkıntı doğurmamaktadır. Yani bize göre Frege, düşünceleri, fonksiyon değeri olarak görmekle hem sahte özel ad içeren tümcelerin anlamlı olmasına karşın doğruluk değerinden yoksun olmaları durumunu açıklayan bir “düşünce” tanımı vermiş olacaktı, hem de – kendisiyle çelişmek pahasına - tümcelerin doğruluk değeri alma koşulunu anlamlı olmalarına indirgeme hatasına düşmemiş olacaktı. Nitekim Frege, tümcenin doğruluk değerini, “tümceyi oluşturan unsurların *Bedeutung*'larının bir fonksiyonu olarak görmek”<sup>22</sup>, bu nedenle de tümcede gönderimsiz bir ifade (sahte özel ad) bulunduğu tümcenin gönderimden yoksun olacağını ileri sürmekte; fakat bu tümcelerin doğru ya da yanlış olamamalarına karşın anlamlı kabul edilebileceklerini savunmaktadır. Oysa düşünceler, tümcenin anlamı olarak görülmesi durumunda hiçbir doğruluk değeri almayan gönderimsiz ifadelerin bir düşünce içermemelerine karşın nasıl olup da anlamlı kabul edilebildiği açıklanamamaktadır. Bu nedenle söz konusu çelişkinin aşılabilmesi için Frege'nin, “Düşünce” (*Der Gedanke*)<sup>23</sup> adlı yazısında ifade ettiği “Düşünceler tümcelerin anlamlarıdır”<sup>24</sup> şeklindeki beyanın, düşüncelerin tümcelerin anlamıyla özdeş olduğu yönünde değil, düşüncelerin tümcelerin gönderdiği fonksiyon değerlerinin bir fonksiyonu olduğu şeklinde yorumlanması gerekmektedir. Çünkü her anlamlı tümce, doğrulanabilir ve sınanabilir bir düşünce içermemektedir. Fakat düşünce içeren her tümce doğrulanabilir bir anlam bildirmektedir. Buradaki ayırım, tümcede ifade edilen anlam içeriğinin türüyle ilgilidir. Düşünce içeren bir anlam söz konusu olduğunda tümcede ifade edilen anlam,

21 Güven, Özgüç, “*Kant, Bolzano ve Frege'de Yargıların Temellendirilmesi ve Apriorilik Sorunu*”, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Felsefe Anabilim Dalı Doktora Tezi, İstanbul, 2012.s.189.

22 Tümcenin doğruluk değerinin, tümceyi oluşturan unsurların doğruluk değerleri üzerinden belirlenmesini şart koşan prensip, ‘Frege Prensipleri’, ‘*Funktionalitätsprinzip*’ veya ‘*Kompositionalitätsprinzip*’ olarak anılmaktadır. Tarhan, Diler Ezgi, “*Husserl ve Frege'de Anlam Sorunu*”, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Felsefe Anabilim Dalı Doktora Tezi, 2019, 186 no.lu dipnot, s.167.

23 Frege, Gottlob, “*Der Gedanke*”, şurada: Frege, Gottlob, “*Beiträge zur Philosophie des deutschen Idealismus*”, 1918-1919, ss.58-77.

24 *A.g.e.* s.61.

doğrulanabilir bir anlam olmakta; aksi halde tümcede ifade edilen anlam, doğrulanamaz bir malûmat içermektedir.

Frege, bir tümcenin düşünce içermesine rağmen bir *'Bedeutung'*a göndermemesini olanaksız bulmaktadır. Zira tümcenin anlamlı olması da bir düşünce ifade etmek zorunda olduğu anlamına gelmemektedir. Bu nedenle de bir tümce *Sinn*'i olsa bile düşünceden yoksun olabilmekte; düşünce ifade etmeme durumunda ise peşinen gönderimsiz kabul edilmektedir. Dolayısıyla sahte özel ad içeren tümcelerin *Sinn* sahibi olmamaları nedeniyle bir düşünceye sahip oldukları söylenemeyeceği gibi aynı şekilde bir *'Bedeutung'*a sahip oldukları da söylenemez. Buna karşın *Bedeutung*'u olan her tümce bir *Sinn*'e ve düşünceye sahip olmak durumundadır. Zira Frege'ye göre tümcenin doğruluk değeri, tümcedeki düşünce tarafından belirlenmekte; bu nedenle de *Bedeutung* ile düşünce zorunlu olarak birbirini gerektirmektedir. Düşünce içeren her önerme, *Bedeutung'a* ve *Bedeutung'a* sahip her önerme de bir *Sinn*'e sahip olmasına karşın, *Sinn* sahibi olan her tümcenin bir düşünce içermesi veya bir doğruluğa göndermesi gerekmemektedir.<sup>25</sup>

Ayrıca Frege, düşüncelerin zihnin kurucu unsurları olmalarına karşın zihin tarafından tümce bağlamında yakalanmaları gereken mantıksal nesnel oldukları yönündeki kanaatini, dilde düşüncelerin yerini tutan anlamların, tümce bağlamındaki işlevlerinin mantıksal analiziyle pekiştirmektedir. Demek ki düşünceler, dil ve yargı bağlamında yakalanan mantıksal nesnel olarak üçüncü bir âlemde bulunmaktadır.

Düşüncelerin zihinde bulunuşu, kuşun elde olması gibi değil; kemik ve kasın elde yer alması gibidir. Nesnel olan, zihne yabancı ya da dışsal bir şey olmayıp zihnin oluşturucusu; onun olmazsa olmaz parçasıdır” demesine karşın zihnin oluşturucu bir parçası olan düşünceleri, neden zihnin dışında bir yerde (yargı bağlamında) yakalamaya çalışmaktadır? Ne öznel tasarımlar gibi zihne içkin, ne de dış dünya nesnelere gibi zihinden bağımsız olan düşünceler nerededir? Frege, işte bu soruyu, düşünceleri ne zihne mahkûm ederek tasarımlara indirgeyerek ne de dış dünya nesnelere statüsüne indirgeyerek yanıtlamak ister. Düşünceleri ne dış dünyada ne de zihinde konuşandıran Frege, onların bu iki dünyanın dışındaki üçüncü bir âlemde (düşünceler âleminde) bulunduğunu ve onların nesne olmağının yalnızca mantıksal bir varoluşa sahip olduğunu savunmaktadır. İşte düşünceler, yargı bağlamında onlar yerine duran *Sinn*'lerin yargı bağlamındaki işlevlerinin çözümlenmesiyle yakalanmaktadır. Frege düşüncelerin tümce bağlamında yakalanmaları sürecini üç aşamalı olarak kategorize etmektedir: Düşünme, yargılama ve iddiada bulunma.<sup>26</sup>

25 Tarhan, *"Husserl ve Frege'de Anlam Sorunu"*, ss.165-166.

26 *A.g.e.*, s.207.

## Sonuç

Frege'nin modern sembolik mantığın kuruluşunda büyük rol oynayan kavram yazısıyla ortaya koyduğu formel mantık dili, yargıların “fonksiyon – argüman” ayrımı üzerinden analiz edilmesini sağlamıştır. Böylece özel adların anlam ve gönderimleri arasında yapılan ayrımın bir türevi de yargıların anlam ve gönderimleri arasında yapılmış, yargıların doğruluk değeri alabilme koşulu olan düşünceler ise Frege'nin “*Der Gedanke*” adlı metninde tümcelerin anlamlarına indirgenmiştir. Frege'nin bu metninde düşüncüyü, “tümcenin anlamı” olarak tanımlamış olmasının kendi felsefi pozisyonu açısından büyük bir çelişki doğurduğunun altını çizmek ve bu çelişkinin aşılabilmesi için Frege'nin kuramında yerli yerine oturacak bir başka düşünce tanımı önermek üzere kaleme alınmış olan bu makalede, bizim Frege'ye önerimiz, düşünceleri tümcelerin anlamları üzerinden tanımlamak yerine, tümcelerin gönderdiği fonksiyon değerlerinin bir fonksiyonu olarak düşünmek şeklindedir. Nitekim düşüncelerin, Frege'nin yaptığı gibi tümcelerin anlamları olarak görülmesi yanlış, sahte özel ad içeren tümcelerin de anlamlı olmaları sebebiyle bir düşünce içerdiklerini düşünmeye sevk etmektedir. Oysa bu durum, düşünce içeren tümcelerin doğruluk değeri aldığı yönündeki Fregeci bir diğer kabul ile çatışmaktadır. Nitekim Frege'ye göre sahte özel ad içeren tümceler doğruluk değerinden yoksundur. Öyleyse düşüncelerin, tümcelerin doğruluk değerlerinin taşıyıcısı olarak görülmesine karşın nasıl olup da tümce anlamına indirgendiği şüphelidir. Zira anlamlı olmasına karşın doğruluk değerinden yoksun olan ifadeler de bulunmaktadır. İşte bu çelişkiyi çözmek üzere bizim önerimiz, Frege felsefesinde düşüncelerin “tümce anlamları” olarak görülmesi yanlış, yerine, “fonksiyon değeri” olarak görülmesi yönündedir. Başka bir deyişle: Düşünceler, tümcelerin ‘doğrulanabilir’ anlamıdır. Çünkü düşünceler, “ $f_{(x)} \rightarrow y$ ” gibi bir ifade, “x” değeriyle tamamlanmış olan doymuş fonksiyonun gönderdiği “y” değerine tekabül etmekte ve fonksiyonun alacağı doğruluk değeri, bu “y” değerine göre belirlenmektedir. Yani “y” değeri, fonksiyonun doğru mu yanlış mı olduğunu belirlememizi sağlayan fonksiyon değeri olarak  $f_{(x)}$  fonksiyonunun düşüncesidir.

Demek ki düşünceler, yalnızca doymuş ifadelerde bulunmakta ve ifadenin bir doğruluk değeri alabilmesini sağlamaktadır. Bu nedenle de düşünceleri ne doğrudan tümcenin anlamına, ne de doğrudan tümcenin doğruluk değerine indirgemek mümkündür. Kaldı ki zaten Frege, düşünceleri ne dış dünya nesnelere gibi doğaya, ne de iç dünya nesnelere gibi zihne mahkûm etmiştir. Bu iki düzlemin dışında, “düşünceler âlemi” adını verdiği üçüncü bir alanda (*dritte Reich*) bulunan düşünceler, aritmetik ve mantık alanındaki yargıların doğrulanabilir olma imkânını kurtaran mantıksal nesnelere olarak düşünülmektedir. Bunlar zihnin kurucu unsurları olmakla birlikte bilinç tarafından tümce bağlamında yakalanmayı talep eden mantıksal ne'liklerdir. Frege, kesin bir bilgi üretebilmenin imkânını ortaya koyan düşünceler sayesinde doğruluk değerinden yoksun olmasına karşın anlamlı olmayı sürdürebilen ifadelerin imkânını kurtarmış ve düşüncüyü, doğrulanabilir bir anlam içeriği olarak konuşlandırmıştır. Dolayısıyla biz bu anlayışla Frege'nin “düşünce” tanımı verirken “*Der Gedanke*” adlı metninde “Düşünceler, tümcelerin anlamlarıdır” şeklindeki beyanını bir talihsizlik olarak görmekte ve bu ifadeyle Frege'nin kast etmiş olduğu şeyin ancak “doğrulanabilir anlam” veya “fonksiyon değeri” olabileceğini öne sürmekteyiz.



**Finansal Destek:** Yazar bu çalışma için finansal destek almamıştır.

## Kaynaklar


- Frege, Gottlob, *“Ausführungen Über Sinn und Bedeutung” (1892-1895)*, şurada: Gottfried, Gabriel, *“Schriften zur Logik und Sprachphilosophie”*, Felix Meiner Verlag, Hamburg, 1969, ss.25-34.
- Frege, Gottlob, *“Der Gedanke”*, şurada: Frege, Gottlob, *“Beiträge zur Philosophie des deutschen Idealismus”*, 1918-1919, ss.58-77.
- Frege, Gottlob, *“Über Funktion und Begriff”*, şurada: Frege, Gottlob, *“Funktion, Begriff, Bedeutung. Fünf Logische Studien”*, Ed: Patzig, Günther, Kleine Vandenhoeck, 5.Baskı, 1980, Göttingen, ss.18-39.
- Frege, Gottlob, *“Über Sinn und Bedeutung”*, şurada: Frege, Gottlob, *“Funktion, Begriff, Bedeutung: Fünf logische Studien”*, Patzig, Günther, ss.40-66.
- Güven, Özgüç, *“Kant, Bolzano ve Frege’de Yargıların Temellendirilmesi ve Apriorilik Sorunu”*, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Felsefe Anabilim Dalı Doktora Tezi, İstanbul, 2012.
- Tarhan, Diler Ezgi, *“Husserl ve Frege’de Anlam Sorunu”*, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Felsefe Anabilim Dalı Doktora Tezi, İstanbul, 2019.





## Özdeşlik İlkesi Sorunu ve Yansımaları Olmayan Mantıklar

### Problem of Identity Principle and Non-Reflexive Logics

Halise Tarımcıoğlu<sup>1</sup> 



#### ÖZET

Özdeşlik ilkesi klasik mantığın dayanmış olduğu aklın üç temel ilkesinden biridir. Aklın diğer iki temel ilkesi ise çelişmezlik ve üçüncü halin imkansızlığıdır. Söz konusu ilkeler yirminci yüzyılın başlarına kadar neredeyse sorgusuz bir şekilde kabul görmüş ve dolayısıyla bu ilkelere bağlı kalarak çalışan klasik mantık da hüküm sürmeye devam etmiştir. Ancak günümüzde, bilim alanındaki en ilginç tartışmalardan biri, klasik mantığın dayanmış olduğu bu temel ilkelerin zorunlu ve değişmez doğruluklar olarak görülüp görülmeyeceğidir. Bu tartışmayla birlikte yirminci yüzyılda aklın temel ilkelerini reddeden mantıklar ortaya çıkmıştır. Bu çalışmada klasik mantığın diğer iki ilkesinin de kendisinden türetildiği özdeşlik ilkesini reddeden veya sınırlandıran mantıkları -yansımaları olmayan mantıkları- inceleyeceğiz. Öncelikle yansımaları olmayan mantıkların kökenlerinden bahsedeceğiz. Ardından klasik mantığın özdeşlik ilkesinin hangi temel varsayımlara dayandığı ele alınacaktır. Son olarak yansımaları olmayan mantıkların hangi gerekçelerle özdeşlik ilkesini reddettiği veya sınırlandırdığı, başka bir deyişle, özdeşlik ilkesinin hangi varsayımlarından dolayı sorunlu görüldüğü ele alınacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Özdeşlik ilkesi, yansımaları olmayan mantıklar, ayırt edilemezlik, tekillik

#### ABSTRACT

The principle of identity is one of the three basic principles of reason on which classical logic rests. The other two basic principles of reason are principle of non-contradiction and of the excluded middle. These principles were accepted almost unquestionably until the beginning of the twentieth century. Therefore, classical logic, which adhered to these principles, continued to prevail. Today, however, one of the most interesting debates in the field of science is whether these fundamental principles on which classical logic rests can be seen as necessary and invariable truths. With this discussion, a logic emerged in the twentieth century, rejecting the basic principles of reason. In this study, we will examine the logics -non-reflexive logics- that rejects or limits the principle of identity, from which the other two principles of classical logic are derived. First of all, we will talk about the origins of non-reflexive logic. Next, the basic assumptions of the identity principle of classical logic will be discussed. Finally, we will discuss the reasons for which non-reflexive logic rejects or limits the principle of identity, in other words, which assumptions of the identity principle are considered problematic.

**Keywords:** Identity principle, non-reflexive logics, indiscernibility, individuality

<sup>1</sup>Doktora Öğrencisi, İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü, İstanbul, Türkiye

ORCID: H.T. 0000-0002-7370-4303

#### Sorumlu yazar/Corresponding author:

Halise Tarımcıoğlu,  
İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi,  
Felsefe Bölümü, İstanbul, Türkiye  
E-mail/E-posta: haliseavsar92@gmail.com

Başvuru/Submitted: 27.10.2019

Kabul/Accepted: 25.11.2019

#### Atıf/Citation:

Tarımcıoğlu, Halise. (2019). "Özdeşlik ilkesi sorunu ve yansımaları olmayan mantıklar"  
Felsefe Arkivi- Archives of Philosophy, 51: 249-260. <https://doi.org/10.26650/arc2019-5117>

## Giriş

Yirminci yüzyıl birçok alanda önemli gelişmelerin olduğu bir dönemdir. Bu gelişmelerle birlikte söz konusu bilimlerdeki bilgilerimiz değiştiği gibi bu bilgiler ışığında genel olarak ontoloji ve epistemoloji anlayışları üzerinde de önemli değişiklikler olmuştur.

Klasik olmayan mantıkların ortaya çıkmasındaki büyük etken de önemli ölçüde mantık, matematik ve fizik gibi alanlarda meydana gelen gelişmelerdir. Bu gelişmelerin temel amaçlarından biri ise var olan paradokslara çözüm üretmektir. Dolayısıyla klasik mantık sınırları içerisinde kalarak çözülemeyen paradoksların yeni mantık anlayışları ışığında çözülebileceği düşüncesi yeni mantık çeşitlerini doğurmuştur. Bir başka açıdan bakıldığında, klasik olmayan mantıklara neden ihtiyaç duyulduğuna yönelik iki muhtemel yanıt verilir. Bunlardan ilki, klasik mantığın bir model olarak formel mantığı doğrulamada yetersiz görülmesidir, ikincisi ise zamansal bağımlılıklara veya bilgi, inanç ve doğru ayırımına ilişkin yetersiz ifade edilebilirliğe sahip olarak görülmesidir.<sup>1</sup> Dikkat edilirse genel olarak klasik olmayan mantıkların en temelde klasik mantığın eksiklerini gidermek için geliştirildikleri anlaşılmaktadır.

Klasik olmayan mantıkların birçoğu 20. yüzyılın başında ortaya çıkmaya başlamış, aklın temel ilkelerinden en az birini reddederek veya bu ilkeleri kabul ederek geliştirilmiş mantıklardır. Bu bakımdan klasik olmayan mantıkları ortaya çıkışı sebepleri bakımından ikiye ayırmak mümkündür. Susan Haack'e göre klasik olmayan mantıklardan klasik mantığın dayanmış olduğu ilke ve yasaları reddetmeden, klasik mantığa yalnızca yeni mantıksal operatörler ekleyerek klasik mantığı genişleten mantıklara *genişletilmiş mantıklar*, klasik mantığın temel yasa ve ilkelerinden en az birini reddederek kendini tanımlayan mantık çeşitlerine *sapkın mantıklar* denir.<sup>2</sup> Pek çok düşünür Susan Haack'in *sapkın* ve *genişletilmiş* mantık ayrımını kabul etmiş olsa da John P. Burgess benzer bir ayrıma giderek bu iki tür mantık sınıfını *anti-klasik* ve *ekstra-klasik* olacak şekilde adlandırır.<sup>3</sup>

Çalışmamızın devamında, klasik mantığın en az bir ilkesini reddetmeleri nedeniyle, ortaya çıkış sebeplerine de daha uygun olduğunu düşündüğümüz Susan Haack'in *sapkın* mantıklar ifadesini kullanmayı tercih ettik.

Klasik olmayan mantıklardan klasik mantığın uzantısı olanların, yani *genişletilmiş* mantıkların iddiası, klasik mantığın yeterli olmadığı, başka operatörlere ihtiyaç duyulduğu, değişik modalitelerin olması gerektiği ve önermelerin bu modaliteler açısından da incelenmesi gerektiğidir. Bu mantıklar klasik mantığın dayandığı aklın temel ilkelerinden herhangi birini reddetmezler, aksine klasik mantığın bir devamı veya uzantısı niteliğindedirler; dolayısıyla bir karşı duruş sergilemezler. Bu mantıkların en temel iddiası dünyadaki mantıksal nitelermelerin tüketilebilir olmadığı düşüncesidir.

1 Chris Fermüller, "Nonclassical logics", 2016/2017, s.4-5.

2 Susan Haack, *Deviant logic: some philosophical issues*, Cambridge University Press, London, 1974, s.4. Aslında Susan Haack aynı kitapta (*Deviant Logic*, 1974) klasik olmayan mantıkları üç sınıfa ayırır; *sapkın*, *yarı-sapkın* ve *genişletilmiş* mantıklar. Yarı-sapkın mantıklar hem yeni oluşturulmuş iyi teoremleri hem de klasik mantık sınırları içerisinde oluşturulmuş iyi teoremleri kullanarak yeni teoremler oluşturan mantıklardır.

3 Bkz: John P. Burgess, *Philosophical logic*, Princeton University Press, 2009, s.vii-viii.

Klasik olmayan mantıklardan klasik mantığın temel ilkelerinden en az birini reddedenlerin, yani *sapkın* olanların iddiası ise klasik mantığın yetersiz olmasını dayanmış olduğu ilkelerle açıklarlar. Sapkın mantıklardan en çok dikkat çekenleri aklın üç temel ilkesinden en az birini reddeden mantık sistemleridir. Daha önceleri klasik mantığın tartışılmaz bir ilkesi olarak kabul edilenin, uygun bir mantığın tanıtımı ışığında zamanla gözden geçirilip değiştirilmeye açık olduğu ortaya çıkmıştır. “Söz gelimi ara değerlerin dışlanması veya üçüncü halin imkansızlığı klasik mantıkta temel bir ilkedir ancak görüselci veya çok değerli mantıklarda genellikle geçerli değildir. Çelişmezlik ilkesi de klasik mantığın diğer temel ilkelerinden biridir, ancak o da tutarlılık üstü (paraconsistent) mantıkta geçerli değildir. Diğer iki ilkenin de kendisinden türetildiği özdeşlik ilkesi ise yansımali olmayan mantıklar [Non-reflexive Logics] tarafından zorlanmaktadır.”<sup>4</sup>

Bu çalışmada incelenecek olan sapkın mantık çeşidi, klasik mantığın özdeşlik ilkesini sınırlandıran veya reddeden *Yansımali Olmayan Mantıklar*dır. Çalışmanın devamında Yansımali Olmayan Mantıkların nereden neşet ettikleri, temel iddialarının neler olduğu ve özdeşlik ilkesini dolayısıyla da klasik mantığı hangi bakımlardan eleştirdiği incelenecektir.

## A.Yansımali Olmayan Mantıkların Kökeni

Yansımali olmayan mantıkların öncüsü Newton C. A. da Costa'dır. Da Costa teorinin kurucu babalarından olan E. Schrödinger'in mantığını formelleştirerek ona *Yansımali Olmayan Mantıklar* adını verdi. E. Schrödinger'e göre özdeşliğin bazı durumlarda kuantum parçacıkları için hiçbir anlamı yoktur. Schrödinger'in kuantum varlıkların özdeşliği hakkındaki en bilinen ifadeleri şunlardır:

... 'aynılık'ın tamamen anlamsız hale geldiği başka durumlar vardır; ve onların arasında keskin bir sınır yoktur, kesin bir ayırım yoktur, ara durumlar üzerinde kademeli geçiş vardır. Bunu vurgulamak için ve ona inanmanız için size yalvarıyorum: Bazı durumlarda özdeşliği belirleyemememiz ve diğerlerinde de yapamamız söz konusu değildir. Kuşkusuz ki, 'aynılık'ın, özdeşlik'in, gerçekten ve gerçekten hiçbir anlamı yoktur. (Schrödinger)<sup>5</sup>

Yukarıdaki alıntıda Schrödinger'in özdeşliği atfetmenin anlamsız olduğunu söylediği durumlar kuantum mekaniğindeki parçacıkların durumlarıyla ilgilidir. Schrödinger'e göre atomları, en azından sürekli olarak takip edebileceğimiz, iyi tanımlanmış bir yörüneye sahip sürekli nesnelere alan geleneksel anlayış, kuantum mekaniğinde tamamen terk edilmelidir.<sup>6</sup> Schrödinger'in özdeşlik ilkesine yapmış olduğu bu eleştirilerin formelleştirilmeye çalışılmasıyla geliştirilen Yansımali Olmayan Mantık sistemleri, daha sonraları Décio Krause tarafından daha üst derece sistemlere çıkarıldı ve buradan *yarı-küme teorisi*<sup>7</sup> (*quasi-set theory*) geliştirildi.

4 Newton C. A. Da Costa, Otavio Bueno, *Lógicas nao-reflexivas*, 2009, s.182.

5 Akt: Newton C. A. Da Costa and Décio Krause, *An Intensional Schrödinger Logic*, *Notre Dame Journal of Formal Logic* Volume 38, Number 2, Spring 1997, s.180.

6 Jonas R. Becker Arenhart, *Newton da Costa On Non-Reflexive Logics and Identity*, Brazil, s.5.

7 Yarı-küme teorisi, temelde kuantum fiziğinde ele alınan bazı nesnelere ayırt edilemez oldukları ve bireyselliklerinin/tekilliklerinin olmadığı varsayımıyla motive edilmiş olan, ayırt edilemez nesnelere toplamlarıyla ilgilene formel bir matematiksel teoridir. Décio Krause tarafından reflektif olmayan mantıklardan geliştiriliyor.

Görüldüğü üzere yansımalı olmayan mantıkların ortaya çıkması fiziğin temelleriyle ilgili tartışmalardan kaynaklanmaktadır. Bu sistemleri geliştirmek için gerekli olan ana motivasyon göreceli olmayan kuantum mekaniğinden (non-relativistic quantum) gelmektedir.<sup>8</sup> Göreceli olmayan kuantum mekaniğine göre “*kuantum varlıkların bir şekilde “özdeşliklerini kaybettikleri”, tekil olmayan [non-individual] oldukları iddia edilir.*”<sup>9</sup> Bunun nedeni kuantum parçacıkları arasında dolanık bir ilişki olmasıdır. **Dolanıklık** (entanglement) genel olarak şöyle açıklanabilir:

**Dolanıklık** en az iki nesneyi içeren bir sistemin kuantum durumunun bir özelliğidir, bu iki nesne ki, sistemin herhangi bir üyesinin durumunu [hızını ve konumunu] diğer üyesinin durumlarından bahsetmeden yeteri kadar tanımlayamadığımız şekilde birbirine bağlı olan iki nesnedir. Ve bu, nesnelere birbirinden uzakta olsalar bile böyledir.<sup>10</sup>

Alıntı uyarınca parçacıklar arasındaki dolanıklık ilişkisi, aynı anda sürekli bir etkileşimi ve geçişi, dolayısıyla da değişimi ifade eder. Dolanıklık söz konusu olunca bir parçacık hakkında konuşmak sistemdeki her parçacık hakkında bilgi sahibi olmayı gerektirir. Sözelimi normal şartlarda bildiğimiz şekliyle yazılmış 100 sayfalık bir kitabın ilk 10 sayfasını okuduğumuz zaman kitabın yüzde 10’u hakkında bilgi sahibi olduğumuzu düşünürüz, ancak aynı kitap kuantum dünyasına göre yazılırsa ve ilk on sayfasını okursak, bu tür bir kitapta bilgi her sayfaya birbirinden bağımsız bir şekilde yazılmadığı için ve bilgi sayfalar arasındaki ilişkilerin veya bağlantıların içerisine gömülü olduğu için, kitabın tamamını okumadığımız sürece kitap hakkında hemen hemen hiçbir şey öğrenemediğimiz anlayışı hakimdir.<sup>11</sup> Dolayısıyla kuantum parçacıkları arasında dolanıklıktan kaynaklanan sürekli bir geçiş ve etkileşim söz konusuysen klasik mantığın özdeşlik ilkesinin ifade ettiği keskin ayırımın kuantum evreninde de geçerli olduğunu söylemek mümkün değildir. Burada A gibi bir parçacık hem A’dır hem de A olmayandır. Dolayısıyla yansımalı özdeşlik ilkesinin ihlali söz konusudur.

En genel haliyle **özdeşlik**, **yansımalı özdeşlik ilkesi** ve **yansımalı olmayan mantıkları** tanımlamak gerekirse şöyle söylemek mümkündür:

“**Özdeşlik İlkesi (Öİ):** Her nesne kendisine özdeştir.

**Yansımalı Özdeşlik İlkesi (YÖİ):**  $\forall x (x=x)$

**Yansımalı Olmayan Mantıklar (YOM):** *Yansımalı özdeşlik yasasının sınırlandırıldığı veya geçerli olmadığı mantıklar.*

8 Jonas R. Becker Arenhart, **New logics for quantum non-individuals?**, s.1., Ayrıca bkz: Jonas R. Becker Arenhart, **Newton da Costa On Non-Reflexive Logics and Identity**, s.2.

9 Jonas R. Becker Arenhart, **Newton da Costa On Non-Reflexive Logics and Identity**, s.1.

10 Décio Krause, **The Problem of Identity and a Justification for Non-Reflexive Quantum Mechanics**, 2011, s.2. Detaylı bilgi için Bkz: Şevki Işıklı, **Kuantum Felsefesi Postmodern Bilimin Doğuşu**, Ankara, Birleşik Yay., 2012, s.110.

11 Bkz: John Preskill, **Quantum Computing and The Entanglement Frontier**, Rapporteur talk at the 25th Solvay Conference on Physics “The Theory of the Quantum World” Brussels, 19-22 October 2011, s.2-3.

***Yansımali özdeşlik ilkesinin olumsuzlanması:  $\exists x (x \text{ eşit değildir } x)$ <sup>12</sup>***

Dikkat edilirse ilk adımda özdeşlik ilkesi formel olmayan bir dille ifade edilmiştir. Oysa ikinci adımda ilk ilke formel dile uygun şekilde ifade edilmiştir. *Genellikle ikinci ilkenin ilkini şekillendirdiği söylenir, daha doğrusu ikincisi birincinin formel karşılığıdır.*<sup>13</sup> Arenhart ve da Costa'ya göre yansımali olmayan mantıklar ise ikinci ilkeye bir sınırlama getirmektedir; bu sınırlama, özdeşlik ilkesinin bu tür sistemlerde başarısız olduğu anlamına gelir.

Yukarıda verilmiş olan ilkelerden ilk olarak biri diğerinin formel dilde ifade edilmiş hali olan ve klasik mantığın temel aldığı ilk iki ilkeyi ele alalım. Öncelikle sorulması gereken soru şudur: **Özdeşlik ilkesinden ne anlaşılmalıdır, hangi temel varsayımlara dayanmaktadır veya hangi temel varsayımları içermektedir?** İzleyen bölümde bu temel varsayımları detaylandıracağız.

## I. Klasik Mantığın Özdeşlik Anlayışı

Klasik mantık uğraştığı her varlığın bir özdeşliğe sahip olduğunu var sayar. Klasik mantığa göre x ve y gibi herhangi iki nesne bizim için ya özdeş ya da farklıdır. Bu bakımdan “standart özdeşlik teorisi iki *farklı* nesnenin, en azından ilkece, nitelikleri bakımından aralarında bir fark olduğunu söyler”.<sup>14</sup> Eş deyişle tek bir şey olmak veya tekil olmak bakımından tekilliğe, dolayısıyla da özdeşliğe, sahip olan şeyler diğer şeylerden her zaman farklıdır. Bazen bir şeyin, aradaki farkın ne olduğunu söyleyemeyecek kadar başka şeylerle ortak yanları olsa bile o şeyin o şey olduğunu, kendisinden başka bir şey olmadığını varsayma eğilimindeyizdir. Eğer onların ikisine sahipsek, onlar zaten iki şey olmak bakımından farklıdır. Bununla birlikte yine de biz ikisi arasındaki ayırt edici özelliği belirtemeyebiliriz. Yine de tüm özellikleri aynı olsa bile iki şey arasında ayırt edici özellik olarak karşımızda duran şey, söz konusu iki şeye tekillik **veren mekân ve zamandır**. Şöyle ki, normal şartlarda (makro dünyada) her şey belli bir mekânda ve belli bir zamanda olmak bakımından diğer şeylerden ayırt edilebilir. Yalnızca bu varsayımdan dolayı bile *özdeşlik, klasik mantıktaki her varlık için tamamen anlamlıdır*.<sup>15</sup> Bu nedenle özdeşlik ilkesi felsefi gelenekte mantığın temel ilkelerinden biri ve daha genelde çelişmezlik ve üçüncü halin olanaksızlığıyla birlikte düşünmenin temel ilkelerinden biri olarak dikkate alınır. Hatta Ruth Barcan Marcus'a göre “*özdeşlik geçişli, yansımali ve simetrik olan en güçlü denklik bağıntısıdır*.”<sup>16</sup> Bu çalışmada özdeşliğin ele alınacak yanı yansımali olma özelliğidir.

French ve Krause'ye göre klasik mantık, özdeşlik ilkesini kabul ederek bize tamamen *ayırt edilebilirlik* ve bir *tekiller* teorisi taahhüt eder.<sup>17</sup> Bu konuda Arenhart şunları söyler:

12 Decio Krause, *Quantum Mechanics, Ontology, and Non-Reflexive Logics*, 2018, s.16.

13 Jonas R. Becker Arenhart, *Newton da Costa On Non-Reflexive Logics and Identity*, s.2.

14 Decio Krause, *Quantum Mechanics, Ontology, and Non-Reflexive Logics*, s.13.

15 Jonas R. Becker Arenhart ve Décio Krause, *Classical logic or non-reflexive logic? A case of semantic underdetermination*, Publicado na Revista Portuguesa de Filosofia 68, 2012, s.74.

16 Akt: Jean-Yves Beziau, *What is the principle of identity?*, *Logica e Filosofia da Logica*, 2004, s.1. bkz:

17 Jonas R. Becker Arenhart, *New logics for quantum non-individuals?*, s.6.

French ve Krause, klasik mantığın “doğru bir şekilde ayırt edilemeyen ve dolayısıyla tekil olmayan” varlıkları ele almaktan onu alıkoyan bir özdeşlik teorisi içerdiğini iddia ederler. Burada klasik mantığın yeterliliği bakımından zorlukların iki kaynağı olduğu iddia edilir: i) o, **tekillikle** uğraşır ve ii) o, **ayırt edilebilir nesnelere** uğraşır. Öte yandan yansımalı olmayan mantıklar, ayırt edilemeyen ve tekil olmayan varlıkları hesaba katarak her iki probleme de çözümler sağlamaya çalışır.

Klasik küme teorisiyle olan problemin, standart matematik dilinin, bir kümenin ayırt edilebilir nesnelere toplama olduğu varsayımına dayanması olduğu iddia edilir (French and Krause). Öyleyse, bu anlamda, yeni sistemde değiştirilmesi gereken şey, klasik küme teorisindeki her öğenin diğer her öğeden ayırt edilmiş olabilmesi gerçeğidir. Buradaki problem ayırt edilebilirliktir: her öğe, onun, küme teorisindeki diğer her parçadan ayırt edilmesini sağlayan bir özelliğe sahiptir.<sup>18</sup>

Alıntıdan da açıkça anlaşıldığı üzere klasik mantık birçok versiyonunda (birinci derece, ikinci ve daha yüksek derece ve küme teorisinde), yansımalı olmayan mantıkların ortaya çıkma sebebi olan kuantum varlıkların iki temel özelliğinin doğrudan ihlallerini içerir. Dikkat edilirse klasik mantığın **ayırt edilebilir nesnelere** ve **tekillikle** ilgilendiği açıktır. Görmüş olduğumuz üzere French ve Krause ayırt edilemezlik ve tekillikten farklı şeyi anlarlar: “*Ayırt edilemezlikten, ilgili türdeki her özelliğin paylaşılması şeklinde anlaşılırken, tekillik biçimsel açıdan öz-kimlik/öz-özdeşlik [self-identity] tarafından temsil edilen bir özgünlüğe sahip olmak şeklinde anlaşılır. Dolayısıyla, iki problemin çözümü iki aşamada sağlanmalıdır: yeni bir ayırt edilemezlik bağıntısı ve özdeşliğin düşüşü olmalıdır.*”<sup>19</sup>

Dikkat edilecek olursa kuantum mekaniğinde klasik mantığın özdeşlik anlayışında olduğu gibi nesnelere belli bir mekâna sahip değildirler, aynı anda iki parçacığın aynı yerde olması mümkün. Dolayısıyla özdeşlik ilkesi gereği bir şeyi diğerinden ayırt etmenin biricik yollarından biri olan “belli bir mekânda olma” durumu artık ayırt edilebilir bir durum değildir. Bu durumda kuantum parçacıkların ayırt edilemez oldukları sonucuna varılır. Ayırt edilemez varlıklar ise belli bir tekilliği olmayan varlıklar olarak klasik mantık açısından tasviri mümkün olmayan varlıklardır. Dolayısıyla normalde makro dünyada bir şeyin özdeşliğinin bir tekilliğe (bir mekânda ve zamanda olması) sahip olmak üzerinden tanımlanması geçerliken, bu tanım kuantum alemindeki parçacıklar için geçersizdir.

Kuantum varlıkların ayırt edilemez olmaları ve tekil olmamaları nedeniyle çok farklı bir metafizik doğaya sahip olduğu söylenir; bu ayırt edilemezlik ve tekil olmayış, yansımalı olmayan mantık sistemlerinin bazı savunucularına göre kuantum varlıkların **özdeşlikten yoksun olmalarıyla** açıklanmaktadır. Dolayısıyla “*klasik mantık sadece tekillikle ilgilendiğinden, tekil olmayan bir metafizik varsaymak zorundaysak o halde klasik mantık yansımalı olmayan sistemlerle yer değiştirmek zorundadır.*”<sup>20</sup>

18 A.e., s.3.

19 Jonas R. Becker Arenhart, *New logics for quantum non-individuals?*, s.20.

20 A.e., s.1.



Anlaşılan o ki, kuantum mekaniğinin ayırt edilemeyen ve tekil olmayan varlıklarla ilgilendiğini ve ayırt edilememe ve tekil olmama özelliklerinin özdeşliğin yetersizliği üzerinden yorumlanması gerektiği varsayılacaksa, o zaman özdeşliği içeren klasik mantığın gözden geçirilip değiştirilmesi gerekir. French ve Krause klasik mantığın gözden geçirilmesi gereken tarafının klasik küme teorisi olduğunu ileri sürerek şunları söylerler:

**Klasik küme teorisi** ve mantık bir kümenin elemanlarını bir tür tekil olarak alan bir özdeşlik teorisi içerir. Kısacası bu “özdeşlik teorisi”, mutlak bir şekilde veya ‘güçlü bir şekilde’ ayırt edilemez varlıklar olarak kuantum varlıkların elde edilen görünümü ile çelişmektedir ve özdeşlik ilkesi ayırt edilemez tekil olmayan varlıkları ‘doğru bir şekilde’ ele almanın temellerini sağlayamaz.<sup>21</sup>

Klasik mantık ve klasik küme teorisi “ayırt edilemeyen ve tekil olmayan” varlıkları açıklamada yeteri kadar başarılı değildir. Bunun temel nedeni ise klasik mantığın bu tür varlıkları dikkate alan bir anlayışa sahip olmamasıdır. Başka bir deyişle bunun iki türlü nedeni vardır:

- (i) klasik mantık tekil olmayanlarla uğraşamaz, çünkü o yalnızca tekillerle uğraşır,
- (ii) klasik mantık ayırt edilemeyen varlıklarla uğraşamaz, çünkü o sadece ayırt edilebilir varlıklarla uğraşır.

Açıkça görülmektedir ki, klasik mantık, “ayırt edilemezlik” ve “tekil olmama” özelliğine sahip varlıkları doğru bir şekilde açıklamada başarısızdır. Bu nedenle ayırt edilemeyen ve “*tekil olmayan varlıkları farklı bir tür mantık kullanarak tasarlamak gerekir ve bunun için doğal bir aday yansımali olmayan olarak bilinen bir mantıklar sınıfıdır. Yansımali olmayan mantıklar, bir şekilde klasik mantığın standart özdeşlik kavramının geçerliliğini ihlal eden veya sınırlandıran mantık sistemleridir*”<sup>22</sup>. Özellikle, bazı yansımali olmayan mantıklarda, özdeşliğin bazı varlık türleri arasında geçerli olmadığı görülmektedir. Şimdiye kadar söylenenlerden hareketle, özdeşliğin bütünüyle tanımlı bir bağıntı olmadığı kolaylıkla anlaşılır bir sonuçtur. Bunun temel sebebi ise klasik mantığın özdeşlik ilkesinin her şeyin tekil, ayırt edilebilir ve kendisine özdeş olduğu varsayımlarından yola çıkmasıdır. Öyleyse izleyen bölümde, yansımali olmayan mantıkların klasik özdeşlik ilkesinin bu varsayımlarına karşılık hangi iddialarda bulunduğu bakalım.

## II. Yansımali Olmayan Mantıklar ve Özdeşlik İlkesi

Yansımali olmayan mantıkların öncüsü Newton C. A. da Costa’ya göre *yansımali olmayan mantık en geniş anlamda, özdeşlik bağıntısını sınırlandıran, ortadan kaldıran veya en azından daha zayıf bir bağıntı ile değiştiren veya yeni bir yansımali olmayan çıkarım ile ve dengi bağıntıyla birlikte*

21 Akt: Jonas R. Becker Arenhart, **New logics for quantum non-individuals?**, s.2.

22 Jonas R. Becker Arenhart ve Décio Krause, **Classical logic or non-reflexive logic? A case of semantic underdetermination**, s.74. Klasik mantığın dayandığı aklın temel ilkelerini reddetmenin veya sınırlandırmanın çeşitli yolları olduğu için, mantıksal çokluluk da bu yolla gerekçelendirilir.

*kullanan bir mantıktır.*<sup>23</sup> Bu anlamda, yansımalı olmayan mantık sistemleriyle özdeşliğin genel olarak geçerli olduğu klasik mantığın gözden geçirilip değiştirilmesi amaçlanır. Bu amaçla da Costa özdeşlik ilkesini göz önünde tutarak yansımalı ve yansımalı olmayan şeklinde bir mantık sınıflaması yapar. Ona göre:

Bir taraftan (i) Yansımalı mantıklar vardır. Bunlar, klasik mantığın diliyle formüle edilebilen her bir özdeşlik ilkesinin versiyonunun geçerli olduğu mantıklardır. Öte yandan (ii) Yansımalı olmayan mantıklar vardır. Bunlar özdeşlik ilkesinin tamamen veya en azından kısmi şekilde ortadan kaldırıldığı mantıklardır.<sup>24</sup>

Yansımalı olmayan mantık sistemlerini geliştirmek için gerekli olan ana motivasyonun göreceli olmayan kuantum mekaniğinden geldiğini daha önce belirtmiştik. Kuantum mekaniği klasik mantığın terimleriyle uğraşılması güç olan birtakım ontolojik meseleler ortaya çıkarır. Mesela kuantum mekaniğindeki “parçacık” kavramı, formel bir bakış açısından analiz edildiğinde, ciddi zorluklarla karşılaşılır. Bu zorluklardan biri kuantum parçacıkların özdeşliği problemidir. Bu, genellikle **parçacıkların ayırt edilemezliği problemi** olarak bilinir. Özellikle, kuantum parçacıkları göz önüne alındığında özdeşlik kavramının anlamsız olduğu veya en azından bazı bakımlardan sınırlandırılması veya değiştirilmesi gerektiği açıktır. Dolayısıyla kuantum mekaniğindeki gibi birini diğerinden ayırt edici bir özelliği olmayan, yani özdeşliği olmayan varlıkların, kendi başlarına, sağlam mantıksal bir değerlendirmesinin yapılabilmesi için, geleneksel özdeşlik yasalarının bazılarını ihlal eden bir mantık sisteminin kullanılması gerektiği ileri sürülmektedir.<sup>25</sup> Da Costa, özdeşlik ilkesinin tamamen geçerli olmadığını iddia eden yansımalı olmayan mantıklar kuantum parçacıkların ve onların özdeşliklerinin yorumunu dikkate almada zorluklar yaşayan kuantum mekaniği için faydalı bir araç olabileceğini düşünür. *Yansımalı olmayan mantıklar ayrıca klasik özdeşliğin sınırlarının ötesini düşünmemize de yardımcı olur.*<sup>26</sup>

Demek ki yansımalı olmayan mantıkları gerekçelendirme çabası, klasik olmayan türden bir mantığa dayanan kuantum mekaniği için alternatif bir yaklaşım arama çabasının bir sonucudur. Kuantum mekaniğindeki *dolanıklık ve quantaların ayırt edilemezliği* kuantum mekaniğinde klasik mantık kavramlarıyla açıklanamayan iki önemli sorun olarak karşımıza çıkmaktadır.<sup>27</sup>

Yansımalı olmayan mantığı daha üst seviyelere taşıyan ve klasik küme anlayışından farklı yeni bir küme teorisi (yarı-küme teorisi) geliştiren Décio Krause’ye göre özdeşlik belirli alanlarda kullanışlı bir kavramdır, ancak özellikle kuantum aleminde özdeşlik kavramı ayırt edilemezlik kavramı ile yer değiştirir. Bu varsayımdan hareketle Krause, kuantum mekaniğinin bir yorumunun, yansımalı olmayan şekilde adlandırılan, klasik olmayan bir mantığa dayandığını

23 Newton C. A. da Costa and C. de Ronde, *Non-Reflexive Logical Foundation for Quantum Mechanics*, in **Foundations of Physics**, December 2014, s.2.

24 Newton C. A. Da Costa, Otavio Bueno, **Lógicas nao-reflexivas**, 2009, s.184.

25 Jonas R. Becker Arenhart ve Décio Krause, **Classical logic or non-reflexive logic? A case of semantic underdetermination**, s.74.

26 Newton C. A. da Costa and C. de Ronde, *Non-Reflexive Logical Foundation for Quantum Mechanics*, in **Foundations of Physics**, s.1.

27 Décio Krause, **The Problem of Identity and a Justification for Non-Reflexive Quantum Mechanics**, s.1.

düşünür ve ona göre böyle bir mantığa karşılık gelen mekaniklere de *yansımali olmayan kuantum mekaniği* denir.<sup>28</sup>

Bilindiği üzere kuantum mekaniğinde aynı tür kuantum varlıklar, genellikle ayırt edilemez olarak dikkate alınırlar. Eş deyişle kuantum varlıkları ayırt edebilecek hiçbir özellik yoktur. Dolayısıyla ayırt edilemeyen varlıkların uygun bir şekilde ifade edilebileceği bir mantık gereksinimi ortaya çıkar. Bu gereksinim French ve Krause tarafından şöyle dile getirilir:

Aynı tür temel kuantum varlıklar ayırt edilemez olabilirler ve bu yüzden onların uyacağı bir ‘mantık’ türü aramak için uygun bir sorundur. Elbette, böyle bir mantıkta, biz ayırt edilemezlikten konuşabileceğiz ve Leibniz Yasası’nın ima ettiği gibi, bazı varlıkların tamamen aynı varlık olarak meydana gelmesizden ortaklaşa tüm ilgili özelliklere sahip olabileceklerini düşünebileceğiz.<sup>29</sup>

Alıntıda geçen Leibniz Yasası ile kast edilen **Ayırt Edilemezlerin Özdeşliği İlkesidir**. Bu ilkeye göre sayıca farklı varlıklar, en azından bir özellik bakımından ayırt edilebilir olmalıdır. Aksi halde söz konusu varlıkların sayıca farklı olmaları da mümkün olmazdı. Sayıca farklı varlıklar olmalarına rağmen, kuantum varlıkların niteliksel açıdan ayırt edilemez durumlarının olması ayırt edilemezlerin özdeşliği ilkesini açıkça zayıflatır. Yansımali olmayan mantıklar tam olarak bu **ayırt edilemezlik bağıntısı**yla ilgilenir. Bu bağıntıya göre öğeler aynı olmaksızın ayırt edilemez olabilir, dolayısıyla da ayırt edilemezlerin özdeşliği ilkesi ihlal edilmiş olur.

Ayırt edilemez öğelerin özdeş olduğunu kabul eden ilkeye göre metafizik açıdan, tekil olan bir şey taşıdığı özelliklerin ne daha azı ne de daha fazlası olamaz. Başka deyişle tekil, onu tekilleştiren özelliklerin demet kuramlarıyla ilgilidir. Dolayısıyla tekiler arasındaki sayısal fark, bu tekileri oluşturan demetlerdeki farklarla açıklanır. Başka bir deyişle söz konusu demetler, tekilliklere kanıt olarak gösterilen özelliklerdeki farkı açıklar. Tekil olmanın veya olmamanın ayırt edilemezlik’le olan bağıntısını Arenhart şu şekilde ifade eder:

Kuantum varlıkların ayırt edilemezlerin özdeşliği ilkesini başarısız kıldığı göz önüne alınırsa, bu yasayı başarısız kılan varlıkların bir tür tekil olmayan olarak görülebileceği varsayılabilir. Bu anlamda, ayırt edilemezlik ve tekil olmama problemleri aynı türden bir çözüme sahip olacaktır: tekil olmayan varlıklar, başka aynı tür varlıklara özdeş olmaksızın ayırt edilemeyen varlıklardır. Dolayısıyla French ve Krause’ye göre “**klasik diller özellikle tekilerden konuşur**”. Bu anlamda problem **tekilliktir**.<sup>30</sup>

Kuantum varlıkları dikkate aldığımız zaman gerçekten de ayırt edici özellikleri fark edilemeyen varlıkların olduğu gözlenmektedir. Normalde ayırt edilemeyen nesnelere hiçbir şekilde bir fark göstermezler, tüm özellikleri paylaşırlar. Bu şekilde ayırt edilemeyen nesnelere klasik anlayışta özdeş nesnelere olarak, yani aynı, farklı olmayan nesnelere olarak kabul edilirler. “*Dolayısıyla a’nın b ile aynı olduğunu söylemek (sembol olarak a=b), a ile b’nin iki ayrı parça olmadığını, onun yerine*

28 A.e., s.2.

29 Akt: Jonas R. Becker Arenhart, *New logics for quantum non-individuals?*, s.4.

30 A.e., s.4.

*yalnızca birinin hem a'ya hem de b'ye atıfta bulunabildiği*<sup>31</sup> anlamına gelir. Bir başka deyişle aynı/özdeş olmak bakımından *bir*'dirler. Dolayısıyla klasik anlayışa göre birbirinden hiçbir şekilde ayırt edilemeyen bir ikilikten, iki ayrı nesneden söz etmek mümkün değildir. Ayırt edilemiyorsa bir özdeşlik, yani ***birlik*** söz konusudur. Ancak kuantum mekaniğinde iki varlık olduğu halde ayırt edilemeyen, tüm özellikleri paylaşan varlıkların gözlenmesi, ayırt edilemezlik ve özdeşlik kavramlarının yeniden gözlen geçirilmesi gerektiğinin kanıtıdır. Décio Krause ayırt edilemezlik ile özdeşlik kavramı arasında bir ayırım yaparak kuantum varlıklar için bir anlam ifade eden ayırt edilemezlik kavramı olduğunu iddia eder:

[Ayırt edici özellikleri fark edilemeyen varlıklar vardır]. Bu tür varlıkları ele almanın en iyi yolu standart özdeşlik teorisinde ortaya çıkan iki kavramı ayırmaktır: ayırt edilemezlik ve özdeşlik. Ayırt edilemez nesnelere özellikler paylaşır. [...] Özdeş nesnelere ise farklı özellikler düşer, aksine aynı birdirler. Diğer bir deyişle bir nesneden daha fazlası yoktur. Bana göre ilk kavram kuantum mekaniğinde kullanışlıdır, oysa ikincisi sorunlara sebep olur ve belki de sadece matematik, sanat ve insan ilişkilerinde kullanışlıdır.<sup>32</sup>

Alıntıda da açıkça ifade edildiği üzere Krause özdeşlik ve ayırt edilemezlik arasındaki ayrıma açıklık getirdikten sonra, kuantum varlıklar açısından asıl önemli mesele tekillik olduğu için, tekil olmanın ayırt edilebilirlikle ilgili bir sorun olmadığını, aksine daha çok özdeşlikle ilgili bir sorun olduğunu ileri sürer: “*Yansımalı özdeşlik ilkesi,  $\forall x(x=x)$ , genellikle geçerli olmadığı için, biz tekil olmama kavramının öz-kimliğinin/öz-özdeşliğinin her zaman iyi tanımlanmadığı sistemler yoluyla kuantum bağlamında yakalanabileceği iddiasını savunacağız.*”<sup>33</sup> Arenhart dolayısıyla, tekil olmamanın [non-individuality] da ayırt edilemezlikle değil, aksine daha çok öz-kimlikten/özdeşlikten eksik olmakla ilgili olduğunu söyler. Arenhart'a göre burada önemli olan şey “*özgünlüğün [haecceity], belirli özelliklerin somutlaştırdığı niteliksel özelliklerden bağımsız bir şekilde tekilliği sağlayan bir tür tekilleştirme mekanizması olmasıdır. Bu anlamda iki parçacık, her niteliksel özelliği pek ala paylaşabilir ve farklı özgünlükler taşıdıkları için, hala sayısal olarak farklı olabilirler*”<sup>34</sup>. Öyleyse “*tekillik, öz-kimlik/özdeşlik tarafından temsil edilen bir özgünlüğe sahiptir, oysa tekil olmayanlar özdeşliğinin onlar için hiçbir anlam ifade etmemesi nedeniyle hiçbir özgünlüğe sahip değildirler*”<sup>35</sup>

Krause'nin tekillik ve özdeşlik arasında kurduğu bağlantıya dönecek olursak, yansımalı olmayan mantık sistemlerinin hangi gerekçelerle klasik mantığın özdeşlik ilkesinin kuantum parçacıklarını tanımlamada yetersiz olduğunu iddia ettiği daha anlaşılır kılınır. French ve Krause, “*biz tekillik ve özdeşlik arasında güçlü bir ilişki olduğunu var sayıyoruz... Zira biz öz-kimlik/öz-özdeşlik bağıntısının  $a=a$ 'nın anlamlı olmadığı bu varlıklar için 'tekil olmamayı' tanımladık*”<sup>36</sup> der. Arenhart ise French ve Krause'nin bu görüşlerini şu şekilde aktarır:

31 Newton C. A. da Costa, Décio Krause, **Schrödinger Logics**, s.3.

32 Decio Krause, **Quantum Mechanics, Ontology, and Non-Reflexive Logics**, 2018, s.14.

33 Jonas R. Becker Arenhart, **New logics for quantum non-individuals?**, s.5.

34 **A.e.**, s.5.

35 Jonas R. Becker Arenhart, **New logics for quantum non-individuals?**, s.6.

36 Akt: **A.e.**, s.5.

**Kuantum mekaniğinin metafiziği üzerine yapılan son tartışmalarda varılan sonuç bu varlıkların kesinlikle tekil olmayan [non-individuals] ve özdeşlik koşullarına sahip olmayan varlıklar olduklarıdır. Schrödinger mantığının geliştirilmesi yoluyla French ve Krause (2006) özdeşlikten yoksun olmakla tekil olmamayı ilişkilendiler ve yansımali olmayan sistemlerin bu tür varlıklarla uğraşan formal sistemler olduklarını ifade ettiler.<sup>37</sup>**

French ve Krause'ye göre asıl sorun, klasik mantığın yansımali özdeşlik ilkesine sahip olması nedeniyle özgünlük üzerinden her şeye tekillik bahşetmesidir. Dolayısıyla klasik anlayışa göre her şey kendisine özdeştir, her şey bir birlik taşır ve tekildir. Bu makro dünyada dünyada uygulanabilir bir ilke olarak görülebilir. Ancak yansımali olmayan mantıklara göre klasik mantık bu varsayımlarından dolayı mikro dünyada, kuantum parçacıkların tekillikleriyle ilgili konularda bir şey söylemede başarısızdır. Buradan hareketle yansımali olmayan mantıklar özdeşlik bağıntısını kullanan formülleri sınırlandırarak tekillikleri ayırt edilemeyenleri, dolayısıyla da bazı *hiçbir özgünlüğü olmayan varlıkları*<sup>38</sup> açıklama problemini çözmeye girişmektedir. Sonuç olarak *“yansımali olmayan mantıklarda, özdeşlik ilkesinin başarısız olduğu ve böyle bir başarısızlıkla birlikte, geleneksel “Düşünmenin İlkelerinden” birinin evrensel olmadığı, zorunlu olmadığı, a priori olmadığı ve apaçık olmadığı iddia edilmektedir.”*<sup>39</sup>

## Sonuç

Bu çalışmanın amacı klasik mantık anlayışının temel ilkelerinden biri olan özdeşlik ilkesinin hangi varsayımlara dayandığını göstermek ve bu varsayımlara karşı durarak oluşturulan mantıkları temel iddiaları çerçevesinde tanıtmaktı. Klasik mantık, makro evrene uygulanabilir ilkeler üzerinden oluşturulmuş ve bu ilkeler uzun yıllar boyunca işlev görmüşlerdir. Özellikle özdeşlik ilkesi ve ondan türetilen çelişmezlik ve üçüncü halin imkansızlığı ilkeleri öyle çok geçerli kabul edilmişlerdir ki, aklın veya düşünmenin temel ilkeleri olarak bilinegelmişlerdir. Özdeşlik ilkesi genel olarak her nesnenin kendisine özdeş, tekillüğe sahip ve ne kadar benzer olurlarsa olsunlar bir bakımdan diğer şeylerden ayırt edilebilir olduklarını varsayar. Hiçbir bakımdan ayırt edilemeyen nesnelere ise özdeş kabul ederek ayırt edilemezlerin özdeşliği ilkesini kabul eder. Oysa yansımali olmayan mantıklar kuantum mekaniğinden hareketle özdeşlik ilkesinin ne var sayıldığı gibi her nesneye uygulanabildiğini ne de düşünmenin temel ilkeleri denecek kadar a priori ve evrensel bir ilke olduğunu iddia eder. Hatta böyle düşünmenin bazı alanlarda açıklama yapmanın önünde engeller oluşturduğunu ileri sürer. Bu mantık sistemlerinde ayırt edilemezlik ve özdeşlik arasında temel bir fark olduğunu, özdeşlik kavramında bir nesne söz konusuysen ayırt edilemezlikte iki nesnenin olabileceği iddiası öne sürülmektedir. Başka deyişle klasik özdeşlik ilkesinin aksine iki nesne ayırt edilemez olabilir ve buna rağmen özdeş olmayabilirler, yani yine de iki ayrı şey olabilirler. Bu ayırt edilemezlik ile özdeşlik arasındaki farkın fark edilmesiyle ilgilidir. Yansımali olmayan mantıklar kuantum parçacıkların dolanıklığı ve bu nedenle de ayırt

37 Jonas R. Becker Arenhart, *Newton da Costa On Non-Reflexive Logics and Identity*, Brazil, s.3.

38 *New logics for quantum non-individuals?*, s.6.

39 *Newton da Costa On Non-Reflexive Logics and Identity*, s.3.

edilemezlikleri üzerinden bir parçacığın hem sadece kendisi olamayacağı hem de bir diğer şeyden ayırt edilemediği halde o şeyle de özdeş kabul edilemeyeceğini söyler. Bu bakımdan yansımaları olmayan mantıkların temel ayrımları ayırt edilebilirlik-ayırt edilemezlik, tekillik-tekil olmayış ve özdeşlik-özdeşsizlik kavramları arasındadır. Bu kavramlar arasında bir ayrıma gidilmesinin temel sebebi ise kuantum dünyasında gözlemlenen dolanıklığı açıklama ihtiyacıdır.

Yansımaları olmayan mantıkları temellendirirken karşılaşılan asıl zorluk, özdeşliğin bizim için özellikle de konuştuğumuz, kullandığımız dilin temel bir bileşeni olmasıdır. Özdeşlik ilkesini reddetmemiz veya geçerli olmadığını söylememiz sadece kuantum nesnelere ilgili bir yorumu ve durumu değiştirmez, ayrıca kullandığımız dilin ifade kaynaklarını da etkiler. Ayrıca özdeşliği hakkında konuşmadığımız şeylerin diğer şeylerden nasıl ayırt edileceği konusunda da güçlük yaşarız. Bu güçlük aynı zamanda, şeyler arasında bir ayırım yapma yolu olan niceleme sorununu doğurur. Başka deyişle niceleme sorunu, ayırt edilemeyen nesnelere ölçümlerinin de belirsiz olmasına neden olur.

## Kaynaklar

- Arenhart, Jonas R. Becker. **New logics for quantum non-individuals?**
- Arenhart, Jonas R. Becker. **Newton da Costa On Non-Reflexive Logics and Identity**, Brazil.
- Arenhart, Jonas R. Becker and Krause, Décio. **Classical logic or non-reflexive logic? A case of semantic underdetermination**, Publicado na Revista Portuguesa de Filosofia 68, 2012, ss.73-86.
- Beziau, Jean-Yves. *What is the principle of identity?*, **Logica e Filosofia da Logica**, 2004.
- Bueno, Otavio and da Costa, Newton C. A. **Lógicas nao-reflexivas**, 2009.
- Burgess, John P. **Philosophical logic**, Princeton University Press, 2009.
- da Costa, Newton C. A. and de Ronde, C. *Non-Reflexive Logical Foundation for Quantum Mechanics*, in **Foundations of Physics**, December 2014.
- da Costa, Newton C. A. and Krause, Décio. *An Intensional Schrödinger Logic*, **Notre Dame Journal of Formal Logic** Volume 38, Number 2, Spring 1997.
- da Costa, Newton C. A. and Krause, Décio. **Schrödinger Logics**.
- Fermüller, Chris. **“Nonclassical logics”**, 2016/2017.
- Haack, Susan. **Deviant logic: some philosophical issues**, Cambridge University Press, London, 1974.
- Işıklı, Şevki. **Kuantum Felsefesi Postmodern Bilimin Doğuşu**, Ankara, Birleşik Yay., 2012.
- Krause, Décio. **Quantum Mechanics, Ontology, and Non-Reflexive Logics**, 2018.
- Krause, Décio. **The Problem of Identity and a Justification for Non-Reflexive Quantum Mechanics**, 2011.
- Preskill, John. **Quantum Computing and The Entanglement Frontier**, Rapporteur talk at the 25th Solvay Conference on Physics “The Theory of the Quantum World” Brussels, 19-22 October 2011.



## Maxwell'in Alan Denklemleri Üzerine Bir Değerlendirme

### An Evaluation on Maxwell's Field Equations

Semra Uçar<sup>1</sup> 



<sup>1</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Sinop Üniversitesi,  
Fen-Edebiyat Fakültesi, Sosyoloji Bölümü,  
Sinop, Türkiye

ORCID: S.U. 0000-0002-9813-7640

**Sorumlu yazar/Corresponding author:**

Semra Uçar,  
Sinop Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi,  
Sosyoloji Bölümü, Sinop, Türkiye  
**E-mail/E-posta:** semraucar@sinop.edu.tr

**Başvuru/Submitted:** 10.10.2019

**Revizyon Talebi/Revision Requested:**  
11.12.2019

**Son Revizyon/Last Revision Received:**  
18.12.2019

**Kabul/Accepted:** 18.12.2019

**Atıf/Citation:**

Uçar, Semra. (2019). "Maxwell'in Alan Denklemleri Üzerine Bir Değerlendirme" *Felsefe Arkivi- Archives of Philosophy*, 51: 261-270. <https://doi.org/10.26650/arc2019-5118>

#### ÖZET

Maxwell, iki ayrı fenomen oldukları düşünülen elektrik ve manyetizmanın bir tek fenomenin iki ayrı bileşenleri olduğunu kendi alan denklemleri ile göstermiştir. Maxwell, sadece elektromanyetizmanın temel denklemlerini geliştirmekle kalmayıp aynı zamanda bu denklemleri, elektromanyetik dalgaların varlığını öngörmeye ve ışığın bir elektromanyetik dalga olduğunu göstermeye kullanmıştır. Bu çalışmada fizik tarihinden veriler kullanılarak, Maxwell'in alan denklemlerinin ortaya çıkışı ve etkileri araştırılmıştır. Değerlendirme sonucunda Maxwell'in evrenin işleyişini açıklama biçiminin devrimsel karakteri vurgulanmış ve buna rağmen yetersiz kaldığı noktalar tespit edilmiştir. Sonuç olarak evreni anlamada yeni açıklamaların kaçınılmaz olduğu ve bu açıklamalarda matematiğin oynadığı rol gösterilmeye çalışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Maxwell alan denklemleri, elektromanyetizma, fizik tarihi, fizik felsefesi, fizikte matematik

#### ABSTRACT

Maxwell has shown in his field equations that electricity and magnetism, which are thought to be two separate phenomena, are in fact two distinct components of a single phenomenon. Maxwell not only developed these fundamental equations but used them to predict the existence of electromagnetic waves and to show that light is an electromagnetic wave. In this study, I researched on the emergence and effects of Maxwell's field equations using data from the history of physics. As a result of the evaluation, I emphasized the revolutionary character of Maxwell's way of explaining the functioning of the universe and identified certain insufficient points. In conclusion, I tried to show that new explanations are inevitable in order to understand the universe and to show the role of mathematics in these explanations.

**Keywords:** Maxwell's field equations, electromagnetism, history of physics, philosophy of physics, mathematics in physics

## Giriş

1800'lü yılların sonlarına doğru, fizikte yeni ve devrimsel fikirler ortaya çıkmıştır. Bu görüşler klasik mekanik görüşten farklı olarak, yepyeni felsefi bakış açılarını doğurmuşlardır. Faraday<sup>1</sup>, Maxwell<sup>2</sup> ve Hertz'in<sup>3</sup> elektrik ve manyetizma ile ilgili yaptıkları çalışmaların sonuçları modern fizikte büyük ilerlemeye öncülük etmiş ve gerçekliğin yeni bir tablosunu ortaya koymamıza yardımcı olacak kavramlar türetmişlerdir.<sup>4</sup> Ortaya çıkan yeni kavramlar ve sonrasında yapılan çalışmalar, klasik fiziği adeta temelinden sarsmıştır. Özellikle termodinamik, elektrik ve manyetizma üzerine yapılan araştırmalar yirminci yüzyıl fiziğindeki araştırma ve düşünce yapısının temelini oluşturmuştur. Bu bakımdan bugünün temel sorunlarının, bilimin son iki yüz yıldaki gelişiminden doğduğunu söylemek mümkündür.<sup>5</sup> Einstein'a göre Newton'dan bu yana kuramsal fiziğin temellerinde ilk köklü ve asıl büyük ilerlemeyi sağlayan Faraday ile Maxwell'in optik ve elektrodinamikteki devrimci ve altüst edici işlemleri bile tümüyle Newtoncu fikirlerin himayesi ve yönlendirmesi altında gerçekleşmiştir.<sup>6</sup> Bunun anlamı ise mekanik bir dünya görüşünden yola çıkılıp elektromanyetizma kuramı içine optiğin katılması ve onunla bütünleştirilmesi, fiziğin temellerinin birleştirilmesine yönelik uğraşlardaki en büyük zaferlerden birini teşkil ve temsil etmesidir; Maxwell'in bu birleştirmeye katkısı salt kuramsal kanıtlamalardır.<sup>7</sup> Onun bu kuramsal kanıtlamaları, Volta<sup>8</sup>, Ampère<sup>9</sup>, Ørsted<sup>10</sup>, Henry<sup>11</sup> ve diğerlerinin elektrik ve manyetizma ile ilgili yaptıkları öncü çalışmalarını birleştirmeye yöneliktir. Bu çalışma, Maxwell'in söz konusu birleştirici kuramsal kanıtlamalarını ortaya koyduğu alan denklemlerini merkeze almaktadır. Bu nedenle ilk olarak Maxwell'in alan denklemlerinin ortaya çıkış süreci, fizik tarihinden verilerle ortaya konmuştur. Bu veriler ikinci kısımda ele alınacak olan, denklemlerin matematiksel yapısını yorumlamada kullanılmıştır. Denklemlerin matematiksel yapısının yorumlanması, karşılıklı geldiği fizik gerçeklik ve denklemlerin bilim tarihindeki etkilerinin sorgulanmasına olanak vermiştir. Sonuç kısmında, Maxwell'in kavramsal düzeyde yapmış olduğu devrimin, modern fiziğin ortaya çıkış sürecindeki önemi ile değişen evren algısı ve evreni açıklama biçimlerinin felsefi bağlamı ortaya konmuştur. Bu tartışma, evrenin klasik mekanik açıklamasının yetersiz kalıp, yeni açıklamaların kaçınılmaz olduğunu ve matematiğin bu kaçınılmaz durumun neresinde olduğunu göstermiştir.

- 
- 1 Michael Faraday (1791 Londra – 1867 Hampton Court), İngiliz Kimyacı ve Fizikçi.
  - 2 James Clerk Maxwell (1831 Edinburgh – 1879 Cambridge), İskoç Matematikçi ve Fizikçi.
  - 3 Heinrich Rudolf Hertz (1857 Hamburg – 1894 Bonn), Alman Fizikçi.
  - 4 Albert Einstein, Leopold Infeld, *Fiziğin Evrimi*, çev. Sertaç Turgal (Ankara: Alter Yayıncılık, 2015), 125.
  - 5 Werner Heisenberg, *Çağdaş Fizikte Doğru*, çev. Vedat Günyol ve Orhan Duru (Ankara: V Yayınları, 1987), 33.
  - 6 Albert Einstein, *Bilim ve Felsefe Yazıları*, çev. Nejat Bozkurt (Ankara: Sentez Yayıncılık, 2013), 130.
  - 7 Einstein, *Bilim ve Felsefe Yazıları*, 269.
  - 8 Alessandro Volta (1745 Como – 1827 Camnago), İtalyan Fizikçi.
  - 9 André Marie Ampère (1775 Lyon – 1836 Marsilya), Fransız Fizikçi ve Matematikçi.
  - 10 Hans Christian Ørsted (1777 Rudkøbing – 1851 Kopenhag), Dan Fizikçi ve Kimyacı.
  - 11 Joseph Henry (1797 Albany - 1878 Washington ), Amerikan Fizikçi.



## 1. Maxwell'in Alan Denklemleri

### 1.1 Denklemlerin Ortaya Çıkış Süreci ve Etkileri

Bilim tarihinde 19. yüzyılın ilk yarısı özellikle elektrik, manyetizma ve ışık konularındaki çalışmaların ön plana çıktığı bir dönemdir. Newton'un kütle çekimi kuramı, evreni mekanik bir maddeye indirgeyerek açıklamaktaydı. Bu açıklamaya göre, değişik büyüklükteki kütsel nesnelere, elektrik yükleri gibi birbirlerini etkilediği temel varsayım olarak kabul edilmekteydi. Faraday bu görüşü ilerleterek elektrik yüklerinin yalnızca birbirlerini değil, çevrelerini de etkilediği görüşüne ulaşmıştır.<sup>12</sup> Yük yoğunluğunun zamanla değişiyor olması, yük korunumu ilkesi nedeniyle bir akımın da zorunlu olarak aynı anda var olması sonucunu doğurmaktadır. Bunun anlamı, zamanla değişen bir elektrik alanın yanı sıra zorunlu olarak, her zaman bir de manyetik alan yaratıldığıdır. Faraday, 1831 yılında yapmış olduğu deneylerle bunun tersinin de doğru olduğunu göstermiştir. Başka bir ifadeyle zamanla değişen bir manyetik alan, beraberinde bir de elektrik alanın yaratılmasına neden olmaktadır.<sup>13</sup> O, 'elektromanyetik kuvvet alanı' olarak isimlendirdiği yeni bir kavram ortaya atmıştır. Ona göre bu alan da uzayda diğer fizik nesnelere bağımsız kendine özgü bir gerçekliktir. Değişen manyetik alanın bir iletkende elektrik ürettiğini saptayan Faraday, bu olayı 'elektromanyetik indüksiyon' olarak nitelemiştir.<sup>14</sup> Bu özellikler zamanla değişim söz konusu olduğu hallerde elektrik ve manyetik alanların birbirinden ayrı düşünülmesinin olanaksız olduğu, gerçekte bunların bir tek olayın iki bileşeni durumunda olduklarını göstermektedir. Söz konusu olaylara 'elektromanyetik olaylar' denmektedir. Bunları inceleyen bilim dalı da 'elektromanyetizma' adını almıştır.<sup>15</sup> Bu sürecin kuramsal yapısını belirleyen isim ise Maxwell'dir.

Maxwell, 1854'te Cambridge'de derecesini aldıktan sonra, Thomson'un<sup>16</sup> elektromanyetizmanın mekanik açıklamaları ve ısının katı cisimlerden akma biçimi ile elektrik kuvvetlerin oluşturduğu örüntüler arasında bulduğu matematiksel analogiyi ve Faraday'ın elektrikle ilgili yapmış olduğu çalışmaları dikkatlice değerlendirmiştir. Ertesi yıl, Faraday'ın elektromanyetik indüksiyon ile ilgili doktrinini, manyetik ve elektrik ortamın etrafını çevreleyen alanın tamamında bir durum değişikliği yarattığına yönelik olduğunu tespit etmiştir.<sup>17</sup> Faraday, elektrik ve manyetik kuvvet çizgilerini gözlemlerine dayandırıyor. Ancak Maxwell'in gözlemsel sonuçları, klasik mekanik ve elektromanyetik kuramın ilkeleri arasında bir çelişki olduğunu ortaya koymuştur. Fresnel'in<sup>18</sup> ışığın eter teorisinin başarılı oluşundan kısa bir süre sonra, Maxwell elektromanyetik alan teorisini geliştirmiştir. Bu teori, elektrik ve manyetik alanların, yükler ve akımlar tarafından nasıl değiştirildiği ve üretildiğini tanımlamaktadır. Buna ek olarak teori, elektromanyetik dalgaların varlığını öngörmüştür ve ışığın elektromanyetik dalga olduğunu göstermede kullanılmıştır. Buna göre ışık, elektromanyetik alanda, bir madde olarak değil, bir dalga olarak hareket etmektedir. Deneysel

12 John Gribbin, *Bilim Tarihi*, çev. Barış Gönülşen (İstanbul: Alfa Yayıncılık, 2013), 452-456.

13 Mithat İdemen, *Elektromanyetik Alan Teorisinin Temelleri* (İstanbul: İTÜ Vakfı Yayınları, 2015), 103.

14 Gribbin, *Bilim Tarihi*, 452-456.

15 İdemen, *Elektromanyetik Alan Teorisinin Temelleri*, 103.

16 William Thomson (1824 Belfast– 1907 Largs), İskoçyalı Fizikçi.

17 Gribbin, *Bilim Tarihi*, 461.

18 Augustin Jean Fresnel (1788 Broglie – 1827 Ville- d'Avray), Fransız Fizikçi.

nedenler gibi eterin mekanik modelleri de Maxwell'in klasik elektromanyetizma kuramının temelini oluşturmasını sağlamıştır.<sup>19</sup> Onun elektromanyetizmanın dinamik kuramı üzerine yaptığı çalışmaları ilk kez 1864 tarihinde<sup>20</sup>, Alan denklemleri ise tam olarak ilk kez 1873'de "*Treatise on Electricity and Magnetism*"<sup>21</sup> adlı çalışmasında yayımlanmıştır.

Elektrik ve manyetizma için Maxwell denklemleri, Isaac Newton'dan sonra bir ilk olarak görülerek fizikteki ikinci büyük birleşim olarak değerlendirilmektedir. Bir başka ifadeyle Maxwell'in elektromanyetik ışınmanın klasik teorisini formüle etmesi, ilk kez elektrik, manyetizma ve ışığı bir araya getirerek aynı düzlemde ortaya koyması fizik tarihindeki en büyük başarılarından biri olarak yorumlanmaktadır. Çünkü Maxwell'in optik, elektrik ve manyetik kuramları, bir tek elektromanyetik alan kavramında birleştirerek hepsinin aynı temel yasaların değişik belirleşleri olduğunu göstermesi, evren algımızda ve evreni anlamlandırma çabamızda büyük bir değişimin başladığını göstermiştir. Maxwell'in kuramsal olarak varsaydığı olaylar, ölümünden sonra Hertz'in düşük frekanslı radyo dalgaları ile Röntgen'in<sup>22</sup> yüksek frekanslı X-ışınları bulgularıyla deneysel olarak doğrulanmıştır.<sup>23</sup>

Bu alan denklemleri, daha sonra Einstein'ın geliştirdiği özel görelilik kuramına temel oluşturmuş ve kuantum kuramının geliştirilmesinin yolunu açmıştır. Einstein, görelilik teorisi ile ilgili ilk çalışmasında sadece üç isimden bahsetmiştir. Bu isimler, Maxwell, Hertz ve Lorentz'dir.<sup>24</sup> O, "özel görelilik kuramı, köklerini elektromanyetik alanın Maxwell denklemlerine borçludur" demiştir.<sup>25</sup> Denklemlerin yarattığı bu etkileri değerlendirmede, onların matematiksel yapılarının ortaya çıkış süreci ve yorumlanışları faydalı olacaktır.

## 2. 2. Maxwell Denklemlerinin Matematiksel Yapısı Üzerine

*Elektrik ve Manyetizma Üzerine* adlı eserinde Maxwell, Faraday'ın deneyler yoluyla türettiği kavramsal yapıyı ve fiziksel düşüncelerini matematiksel bir yapıya dönüştürmüştü.<sup>26</sup> Maxwell, bu matematiksel keşif sürecinin başlangıcını şöyle ifade etmiştir:

"Elektrik üzerine çalışmaya başlamadan önce Faraday'ın *Elektrik Üzerine Deneysel Araştırmalar*<sup>27</sup> adlı eserini ilk kez okuyana dek konuyla ilgili hiç matematik okumamaya karar vermiştim. Faraday'ın olayları düşünme şekliyle matematikçilerinki arasında bir fark olması gerektiğinin farkındaydım; çünkü ne o ne de diğerleri birbirlerinin kullandığı dilden tatmin olabiliyordu. Bu uyumsuzluğun iki taraftan herhangi birinin yanılması nedeniyle olmadığı kanısına

19 James Ladyman, *Understanding Philosophy of Science* (London and New York: Routledge, 2002), 245.

20 John David Jackson, *Classical Electrodynamics* (New York: John Wiley & Sons, Inc., 1962), 1.

21 Bkz., James Clerk Maxwell, *Treatise on Electricity and Magnetism* (London: Macmillan and Co, 1873).

22 Wilhelm Röntgen (1845 Lennep – 1923 Münih), Alman Fizikçi.

23 James T. Cushing, *Fizikte Felsefi Kavramlar*, çeviren Özgür Sarıoğlu (İstanbul: Sabancı Üni. Yayınları, 2006), 27.

24 Abraham Pais, *Subtle is the Lord* (Hampshire: Oxford University Press, 2005), 121.

25 Cushing, *Fizikte Felsefi Kavramlar*, 28.

26 Michael Guillen, *Dünyayı Değiştiren Beş Denklem*, çev. Gürsel Tanrıöver (Ankara: Tübitak Yayınları, 2002), 164.

27 Bkz., Micheal Faraday, *Experimental Researches in Electricity* (London: R. and J. E. Taylor, 1839).

da sahiptim. Buna ilk kez, konu hakkında öğrendiğim çoğu şey için yayınlanmış makalelerine olduğu kadar, verdiği öğütlere ve yardımlara da borçlu olduğum Sir William Thomson tarafından inandırıldım.”<sup>28</sup>

Maxwell, fiziksel olguları yorumlama, matematiğin çarpıcı işlevi ve sürecin devamı konusunda şunları dile getirmiştir:

“Faraday’ı çalışmaya devam ederken, olayları düşünme yönteminin geleneksel matematiksel simgeler yoluyla açıkça sergilenmiş olsa da aslında matematiksel olduğunu kavradım. Aynı zamanda bu yöntemlerin olağan matematiksel biçimlerde ifade edilebileceklerini de buldum.

Örnek olarak Faraday, aklının gözüyle uzayın tümü içinden geçen kuvvet çizgileri görürken, matematikçiler belli bir uzaklıkta çeken kuvvet merkezleri görüyorlardı: Faraday bir ortam görürken onlar uzaklık dışında bir şey görmüyorlardı; Faraday olayların oturdukları yeri ortamda süre giden gerçek etkilerde arıyordu. Onlarsa bunu elektrik sıvıları üzerine etki ettirilen bir uzaklıktaki etkinin gücünde bulduklarını düşünerek hoşnuttular.”<sup>29</sup>

Maxwell keşif sürecini nasıl tamamladığını ve bilimsel açıklama yöntemlerinin neredeyse birbirlerine zıt olmalarına rağmen nasıl işlediğini şöyle yorumlamıştır:

“Faraday’ın fikirleri olduğunu düşündüklerimi matematiksel bir biçime çevirdiğimde, iki yöntemin sonuçlarının genellikle birbirleriyle aynı olduklarını buldum. Böylelikle hem aynı olayların nasıl oldukları açıklanmış hem de her iki yöntem tarafından da aynı etki yasaları ortaya çıkarılmış oluyordu; fakat Faraday’ın yöntemleri bütünden başlayıp çözümlemelerle parçalara ulaştıklarımıza benzerken, olağan matematiksel yöntemler parçalardan başlayıp sentez yoluyla bütünü oluşturma ilkesi üzerine kuruluydular.

Ayrıca matematikçiler tarafından keşfedilmiş en verimli araştırma yöntemlerinin bazılarının özgün biçimlerinde olmak yerine, Faraday tarafından elde edilen fikirler cinsinden çok daha iyi ifade edilebildiklerini de buldum.”<sup>30</sup>

Maxwell’in büyük sentezi öncesinde, elektrik ve manyetizmanın ayrı alanlarının, temel yasaları sırasıyla sabit bir  $q$  nokta yükünün oluşturduğu  $E$  elektrik alanı için Coulomb yasası ve  $i$  akımı taşıyan bir tel tarafından üretilen  $B$  manyetik alanı için Biot-Savart yasasıydı.<sup>31</sup> Klasik kütle çekimsel etkiler için Newton’un yasalarının var olması gibi, bir bakıma elektromanyetik olaylar için var

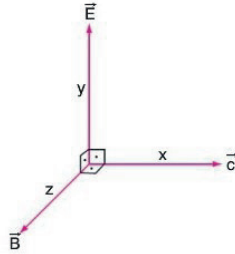
28 Maxwell, *Elektrik ve Manyetizma Üzerine Ayrıntılı Bir İnceleme* (NewYork: Dover Yayıncılık, 1954), viii-ix. Akr; James T. Cushing, *Fizikte Felsefi Kavramlar*, çev. Özgür Sarioğlu (İstanbul: Sabancı Üni. Yayınları, 2006), 15-16.

29 Cushing, *Fizikte Felsefi Kavramlar*, 15-16.

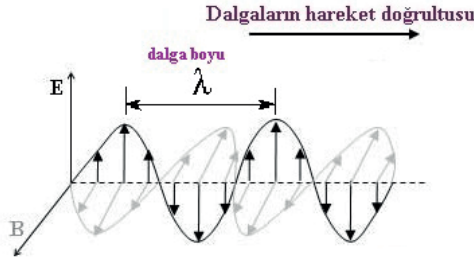
30 Cushing, *Fizikte Felsefi Kavramlar*, 15-16.

31 Cushing, *Fizikte Felsefi Kavramlar*, 23.

olan bu dinamik yasaların içeriği, hareketsiz duran ve hareket eden yüklerin<sup>32</sup>, sırasıyla elektrik ve manyetik alanları nasıl oluşturduklarını niceliksel ayrıntılarla betimlemeleridir. Maxwell'in *İncelemesi* sonrasında aldıkları hal bakımından elektromanyetizma yasaları, bu elektrik ve manyetik alanların boş uzayda<sup>33</sup>, bir dalga denklemi sağlamalarını gerektirmiştir. Bu, elektrik ve manyetik alanların uzayda  $c^{34}$  hızıyla yayılabilmeleri anlamına gelmektedir. Dolayısıyla yayılan  $E$  ve  $B$  alanları Maxwell denklemlerinin çözümleridir. Denklemler, bu  $E$  ve  $B$  alanlarının aynı zamanda birbirlerine dik olmalarını da gerektirirler. (Şekil 1) Bu alanların birbirlerine göre doğrultularını ve yayılma yönünü ( $c$ ) gösterirken, (Şekil 2) bir sinüs eğrisi gibi yayılan alanlar dizisini göstermektedir.<sup>35</sup>



Şekil 1. Karşılıklı olarak birbirlerine ve  $c$  yayılma yönüne dik olan  $E$  ve  $B$  alanları



Şekil 2. Yayılmakta olan bir düzlem emd

Maxwell kuramının en önemli başarılarından biri, söz konusu elektromanyetik dalgalarının yayılma hızının sayısal olarak noktasal yükler arasındaki (elektrostatik) çekimi (ya da itmeyi) veren Coulomb yasasında rol oynayan ( $k1$ ) orantı katsayısı ile ona karşılık olarak akım taşıyan iki tel arasında etki eden (manyetik) kuvveti belirleyen temel yasada ortaya çıkan ( $k2$ ) orantı katsayısının oranının kareköküne eşit olmasını öngörmesidir. Temel nokta, bu sabitlerin her birinin birbirinden bağımsız, sırasıyla elektrostatik ve manyetik ölçümleri temel alan deneyler aracılığıyla sayısal olarak belirlenmiş olduğu ve Maxwell'in çalışması öncesinde  $c$  ışık hızının da deneysel olarak ölçüldüğüdür. Bu öngörülen hızın değerinin, ışığın boşluktaki hızına ( $c$ ) sayısal olarak eşit olduğu ortaya çıkar.

32 Birim zamanda hareket eden yük miktarına 'akım' denmektedir.

33 Boş uzay: İçinde herhangi bir yük ya da akım bulunmayan bir bölge.

34 \*  $c$ : Işık hızı. Boş uzayda büyüklüğü  $3 \times 10^8$  m/s'dir.

35 Cushing, *Fizikte Felsefi Kavramlar*, 23-24.

Bu tamamen bir rastlantı olabileceksen, bunu ışığın bir elektromanyetik dalga olduğunun belirtisi olarak ele almak çok daha akla yatkın görünmektedir.<sup>36</sup>

Maxwell'in denklemlerinde ortaya çıkan bu hız ( $c$ ), mutlak bir referans noktasının tanımlanabileceği umudunu sağlıyor gibi görünüyordu; çünkü  $c$ 'nin belirli bir sisteme göre ölçülen hız olması gerekirdi. Eter, ışık hızının ona göre ölçüldüğünde ( $c = 3 \times 10^8$  m/s) sayısal değerini aldığı referans noktası olarak hizmet edecekti. Yani Newton'un ikinci hareket yasası ( $F=ma$ ) herhangi bir hızı değil, yalnızca ivmeyi içerirken; Maxwell denklemleri (bkz., Tablo 1) açıkça hızı barındırır. Bu nedenle Newton'un dinamiği tek ve benzersiz bir eylemsiz referans sistemini diğerinden ayırt edemezken, Maxwell'inki bunu yapabiliyor görünüyordu.<sup>37</sup>

Maxwell, manyetizma için  $B$  ve elektrik için  $E$  simgelerini kullanmıştır. Ayrıca bir şeyin artma ve azalma hızı için  $-\frac{\partial}{\partial t}$  ve miktarı için de  $\nabla \times$  simgelerine başvurmuştur.<sup>38</sup>  $p$ , serbest yük yoğunluğu;  $J$  ise akım yoğunluğuna karşılık gelmektedir.<sup>39</sup>  $dA$ =Alan elemanı,  $dS$ =Uzunluk elemanı'nı temsil etmektedir.

Maxwell denklemleri, Lorentz<sup>40</sup> kuvvet yasaları ile birlikte klasik elektrodinamik, klasik optik ve elektrik devrelerine kaynak oluşturan ve elektromanyetik olayları açıklayan dört denklemden oluşmaktadır: Bu dört denklemin integral formları ve türev ifadeleri ile aşağıda Tablo 1'de verilmiştir:

Tablo 1. Maxwell Denklemleri		
İntegral Formları	Türev ifadeleri	Açıklama
$\oint E \cdot dA = \frac{Q}{\epsilon_0}$ (1.a)	$\nabla \cdot E = \frac{\rho}{\epsilon_0}$	(Coulomb Yasası)
$\oint B \cdot dA = 0$ (1.b)	$\nabla \cdot B = 0$	(Manyetik Yük Yoktur)
$\oint E \cdot dS = -\frac{d\Phi_m}{dt}$ (1.c)	$\nabla \times E = -\frac{\partial B}{\partial t}$	(Faraday'ın İndüksiyon Yasası)
$\oint B \cdot dS = \mu_0 I + \epsilon_0 \frac{d\Phi_m}{dt}$ (1.d)	$\nabla \times B = \mu_0 \left( J + \epsilon_0 \frac{\partial E}{\partial t} \right)$	(Maxwell'in Yer Değiştirme Akımıyla Ampère Yasası) <sup>41</sup>

Tablo 1'deki (1.a) denklemi, elektrik için Gauss yasası olarak adlandırılır. Coulomb'un nokta yükler için ters kare yasasının genelleştirilmiş halidir ve alanların yüklerden nasıl oluştuğunu

36 Cushing, *Fizikte Felsefi Kavramlar*, 25.

37 Cushing, *Fizikte Felsefi Kavramlar*, 25.

38 Guillen, *Dünyayı Değiştiren Beş Denklem*, 164.

39 Tekin Dereli ve Abdullah Verçin, *Kuantum Mekaniği* (Ankara: Türkiye Bilimler Akademisi, 2014) 298.

40 Hendrik Lorentz (1853 Arnhem - 1928, Haarlem), Hollandalı Fizikçi.

41 Cushing, *Fizikte Felsefi Kavramlar*, 38.

açıklamaktadır. (1.b) denklemi, manyetik nokta yükleri ve kaynakları olmadığını belirtir. Manyetik alan içinde manyetik yük diye bir şey yoktur. Bu nedenle manyetik alan çizgileri asla kesişmez veya sonlanamaz ve daima kapalı döngüler oluşturur. (1.c) denklemi, Faraday'ın manyetik indüksiyon yasasının bir ifadesidir. Yani manyetizma tarafından üretilen elektriğin miktarı, manyetik kuvvetin artma veya azalma hızına eşit olmaktadır. Çok hızlı bir şekilde değişen bir manyetik kuvvet çok miktarda elektrik, yavaşça değişen bir manyetik kuvvet ise çok küçük bir miktar elektrik üretmektedir. Zaman içinde sabit kalan bir manyetik kuvvet ise hiç elektrik üretmez. (1.d) denklemi ise alanların kendi kaynaklarının çevresinde nasıl dolaştığını açıklamaktadır. Manyetik alan elektrik akımları ve Maxwell düzeltmesi ile Ampère yasasına göre zamanla değişen manyetik alanlar çevresinde dolaştığını ifade etmektedir.<sup>42</sup>

İdemen'e göre Maxwell denklemleri olarak bilinen bu bağıntıların zamanla değişim yok iken elektrostatik ve manyetizmanın temel denklemlerine indirgendiği açıkça görülmektedir.<sup>43</sup> Bu denklemlerin iki önemli özelliğinden biri yerel (lokal) olmalarıdır. Yani elektromanyetik alanın bileşenlerinin bir noktadaki ve bir andaki değerlerini birbirlerine bağlarlar. Diğer özelliği ise Maxwell denklemleri, içinde olayın geçtiği ortamdan bağımsız, evrensel<sup>44\*</sup> denklemlerdir.<sup>45</sup>

Newton'un kuramsal fiziği temellendirip kurmasından bu yana fiziğin hipotetik temelinde ve fizik gerçekliğin yapısını algılayışımızdaki en büyük değişim, Faraday ve Maxwell'in elektromanyetik fenomenler üzerindeki araştırmalarıyla meydana gelmiştir.<sup>46</sup> Maxwell, elektromanyetik alan ve dalga kavramlarını geliştirerek fizik gerçeklik kavramındaki büyük değişimin ilk ve en önemli adımını atmıştır. Maxwell'den sonra fizik gerçeklik, kısmi diferansiyel denklemler ve sürekli alanlarla temsil edilen bir olgu olarak da tasarlanmaya başlamıştır. Fizik gerçeklik ile ilgili bu değişim bilim tarihinin en önemli dönüm noktalarından biri olarak kabul edilebilir. Elektrodinamikte, sürekli alan, kaynak olarak maddesel parçacıklarla yan yana olarak fizik gerçekliğin temsili olarak ortaya çıkmaktadır. Bu düalizmin, bugün ortadan kalktığını söylemek pek mümkün gözükmemektedir. Maxwell'in zamanından bu yana, fiziksel gerçekliğin, kısmi diferansiyel denklemlerin yönettiği sürekli alanlar tarafından temsil edildiği düşüncesine yönelik eleştiri, açıklamaların mekanik yorum gücüne sahip olmadığı yönündeydi. O zamandan beri kurulmuş olan başarılı fiziksel sistemler, Newton ve Maxwell'inkiler arasında bir uzlaşmayı temsil etmektedir.

### 3. Tartışma ve Sonuç

Bilimsel bilgi üretmede amaç, doğayı, evreni tanımak ve onun işleyiş kurallarını anlamaya çalışmaktır. Çoğunlukla bu konuda bilim insanının dürtüsü, sadece meraktır. Ancak bilim insanı, bu çabasının sonucu olarak ortaya çıkabilecek olan yararın ya da kullanımın ne olabileceğini çoğu zaman kestiremez. Maxwell de bu bilim insanlarından biridir.

42 John R. Reitz ve Frederick J. Milford, *Foundations of Electromagnetic Theory* (London: Addison-Wesley Publishing Company, Inc, 1992), 294-295.

43 İdemen, *Elektromanyetik Alan Teorisinin Temelleri*, 103.

44 \* Bu türden denklemlere 'alan denklemleri' adı verilmektedir.

45 İdemen, *Elektromanyetik Alan Teorisinin Temelleri*, 103-104.

46 Einstein, *Bilim ve Felsefe Yazıları*, 143.

Elektromanyetizma konusunda Maxwell odaklı olarak ele aldığımız bu gelişmeler dizisi, modern bilimin birçok alanında tipik olarak görülen örneklerden biridir. Önce temel olgular deneysel olarak gözlemlenmiştir. Daha sonra bunları yöneten yasalar ortaya konmuştur. Zaman içinde yasalara tüm deneysel gözlemleri bir anlamda özetleyen ve yeni ilişkilerin de kolayca kavranmasına izin veren özlü bir matematiksel biçim verilmiştir. Çalışmada Maxwell'in yeri, kronolojik olarak bu kısımdır. Bahsi geçen fiziksel model, elektromanyetik olayları daha temel, daha az karmaşık olduğuna inanılan klasik mekanik aracılığıyla anlama çabasında kullanılmak için oluşturulmuştur. Ancak sonraki gelişmeler, yeni oluşturulan kavramsal yapının klasik mekanikten farklı olduğunu göstermiştir.<sup>47</sup> Sonrasında elektromanyetizmanın mekanik modelleri terk edilmiş ve elektromanyetik kuram, fiziğin temelde ayrı bir dalı olarak kabul görmüştür.<sup>48</sup>

Maxwell'in başarısı temelde kuramsal olsa da daha sonra yol açtığı uygulamalı gelişmeler, kuramın bilim tarihinde taşıdığı önemin bir göstergesi olarak yorumlanabilir. Şu an biliyoruz ki doğada dört adet temel kuvvet bulunmaktadır. Bunlar: yerçekimi kuvveti, elektromanyetizma kuvveti, zayıf çekirdek kuvvetleri ve güçlü çekirdek kuvvetleridir. Maxwell'in buradaki katkısı, elektrik ve manyetizmayı ayrı ayrı değil de bir tek kuvvet alanı haline getirerek matematiksel bir yapıya dönüştürmesidir. Ayrıca ışık hızının mutlak bir sabit olarak kullanılabileceği fikri, sonrasında Einstein'ın görelilik denklemlerine de dayanak olmuştur. Einstein'ın görelilik kuramında bile görelilik kılınamayan bu olgu, modern fiziğin bütününde en önemli buluşlardan biri olma değerini taşımaktadır. Dolayısıyla modern fiziğin ortaya çıkışı ve ilerlemesindeki kilit isimlerden birinin Maxwell olduğunu söyleyebilmekteyiz. Einstein ve Maxwell'in devrimsel buluşlarındaki ortak özellik, onların denklem veya argümanlardaki bir tek yapı veya simetriyi sezinlemeleridir.

Maxwell'in çalışmasının dikkat çeken bir başka özelliği de matematiğin fizikteki önemi üzerinedir. Kendisi de kuramsal keşfinin özellikle başlangıç sürecinde bu duruma dikkat çekmiştir. Metinde de ele alındığı gibi Maxwell, elektrik ve manyetizma üzerine yapılan çalışmalarını incelerken matematikçi ve fizikçi kıyası yapmıştır. Bu kıyası sonucunda, matematikçiler tarafından keşfedilmiş en verimli araştırma yöntemlerinin bazılarının özgün biçimlerinde olmak yerine, Faraday tarafından elde edilen fikirler cinsinden çok daha iyi ifade edilebildiklerini bulmuştur. Bu örnekten de anlaşılacağı üzere bilim tarihi, fizik evren algımızdaki devrim niteliği taşıyan gelişmelerin, empirik gözlemlerle salt matematiksel sezginin bir arada kullanılması sayesinde ortaya çıktığını göstermiştir. Maxwell'in de işaret ettiği gibi fizik adına matematik, yalnızca hesaplamaların yapılabilmesi için kullanılan bir araç değildir. Matematik, kavramsal yapıların bütünlüğünü oluşturmada da bir kaynaktır. Bu durum, fizik dünyanın doğasını anlamada matematiğin vazgeçilemez bir unsur olduğunun göstergesidir.

**Finansal Destek:** Yazar bu çalışma için finansal destek almamıştır.

47 Sir Edmund Whittaker, *From Euclid to Eddington* (New York: Dover Publications, Inc, 1958), 204.

48 Cushing, *Fizikte Felsefi Kavramlar*, 28.

## Kaynaklar

- Cushing, James T. *Fizikte Felsefi Kavramlar*. Çeviren Özgür Sarıoğlu. İstanbul: Sabancı Üni. Yayınları, 2006.
- Dereli, T. ve Verçin A. *Kuantum Mekaniği*. Ankara: Türkiye Bilimler Akademisi, 2014.
- Einstein, Albert. *Bilim ve Felsefe Yazıları*. Çeviren Nejat Bozkurt. Ankara: Sentez Yayıncılık, 2013.
- Einstein, A. ve Infeld, L. *Fiziğin Evrimi*. Çeviren S. Turgal. Ankara: Alter Yayıncılık, 2015.
- Gribbin, John. *Bilim Tarihi*. Çeviren Barış Gönülşen. İstanbul: Alfa Yayıncılık, 2013.
- Guillen, Michael. *Dünyayı Değiştiren Beş Denklem*. Çeviren Gürsel Tanrıöver. Ankara: Tübitak Yayınları, 2002.
- Heisenberg, Werner. *Çağdaş Fizikte Doğâ*. Çeviren Vedat Günyol ve Orhan Duru. Ankara: V Yayınları, 1987.
- İdemen, Mithat. *Elektromanyetik Alan Teorisinin Temelleri*. İstanbul: İTÜ Vakfı Yayınları, 2015.
- Jackson, John D. *Classical Electrodynamics*. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1962.
- Ladyman, James. *Understanding Philosophy of Science*. London and New York: Routledge, 2002.
- Maxwell, James Clerk. *Treatise on Electricity and Magnetism*. London: Macmillan and Co., 1873.
- Pais, Abraham. *Subtle is the Lord*. Hampshire: Oxford University Press, 2005.
- Reitz, John R. ve Milford, Frederick J. *Foundations of Electromagnetic Theory*. London: Addison-Wesley Publishing Company, Inc, 1992.
- Whittaker, Sir Edmund. *From Euclid to Eddington*. New York: Dover Publications, Inc, 1958.





## Formel Ontolojiler ve Betimleyici Mantıklar

### Formal Ontologies and Description Logics

Dilek Yargan<sup>1</sup> 



<sup>1</sup>Araştırmacı, Berimsel Ontoloji Laboratuvarı,  
Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara, Türkiye

ORCID: D.Y. 0000-0001-9618-6740

**Sorumlu yazar/Corresponding author:**

Dilek Yargan,  
Berimsel Ontoloji Laboratuvarı, Orta Doğu  
Teknik Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
**E-mail/E-posta:** dilek.yargan@gmail.com

**Başvuru/Submitted:** 03.12.2019

**Revizyon Talebi/Revision Requested:**  
07.12.2019

**Son Revizyon/Last Revision Received:**  
08.12.2019

**Kabul/Accepted:** 09.12.2019

**Atıf/Citation:**

Yargan, Dilek. (2019). "Formel Ontolojiler ve  
Betimleyici Mantıklar" *Felsefe Arkivi- Archives of  
Philosophy*, 51: 271-281.  
<https://doi.org/10.26650/arc2019-5119>

#### ÖZET

Ontoloji tarihine baktığımızda varlığın çeşitli metotlarla incelendiğini görürüz. Geleneksel ontoloji, varlığı varlık olması bakımından inceler ve onu çeşitli kategoriler altında sınıflandırır. Formel ontoloji, tüm varlıklarda ortak olan kategorileri belirler ve varlığı formel dillerle bu kategorileri de kullanarak sınıflandırır. Bununla beraber, otuz yılı aşkın zamandır formel ontolojiler felsefe dışında araştırılıyor ve kuruluyor. Ontolojinin felsefeden ayrılıp, disiplinler arası bir çalışma olmasının nedeni veri ve bilgi yönetiminde gerçekliğe uygun sınıflandırmalar ve standardizasyon yapma gereksinimimizdir. Bu gereksinimin ardında verinin üssel hızla artışı ve bunun ne insanlar ne de mevcut yöntemler tarafından analizinin imkansızlığı bulunmaktadır. Örneğin, günümüzde her dakika onlarca çalışma yayınlanmaktadır, bilim insanları tüm bu gelişmeleri klasik yöntemlerle takip edememektedir. Bu nedenle, bilgi paylaşım ve üretim süreçlerine makinelerin dahil edilmesi arzusu her zamankinden çok daha fazladır. Bu arzu ise bilginin işlenebilmesi için bizleri yeni modeller geliştirmeye sevk etmiştir. Modellerin oluşturulmasında bilginin standartlaştırılmasının şart olduğu deneyimlenmiştir. Zira, farklı çalışma gruplarının bilgi temsillerindeki taksonomik yapılar, kavram tanımları, alandaki inceleme derinlikleri arasında ciddi farklılıklarla karşılaşmış, verilerin entegrasyonu dahi mümkün olamamıştır. Bu noktada, ontolojik ilkeler ve yöntemler kullanılarak bilginin seçilmesi, sınıflandırılması ve standartlaştırılması sağlanmıştır. Bu yazımızda, enformasyon sistemleri içinde, felsefi ontolojilerin ilke ve yöntemlerini kullanarak, seçmek, sınıflandırmak ve standartlaştırmak suretiyle alana ait bilgiyi en geniş şekilde kapsayan formel teoriyi olan formel ontolojileri tanıtacağız. Doğal dilin ifade etme gücüne ve yüksek performanslı usullama algoritmalarına sahip formel diller ailesi olan betimleyici mantıkları, bu teoriyi makinelerde temsil etmek için kullandığımızı değineceğiz. Ezcümle, bu yazımız, formel ontolojileri ve betimleyici mantıkları bilgi temsili özelinde tanıtacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Bilgi temsili, formel ontoloji, uygulamalı ontoloji, betimleyici mantıklar, çıkarım

#### ABSTRACT

The history of ontology reveals various methodologies that examine being. Traditional ontology studies being qua being and categorizes it. Formal ontology determines the categories that are common to all entities and classifies them with formal languages using these categories as well. However, for over thirty

years, formal ontologies have been studied and built outside of philosophy. The reason why ontology is separated from philosophy and becomes an interdisciplinary study is due to our need to make classifications and standardization in data and information management in accordance with reality. What lies behind this requirement is the exponential growth of data and the impossibility of analyzing it neither by humans nor by existing methods. For instance, dozens of studies are published every minute, and then scientists cannot follow all these developments with classical techniques. Therefore, the desire that machines should be involved in the processes of sharing and producing knowledge is far higher than ever. This desire, thus, has led us to develop new models for knowledge production. It has been experienced that the standardization of knowledge is essential in the construction of models; for, significant differences were found between taxonomic structures, concept definitions, and different granularity levels in the knowledge representations of various working groups, and even the integration of data was not possible. At this point, the selection, classification, and standardization of knowledge have been guaranteed by using ontological principles and methods. In this article, within information systems, we will introduce the formal ontologies, the formal theory covering the broadest knowledge of the field by selecting, classifying and standardizing it by using the principles and methods of philosophical ontologies. We will mention that we use description logics, a family of formal languages with the expressive power of natural language and high-performance reasoning algorithms, to represent this theory in machines. In essence, this article will introduce formal ontologies and description logics in the realm of knowledge representation.

**Keywords:** Formal ontology, applied ontology, description logics, knowledge representation, inference

## Giriş

Felsefeciler için “ontoloji” denince akla ilk gelen *varlık bilimidir*.<sup>1</sup> Konuyu biraz irdelersek varlık ve yokluk üzerine tartışmalara tanık oluruz. Örneğin, yokluğun var olduğunu söylemenin ona bir varlık atfetmemiz gerektiğini iddia eden görüşlerle karşılaşmamız çok muhtemeldir. Tartışmaları varlığın kabulü üzerinden yaptığımızda da bu kez de karşımıza varlığın neliği sorusu çıkar. Bu eksenlerdeki incelemeler varlığın sınıflandırılmasını amaçlar. Sınıflandırma ise bizi varlık üzerine yaptığımız çalışmalarda başka bir boyuta taşır: Ontoloji tüm varlıklarda ortak olabilecek kategorilerin belirlenip formel olarak ifade edilmesidir. O halde, felsefede varlık iki tür yaklaşımla incelenir: İlki varlığa ait kategorilerin belirlenmesi, yani geleneksel ontoloji, ikincisi ise tüm varlıklarda ortak olan kategorilerin *de* belirlenmesi, yani formel ontoloji. İki yaklaşım arasında metodolojik farklılık da vardır: Felsefi bir disiplin olarak formel ontoloji hem varlıkların formel sınıflandırmasını hem de gerçekliği ya da dünyayı modellerken kullanacağımız üst düzey kategorileri (kavramlar, parça-bütün, nitelikler, zaman ve mekan ilişkisi gibi) verir.<sup>2</sup>

Bu yazımızda bilgi temsilinde kullanılmak üzere oluşturulan enformasyon sistemlerindeki

1 *Varlık öğretisi* ya da *varlık felsefesi* de eşit derecede makbuldür.

2 Felsefe tarihinde formel ontoloji kavramı Husserl tarafından ilk kez *Logische Untersuchungen* eserinde ortaya konulmuştur. Genel olarak formel ontoloji, parça-bütün teorisi, bağımlılık teorisi ve sınır-devamlılık-temas teorisini inceler (Bakınız: Smith, “Basic Concepts of Formal Ontology”, *Formal Ontology in Information Systems*, Ed: Nicola Guarino, 1998, s.19.). Husserl’den günümüze felsefi bir disiplin olarak formel ontoloji farklı şekillerde tanımlanmıştır. Yazımızda, formel ontolojilere bütünsel bir bakış sunduğu için Cocchiarella’nın tanımını kullandık. Ona göre, “formel ontolojiler, varlığa ait tüm biçim ve modlar mantığının sistematik, formel, belitsel gelişimidir” (Cocchiarella, Nino, “Ontology II: Formal Ontology” *Handbook of Metaphysics and Ontology*, Editörler: Hans Burkhardt ve Barry Smith, Munich: Philosophia Verlag 1991, p.640.). Yukarıdaki tanımımızı incelersek, tanımın ilk kısmı analitik felsefe içindeki geleneksel ontoloji çalışmalarına, ikinci kısmı ise fenomenoloji çalışmalarına yakındır.

formel ontolojilerden bahsedeceğiz. Anlatmaya felsefeyle başlamamızın tek sebebi formel ontoloji kavramının nereden geldiğini göstermek değildir. Tüm entiteler<sup>3</sup> için ortak olan kategorilerin doğru belirlenmesi, gerçekliğe en uygun sınıflandırmaların yapılması, kategoriler arası ilişkilerin doğru belirlenmesi, farklı amaçlarla oluşturulmuş sistemler arasındaki geçişin, beraber işlerliği ve bu sistemleri birleştirmenin sağlanması için felsefi çalışmalardan alınan öngörü, ilkeler ve beceriler elzemdir. Bu nedenle felsefi ontoloji bilgisi *her zaman* ontoloji inşasında gerçekliğin/dünyanın makineye aktarımı sağlayacak bir araçtır. Bu kısa yazımızın amacı enformasyon sistemlerinde bilgi temsili için kullanılan formel ontolojiler hakkında bilgi vermek ve ardından bu yapay nesnenin makinelerdeki temsili için kullanılan mantık sistemini incelemektir.

## Enformasyon Sistemlerindeki Formel Ontolojiler

Makinelerin hayatımıza girdiği günden bu yana veri, yaşamımızı sürdürmek için en gerekliler listesine, hatta dünyamızın yapı taşlarından biri olarak dört temel elementin ardına eklenmiştir. Verinin toplanması, organizasyonu, işlenmesi farklı tasarımlarla yapılmakta, yaşamın her alanında bu tasarımlar kullanılmaktadır. Örneğin, bilgi yönetim sistemlerinin amacı bilgiyi erişilebilir, işlenebilir ve paylaşılabilir kılmaktır. Yapay zekâ çalışmalarının amacını, yani akıllı bir sistem davranışlarının makineler tarafından sergilenmesini, bu amaçla birleştirdiğimiz de bilgi temsili ortaya çıkar. Zira, makinelerin akıllı bir sistem olarak, bilgiyi işleyebilmesini ve yeni bilgiler üretebilmesini sağlamak en büyük amaçlarımızdandır. İşte, formel ontolojilerin enformasyon sistemlerinde konuştuğu alan bilgi temsildir.

Yapay zekâ araştırmalarının ve günümüzün en önemli uğraşı olan büyük verinin merkezindeki konu olan bilgi temsili, bir alana ait enformasyonun makinelerde çeşitli tasarımlarla işlenebilir hale getirilmesi sürecidir. Uluslararası Bilimsel, Teknik ve Tıbbi Yayınları Derneği'nin Kasım 2018 raporuna göre, 2018'de sadece İngilizce yayın yapan dergilerde yayınlanan makale sayısı üç milyon civarındadır.<sup>4</sup> Önümüzdeki yıllarda %6'dan fazla büyüme oranında bu sayının artacağı da öngörülebilmektedir.<sup>5</sup> Bilim dünyasındaki bilgi artışı insan seviyesinde kontrol edilemez, bu nedenle bilim insanlarının elde ettikleri verilerini paylaşamaması ciddi bir sorun haline gelmiştir. O halde, bu konuda yardımına başvurduğumuz merci yüksek hızlarda işlem yapan ve günümüzde depolama sıkıntısı olmayan makinelerdir. Ancak, makineler kendi kendilerine bu verileri işleyemeyecekleri için verilerin onların *okuyabilecekleri* formata dönüştürülmesi ve işlemelerini sağlayacak mimarinin sunulması gerekir. Peki, aynı alan bilgisi araştırmacılar

3 Yaptığımız çalışmalarda karşılaştık ki, "varlık" sözcüğü felsefe odaklı zihinlerde Tanrı ve kategori ile alakalı bilgileri, felsefe dışından olanlarda ise somut nesnelere çağırıyor. "Entite", Latince "varlık" demenin Türkçeleştirilmiş hali. Bu sözcüğü seçme nedenimiz çeşitli çağrışımlardan münezzehten ontolojilerde bulunabilecek her şeyin bu kavramın altında yer alabilmesidir. Elbette ontolojik seçimler bazı varlıkları araştırma konusu olarak alır, ancak burada vurgulamak istediğimiz nokta sayıların, süper kahramanların, Pegasus'un, sürecin, ilişkilerin de birer *varlık* olarak ontolojiler içinde ele alındığıdır. Ezcümle, bundan sonra ontolojide olabilecek *her şeyi* "entite" kavramı ile karşılayacağız.

4 International Association of Scientific, Technical and Medical Publishers, The STM Report An overview of scientific and scholarly publishing (Çevrimiçi), [www.stm-assoc.org/2018\\_10\\_04\\_STM\\_Report\\_2018.pdf](http://www.stm-assoc.org/2018_10_04_STM_Report_2018.pdf), 2018, s.25.

5 *A.g.e.*, s.27.

tarafından farklı kavramsal düzeylerde modellendiğinde karşımıza ne gibi sorunlar çıkabilir?<sup>6</sup> Örneğin, alan bilgisine ait kavramlar amaca göre taraflı bir şekilde ele alınmış olabilir. Diğer yandan, niyetler aynı olsa da kavramlar farklı bakış açılarıyla tanımlanmış, hatta aynı kavram başka sözcüklerle ya da farklı kavramlar aynı sözcükle ifade edilmiş olabilir.<sup>7</sup> Makine işlerliği göz önünde bulundurularak bilginin ifadesinde çeşitli kolaylıklara gidilmiş olabilir ya da farklı sistemlerin bir araya getirilmesinden doğacak kavramsal temsillerin muğlaklığı berimselliği karmaşıktırabilir. Nihayet, en önemlisi, oluşturulan kavramsal temsil amaca hizmet ederken gerçeklikle bağdaşmayabilir: Tasarımcının kafasındaki dünyanın temsili elbette çok ciddi sıkıntılara gebe olacaktır. Oluşturulacak sistem ilk amacı dışında kullanılamayacak, belki sistem büyüdüğünde de amacına hizmet edemeyebilecektir. Tüm bu olasılıklar bize oluşturulan sistemlerin tekrar kullanılabilirliği, birlikte işlerliği, birleştirilebilirliği konularındaki sıkıntılara işaret ederler. Elbette, tek kullanımlık bilgi temsilleri oluşturmak mümkündür, ancak ekonomik değildir. O halde, bilim insanları arasında iletişim sağlayacak ortak bir yapı oluşturmak ve mevcut enformasyonu kullanarak yeni enformasyonu otomatik olarak elde edebilmek amacıyla, üretilen verinin kalitesini arttırmak, veriyi tekrar kullanılmaya uygun şekilde saklamak ve yönetebilmek için üç aşamalı bir süreç izlememiz gerekir: Seçme, sınıflandırma ve standartlaştırma.

Makinelere bilgi temsili için yapacağımız ilk işlem gerçekliğin belirli bir kısmını temsil etmek için kullanacağımız entiteleri seçmektir. Temsilde kullanılacak entiteleri seçme ilk bakışta pek kolay gözükse de üzerinde belki de en çok düşünülmesi gereken aşamadır. Bunun iki temel nedeni vardır. Her şeyden önce, gerçekliğin kısmi temsiline tasarımcının kavramsallaştırmasından arınmış olduğundan emin olmak gerekir.<sup>8</sup> Diğer nokta ise, gerçekliğin kendisi iç içe geçmiş seviyelerin karmaşık bir hiyerarşisi olduğu için çalışma alanımıza düşen entiteleri hangi detay seviyesinde ele almamız gerektiğine de karar vermemiz gerekir. Tasarımcılar daima bilimin ışığında ortaya konulan entiteleri seçmelidirler ve tanımlarını yine bilimden almalıdırlar. *Ad hoc* temsiller herhangi bir değişiklikte ya ciddi bir revizyondan geçerler ya da onlardan tamamen vazgeçilir. Oysa ki bilgi temsili, alana ait enformasyonun tutarlı ilkelerle gerçekliğin bir kısmının temsili olarak yapılırsa, bu temsil çerçeve olarak alınır ve böylece dengeli bir şekilde bu çerçeve gelişir ve kullanılmaya devam eder.<sup>9</sup> Örneğin, iş güvenliğine dair bir ontoloji geliştirirken “gözlük” entitesini sadece bu alana ait bir kavram olarak tanımlamak son derece yanlış olacaktır. Halbuki

6 Takip etmeyi kolaylaştırması için şu örnekleri düşünebilirsiniz: Plüton gezegen kategorisine ya da cüce gezegen kategorisine alınabilir; Süreçlerin zamansal boyutu temsilde ifade edilmemiş olabilir; Su kimyasal formülü üzerinden tanımlanmış olabileceği gibi dünyanın dörtte üçünü kaplayan dört elementten biri olarak tanımlanmış olabilir; Akıl, bir yerde zihin olarak tanımlanmış bir yerde ise zihnin bir yetisi olarak tanımlanmış olabilir.

7 Burada bahsettiğimiz durumlar çok daha geleneksel bilgi edinme, işleme ve tartışma sürecinde de karşımıza çıkar. Biz insanlar arkaplan bilgisine sahip olduğumuz için bağlamdan olası farklılıkları hızla tespit edebiliriz. Böylece kavramları *yeniden* zihnimize düzenler ya da en azından muhattabımıza ne demek istediğini sorabiliriz. Ancak, makinelerin arka plan bilgisi olmadığı için bu tür bağlantıları kendisinin kuracağı bir yetisi henüz yoktur. Bu nedenle makinelerdeki temsilmizde açık olmalıyız. Bu konuya işaret eden sevgili Berk Yaylım'a çok teşekkür ederiz.

8 Ezcümle, entite seçimlerini gerçekçi [realist] ilkelerle yapmak gerekir. Ontoloji inşasındaki gerçekçi tutumu savunmak yazımızın amaç ve boyutunu aşacağı için bu konuya girmemeyi tercih ediyoruz.

9 Grenon, Pierre. “A primer on knowledge representation and ontological engineering.” *Applied ontology: An introduction*, Editörler: Katherine Munn ve Barry Smith, 2008, s.73.

“iş güvenliği gözlüğü” olarak gözlük kategorisinden tanımının yapılması gerekir. Bahsedilen ontolojide “gözlük” entitesi iş görebilir, ancak gerçeklik ile uyumsuz, zira “gözlük” ve “iş güvenliği gözlüğü” entitelerinin tanımları çok farklıdır. Eğer hedefimiz gerçekliğin makinelerde temsili ise, bahsedilen ontoloji içine entitenin kullanımı iş görse bile, gerçeklik/dünya makinelerde temsil edilememiş olur. Bu nedenle, gerçeklikle uyumlu bir bilgi tabanının kurulması tek çaredir. Gerçi, gerçek bir bütün olarak anlaşılabilir. Bizler gerçekliği farklı detay seviyelerinde ve farklı araştırma metodlarıyla kavrarız. Belirli bir alanın bilgisinin temsili söz konusu olunca seçme işlemi dikkatle ve belirli metodlarla yapılır. Belirli bir coğrafyadaki toprak verimliliğini araştıran bilim insanları için o alanın jeopolitik önemi araştırma konularının dışında kalacaktır. Bununla beraber tarım verimliliğini sadece toprakta bulunan mineral özelliklerini inceleyerek bir bilgi tabanı elde edebileceğimiz gibi, araştırmayı daha detaylandırarak toprak altı sularının kimyasal özelliklerinden yerel rüzgarların sıcaklık değişikliklerine kadar toprak verimliliğini etkileyecek özellikleri inceleyerek aynı araştırmayı yapabiliriz. Özetle, bir alanın bilgisine ait farklı detay seviyelerinde olan entiteler gerçekçi bakış açısı ile seçilmelidir. Böylece entitelerin tanımları gerçeklikten gelir. Elde edilen entite yığını düzenlemek için sınıflandırma yapılır. Sınıflandırma bir alanın sistematik temsildir. Bu aşamada entiteler mutlaka görev-bağımsız bir şekilde sistematik kategorileştirmeye tabi tutulurlar,<sup>10</sup> yani entitelerin o alan içindeki özel durumlarına göre değil, entitelerin ontolojik statülerine göre hiyerarşik bir düzen kurulur.<sup>11</sup> Doğru bir sınıflandırma için, entitelerin doğalarına dair bilgiyi ve hiyerarşiyi kurmada hangi ilkeleri takip etmemiz gerektiğini felsefi ontolojilerden öğreniriz. Bu aşamada yapılacak ilk adım bir taksonomi oluşturmak, yani entiteleri kapsam ilişkisine göre düzenlemektir. Diğer yandan “molekül” hem biyologlar hem de kimyagerler tarafından farklı nedenlerle incelenen bir entitedir. Peki, bu durumda molekülün tanımı neye göre yapılmalıdır? Ya da sınıflandırmada hangi bilimin temel ilkeleri kullanılmalıdır? Smith ve Klagges’in ontolojik bakışaçısalılık<sup>12</sup> dedikleri felsefi tutum gerçekliğe ait eşit derecede geçerli farklı görüşlerin olabileceğini ve aynı zamanda bu görüşlerin farklı araçlarla ve biçimlerle ifade edilebileceğini söyler.<sup>13</sup> Aynı bilim dalı içinde bile gerçekliğin belirli kısımlarını ayrı ayrı çalışan bilim insanlarının çalışmaları arasında nasıl bir uyum yakalanacaktır? Bu çalışmalar nasıl birleştirilebilir? Ya da gerçekliğin aynı kısmını farklı öge boyunda, yani farklı detay seviyelerinde çalışan bilim insanlarının çalışmaları arasında bir ilişki nasıl kurulacaktır? Bu durumda, gerçekliğin bu iç içe geçmiş seviyelerini bağlayabilecek ve farklı hiyerarşik düzeylerde oluşturulmuş sistemleri birleştirebilecek bir yapının olması zorunludur. Bu yapı standartlaştırılmış bir sınıflandırmadır. Yani, bir önceki aşamanın standartlaştırılması bizim bilgi temsiliindeki kavramsal modelimizi verir. Standartlaştırma aşaması artan bilginin makinelerde beraber işlerliği kolaylaştırmak, bilim insanları arasında doğru iletişimi sağlamak, veri entegrasyonunu düzenlemek, farklı formel diller arası geçişe izin vermek için yapılır.

10 Guarino, Nicola. “Formal ontology, conceptual analysis and knowledge representation.” *International journal of human-computer studies* 43, no. 5-6, 1995, s. 627.

11 Örneğin, karın özelliklerinden olan beyaz olma ve soğuk olma farklı kategoriler altında yer almalıdır.

12 İng. ontological perspectivism.

13 Smith, Barry ve Bert Klagges. “Bioinformatics and Philosophy” *Applied ontology: An introduction*, Editörler: Katherine Munn ve Barry Smith, 2008, s.24, s.26.

Bu sürecin adına, yani seçmek, sınıflandırmak ve standartlaştırmak suretiyle alana ait entiteleri en geniş şekilde kapsayan formel teoriye *formel ontoloji* diyoruz. Formel ontolojiler, felsefi ontolojiler ışığında enformasyon sistemlerinde verinin saklanması ve yönetime dair yöntemlerin geliştirilmesini sağlamak için oluşturulan araçlardır. İlk bakışta ontoloji kurmak felsefi bir uzmanlık gerektirmeyen teknik bir süreç olarak gözükebilir. Diğer yandan, her şeyden önce, ontoloji inşasında içeriğin felsefi analizi zorunludur ve felsefi ontolojik teorilerin ışığında bilgi temsil sisteminin altyapısı böyle kurulur.<sup>14</sup> Örneğin, bilgi tabanımızı oluşturacak tüm verimiz “Elma kırmızıdır” ifadesinden gelsin. Bu durumda seçme aşaması, iki entite ve bir ilişki (elma, kırmızı, olmak) ya da bir entite ve onun özelliği (elma, kırmızı olmak) olarak tasarlanabilir. Sınıflandırmaya gelince, buradaki entitelerin zaman içinde değişip değişmemelerine göre de kategorik bir ayırım yapmak zorunludur. Bu itibarla, elma zamanın her biriminde değişmen bir kimlikle mi yoksa zaman içinde değişimlere uğrayan kimlikler bütünü olarak mı ele alınmalıdır?<sup>15</sup> Standartlaştırma ise bir önceki aşamalarda aldığımız kararlar doğrultusunda belirlenir. Bu yüzden, makineler ile gerçeklik arasında uzlaşımı sağlayan felsefi ontolojik ilkeler kullanılarak, enformasyon-teknolojik süreçler, titiz ve apaçık tanımlamalar yapılarak entitelere dair her şeyi kapsayan bu teori ile yapılır.<sup>16</sup>

## Formel Ontolojilerin Uygulanması ya da Uygulamalı Ontolojiler

Şimdi bir noktaya açıklık getirelim: Literatürde formel ontoloji iki farklı disiplin için kullanılıyor. Bunlardan biri daha önce bahsettiğimiz felsefi bir disiplin olarak formel ontoloji, diğeri ise enformasyon sistemlerinde kullanılmak üzere geliştirilen bir araç olarak formel ontolojidir. Enformasyon sistemlerinde formel ontolojilerin önemi güçlü bir bilgi temsili sunmalarından ve *otomatik* enformasyon sistemleri için kullanılmalarından gelir. Kullanmak sözcüğü formel ontolojilerin alana uygulanması demek olduğundan elde edilen formel teoriye *uygulamalı ontoloji*<sup>17</sup> de denir. O halde, uygulamalı ontolojiyi şu şekilde de tanımlayabiliriz: Felsefi ontolojiden aldığı ilke ve metotlarla bilimsel araştırmaların sonuçlarını daha etkin şekilde temsil etmek amacıyla kullanılan yazılımlardır.<sup>18</sup> Uygulamalı ontolojilerin inşasındaki nedenler biz ontologları farklı seçme, sınıflandırma ve standartlaştırma tekniklerine sevk eder. Bu da bizi uygulamalı ontoloji çeşitlerine getirir. Uygulamalı ontolojiler alan ve alan bağımsız olmak üzere ikiye ayrılırlar. Belirli bir alanın bilgi temsili sunan alan ontolojileri uygulama ontolojisi<sup>19</sup> ve referans ontolojisi<sup>20</sup> olarak karşımıza çıkarlar. Uygulama ontolojileri bir amaç için tasarlanmış ve bu amaç doğrultusunda bilgi temsiliinde belirli kısıtlamalarına göz yumulmuş bir bilgisayar

14 Grenon, 2008, s.69.

15 Formel ontolojilerin temel kategorilerinden biri entiteleri sürekli nesne [continuant] ya da oluşmuş [occurrent] olarak belirlemektir. Sürekli nesnelere var oldukları zaman içinde kendi kimliklerini koruyan nesnelere, oluşmuşlar/meydana gelen entiteler zaman içinde oluşturdukları için süreç olarak düşünülürler. O halde, elma, sağduyuya göre, sürekli bir entitedir.

16 Smith ve Klagges, 2008, s. 27.

17 *İng.* Applied ontology

18 Bu nedenle, enformasyon sistemlerinde formel ontoloji ve uygulamalı ontoloji birbirleri yerine kullanılırlar. Hatta kısaca ontoloji de denir.

19 *İng.* Application ontology

20 *İng.* Reference ontology

uygulamasıdır. Referans ontolojisi ise bir alana ait bilginin en güncel halinin olabildiğince doğru ve kesin temsil edilmesidir. Bu nedenle, referans ontolojilerini uygulama ontolojilerinin oluşturulması için kullanılacak bir altyapı olarak düşünebiliriz. Örneğin, gen ontolojisini referans ontoloji olarak genetik hastalıklar ontolojisinin kurulmasında kullanabiliriz. Uygulamalı ontolojilerin alan-bağımsız olanlarına ise üst-düzey ontolojiler<sup>21</sup> denir. Üst-düzey ontolojiler tıpkı felsefi formel ontolojiler gibi varlığa ait tüm kategorilerin sınıflandırılmasını hedeflerler. Öyle ki, bir üst-düzey ontolojinin hiyerarşik yapısı kullanılarak alan ontolojilerinin entiteleri tanımlanır. “Elma kırmızıdır” örneğimizdeki entitelerden “elma” sürekli nesnel kategorisi altında yer almalıdır. Sonuç olarak, üst-düzey ontolojileri de referans ve/veya uygulama ontolojisi oluşturmak için bir çerçeve olarak kullanırız. Buna en güzel örnek OBO’dan gelir.<sup>22</sup> OBO birlikte işlerliğe sahip biyoloji ve biyomedikal alanlarda referans olarak kullanılmak üzere ontolojiler geliştiren girişimin adıdır. Buradaki referans ontolojilerin oluşturulması için bir üst-düzey ontoloji olan Temel Formel Ontoloji<sup>23</sup> kullanılır. O halde, biyoloji ve/veya biyomedikal alanında belirli türden bir bilgisayar uygulamasında kullanılmak üzere oluşturulacak bir uygulama ontolojisi BFO ile hazırlanmış bir referans ontolojisini kullanır. Tekrar etmek gerekirse, bu şekilde alanın seçilen entiteleri standartlaşmış olarak sınıflandırılırlar.

## Formel Ontoloji ve Mantık

Buraya kadar formel ontolojilerin enformasyon sistemlerinde ne olduklarını kısaca anlattık. Şimdi sıra formel ontolojilerin mantık ile ilişkisini incelemeye geldi. Felsefi formel ontolojilerin tanımını verirken formelleştirmeden bahsetmiştik; buradaki formel yapı mantık sistemlerini de kapsamaktadır. Mantık sistemleri bilgi temsiliinde yapay zekânın ilk yıllarından bu yana kullanılagelmiştir.<sup>24</sup> Bu sistemlerden en popülerleri doğal dile yakın yüksek ifade gücüne sahip olduğundan birinci dereceden mantıktır. Ancak, birinci dereceden mantığın en büyük sorunu berimsel karmaşıklığıdır. Her şeyden önce birinci dereceden mantık karar verilemeyen yapıya sahiptir; yani birinci dereceden mantıkla ifade edilen bir yapıdan çıkarım yapıp yapamayacağımızı bilmenin mümkün olmadığı durumlar vardır. Berimsel olarak bu asla istemediğimiz bir durumdur. Buna ek olarak, birinci dereceden mantığın ontolojik seçimleri yoktur. Guarino, birinci dereceden mantığın ontolojik seçimler bakımından tarafsız olmasının bilgi temsili açısından bir dezavantaj olarak görür, çünkü bu durum bilgi temsil dillerinin gerçekliğin yapısını *a priori* olarak göstermesine ve ontolojik seçimleri kullanıcıların belirlemesine izin verir.<sup>25</sup> Açıkçası, entitelerin seçilmesi, sınıflandırılması aşamalarında gerçeklik ile örtüşecek yapıların formel dilde temsilden önce ya da beraberinde belirlenmesi, formel dilin doğrudan ontolojik seçimlerle gerçekliği ifade etmesini sağlar. Bu nedenler birinci dereceden mantığın enformasyon üzerinden yeni çıkarımlarda bulunmak için kullanışsızlığını belirtir. Ancak, bilgi temsiliindeki deneyimler

21 *İng.* Upper-level ontology

22 Açık Biyoloji ve Biyomedikal Ontoloji Dökümevi [The Open Biological and Biomedical Ontology (OBO) Foundry] ; <http://www.obofoundry.org>.

23 *İng.* Basic Formal Ontology, BFO.

24 Ayrıntılar için bkz: Lifschitz, Vladimir, Leora Morgenstern, ve David Plaisted. “Knowledge representation and classical logic.” *Foundations of Artificial Intelligence* 3, 2008, ss.3-88.

25 Guarino, 1995, s.9.

birinci dereceden mantığı *bütün bir paket* olarak almanın gerekmediğini, belirli kısımlarının seçilerek berimsel karmaşıklığa düşmeden özelleşmiş çıkarım teknikleri geliştirilebileceğini gösterdi.<sup>26</sup> Yapay zekâda bilgi temsili çalışmaları gereken standardizasyonun gerçekleşmesi için klasik mantığın yetersizliğini bertaraf etmek amacıyla, bu alana özgü notasyon ve yapıya haiz bir mantık sistemini, doğal dilin ifade etme gücüne sahip ve yüksek performanslı uslamlama algoritmaları olan formel bir dil olarak geliştirmeyi amaçladı. Nihayetinde karşımıza betimleyici mantıklar çıktı.<sup>27</sup> Burada “mantıklar” dememizin nedeni, biraz önce söylediklerimizden de çıkarılabileceği gibi, birinci dereceden mantığın berimsel karar verilebilir kısımlarının bir ailesi olmasıdır. Bununla beraber, betimleyici mantıklar bilgi temsiline operatör zenginliği ile de birinci dereceden mantığın ötesine geçerler: Betimleyici mantıkların birinci dereceden mantığın sahip olduğu mantık kurucularına, örneğin değilleme eklemi, tikel-evtetleme eklemi, sahiptir; hatta birinci dereceden mantığın sahip olmadığı rol özelliklerine de sahiptir, örneğin geçişli ve ters rol. Bunlar çıkarsama sistemlerinde betimleyici mantığın daha fazla enformasyon üretmesini sağlayacak yapılardır. Son olarak, Guarino’nun işaret ettiği formel dilin ontolojik seçimleri de içermesi koşulu betimleyici mantıklar tarafından sağlanır. Böylece, betimleyici mantıklar ile alana ait gerçeklik formel olarak ontolojik seçimlerle temsil edilir. Böylece modelin kendi içindeki tutarlılığı gerçeklik ile tutarlılığını devam ettirecektir. Şimdi ontolojik seçimleri bünyesinde bulunduran bu dili biraz yakından tanıyalım.

Betimleyici mantıklar alan bilgisini en temelde iki bileşen üzerinden temsil ederler: T-Kutusu ve A-Kutusu.<sup>28</sup> T-kutusu alana ait terminolojik yapıları temsil ederken, A-Kutusu alana özel savları temsil eder.<sup>29</sup> Bu iki bileşen bir araya geldiğinde de alana ait bilgi tabanını elde etmiş oluruz.<sup>30</sup> Aile kurumuna ait bir bilgi tabanı oluşturmak istediğimizde “Anne çocuğu olan kadındır.”, “Dede, çocuğu anne ya da baba olan erkektir”, “Her çocuğun bir annesi vardır” gibi en temel ifadeler T-Kutusunda *formel bir dille* temsil edilir.<sup>31</sup> A-Kutusunda “Hülya bir annedir.”, “Yüksel Berk’in babasıdır.” gibi ilgili bilgi tabanında bulunan tikeller yine formel olarak temsil edilir. Bu itibarla, bilgi tabanı oluştururken, ilk önce atomik kavramlar ve roller belirlenmeli, ardından bu kavram ve roller kullanılarak alanın en önemli yapıları formel olarak T-Kutusunda belirtilmeli, son olarak, ontolojiye ait tikeller ile T-Kutusundaki yapılar kullanılarak A-Kutusu oluşturulmalıdır. Tüm bu süreç tamamlandığında elimizdeki bilgi tabanı üzerinden uslamlama yapabiliriz. Betimleyici mantıklar, hem T-Kutusunda hem de A-Kutusunda uslamlama yapma imkanını bize sunar. Diğer bir deyişle bu iki yapının ayrı ayrı tutarlılığını inceleyebileceğimiz ve onlara ait ifadeleri kullanarak çıkarımlarda bulunabileceğimiz gibi, bilgi tabanının da tutarlılığını inceleyebiliriz ve bilgi tabanından çıkarımlarda bulunabiliriz. Hem T-kutusunun formel ifadesinde hem de

26 Brachman, Ronald J., ve Hector J. Levesque. *Readings in knowledge representation*. Morgan Kaufmann Publishers Inc., 1985.

27 *İng.* Description logics.

28 Sırasıyla, *İng.* T-Box ve A-Box.

29 İngilizce açılımları “Terminological Box” ve “Assertion Box” olan bu ifadeleri sırasıyla Türkçeye “Terimsel Kutu” ve “Açıklama Kutusu” olarak çeviriyoruz.

30 Bilgisayar bilimlerindeki kavramlara aşına olanlar için T-Kutusunu veritabanı şemasına, A-Kutusunu ise veritabanındaki örneklere benzetebiliriz.

31 Ek’e bakınız.



çıkarm sürecinde betimleyici mantıklardan hangi mantık operatörlerinin kabul edildiğini önceden bilmemiz gerekir. Okuyucuya karmaşık gelebilecek bu sistemi bir örnekle açıklamaya çalışalım. Ontoloji kurarken entitelerin seçilmesinden ve sınıflandırılmasından, ilişkilerin belirlenmesinden söz etmiştik. Betimleyici mantıklarda da T-kutusunu oluşturmak için atomik kavramların ve rollerin belirlenmesinden ve bu kavramlar ve rolleri kullanarak diğer kavram ve rolleri oluşturduğumuzu söyledik. Bu tesadüf olmayan paralellik ontoloji inşasındaki formel dilin betimleyici mantıklar olduğunu açıkça ortaya koyar. Ontoloji inşasında kullanılan betimleyici mantıklar dili Web Ontoloji Dili, OWL'dur.<sup>32</sup> OWL şu kurucuların olduğu sistemdir:<sup>33</sup> Atomik değerlendirme, kavram kesişimi, değer kısıtlama, tikel kısıtlama -ki buraya kadar olan kısma Genel Tümleyenli Öznitelik Dili denir-, geçişli roller, nominallerden oluşan bir kural kutusu, ters roller ve niceleyici sayal sınırlamalar.<sup>34</sup> Bu örnek bize şunu göstermektedir: Modelleneyecek yapıya uygun betimleyici mantıklar öyle seçilmelidir ki kullanılacak dilin ifade gücü ile uslamamanın karmaşıklığı arasındaki en başarılı denge bulunsun. Başka şekilde söylersek, entiteler optimum sayıdaki atomik kavramlar ve roller ile, aksiyomlar ise bilgi tabanını temsil edebilecek optimum sayıda betimleyici kurucular ile oluşturulmalıdır. O halde, araştırmacılar, karar verme süreçlerinin her zaman sonlandığı ve karmaşıklığın az olduğu ve bunun yanında kullanılan betimleyici mantıkların doğal dile yakın bir ifade gücünde olduğu bir modellemenin peşindedirler.

## Sonuç

Ontoloji tarihine baktığımızda varlığın çeşitli metotlarla incelendiğini görürüz. Geleneksel ontoloji, varlığı varlık olması bakımından inceler ve onu çeşitli kategoriler altında sınıflandırır. Formel ontoloji, tüm varlıklarda ortak olan kategorileri belirler ve varlığı formel dillerle bu kategorileri de kullanarak sınıflandırır. Bununla beraber, otuz yılı aşkın zamandır formel ontolojiler felsefe dışında araştırılıyor ve kuruluyor. Ontolojinin felsefeden ayrılıp, disiplinler arası bir çalışma olmasının nedeni veri ve bilgi yönetiminde gerçekliğe uygun sınıflandırmalar yapma gereksinimimizdir. Bu itibarla, bilgi saklama, yayma ve üretme alanlarındaki başarıları, formel ontolojileri bilgi temsiliinde en çok başvurulan araçlardan biri yapmıştır. Betimleyici mantıklar ise hem doğal dile yakın ifade etme güçleri hem de uslamama yöntemlerindeki yüksek performans sayesinde formel ontolojiler için en uygun formel dildir. Betimleyici mantıkları diğer formel dillerden üstün tutacak bir diğer özellik de betimleyici mantık çalışmalarında teori ile pratiğin el ele gitmesidir. Teorik çalışmalar uygulamaları için uygun ortamı derhal bulur, pratikteki ihtiyaçlar teorik araştırmalara yön verebilir. Örneğin, teorik çalışmalarda formel sistemdeki karmaşıklık çalışılırken, pratikte optimizasyon teknikleri üzerine çalışmalar sürdürülür. Velhasıl, günümüz felsefecilerin ve mantıkçıların otomatik enformasyon sistemleri için gerçekliğin temsiliini en doğru ve net biçimde verecek hiyerarşik yapının ve/veya bu yapıdan doğru çıkarımlar yapabilecek formel dillerin geliştirilmesiyle ilgilenmeleri dilenir.

32 *İng.* Web Ontology Language.

33 OWL'un OWL, OWL-Lite, OWL 2-RL gibi bir çok çeşidi bulunmaktadır. Bu yazımızda son versiyonları kapsayan OWL 2'den bahsedilmektedir. Detaylı bilgi için: <https://www.w3.org/OWL>.

34 Ek'e bakınız.

**Ek:** Bu kısımda betimleyici mantıkların formel yapısına dair fikir vermesi açısından kısa bilgiler sunulacaktır.

Bilgi tabanımızda olmasını istediğimiz aile ontolojisine ait bazı ifadeleri T-Kutusu ve A-Kutusunda tanımlayalım.

T-Kutusu:

Kadın

çocuğuVar

Erkek  $\equiv \neg$ Kadın

Kadın  $\cap$  Erkek  $\sqsubseteq \perp$

Anne  $\equiv \exists$ çocuğuVar.Kadın

A-Kutusu:

Anne(HÜLYA)

çocuğuVar(HÜLYA, BERK)

Olası çıkarım:  $q(x) = \text{Kadın}(x)$ ;  $x = \{\text{HÜLYA}\}$

Aşağıdaki tablo betimleyici mantıklardan oluşan OWL'un yapısını gösterir.

Tablo 1

*OWL'da Bulunan Betimleyici Diller*

Sentaks	Semantik	Terminoloji
A	$A^y \subseteq \Delta^y$	atomik kavram
r	$r^y \subseteq \Delta^y \times \Delta^y$	atomik rol
C, D	$C^y \subseteq \Delta^y$	karmaşık kavram
T	$\Delta^y$	tümel kavram
$\perp$	$\emptyset$	taban kavram
$\neg$ C	$\Delta^y \setminus C^y$	kavram tümleyeni
$C \cap D$	$C^y \cap D^y$	kavram kesişimi
$C \cup D$	$C^y \cup D^y$	kavram birleşimi
$\exists$ r.C	$\{x \mid (\exists y)((x,y) \in r^y \wedge y \in C^y)\}$	tikel kısıtlama
$\forall$ r.C	$\{x \mid (\forall y)((x,y) \in r^y \Rightarrow y \in C^y)\}$	tümel / değer kısıtlama
geçişli(r)	$x,y,z, \in \Delta^y$ ise $(x,y) \in r^y$ ve $(y,z) \in r^y$ ise $(x,z) \in r^y$ 'dir.	geçişli rol
$a_1, a_2, \dots, a_n$	$\{a_1, a_2, \dots, a_n\}^y = \{a_1^y, a_2^y, \dots, a_n^y\}$	nominaller
r	$\{(y,x) \in \Delta^y \times \Delta^y \mid (x,y) \in r^y\}$	ters rol
$\leq n$ r.C	$\{x \in \Delta^y \mid \{y \in \Delta \mid (x,y) \in r^y \text{ ve } y \in C^y\} \leq n\}$	
$\geq n$ r.C	$\{x \in \Delta^y \mid \{y \in \Delta \mid (x,y) \in r^y \text{ ve } y \in C^y\} \geq n\}$	niceleyici sayal sınırlamalar

**Finansal Destek:** Bu makaleyi ortaya çıkaran tüm akademik faaliyetler Berimsel Ontoloji Laboratuvarı tarafından desteklenmiştir.

## Kaynaklar

- Brachman, Ronald J., ve Hector J. Levesque. *Readings in knowledge representation*. Morgan Kaufmann Publishers Inc., 1985.
- Cocchiarella, Nino, "Ontology II: Formal Ontology" *Handbook of Metaphysics and Ontology*, Editörler: Hans Burkhardt ve Barry Smith, Munich: Philosophia Verlag 1991, ss. 640-647.
- Grenon, Pierre. "A primer on knowledge representation and ontological engineering." *Applied ontology: An introduction*, Editörler: Katherine Munn ve Barry Smith, 2008, ss. 57-84.
- Guarino, Nicola. "Formal ontology, conceptual analysis and knowledge representation." *International journal of human-computer studies* 43, no. 5-6, 1995, ss. 625-640.
- International Association of Scientific, Technical and Medical Publishers, *The STM Report An overview of scientific and scholarly publishing*, Beşinci Baskı, (Çevrimiçi), [https://www.stm-assoc.org/2018\\_10\\_04\\_STM\\_Report\\_2018.pdf](https://www.stm-assoc.org/2018_10_04_STM_Report_2018.pdf), 2018.
- Lifschitz, Vladimir, Leora Morgenstern, ve David Plaisted. "Knowledge representation and classical logic." *Foundations of Artificial Intelligence* 3, 2008, ss.3-88.
- OBO, Açık Biyoloji ve Biyomedikal Ontoloji Dökümevi [The Open Biological and Biomedical Ontology (OBO) Foundry] (Çevrimiçi) <http://www.obofoundry.org>. Erişim: 23 Kasım 2019.
- Smith, Barry "Basic Concepts of Formal Ontology", *Formal Ontology in Information Systems*, Editör: Nicola Guarino, IOS Press, 1998, ss.19-28.
- Smith, Barry ve Bert Klagges. "Bioinformatics and Philosophy" *Applied Ontology: An introduction*, Editörler: Katherine Munn ve Barry Smith, 2008, ss.21-37.
- Smith, Barry, ve Werner Ceusters. "Ontological realism: A methodology for coordinated evolution of scientific ontologies." *Applied Ontology* 5.3-4, 2010, ss. 139-188.





## Klâsik ve Klâsik Olmayan Mantık Perspektifinden Nagarcuna'nın *Çatuşkoti'si*\*

### Catuskoti of Nagarjuna From Classic and Non-Classic Logic Perspective

Ayşe Yılmaz<sup>1</sup> 



\*Bu çalışma "Nagarcuna Düşüncesinin Mantık ve Metafizik Eleştirisi" adlı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

<sup>1</sup>Doktora Öğrencisi, İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü, İstanbul, Türkiye

ORCID: A.Y. 0000-0001-8300-1698

#### Sorumlu yazar/Corresponding author:

Ayşe Yılmaz,  
İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Edebiyat  
Fakültesi, Felsefe Bölümü, İstanbul, Türkiye  
E-mail/E-posta: kevirtaksimi@gmail.com

Başvuru/Submitted: 28.10.2019

Kabul/Accepted: 26.11.2019

#### Atıf/Citation:

Yılmaz, Ayşe. (2019). "Klâsik ve Klâsik Olmayan Mantık Perspektifinden Nagarcuna'nın *Çatuşkoti'si*" *Felsefe Arkivi- Archives of Philosophy*, 51: 283-301.  
<https://doi.org/10.26650/arc2019-5120>

#### ÖZET

Budist filozoflar kendilerince bir değilleme yöntemi ortaya koyarlar. Bu yöntemin başlıca nedeni daha çok, cehaletin ortadan kaldırılması ve aşılmasıdır. Bu yöntemi geliştiren ve sistemli hâle getiren Nagarcuna'dır. Onun çalışmaları daha çok değilleme konusu üzerinedir. İki Gerçek Öğretisi, *Çatuşkoti'si*, Varoluşun Sekiz Katlı Değilleme Yöntemi ve en son olarak Orta Yol'u bu yöntemin izlerini taşır, hatta onun üzerine kuruludur. Bu bağlamda çalışmamızda, *çatuşkoti'nin* Hint felsefesinde ne tür anlamlar taşıdığından bahsedilecek, bu dört alternatifin belirsizliği anlatılmaya çalışılacak ve bu alternatiflerin gösterilmesi konusundaki öneriler ile yorumlar sıralanacak. Ardından klâsik ve klâsik olmayan mantık perspektifinden bakıldığında bu alternatiflerin yeri ve konumu göz önüne alınarak tartışılacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Budizm, nagarcuna, mantık, hint metafiziği, *çatuşkoti*, değilleme

#### ABSTRACT

For the primary purpose of eliminating and overcoming ignorance, Buddhist philosophers put forward a method of negation. It is Nagarcuna who developed and systematized this method.- and his work is mainly on the subject of negation. Its Two Truth Doctrines, *catuskoti*, the Eight-Tiered Method of Existence, and finally the Middle Way, bear traces of, or even build upon, this method. In this context, we will talk about the meaning of *catuskoti* in Indian philosophy, try to explain the uncertainty of these four alternatives, and put forward suggestions and interpretations for showing these alternatives. Then, from the perspective of classical and non-classical logic, the location of these alternatives will be discussed.

**Keywords:** Buddhism, nagarjuna, logic, indian metaphysics, *catuskoti*, negation

## Giriş

Nagarcuna üzerine yapılan tartışmaların en önemlilerinden biri *çatuşkoti* veya *tetralemma*'dir. *Koti* (bir tartışma içerisindeki) yan, taraf, saha, bakış açısı demektir. Tam karşılığı *four corners* (dört köşe), yani dört parçaya bölünmüş anlamındadır.<sup>1</sup> Nagarcuna bu tartışmalı ifadelenmeleri sıklıkla argümanlarındaki önemli noktalarında kullanır. Aslında *tetralemma* Budist felsefe literatürünün herhangi bir okuyucusunun aşına olduğu bir ifade, hatta Hint mantığı bağlamında tartışmalı bir ilkedir. Argümanların kullanımı konusunda tam bir uyum yoktur; bazen dört ihtimalden biri, bazen tümü yani dördü reddedilir, bazen dördü de teyit edilir. Bu durum modern dönemde daha da içinden çıkılmaz bir hâl alır ve birçok mantık kuramına başvurularak *tetralemma* analiz edilmeye çalışılır.<sup>2</sup>

Son on yılda yapılan bazı önemli çalışmalara rağmen, en eski Budist edebiyatında kullanılmasından, Tibet'in, Japonya'nın ve Çin'in Budist felsefesi eserlerinden daha sonraki zamanlara kadar *çatuşkoti*'nin kökeni ve gelişimi hakkında kapsamlı bir araştırma henüz yapılmamıştır. *Çatuşkoti*'nin Budist literatürde ya da Hint felsefesinde ele alınışı tam net değildir. Yani kimin bu kavramı niye alıp kullandığı ve bununla ne demek istediği hususları karışıktır. Bu, bir araç veya yöntem olarak herkesin elinin altında bulunan, herkesin bahsettiği ve bildiği, ancak bununla neyi nereye vardırılmak istedikleri meseleleri çok açık değildir.

*Tetralemma*'nın kullanımı ilk Budist kutsal yazılara kadar uzatılabilir. *Kandaraka Sutta*'da dört seçenek, dört kast sınıfını ayırt etmek için sınıflandırıcı bir araç şeklinde kullanılır: kendilerine eziyet edenler, başkalarına eziyet edenler, her ikisine de eziyet edenler ve hiçbir şekilde ezme olanağı elde edemeyenler. Buda'nın, *tathagata*'nın ölüm sonrası varolup olmadığı sorusuna ilişkin dört alternatif reddetme meselesi de *Aggivacchagotta Sutta* ve *Culamalunkya Sutta*'da bulunur.

İlkel Budizm'de *tetralemma*'nin kullanımı ile onun daha sonraki Madhyamaka yazarları tarafından kullanımı farklılık arz eder. Buda'nın dört alternatif reddetmesinde en azından iki farklı motivasyonun farkedilebileceğini belirtmek önemlidir. Bir motivasyon pragmatiktir (Tathagata'nın ölüm sonrası varolup olmadığı, dünyanın sınırlı olup olmadığı gibi). Diğer motivasyon sistematiktir; Buda, dört alternatifte uygulanan yüklemelerin, bir mumun söndürülmüş alevinin nereye gittiğinin sorusu üzerine, mekânsal koordinatların herhangi bir spesifikasyonunun uygulanmasının mümkün olmadığı gibi, bunun aslında kendi konularına uygulanamayacağını da savunur. Bu nedenle dört alternatif reddedilmelidir.<sup>3</sup>

*Budist Tetralamma* şeklinde de ifade edilen bu dörtlü yapı ortaya konulurken özellikleri bakımından birbirine benzediğinden, Pali Kanon'un *Digha Nikaya*'sında geçen Dörtlü Zincir'den

1 *śāśvatāśśvatādy atra kutah śānte catuṣṭayam / antānantādi cāpy atra kutah śānte catuṣṭayam // Kalıcı ve geçici tetralemma sükünet için nasıl doğru olabilir? Sınırlı ve sonsuz tetralemma sükünet için nasıl doğru olabilir?//* Bkz. Nagarjuna. *Mūlamadhyamakakārikāh*, J. W. De Jong, India: Adyar Library and Research Center, 1977, 22:12.

2 Graham Priest, "The Logic of the Catuskoti", *Comparative Philosophy* 2, vol. 1, (2010): 42.

3 Westerhoff, Jan. *Nāgārjuna's Madhyamaka: A Philosophical Introduction*, New York: Oxford University Press, 2009, s. 74.

esinlendiği söylenebilir. *Samyutta Nikaya*'da geçtiğine göre, Buda bu düşüncesini Kaşyapa'yla yaptığı bir konuşmada tartışır. Kaşyapa sürekli sorular sorar: “Aziz Gotama, acaba acılar kendi kendine mi oluşur? Acılar başka şeylerden mi oluşur? Yoksa hem kendi kendine, hem de başka şeylerden mi oluşur? Ne kendi kendine, ne de başka şeylerden, yoksa tesadüflerden mi meydana gelir? Aziz Gotama, acı diye bir şey yok diyebilir miyiz?” Buda'nın her bir soruya cevabı “Böyle konuşmamalısın Kaşyapa.” şeklindedir. Ancak en sonunda acının varlığını teyit etmesinin, görünür ve bilinir bir şey olduğunu ortaya koymasının ardından Kaşyapa ondan acıyı tarif etmesini ister. Buda Kaşyapa'ya acının ne kendinden kaynaklı ne de başka şeylerden oluştuğunu anlatır ve bu örnek üzerinden bu dört alternatifi tartışır.

Bu dört alternatifin reddine ilişkin aynı tartışmacı ifade biçimi, geriye doğru Buda'nın kalıcılık ve sonluluk, *nirvana*'nın varlığı, geçmişteki kişilerin varlığı, kalıcılıkları ve dünyanın sonuna dek götürülebilir.<sup>4</sup>

## 1. Nagarcuna'nın Çatuşkotî'si

Nagarcuna *MMK* 18:8'de şöyle söyler:

*Her şey gerçektir, gerçek değildir, her şey hem gerçektir hem gerçek değildir, her şey ne gerçektir ne gerçek değildir.*<sup>5</sup>

Sembollerle ifade edilecek olursa 1. koti:  $p$ , 2. Koti:  $\neg p$ , 3. koti:  $p \wedge \neg p$ , 4. koti:  $\neg(p \vee \neg p)$  şeklinde gösterilebilir. Önce  $p$ 'nin değili ( $\neg p$ ) alınır. ( $p \wedge \neg p$ ), bir bütün olarak ele alınır. 4. koti'de parantezin dışına yerleştirilen değilleme sonunda ise geriye boşluk kalır. 1. koti:  $p$ , 2. koti:  $\neg p$ , 3. koti:  $p \wedge \neg p$  şeklini alır.

Buradan üçüncü koti ( $p \wedge \neg p$ )'nin, *samsara*'nın yani nihai hakikatin tüm unsurlarını içerdiği görülür. Bu sebeple Nagarcuna 4. koti'yi *nirvana* içerisine yerleştirir. Bu durumda üçüncü koti'nin değillemesi olan *nirvana*  $\neg((p \wedge \neg p))$  şeklinde ifade edilebilir. Graham Priest'in ortaya koyduğu gibi  $\neg((p \wedge \neg p))$ ,  $\neg(p \vee \neg p)$  şeklinde gösterilebilir.<sup>6</sup>

Diğer bir ifadeyle, düzenli bir sırayla birbirini takip etmeyen *çatuşkotî*'nin her bir basamağının, evet, hayır, hem evet hem hayır, ne evet ne hayır cevaplarına karşılık geldiği de söylenebilir. Nagarcuna'nın yazılarından açıkça görüleceği gibi, iki alternatifin reddedildiği durumdan çok, daha yaygın olan dört alternatifin reddidir: Bir kavramın uygulanmasını reddetmek, hem olguyu hem de olgusunun uygulanmasını ve nihayetinde ne kavramın ne de değillesinin uygulanmasını reddetmektir.

*Tetralemma*'nın dört deyimini yorumlamada bazı zorluklar vardır. İlk zorluk, dört alternatifin belirsizliği ile ilgilidir. Batılı yorumsamacı literatürde, *tetralemma*'yı önerme biçiminde ifade

4 Bkz. Nagarjuna. *Mūlamadhyamakakārikāḥ*, J. W. De Jong, India: Adyar Library and Research Center, 1977, 25:29; 27:13, 15-18, 25-28.

5 *Sarvaṃ tathyaṃ na vā tathyaṃ tathyaṃ cātathyaṃ eva ca / naivātathyaṃ naiva tathyaṃ // MMK* 18:8.

6 Yazgan Yalkın, Erden Miray. “Hint Antçikağı ve Ortaçağı'nda Mantuk Çalışmaları”, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2015, s. 61.

etmek oldukça yaygındır. Buradan hareketle daha önce geçen *MMK* 22:11'de<sup>7</sup> Nagarcuna, aşağıdaki önermeleri reddetmektedir:

1.  $A$
2.  $\neg A$
3.  $A \wedge \neg A$
4.  $\neg (A \vee \neg A)$

Bu anlayışa göre son iki alternatifin mantıksal olarak eşdeğer olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu sebeple dört olasılığı göz önünde bulundurmak yerine aslında sadece üçüyle uğraşıldığı görülür. Bu alternatif, DeMorgan Yasası,  $\neg (A \vee \neg A)$ , Çifte Değilleme ile  $A \wedge \neg A$ , yani üçüncü alternatifte eşdeğerdir ( $\neg A \wedge \neg \neg A$ ). Dördüncü alternatif reddedildiğinde, geriye üç iç içe geçmiş olumsuzluk içeren ifade kalır; yani  $\neg \neg (A \vee \neg A)$ . Bazı durumlarda dördüncü alternatif için eşdeğer ( $\neg A \wedge \neg \neg A$ ) formu verilir. Dördüncü alternatifte *MMK*'da formüle edildiği şekliyle bakıldığında, her iki biçimlendirmeye izin veren önemli miktarda varyasyon olduğu anlaşılır. Westerhoff'a göre bazen *na ubhayam* (hem birinci hem de ikinci seçenek olarak değil)<sup>8</sup> yani “değil (A ve değil A)”, bazen *naiva... naiva...* (Bile değil... bile değil...)<sup>9</sup> veya *na... ca na...* (değil... ve değil...)<sup>10</sup> yani “değil (A veya değil A)” şeklinde okunabilir. Bu varyasyonun nedeni, Nagarcuna'nın “ve” ve “veya” ile ayrılan problemleri değil, bunun yerine bağlamdan kaynaklanan “değil (A veya değil A)”nın kullanmayı amaçlamasıdır.

Westerhoff, *MMK* 18:10<sup>11</sup> gibi ifadelerde yer alan iki değilleme örneğinin farklı türde değilleme olarak değerlendirilmesi, yani dışın *prasacya* değillesmesi ve iç kısmın da *paryudasa* değillesmesi olarak ele alınması gerektiğini ifade eder. Bu açıdan bakıldığında, dört alternatifin reddedilmesindeki değillenmenin *prasacya* değillesmesi olduğu açıktır. Yani dördüncü alternatifin reddi *prasacya*  $\neg$  *prasacya*  $\neg$  ( $A \vee$  *paryudasa*  $\neg$   $A$ ) şeklinde gösterilebilir. *Prasacya* değillesmesinin Çifte Değilleme'ye uyduğu, bu türden değillenmelerin birkaçının birbirini iptal ettiği varsayılırsa, dördüncü alternatifin reddinin ya  $A$  ya da *paryudasa* değillesmesinin gerekçesini bir şekilde sunar. Nagarcuna'nın söylemek istediği şeyse tam olarak bu değildir. Değilleme, *prasacya* değillesmesi olarak alındığında  $\neg \neg A \equiv A$  şeklinde ifade edilemez.

Hint Madhyamaka literatüründe, *prasacya* değillesmesine uyulmadığı hususunda herhangi bir doğrudan bahseden metinsel bir kanıt yok gibi görünmektedir. Tartışılan dışlama durumu örneği göz önüne alınırsa değillenmenin,  $\neg \neg A \equiv A$  şeklinde ifade edilmemesi makul görünür. “Elma

7 *śūnyam iti na vaktavyam aśūnyam iti vā bhavet / ubhayaṃ nobhayaṃ ceti prajñaptyarthaṃ tu kathyate // “Boş”un, “boş olmayan”ın sözü edilmemelidir. Ne ikisi, ne de hiçbiri söylenebilir. Bunlar sadece nominal olarak kullanılırlar. // MMK 22:11, Ayrıca bakınız 27:13.*

8 *MMK 22:11, 25:17, 23; 27:13.*

9 *MMK 18:8, 25:15-16.*

10 *MMK 25:22.*

11 *pratitya yadyadbhavati na hi tāvattadeva tat / na cānyadapi tāsmannocchinnaṃ nāpi śāsvataṃ // Ne olursa olsun, başka bir şeye bağlı olan, ne o şey ne de onun dışında başka bir şeydir. Bu nedenle yok olur; ne de kalıcıdır. // MMK 18:10.*



kırmızıdır.” gibi bir ifadeyi reddetmek için seçim değillemesi kullanıldığında, elmanın sadece bir başka rengi olabileceği de vurgulanır. Küme kuramsal terminoloji kullanılırsa elmanın, kırmızı şeyler grubunun bir tamamlayıcısı olduğu söylenebilir. Kısacası elmanın kırmızı olduğu ifade edilir. Öte yandan dışlama değillemesi “Beş sayısı mavidir.” gibi bir açıklamayı reddetmek için kullanılır. Mavilik beş sayısı için anlamsız olmakla kalmayıp gerçekten geçerli de değildir. Bu dışlama değillemesi tekrar edilerek maviliğin beş sayısı için uygulanamaz olduğunu iddia etmek için uygulanabilir olmadığının söylenmesi, beşin mavi olduğunun söylenmesinden farklıdır. Bu illokusyonel/sözedim değilleme kavramını içerir. Bir içeriği ifade eden önermeleri, iddiaları, komutları, talepleri, vaatleri vb. oluşturan sözedimler tarafından önek olmasındandır. Kapıya açık olma özelliğini atfetmek, onaylayan tarafından önek getirildiğinde “Kapı açık” ifadesini, “Kapıyı aç!” komutunu veren, öneki ile birlikte üretir. “Açılmayacağına söz verelim mi?” veya “Kapıyı açacağıma söz vermiyorum.” benzer şekilde “Kapının açık olmadığını iddia ettim.” ve “Kapının açık olduğunu iddia etmem.” arasında fark vardır. Birinin sözedim değillemesi yapabilmesi çeşitli nedenlere dayanır. Bu, iptal edilecek önerme, istenmeyen bir varsayım taşıdığına ortaya çıkar. Diğer bir deyişle sözedimsel değilleme kullanma durumu, *pariyudasa* değilleme yerine bir *prasacya* ikame etme isteğidir, çünkü cümle tarafından yapılan belirli bir varsayımın reddedilmesi iptal edilmek istenir. Bir başka belirgin husus kanıt eksikliğidir. Her iki durumda da iyi bir kanıtın bulunmadığını belirtmek için “Süreklilik hipotezinin doğru olduğunu iddia etmem.” şeklinde bir ifade kullanılabilir. Dolayısıyla söz edimsel değillemenin prensip önyargısını iptal eden *prasacya* değillesmesinden daha genel, onu içeren ve diğer başka hususları da kapsayan bir kavramdır.

Buradan hareketle Westerhoff, *tetralemma*'yı sözedimsel değillemenin aşağıdaki konumlara uygulanabilirliğini dile getirir:

1. A
2.  $\neg A$
3. A ve  $\neg A$
4. Ben iddia etmiyorum (A veya  $\neg A$ )

Tekrar  $\neg$  *pariyudasa* değillesmesiyle, dördüncü alternatifin değillenmesiyle de şema şu hâle gelir:

Bunu iddia etmediğimi iddia etmiyorum (A veya  $\neg A$ )

*Prasacya* değillemelerini sözedimsel değillemelerle değiştirmenin avantajı, iki değillemenin de bir önermeye indirgenmeden yani  $\neg \neg A \equiv A$ 'nın gerçekleşmediğinin görülmesine izin vermesidir.

Bununla birlikte bu izlenim yanıltıcı da olabilir. Nagarcuna ve yorumcuları *tetralemma*'nın farklı bölümlerini reddetme argümanlarını ortaya koyarken “önermenin bir biçimini” iddia etmek isterler. Madhyamika için *tetralemma*, yani dört alternatifin içinde barındırdığı *svabhava*'nın varlığı fikrini inkâr etmektir.<sup>12</sup>

12 Westerhoff, *Nagarjuna's Madhyamaka*, s. 79.

*Tetralemma*'nın yorumlanmasında önemli bir sorun, *paryudasa* değilmesini belirten üçüncü alternatifin reddi ile bağlantılıdır. Robinson, bu sorunun çözüm yollarının önermede değil, dört alternatifini yorumlamada olduğunu söyler. Alternatifler F üzerinden gösterilirse,

1. Her şey F'dir.
2. Her şey F değildir.
3. Bir şey F'dir ve bir şey F değildir.
4. Değil: F'dir veya F'olmayan bir şey F'dir.

Buradaki tüm olumsuzluklar, dördüncü alternatifin yani *prasacya* değillemesi dışındakiler *paryudasa*'dır. Açıkça görüleceği üzere, bu şekilde formüle edildiğinde, üçüncü alternatif, aynı nesneye atıfta bulunan bir şeyin iki parçasını alıp almamıza bağlı olarak belirsizdir. Yani bu deyim, bazılarının öyle, bazılarının da öyle olmadığı anlamına gelir. Hâlbuki Nagarcuna için asıl mevzu, bazıları için geçerli, bazıları için geçerli olmadığı iddialarının reddedilmesi veya doğrulanması değil, nesnenin kendi varlığı ve öz kavramlarıyla kabul edilmesidir. Özlerin bir bölümüne ait olan şey tabii ki bütün özü ilgilendirir.

*MMK*'da Nagarcuna'nın Uyuşmazlık Yasası'nı (7:30 ve 8:7) ifade ettiği açık *paryudasa* değillemesi örnekleri yer alır. Ayrıca Nagarcuna'nın dört alternatifi mantıksal zeminden ziyade retorik üzerinde kullandığı da söylenebilir. Üçüncü çelişkili alternatif bu nedenle gerçek bir olasılık teşkil etmemelidir. Bu ifadenin çelişkili olup olmadığı nasıl anlaşıldığına bağlıdır. Nagarcuna, tek bir nesnenin tamamen siyah ve siyah olmadığını iddia etmekle çelişkili bir hâl alabileceği düşüncesini reddeder. Örneğin *MMK* 25:14'de,

*Nirvana hem varolup hem varolmayabilir miydi? Işık ve karanlığın durumu gibi, bu ikisi (varolan ve varolmayan) aynı yerde olamaz.*<sup>13</sup>

Ramendra Nath Ghose, üçüncü alternatifi reddeden iki yol sunar. Ayrıca üçüncü alternatifin reddedildiği üçüncü bir yöntemden bahseder. *MMK*'daki 25:12'yi<sup>14</sup> tartışır ve burada Nagarcuna, bu alternatifi hem varolan hem de varolmayan şeylerin çelişkili olduğunu söyleyerek değil, varlık ve varoluşun her ikisinin de bağımlılığı varsayması nedeniyle *nirvana*'nın bağımlılığı konusu çerçevesinde, üçüncü seçeneği aynı zorlukla karşılaşılan hem birinci hem de ikinci alternatifin zorluklarını ima ettiğinden reddeder.

Burada ilk alternatif, şeylerin yalnızca kendileri tarafından yapıldığını içerir, ikincisi ise yalnızca özelliklerin başkaları tarafından verildiğini kapsar. Üçüncü alternatif, birinci ve ikinci arasında bir uzlaşmayı oluşturur: şeylerin kısmen kendinden kaynaklandığını ve kısmen diğer nesnelere kaynaklandığını söyler.

13 *Bhaved abhāvo bhāvaś ca nirvāṇam ubhayaṃ katham / na tayoṛ ekatrāstivam ālokatamasoryathā // MMK 25:14.* Jong bu pasajı *hy ekatra prākaśa tamasoṛ iva* şeklinde bitirmiştir.

14 *Bhaved abhāvo bhāvaś ca nirvāṇam ubhayaṃ yadi / nānupādāya nirvāṇam upādāyobhayaṃ hi tat // Nirvana hem varolan hem varolmayan olmasaydı, ikisi birbirine bağlı olacağından bağımsız olmayacaktı. // MMK 25:12.*

Yukarıda verilen niceliksel okumaya göre, üçüncü ve dördüncü alternatifler mantıksal olarak birbirinden farklıdır, çünkü üçüncüsü bazı nesnelere hem F özelliğini, hem de onun tamamlayıcılığını üstlenir. Nagarcuna *MMK* 22:11'de söylemek istediği şey şu dört seçeneğin reddedilmesidir:

1. Tüm nesnelere “boş” olduğu söylenilmelidir.
2. Tüm nesnelere “boş” olduğu (bir *pariyudasa* tarzında) reddedilmelidir.
3. Bazı nesnelere “boş” olduğu söylenilmelidir ve aynı nesnelere *pariyudasa* değilmesi de gerekir.
4. Değil: Bazı nesnelere “boş” olduğu söylenebilir veya aynı nesnelere *pariyudasa* değilmesinin “boş” olması gerekir.

Nagarcuna, dört seçeneğin her birinin saçma bir sonuca yol açtığını ifade eder. Bu sebeple hepsi reddedilir. Ancak bu durumda dört alternatifi tek tek tartışmak yerine, tek bir argümanla ortadan kaldırır. Başka bir deyişle, dört alternatifte listelenen tüm iddiaların yalnızca isimler olduğunu söyleyerek bunu yapar.

Nagarcuna, dört alternatifi tek tek reddetmek için sebep göstermediğinden, çelişkili olduğunu düşünerek üçüncü alternatifi reddetmek isteyip istemeyeceği kanısına da varılamaz ve ilk iki alternatifin içerdiği güçlükleri biraraya getireceği de söylenemez. Sadece başkalarının değil, bazı açılardan olayların boş olduğunu iddia ederek üçüncü alternatifin benimsenmesi ise mümkündür.

Semantik açıdan bakıldığında, Madhyamika için her doğru, kişinin tüm nesnelere boşluğunu savunmasıyla mümkündür ama böyle olsa da bu, nesnelere nedensel olarak var olduğunu varsayarak yapılmamalı, benzer şekilde objektif bir referans ilişkisi içinde bu nesnelere boşluk özelliği taşıdığı da savunulmalıdır. Ancak buradaki boşluk açıklamaları standart semantik anlayışlara göre anlaşılmalıdır. Böyle bir öğretiyi göz önüne alındığında, her şeyin boş veya hepsinin boşluktan yoksun olduğu veya bazılarının boş olduğu ve boş olmadığı ya da boş yüklemine nesnelere için geçerli olmadığı, “mavi” tanımlamasının sayılara uygulanamayacağı düşüncesi çerçevesinde anlaşılmalıdır.

Tom J. F. Tillemans'ın dört seçeneği ifade edişine göre,

1.  $\neg (\exists x) (Fx)$
2.  $\neg (\exists x) (\neg Fx)$ .
3.  $\neg (\exists x) (Fx \wedge \neg Fx)$ .
4.  $\neg (\exists x) \neg (Fx \wedge \neg Fx)$ .

x'in olmadığı koşulda, yani nicelik atfedilecek alan boşsa, dört konumun aynı anda reddedilmesi makuldür. Bu tek tek okumayı gereksiz kılarken, farklı değerlendirme türleri arasındaki ayrım da gereksizleşir. Ayrıca bu *tetralemma*'da birtakım problemler de vardır. Bir yandan üçüncü

ve dördüncü olasılıkların mantıksal olarak eşdeğer olduğunun ortaya çıkmasından, öte yandan bu yorumun benimsenmesi hâlinde Madhyamika'nın *tetralemma*'nın dört alternatifini de kabul etmesi gerektiğinin ima edilmesinden kaynaklanan zorluklar vardır. Zira bu, değillemeye karşılık gelen ifadeler değiştiğinde doğru kabul edilmelidir. Tillemans, Madhyamika tarafından kabul edilen sayısal ifadelerin genel olarak referanssal olmaktan ziyade ikame olarak yorumlandığını iddia eder. Referanslı olarak yorumlanırsa "Tüm x'ler F" ifadesi, her birinin birer F'li olması için bazı nesnel kümesi olduğu anlamına gelir. İkame olarak yorumlandığında ise "Fx"te "x" yerine kullanılan her ad için doğru ifadedir.

Madhyamika'nın bu nedenle dili hangi konuda günlük hayatla ilgili iletişim kurmak için kullanabileceği ayrı bir sorudur. Ancak *şunyavada*, böyle bir dilin referanssal bir yorumunu hiçbir zaman kabul etmediğini belirtir. Bu yorumlamanın zorluğu şu şekildedir: Referanssal ve ikame nicelme arasındaki farkın, yalnızca dünyadaki nesnel üzerindeki nicel belirlenimlerle dil parçalarının nicelendirilmesi arasındaki fark olduğu söylenebilir. Bununla birlikte Tillemans'ın bu şekilde dile getirdiği iki hakikat arasındaki Madhyamika ayrımı, nesnelere ontolojik statüsünü yorumlamanın iki farklı yolu ile ilgilidir. Bir ifade hem referanssal, hem de ikame edici şekillerde de okunabilir. Nicelenmiş nesnelere ya *svabhava* ile varolan ya da boş olan hâlde görülebilir. Benzer şekilde ikame niteliğindeki yoruma verilen cümlelerin gerçeği, konvansiyonel gerçeklik düzeyinde görülen durumlar ya da nihai gerçeğin seviyesinde kabul edilen ve daha sonra boş olarak görülen durumlar tarafından geçerli sayılır.

Dört alternatifin reddedilmesine ilişkin tüm örnekler boşluk, süreklilik veya sonluluk gibi tek bir özelliğin reddi ile ilgilidir. *Tetralemma*'nın bu şekilde kullanılmasının çok açık bir örneği, *MMK*'nin 12. bölümünde bulunur. Nagarcuna nedensellik kavramının acıya uygulandığında ortaya çıkan dört olasılığın listelenmesiyle işe başlar: Bazıları, acıya kendisinin, başka birinin veya her ikisinin neden olduğu veya sebepsiz bir şekilde ortaya çıktığı şeklindedir.

*Tetralemma* nedensellik ilişkisinden ziyade kendilik ve sebebiyet özelliği üzerinden yorumlanabilir. Dört alternatifin reddedilmesi şu şekilde de gösterilebilir:

1. Her şey kendinden kaynaklıdır.
2. Her şey kendinden kaynaklı değildir.
3. Kendine neden olan bir şey vardır ve (aynı) bir şey kendinden kaynaklı değildir.
4. Değil: Kendine neden olan bir şey veya (aynı) bir şey kendi kendine neden olmaz.

Bu adım, özellikler ve ilişkilerle uğraşan *tetralemma*'nın biçimlerinin tam olarak paralel şekilde ele alınmasını sağlar. Bir özellik ve bir ilişki arasındaki temel farklılık, bir özelliğin (sarı renk gibi) uygulandığı nesnelere kümesinin (zamansal nesnelere) özelliklerine sahip olanları (limon, muz gibi) ve benzeri şekilde eksik olanları (çilek, elma ve benzeri gibi) iki alt kümeye ayırmasıdır. Bununla birlikte bir ilişki, uygulanabilir olduğu nesnelere kümesini, ilişkili kümedeki nesnelere çiftlerine böler. Bu çift kümenin yapılabileceği çeşitli yollar vardır:

1. Sadece iki kez aynı nesneyi içeren çiftler veya
2. Sadece iki farklı nesne içeren çiftler veya
3. Her iki özdeş ve ayrı nesne çifti veya nihayet
4. Hiçbir şeyden ibaret olamaz, diğer bir deyişle tamamen boş olabilir.

Bu olasılıklardan hangisinin elde edildiğini kümedeki nesnelere ilişkisi belirler. Örneğin sevgi ilişkisi bir dizi insan üzerinden ele alındığında, ilk durumunda, insanların sadece kendilerini sevdikleri bir dizi egoist ortaya çıkar; ikincide, insanların sadece diğer insanları sevdikleri bir grup anormal, üçüncüde, kendilerini ve başkalarını seven bazı normal insanlar ve dördüncüde duygusal bir boşluk ortaya çıkar.

Yukarıdaki argümanın çizgisinde belirli bir ilişki kavramının eksikliği tartışıldığında, bir nesneyi kendine bağlamak, bir nesneyi kendine ait olmayan bir şeyle ilişkilendirmemek, sözkonusu nesneyi kendine ve başka nesnelere bağlamak ve onu ne kendisiyle, ne de başka nesnelere ilişkilendirmek, başka bir deyişle hiçbir şeyle ilişkilendirmek şeklinde bir tabloyla karşılaşılır. Dört olasılığın yetersizliği ortaya konulduğunda, dört seçeneğin tümü bir *prasacya* değillemesiyle reddedebilir ve böylece sözedimsel değilleme uygulanabilir. Örnek olarak *MMK*'nin 12. bölümünün birinci pasajı okunabilir. Zira acı çekmekten bahsederken nedensellik kavramını kullanmak mantıklıysa, nedenselliğin ya acı çekmenin kendisine, başka bir şeye veya her ikisine de sebep olduğu veya acıya sebep olmayan bir şekilde herhangi bir şeyle ilgisinin bulunmadığı söylenebilir. Nagarcuna, nedensellik kavramının bu bağlamda uygulanamazlığını dile getirir.

*Kimileri, acıya kendisinin, başka bir şeyin, her ikisinin neden olduğuna veya sebepsiz bir şekilde ortaya çıktığına inanıyorlar. [Acı çekmeyi] üretilen olarak düşünmek uygun değildir.<sup>15</sup>*

Nagarcuna, daha sonra bölümün geri kalanında bu olasılıkların her birini çürütmeye karar verir. 2. pasaj, acı çekmenin kendi üretimini, 3-8'de başkası tarafından üretimini ve 9. pasajda son iki ihtimali çürütmeye çalışır. Bu bölüm öncelikle *tetralemma*'nın tartışma mekaniğiyle ilgilendiği için, bu argümanların içeriği gözardı edilebilir. Bununla birlikte bölümün son pasajında belirtilen genellemeye dikkat edilmesi önemlidir:

*Acının sadece açıklanan dört olası yoldaki nedensel görünümü imkânsız değil, aynı şey varlığın dışsal unsurlarına göre de mümkün değildir.<sup>16</sup>*

15 *svayaṃ kṛ taṃ parakṛ taṃ dvābhyāṃ kṛ taṃ ahetukaṃ / duḥkham ity eka icchanti tac ca kāryaṃ na yujyate // MMK 12:1.*

16 *na kevalaṃ hi duḥkhasya cāturvidhyaṃ na vidyate / bāhyānāmapī bhāvānaṃ cāturvidhyaṃ na vidyate // MMK 12:10.*

Alex Wayman (1921–2004), *MMK* 12:1'de ve daha genel olarak 1:1'de<sup>17</sup> bahsedilen sebeple ilgili dört ihtimalin, dört farklı Hint felsefe okulunun görüşünü temsil ettiğini savunur. Kalupahana'nın aktardığına göre, öz-nedensellik Samkhya'ya, diğer taraftan Vedalar ve Brahman'da açıklanan tanrısal neden öğretisine, kendisi ve başkaları tarafından Naiyayika ve Vaiṣeṣika'ya (Daśgupta), Kral'a neden olan sebepler ve nihayet sebebin yokluğu Lokayatalar'a atfedilir. Bu son tanımlama, Çarvakalar'ın sadece nedeni karma bağlamında reddettiği görüşü, tüm nedensel belirlemelerde olmadığını savunan Schayer tarafından reddedilir.

Dolayısıyla Nagarcuna, acı hakkında konuşmak için nedensellik kavramını kullanmanın uygunluğu hakkında somut bir argüman olmaktan başka, bu bölümün içeriğini de bir argüman-şema olarak ele alır. Bu argüman şeması, eksikliği göstermek için harici varlıklara atıfta bulunulan diğer kavramlarda kullanılabilir bir çerçeve niteliği taşır.<sup>18</sup>

## 2. *Çatuşkoti* Üzerine Tartışmalar

*Tétralemma*, Madhyamika argümantasyonunda, hepsinin yetersiz olduğunu ve reddedildiğini gösteren dört özel ve ayrıntılı mantıksal alternatifin açığa çıkarılmasını sağlamak için kullanılır. Ancak *MMK*'nin 18:8 numaralı pasajında buna örnek teşkil edemeyecek bir istisna dikkat çeker. Orada Nagarcuna, iddia ettiği dört alternatifi de doğrular gibi görünmektedir.

Çandrakirti'yi izleyen yorumsal gelenekte bu pasaj, genellikle Buda'nın öğretiminin kademeli niteliğini işaret ettiği şeklinde anlaşılır. “Hepsi öyledir.” fikri, Buda'ya ait fenomen doğasının anlayışı konusunda sıradan öğrencileri ikna etmek için, “Hepsi öyle değil”, sonradan tüm olayların geçici olmamasını ve ânlık olmasını bildirmek için, “Her ikisi de öyledir ve öyle değil”, gerçekte olağan bir perspektiften görünen şeyin Buda'nın öğrencisinin bakış açısıyla yapılmayacağını göstermek için öğretilir. Son olarak “Hepsi ne de öyle ne de öyle değildir.” ise bu terimlerin ikisinde de gerçeklik geçerli değildir. Dolayısıyla bu dört alternatiften her biri bu bağlamda reddedilir. Her biri belirli bir izleyicinin amaçları için uygun, artan bir dizi görüşten ibarettir.

Garfield'a göre burada dört alternatif arasındaki çatışma, onları Çandrakirti'nin yaptığı gibi farklı bakış açılarıyla göreceli hâle getirmekle değil, nihai ve geleneksel anlamda değişkenleri ekleyerek çözülür:

1. Her şey geleneksel olarak gerçektir.
2. Hiçbir şey sonuçta gerçek değildir.
3. Her şey hem geleneksel hem de gerçek ve sonuçta gerçek dışıdır.
4. Hiçbir şey ya geleneksel olarak gerçek dışıdır ya da nihai olarak gerçektir.

17 *na svato nāpi parato na dvābhyāṃ nāpy ahetutaḥ / utpannā jātu vidyante bhāvāḥ kvacana kecana // Ne kendinden, ne başkasından, ne her ikisinden, ne de herhangi bir sebep olmadan her ne olursa olsun hiçbir şekilde bir varlık ortaya çıkamaz. // MMK 1:1.*

18 Westerhoff, *Nagarjuna's Madhyamaka*, s. 87-88.

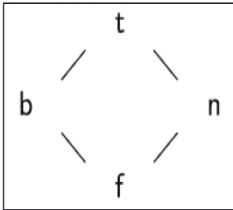
Bu yolla, *tetralemma*'nın dört alternatifinin mantıksal olarak bağımsız olduğunu görmenin yanı sıra, dört alternatifin reddedilmesinin, Nagarcuna'nın *svabhava*'nın bulunmamasına dair geliştirdiği öğretisine uyduğunu anlamak mümkündür. Çağdaş yorumsal literatürdeki bazı hesaplarla karşılaştırıldığında, bu şekilde sunulan yorumların mantıksal düzlemde çok muhafazakâr oldukları söylenebilir. Klâsik mantıkta bulunan kaynakların ötesinde herhangi bir şey içermediği görülür.<sup>19</sup>

Priest ve Garfield'in öne sürdüğü gibi, Nagarcuna'nın eserlerinin bazı yönleri (örneğin, boşluğun boşluğunun meşhur karmaşık konusu), dialetizmle ilgili yorumlanabilir taraflar barındırır. Bu yaklaşım Nagarcuna'nın *çatuşkotî*'deki argümanlarının metodolojik temelleri için geçerli değildir. Zira bunlar tamamen klâsik mantık çerçevesinde açıklanabilir.

Jay Garfield ve Graham Priest, Nagarcuna'nın *MMK*'daki *çatuşkotî*'yi olumlu ve olumsuz olarak kullandığını iddia eder. Olumlu kullanımda, belirli bir öneri için dört doğruluk değerinin hepsinin geçerli olduğunu, olumsuz kullanımda, belirli bir öneri için dört doğruluk değerinden hiçbirinin geçerli olmadığını savunur. Daha sonra gerçek değerler üzerinde *çatuşkotî*'nin bu görünüşteki çelişkili kullanımlarını anlamaya çalışırlar. Ortak görüşleri, Nagarcuna'nın nihai gerçekliğin veya *paramarthasatya*'nın temelde etkisiz olduğu görüşünü vurgulamak için olumsuz *çatuşkotî*'yi kullanmasıdır.

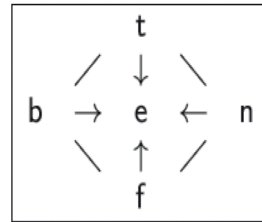
*“Boş”un, “boş olmayan”ın sözü edilmemelidir. Ne ikisi, ne de hiçbiri söylenebilir. Bunlar sadece nominal olarak kullanılırlar.*<sup>20</sup>

Garfield ve Priest'e göre, olumlu *çatuşkotî*'yi, John D. Dunne tarafından dört değerli semantik için önerilen tablo en iyi şekilde temsil eder.



Tablo 1. *Dunn*'in dört değerli mantığı

Kaynak: Aaron J. Cotnoir, "Nagarjuna's Logic".



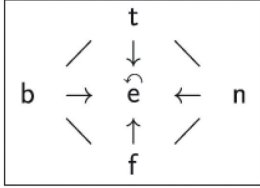
Tablo 2. *Büyük ölüm*

Bu öneri, olumlu *çatuşkotî*'de bulunan dört gerçek değerden hiçbirine sahip değildir. Böylece, Sylvan'ı takip eden Garfield ve Priest, Joshu'nun "büyük ölüm" şeklinde adlandırdığı nihai perspektife geçişi temsil etmek için beşinci bir doğruluk değerini, *e*'yi önerir.

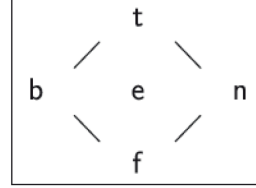
19 Westerhoff, *Nagarjuna's Madhyamaka*, s. 90.

20 *MMK* 22:11. *śūnyam iti na vaktavyam aśūnyam iti vā bhavet / ubhayaṃ nobhayaṃ ceti prajñaptyarthaṃ tu kathyate* // "Boş"un, "boş olmayan"ın sözü edilmemelidir. Ne ikisi, ne de hiçbiri söylenebilir. Bunlar sadece nominal olarak kullanılırlar. // *MMK* 22:11, Ayrıca bakınız 27:13.

Değerler üzerindeki bu sıralama, e'nin diğer değerleriyle kıyaslanamaz. O hâlde cümleler bu değeri nasıl alır? {t, f, b, n} kümesindeki tüm değerleri e'ye eşleyen yeni bir değerlendirme fonksiyonu, p tanıtılır. Ayrıca,  $\mu(v(A)) = e$  ise,  $\mu(v(\neg A)) = \mu(v(A \wedge B)) = \mu(v(A \vee B)) = e$ .



Tablo 3. Boşluğun boşluğu



Tablo 4. Nirvana

Kaynak: Aaron J. Cotnoir, "Nagarjuna's Logic".

Olumsuz *çatuşkoti*, pozitif değerler üzerinde p'yi kullanır ve bu, tüm konvansiyonel resmin inkârını verir. Nagarcuna'nın *çatuşkoti*'yi olumlu şekilde kullanması öncelikle "konvansiyonel gerçeklik" veya *samvrtisatya*'nın görünümünü baltalamaya yöneliktir. Konvansiyonel gerçeklik, özellikleri, evrensel değerleri, düşünceleri, benliği ve benzerlerini, diğer bir deyişle her şeyi genelde görüldüğü gibi dolduran dünyadır. Nagarcuna, bu gerçeklik hakkındaki iddiaların hepsinin dört doğruluk değerine sahip olduğunu savunarak gerçekliğin bu resmini zayıflatır.<sup>21</sup>

Buradaki *modus ponens*'in başarısızlığı ciddi bir handikaptır. Nagarcuna'nın tercih ettiği mantık, böyle argümanları geçerli kılmalıdır. Aslında, *modus ponens*'ler *MMK*'da sık görünür:

*Değişiklik olduğunda hareket vardır. Hareket mevcut harekettedir, ne hareket hâlindekinde, ne de hareket hâlinde olmayanda değil. Hareket etmede bir değişiklik olduğu için hareket şimdidedir.*<sup>22</sup>

Deguchi, Garfield ve Priest'in yaptığı öneri ile olumlu *çatuşkoti*'nin temelde Nagarcuna tarafından konvansiyonel perspektifi baltalamak için kullanılan bir araç olduğu ortaya çıkar. Bu, geleneksel konunun kendisi değildir. Eğer bu doğruysa, Dunn'ın sunduğu mantık geleneksel doğruluk değerlerinin doğru hesabı değildir.

Buradan hareketle bu çelişkilerin, konvansiyonel ve nihai perspektifler ile bunların ayrı hakikat görüşleri arasında gözden kaybolması gerektiği ileri sürülür. Bu nedenle bir şey doğru olabilir (konvansiyonel olarak), yanlış (nihayetinde), doğru ve yanlış (sırasıyla geleneksel ve nihai olarak) olabilir ve ne doğru, ne de yanlış (sırayla ve geleneksel olarak) olabilir.

Bu, pozitif *çatuşkoti*'nin, gerçekçi bakış açısının kendisinin değil, öznelerin birbirine karışması olduğunu göstermektedir. Dahası Garfield ve Priest, böyle bir yorumlamanın, Nagarcuna'nın asla konvansiyonel gerçeklik düzeyinde bir çelişkiyi açıkça onaylamaması gerçeği ile desteklendiğini ileri sürmektedir.

21 *MMK* 18:8. *Sarvaṃ tathyaṃ na vā tathyaṃ tathyaṃ cātathyaṃ eva ca / naivātathyaṃ naiva tathyaṃ.*

22 *ceṣṭā yatra gatis tatra gamyāṃe ca sā yataḥ / na gate nāgate ceṣṭā gamyāṃe gatis tataḥ // MMK 2:2.*



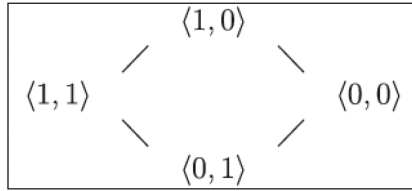
Cotnoir, bu iki düşünce hattını takiben Garfield ve Priest'in yorumunu alternatif bir şekilde revize etmeyi önerir. Önerilen ifade, gerçeklik değerleri her iki perspektifi de yansıtmaktadır. 1,0 değerlerinin çiftleri sıralanır, burada 1, “evet”i temsil eder ve 0 “hayır”ı gösterir. İlk olarak “Konvansiyonel olarak doğru mu?” sorusunun cevabını yansıtır. Sonra da “Sahte mi?” sorusunun cevabını yansıtır yansıtmadığına bakılır. Dört olasılık vardır:  $\langle 1, 1 \rangle$ ,  $\langle 1, 0 \rangle$ ,  $\langle 0, 1 \rangle$ ,  $\langle 0, 0 \rangle$ . Sezgisel olarak  $v(A) = \langle 1, 1 \rangle$ , A hem geleneksel olarak doğru, hem de sonuçta yanlış olur.  $v(A) = \langle 1, 0 \rangle$ , A geleneksel olarak doğru ve sonuçta yanlış değildir.  $v(A) = \langle 0, 1 \rangle$ , A normalde doğru ve son olarak yanlış olmadığında ve  $v(A) = \langle 0, 0 \rangle$ , A ne geleneksel olarak doğru, ne de sonuçta yanlış çıkar.

Bağlayıcılar için anlambilim şu şekildedir.

Bir bağlantının değeri,  $v(A \wedge B)$ ,  $v(A)$  ve  $v(B)$ 'nin en büyük alt sınırıdır.

Bir ayrıklığın değeri,  $v(A \vee B)$ ,  $v(A)$  ve  $v(B)$ 'nin en düşük üst sınırıdır.

Burada  $v(A) = \langle x, y \rangle$ , negatifik  $v(\neg A) = \langle 1 - x, 1 - y \rangle$  değeri.



Tablo 5. B4

Kaynak: Aaron J. Cotnoir, “Nagarjuna’s Logic”.

Yukarıdaki Dunn semantiklerinden farklı olarak tek önemli değişiklik, değillemenin geliştirilmesidir. Burada değilleme  $\langle 1,0 \rangle$  ve  $\langle 0,1 \rangle$  benzerine geçiş yapar. Dunn semantiği aynı zamanda  $\langle 1,1 \rangle$ ,  $\langle 0,0 \rangle$  arasında geçiş yapar. Bu Garfield ve Priest'in vurguladığı öneriyi yansıtır. Nagarjuna'nın geleneksel perspektiflerden gelen çelişkileri açık bir şekilde asla onaylamadığını belirtmektedir. Olumsuzla ilgili anlambilimimize göre, bir öneri ve olumsuzluğu hiçbir zaman geleneksel olarak doğru olamaz.

Buradaki bağlayıcılar için B4 semantiği, ayrımcılık, *modus ponens*, *modus tollens*, varsayımsal ayrımcılık ve indirgeme için geçerli olduğuna göre, tamamen klâsik bir önermesel mantık ürettiğini farketmek önemlidir. Daha spesifik olarak, bu anlambilim dört değerli bir Boolean cebri ve dolayısıyla iki değerli eşdeğeri olan tüm aynı çıkarımları standart klâsik semantiği doğrulamaktadır. Sonuç olarak, bir teklifin ve onun değillesinin hiçbir zaman tamamen yanlış olabileceği düşünülmemelidir. Çünkü her ikisi de geleneksel olarak sahte olmayabilirler. Bunun nedeni, klâsik olarak A'nın yanlışlığının  $\neg A$ 'nın gerçeğini ve  $\neg A$ 'nın yanlışlığının A'nın gerçeğini ima ettiğidir. Başka bir deyişle, geleneksel olarak yanlış çelişkilere izin verildiğinde klâsik gerçeğin kabul edilmesi zorlaşır.

Olumlu çatuşkoti'nin birincil amacı konvansiyonel perspektifi benimsemektir. Nagarcuna klâsik perspektiften bakıldığında, klâsik çıkarım prensiplerine sahiptir. Pozitif *çatuşkoti*, farklı perspektiflerle karşılaştığında ortaya çıkar. Perspektiflerin çatışması, pozitif *çatuşkoti* için gerekli olan dört değeri üretir. Diğer semantiğin sadece *çatuşkoti*'nin pozitif kullanımları için yararlı olduğunu görmek önemlidir. Negatif kullanımlar, en iyi Garfield ve Priest'in p değeri fonksiyonu ve e değeri ile anlaşılır.

Garfield ve Priest'in ortaya koydukları en iyi uyanış aşamaları modelleri olarak anlaşılır ancak geçerli çıkarım için yeterli model vermez. Hesaplarını geçerli çıkarımlara yaymak için salt konvansiyonel gerçekliğin sadece iki doğruluk değeri olan t ve f'yi içerdiğini ve Nagarcuna'nın mantığının tamamen klâsik olduğunu gözlemlemek gerekir. Pozitif *çatuşkoti*, B4 semantiği kullanılarak özetlendiği üzere, geleneksel ve nihai perspektifler arasındaki belirsizliği kullanır. Buradaki mantık hâlâ tamamen klâsiktir. Geçiş için *çatuşkoti*'nin negatif kullanımları dönüştürüldükten sonra, yeni bir değerlendirme işlevi p ve "boşluk" a karşılık gelen yeni bir anlamsal değer e kullanılır. Bu da, doğrudan doğruya nihai perspektife yönlendirir.<sup>23</sup>

Priest'e göre *çatuşkoti*'yi formüle etmek için kullanılan dilin semantiği ve onunla birlikte gelen geçerlilik kavramı bir sorundur. Budist felsefedeki son dönem gelişmeler gözönüne alındığında -özellikle de Nagarcuna ve haleflerinin yazılarında kullanıldığı şekliyle- *çatuşkoti* açısından işler daha da karmaşıklaşır. Zira daha önce de bahsedildiği gibi Nagarcuna bazen dört alternatifin hiçbirinin tutunamayacağını dile getirir.

*'Boş' sözü edilmemelidir.*

*Boş değil iddia edilmemelidir.*

*Ne ikisi ne de ne de ne açıklanmalıdır.*

*Bunlar yalnızca nominal olarak kullanılır.*<sup>24</sup>

Bazen de alternatiflerden birden fazlasını, hatta hepsini bile elinde tutabileceğini söylemektedir. *MMK* 18:8 bunu anlatır:

*Her şey gerçek ve gerçek değil.*

*Hem gerçek hem de gerçek değil,*

*Ne gerçek ne de gerçek değildir.*

*Bu Yüce Buda'nın öğretilisidir.*

Hindistan, Tibet, Çin ve Japonya'daki *MMK* çevresinde büyüyen çeşitli komünist geleneklerde çeşitli farklı yorumlamalar da yapabilir. Batılı filozoflar Nagarcuna'ya el attıklarında meseleler daha da karmaşık hâle gelir.

23 Aaron J. Cotnoir, "Nagarjuna's Logic", *The Moon Points Back*, New York: Oxford University Press, 2015, s. 178, 185-186.

24 *MMK* 22:11, ayrıca bkz. 12:1 ve 25:17.

Priest önce alternatiflerin hepsini reddetmekle işe başlar. Nagarcuna yorumunda hiçbir şey açık değildir ve hatta bu reddedilmiştir. Nagarcuna yalnızca nihai gerçekliğin etkisiz olduğunu düşünen ve dolayısıyla nihai konuda yapılan herhangi bir bildirinin reddedilmesi gerektiği düşüncesinde bir mistik olarak yorumlamak mümkündür. Metin aslında bu görüşe bir miktar destek de verir. Örneğin *MMK* 27:30'da<sup>25</sup> şöyle geçer:

*Gautama'ya saygı duyuyorum*

*O ki şefkatle, merhamet ederek*

*Tüm görüşlerin terkedilmesi için*

*Gerçek öğretiyi öğretti.*

Bununla birlikte burada 'görünüm' olarak çevrilen kelimeye dikkat etmek gerekir. Sanskritçe sözcükler normalde iki şekilde çevrilir, *driṣṭi* ve *darsana*. İkincisi yalnızca 'öğretim' anlamına gelir; eski gerçeklik nesnelere hakkında bir doktrin anlamına gelebilir. Pasajdaki sözcük ise *driṣṭi*'dir. Nagarcuna, her şeyin kendilikten yoksun olduğunu düşünmektedir. Bu anlamda nihai gerçekliğe sahip hiçbir nesne yoktur. Bu gibi öğretiler yanlıştır ve dolayısıyla bunlardan vazgeçilmelidir. Fakat diğer taraftan tüm öğretilerin bırakılması gerektiğini de düşünmez. Nitekim *MMK* ve Nagarcuna'nın Madhyamaka haleflerinin çoğunun yazıları pek çok olumlu öğreti de içerir.<sup>26</sup>

*MMK*'nin Çandrakirti ve Tsongkhapa gibi otoriter eleştirmenleri, beşinci olasılığın bulunmadığı düşüncesine açıklırlar. Tartışmanın yöntemi her zaman tam olarak aynı değildir, ancak genel bir düzen vardır. *Çatuṣkoti* alternatifleri numaralandırılır ve her biri reddedilir. Bu nedenle bir çeşit indirgeme tartışması vardır.

*MMK* 25'de *nirvana* hakkındaki argümanın üçüncü cümlesi *nirvana*'nın boş olduğunu söyler:

(3) *Bırakılmamış, erişilmemiş,*

*Yokolmamış, kalıcı değil,*

*Durmaz, üretimsiz*

*Nirvana böyle tarif edilmiştir.*<sup>27</sup>

25 *sarvadṛiṣṭiprahāṇāya yaḥ saddharmam adeśayat / anukampām upādāya taṃ namasyāmi gautamaṃ // MMK* 27:30.

26 *MMK* 24:18. *yaḥ partīyasamutpādah śūnyatām tām pracakṣmahe / sā prajñaptir upādāya pratipat saiva madhyamā.*

27 *aprahīnam asaṃprāptam anucchinam aśāśvatam / aniruddham anutpannam etan nirvāṇam ucyate // MMK* 25:3.

Ardından dört alternatif üzerine kurulu argümanlar takip edilir:

(5) *Eğer nirvana mevcut olsaydı,*

*Nirvana bileşik olacaktı*

*Bileşik olmayan bir varlık*

*Hiçbir yerde varolmaz.*<sup>28</sup>

(8) *Eğer nirvana mevcut değilse,*

*Nirvana nasıl bağımsız olabilir?*

*Bağımsız olan hiçbir şey*

*Mevcut değildir.*<sup>29</sup>

(13) *Nirvana nasıl varolabilir*

*Hem varolan hem de varolmayan olarak?*

*Nirvana karmaşık değildir.*

*Varolan ve varolmayan şeyler karmaşıktır.*<sup>30</sup>

(16) *Eğer nirvana*

*Ne var ne de yoksa*

*Öyleyse kim açıklayabilir?*

*'Ne varolduğunu, ne de varolmadığını'*<sup>31</sup>

28 *bhāvaś ca yadi nīrvāṇaṃ nīrvāṇaṃ saṃkṛtaṃ bhavet / nāsaṃskṛto hi vidyate bhāvaḥ kva cana kaś cana // MMK 25:5.* Bazı çevirilerde “bileşik” ifadesi yerine “şartlara bağlı” ibaresi kullanılmıştır.

29 *Yady abhāvaś ca nīrvāṇaṃ anupādāya tat katham / nīrvāṇaṃ na hy abhāvo 'sti yo 'nupādāya vidyate // MMK 25:8.*

30 *bhaved abhāvo bhāvaś ca nīrvāṇaṃ ubhayaṃ katham / asaṃskṛtaṃ ca nīrvāṇaṃ bhāvabhā vau ca saṃskṛtau // MMK 25:13.*

31 *naivābhāvo naiva bhāvo nīrvāṇaṃ yadi vidyate / naivābhāvo naiva bhāva iti kena tad ajyate // MMK 25:16.*

Dört alternatifin değillenmiş durumuna göz atılır:

(17) *Nirvana'dan geçtikten sonra, Zafer Fatihi*

*Onun ne varolduğu,*

*Ne de varolmadığı,*

*Ne ikisi, ne de hiçbiri söylenebilir.*<sup>32</sup>

Eğer bir indirgeme ise, bir şeyin redüksiyonudur. *Nirvana'nın svabhava'ya* sahip olup olmadığı üzerinde durur. Dolayısıyla 13. pasajda *nirvana'nın* bileşik olmadığı iddiası bulunmaktadır. Bu şekilde bakıldığında, *çatuşkoti'nin* dört alternatifin tüm olasılıklarının çürütülmemesi hâlinde argümanın işe yaramayacağı açıktır. Dörtlü değillenmenin bir ifadesi ele alındığında, bu kategorik bir iddia değildir. Aksine, bir şeyin *svabhava'sı* olup olmadığı varsayımının bir sonucudur. Bunlar sadece dört duruma tekabül ettiğinden, standart bir indirgeme uygulanır ve sözkonusu şeyin *svabhava'ya* sahip olmadığı sonucuna varılır.

Nagarcuna'nın sadece diğer alternatiflerden sadece birinin belirli durumlarda geçerli olduğunu düşünmesi de mümkündür. Bununla birlikte bazı çelişkiler doğruysa bir indirgeme argümanının geçerli sayılıp sayılmayacağı da ayrı bir sorundur. Argüman, bir varsayımı ortadan kaldırmak için ele alınır çünkü sonuç kabul edilemez olarak değerlendirilir. Kabul edilemezliğin bir çelişki olması gerekmez. *MMK 25:8'deki* kabul edilemez sonuç, basitçe bir şeyin birbirine karışmamış olmasıdır. Bunun kabul edilemezliği, muhtemelen diğer hususlara dayanmaktadır.

Peki bu nasıl bir kabul edilemezliktir? Kime ve neye karşıdır? *MMK* son derece polemikle yüklü bir çalışmadır. Hiçbir zaman bir atıfta bulunulmasa da Nagarcuna, açık bir şekilde rakiplerini görür. Bunlar muhtemelen çalkantılı entelektüel dönemde aktif olan Budist ve Budist olmayan diğer Hint düşünce okullarına mensup kişilerdir. Bu türden bir diyalektik bağlamda, bir argümanın geçerli olması için Nagarcuna'nın sorgusunun kabul edilemez olabilmesi için bir çelişki ya da başka bir şey olması gerekmez: o olabilir veya olmayabilir. Rakibin durumuna göre tartışma devam edecektir.

Burada Tsongkhapa'yı takiben, 18:8'deki *MMK* örneğinden faydalanılabilir:

*Her şey gerçektir [konvansiyonel] ve gerçek değildir [sonuçta].*

*Her ikisi de gerçek [konvansiyonel] ve gerçek değildir [sonuçta],*

*Ne gerçek [nihai] ne de gerçek [konvansiyonel] değildir.*

*Bu Yüce Buda'nın öğretisidir.*

32 *param nirodhād bhagavān bhavātīty eva nājyate / na bhavaty ubhayaṃ ceti nobhayaṃ ceti nājyate // MMK 25:17.* Jong, bu pasajda Kalupahana ve Kenneth'in kullandığı *nohyate* kelimesi yerine *nājyate* ifadesini yazmıştır. Bkz. Nagarjuna, *Mūlamadhyamakakārikāḥ*, ed. J. W. De Jong, India: Adyar Library and Research Center, 1977.

Tsongkhapa, Nagarcuna'nın dilinin sadeliğini feda etme pahasına *MMK* hakkındaki yorumunu en ince ayrıntısına dek gerçekleştirir. *Çatuşkoti* ve onun etkileri hem özgün hem de sonraki Madhyamaka Budist geleneklerinde mantığın merkezi bir parçasıdır.<sup>33</sup>

*Çatuşkoti* de, bir şey için vardır ve var değildir dedikten sonra hem vardır, hem var değildir, ne vardır, ne var değildir şeklinde ifade edilir. Bu ifade ilk bakışta klâsik mantık açısından eş değer görülür. Yani hem p doğrudur, hem p değildir doğrudur, ne p doğrudur ne p değildir doğrudur aynı şeydir. Aristotelesçi mantık açısından bunların aynı şeyi ifade ettiği söylenebilir. Çünkü turuncu olmayan, turuncu olmayan tüm yüklemeleri kapsar; turuncu olmayan dendiğinde sadece renkleri kapsamaz. “Turuncu olmayandır.” dendiğinde onun içine insan da, makine de, mavi rengi de, ıslık sesi de girer; yani turuncu olmayan tüm yüklemeler ifade edilebilir. O yüzden klâsik mantık açısından, gerek geleneksel Aristoteles mantığına gerekse modern Frege mantığına göre, belirsiz yüklem kullanmakla, yüklemi değiştirmek arasında anlamca bir fark yoktur.

## Sonuç

*Çatuşkoti*'deki dört farklı seçenekten özellikle üçüncü ve dördüncüsünün birbirinden ayrılması, Batılı mantık çerçevesinde farkedilemeyen ama Nagarcuna ve Hintliler açısından anlam ifade eden, ‘hem p, hem de p değildir’deki değil ile ‘ne p, ne de p değildir’deki kullanılan değildir arasında iki farklı değillemenin ayrımı dikkat çeker. Bu iki farklı değilleme, Nagarcuna'nın *çatuşkoti*'yi anlayış biçimini Batı'dakinden farklı kılar. Klâsik mantık çerçevesinde her ne kadar üç ve dördün ayrınlığından bahsedilse de, Nagarcuna için böyle bir durum sözkonusu değildir ve bu formel mantığı bilmemelerinden kaynaklı bir problem değil, farklı bakış açılarına sahip olmalarındandır.

Bu noktada Nagarcuna'nın, hiçbir şeyin *svabhava*'sı bulunmadığını söylediğinde hangi değillemeyi kullandığı önemli hâle gelir. Zira Nagarcuna'nın *çatuşkoti*'nin hepsini reddettiği düşüncesi yaygındır. Ayrıca *çatuşkoti*'nin, dört alternatifinin ayırt edilmesinde, eski erken dönem Buda yorumunda, dördüncüsünün, yani ‘ne p'dir, ne p değildir’in diğerlerine yeğ tutulduğu da söylenir. Ama sonraki bazı yorumlarda da hem dördünün birden reddedildiği ve hem dördünün birden onaylandığı bilgisi de bulunur. Bu açıdan *çatuşkoti*'nin tek bir kullanımından bahsedilmez. Aslında dördünü de eleştirmesi, *svabhava* kavramıyla irtibatlandırarak düşünülebilir. Bunun yanında ‘hem p'dir, hem de p değildir’ çelişkili bir ifade sayıldığından, bu tip seçeneklerin varlığından söz etmek, çelişkilerin varlığından söz etmek anlamına gelir.

*Çatuşkoti*'nin tamamı tek bir önerme gibi ele alındığında, ‘*çatuşkoti* öğretisini anlatan ya da ifade eden şu önerme doğrudur veya değildir.’ şeklinde kendisine de *çatuşkoti* uygulanabilir ve bir şekilde bu sonsuza kadar da gider. Bu anlamda bir mutlaklık yoktur. Batı felsefesi açısından bakıldığında önermelerin bir nesneliliği vardır. Yani dilin ifade ettiği her neyse o önermenin içeriğidir. Bir şey ‘hem A'dır hem A değildir’ dendiğinde, bir şeyin kendinde olduğu hâliyle ona A'dır ve kendinde olduğu hâliyle A değildir, denmiş olunur ki, bu denemez.

33 Graham Priest, “The Logic of the Catuskoti”, *Comparative Philosophy* 2, vol. 1, (2010): 39-41.

Bu anlamda hiçbir şey bir önerme şeklinde alınamayacağından, *svabhava*'ya da bir kendinelik atfedilmesinin önüne geçilerek reddedilmesi bir değillemeden ibarettir. Fakat bu duruma da yine *svabhava* atfedilmesi tehlikesiyle karşılaşılır. Yani önermesel perspektif kaybedildiği, kendinelik meselesi gündemden çıktığı ânda, perspektiften bağımsız bir önerme olamayacağı, bunun önermeyi önermelikten çıkaracağı düşünülür. Oysa farklı noktadan hareket edildiğinde, burada bir çelişkiden bahsedilemez. Bize göre o ânda öyle görünüyordur, onun bir gerçekliği vardır ve şu ânda böyle görünüyordur, bu da bir gerçekliğe sahiptir. Bir şey bize hiçbir zaman aslında hem böyle, hem öyle de aynı ânda görünmez. Bunlar iki farklı zamanda, iki farklı hâlde görüldüğü için aslında çelişik de değillerdir, denebilir. O yüzden bunun klâsik mantık perspektifinden okunması bazı problemlere yol açabilir. Ayrıca iki farklı değillemenin buradaki payı da es geçilmemelidir. Bu anlamda herhangi bir şeyin *svabhava*'sı yoksa hangi önerme alınırsa alınsın, aslında bu tip bir çelişki ortaya çıkmaz. Çünkü herhangi bir önermesine doğruluk atfedilmesi, daha çok o önermesinin içeriğinin gerçeklikte varolduğunun düşünülmesiyle ilgilidir.

## Kaynaklar

- Cotnoir, Aaron J. "Nagarjuna's Logic", *The Moon Points Back*, New York: Oxford University Press, 2015.
- Nagarjuna. *Mūlamadhyamakakārikāḥ*, J. W. De Jong, India: Adyar Library and Research Center, 1977.
- Priest, Graham, "The Logic of the Catuskoti", *Comparative Philosophy* 2, vol. 1, (2010): 24-54.
- Westerhoff, Jan. *Nāgārjuna's Madhyamaka: A Philosophical Introduction*, New York: Oxford University Press, 2009.
- Yazgan Yalkın, Erden Miray. "Hint Antçikağı ve Ortaçağı'nda Mantık Çalışmaları", Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2015.







## Vedat Kamer interviews John Woods

Vedat Kamer<sup>1</sup> , John Woods<sup>2</sup> 



<sup>1</sup>Asst. Prof. Dr., Istanbul University, Faculty of Letters, Department of Philosophy, Istanbul, Turkey

<sup>2</sup>Prof. Dr., University of British Columbia, Vancouver – UBC, Department of Philosophy, Canada

ORCID: V.K. 0000-0001-9146-0923; J.W. 0000-0002-8852-9202

**Sorumlu yazar/Corresponding author:**

Vedat Kamer, Istanbul University, Faculty of Letters, Department of Philosophy, Istanbul, Turkey

**E-mail/E-posta:** vkamer@istanbul.edu.tr

**Başvuru/Submitted:** 20.11.2019 **Kabul/Accepted:** 27.12.2019

**Atıf/Citation:**

Kamer, Vedat and Woods, John. (2019). "Vedat Kamer interviews John Woods", *Felsefe Arkivi- Archives of Philosophy*, 51: 303-308.

<https://doi.org/10.26650/arc2019-5121>

**VK:** *It is a pleasure to welcome you to Felsefe Arkivi's Editorial Board Professor Woods, and thank you for agreeing to say something about the present state and future prospects of philosophy, and about what drew you to a philosophical career.*

**JW:** I am honoured to be appointed to the Editorial Board, and I very much hope that I'll be able say something that might hold some interest for your readers.

**VK:** *How did you decide to start studying logic?*

**JW:** In my first undergraduate year at the University of Toronto (1954), Aristotle's syllogistic was lightly covered as part of the Introduction to Philosophy course of the Honours Programme. The textbook, by Angus Sinclair, was accurate as far as it went but contained nothing to convey how the syllogistic rules drive the engines of Aristotle's great foundational achievements in metalogic. In my second year in Toronto, I was exposed to symbolic logic in a textbook by Susanne K. Langer. I now know it to be an excellent introduction, but its algebraic approach

puzzled me. When mathematicians prove theorems that advance algebra's cause, they are involved in some very serious thinking. They are reasoning with rigour and precision. But, as I then thought, there was little in *those* ways of thinking of an algebraic character. Even at that early stage, I found logic's historical link to truth-preserving human inference to be slipping away. My next exposure to logic was during my MA year in Toronto. We read Hilbert and Ackermann's *Mathematical Logic*, which I regarded as an excellent introduction to a relatively new part of mathematics. Later that year (1959) I was in Ann Arbor to begin my doctoral studies at the University of Michigan. Logic was a mandatory course for all first-year PhD students in philosophy and mathematics. The assigned text was Irving Copi's *Symbolic Logic*. But because of my standing in the Toronto course, I was not required to enrol, and didn't. The year following, I was in Richard Cartwright's class on the philosophy of logic. For the first time, I was able to see how the new mathematical methods of the 19<sup>th</sup> century could be used to advantage in exploring matters of deep metaphysical importance, notably the mysteries of the transfinite and also (perhaps) the ontological challenges of necessity and possibility. But I had also come more firmly to the view that, in C. S. Peirce's words, "logic in the strict sense of the word has nothing to do with how you think." My last exposure to logic in Ann Arbor was in C. H. Langford's seminar on his and C. I. Lewis' famous proof in their co-authored *Symbolic Logic* (1932). The proof seeks to establish the truth of the *ex falso quodlibet* thesis, according to which any contradiction logically implies each and every sentence of the language within which the contradiction is expressed. Professor Langford had been seriously disabled by a stroke and, of necessity, his seminar was more of a graduate student discussion-session than a highly disciplined course. But it set my own logical compass. Although most of my fellow students found the proof to be faulty, I was wholly convinced by it. In 1962, I was appointed to the Toronto philosophy department, where I started my dissertation on *Entailment and the Paradoxes of Strict Implication* and completed it in 1965.

**VK:** *What was your favourite subject when you started studying philosophy?*

**JW:** I arrived at the University of Toronto as a seventeen year old freshman who intended to do an Honours Degree in political science. I would then enroll in Law School and, in the fullness of time, would join my father in the practice of law in my hometown, Barrie, Ontario. All that had changed before the Thanksgiving weekend (which, in Canada, falls on the second Monday of October). Home for the weekend, I announced that thenceforth I would seek a career in philosophy. "What a fool I have for a son!", was my mother's less than delighted response. My father said nothing, but I could see in his eyes that I had broken his heart. The cause of my reversal was twofold. In my last year of High School, our history teacher, the estimable William Fisher, would invite us to give our attention to some of the deep and intractable issues in history and to express our opinions of them. All these issues – war, peace, power, law, government, justice, rights – were philosophical matters. Never before had I seen a roomful of youngsters stay so captivated by a class and so eager to debate the questions at hand. Then, months later, I found myself reading Marcus Long's *The Spirit of Philosophy*, overseen by the brilliant and wholly engaging Professor Emil Fackenheim. Now the hook was fully embedded. For good or ill, I was now a philosopher for life.

**VK:** *How did these interests develop? How might they have changed?*

**JW:** From 1962 to 1971, I taught graduate courses on the philosophy of logic and nonclassical logics, and established Toronto's first undergraduate course in modal logic. Virtually all my dissertation was worked out in the early stages of these courses, and several of my earlier papers were mined from it, especially those on the place of relevance in logic. By the later 1960s, I had come to the view that the conditions that define the consequence relation are seriously unreliable when used as rules of deductive inference. At this same time, the rise of pluralism in logic had caught my attention, and in 1965 I published in *Dialogue* my first paper on how conflicts in the non-empirical sciences are to be adjudicated ("On how to argue about entailment"). I returned to the question several years later in *Paradox and Paraconsistency: Conflict Resolution in the Abstract Sciences* (2003). Meanwhile, in 1969 I would publish in the *Southern Journal of Philosophy* the paper "Fictionality and the logic of relations" that launched my work in the philosophy of fiction, a theme to which I returned in the five years following. At this same time, C. L. Hamblin's book *Fallacies* (1970) had burst onto the scene, with its searing indictment of symbolic logicians for having abandoned the fallacies project that had been an integral part of logic from Aristotle until the latter 19<sup>th</sup> century. One day in San Francisco, Douglas Walton, my former graduate student and then-assistant professor at the University of Winnipeg, agreed that we should take up Hamblin's challenge. In short order there appeared the papers that made up the so-called Woods-Walton Approach in the interval 1972-1982. Walton has remained a central figure in this sphere of interest and has enriched it with a dazzling number of important books. My own further involvements have led in a somewhat different direction, culminating in my first big work on the naturalization of logic, *Errors of Reasoning: Naturalizing the Logic of Inference* (2013). Soon to follow were two more monographs, each being a test case for the causal-response theory of knowledge that underlies my concluding position on the fallacies in 2013. One deals with the logico-epistemics of criminal trials (*Is Legal Reasoning Irrational? An Introduction to the Epistemology of Law*, 2015, second revised edition, 2018). The second returns to the logic of fiction (*Truth in Fiction: Rethinking its Logic*, 2018), the latter being based on my Istanbul lectures in the UNILOG 2015 Summer Institute of Logic. Next on the agenda is a causal-response logic for mathematical knowledge, with my former student and now UBC colleague Alirio Rosales.

Henry Ford is said to have said that history is just one thing after another. The genius of the production line missed a point of importance. History is several things *occasioned* by several others. Thanks to the Woods-Walton Approach to the fallacies, for most of the years from 1987 to 2000, enjoyed the hospitality of Frans van Eemeren and Rob Grootendorst in Amsterdam's pragma-dialectics group. One year, Hans Hansen and Larry Powers were also visiting, and many hours of instructive discussion would lead to deepening interest in Aristotle's logic, which remains a central part of my present work. *Aristotle's Earlier Logic* appeared with Hermes Science in Paris in 2001, and a second and much-revised edition was published in London in 2014. Shortly after the Amsterdam connection had started, Dov Gabbay organized a large working group in one of Germany's famous spas. The idea was that informal logicians and argumentation theorists might join forces with mathematical logicians who sought for realistic practical applications of

their respective formal systems. Alas, the grand alliance wasn't achieved, but for me there were some valuable collateral benefits. One was the happy occasion to renew my acquaintance with Dov after our time together in Stanford in 1971, where, among other things, I wrote the lectures that would make up the bulk of *The Logic of Fiction* (1974). In due course, I would take up the Charles S. Peirce Visiting Professorship of Logic in Dov's Group on Logic and Computation at King's College London. During my twelve years there, Dov and I published the first two volumes of our omnibus work *A Practical Logic of Practical Systems – Agenda Relevance* (2003) and *The Reach of Abduction* (2005). In the first, relevance is made out to be a causal relation defined over information and knowledge-seeking information-processors. In the second, abductive inference is said to conform to what is now known as the Gabbay-Woods Schema. In subsequent writings, I've been able to show how ignorance-preserving inferences can nevertheless be knowledge-producing. The sting of paradox vanishes when the fact is born in mind that, on the causal-response model of knowledge, the KK-hypothesis collapses. It is perfectly possible and routinely the case that the knowledge we have of a thing is a knowledge we don't know that we have. The Gabbay-Woods involvement also gave rise to the *Handbook of the History of Logic*, edited in 11 volumes from 2004 to 2014, and the *Handbook of the Philosophy of Science*, general-edited in 16 volumes from 2006 to 2012.

It is said that there are two rather basic ways to be a working philosopher. In one, you pick a research topic and work it to death for the next fifty or so years. In the other, you follow your nose and wait to see what happens, wherever it takes you. Some of philosophy's great achievements come about in the first way. But rather more, I think, come about in the second. Sometimes what we've been waiting for turns out to be a very large and versatile – indeed spread-about-body of work that chances to have danced to a quite particular idea over those same fifty years or so.

As it happens, in all my work, including that on Aristotle's logic and the philosophy of the modalities, a certain theme recurs. It reflects my dissatisfaction with present-day inclinations to elucidate matters of philosophical importance by making formal models of them in highly idealized mathematical systems. The objection is attended on the positive side by the hope that great improvements lie in the wherewithal of naturalized logics to pay serious and respectful heed to the lived realities of cognitive life in a species which, against all odds imposed by the brute facts of unfriendly nature, has not only survived but also cognitively prospered, and from time to time built great civilizations.

**VK:** *Could you say a bit more about how you see logic's present position and how would you judge its future prospects?*

**JW:** In the second edition of the first *Critique*, Kant raised the curtain on the state that logic would be in in the 19<sup>th</sup> century. He observed that Aristotle's logic could not be faulted for the strides it had made with deduction, and he added that, by its very structure, it could go no further. Kant was calling for a logic that could accommodate the plethora of new deductive realities of modern-day science.

It is widely agreed that logic's next great step was Frege's *Grundgesetze* (1893, 1903), in which every truth of arithmetic (vol. 1) and of upper division mathematics (vol. 2 and the never-to-be published vol. 3) could be proved to repose in the demonstrative closure of *Grundgesetze's* primitive truths. This reduction came to be known as *logicism*, according to which all of mathematics would absorb the certainties that inhere in pure logic. The *Grundgesetze* advanced a second-order functional calculus, but in due course, between 1903 and » 1930, philosophers came to favour first-order versions of something close to the Fregean paradigm. The newer logic would return set theory to its proper place in mathematics, thus freeing itself from the necessity and the means to support logicism.

It is now ninety-one years later and, following its nearly century-long philosophical dominance, logic finds itself in somewhat the place in which Kant found the old logic in 1787. It is time for modern-day logic to up its game. In this respect, Aristotle's demonstrative logic had an advantage not present in Frege's or our own. Aristotle's logics were fashioned in response to (but not in these words) the threefold nature of consequence-manifestation. At the first level is *consequence-having* (or entailment) which obtains, or not, in logical space, independently of any human involvement. Next comes *consequence-spotting* (as in conditional proof, for example). Spottings occur in psychological space and require the participation of human agents. Finally comes *consequence-drawing* (or inference, belief-update revision), which occurs in the inferential subspace of psychological space. It has been known since the late 1960s that the conditions on consequence-having or entailment fail the lived realities of cognitive life when re-issued as rules of truth-preserving inference. All the same, philosophers have paid little heed to this setback, save for evasive measures to spare it the embarrassment of not being true to human life. The evasion would be predicated on the utter fiction that humans reason at their best-possible by approximating to the inferential behaviour of some supposed ideally rational agent.

To a large extent, a tenable logic of human inference at its humanly possible best will require a vigorous, knowledgeable, selective, circumspect and self-critical partnership with all the cognitive sciences. This alliance would bring forth a naturalized logic of inference. This, I predict, is one of logic's next frontiers. So, too, perhaps, will be the enlargement of the recent reapproachment between logicians and legal theorists.

It is also time to reassess the importance of first-order logic for computer science, a matter which neither Aristotle nor Frege could have countenanced. There is a still-minority opinion, which I share, that given the burdens placed on the foundational security of computer science, first-order logic is no longer capable of meeting this need. What is required, I believe, is a strongly typed higher order logic in which, among other things, there is a high and orderly tolerance of pervasive inconsistency, managed without impairment of the classical consequence relation. This, I predict, will be another growth area for logic.

*VK: Can you give us some idea of the younger logicians who have come to your attention?*

**JW:** Among the younger logicians, I have the pleasure of knowing Daniele Chiffi (Milan Polytech), Matthieu Fontaine (Lisbon), Cristina Barés-Gomez (Sevilla), Selene Arfini (Pavia), Manuel Gustavo Isaac (Barcelona and St. Andrews), Gillman Payette (Lethbridge), David Gilbert (UBC), Martín Castro-Manzano (Autonomous University of Nayarit), and among the emerging newcomers Travis La Croix (UC Irvine), Frank Hong (Southern California) Katharina Stevens (Lethbridge), and Basak Kurtuldu (Istanbul).

*VK: Thank you, John Woods, for such interesting responses.*

**JW:** Thank you, Professor Kamer for such inviting questions and for your indulgence of such lengthy replies!



## Logic in The 21<sup>st</sup> Century: Advice For Young Logicians

John Corcoran<sup>1</sup> 



<sup>1</sup>Prof. Dr., University of Buffalo, SUNY,  
Department of Philosophy, Buffalo, New  
York, USA

ORCID: J.C. 0000-0001-7481-2894

**Sorumlu yazar/Corresponding author:**

John Corcoran,  
University of Buffalo, SUNY, Department of  
Philosophy, Buffalo, New York, USA  
**E-mail/E-posta:** corcoran@buffalo.edu

**Başvuru/Submitted:** 18.11.2019

**Revizyon Talebi/Revision Requested:**  
09.12.2019

**Son Revizyon/Last Revision Received:**  
10.12.2019

**Kabul/Accepted:** 10.12.2019

**Atıf/Citation:**

Corcoran, John. (2019). "Logic in The 21st  
Century: Advice For Young Logicians" *Felsefe  
Arkivi- Archives of Philosophy*, 51: 309-319.  
<https://doi.org/10.26650/arcp2019-5122>

### ABSTRACT

By *logic* I mean the subject Aristotle started in *Prior Analytics*. Logic studies demonstration and everything necessary for demonstration, and also many things that come to mind in the course of such studies—including axiomatic method as described in my short "Axiomatic method". By *young* I mean less than about 40 years old. By *logicians* I mean people who have dedicated their lives to advancing and criticizing logic: to discovering and establishing new additions and also to clarifying and correcting what has or had been accepted. More specifically, my advice is for people who have already embarked on their careers: from fresh PhDs, instructors, and assistant professors to young professors looking forward to reaping the fruits of their long years of study and research. My advice is for people who have mastered logic and who want to improve their mastery. I would write something very different for students, something along the lines of my "Logic teaching in the 21<sup>st</sup> century".

Some of the things I recommend you have already done. Please do not think that my recommending something suggests that I think you have not already done it. Moreover, I am fully aware that other retired logicians are as qualified as I to give advice that will help you make the most of your remaining years as an active logician. I hope you seek their advice. I can tell you with certainty that some of their advice will conflict with mine and that some of their advice will serve you better. Temperaments vary; this advice will not be suitable for all temperaments. Be careful whose advice you accept. The lessons of my paper "Critical thinking and pedagogical license" apply here. I recommend that you consider its implications for career decisions.

**Keywords:** Logic, demonstrations, argumentations, autonomy, community, research, hypotheses, tradition, innovation

### Decide What Logic is About

My first advice is to articulate to yourself what you take to be the reality that logic is about. Logic is a science and, like all other sciences, its subject matter preceded its origin. Logic's subject matter grows and evolves, always exceeding what the science knows of it. I take the subject matter of logic to include prominently what for years I have been calling argumentations, e.g., in "Argumentations and logic". The argumentations, whether demonstrations or not, created by pre-Socratic thinkers—geometers, arithmeticians, astronomers, historians, etc.—preceded Aristotle's theorizing. Although, as he said in the first sentence of *Prior Analytics*, Aristotle's focus was on demonstrations and the knowledge obtained using them, he also theorized about argumentations

in general including non-demonstrative deductions and also argumentations that are not even deductions. My “Aristotle’s demonstrative logic” can help you with this although you might do better just unfolding your own ideas without any reading.

The reality that logic is about, e.g., argumentations, does not come catalogued and labeled. Along with demonstrations there are argumentations wrongly taken for demonstrations. One of the perennial problems of logic is to perfect our criteria of demonstration, i.e. our methods for determining of a given argumentation whether it is a demonstration for a given person at a given time—for example, for you now. My “Teaching paradoxes and orthodoxes” touches on this.

In this endeavor be sure to be engaged, to have traction, to be autonomous: avoid intimidation, imitation, and alienation. Take charge of your intellect. For example, instead of asking *what is meant* by saying that a given conclusion follows from given premises, ask yourself *what you mean* when you say that a given conclusion follows from given premises. Again, instead of asking *how it is determined* that a given conclusion follows from given premises, ask yourself *how you determine* that a given conclusion follows from given premises. And again, instead of asking *how it is determined* that a given conclusion does not follow from given premises, ask yourself *how you determine* that a given conclusion does not follow from given premises.

Impersonal questions beginning ‘what is meant’, ‘how is it determined’, and the like tend to reinforce alienating, intimidating, false absolutist presuppositions. My “Meanings of implication” should help in cataloguing the range of answers others have given. Two alternative but complimentary sorts of answers that I have given at different times are briefly mentioned in “Argumentations and logic”. They are more fully discussed in “Information-theoretic logic” and “Information-theoretic logic and transformation-theoretic logic”. The first focuses on issues in philosophy and history of logic; the second was written for a gathering of physicists, mathematicians, and other senior academics not versed in logic.

But also avoid the opposite mistake that has been the nemesis of brilliant persons who might otherwise make even more useful contributions. Don’t be isolated: after asking such questions of yourself, do not assume that others answer the same way or even that others asked themselves the same questions. Be sure to ask these questions, not as impersonal questions addressed to no one, but as questions concerning individual persons. You might be surprised at what you uncover. Susan Wood and I were astounded when we asked such questions of George Boole. See our “Boole’s criteria of validity and invalidity”. “Absence of argument-deduction-proof distinctions in Church 1956” shows that even classic texts yield surprises when approached this way.

Be a master among masters. Leverage your mastery by consulting other masters. Write drafts of your papers and seek objective criticism by circulating them to other masters. Be an active member of the community of logicians. One way to do this is by regularly writing reviews. When you find a publication you want to master, write a review and send it to a journal that publishes reviews. Also, I recommend becoming a reviewer for *Mathematical Reviews* [MR]. MR assigns items to review. This enables you to become acquainted with developments that may have



escaped your notice and it alerts you to the tastes and accomplishments of other masters. I have published on average two or more reviews per year. Since 1970, the year of my first review for MR, I have published over 100 reviews there. In almost all cases, I learned useful things: often about logic, sometimes about English, sometimes about publishing standards, and sometimes about the temperaments and opinions of my colleagues. Some especially rewarding reviews are those of Evert Beth's *Mathematical Thought*, Alfred Tarski's collected papers, Constance Reid's biography of Hilbert, Willard Quine's *Philosophy of Logic*, and Hilary Putnam's *Philosophy of Logic*. Incidentally, not all logicians do reviews. Alfred Tarski never did one. But Kurt Gödel did several and Alonzo Church did dozens if not scores or even hundreds.

Another practice I recommend is to write entries for encyclopedias and dictionaries. This will lead to clarifying your own conceptual framework and terminology for yourself and learning what you thought you understood but did not. How many times have you heard someone else or yourself say something like "I understood that perfectly until I tried to write about it"? Church wrote dozens of such entries as did John Myhill, Stewart Shapiro, and other accomplished masters. The *Cambridge Dictionary of Philosophy* has scores of logic entries about 30 of which are by me. It is important to realize that no such entry is definitive: even aside from mistakes, they all involve compromises and trade-offs, e.g. between accessibility and rigor. Whenever you read one, ask yourself how you would have written it. Passive reading can numb the understanding.

Logic, like all sciences, is a social, communal enterprise. Join logic societies and take part in their activities. If there is no local logic group for you to join, get to know the local people interested in logic and invite them to assist you in creating one. I have participated over the years in the Berkeley Logic Colloquium, the Philadelphia Logic Colloquium, and the Buffalo Logic Colloquium, the last two of which I helped to found. Notice that all three are named for cities, not universities. Their meetings were attended by logicians from area institutions and the groups were interdisciplinary, not limited to mathematics, philosophy, information science, or any other single discipline.

## Decide How You Think and Write About Logic

My second advice is to decide on what conceptual framework and terminology you are going to use in your future work. This will save you time and exasperation while helping you to catalogue your own beliefs and hypotheses. I am glad I started this early in my career, as shown by my 1972 "Conceptual structure of classical logic", which I do not recommend except as an example of how to get started. The framework and terminology of my 1989 "Argumentations and logic" is far superior although I recommend it only as a useful stage in a process. My "Sentence, proposition, judgment, statement, and fact" will show some of what needs to be done on the philosophical side. "Existential-import mathematics" will help you see what you will need on the mathematical side.

My terminology has evolved. My 1989 "Argumentations and logic" is a watershed. What I wrote before then is basically right but it would be more useful rewritten in my current terminology. If I had time, I would rewrite everything I wrote before 1989.

Besides the basics that flow from modern rendering of the traditional distinctions such as ontic/epistemic, syntactic/semantic/pragmatic, type/token/occurrence, string/referent/sense/ etc., you will need to find the distinctions you need for your own special exploration.

The same methods for discerning conceptual structure and devising suitable terminology that logicians apply to themselves can be applied to other logicians' work. One example is "Notating Tarski's truth-definition paper".

### **Learn What You Think Teaching Logic Is**

My third area of advice is about teaching. As said in "First days of a logic course" and elsewhere, I recommend teaching the basics and avoiding fads. Ordinary standard first-order logic with a smooth and user-friendly natural deduction system needs to be mastered by students before they get exposed to what Quine impolitely calls deviant logic: many-valued logic, free logic, paraconsistent logic, relevance logic, intuitionistic logic, fuzzy logic, etc. Of course, even beginning students need to know what second-order logic is for pedagogical, historical, and philosophical reasons—and to take the mystery out of schemata. My "Second-order logic" gives the basics. My "Schemata" is inaccessible to undergraduates and even to many graduate students: it was written for the seasoned expert.

Encourage students to develop their native common sense, their taste for clarity, their intellectual integrity, and their autonomy as thinkers. If everything is paradoxical and surprising, nothing is paradoxical or surprising: there is nowhere firm to rest and no way to steady oneself. Common sense is necessary for challenging what sometimes disguises itself as common sense. Appreciation of logic requires the ability to discern surprises, as William Frank and I point out in our "Surprises in logic". In studying and researching logic expect the unexpected. Sometimes finding what you were not looking for is as rewarding as finding what you were looking for. And be ready to find that what you were looking for doesn't exist. My "Logical methodology chart" supplements what I say about surprises and goal changing in "Argumentations and logic".

The teacher must be on the alert for students who find intellectual autonomy burdensome or threatening or even agonizing. There are also students that are drawn to mysterious-sounding paradoxical hocus-pocus and mumbo-jumbo. And of course, teachers need to be aware of students who think logic is ritualistic manipulation of meaningless formulas using rules arbitrarily adopted in the past.

Let the students know that they are participants in the creation and development of their own logical expertise and that they are not being initiated into mysterious lore or being indoctrinated into eternally fixed and universally accepted "laws". This approach is worked out in my paper "Critical thinking and pedagogical license" mentioned above. I recommend that you read it aloud to your students and discuss its implications for their college experience.

The received logical terminology can be an impediment to connecting logic to rational thought. When poorly-crafted but entrenched terminology is introduced, don't pretend that it is sacred liturgy. At the right moment be ready with instructive quips such as "Material implication is to implication as wooden animals are to animals". My "Truth-values" scratches the surface.

Tarski's masterpiece *Introduction to Logic* starts the beginners out with identity logic and not with one of the artificial, confusing, and contrived artifacts misleadingly called "propositional logics", which are not logics in any normal or useful sense. I recommend giving some thought to which "logic" usefully comes first. The issues need more discussion but "Identity logics" and "Logic teaching in the 21<sup>st</sup> century" will get you started.

Think about what learning logic is. Learning logic is not the internalizing of the opinions of great logicians. And it isn't just memorizing sentences and propositions, although certain passages are useful to memorize. The positive role of memorizing in logic learning has been overlooked perhaps in overreaction to the sterile and oppressive practice of requiring students to learn "the names of the syllogisms"—something that masked from them a brilliant chapter in the history of logic as explained in "Deduction and reduction: decoding medieval mnemonics" that I wrote with the medievalist Daniel Novotný and the classicist Kevin Tracy.

What is useful for first-year logic students to memorize? For one thing, I get all of my students to memorize the three Gödel axioms of arithmetic, essentially the last three "Peano Postulates" as expressed in English by Bertrand Russell. These are found in section 7 of my "Editor's Introduction" to the Cohen-Nagel masterpiece *Introduction to Logic*. One of the sentences to be memorized expresses mathematical induction. Getting the students to memorize this, and testing them to be sure they get it right, will save you and them a lot of trouble. It took me two decades to learn this. With patient and clear instruction first-year students can handle this.

Memorizing well-crafted English sentences that express logically, historically, mathematically and philosophically important truths helps students master several areas including English composition. Such sentences get stored as paradigms of composition. And they help students learn how to read carefully and grasp propositions.

Memorable, well-crafted native-language sentences are especially important for laws of logic, or what serve as laws of logic in your courses, and for anything you prove to your students. Before you start proving anything in class, make sure all of the students understand what you propose to prove. It is a colossal waste of time to agonize over the arduous chains of inferences if the audience doesn't care whether the conclusion is true or false. And they cannot care about something they do not know of. It helps to have a clear, memorable native-language sentence so the students can memorize it, discuss it, mull it over, and understand why a rational animal would care whether it is true. Here is an example from "Existential import today": "A given universalized conditional implies the corresponding existentialized conjunction if and only if the existentialization of the antecedent predicate is tautological". Of course, before a proof will be graspable, it is necessary to see the formal details because those details are what the proof deals with.

It is essential to give regular exercises, quizzes, tests, and examinations if only to let the students know that they are learning something and that you care about whether they are making progress. One of my revered teachers, Leon Henkin, would say toward examination time in each course that the best reason for giving a final examination is to prove to your students that they learned something in your course. After a pause he would add that the best reason for not giving a final examination is to prevent your students from dwelling on the fact that they learned nothing in your course. The worst teacher I ever had never gave tests or exams. When teachers test their students they learn valuable lessons about the effectiveness of their own teaching. Examinations examine the examiner as well as the takers.

It takes some thought to devise effective testing methods. We need more published research on logic-testing. The exercises added to the second edition of Cohen-Nagel might help. My “Alternative constituent format” and “Numerically-indexed alternative constituent format” describe some methods that I found to be effective not only in testing but also in research.

A logician needs certain tools and skills. What are they and how are they acquired? What “operational knowledge” does a logician need? A logician needs certain concepts, structures, and objects. What are they and how are they grasped? What “objectual knowledge” does a logician need? A logician needs knowledge of certain propositions. What are they, how are they grasped as propositions, how are they framed as hypotheses, and how are hypotheses settled as true or as false? What “propositional knowledge” does a logician need? Does the expert logician need knowledge beyond the operational, the objectual, and the propositional? Some understanding of what logic students lack at the beginning of a course and what they will acquire during the course should be a help to the teacher. Idris Samawi Hamid and I tried to map this territory in our “Investigating knowledge and opinion”.

### **Decide What Research In Logic Is**

Research in logic is not imitating previous research. It is true that detailed study of previous research can suggest questions that will lead in fruitful directions. But too much reading can lead to mind-numbing information overload. Make notes on what you read. For each item I read, I make a selective alphabetized index on a WORD document to learn the author’s conceptual framework, whether the terminology is consistently deployed, etc. An hour of writing saves an hour of reading from being wasted. Deciding what to read is critical. Deciding how to read is more critical. My strategy is to skim and then jump around. Reading aloud is amazingly informative. Reading one passage several times is often more productive than reading several passages. Sometimes a passage that initially seems clear and simple loses its clarity and simplicity and becomes problematic and disturbing after being re-read several times. Sometimes the opposite happens. My notes of a lecture my teacher Albert Hammond gave say ‘Naming precedes defining’. I don’t know how many times I read that before his insightful meaning came through.

Research is not just, and not even mainly, answering questions and settling hypotheses raised by “important” logicians. There is something debilitating and alienating about spending your

limited resources answering a question whose importance never gripped you. If you don't see and feel the importance of a question and see the possibility that trying to answer it will satisfy needs you feel, you might be cutting yourself off from access to what will raise your spirits and give you lasting pride and inner satisfaction. Be your own authority. Be your own appreciative audience.

Do not ask what is regarded as the most important research of the past. Instead ask what you take to be the most important research of the past. And get clear about why it is important to you. See if this path leads to important research questions. Such general questions might be overwhelming. Try specializing them to research in a specific area or to research involving a certain concept or to research involving variants of a given concept. My "Three logical theories" started with an attempt to understand what was important about the most important properties of logics. My "Categoricity" started with an attempt to understand what was important about the most important attempts to characterize the content of important mathematical sciences.

As important as answering questions and settling hypotheses may be, the activities of asking questions and framing hypotheses is at least as important. Questions often embody deep insights, sometimes they reveal gaps in a body of knowledge or, worse, mistakes that have been kept out of sight. Young logicians are understandably reluctant to ask questions, especially in print. They know full well, contrary to popular cliché, that there *are* stupid questions, or at least questions that look stupid to experts. When a stupid question makes its way into print, especially if it is presented as embodying a deep insight, it is the duty of the attentive expert to expose its deficiencies in a clear, objective, and constructive way so that young researchers are not sent on fruitless journeys, on "wild-goose chases". Even experts ask stupid questions in print—often when they stray beyond their field of expertise and fail to consult knowledgeable colleagues. "Mazur's semantic problem" gives an example: in that paper Michael Prentice and I took mathematician Barry Mazur to task for unwittingly trying to impersonate a logician.

That said, I recommend keeping a list of questions. From time to time revisit the list and, without deleting prior formulations you find naïve or poorly framed, rewrite them, carefully preserving your initial puzzlement and also articulating new puzzlements and new insights that have come to you. Before going public with a question, share it with colleagues who will be understanding and non-judgmental. Anyway, do not censor yourself, and of course, do not censure yourself. Researchers need to give their creativity full reign, or free rein, if you prefer. The progress of a person's thought is often reflected better by the sequence of their questions than by the sequence of their conclusions.

### **Descriptive, Constructive, and Definitional Research**

Besides answering questions and settling hypotheses, there are other research goals. Before the 1930s, logics were all formulated with axiom-based deduction systems following the agonizingly awkward obsolete paradigm established by Frege and mindlessly imitated by unimaginative logicians—until Jaskowski and Gentzen came along. Independently, they set for themselves the research goal of formalizing the rule-based natural-deduction that mirrored reasoning that had been performed smoothly and unself-consciously by creative thinkers going back to Euclid,

Pythagoras, and to the mythical first demonstration attributed speculatively by Kant to Thales. Jaskowski and Gentzen were not answering questions or settling hypotheses, or at least not primarily doing so; they were constructing something or describing something.

It took years for the natural-deduction paradigm to become established. Even today there are pockets of holdouts that continued to deprive themselves of its benefits. Sad to say, among the holdouts are proponents of what they call natural deduction, but who show no awareness of the structure of pre-formalized deductive reasoning. E. J. Lemmon, Benson Mates, and Patrick Suppes are examples named in the last section of “Discourse grammars and the structure of mathematical reasoning III: two theories of proof”.

As late as the 1960s modal logic, roughly the logic of necessity, possibility, and impossibility, was conducted exclusively from the axiom-based perspective. When some of my students at the University of Pennsylvania wanted to work on modal logic, I realized that they would have an advantage if natural-deduction versions of the standard modal logics were created. This is the origin of the two papers “Logical consequence in modal logic: natural deduction in S5” and “Logical consequence in modal logic II: semantic systems for S4”, co-authored with George Weaver who was one of my PhD students when the first was written.

Besides constructing natural-deduction versions of modal logics we wanted to give rigorous demonstrations of soundness and completeness. The syntactical sides of such proofs had previously been based on string theory, which studies one-dimensional linear strings of characters as described in “String theory”. But since natural deductions contain nested sub-deductions and were thus two-dimensional, string theory did not apply directly. To formulate natural deduction so that string theory could be supplied we created a one-dimensional notation for nesting sub-deductions. This new notation has the added benefit of clarifying and high-lighting the differences between genuinely natural deduction and the Lemmon-Mates-Suppes method.

Tarski’s truth definition, his consequence definition, and his logical-notion definition are paradigms of the importance of research aimed at critical evaluation and reconstruction of traditional terminology. At the same time, as several of my papers show, they invite the same kind of skepticism that motivated them. Succinctly put, however creative, careful, and rich Tarski’s three papers are, none of them are definitive. The truth-definition paper does not define truth; the consequence-definition paper does not define consequence; and the logical-notions-definition paper does not define logical notion, logical concept, logical constant, or any other concept widely employed in logic previously.

Of course, disputes over terminology can become squabbles if not conducted with patience, respect, and objectivity. Sometimes the recognition of ambiguity can lead to a lasting peace without either side giving up territory. Nevertheless, although we are all free to attach whatever meanings we want without regard to previous usage, as hinted above, some terminology is an impediment to learning. That said, Tarski’s three papers advanced the field partly by shedding needed light on gaps in our field thus pointing to research opportunities.

## Research Logistics

Before you embark on a research project, try to determine its knowledge and skill requirements and make sure you meet them. In most cases where you do not meet the requirement, you should abandon the project, acquire what you lack, or find people that have what is needed to help you. For example, when I conjectured the completeness of the logic of variable-binding term operators that I had discovered in the course of trying to correct errors in previous work, I realized that the required mathematical skills and knowledge were beyond me. I enlisted two mathematically superior friends to join me in proving the main theorem in the paper “Variable-binding term operators”.

Again, when I conjectured the faithfulness of my interpretation of Aristotle’s logic, also discovered in the course of trying to correct errors in previous work, I realized that the required skills and knowledge in ancient Greek were beyond me. I enlisted two linguistically superior friends, both classicists, to join me in documenting the main theses in the paper “Aristotle’s natural deduction system”.

Another aspect of research logistics is the preparation of indexes, documents, reference lists, and the like that you will need as you progress in your research. Do whatever you need to avoid interruptions that will cause you to lose momentum. Be alert to interruptions: when they do occur, take notes to help find your way back where you were.

Of course, no amount of planning and preparation will be effective if you are in a bad state of mind or if you are absorbed with other things. It is in these two areas that most of my mistakes were made. To be in a good state of mind, be on good terms with everyone you interact with, don’t carry grudges, overlook offenses and forgive offenses you can’t overlook, avoid self-righteous indignation, however warranted, look for the virtues and achievements of your colleagues and students, and above all be compromising and kind-hearted. I almost forgot to advise avoidance of extra-marital relations and other betrayals.

To avoid being absorbed with other things, keep to a healthy lifestyle, live within your means, stay away from investment opportunities, don’t manage properties or be involved in business, and minimize involvement in religious, civic, neighborhood, and other obligations that your community burdens you with. To this add avoiding addictive pastimes such as marathon running and choir singing. I feel bad when writing this: it reminds me of my failures and makes me regret not getting this advice from one of my several wise teachers.

## Deciding How To Publish In Logic

As soon as you get a result—whether mathematical, philosophical, historical, or other—take a day to write a 300-word abstract. After getting your friends to vet it, get it into print one way or another. I usually send my abstracts to be presented “by title” at the next meeting of the Association for Symbolic Logic for publication in the *Bulletin of Symbolic Logic*. There are other journals that publish abstracts.

So far I have published over 200 abstracts, six in the latest issue of the *Bulletin of Symbolic Logic*. A published abstract establishes priority. Besides, you will need an abstract when you write the paper. Moreover, if by some fluke your result had already been achieved by someone else or, heavens forbid, it was wrong, you will find out sooner this way and save yourself the trouble of writing the paper. After all, it is easier and less embarrassing to retract an abstract than a paper. There are many other benefits to writing abstracts.

As far as your own inner development is concerned, you are probably better off writing and publishing in your native language. As one of my teachers taught me, whenever you write in your native language you bring to your work solutions of thousands of little problems that you dealt with since you began to monitor your own speech and writing. Moreover, each language embodies wisdom that it acquired in its evolution—sometimes helped by nameless innovators, sometimes by brilliant native writers such as Shakespeare, sometimes by creative native translators such as Barnes importing wisdom of foreign authors. In using your native language you employ its wisdom, wisdom you acquired speaking, listening, and reading.

If, for whatever reason, you need to publish in English, be sure to find a colleague with native fluency in both languages and with expertise in the relevant area of logic. Actually, here is where you can have it both ways. Publish in your native language—getting the benefit of native vetting. And then write another article in English reporting your previously published results restructured, updated, and corrected in light of your rethinking and in light of criticism. Anyway, do not fail to serve the part of your native logic community that has not mastered English.

Your inner intuitive ability to detect implications is tied somewhat to your linguistic intuitions. The same holds for your inner intuitive ability to detect non-sequiturs and your ability to make good guesses about whether a given conclusion follows. Until you have achieved a very deep grasp of a foreign language, you are more skilled in logic when using your native language. I hasten to add that Tarski was the most logically skilled person I ever conversed with—even though we always spoke English—and his native language was Polish.

Sometimes you will want to decide where you want to publish an article even before the article has been written. In this case it will save trouble if you use the journal's style when writing. Also in this case, look at the articles in that journal concerning the area and issues you will deal with. Be sure to take those articles into account in your thinking and list them in your bibliography. After all, editors like to see their own journals referenced and, more importantly, the referees that get assigned to vet your article will probably be among the authors that have published related ideas in that journal.

Sometimes you will wonder whether to submit to a high-prestige journal with a large circulation but a high rejection rate and a slow response time. The alternative is to submit to a less prestigious journal with a smaller circulation but with a smaller rejection rate and quicker response time. Contrary to what one might guess, it is often easier to get a well-written and useful article accepted in a high-prestige journal because its editors are more likely to identify merit.



When I was a young logician trying to establish a publication record in order to be eligible for promotions, salary increases, research leaves, and the like, I got rejections accompanied by deeply flawed explanations written by biased and unqualified editors.

If you want to publish a certain article in a certain high-prestige, high-demand journal, make sure the article is the kind of thing it usually publishes. When I write “maverick” articles, I send them to “maverick” journals or submit them to anthologists to appear as book chapters. Among my “maverick” articles are some of my best and most creative contributions. Examples include “Gaps between logical theory and mathematical practice”, “Meanings of implication”, “Remarks on Stoic deduction”, and “Harris on the structures of language”.

Today, the internet makes it possible to get a large number of readers without publishing in large-circulation journals.

Wherever you submit, make sure that what you submit is of high quality and that it has no flaws that you can find. Before submitting something, take as long as you need to read it carefully beginning to end while imagining that it was written by your worst enemy. Frango Nabrasa says to write unto others as you would have them write unto you. I advise taking his words literally.

### **Acknowledgements**

I am grateful to Vedat Kamer for inviting me to contribute this essay giving advice to young logicians for a special issue of the journal *Felsefe Arkivi (Archives of Philosophy)* devoted to “Young Logicians and Tendency of Logic”. Several logicians have given me help, criticism, and advice. I am especially indebted to Mohamed Amer, Murtadha AlBahrani, Mark Brown, James Cargile, Lynn Corcoran, Nicolas Fillion, William Frank, James Gasser, Idris Samawi Hamid, Calvin Jongsma, Vedat Kamer, Anssi Korhonen, Timothy Madigan, Joaquin Miller, Frango Nabrasa, Daniel Novotný, Kevin Tracy, Michael Scanlan, Jeffrey Welaish, and others.

All of the works cited are easily available online at no cost. If you have any trouble accessing anything, send me an email and I will send you a link. The full bibliographic information is on my publication list. <https://www.academia.edu/s/9bb20017ea/corcorans-publications-march-2019pdf?source=link>

[http://www.academia.edu/38416480/CORCORANS\\_PUBLICATIONS\\_MARCH\\_2019.pdf](http://www.academia.edu/38416480/CORCORANS_PUBLICATIONS_MARCH_2019.pdf)





## My Continuing Journey from Logic to Computational Argumentation

Douglas Walton<sup>1</sup> 



<sup>1</sup>Prof. Dr., Institution, Faculty and/or Department,  
City-Country, Centre for Research in Reasoning, Argumentation and Rhetoric, University of Windsor, Canada

ORCID: D.W. 0000-0003-0728-1370

**Sorumlu yazar/Corresponding author:**  
Douglas Walton,  
Centre for Research in Reasoning, Argumentation and Rhetoric, University of Windsor, Canada  
**E-mail/E-posta:** waltoncrrar@gmail.com

**Başvuru/Submitted:** 23.11.2019  
**Kabul/Accepted:** 02.12.2019

**Atıf/Citation:**  
Walton, Douglas. (2019). "My Continuing Journey from Logic to Computational Argumentation" *Felsefe Arkivi- Archives of Philosophy*, 51: 321-330.  
<https://doi.org/10.26650/arcpc2019-5123>

### ABSTRACT

This paper begins with a brief account of how I started out as a young logician studying modal logic with the hope that it would be useful when applied to evaluating real examples of arguments found in natural language texts. The exposition moves on to relate how my interests shifted to the study of argumentation in informal logic, and from there to computational systems combining defeasible argumentation schemes with argument mapping (diagramming). The story ends by leading to recent collaborations with three young logicians and computer scientists who are continuing on the path of my journey.

**Keywords:** Argumentation, informal logic, history of logic, future of logic

## Introduction

This paper begins in section 2 with a very brief account of how I started out as a young logician studying modal logic and was corrupted from this pure abstract pursuit by falling in with informal logicians, argumentation scholars and computer scientists who wanted to make logic into a partly practical discipline. My motive was the hope that abstract normative models of reasoning could be useful when applied to practical tasks of interpreting, identifying, analyzing

and evaluating real examples found in natural language texts. Section 3 indicates how the study of argumentation theory of this sort was taken up by computer scientists. One tool central to the computational systems approach is briefly described and explained in section 4, the defeasible argumentation schemes. This section briefly explains, by presenting an example, how argumentation schemes have been combined with argument mapping, sometimes also called argument diagramming in logic. Section 5 explains how my lifetime project of pursuing this line of research continues through recent collaborations with three young logicians and computer scientists who share my research goals and methods.

## From Modal Logic to Argumentation

The dominant model for research when I was a young logician was deductive logic. In 1975 I spent a sabbatical year at Victoria University of Wellington in New Zealand studying modal logic with George Hughes and Max Cresswell.<sup>1</sup> However, I had a problem trying to convince my logic students to figure out how possible worlds could be applied with satisfying results to real argumentation of the kind they encountered in their occupations and daily lives. While I was in New Zealand (1975), my wife and I went for a visit to Australia. While giving an invited lecture at the University of New South Wales in Sydney, I had the good fortune to spend part of one day with Charles Leonard Hamblin. This visit turned out to be very valuable to me, because just a few years before I had taken up the study of informal fallacies, a field which I thought had been sadly under-investigated at the time (and still is) even though it appeared to be very useful from a practical point of view.

Hamblin's book (1970) took a radically different dialectical approach to fallacies and to practical logic generally by building and applying formal dialogue models that he called dialectical systems. At that time his approach increasingly began to impress me as potentially very promising, because as a logic teacher I had also begun to take up the study of argumentation and informal logic in a much more dedicated way. Informal logic appealed to me as a good direction because of its potential practical usefulness for analyzing everyday examples of arguments commonly found in natural language discourse.

Hamblin (1970, 256) wrote that dialectical systems can be studied either normatively, meaning that they are meant to provide rules and procedures to model correct argumentation, or descriptively, meaning that they are meant to be applied to real examples of natural language texts. In his view, both sides of logic, the formal side and the applied side, are required: "Neither approach is of any importance on its own; for descriptions of actual cases must aim to bring out formalizable features, and formal systems must aim to throw light on actual, describable phenomena." Since that time, many formal and computational argumentation systems in artificial intelligence have followed Hamblin's route in insisting on the use of collecting real examples from natural language discourse.

The next big shift in the direction of my personal area of study was the collaborative work with argumentation theorists who I had met in Europe during two separate years of collaborative

---

<sup>1</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Modal\\_logic](https://en.wikipedia.org/wiki/Modal_logic)

work at NIAS, the Netherlands Institute for Advanced Study<sup>2</sup>. During the first year I worked with Erik Krabbe on Hamblin-style dialogue theory, resulting in the book (Walton and Krabbe, 1995). During a second visit to NIAS, I worked with a group of investigators led by Frans van Eemeren and Rob Grootendorst (Van Eemeren and Grootendorst, 2004). After that time computer scientists began to take a serious interest in argumentation as an area of application for them, especially in artificial intelligence. This initiative to combine argumentation with artificial intelligence was undertaken by eleven researchers from argumentation theory and eleven computer scientists who met in the Highlands of Scotland in an isolated castle near Pitlochry for one week to produce a book together (Reed and Norman, 2004). My direction of research from that point to the present was strongly influenced by this turn of events. Nowadays, there are productive collaborations between argumentation theorists and computer scientists, most notably in the fields of artificial intelligence and multiagent systems. This multidisciplinary synergy was, as I can see in retrospect, a natural outcome of the pioneering work done by Charles Hamblin, a logician who had made serious contributions to computer science as well.<sup>3</sup>

### Formalizing Informal Logic with Computers

The Carneades Argumentation System formalizes argumentation by using bipartite directed graphs of the kind typically called argument diagrams in informal logic, consisting of single arguments, linked arguments, convergent arguments, and other types of arguments explained below by using the example in figure 1. Carneades can be used for argument construction (often called argument invention in rhetoric) as well as argument reconstruction. In argument reconstruction of the kind familiar in informal logic, a particular text in a natural language is interpreted and analysed by building an argument diagram. Argument diagrams (or maps) visualize the arguments found in natural language sources using argument graphs. Arguments can be visualized in different ways and at levels of abstraction, for different purposes.

Formally, an argument graph is a 4-tuple  $\langle S, A, P, C \rangle$ , where  $S$  is a set of *statement nodes*,  $A$  is a set of *argument nodes*,  $P$  is a set of *premises*, and  $C$  is a set of *conclusions* (Gordon, 2010). The 4-tuple does not model a single argument, but rather a set of arguments, a whole argument graph. A single argument, a linked argument, a convergent argument or a sequence of chained arguments, can function as subgraphs of a larger, more comprehensive argument graph.

To see an example, look ahead to figure 1. The statement nodes are shown as the rectangular text boxes in the figure containing statements. The argument nodes are the circles containing plus or minus signs. Argument graphs are evaluated, relative to what are called audiences in the argumentation literature, to determine the acceptability of statements in a stage of dialogue (Gordon and Walton, 2009). Each dialogue has an opening stage, an argumentation stage and a closing stage. Audiences are modelled as a set of assumptions and an assignment of weights to argument nodes. Where  $L$  is a propositional language as defined in the formal Carneades

2 <https://nias.knaw.nl/>

3 [https://en.wikipedia.org/wiki/Charles\\_Leonard\\_Hamblin](https://en.wikipedia.org/wiki/Charles_Leonard_Hamblin)

system, an audience is a structure  $\langle \text{assumptions}, \text{weight} \rangle$ , where  $\text{assumptions} \subseteq L$  is a consistent set of propositions assumed to be accepted by or acceptable to the audience and  $\text{weight}$  is a partial function mapping arguments to real numbers in the range 0.0...1.0, representing the relative weights (stronger or weaker) assigned by the audience (Gordon and Walton, 2011).

Conflicts between pro and con arguments are resolved using proof standards (Gordon and Walton, 2009) that determine how much proof is required for the statement to be taken as acceptable (presumably true). The proof standard is used in the formal model to determine the acceptability of the statements and arguments that are parts of the argument graph yielded by interpreting and analyzing the text of discourse quoted as representing the given argument that is to be identified, analysed and evaluated.

### Argumentation Schemes in Formal and Computational Systems

Carneades also formalizes many of the argumentation schemes used to construct or reconstruct arguments, as well as to check whether arguments are “valid”, i.e. whether they properly instantiate the types of argument fitting particular arguments in the example to be analysed. Here we can use the example of the scheme for argument from expert opinion to illustrate how this works. When you apply the computational system to a real example you can access the list of the argumentation schemes available and choose which one to apply.

For example here is the standard version of the scheme for argument from expert opinion that can be found in (Walton, Reed and Macagno, 2008, 217).

*Major Premise:* Source  $E$  is an expert in subject domain  $D$  containing proposition  $A$ .

*Minor Premise:*  $E$  asserts that proposition  $A$  is true (false).

*Second Minor Premise:*  $A$  is within  $D$ .

*Conclusion:*  $A$  may be presumed to be true (false).

It can be added that there are different versions, ways of formalizing the scheme for different purposes, but each version can be shown to be structurally equivalent to the others. One is to break the standard scheme into three separate premises, one stating that  $E$  is an expert, a second one specifying the subject domain of the area of expertise, and a third one stating that the domain  $D$  contains the proposition  $A$ . Another way is to use the following heuristic form of the scheme: an expert says that  $A$  is true therefore  $A$  is tentatively acceptable as true (subject to the asking of critical questions indicating that  $A$  might not be true). The heuristic version is very helpful for teaching students how to grasp the essence of the scheme in a simple way, so that they can learn to identify it as a common form of argument that makes sense to them. But a weakness of the heuristic version is that an uncritical arguer may be tempted to jump to the conclusion without being aware of qualifications expressed by the critical questions that also need to be considered. According to another way, a conditional premise can be added as a general rule (defeasible generalization) such as: if  $E$  is an expert in  $S$  containing  $A$  and  $E$  asserts that  $A$  is

true (false), then  $A$  is true (false). When the scheme is interpreted in this way, the argument from expert opinion takes the form called defeasible *modus ponens*: if  $A$  then defeasibly  $B$ ,  $A$ ; therefore  $B$  is tentatively acceptable as a presumption.

These are the six basic critical questions matching the scheme for argument from an expert (Walton, 2008, 218; Walton, Reed and Macagno, 2008, 310):

*Expertise Question*: How credible is  $E$  as an expert source?

*Field Question*: Is  $E$  an expert in the domain  $S$  that  $A$  is in?

*Opinion Question*: What did  $E$  assert that implies  $A$ ?

*Trustworthiness Question*: Is  $E$  personally reliable as a source?

*Consistency Question*: Is  $A$  consistent with what other experts assert?

*Backup Evidence Question*: Is  $E$ 's assertion based on evidence?

The set of critical questions can be used to pinpoint the weak points in the given argument and suggest counter arguments, for example to a student learning informal logic who may have difficulties figuring out how to respond to a given argument.

When an argument analyst asks any one of the six critical questions, the original argument is tentatively suspended until the critical question has been responded to adequately. Once the question has been answered however, the argument from expert opinion is restored to its original status as a plausible argument. Thus a burden of proof can shift back and forth as critical questions are asked and answered. If no scheme matches the argument in the given text you are trying to reconstruct, you can put in *no scheme*, or classify the type of argument under a more general scheme such as *modus ponens*, either in its familiar deductive form or as a defeasible form of argument that shifts a weight of presumption from the premises of an argument to its conclusion. In Carneades, the critical questions matching a scheme are represented as additional premises formalized as either assumptions or exceptions in the formal model represented in the computational system in all four of its versions.

The top 25 of Walton's argumentation schemes (Gordon, Friedrich and Walton, 2018) are available on Github as programmed in YAML<sup>4</sup>, and the remaining 81 argumentation schemes are listed and classified in the system of Walton, Reed and Macagno (2008). This programming was conducted within the system of the master's thesis entitled *Douglas Walton's Argumentation Schemes and Applications* prepared by Başak Kurtuldu under the supervision of Dr. Vedat Kamer, in the Department of Philosophy, Istanbul University.<sup>5</sup> This means that a grand total of 106 argumentation schemes have been implemented for the Carneades System. More schemes are currently being identified that can be added to this list.

4 <https://github.com/carneades/carneades-4/blob/master/examples/AGs/YAML/walton.yml>

5 <https://github.com/basakkurtuldu/walton-argumentation-schemes-for-carneades-4>

### 5. Combining Schemes with Diagrams: an Example

Schemes can be combined with argument diagrams in a way that can intuitively be made clear by using version 2 of the system. Carneades went progressively through four versions. The source codes for all four versions can be accessed on the Internet.<sup>6</sup> All four versions model arguments as directed graphs. Version 2, which will be used in example 1 to illustrate some basic features, is nicely displayed in this example that makes the basics of the technology easy to grasp. Version 4, the current version, is the most technically advanced, but all the versions share the core concepts that are needed to get a basic grasp of how the argumentation system works when applied to examples of the kinds of tasks typically emphasized in informal logic and argumentation studies generally.

Premises and conclusions are visualized as lines and arrows, respectively, connecting statement and argument nodes. For an example the reader can look at figure 1, which represents three arguments and a conclusion. This example argument is drawn by the Carneades system, once the user has input the structure of the argumentation, including the ultimate proposition to be proved, and indicated which of the propositions acting as premises are accepted, rejected, or neither accepted nor rejected. The third category is represented by a rectangle with no background, in other words a white rectangle, but there are no instances of this in this particular example.

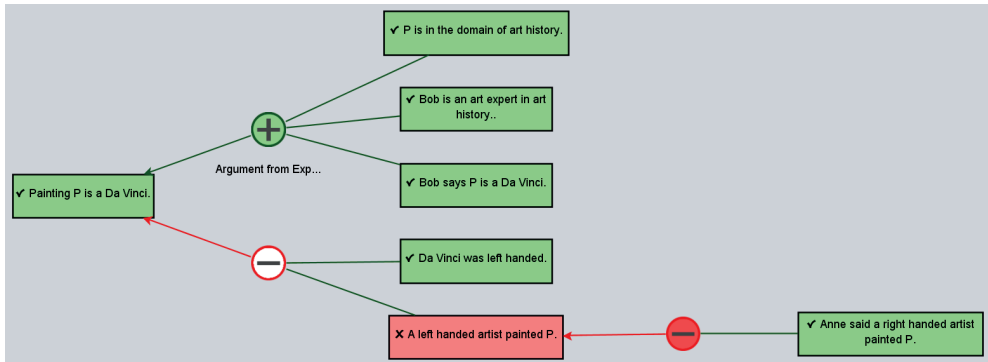


Figure 1: A Carneades Argument Map of an Example Argument

You can see how a typical argument of the kind studied in informal logic is modeled by taking a look at the argument map shown in figure 1. The sequence of argumentation flows from right to left. Hence the proposition appearing in the leftmost rectangle, the statement that painting P is a Da Vinci, is the ultimate conclusion to be proved or disproved. The pro argument at the top, as shown by the notation under its argument node, is an instance of the argumentation scheme for argument from expert opinion. This argument is linked, according to the kinds of argument structures recognized in informal logic. In a linked argument all the premises go together to

<sup>6</sup> <https://github.com/carneades>



support the conclusion. Since all three premises in this argument are shown as accepted, indicated by the three rectangles shown with a green background, the conclusion, stating that painting P is a Da Vinci, is also shown as accepted.

Next we have to compare the pro argument at the top with the con argument at the bottom. Its being a con argument is indicated by the minus sign in its argument node. This argument has two premises. One is the premise that Da Vinci was left-handed, which we will take as accepted based on some factual evidence not shown in the diagram. The other premise is the statement shown in the red coloured box, claiming that a left-handed artist painted P. These two premises form a linked argument, so if both premises were to be accepted, the argument would support the ultimate conclusion. Presumably there needs to be some sort of implicit premise to the effect that not many people are left-handed. However, we will ignore implicit premises based on common background knowledge to keep the example simple.

Next, notice that at the bottom right, there is another con argument based on the premise that someone called Anne said that a right-handed artist painted P. This statement attacks the proposition shown to the left of it stating that a left-handed artist painted P. Because this latter proposition is rejected, as shown by its being presented in a rectangle with a red background, the linked argument of which it is part fails to refute the ultimate conclusion that painting P is a Da Vinci. Therefore, even though the ultimate conclusion is attacked by a con argument, it is not strong enough to refute the pro argument from argument from expert opinion. Therefore once all the information from the text of the example is put into the Carneades Argumentation System in the manner indicated by figure 1, what is shown is that the ultimate conclusion is supported by the sequence of argumentation strongly enough to meet the standard of proof appropriate for the argumentation in this example. The standard of proof has to be input by the user. Such standards can include the preponderance of the evidence standard, the beyond reasonable doubt standard, and so forth. Different standards need to be used depending on the context of the argumentation in the example, which is modelled by the type of dialogue fitting the context. A type of dialogue is formally modelled by its protocols, including its standard of proof and the kinds of speech acts allowed as moves in the formal model.

The interesting thing about this example is that it shows how arguments of this sort typically studied in informal logic, comprise single arguments, multi-premised arguments of the two types, linked arguments and convergent arguments, as well as more complex sequences of argumentation of the kind identified in computer sciences as chaining of argumentation. In a chained argument, the conclusion of one argument becomes a premise in the second argument resulting in a sequence of argumentation that can be carried forward recursively.

What the examples suggest is that typical arguments of the type studied in informal logic can be formally modelled using a formal and computational argumentation system such as Carneades. However, it also needs to be noted that this formalism is currently incomplete with regard to its purpose of formalizing informal logic for two reasons. This system does not model

relevance of argumentation. And at least insofar as the system is explained here, it does not cumulative argumentation (Walton and Gordon, 2017), the kind of chained argumentation where there is a buildup of evidence through various steps in the sequence of argumentation making this chain of arguments stronger and stronger with regard to the support it gives to the ultimate conclusion.

### Young Logicians and Computer Scientists

In more recent years I have enjoyed working with younger people and reading their work and I might mention three. Dr. Marcin Koszowy is an Assistant Professor in the Department of Logic, Cognitive Science and Philosophy of Science, Institute of Philosophy, University of Białystok, Poland. He is also a postdoctoral researcher in the *Institute of Philosophy and Sociology of the Polish Academy of Sciences*, Warsaw, Poland, and a Member of the *Computational Ethos Lab* (CELab) in the *Centre for Argument Technology* (ARG-tech).<sup>7</sup> One of our joint projects was to lay foundations for disentangling arguments from deontic authority and arguments from expert authority by applying the Carneades Argumentation System to period.

An objective of our work has been to show how the distinction between arguments from expert opinion and deontic authority plays an explicatory role in identifying different kinds of instances of the argumentum *ad verecundiam* fallacy. To pursue this goal we focused on the *ad verecundiam* fallacy by employing the profiles of dialogue method (Krabbe 1999). Using this method we identified a species of the fallacy that works by forestalling of questioning in arguments from expert opinion (Koszowy and Walton, 2017). A profile of dialogue is a graph structure used to model a sequence of speech acts surrounding both the putting forward of an argument and the responses to it at the next moves in a dialogue. This method was applied to an instance of cross-examining a software engineer in a legal deposition regarding a case of intellectual property litigation.

For the past seven years or so I have been working with Dr. Alice Toniolo, a lecturer in the School of Computer Science at the University of St. Andrews.<sup>8</sup> Her research is in the area of multiagent systems currently being applied to facilitate human reasoning and decision-making under uncertainty. She and I are both interested in models of argumentation-based reasoning and dialogue to handle conflicting and uncertain information. Her recent research has been on the topics of normative reasoning, planning, deliberation, evidential reasoning, provenance and intelligence analysis. We have published articles on formal models of deliberation dialogue. A recent example of this work (Walton, Toniolo and Norman, 2019), carried out with Professor Tim Norman of the University of Southampton, builds a typology of deliberation dialogues by presenting a series of realistic examples of deliberation in the tradition of Hamblin (1970, 256). The observations from our examples are used to suggest that in order to better understand and contextualise the argumentation components that make up realistic deliberations, it is necessary to carefully distinguish between two species of deliberation called problem solving deliberation and decision making deliberation.

7 For some of his papers see: [https://www.researchgate.net/profile/Marcin\\_Koszowy](https://www.researchgate.net/profile/Marcin_Koszowy)

8 For some of her recent papers see: <https://www.cs.st-andrews.ac.uk/directory/person?id=at258>

A young computer scientist from Brazil, Dr. Alison R. Panisson, has applied argumentation tools to widely interesting problems and issues that arise not only in computer science, but are also logical in nature and that have important applications to argumentation studies.<sup>9</sup> I met him at a meeting of the COMMA conference in 2018. His current research interests are in artificial intelligence, multiagent systems, semantic technologies, argumentation, and theory of mind. On his website, he writes “I am interested in applying argumentation techniques to develop explainable AI”. He is currently a Research fellow at PUCRS (Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul) where he did his PhD work in Computer Science (2015- 2019). His current research project concerns applications of argumentation techniques in artificial intelligence. He has recently written papers on several topics that are of central interest to argumentation theorists; formal semantics of speech acts for argumentative dialogues, choosing appropriate arguments from trustworthy sources, practical argumentation-based dialogues in multi-agent systems, and formal semantics of theory of mind in agent communication. For an example see Panisson et al. (2018).

**Conflict of Interest:** The authors declare that they have no conflicts of interest

## References

- Gordon, T. F. (2010). The Carneades Argumentation Support System, in *Dialectics, Dialogue and Argumentation*, C. Reed and C. W. Tindale (eds.). London: College Publications, 145-156.
- Gordon, T. F. & Walton, D. (2009). Proof Burdens and Standards, in *Argumentation in Artificial Intelligence*, I. Rahwan and G. Simari (eds.). Dordrecht: Springer, 239-258.
- Gordon, T. F., Friedrich, H. and Walton, D. (2018). Representing Argumentation Schemes with Constraint Handling Rules, *Argument & Computation*, 9(2), 91-119.
- Hamblin, C. L. (1970). *Fallacies*. London: Methuen.
- Koszowy, M. and Walton, D. (2017). Profiles of Dialogue for Repairing Faults in Arguments from Expert Opinion, *Logic and Logical Philosophy*, 26, 1, 79-113.
- Krabbe, E. C. W. (1999). Profiles of Dialogue. In J. Gerbrandy, M. Marx, M. de Rijke, & Y. Venema (Eds.), *JFAK: Essays Dedicated to Johan van Benthem on the Occasion of his 50th Birthday* (Vol. 3, pp. 25–36). Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Panisson, A. R., Sarkadi, S., McBurney, P., Parsons, S., and Bordini, R. H. (2018). On the Formal Semantics of Theory of Mind in Agent Communication, In *6th International Conference Agreement Technologies, AT 2018*, Bergen, Norway, December 6-7, 2018, Revised Selected Papers, 18–32. <https://nms.kcl.ac.uk/simon.parsons/publications/conferences/at18a.pdf>
- Reed, C. and Norman, T. J., eds. (2004). *Argumentation Machines: New Frontiers in Argument and Computation*, Berlin: Springer.
- Van Eemeren F. H. and Grootendorst, R. (2004), *A Systematic Theory of Argumentation: the Pragma-dialectical Approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Walton, D. and Krabbe, E. C. W. (1995). *Commitment in Dialogue: Basic Concepts of Interpersonal Reasoning*. Albany: SUNY University Press, 1995.
- Walton, D., Reed, C. and Macago, F. (2008). *Argumentation Schemes*. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.

<sup>9</sup> See his Google Scholar page: <https://scholar.google.com/citations?user=Zq2Or4IAAAA&hl=en>

- Walton, D. and Gordon, T. F. Cumulative Arguments in Artificial Intelligence and Informal Logic, *Revista Iberoamericana de Argumentacion*, 14(2), 2017, 1-28. <http://www.dougwalton.ca/papers%20in%20pdf/17Revista.pdf>
- Walton, D., Toniolo, A. and Norman, T. J. (2019), Dialectical Models of Deliberation, Problem Solving and Decision Making, *Argumentation*, to appear: <http://www.dougwalton.ca/papers%20in%20pdf/19DelibWTN.pdf>



## Simple Fundamentals of Logic

Zekai Şen<sup>1</sup> 



<sup>1</sup>Prof. Dr., Istanbul Medipol University,  
Engineering and Natural Sciences Faculty,  
Istanbul, Turkey

ORCID: Z.Ş. 0000-0001-8926-1247

**Sorumlu yazar/Corresponding author:**

Zekai Şen,  
Istanbul Medipol University, Engineering and  
Natural Sciences Faculty, Istanbul, Turkey  
**E-mail/E-posta:** zsen@medipol.edu.tr

**Başvuru/Submitted:** 18.11.2019

**Revizyon Talebi/Revision Requested:**

08.12.2019

**Son Revizyon/Last Revision Received:**

11.12.2019

**Kabul/Accepted:** 13.12.2019

**Atıf/Citation:**

Sen, Zekai. (2019). "Simple Fundamentals of  
Logic" *Felsefe Arkivi- Archives of Philosophy*,  
51: 331-334.  
<https://doi.org/10.26650/arcp2019-5124>

### ABSTRACT

For the most part, contemporary logicians discuss previous logicians' ideas from different civilizations and make comments thereon, thus addressing specialists in logic studies. In many education systems, the science philosophy and logic principles do not play a preliminary role. Today, in many education systems the science of philosophical thinking and logic principles should play a preliminary role for rational inferences. Unfortunately, in education systems there is little formal training about the principles of logic and their extraordinary capacity to sharpen the mind with brain experiments, which leads to the attaining of innovative ideas. This is the case especially in engineering institutions, where the students are fed with various mathematical principles, equations and numerical solution methodologies. Although classically almost everybody states that mathematics is based on logic, logical principles are not thought through systematically in education systems. In this short paper the main purpose is to mention the logical principles that should be beneficial to the young generation, regardless of whether the interest is in logical sciences or in basic works to arrive at limitless logical conclusions.

**Keywords:** Education, inference, logic, rationality, young

## Introduction

Although logic is a subdivision of philosophy due to its importance in scientific inferences it has its own status and importance in any reasoning for final decision making. Logic is the search for rational formal a priori truth, especially through mathematics, which helps to develop construction and exploitation of abstract or mathematical models. Practical and pure logical principles play an emphatic role at the very bottom of mathematical modeling and computer software for rapid, reliable and valid engineering problem solutions. The intellectual content of engineering can be enhanced after philosophical thinking by means of logic rules and principles. Software supporting these intellectual activities is more effective when it is built on solid logical foundations. Scientific and engineering revolutions can be achieved after effective application of logic rules. An increasing rate of logical revolutions is expected in the future. In order to take their place among such innovative studies logic rules must be deduced for more effective manipulation of knowledge and information. Reasoning tasks can be achieved by good formal language, whereby “formal language” has precise syntax and semantics. Reasoning tasks are important when there are inferences and hence a further condition is required on our notion of formal language, namely it should provide a calculus defining some kind of consequence relation (Şen, 2014).

The fundamentals of logic can be learned from a book by the author Ural (2011), which provides logical prepositions and inference systems in detail. The book is based on Aristotelian logic, which is crisp, i.e. two-valued as an object and its opposite without inclusion of the third alternative in between.

The main purpose of this manuscript is to present rather simple fundamentals of logical thinking and inference conclusions in daily life. The sequence of this manuscript includes philosophy, logical inference, shape (Cartesian coordinate system) and finally the mathematical arena, as the end product. Critiques could question how mathematical education systems can be successful without philosophical and particularly logical principles.

## Basic Simple Principles

In order to put logic into practice simply, there are two principles that are fundamental, which are available to any individual from birth, of course after a certain age. Anybody is capable of making a comparison between two things or variables even without having any background knowledge. One is not able to compare more than two things simulateneously, but simultaneous comparison is possible between two variables. These two principles appear in the forms of questions, which are:

- 1) What is the relationship between two variables? The answer may be in the form of “directly proportional” or “indirectly proportions!” or one may not logically see such relationships in which case one will need to consult experiments either in a laboratory or measurements in nature,

2) Is the relationship linear (or non-linear) is the second question to be answered. Most of the time, one is capable of producing linear visualization or its non-linear alternative.

The answers to these two questions bring four alternatives to a sane person as in Figure 1, as directly-proportional and linear, or indirectly proportional and linear, or directly proportional and non-linear, or inversely proportional and non-linear.

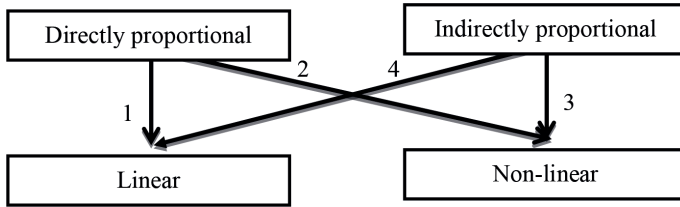


Figure 1. *Basic Logical Combinations*

A simple example for logical inference is to search for the relationship between the alcohol level and the possibility of accident risk. It is well understood with approximate reasoning that there is a direct relationship between these two variables. The answer to the next question is whether it is linear or non-linear. Logical thinking does not allow unbounded alcohol intake and there is a limit, and accordingly the relationship is non-linear. After these two conclusions, their combination on a Cartesian coordinate system appears as in Figure 2.

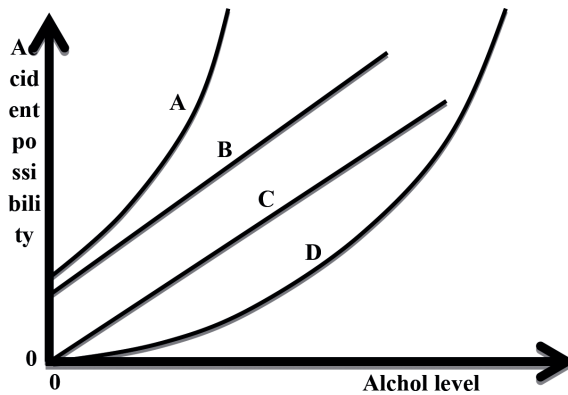


Figure 2. *Alcohol Level and Accident Possibility Relationship*

Further logical ponderances are necessary to identify which one of these alternatives is the most suitable solution for the question at hand. Is it possible that those who do not drink alcohol do not cause accidents? The answer is no, and this answer gives the impression that the representative solution cannot pass through the origin, and consequently C and D cannot be solutions, because they pass from the origin. The only solution as directly proportional and non-linear is the A alternative.

After all that has been explained above one can draw the flow chart of this procedure as in Figure 3.

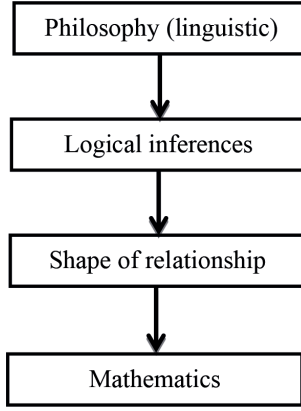


Figure 3. *Sequential Arrival to Mathematics*

The first step is linguistic visualization of the phenomenon concerned in the mind, which is philosophical thinking. The second step is the logical inference as explained above. The third step represents the shape inference as in Figure 3, and finally one arrives at the stage of mathematics, which is based on symbolic logic.

## Conclusions and Recommendations

Logic is the main driving force towards rational thinking after a set of approximate reasoning about any phenomenon of concern. Its teaching even at secondary school level is essential for better and enlightened training of individuals. In this short paper the simple basics of logic are explained through an example, which is indicated in the sequence of steps namely philosophical thinking, logical inferences, Coordinate axes drawings such as shapes, reasoning and, finally, reaching to the stage of Mathematics. From these explanations one can understand that mathematical teaching without logical inferences and shape conversions leaves the learning domain to mechanical grasp, and mindless memorization . Finally, the reader should also try to learn fuzzy logic, which is more natural than crisp and symbolic logic principles.

## References

- Ural, Ş., (2011). Temel Mantık, (**genişletilmiş III. Baskı**), **Çantay Kitabevi, 2011.**  
 Şen, Z., (2014). Philosophical, Logical and Scientific Perspectives in Engineering, Springer, 260 pp.





## The Recent History of Logic: A Perspective

Graham Priest<sup>1</sup> 



<sup>1</sup>Prof. Dr., City University of New York,  
Graduate Center, New York, USA

ORCID: G.P. 0000-0003-2152-456X

**Sorumlu yazar/Corresponding author:**

Graham Priest,  
City University of New York, Graduate Center,  
New York, USA  
**E-mail/E-posta:** priest.graham@gmail.com

**Başvuru/Submitted:** 22.10.2019

**Revizyon Talebi/Revision Requested:**  
06.12.2019

**Son Revizyon/Last Revision Received:**  
07.12.2019

**Kabul/Accepted:** 07.12.2019

**Atıf/Citation:**

Priest, Graham. (2019). "The Recent History of  
Logic: A Perspective" *Felsefe Arkivi- Archives of  
Philosophy*, 51: 335-338.  
<https://doi.org/10.26650/arcpc2019-5125>

**ABSTRACT**

This short note reviews briefly the history of logic in the last 100 years or so, discussing the rise of "classical" logic, and then of non-classical logic. The role of logic in contemporary departments of mathematics, computer science, and philosophy is then discussed. A few final words address the question of where logic might be going.

**Keywords:** Classical logic, non-classical logic, philosophical logic

**EDS** *How do you see the changes in logic since you were a young logician?*

**GP** I learned logic initially between about 1969 and 1971. I think the best way to understand what has happened since then is to see matters in a slightly broader perspective.

Let us turn the clock back to the middle of the 19th Century. Medieval Europe delivered one of the most sophisticated and original periods in the history of Western logic. Sadly, most of the advances were forgotten due to the anti-scholasticism of Renaissance humanism. What remained by the middle of the 19th Century was what might be called 'traditional logic': Aristotle's *Organon*, plus some knowledge concerning "immediate inferences" such as *modus ponens*.

This changed when mathematicians got their hands on the subject, and started to apply mathematical techniques to the subject for the first time, thus launching the modern period. Of these mathematicians, two played a centrally important role: Frege and Russell.

The 19th Century may fairly be thought of the period of rigor in mathematics. Mathematicians had been operating with a variety of kinds of numbers (irrational numbers, complex numbers, infinitesimals, etc) though the understanding of these was somewhat unclear. 19th Century mathematicians such as Cauchy and Weierstrass succeeded in putting matters on a much sounder footing. By the time Frege and Russell appeared on the scene, it was only the nature of natural numbers and the various set-theoretic constructions that had been applied to these which were unclear. The two inaugurated the philosophy of logicism. As we might put it now, set theory was to be given a foundational role, as part of logic, and the natural numbers (and so all the other kinds of numbers) were to be defined as sets of a certain kinds. Traditional logic was just not up to the job of securing all the inferences required for the process, and so the pair had to develop an account of inference that was. This was the logic of Frege's *Grundgesetze* and Russell and Whitehead's *Principia*, a logic that was cleaned up later by mathematicians such as Hilbert and Tarski, to give us what is nowadays called—somewhat misleadingly—'classical logic'.

The logicist program crashed spectacularly. But classical logic was a permanent achievement, and it was so much superior to its predecessor that it soon became the received logic. It had been designed to account for the mathematical reasoning of its period, but it became assumed—without any real argument ever being given—that is was an account of how to reason about *anything*. Work in logic and philosophy proceeded largely on this assumption till about the 1960s and 1970s.

Logicians then started to question this assumption. There were a number of topics of reasoning where classical logic just didn't seem to work properly—or at least, it could be made to work only by torturing it into a procrustean bed—reasoning with conditionals or vague predicates are obvious (but by no means the only) examples of this. Thus we saw the inauguration of the development and investigation of so called non-classical logics. My education in logic occurred at about this time.

Of course, such logics were well known before this. Indeed, many of them were invented soon after classical logic itself: intuitionist logic, many-valued logic, and modal logic, are all creatures of the 1910s and 1920s. But these often seemed to rest on somewhat shaky philosophical foundations, such as the intuitionist critique of classical mathematics, and confusions around the material conditional and entailment. So such logics could be written off as of no import. They were deviant, as Quine famously tagged them (forgetting that it was classical logic that was deviant a few generations before). By the period in question, philosophers and logicians had seen enough of the attempts of torturing classical logic to treat non-classical logics with much more respect.

So since then we have seen an explosion in the development of non-classical logics, their properties and underlying philosophical foundations. (I guess a lot of my own work has been in this area.)

Of course, matters are more complicated than this. For a start, it must be remembered that logic is studied in departments of mathematics, computer science, and philosophy (and sometimes linguistics, but I have little knowledge of developments in these, so I can say little here). Even by the period in question, we were seeing disciplinary fragmentation.

For a start, in mathematics departments most of the investigations of logic were (and still are) on the applications of classical logic to certain kinds of mathematical structures (models, cardinals, complexity hierarchies, and so on). These investigations have become more and more specialised and, if I may say so, esoteric (though I do not use that word in a pejorative sense). I have not been able to understand the articles in the *Journal of Symbolic Logic* for many decades—and I suspect that those who can understand some of these cannot understand many of the others. This is not to suggest that non-classical logic has no mathematical interest. On the contrary, the mathematical structures that have appeared—and are still appearing—in the investigations of non-classical logic have just as much interest and sophistication as those in classical logic. It is just that logicians who work in the mathematics department have not caught on to these yet. (It must be said that most mathematicians have never regarded logic as a very important part of mathematics, so mathematical logicians have had to struggle to have what they do received into mainstream mathematics.)

So let us turn to computer science departments. The foundations of computation theory of course lie deep in mathematical logic. These, and so logic, have always, therefore, had a central place in studies of computer science. Now, computer science is largely driven by practical concerns. So the important questions concerning any sort of system that is developed are only: can it be made algorithmic? will the algorithm run in real time? and does it deliver the goods? Indeed, to these ends, in recent years we have seen a great deal of emphasis on the techniques of neural networks and machines that learn for themselves. The connection of such things with logic is at best tenuous.

It remains the case that non-classical logics are important to computer science. One of these is in the area of “knowledge representation”. Here the techniques of modal logic have been deployed to great effect. However, for my money, the most important developments in logic largely from computer science departments concern non-monotonic logics: logics where the addition of further premises can render a valid inference invalid. Of course, discussions of inferences of this kind have a venerable history in logic. They were just called by a different name: inductive inferences—and it must be remembered that most inferences we make—at least outside mathematics and its applications, and maybe some philosophy—are of this kind. (Formal logic might have been quite different had it been developed by doctors and lawyers, and not mathematicians and philosophers!) Investigations largely in computer science departments have now given us a very sophisticated understanding of non-monotonic logics, their proof theories and semantics.

Let us now turn to philosophy departments—the area I know best. I think it fair to say that logic is not now seen as so central to philosophy as it once was—in the heydays of logical

empiricism—though it still remains central to areas of epistemology, the philosophy of language, and—increasingly—metaphysics. It is in philosophy departments where the bulk of the developments in non-classical logic have taken place over the last 50 years.

The variety of logics that have been developed and investigated in this period is enormous—and continues to expand. These include intuitionist and sub-intuitionist logics, many valued—including “fuzzy”—logics, modal logics (including tense and deontic logics), conditional logics, relevant logics, paraconsistent logics, logics with truth value “gaps” and “gluts”, various substructural logics. (These categories are neither mutually exclusive nor exhaustive.) And here is not the place to go into matters. (Many of them, but by no means all, are discussed in my *Introduction to Non-Classical Logic*.)

Of course, these technical developments have gone hand in hand with discussions of the philosophical issues that prompted such logics. To name just a few of very many: do indicative and subjunctive conditionals behave differently? how should one understand the borderline of a vague predicate? could logical paradoxes be both true and false?

The developments have prompted new and “second order” philosophical questions. For example, is there any sense in which one of these logics could be the right logic, “the one true logic”? Or should we suppose that there is no such thing, “logical pluralism”? Whatever one says about this matter, it is certainly the case that different logics have been proposed for the same area of application. (Thus, the logics that have been proposed to handle vagueness include classical logic, intuitionist logic, fuzzy logic, supervaluational logics, paraconsistent logics.) It is clear that each, in effect, provides a theory of how to reason about that area. How should one choose the right (or at least best) theory? Indeed, those with a knowledge of the history of logic will see that logicians have been proposing theories of what follows from what and why for as long as there have been logicians; so this is hardly a new question. However, logic has never before seen a situation of the present kind, where there is such a plethora of logics, each with its own group of advocates. So the question has been thrust onto centre stage.

And where is logic now heading? Only a fool would make definite predictions. Developments are likely to be driven by new ideas which—by definition—we do not know. But for my part, I do not see the philosophical and technical investigations of non-classical logics drying up any time soon. It took logicians half a century to absorb the fact that the mathematical tools that were used to forge classical logic could be used, equally, to forge many different logics—and I think there is much more to be done in this direction. Possibly, philosophical consensus in some areas involved will be achieved; possibly not. But if the last 50 years is anything to go by, novel technical developments will generate all kinds of new philosophical questions and ideas.

At any rate, I don't expect young philosophical logicians to be out of work for the foreseeable future!



## Genç Mantıkçılar

Vedat Kamer<sup>1</sup> , Şafak Ural<sup>2</sup> 



<sup>1</sup>Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü, Mantık Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye  
<sup>2</sup>Prof. Dr., Istinye Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü, İstanbul, Türkiye

ORCID: V.K. 0000-0001-9146-0923; Ş.U. 0000-0003-2930-190X

**Sorumlu yazar/Corresponding author:**

Vedat Kamer, İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü, Mantık Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye  
**E-mail/E-posta:** vkamer@istanbul.edu.tr

**Başvuru/Submitted:** 20.11.2019 **Kabul/Accepted:** 26.12.2019

**Atıf/Citation:**

Kamer, Vedat ve Ural, Şafak. (2019). "Genç Mantıkçılar", *Felsefe Arkivi- Archives of Philosophy*, 51: 339-342.  
<https://doi.org/10.26650/arc2019-5126>

### VK: *Genç mantıkçılara hangi konuları çalışmayı önerirsiniz?*

ŞU: Genç mantıklılara öncelikli önerim, dergi ve kitap başta olmak üzere tüm yayınları takip etmeleridir. İmkan buldukça yurtdışı sempozyum, çalıştay gibi toplantılara katılmaları da son derece önemlidir. Eğer ders vermek olanakları varsa, ileri sınıflarda özel konuları işlemeleri yerinde olacaktır. Uzmanlık isteyen ders konuları, onların belirli sorunlarda uzmanlaşmalarını, sorunu içselleştirip kendilerinin de birşeyler katmalarını sağlayacaktır. Bu dersleri takip edebilecek öğrenci olmayabilir, böyle bir durumda kendi bölümlerinde, olmadı başka üniversitelerde çalışan meslektaşları ile yazışmak suretiyle veya zaman zaman biraraya gelerek düşüncelerini paylaşmak için fırsat yaratmaları çok faydalı olacaktır. Bu nokta ileride bir Türk Mantık ekolü gibi bir oluşuma kapı da aralayabilecektir. Çünkü bu sayede ortak problemler üzerine çalışan, aynı veya benzeri yöntemleri kullanan, en azından bu yöntemleri oluşabilecek bir gurubun doğması mümkün olabilir. Böyle bir gurup, zamanla yabancı mantıkçıları da içlerine alabilir, onlarla ortak çalışmaların yapılmasına ve yapılan çalışmaların yurtdışında tanıtılmasına vesile

olabilir. Bu sözlerim bir ölçüde, "...hangi konularda çalışmayı önerirsiniz?" sorusuna da dolaylı bir cevap olmaktadır. Bu veya "günümüzde hangi konular öne çıkmaktadır?" gibi bir soruya biraz daha doğrudan cevap verebilmek için önce, mantığın aslında bir yöntem/alet (organon) olarak görüldüğünü hatırlamak yerinde olacaktır. Dolayısıyla mantığı güncel sorularla ilgi içinde düşünmek, mantığın bir alet olma özelliğini öncelikli olarak dikkate almayı gerektirmektedir. Hemen hemen her medeniyetin mantık çalışmalarına büyük önem vermesi bu yüzdendir. Kanaatimce, Aristoteles mantık çalışmalarının uzun süre değişmeden kalması sebepsiz değildir ve bence bu yüzden uzun zaman geçerliliğini korumuştur. Newton sistemiyle ortaya çıkan yeni fizik anlayışı, yeni bir mantık anlayışının doğmasına zemin hazırlamıştır. Bu yeni mantık sisteminin kuruluşu her ne kadar bir zaman sonra gerçekleşmiş olsa da, ki bu süreç aslında uzun değildir, yeni mantık yeni bir anlayışı da beraberinde getirmiştir. Bu yeni anlayışı, Viyana Çevresi felsefesinde, dilci filozofların sorunları tanımlayıp ve ele alışlarında görmek mümkündür. Bu noktada da yine mantığın bir yöntem/araç olarak kullanılmasına şahit olmaktayız. Dolayısıyla da mantık konusunda yapılacak çalışmaları, sadece mantığın kendi iç anatomisinde aramak yanıltıcı olacaktır. İnfomal mantığın günümüzde tekrar güncel olmasında, parakonsistent mantığın ilkçağdan bugüne kadar özellikle teolojik konularla ilişkisinde ve günümüz insanının ben merkezli, kararsızlıklar içeren, çatışmalar üzerine kurulu ve fazlasıyla duygusal yaşantısında karşımıza çıkması sürpriz sayılmamalıdır. Bütün bunların dışında, yapay zeka çalışmalarında, gelişmiş bilgisayarların inşasında kullanılan mantıkları da dikkate almak yerinde olacaktır. Bu alanlar, genç mantıkçıların üzerinde durabilecekleri sorunlardır.

Günümüz mantık çalışmaları, "biz neye mantık demeliyiz?" sorusunu gündeme getirecek kadar çeşitlenmiştir. Bu kadar bol çeşitlenmiş yerde, gündemi takip etmek hem kolay hem de zordur. Çünkü nerdeyse her bir alanla ilişki içinde kendine özgü bir mantık çalışmasına rastlamak mümkündür. Görünen o ki, bütün bu çalışmalar arasında infomal mantık, parakonsistent mantık, puslu mantık ayrı ve oldukça geniş bir ilgi alanına sahiptir. Dolayısıyla bu konularda çalışma yapmak, genç mantıkçılar için ilgi çekici olabilir. Fakat benim önerim, gerek ülkemizin gerek dünyanın içinde bulunduğu sorunları bir kenara bırakmadan mantık ile ilgilenmeleridir. Gerçi bu yaklaşım saf (pure) bir mantık çalışması olarak görülmeyebilir; eğer genç mantıkçıların bu tarz bir çalışmaya özel ilgileri yoksa, mantığın özgün anlamını kaybetmeden bir araç olma özelliğini birkenara bırakmamalarını öneririm. Böyle bir çalışmanın, birlikteliği, gurup çalışmasına ihtiyaç duyacağı için de bir öncelik taşıdığı ileri sürülebilir.

**VK:** *Genç bir mantıkçı olduğunuz günlerden beridir, mantığın konusu ve kapsamındaki değişiklikleri nasıl yorumlarsınız?*

**ŞU:** Böyle bir soru, ister istemez kendimi yaşlılar sınıfında görmemi gerektiriyor (☺) Gerçi kідem olarak ve yaş olarak bu kapsamda düşünülebilirim ve buna bir itirazım da olmaz; fakat asıl olan düşüncelerin yaşanmamasıdır. Bunun göstergesi ise ilgi ve temponun düşmemesidir. Akademik yaşam, bir sürat koşusu gibi değil de bir uzun mesafe koşusu gibidir; önemli olan nefesini ayarlayabilmektir. Elbette matematik, mantık gibi alanlarda genç yaşta olmanın o bilime çok önemli katkı yapmanın önemli bir koşulu olabilir. Fakat bu, özel bir duruma karşılık gelmektedir; herkesten beklenebilecek bir beceri değildir. Dolayısıyla mantıklı olan, planlı, düzenli ve acele etmeden, ama bıkmadan çalışmayı sürdürebilmektir.

Ben DTCF’de ilk mantık derslerimi Nusret Hızır hocadan aldım, daha sonra Teo Grünberg ve Hüseyin Batuhan hocalar bu dersleri verdiler. Şükran ve rahmetle andığım Necati Akder hocanın yönlendirmesi ile A.Ü.Fen Fak.den matematik ve fizik derslerine devam ettim. O zamanlar dışarıdan kitap getirtebilmek için Merkez Bankasından döviz izni almak gerektirdi. Yani demek istediğim, kaynaklara ulaşmak, kendi gayretinizle birşeyler bulup okumak imkansız denilecek kadar zordu. Nusret hocadan modern mantık hakkında ilk bilgileri edindim. Teo hocadan bu bilgileri daha ilerletmek olanağı buldum. Kalish-Montaque yöntemi ve daha sonraları “ağaç yöntemi” olarak bilinen ve liselerde hala okutulan denetleme yöntemleri onun derslerinde okutuldu. Hatırlayabildiğim kadarıyla bunun dışında bir ders programı içinde haberdar olabileceğimiz konular yoktu. Gerçi mezun olduktan sonra kısa bir süre ODTÜ’de yüksek lisans derslerine devam ettim, orada Teo hocanın derslerinde biraz daha matematik mantığa yakın konuların işlendiğini hatırlıyorum. Kısa bir süre sonra İstanbul’a geldiğim için bu derslerin bende fazla bir kalıcılığı olmadı. Kısaca o zamandan bu yana hem mantığın kendisindeki gelişmeler, hem de kaynaklara ulaşmak bakımından çok büyük değişimler gerçekleşti.

Mantık tarihine baktığımızda, “mantık çalışmaları” başlığı altında toplanabilecek etkinlikleri kısaca ve kabaca, formel ve informal olarak ayırmak mümkün. Informel çalışma denilince diyalektikten retoriğe, tartışma sanatından ikna sanatına kadar uzanan bir alanı dikkate almak hiç de yanlış olmaz. Bu alanlarda pratik kaygıların öne çıktığı kabul edilebilir ve onlar aynı zamanda mantığın bir uygulama alanı gibi de düşünülebilir; ne var ki formel mantık alanında yapılmış çalışmalar karşısında, informal mantık çalışmalarının ikinci planda kaldığını söylemek gerekir. Bunun gerekçesi olarak, formel mantığın ispata dayanması, güvenilir bir yöntem sunması ve öncüller ile sonuç arasında (mantıkça) geçerli ilişki kurmuş olması gösterilebilir. Fakat günümüz insanının, yaşam biçimi olarak bireysel, kendi kuralları çerçevesinde hareket etmek isteyen, arzularını çekinmeden öne çıkaran ve bireysel tercihlerini toplumsal tercihlerden ayıran bir yapıda olduğu görülmektedir. Bunun bir sonucunda da iki değerli, siyah ve beyaz ikilemi dayatan katı mantık kurallarına bağlı olmadan kendi değerlerini savunan bir bakışa sahip olmaktadır. Dedüktif çıkarımın özelliğinin, doğru veya doğruluğu kabul edilen öncüllerden hareket etmek olduğu ve öncüllerin doğruluğunun toplumsal doğrular olarak belirlendiği düşünülürse, farklı mantık sistemlerine yer açmak da kaçınılmaz olmaktadır. Sonuçta, formel sistemlerden informal mantık sistemlerine, çok farklı özellikteki “mantıksal” yapılara uzanan bir değişim içinde olduğumuzu söyleyebilirim.

**VK:** *Takip ettiğiniz genç mantıkçılar var mı? Varsa çalışmalarını hakkında görüşleriniz nelerdir?*

**ŞU:** Genç mantıkçılar olarak öncelikle kurucusu olduğum Mantık ABD'daki meslektaşlarımın çalışmaları ve başarıları beni elbette özellikle ilgilendiriyor ve onların çalışmalarını da özenle izliyorum. 2020 yılında onuncusunu gerçekleştireceğimiz mantık çalıştayına her yıl gittikçe artan yoğunlukta genç mantıkçılar çok kaliteli bildirilerle katılmaktalar. Bu hususu, sempozyumları düzenlerken özenle dikkate aldık. Her yıl farklı bir şehirde bu çalıştayların düzenlenmesindeki amaçlardan birisi de, o şehirdeki gençlerin ilgisini uyandırmak ve onları deneyimli hocalarla tanıştırmaktı. Bu konuda başarılı olduğumuzu düşünmek istiyorum. Bu vesileyle İlahiyat Fakültelerindeki mantık çalışmalarından ayrıca söz etmek sanırım yerinde olacaktır. Bu fakültelerimizde çok değerli ve başarılı mantıkçı meslektaşlarımın olduğunu biliyorum. Günümüz mantık çalışmalarına son derece hakim olan bu arkadaşlarımın sayısının artmasını içtenlikle diliyorum. Ne var ki, buralarda yapılan çalışmaların büyük çoğunluğunun eski dönemlerdeki çalışmaların yorumu ile ilgili olduğunu da görmemezlikten gelemeyiz. Halbuki mantık, bir araç olarak, teoloji ile günümüz insanının sorunları arasında ilişki kurulmasına olanak verebilir. Dolayısıyla, İlahiyat fakültelerinde, özellikle günümüz mantık çalışmalarına ders programlarında yer verilmesi çok yerinde olacaktır. Genç mantıkçılar bu anlamda ilgimizi çekmeliler; onlardan bu yönde beklentilerimizin olması gerekir diye düşünüyorum.





## Tendencies in Logic, and Some Modest Advice to Young Logicians

Walter Carnielli<sup>1</sup> 



<sup>1</sup>Prof. Dr., Centre for Logic, Epistemology and the History of Science, University of Campinas, Campinas, Brazil

ORCID: W.C. 0000-0003-0524-2917

**Sorumlu yazar/Corresponding author:**

Walter Carnielli,  
Centre for Logic, Epistemology and the History of Science, University of Campinas,  
Campinas, Brazil

**E-mail/E-posta:** walterac@unicamp.br

**Başvuru/Submitted:** 01.12.2019

**Revizyon Talebi/Revision Requested:**  
09.12.2019

**Son Revizyon/Last Revision Received:**  
14.12.2019

**Kabul/Accepted:** 14.12.2019

**Atıf/Citation:**

Carnielli, Walter. (2019). "Tendencies in Logic, and Some Modest Advice to Young Logicians"  
*Felsefe Arkivi- Archives of Philosophy*, 51:  
343-350.  
<https://doi.org/10.26650/arcp2019-5127>

### ABSTRACT

This brief note raises the question of why there is no advice in the literature for young logicians, while there is for mathematicians, musicians, and others. Trying to take advantage of what exists in other areas, some tendencies in logic, and reasons to follow – or not to follow – trends are discussed.

**Keywords:** Contemporary logic, advice to logicians, main trends in logic

## 1. Why There Is No Advice to Logicians?

In **The Princeton Companion to Mathematics**<sup>1</sup>, three experienced mathematicians, among them the Fields medallist Timothy Gowers, offer, as editors, 1034 pages of great ideas and techniques of modern mathematics, beautiful theorems and fascinating theories (some logic included). The book ends with a charming piece of “Advice to a Young Mathematician”<sup>2</sup> in which five mathematicians deliver their advice to the young generation entering the battlefield of mathematical research. One of those five, Sir Michael Atiyah, with whom I had a long talk at Rio de Janeiro in 2018, some months before he died – was astonishingly lucid and full of life, his passing being a sad surprise to everyone – gives a most sweet and comfortable consolation to the ones starting the career. “The first year or two of research are the most difficult”, he says. “One struggles unsuccessfully with small problems, and one has serious doubts about one’s ability to prove anything interesting”. So it is not only you and me that have suffered: “I went through such a period in my second year of research, and Jean-Pierre Serre, perhaps the outstanding mathematician of my generation, told me that he too had contemplated giving up at one stage”.

We can only thank the universe that Jean-Pierre Serre and Michael Atiyah did not give up; the world would have lost a lot. Recipient of the Fields Medal in 1954 and of the Abel Prize in 2003 for his contributions to algebraic topology, algebraic geometry, and algebraic number theory, Serre had been an inspiration for Atiyah, who himself was awarded the Fields Medal in 1966 and the Abel Prize in 2004 for his work in developing the K-theory and proving the Atiyah Singer theorem. In his contribution to “Advice to a Young Mathematician”, Atiyah makes clear that the driving force in research is curiosity, an advice he followed until his death. In September 2018, nearly four months before his passing (on January 11th, 2019), Atiyah announced to have found a simple proof of the Riemann hypothesis, one of the most important and challenging problems in mathematics. The mathematical community remained skeptic, afraid of any mistakes, yet hoping for success. Skepticism won, Sir Michael Atiyah was not right – but he was very brave to have had the heart to announce a simple proof for such a deep theorem in his nineties, risking his reputation on a tremendous problem.

Motivation, the role of finding proofs, the importance of style of writing, and the relevance of acquiring independence, are also further ingredients of his advice to young mathematicians. And a very important recommendation, hard to be taken seriously by beginners: “If you are not in a desperate hurry to publish, put your paper aside for a few weeks and work on something else. Then return to your paper and read it with a fresh mind. It will read differently, and you may see how to improve it.”

In 1860, in the last period of his life, Robert Schumann, one of the greatest composers of the Romantic era, published a booklet<sup>3</sup> with a list of pedagogical maxims as guiding ideas for

1 T. Gowers, J. Barrow-Green, and I. Leader, **The Princeton Companion to Mathematics**, 2008.

2 T. Gowers, J. Barrow-Green, and I. Leader, **The Princeton Companion to Mathematics**, Chpt. VIII.6, 2008.

3 R. Schumann, **Advice to Young Musicians**, J. Schuberth & Co, Musikalische Haus- und Lebens- Regeln, Translated by Henry Hugo Pierson, 1860.

young musicians. His intention was to show that music has to serve a greater purpose. Some of his advice, that fit perfectly well the activities of young logicians, are the following:

- “When you play, never mind who listens to you.”
- “Play always as if in the presence of a master.”
- “Never help to circulate bad compositions; on the contrary, help to suppress them with earnestness.”
- “Let your intimate friends be chosen from those who are better informed than yourself.”
- “Do not judge a composition from the first time of hearing; that which pleases you at the first moment, is not always the best. Masters need to be studied. Many things will not become clear to you until you have reached a more advanced age.”

If we replace ‘playing’ with ‘writing’ or ‘speaking’, and ‘composition’ with ‘ideas’ or ‘theories’, most of Schumann’s seventy prescriptions will work very well for logicians, and anyway for philosophers and scientists in general.

There are a few timid pieces of advice for philosophers, and even for computer scientists: Donald Knuth, for instance, urges young people not to overly listen to their elders<sup>4</sup>: “So follow your own instincts, it seems to me, is better than follow the herd.”

Sir Peter Brian Medawar, a British biologist born in Petropolis, Brazil (1915– 1987), who received the 1960 Nobel Prize for Medicine in 1960, has confessed in his own advice to young scientists<sup>5</sup> that he also felt embittered wit ideas that didn’t work out, and urges them to have the courage to throw away ideas that start showing evidence of error: “Twice in my life I have spent two weary and scientifically profitless years seeking evidence to corroborate dearly loved hypotheses that later proved to be groundless; times such as these are hard for scientists, days of leaden gray skies bringing with them a miserable sense of oppression and inadequacy. It is my recollection of these bad times that accounts for the earnestness of my advice to young scientists, that they should have more than one string to their bow and should be willing to take no for an answer if the evidence points that way.”

Medawar lost his Brazilian citizenship for not having served in the Brazilian military service, so he had to opt for English citizenship to continue his studies in England. His father, owner of a well-established company in Rio de Janeiro, reportedly appealed to the Air Force Minister around 1941-1945, to no avail. Unfortunately, members of government usually do not listen to evidence – this is perhaps one of the basic warnings, if not advice, to young logicians: do not expect your field of study to be popular among those who hold the power. I never found, however, any attempt to provide advice for young logicians. Why? Perhaps,

---

4 D. Knuth, “Confusability”, *Personal blog*, 2008.

5 P. Medawar, *Advice to a Young Scientist*, Harper Row, 1979.

because they do not need it. If logic, as Hintikka and Sandu put it in , **“What Is Logic?”**<sup>6</sup>, is to be identified as the study of inferences and inferential relations whose practical use is to help us to reason well, to draw good inferences, logicians will themselves get good inferences from advice in other areas, and will adapt them to their case. After all, analogy is a fundamental tool in reasoning, and logicians should know how to use it in their favour. This brings us to the second point of this essay.

## 2. Tendencies In Logic, and Reasons (Not) To Follow Trends

Jakko Hintikka is famous, among other things, for his criticism of first-order logic: it should be replaced, argues Hintikka, by independence-friendly first-order logic (IF-logic), a system of logic essentially equivalent to second-order logic, able to represent branching quantification. Independently, on his insistence about IF-logic, what is relevant for young logicians is to be convinced that Hintikka thinks that reasoning is more central than logic, as in his **“Is Logic The Key to All Good Reasoning?”**<sup>7</sup>: “Philosophers generally consider deductive reasoning as the paradigmatic type of inference. However, there is a widespread view among non-philosophers that might be called the Sherlock Holmes view. According to it, all good reasoning including ampliative reasoning, turns on ‘deductions’ and ‘logic’.” Hintikka has a more descriptive attitude about logic, with his ‘Sherlock Holmes view’ being connected to general human rationality. At this point, he disagrees with Gottlob Frege, who considered that the laws of logic are laws of thought in a universal sense, prescribing the way in which one ought to think. Ludwig Wittgenstein however, differently from Frege, warned against the misunderstandings of the logic of language, his writings (early and late) tried to show what this logic should be.

So what is logic? When learned logicians and philosophers keep writing papers on the topic, some of them bearing this same title, and give no definite answers, as **“What Is Logic?” (The Journal of the Philosophy)**<sup>8</sup> and **“What Is Logic” (Philosophy of Logic)**<sup>9</sup>, I do not see that young logicians should wait to answer this question before starting. Logic is what logicians do, and the best way to enter the research arena is to try to see why and how they do it. Johan van Benthem, in **“Where Is Logic Going, and Should It?”**<sup>10</sup>, agrees that the modern logic is about processes that transform and transmit information: reasoning, computation, questioning, announcing, or learning. I would add denying, negating, affirming relevantly, fuzzyfying, computing chances and probabilities, measuring evidence, revising beliefs, thinking non-monotonically, and many others. So this gives great and immediate value to the so-called ‘non-classical logics’ or ‘non-standard logics’, a bad name that should perhaps be changed to ‘contemporary logics’, while waiting for a better label. Calling the enormous amount of logical systems that treats probability, computation, learning, negating, etc., by the nickname ‘non-classical logics’, is like calling modern cars ‘non-classical horse carts’.

6 J. Hintikka and G. Sandu, “What is logic?”, *Philosophy of Logic*, 2007, 1339: XX-YY.

7 J. Hintikka. “Is logic the key to all good reasoning?”, *Argumentation*, vol. 15, 2001, pp. 35-57.

8 I. Hacking, “What Is Logic?”, *The Journal of Philosophy*, 76(6), 1979, pp. ,285-319.

9 J. Hintikka and G. Sandu, “What Is Logic?”, *Philosophy of Logic*, 1339, 2007, XX-YY.

10 J. van Benthem, “Where Is Logic Going, and Should It?”, *Topoi*, 25(12), 2006, pp. 117-122.

Artificial Intelligence, sometimes called Synthetic Intelligence, is partly dependent on probability, but greatly dependent on logic, since its task is to model information states in logical terms (according to an anonymous saying, as van Benthem recalls in “**Logic and Reasoning: Do The Facts Matter?**”<sup>11</sup>, Artificial Intelligence is the ‘continuation of philosophy by computational means’).

An overly simplified catalog of the new logics where young logicians will find intriguing problems with astonishing applications is the following. This is mainly a list of topics that have changed since I was a young logician, and reflects my personal taste. It is by no means complete. I use the term ‘logics’ in plural to mean the systems or schemes, not the science.

## 1. Modal and Epistemic Logics

Before called “philosophical logics”, nowadays much used in computer science, modal logics in general are the logics intended to express notions as necessity and possibility, as well as epistemic terms as knowledge and belief, normative and legal inferences, tenses and time, multimodalities, etc. Gentle introductions to such logics are **Modal Logic for Open Minds**<sup>12</sup> and **Modalities and Multimodalities**<sup>13</sup>. Modal logics present an abundance of problems, from philosophical to highly technical, and is one of the best gardens for harvesting problems.

## 2. Logics Around Negation and Its Significance

Those are logics that investigate the behaviour of negation. Paraconsistent logics are logics with a modified consequence relation such that the Law of Explosion does not hold, that is, it is not the case that any contradiction entails arbitrary absurdities. There is a large spectrum of paraconsistent logics, from weak to strong, many-valued to non-finite valued, modal, first-order, etc. There are considerable philosophical differences about paraconsistent logics, as exemplified by the opposite views between dialethic logics (**Paraconsistency and Dialetheism**<sup>14</sup>) and the logics of formal inconsistency (**Logics of Formal Inconsistency**<sup>15</sup> and **Paraconsistent Logic: Consistency, Contradiction and Negation**<sup>16</sup>). The rules for negation in IF-logics are also not strictly classic, as they do not obey the law of the excluded middle. For a comparison between IF-logics and paraconsistent logics, see **Meeting Hintikka’s Challenge to Paraconsistentism**<sup>17</sup>.

11 J. van Benthem, “Logic and Reasoning: Do The Facts Matter?”, *Studia Logica*, 88(1), 2008, pp. 67-84.

12 J. van Benthem, **Modal Logic for Open Minds**, Center for the Study of Language and Information, 2010.

13 W.A. Carnielli and C. Pizzi, **Modalities and Multimodalities**, Springer Verlag, 2008.

14 G. Priest, “Paraconsistency and dialetheism”, ed. D. Gabbay, J. Woods, **Handbook of the History of Logic**, vol. 8, Amsterdam, North Holland, 2007, pp. 129-204.

15 W. A. Carnielli, M. E. Coniglio, and J. Marcos, “Logics of Formal Inconsistency”, ed. D. Gabbay and F. Guentner, *Handbook of Philosophical Logic*, volume 14, Springer-Verlag, Amsterdam, 2007, pp. 1-93.

16 W.A. Carnielli and M.E. Coniglio, “Paraconsistent Logic: Consistency, Contradiction and Negation”, **Series Logic, Epistemology, and the Unity of Science**, Springer, 2016.

17 W.A. Carnielli, Meeting Hintikka’s Challenge to Paraconsistentism, **Principia - An international Journal of Epistemology**, 13(1), 2009, pp. 283-297

### 3. Many-Valued Logics

Many-valued logics start from the idea that truth (and falsity) can be given in degrees, and use that idea in several applications. Such truth degrees or truth values can be finite or infinite, and it is a difficult philosophical problem to discuss the nature of such degrees. In **Paul Bernays and the Eve of Non-standard Models in Logic**<sup>18</sup>, I defended that the best way to understand the birth of many-valued logics is to see them as defining more ample ‘logic rooms’, which gives better ways to understand other systems of logic and to prove certain of their intrinsic properties. Then, if we decide for a moment to concentrate of their technical status, instead of insisting on their philosophical significance, many-valued logics turn into useful mathematical tools, with lots of connections to mathematical topics, such as group theory, finite fields, polynomial rings, etc. Many-valued logics are quite naturally connected to probability, and find several applications to problems in Artificial Intelligence and Machine Learning. Good references, perhaps not the easiest to understand, are **Many-Valued Logics**<sup>19</sup> and **A Treatise on Many-Valued Logics**<sup>20</sup>.

### 4. Logics and Probability, and Probability Logic

The idea of combining logic and probability will seem to be very natural if one regards, as Leibniz did, and several contemporary authors do, probability as a kind of generalized logic, or even, as Karl Popper saw it, as logic and probability both being particular cases of a much more abstract theory. But then, taking this view seriously, one will naturally ask how different logics will give way to new probability theories.

This will shed new light on formal representations of belief, on Bayesian epistemology, and on novel applications in statistics. There is a huge literature on such topics; I can only wisely advise a couple of references with distinctive objectives, that somehow represent this view: **Against All Odds: When Logic Meets Probability**<sup>21</sup> and **Paraconsistent Probabilities: Consistency, Contradictions and Bayes’ Theorem**<sup>22</sup>.

### 5. Higher-order Logics and Type Theory

Higher-order logics are, in a certain sense, parallel to set theory with type restrictions. In 1940, Alonzo Church proposed a powerful, but simple and elegant, formulation of the simple type theory, known as Church’s type theory, modifying an earlier proposal by Bertrand Russell in 1908 (his ‘ramified theory of types’, by which Russell wanted a logic that would avoid the set-theoretic paradoxes).

18 W.A. Carnielli, “Paul Bernays and The Eve of Non-standard Models in Logic”. Ed. J-Y Beziau, **Universal Logic: An Anthology – From Paul Hertz to Dov Gabbay**, vol. 18, Birkhuse, 2012, pp. 33-41.

19 G. Malinowski, **Many-Valued Logics**, Clarendon Press, Oxford, 1993.

20 S. Gottwald, “A Treatise on Many-Valued Logics”, *Studies in Logic and Computational*, vol. 9, **Baldock: Research Studies Press Ltd.**, 2001.

21 J. van Benthem, “Against All Odds: When Logic Meets Probability”, ed. J.P. Katoen, R. Langerak, and A. Rensink, **Modeled, Tested, Trusted Essays Dedicated to Ed Brinksma on the Occasion of His 60th Birthday**, Springer, 2017, pp. 239-253.

22 J. Bueno-Soler and W.A. Carnielli, “Paraconsistent Probabilities: Consistency, Contradictions and Bayes’ Theorem”, **Entropy**, 18(1), 2016, pp. 170-325

Simple type theory is based on functions instead of relations, and incorporates the constructors of lambda-notation and lambda-conversion used to define and apply functions.

Type theory is a version of higher-order logic, a generalized extension of first-order logic that has had a profound influence on computer science due to its great expressive power. Areas like computer theorem proving (HOL, IMPS, Isabelle, etc.), programming languages (Lisp, Haskell, etc.) and computational logic are dependent on type theory.

Type theory and higher-order logics, in computer terms, induce a new way to express complex mathematical concepts: if you define well, the internal machinery of the system almost does the rest. I say ‘almost’, because simple type theory is incomplete, an immediate consequence of Gödel’s Incompleteness Theorem, and most systems of type theory are undecidable, since they contain the undecidable First-Order Logic as a fragment.

I am not giving any list of problems for the next century; I will just mention some broad problems offering a lot of opportunity for research, and some conjectures where young logicians may try their hands – they are not necessarily hard problems, perhaps not even new, but to the best of my knowledge, have not been yet (completely) solved:

- Connecting modal logics and many-valued logics: Is it true, that every finite many-valued logics can be regarded as a modal logic with only finite models? My conjecture is that this is true based on some examples I have found, but have no general solution.
- Connecting type theory and combinations of logics: Can a general theory of combination of logics (in the sense of **Analysis and Synthesis of Logics**<sup>23</sup>) be established based entirely on type theory? The answer seems to be obviously true, but not done yet (not even remotely...)
- Connecting logics around negation: Is it possible to give a general notion of logics that define the standard properties of negation, such as paraconsistent logics in general, IF-logic, fuzzy logics, relevant logics, etc.? Possible in principle, but a courageous task that would require a deep knowledge of all forms of negation, as well as a deeper notion of a logical system. Even partial answers would be impressive.
- Connecting probability and logic: The standard concept of (mathematical) probability is criticized by many authors as insufficient for reasoning under uncertainty. Such standard formalizations of probability admittedly fail to resolve important questions about uncertainty and belief, as much as standard logic alone admittedly fails to resolve all questions about truth and truth preservation. So, new forms of logic, probability or their combinations are justifiable. Perhaps, probability theory does not extend logic, and both logic and probability, are extreme, but particular cases, of a more general theory of reasoning. I personally believe that the notions of evidence, argumentation, uncertainty, decision systems, etc., will gain

---

23 W.A. Carnielli, M.E. Coniglio, D. Gabbay, P. Gouveia, and C. Sernadas, **Analysis and Synthesis of Logics**, Springer, 2007.

much from a generalized form of probabilistic reasoning. While we do not have such a super-general theory, combining systems of modern (or contemporary) logic with new forms of probability measures are good starting points.

Mixing and combining questions related to the above topics can be a good strategy. As a final advice, I find nothing better than encouraging the reading of the great names – as Schumann recalls, ‘there is no end of learning’.

## References

- Benthem, J. van: “Against All Odds: When Logic Meets Probability”, ed. J.P. Katoen, R. Langerak, and A. Rensink, **Modeled, Tested, Trusted Essays Dedicated to Ed Brinksma on the Occasion of His 60th Birthday**, Springer, 2017, pp. 239-253.
- Benthem, J. van: “Logic and Reasoning: Do The Facts Matter?”, **Studia Logica**, 88(1), 2008, pp. 67-84.
- Benthem, J. van: “Where Is Logic Going, and Should It?”, **Topoi**, 25(12), 2006, pp. 117-122.
- Benthem, J. van: **Modal Logic for Open Minds**, Center for the Study of Language and Information, 2010.
- Bueno-Soler, J. & Carnielli, W. A.: “Paraconsistent Probabilities: Consistency, Contradictions and Bayes’ Theorem”, **Entropy**, 18(1), 2016, pp. 170-325
- Carnielli, W. A. & Coniglio, M. E. & Marcos, J.: “Logics of Formal Inconsistency”, ed. D. Gabbay and F. Guenther, *Handbook of Philosophical Logic*, volume 14, Springer-Verlag, Amsterdam, 2007, pp. 1-93.
- Carnielli, W. A. & Coniglio, M.E. & Gabbay, D., Gouveia P., Sernadas C.: **Analysis and Synthesis of Logics**, Springer, 2007.
- Carnielli, W. A. & Coniglio: “Paraconsistent Logic: Consistency, Contradiction and Negation”, **Series Logic, Epistemology, and the Unity of Science**, Springer, 2016.
- Carnielli, W. A.: “Paul Bernays and The Eve of Non-standard Models in Logic”. Ed. J-Y Beziau, **Universal Logic: An Anthology – From Paul Hertz to Dov Gabbay**, vol. 18, Birkhuse, 2012, pp. 33-41.
- Carnielli, W. A.: Meeting Hintikka’s Challenge to Paraconsistentism, **Principia - An international Journal of Epistemology**, 13(1), 2009, pp. 283-297
- Carnielli, W.A. & Pizzi, C.: **Modalities and Multimodalities**, Springer Verlag, 2008.
- G. Malinowski, G.: **Many-Valued Logics**, Clarendon Press, Oxford, 1993.
- Gottwald, S.: “A Treatise on Many-Valued Logics”, *Studies in Logic and Computational*, vol. 9, **Baldock: Research Studies Press Ltd.**, 2001.
- Gowers, T. & Barrow-Green, J. & Leader, I.: **The Princeton Companion to Mathematics**, 2008.
- Hacking, I: “What Is Logic?”, **The Journal of Philosophy**, 76(6), 1979, pp. 285-319.
- Hintikka, I. & Sandu, G.: “What Is Logic?”, **Philosophy of Logic**, 1339, 2007, XX-YY.
- Hintikka, J. & Sandu, G.: “What is logic?”, **Philosophy of Logic**, 2007, 1339: XX-YY.
- Hintikka, J.: “Is logic the key to all good reasoning?”, **Argumentation**, vol. 15, 2001, pp. 35-57.
- Knuth, D.: “Confusability”, **Personal blog**, 2008.
- Medawar, P.: **Advice to a Young Scientist**, Harper Row, 1979.
- Priest, G.: “Paraconsistency and dialetheism”, ed. D. Gabbay, J. Woods, **Handbook of the History of Logic**, vol. 8, Amsterdam, North Holland, 2007, pp. 129-204.
- Schumann, R.: **Advice to Young Musicians**, J. Schuberth & Co, Musikalische Haus- und Lebens- Regeln, Translated by Henry Hugo Pierson, 1860.





## The Place of Logic in Philosophy

David Grünberg<sup>1</sup> 



<sup>1</sup>Prof. Dr., Middle East Technical University,  
Department of Philosophy, Ankara, Turkey

ORCID: D.G. 0000-0001-8507-580X

**Sorumlu yazar/Corresponding author:**

David Grünberg,  
Middle East Technical University, Department  
of Philosophy, Ankara, Turkey  
**E-mail/E-posta:** david@metu.edu.tr

**Başvuru/Submitted:** 25.11.2019

**Revizyon Talebi/Revision Requested:**  
03.12.2019

**Son Revizyon/Last Revision Received:**  
06.12.2019

**Kabul/Accepted:** 06.12.2019

**Atıf/Citation:**

Grünberg, David. (2019). "The Place of Logic  
in Philosophy" *Felsefe Arkivi- Archives of  
Philosophy*, 51: 351-353.  
<https://doi.org/10.26650/arc2019-5128>

### ABSTRACT

Having drawn the distinction between logic as a discipline and logic as *organon*, this short paper focuses on the latter, the purpose of which is twofold. First, it highlights the importance of second-order logic and modal logic in ontology. To this aim, the role of second-order logic is illustrated in formalizing realist ontology committing to the existence of properties. It is also emphasized how quantified modal logic helps clarify *de re/de dicto* distinction that implicitly takes place in ordinary language. Secondly, the paper concentrates on the significance of modal logic in the philosophy of language. In pursuing this goal, we considered Kripke's notions of *rigid designator*, *necessary a posteriori* and *contingent a priori* statements. Given the definition of rigid designator, it is possible to prove in quantified modal logic that an identity between proper names, like "Hesperus" and "Phosphorus", if true, is necessarily true. But the truth of the identity statement "Hesperus = Phosphorus" is known *a posteriori*. Therefore, there are *necessary a posteriori* truths. There are also contingent *a priori* true statements like "The length of stick S at time  $t_0$  = one meter", as there exists a possible world in which this statement is false.

**Keywords:** Second-order logic, quantified modal logic, possible-worlds semantics, *necessary a posteriori*, *contingent a priori*

From a very broad perspective, logic can be considered in two different ways. First, as a branch of philosophy (like ontology, epistemology, etc.) and second, as the totality of formal tools by means of which philosophical conceptualizations and argumentations are carried out. The latter scrutiny is nothing else but what Aristotle once called *organon*. As such, logic is the only branch of philosophy that is part of the methodology of the rest of the philosophical disciplines. Put in this way, edifying recommendations to the students of (analytic) philosophy should be in line with the wide-ranging classification set out above.

If logic is studied as a discipline on its own, rather than used as a method in various areas of philosophy, it should inevitably be augmented with some knowledge of abstract mathematics

that includes at least set theory. (Of course acquaintance with set-theoretical notions is also indispensable in philosophizing.) As is well known, logic has gone far beyond classical first-order logic with identity (including operation symbols) along with its model theory and meta-logical theorems. The list would include, but not be limited to, second-order logic, conditional logic, many-valued logic, free logic (logic free of existential presupposition), modal logic, epistemic logic, deontic logic, interrogative logic, tense logic, and so on. Of course, someone who wants to specialize in logic needs to acquire deep knowledge of each of these systems. On the other hand, these have wide applications in formulating and solving many philosophical problems, which brings us to the second part of the classification. In the remainder of this short paper, I will focus on the important role of second-order logic and modal logic in ontology and that of the latter in philosophy of language.

To start with ontology, Quine's attitude to second-order logic and quantified modal logic is well known. His nominalism allows only the existence of individual objects and sets of such objects. This is sometimes called "class nominalism" as sets are construed to be individuals. Thus, bound variables of first-order logic will range over individuals and the variables of an axiomatic set theory (with no urelements) over sets. Properties, relations-in-intensions and propositions are disallowed. As such, first-order logic and set theory are the only formal tools suitable for philosophizing. However, there are cases where nominalistic logic has difficulties in explaining. Consider the true sentence "Diligence is a virtue" whose formalization in first-order logic would be "All diligent persons are virtuous persons", which is false as there might be persons who are diligent but not virtuous. (Note that the set-theoretical counterpart would not work either, since the sentence "the class of all diligent persons is a subclass of all virtuous persons" is false.) A formalization of the sentence in second-order logic allowing existence of properties might be: "there is a property F that is identical with 'diligence' that is a member of a class of properties whose other members are 'Patience', 'Temperance', 'Charity', 'Kindness', etc." Now the latter sentence is true. Zalta's *Abstract Objects: An Introduction to Axiomatic Metaphysics* (1983) is a classic that makes use of second-order logic together with modal logic wherein all sorts of abstract objects constituting a realist ontology are introduced. On the other hand, one of Quine's criticisms of quantified modal logic lies in his rejection of metaphysical necessity, or essentialism for that matter, as quantified modal logic gives rise to *de re* modalities. He would, for example, reject that there is an object  $x$  that is necessarily greater than 7, of course given that quantification is interpreted in the usual objectual sense. However, the contributions of Kripke, Marcus, Putnam, Hintikka and others to quantified modal logic brought back a modern version of essentialism to analytic metaphysics. I will borrow an example given in Chihara's *The Worlds of Possibility* (1998, pp. 24 – 25), one that Plantinga finds in St Thomas' writings. Consider

- (1) Whatever is seen to be sitting is necessarily sitting.

Now it is clear that (1) is true if it is considered to be a *de dicto* modal sentence, since in possible-worlds semantics (1) asserts that

(2) In every possible world, whatever is seen to be sitting, is sitting.

But (2) is true. However, if (1) is taken to be a *de re* modal sentence it turns out to be false since in possible-worlds semantics it amounts to the false sentence

(3) Whatever is seen (in the actual world) to be sitting is sitting in every possible world.

Thus a possible-worlds semantics that endorses not only actual objects but also merely possible ones is capable of explaining the difference.

Turning to the philosophy of language, perhaps after Frege's "On *Sinn* and *Bedeutung*" (1892) the most important contribution (to philosophy of language) is Kripke's *Naming and Necessity* (1972) wherein, among others, the notions of *rigid designator*, *necessary a posteriori* and *contingent a priori* statements are presented. Given the definition of "rigid designator", i.e. a linguistic expression is *rigid* just in case it designates the same individual in every possible world it exists, all proper names turn out to be rigid designators. It is then possible to prove in quantified modal logic that an identity statement between two proper names, if true, is necessarily true. For example, since "Hesperus = Phosphorus" is true (as both sides of the identity are proper names referring to the planet Venus), it is necessarily true. Furthermore, since it is known *a posteriori*, we have a case of necessary *a posteriori* truth (Kripke, *ibid.*, pp. 102 -104). On the other hand, consider the sentence "the length of stick *S* at time  $t_0$  = one meter", where the left-hand side of the identity, which is a description, is used to fix the referent of the proper name "one meter". Firstly, since the sentence just serves to fix the reference of "one meter" it is automatically known *a priori*. But, secondly, it is contingent simply because "the length of stick *S* at time  $t_0$ " is not rigid as there is a possible world in which the length of stick *S* at time  $t_0$  is not one meter and thus "the length of stick *S* at time  $t_0$  = one meter" turns out to be not necessary, i.e. contingent (Kripke, *ibid.*, pp. 55 -56).

We have seen how modal logic, along with possible-worlds semantics as its model theory, plays a crucial role in explaining new philosophical categories Kripke has introduced in his *Naming and Necessity*. It is very clear that modal logic is a *sine qua non* for analytic ontology and the philosophy of language.

## References

- Chihara, C. S. (1998). *The Worlds of Possibility: Modal Realism and the Semantics of Modal Logic*. Oxford: Oxford University Press.
- Frege, G. (1892/1997). "On *Sinn* and *Bedeutung*" in M. Beaney, ed., *The Frege Reader*, pp. 151 – 171. Oxford: Blackwell.
- Kripke, S. A. (1972/1980). *Naming and Necessity*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Zalta, E. N. (1983). *Abstract Objects: An Introduction to Axiomatic Metaphysics*. Dordrecht: Reidel Publishing Company.





## Günümüzün Türkiye'sinde Mantıktaki Ana Eğilim ve Kimi Öneriler

### Main Tendency in Logic in Today's Turkey and Some Suggestsions

Zekiye Kutlusoy<sup>1</sup>



<sup>1</sup>Prof. Dr., Maltepe Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Felsefe Bölümü, İstanbul, Türkiye

ORCID: Z.K. 0000-0002-0238-6897

**Sorumlu yazar/Corresponding author:**

Zekiye Kutlusoy,  
Maltepe Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri  
Fakültesi, Felsefe Bölümü, İstanbul, Türkiye

**E-mail/E-posta:**

zekiyekutlusoy@maltepe.edu.tr

**Başvuru/Submitted:** 27.11.2019

**Revizyon Talebi/Revision Requested:**

03.12.2019

**Son Revizyon/Last Revision Received:**

16.12.2019

**Kabul/Accepted:** 16.12.2019

**Atıf/Citation:**

Kutlusoy, Zekiye. (2019). "Günümüzün Türkiye'sinde Mantıktaki Ana Eğilim ve Kimi Öneriler" *Felsefe Arkivi- Archives of Philosophy*, 51: 355-361.  
<https://doi.org/10.26650/arcpp2019-5129>

#### ÖZET

Türkiye'deki ilk Türkçe mantık kitapları 19. yüzyılın ikinci yarısında yazılır. Aristoteles'in mantık görüşlerini temel alan Farabi-İbn Sina geleneği Türkiye'deki klasik mantık alanını şekillendirirken, bu çerçevede klasik mantığın (genelde de mantığın) temel kavramları, sorun ve tartışmaları ele alınır. Özellikle 20. yüzyılın ilk yarısında yapılan çeviriler mantıkta yaşanan gelişmelerin ortaya çıkardığı öncü sembolik mantık çalışmalarını Türkiye'de tanıtırken, Reichenbach ve von Aster gibi 1933 sonrasında İstanbul Üniversitesine gelmiş olan bazı Alman felsefecilerin sembolik mantığın Türkiye'deki akademik serüveninin başlangıcına büyük katkıları olur. 21. yüzyıla gelindiğinde ise, 2014 yılında kurulan İstanbul Üniversitesi Mantık Uygulama ve Araştırma Merkezinin yanı sıra Mantık Derneği, kimi birim ve kurumlarla birlikte düzenli olarak çalıştaylar, yaz okulları, uluslararası etkinlikler vb. düzenlemeye, dahası bunları yayına dönüştürmeye de girer. Tüm bu platformlardan, günümüzde Türkiye'de genç mantıkçıların daha çok sembolik mantık konularına yani çağdaş tartışmalara ilgi duydukları görülmektedir. Bu bağlamda genç sembolik mantıkçılara, matematik, fizik, bilgisayar bilimleri ve çeşitli mühendislik dalları gibi felsefe dışında geniş kapsamlı bir uygulama alanı bulan sembolik mantığın özellikle felsefedeki uygulamalarının, bu doğrultuda felsefeye yapabileceği katkıların, sonuç olarak da felsefe için anlam ve değerinin aydınlatılmasıyla ilgili araştırmalara yönelmeleri önerilebilir. Aslında, bu genç mantıkçıların genel olarak felsefe ve sembolik mantık arasındaki etkileşimi somutlaştıracak olan çalışmalar yapmalarının önemi son derece büyüktür. Ayrıca, onların mantık ve felsefenin yanı sıra matematik ve bilim dallarındaki gelişmeleri izleyip, bu alanlarla ilgili felsefi soruşturmalardan da haberdar olarak çalışmalarını yürütmeleri gereğine de dikkat çekilmesinde yarar vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Türkiye'de klasik mantık, Türkiye'de sembolik mantık, günümüz Türkiye'sinde mantık

#### ABSTRACT

The first Turkish logic books in Turkey were written in the second half of the 19th century. Based on the views of Aristotle's logic, Al Farabi-Ibn Sina embodied the tradition of classical logic approach in Turkey. In this framework, studies began to investigate the basic concepts, problems and discussions of classical logic (general logic).

Especially the first half of the 20th century translations done and developments in logic posed pioneering work of symbolic logic by introducing it to Turkey, while some German philosophers such as Reichenbach and von Aster coming to Istanbul University after 1933 made great contributions to the beginning of academic adventure of symbolic logic in Turkey. As for the 21st century, both the Istanbul University Center for Research and Practice in Logic and also the Turkish Logic Society were constituted in 2014. Since then they, together with some universities and institutions, have regularly organized workshops, summer schools, international activities etc. What is more, they have attempted to publish papers presented in these organizations too. It can be seen from all of these platforms that young logicians in today's Turkey are much more interested in issues in symbolic logic, i.e. contemporary discussions. Symbolic logic has had broad application areas in mathematics, physics, computer sciences, and various branches of engineering recently. For this reason, young symbolic logicians could be directed specifically to research on applications of logic in philosophy to illuminate the contributions, and ultimately the meaning of symbolic logic for philosophy. In fact, in order to strengthen the interaction between philosophy and symbolic logic in general, young logicians' inquiries would have a great importance. Furthermore, it would be useful to draw attention to the necessity for these logicians to carry on their studies by following developments in philosophy, logic, mathematics, and science and also by being informed about philosophical arguments related to these areas.

**Keywords:** Classical logic in Turkey, symbolic logic in Turkey, logic in today's Turkey

Tutarlı düşünmenin, geçerli akıl yürütmenin (koşullarının, biçimlerinin, türlerinin, ilkelerinin vb.) dil üzerinden, dil aracılığıyla, dilden yola çıkılarak soruşturulduğu mantık disiplinin kurucusu Aristoteles (İÖ 384-322), daha sonraki kimi katkılarla da geliştirilen ve 19. yüzyılın ikinci yarısına dek bütün mantık çalışmalarının konu/sorun alanını oluşturan klasik/geleneksel mantık alanının da kurucusudur. Mantıkta modernist yaklaşımların iyice kendini gösterdiği 19. yüzyıla gelindiğinde ise Augustus De Morgan'ın ve George Boole'un 1847'de ayrı ayrı yayımladıkları mantığı formel, matematiksel bir dil çerçevesi içinde ele alan kitapları (sırasıyla *Formel Mantık* ve *Mantığın Matematiksel Analizi*), daha sonra da Gottlob Frege'nin 1879'da yayımladığı matematiği mantıksallaştırma girişimi olarak görülebilecek olan kitabı (*Kavram Yazıları*) ile sembolik/modern mantığın formel bir disiplin olarak ortaya çıktığı görülür.

Tarihsel açıdan değerlendirildiğinde, günümüzde Türkiye'deki bütün mantık çalışmalarının öncüsü olan ilk Türkçe çalışmaların (hem Aristoteles kökenli klasik hem de özellikle Frege'nin yolunu açmış olduğu sembolik mantık çalışmalarının) 19. yüzyılın ikinci yarısında Tanzimat'ın etkisiyle başladığı söylenebilir. Daha önceleri mantık dersleri geleneksel şekilde Arapça öğretilmekte ve mantık kitapları Arapça yazılmakta iken, ilk Türkçe mantıksal çalışma –Osmanlı İmparatorluğundaki modernleşme hareketinin doğurduğu reformlar ve yeniden düzenlemelerden ötürü Osmanlı tarihinin ilk demokratik anayasal süreci olarak, 3 Kasım 1839'da ilan edilen Tanzimat Fermanı ile 23 Aralık 1876'da ilan edilen I. Meşrutiyet arasındaki– Tanzimat Döneminde ortaya çıkar. Bu ilk Türkçe mantık kitabı 1876 yılında yayımlanan, Ahmet Cevdet Paşa'nın (1822-1895) geleneğe uygun olarak yazdığı ve ağırlıklı olarak bilimsel yöntemi ele aldığı klasik mantık kitabıdır (*Miyar-ı Sedat*). Bir hukukçu, tarihçi, dilbilimci, şair, edebiyatçı, bilim ve devlet adamı olan Ahmet Cevdet Paşa, ilk Türk kadın roman yazarı Fatma Aliye'nin yanı sıra yazmış olduğu mantık kitaplarıyla tanınan Ali Sedat'ın da babasıdır.

Temelini Aristoteles'in mantık görüşlerini içeren ve sonradan "Organon" olarak adlandırılan altı kitapla (*Kategoriler, Yorum Üzerine, Birinci ÇözümSeller, İkinci ÇözümSeller, Topikler ve Sofistik Çürütmeler*), bunlara İS 3. yüzyılda eklenen Aristoteles'in *Retorik* ve *Poetika* kitaplarının yanı sıra Porphyrios'un kitabı *İsagoge*'nin oluşturduğu mantıksal çerçeve, 9.-12. yüzyıllar arasında İslam Felsefesini büyük ölçüde etkileyerek Ortaçağın büyük Türk düşünürleri Farabi (870-950) ve İbn Sina'nın (980-1037) yaklaşımları doğrultusunda gelişen mantık geleneğinin oluşumunun yolunu açmış, daha sonra da bu gelenek Türkiye'deki klasik mantık alanını şekillendirmiştir. 20. yüzyılda Necati Öner'in ardından, Şafak Ural, Cemal Yıldırım, Doğan Özlem, A. Kadir Çüçen ve İbrahim Emiroğlu gibi mantıkçı yazarlar eserleriyle bu mantık alanının tanıtılmasına büyük katkıda bulunurlar.

Sembolik mantık ise, ilk olarak, yine 19. yüzyılın ikinci yarısında Ahmet Cevdet Paşa'nın oğlu Ali Sedat (1857-1900) tarafından yazılan ve 1885'te yayımlanan kitabın yanı sıra İsmail Hakkı İzmirli'nin kitaplarında tanıtılır. Türkiye'deki felsefeciler ve mantıkçılar, Frege'yi izleyen Bertrand Russell ve Alfred North Whitehead'in birlikte yazmış olduğu, 3 cilt halinde 1911 ve 1913 yılları arasında yayımlanan *Principia Mathematica*'dan ise ilk kez 1920'lerde Salih Zeki'nin Henri Poincaré'den yapmış olduğu bir çeviri sayesinde haberdar olurlar. Kerim Erim, Nusret Hızır, Macit Gökberk ve Halil Vehbi Eralp gibi akademisyenler birçok sembolik mantık yazısını o yıllarda Türkçeye çevirirler. Öte yandan, ilk matematiksel mantık dersleri akademik çatı altında 1933-1938 yılları arasında Hans Reichenbach tarafından İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümünde verilirken, bu "(yep)yeni" mantığa ilişkin derslerde Macit Gökberk ve Nusret Hızır Reichenbach'ın sınıftaki sözlerini Almancadan Türkçeye, Halil Vehbi Eralp de Fransızcadan Türkçeye çevirirler. Salih Zeki'nin 1916'da yayımlanan cebirsel mantık kitabından ve Kerim Erim'in çalışmalarından sonra, sembolik mantıktaki ilk makaleleri Nusret Hızır yazar. Daha sonraları Ankara Üniversitesinde sembolik mantık dersleri vermeyi sürdüren Hızır, 1945-1947 yılları arasındaki yayınlarında çok-değerli mantık sistemlerini de ele alır. Nazilerden kaçarak İstanbul Üniversitesine gelmiş olan kimi Alman felsefecilerin, sembolik mantığın Türkiye'deki akademik serüveninin başlangıcında büyük bir etkisinin olduğu ise açıktır. Reichenbach'ın hemen ardından gelen Ernst von Aster, 1935-1948 arasında bu üniversitede verdiği felsefe tarihi derslerinde mantık konularını bilgi kuramı kapsamında ele almış, Freytag Loringhoff ise mantık derslerinde öğrencileri felsefi mantık sistemleri gibi mantıktaki yeni gelişmelerle tanıştırtırken onlar üzerinde tartışmalar yürütmüştür. 1961'den 1966'da ODTÜ'de çalışmaya başlayana dek yine bu üniversitede önce konferansçı sonra uzman olarak sembolik mantık dersleri veren Teo Grünberg ile Reichenbach'ın 1938'deki gidişinden yani yirmi üç yıllık bir aradan sonra bu dersler tekrar verilmeye başlanmıştır. Türkiye'deki sembolik mantığın gerçek öncüsü, -1960'ların başından beri önermeler mantığı, modern mantığın uygulamaları, epistemik mantık (bilgi mantığı) ve sorular mantığının yanı sıra diğer özel mantık sistemleri, anlamın mantıksal kuramı, kümeler kuramı, sentaktik kategoriler, mantıksal değişmezler, değişkensiz niceleme ya da yüklem işlevleri (yüklem fonktörleri) mantığı, sayısal niceleyiciler, mantık terimleri ya da mantığın kavramsal çerçevesi ve mantık felsefesi sorunları gibi konulara ilişkin çalışmalarını sürdürmekte olan- Grünberg'tir. Hilmi Ziya Ülken ve Dursun M. Çüçen'in ardından, Grünberg'in yanı sıra Doğan Özlem,

Ahmet İnam, Şafak Ural, Ali Karatay gibi düşünürler ve H. Bülent Gözkân, Ayhan Çitil, İskender Taşdelen, M. Nazlı İnönü, Aziz F. Zambak, A. Kadir Çüçen, Yücel Yüksel, Özgüç Güven, Burhan Türkşen, Zekai Şen, Vedat Kamer ve Zekiye Kutlusoy gibi daha sonraki kuşaklardan mantıkçılar sembolik mantığın konuları, sorunları ve yöntemleri üzerine çalışmalarını sürdürürler.

Şimdi, ülkemizde günümüzün mantık alanındaki genç araştırmacılarına ve onların eğilimlerine gelinecek olursa, bunların kabaca da olsa netleştirilmesi için yardımcı olacak olan son yıllardaki önemli bir gelişme, 2014 yılında Prof. Dr. Şafak Ural'ın önderliğinde İstanbul Üniversitesi Mantık Uygulama ve Araştırma Merkezinin yanı sıra Mantık Derneğinin de kurulmasıdır. Bu merkezin önemli bir amacı uluslararası etkinlikler gerçekleştirebilmek için ilgili kurumlar ile yakın ilişkiler kurmak iken, dernek de hem lise hem de özellikle —matematik, bilgisayar bilimleri ve dilbilim gibi bölümlerde okuyan— üniversite öğrencilerinin dikkatlerini mantığa çekmeyi, genel olarak da insanlarda mantığın önemine ilişkin olarak bir farkındalık ve duyarlılık geliştirmeyi hedeflemekte, mantık, matematiksel mantık, yapay zekâ ve dilbilim gibi dalların disiplinlerarası çalışmalarına bir alan açmak çabasıdadır.

Belirtilen amaçlar doğrultusunda söz konusu merkez ve dernek, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü Mantık Anabilim Dalının yanı sıra her yıl ev sahipliğini üstlenen ayrı bir üniversitenin ilgili birimleri ile birlikte —Türkiye'deki mantıkçıları ve bu alandaki araştırmacıları aynı çatı altında bir araya getirmek amacıyla— bir mantık çalıştayını düzenlemekte (aslında bu çalıştaylar 2012 yılında yapılmaya başlanmıştır), 2016 yılından beri de o yılki çalıştayda sunulmuş olan bildirimleri yayımlamaktadır (<https://calistay.mantik.org.tr/>; <https://mantik.org.tr/>). Bu çalıştaylar şunlardır: I. Mantık Çalıştayı, 25-26 Haziran 2012, İstanbul; II. Mantık Çalıştayı, 3-4 Mayıs 2013, Eskişehir; III. Mantık Çalıştayı, 28 Şubat-1 Mart 2014, Amasya; Uluslararası IV. Mantık Çalıştayı, 19-20 Haziran 2014, Bulgaristan; V. Mantık Çalıştayı, 15-16 Mayıs 2015, Bursa; VI. Mantık Çalıştayı, 26-27 Mayıs 2016, Artvin; VII. Mantık Çalıştayı, 29-30 Haziran 2017, Samsun; VIII. Mantık Çalıştayı, 9-11 Mayıs 2018, Zonguldak; Uluslararası IX. Mantık Çalıştayı, 18-19 Nisan 2019, Mardin. Dahası sözü edilen merkez, dernek ve anabilim dalı, 2015 yılından başlayarak beş kez de Boğaziçi Üniversitesi Feza Gürsey Fizik ve Matematik Uygulama ve Araştırma Merkezinde temel düzey ve ileri düzey olmak üzere iki düzey halinde düzenledikleri mantık yaz okulları kapsamında çeşitli mantık dersleri vermişler, ayrıca 2015 Haziranında İstanbul'da UNILOG 2015: 5. Evrensel Mantık Dünya Kongresi ve Okuluna da ev sahipliği yapıp bu etkinliklere ilişkin bir derleme de yayımlamışlar (<http://www.uni-log.org/hunilog2015.pdf>), tüm bunlardan başka da 26-27 Ekim 2019 tarihlerinde İstanbul Üniversitesi Bilgisayar Bilimleri Uygulama ve Araştırma Merkezi ve Enformatik Bölümünün yanı sıra ODTÜ-TSK MODSİMMER Berimsel Ontoloji Laboratuvarı ve Felsefe Bölümü ile birlikte Yapay Zekâ ve Formel Ontoloji Atölyesi düzenlemişlerdir.

Şimdi, Mantık Derneğinin web sitesinden kolaylıkla erişilebilen söz konusu tüm bu etkinlikler çerçevesinde sunulan bildirimler, verilen dersler, yürütülen tartışmalar, yapılan yayın ve atölye çalışmalarından, günümüzde genç mantıkçı akademisyen ve araştırmacıların ağırlıklı olarak sembolik/modern mantık kapsamındaki konulara veya bu alanla ilişkili olabilecek çağdaş mantık



sorunlarına odaklandıkları görülmektedir. Bu türden içeriklerle ilgili olan genç akademisyenlerin en azından bir kısmının ise yüksek lisans/doktora tez çalışmalarında bu konulara yönelmiş ya da yönecek olmaları da doğaldır. Ülkemizdeki felsefe veya felsefe grubu öğretmenliği alanlarının lisans düzeyindeki eğitim-öğretim programları kapsamında genellikle 3-ilkeli, 2-değerli klasik mantığın devamı niteliğindeki, doğruluk-fonksiyonu mantığını da içeren nicleme/yüklemler mantığının oluşturmuş olduğu temel sembolik mantık düzeyinde kalınıyor olmasına karşın genç araştırmacıların bu düzeyi oldukça aşmış bulunan mantıktaki güncel tartışmalardan ve yeni gelişmelerden haberdar olmaları, kimilerinin belli bir tema doğrultusunda kararlılıkla ilerleyerek kendilerini geliştirmeye çalışmaları da bayağı sevindiricidir. Ancak, yine de ister salt mantık alanında kuramsal olarak çalışıyor olsunlar, ister mantığın uygulamalarıyla ilgili olarak araştırmalar yapıyor olsunlar yollarının başındaki genç sembolik mantıkçılara aşağıda yer alan kimi önerilerde bulunmak olanaklı görünüyor.

Geçen yüzyıldan itibaren matematik, fizik, bilgisayar bilimleri ve çeşitli mühendislik dalları gibi farklı araştırma çevrelerinde oldukça geniş kapsamlı bir uygulama alanı bulan sembolik mantığın aslında felsefeden kopmuş ya da kopmakta olduğu düşünülebilse bile, felsefe açısından öncelikle yapılması gereken bu mantık alanının felsefe için işlevsel öneminin netleştirilmesidir. Bunun gerçekleştirilmesi ise pekâlâ genç sembolik mantıkçılardan beklenebilir. Bu amaç doğrultusunda onlar günlük/doğal dil önermelerini yalnızca dilbilgisel yapıları (yani gramer) açısından değil mantıksal formları bakımından da çözümleyip formel bir dil içinde yeniden formüle eden sembolik mantığın, felsefenin klasik mantık, dil felsefesi, bilim felsefesi, matematik felsefesi, bilgi felsefesi ve zihin felsefesi gibi alanlarına ilişkin uygulamaları aracılığıyla bu alanlara, genel olarak da felsefeye yaptığı/yapabileceği katkıları aydınlığa kavuşturabilirler. (Sembolik mantığın bu türden uygulamalarıyla ilgili örneğin klasik mantığın basit kategorik önermeleri olan tümel/tikel genellemelerin aslında bileşik yapıdaki önermeler olduklarının temellendirilmesi ya da çoklu-yüklemlerin, özelliklerin gösterildiği tekli-yüklemlere indirgenmeyip, bağıntıların ayrıca gösterilebilmesindeki rolünün belirginleştirilmesi, kümeler kuramı çerçevesindeki tartışmaların veya metodolojik bir sorgulama bağlamında bilimin mantığına ilişkin irdelemelerin sürdürülmesi, mantığın gerçeklik alanına yani empirik olana ilişkin bilgi edinmedeki işlevinin/görevinin yönetsel olarak netleştirilmesi gibi bazı somut örnekler ve açıklamalar için bkz. Kutlusoy, 2003: 140-143, 148/27. not; Rossi, 2001: 5-12; Kutlusoy, 2016: 248, 249-250.)

Sembolik mantığın felsefeye yönelik olarak yaptığı katkıların yanı sıra felsefi irdelemelerin yani felsefenin de kavramsal düzeyde güçlüklerinin aşılmasında sembolik mantığa destek vermekte olduğu açıktır (örneğin özel mantık sistemleri kurulurken onlara özgü yeni mantıksal değişmezler olan işlemciler/yöneticiler, ilgili felsefe alanında yürütülen kavramsal çözümlemelerle belirginleştirilmektedirler). Bundan ötürü genç sembolik mantıkçıların, günümüzde ele aldıkları çağdaş sorun ya da konuların felsefi soruşturma çerçevesinin neresine, ne şekilde oturduğunun ya da nasıl eklemlendiğinin (veya nasıl eklemlenebileceğinin) farkında olarak, felsefe ve sembolik mantık arasındaki bağ(lantıyı) net bir biçimde kurabilmeleri ve de böyle bir ilişkilendirmenin bilinçli olarak hesabını verebilmeleri gerekmektedir (bu bakış açısından, örneğin yapay zekâ algoritmaları ile ilgili çalışmalar yürüten bir mantıkçının, çalışmalarının bilişsel sinirbilim,

bilişsel psikoloji, bilişsel dilbilim ve yapay zekâ araştırmaları gibi disiplinlerin oluşturduğu bilişsel bilimle sıkı etkileşim halindeki çağdaş zihin felsefesiyle olan ilişkisinin bilincinde olmasının beklenmesi hiç de yadırgatıcı olmamalıdır. Onun için bu genç mantıkçıların mantığın tarihsel serüveninden ve gelişim sürecinden haberdar olup, öncelikle de temel düzeydeki tartışmaları doğru değerlendirebilecek donanıma sahip olmaları gerçekten önemlidir.

Sembolik mantığın 20. yüzyılın ilk yarısında hem kendi içinde hem de dışında yaşanan gelişmeler, onun hızla gelişmekte olan konu/sorun alanında kimi değişim ve dönüşümlere yol açar. Örneğin fazla kapsamlı olduğu için günlük dili tam ve yeterli bir biçimde karşılayamadığı düşünülerek eleştirilen sembolik mantığa, daha açık bir deyişle mantığın formel diline içlemsel/anlamsal bir nitelik kazandırmak için mantık felsefesi kapsamında yürütülen tartışmalar, dilin semantik boyutunu öne çıkararak kipler mantığı, ödev mantığı, zaman mantığı ve bilgi mantığı gibi özel mantık sistemlerinin (felsefi mantıkların) yanı sıra “normalden sapmış mantıklar” olarak nitelenen yani klasik olmayan 3-değerli mantık, olasılık mantığı, sezgici mantık ve puslu/bulanık mantık gibi çok-değerli mantıkların geliştirilmesine de neden olur (Kutlusoy, 2016: 245-246; Rossi, 2001: 73-74). Öte yandan, bu semantik temelli arayışların sonucunda kurulan farklı farklı mantıkların ortaya çıkardığı “mantıklar çoğulluğu”, mantığın tekliliğinin/birliğinin parçalanmışlığını sergilerken mantığın *a priori*liğini ve analitikliğini de tartışmaya açar (Rossi, 2001: 76).

İşte bu ve benzeri tartışmalardan yola çıkılarak, temel mantığın ilkelerinin tümünü birden kabul etmeyen çok-değerli mantıkları olmasa da ilgili felsefi alana özgü, özel türden bir önerme eklemi konumundaki yeni mantıksal değişmezlerin, aksiyomatik bir yapı içinde tanımlanarak temel sembolik mantığa eklenmesiyle oluşturulan özel/felsefi mantık sistemlerini ya da en azından onların bir kısmını kuşatacak bir mantık çerçevesinin geliştirilip geliştirilemeyeceği, birbirine rakip olan mantıksal yaklaşımlardan hangisinin nasıl seçilebileceği, bu bağlamda ontolojik önkabulleri açığa çıkarılarak aydınlatılan farklı içlemsel mantıkların birbirleriyle nasıl karşılaştırılabileceği gibi mantık felsefesi sorunları da genç mantıkçılar için oldukça verimli tartışma bağlamları üretebilir.

Diğer taraftan, matematik ve bilim gibi mantığın/felsefenin dışındaki alanlarda yaşanan gelişmelerle kendini gösteren gereksinimler de mantıktan yeni yaklaşımların talep edilmesinin yolunu açar. Örneğin aritmetiğin aksiyomatikleştirilmesinde kullanılan aksiyomlardan biri olarak sayılar arasındaki ardışıklık (ya da ardıllık) bağıntısını dile getiren ardışıklık aksiyomu için bağıntılara gereksinim duyulması, klasik mantıkta yapılanın tersine sembolik mantıkta bağıntıların ayrıca ele alınarak irdelenmesini gerektirir (Kutlusoy, 2003: 141; Rossi, 2001: 10-11). Bilimde ise 18. yüzyıldan beri etkin bir biçimde süregelmekte olan determinist nedensellik kavrayışı, atom-altı gerçeklik alanındaki parçacıkların devinimlerine ilişkin olarak geliştirilen kuantum kuramının etkisiyle olasılıksal (ya da olasılıkçı) bir nedensellik yaklaşımına evrilirken, böyle bir kuramsal çerçeve de alışılmış klasik düşünme ve söylem biçimlerinden başka yeni bir mantık anlayışının (ki bu, çok-değerli bir mantık anlayışıdır) geliştirilmesini kaçınılmaz kılar (Kutlusoy, 2016: 257-258; Yıldırım, 1998: 119-131; Yıldırım, 2008: 175-191).

Bu gibi konularda yani matematik ve bilim alanlarıyla bağlantılı olarak çalışmak isteyen genç mantıkçıların ise belli bir düzeyde de olsa matematik ve fizik eğitimi almalarının, dahası matematik felsefesi, bilim felsefesi ve çağdaş dil felsefesi alanlarındaki sorun ve sorgulamaları tanımlarının, onları araştırmalarında ne denli şanslı kılacağı açıktır (bu türden bölümlerden mezun olup felsefeye ve mantığa merak duyan gençler de ayrıca sembolik mantıkta lisansüstü çalışmalar yapmaya özendirilip yöreklendirilebilirler).

Sonuç olarak, genç mantıkçılar için, ilgili olunan doğrultuda, hem mantık tarihindeki güçlüklerin ve onların giderilmesine yönelik çözüm önerileri kapsamındaki tartışmaların yanı sıra analitik felsefe geleneğindeki soruşturmalara da tanıdık olmanın, hem de felsefe, matematik ve bilimdeki gelişmeleri yakından izleyerek tanınmanın getireceği yarar büyüktür. Zaman içinde ortaya çıkabilecek olan gereksinimlerin karşılanmasını ve sorunların çözülmesini hedeflemeleri durumunda, onlar için, örneğin yetkin bir formel sentaks temeline sahip bir mantık sistemi ve onun önermelerini yorumlamaya yarayacak bir formel semantik kurmak ya da zaten kullanılmakta olan eldeki mantıksal yapıları geliştirmek, ancak bu şekilde olanaklı olabilecektir.

**Finansal Destek:** Yazar bu çalışma için finansal destek almamıştır.

## Kaynaklar

Kutlusoy, Zekiye (2003) *Temel Sembolik Mantık*, Ankara: Art Basın Yayın.

Kutlusoy, Zekiye (2016) "Mantık Felsefesinde Semantik Tartışmalar", *V. Mantık Çalıştayı Bildiri Kitabı*, ed. A. Kadir Çüçen, Bursa: Sentez Yayıncılık, 245-266.

Rossi, Jean-Gérard (2001) *Analitik Felsefe*, çev. Atakan Altınörs, İstanbul: Paradigma Yayınları.

Yıldırım, Cemal (1998) *Bilim Felsefesi*, İstanbul: Remzi Kitabevi, 6. Basım.

Yıldırım, Cemal (2008) *Bilimsel Düşünme Yöntemi*, Ankara: İmge Kitabevi, 2. Basım.





## Nasıl Mantıkçı Oldum ya da Olamadım?

### How Did I (or Couldn't I) Become a Logician?

A. Kadir Çüçen<sup>1</sup> 



<sup>1</sup>Prof. Dr., Uludağ Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü, Bursa, Türkiye

ORCID: A.K.Ç. 0000-0001-8092-1472

**Sorumlu yazar/Corresponding author:**

A. Kadir Çüçen,  
Uludağ Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi,  
Felsefe Bölümü, Bursa, Türkiye

**E-posta/E-mail:** kadir@uludag.edu.tr

**Başvuru/Submitted:** 04.11.2019

**Kabul/Accepted:** 08.12.2019

**Atıf/Citation:**

Çüçen, A. Kadir. (2019). "Nasıl Mantıkçı Oldum ya da Olamadım?" *Felsefe Arkivi- Archives of Philosophy*, 51: 363-366.  
<https://doi.org/10.26650/arcp2019-5130>

#### ÖZET

Bu denemenin amacı, mantık serüvenimin aşamalarını ortaya koyarak nasıl mantık alanına zaman zaman dahil olduğumu nasıl dahil olmadığımı itiraf etmektir. Bu nedenle lisans yıllarımdan başlayarak mantık ile olan ilk tanışmamı ve daha sonraki süreçleri de aldım. Lisans sonrası süreçte ve öğretim hayatında da devam eden mantıkla olan ilgim hiç azalmadı. Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi ile başlayan mantık öğrenimim, Orta Doğu Teknik Üniversitesi ve Daha sonra University of Pittsburgh'ta devam etti. Doktora sonrası verdiğim dersler ve yaptığım mantık çalışmaları ile alana zaman zaman katkı yaptım, ama yine de bu alandaki yetkinliğim her zaman benim için yeterli olmadı. Bu nedenle kendime hep sordum: Ne kadar mantıkçıyım? Bir tür kısa otobiyografi türünde olan bu deneme, aynı zamanda bana katkı yapan mantıkçıları da burada saygı ile anmamı sağlamaktadır. Ülkemizdeki mantık çalışmalarının son 40 yılına da ışık tutacak bu deneme, mantık çalışmalarının da geldiği seviyeyi göstermektedir. Şu an Mantık Derneği çatısı altında, çalışmaların devam etmesi, Ülkemizdeki mantık çalışmalarını olumlu yönde etkileyecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Mantık, mantık derneği, Dursun Murat Çüçen, Necati Öner, Teo Grünberg, Şafak Ural ve Nuel Belnap

#### ABSTRACT

Displaying the stages of my expedition in logic, the purpose of this essay is to admit how I have been involved in the field of logic from time to time –and how, sometimes, I have not. Therefore, starting from my undergraduate years, I shared my first acquaintance with logic and the following processes. My interest in logic has continued after my graduation and throughout my teaching life, and has never decreased. My education in logic started at the Faculty of Languages, History and Geography, and continued at the Middle East Technical University and then at the University of Pittsburgh. I have contributed to the field of logic with the courses that I instructed after finishing my PhD, and along with my studies on logic, yet my competence in this field has not always satisfied me. That is why I have always asked myself: To what degree I am a logician? This essay, which is a kind of short

autobiography, also allows me to respectfully acknowledge the logicians who contributed to me. This essay, which also sheds light on the past 40 years of the logic studies in our country, demonstrates the current level of logic studies. The continuation of the studies under the umbrella of the Logic Association would provide a positive impact on the logic studies in our country.

**Keywords:** Logic, logic association, Dursun Murat Çüçen, Necati Öner, Teo Grünberg, Şafak Ural and Nuel Belnap

1981 yılında felsefe öğrenimime başladığım Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, Sistematik Felsefe ve Mantık Anabilim Dalında Prof. Dr. Necati Öner hocamızın verdiği Klasik Mantık dersi ile mantık alanıyla tanıştım. Prof. Öner, kendi yazdığı Klasik Mantık kitabıyla sınıfa gelir ve kürsiye oturduktan hemen sonra çok ciddi bir biçimde derse başladı. Önce tüm sınıf olarak hocayı anlamakta zorlanıyorduk; çünkü mantık terim ve kavram hazinemiz azdı ve üstelik hocamız kendi çağının terim ve kavramlarını kullanıyordu. Prof. Öner hocamız dersini çok iyi anlatırdı. O, klasik mantık alanında 20. yüzyıl Türkiye'sinin en iyilerinden biriydi. Bütün yaşamını klasik mantık çalışmalarına ve öğrenci yetiştirmeye adanmış bir akademisyen olarak Prof. Öner'den hepimiz çok şey öğrendik. Nurlar için uyusun. Bir konferansta şöyle demişti: “Benim adım George ya da Michael olsaydı, Dünya beni tanırdı, ama bulunduğum coğrafya ve dini inanç nedeniyle kendimizi tanıtmakta çok zorlanıyoruz. Yapmamız gereken, onlara kendimizi çalışmalarımızla tanıtmaktır.” Bu düşünce doğrultusunda hocamız çok sayıda mantıkçı yetiştirdi ve her birinden çalışmalarını her türlü aracı kullanarak tanıtmalarını istedi. Öyle zannediyorum ki hocanın bu isteği, mantık çalıştayları serisi ile önce ulusal, sonrada uluslararası olma yoluna girdi.

1982 yılında artık ikinci sınıftaydım ve Dr. Dursun Murat Çüçen'in<sup>1</sup> modern mantık derslerini almaya başladım. Her yıl iki dönem olmak üzere altı dönem hocamızdan değişik mantık dersleri aldım. Bunlar; çözümleyici çizelge, indirgeyici çizelge<sup>2</sup>, 0-1 yöntemi<sup>3</sup>, çok değerli mantık, tartışma mantığı, ödev mantığı, doğal türetim yöntemi, Beth çizelgesi, Polonya notasyonu ile 3 ve 4 değerli mantıklar, önermeler ve yüklemeler mantığı gibi bir çok mantık konu ve yöntemini bizlere anlattı. Derslerinde öz Türkçe konuşmaya özen gösterdiği gibi, mantık terimlerini de olabildiğince öz Türkçeden karşılık bularak dile getirmeye çalışırdı. Ayrıca klasik mantığın tasımlarını, Polonya notasyonu ve kendisinin eklediği mantık simgeleriyle doğal türetim yöntemini kullanarak gösterme ve denetlemeyi başarmıştı. Dursun Murat Çüçen, ülkesini, Cumhuriyetini ve kurucu lideri Mustafa Kemal Atatürk'ü seven bir vatansever olarak, Atatürk'ün “Ya istiklal ya ölüm” deyişini, atasözlerindeki mantıksal argümantasyonu, Nasreddin Hocanın fıkralarındaki çıkarımları, Türk romanları ve hikâyelerindeki mantık çıkarımlarını araştırıp bulmayı ve denetlemesini yapmayı kendisine görev edinmişti. Öğrencilerine verdiği bitirme çalışmaları da genellikle mantığın yaşamdaki karşılığı ile ilgili konulardı. Hocamız nur içinde uyusun.

- 1 Dursun hocamızın babası ile benim babam amca çocuklarıdır ve kendisi aynı zamanda eşimin amcasıdır.
- 2 Hocamızın bir derste kendisine sorulan soru üzerine çözümleyici çizelgeye karşılık geliştirdiği bir denetleme yöntemidir. Bir öğrenci şu soruyu sordu: “Şu ana kadar yaptığımız geçerlilik ve eşdeğerlilik denetlemelerinin hepsi dolaylı olarak geçersizliğini ya da eşdeğer olmadığını göstermeyi amaçlamaktadır. Niçin doğrudan geçerli ya da eşdeğer olduğunu denetlemiyoruz?” Hocamız bunun üzerine bir yıl sonra kendi geliştirdiği ve doğrudan denetleme yapan İndirgeyici Çizelge Yöntemini derslerde anlatmaya başladı. Daha sonra hem Türkçe hem de yurt dışı yayınları ile yöntemi bilim dünyasına tanıttı.
- 3 Dursun Murat Çüçen 0-1 Yöntemini Venn Çizitlerine alternatif bir yöntem olarak geliştirdi. Venn Çizitleri, geometrinin şekillerini kullanırken, 0-1 Yöntemi matematiğin sayıları ve işlemlerini kullanmaktadır.

Lisans 3. Sınıfta ODTÜ'den dersimize gelen Prof. Dr. Ahmet İnam hocayla tanıştım. Hocamız yeni doçent olmuş, istekli, bilgili ama o zamanlar utangaç bir genç akademisyendi. 'Bilgi Teorisi ve Mantık' adı altında bir ders vermekteydi. Hocamızla ikinci sefer ODTÜ'de başlayıp bitiremediğim yüksek lisans programında karşılaştım. Bu defa 'set teorisi' anlatmaktaydı. Bir teneffüste arkadaşlara hocamızın derste yarım bıraktığı teneffüs sonrası devam edeceği bir geçerlilik denetlemesinin çözümlenmesini yaparken, hoca sınıfa erken geldi ve benim soruyu çözdüğümü görünce şöyle bir espri yapmıştı: "Artık dersin kalan kısmını Kadir devam edecek." Ben hem utanmış hem de kalan kısmını bilmediğimi söylemişim.

1986-1987 öğretim yılının Güz dönemi ODTÜ Felsefe Bölümünde yüksek lisansa başladığımda Prof. Dr. Teo Grünberg ve dersi onunla birlikte yürüten Suvar Kösearif'le tanışma ve ders alma fırsatı buldum. Özellikle Suvar Hocamızın kendi hocası da olan Teo Hoca ile olan tartışması ve dersi karşılıklı diyalog biçiminde işlemesi bizi oldukça şaşırtmıştı. O güne kadar bir dersi iki hoca birlikte işlememişti. Ayrıca biri hoca, diğeri öğrencisi olan iki akademisyen karşılıklı birbirleriyle konuşuyorlardı, hatta bizim onları dinlediğimiz ya da orada olduğumuzu bile hissetmiyorlardı. Karşılıklı tartışmaya ve gerekçelerle sorunu savunmaya çalışmaları bize çok iyi bir örnek oluşturmaktaydı.

1986-87 öğretim yılında Dil ve Tarih –Coğrafya Fakültesi Felsefe Bölümünde mantık alanında yetiştirilmek üzere açılan araştırma görevlisi sınavına girmemi ve yetişmemi o dönemin hocaları talep etmişti. Ne yazık ki sınavda bölüm içi dengelerin değişmesi sonucu başarısız olduğum söylendi. Büyük bir hayal kırıklığı içinde tam mantık alanından hatta felsefeden vazgeçmek üzereydim ki günün birinde bir öğrenci evinde sabah kahvaltı yaparken, masaya örtü bezi olarak serdiğimiz bir önceki güne ait gazetede Uludağ Üniversitesi İlahiyat Fakültesi'nin mantık alanında ders verecek öğretim görevlisi ilanına rastladım. Aynı gün başvuru evraklarımı yolladım. İki ya da üç ay sonra babam aradı ve beni Bursa'dan sınava beklediklerini söyledi. Şaşırmıştım, çünkü daha önce verilen söz aklıma geliyordu ve ben sınavda başarısız olma durumunu tekrar yaşamak istemiyordum. Ama kendime ve bilgime olan güvenim nedeniyle sınava gittim. Üç kişilik komisyon beni karşılarına aldılar ve yaklaşık iki saat sözlü bir mülakat yaptılar. Diğer başvuran kişi gelmediği için bütün zamanı bana ayırdılar. Yıllar sonra karşılaşip ismini öğrendiğim Prof. Dr. Hüseyin Aydın sınav komisyonu başkanıydı ve en çok soru soran hocaydı. Çalışma deneyimim olmadığı için o göreve atanamadım ama Hüseyin hocamın sınav sonunda bana verdiği hayat dersi, alanda iyi olduğumu ve daha da iyi olabileceğimi söylemesi her şeyi değiştirdi. Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesindeki hayal kırıklığı artık gitmişti. Bir müddet sonra Milli Eğitim Bakanlığı ve YÖK işbirliği ile açılan Yurtdışı Doktora Bursu sınavına girmem ve kazanmam hayatımdaki diğer bir dönüm noktasıydı.

1989-90 öğretim yılında yurt dışında doktora yaparken tekrar mantık dersi almak istemem, bir başka mantıkçıyla yolumu kesiştirdi. Pittsburgh Üniversitesi Felsefe Bölümü'nde görev yapan Prof. Dr. Nuel Belnap'tan mantık dersi almaya başladım. Hocamızın alanında ünlü olduğuna dersi almaya başlayınca öğrendim. Kendisine çok şey borçluyum.

Ne yazık ki mantık dersi alma serüvenim burada bitiyor. Çünkü doktoramı 20. yy. filozoflarından Martin Heidegger üzerinde yaptım ve hiç de mantıkla ilgisi olmayan bir problem üzerinde tez yazdım: “Varlık problemi”. Böylece mantıkçı olma serüveni sadece gerçekten iyi mantıkçılardan ders almam ve onları tanıma fırsatı ile sonlandı.

1994-95 öğretim yılında Uludağ Üniversitesi Felsefe Bölümünde göreve başladığımda mantık derslerini veren hoca görevi bırakıp istifa etmişti. Bana “bu dersi verir misiniz?” diye sorulunca tekrar mantıkla yollarım keşişti. O yıllar rahmetli Prof. Dr. Arda Denkel hocamız bölümde ders veriyordu. Onun cesaretlendirmesi ve aldığı mantık dersleri, bu işi lisans düzeyinde yapabileceğim güvenini sağladı. Böylece mantık serüveni tekrar başladı. Uzun süre tüm mantık derslerini verirken, ODTÜ’den doktorasına alıp bölüme katılan Prof. Dr. Zekiye Kutlusoy, modern mantık derslerini benden devraldı. Ben de klasik mantık derslerini vermeye sürdürdüm. Fakat ne zaman bir mantık hocası bulsam hemen dersleri devrediyordum. Bu arada lisanstan arkadaşım olan ve daha sonra öğrencim olan Dr. Öğr. Üyesi Caner Çiçekdağ mantık derslerini vermeye başladı. Caner hoca ayrılınca yine bana kaldı dersler. Sonra, Teo Grünberg hocayı tanıyıp, ODTÜ’de mantık okuyan Doç. Dr. Aytekin Özel, Uludağ Üniversitesi İlahiyat Fakültesinde göreve başlayınca, hocamız tekrar mantık derslerini vermeye başladı. Böylece bir joker gibi mantık dersleri veren hoca oldum ama “acaba mantıkçı olabildim mi?” diye hep kendime sordum.

Mantık derslerini verme sürecinde lisans düzeyine hitap edecek ‘Mantık’ ve ‘Klasik Mantık’ adlı iki kitap yazdım. Hiç dersini alamadığım ama kendisini yapıtlarından tanıdığım ve sonra da tanışıp dost olduğum, ülkemizin son zamanlarda yetiştirdiği en iyi mantıkçılardan biri olan, İstanbul Üniversitesi Felsefe Bölümü Mantık Ana Bilim Dalını da kuran Prof. Dr. Şafak Ural hocamızla yolumuz “Mantık Çalıştayları” ile bir kez daha keşişti. İlk çalışmayı Büyük Ada’da küçük bir grupla yapmaya başladığımız “Mantık Çalıştayları”nın bir tanesini de 2015 yılında Bursa’da gerçekleştirdik. Dursun Murat Çüçen anısına yaptığımız “V. Mantık Çalıştay”ının bildiri kitabı da Sentez Yayıncılıktan basıldı. Yalnızca bir mantık çalışmayı hariç hepsine birer bildiri sunarak katıldım. Bununla birlikte, ‘Mantık Derneği’ kurucu üyesi ve Bursa İl temsilcisi olarak mantık alanına hizmet etmeye devam etmekteyim.

“Neden ve nasıl mantıkçı oldum ya da olamadım?” sorusu sanırım yeterince yanıtlandı. Kendi çapımda Türkiye’deki mantık çalışmalarına ve öğretimine katkı yaptım ama doktora tezimin çağdaş felsefe üzerine olması nedeniyle, sanırım mantığın içine bu alana gerçekten emek verenler kadar giremedim. Fakat son zamanlarda mantık alanına ilginin artması, özellikle Mantık Çalıştay’ına olan ilginin çoğalması çok sevindiricidir.

Genç arkadaşlara önerim, Türkçeyi kullanarak mantık terim ve kavramlarının karşılığını oluşturmak, eğer yapabilirlerse, Türkçe mantık terimleri üretmeleridir. Böylece düşünme, gücünü ana dilden alarak, daha ileri bir düzeye erişecektir. Mantık önerme ve çıkarımlarının, edebiyat alanında ve halk söyleminde nasıl kullanıldığının tespiti, mantıkçıların yerine getirmesi gereken bir görevdir. Türkçede ödev, emir, varlık, izin, yasak, söz verme, vb gibi eklemelerle kurulan cümlelerin mantıktaki karşılıklarının incelenmesi gerekmektedir. Yapay zeka, puslu mantık, olasılıklı mantık, kiplik mantığı, ödev mantığı ve varlık mantığı alanlarında çalışmaların çoğalması, tümüyle genç mantıkçıların çabalarına bağlıdır.

**Kasım 2019, Bursa**





## The Future of Logic

Jean-Yves Beziau<sup>1</sup> 



<sup>1</sup>Prof. Dr., University of Brazil, Department of Philosophy, Regular Faculty, Rio de Janeiro, Brazil

ORCID: J.Y.B. 0000-0002-7067-1606

**Sorumlu yazar/Corresponding author:**

Jean-Yves Beziau,  
Prof., University of Brazil, Department of Philosophy, Regular Faculty,  
Rio de Janeiro, Brazil  
**E-mail/E-posta:** jyb.logician@gmail.com

**Başvuru/Submitted:** 20.12.2019

**Kabul/Accepted:** 23.12.2019

**Atıf/Citation:**

Beziau, Jean-Yves. (2019). "The Future of Logic" *Felsefe Arkivi- Archives of Philosophy*, 51: 367-374.  
<https://doi.org/10.26650/arcp2019-5131>

### ABSTRACT

In this paper we discuss the recent developments of logic and explain what can be done to promote a bright future for logic. After comments on the contest *The Future of Logic* that took place during the 5<sup>th</sup> UNILOG in Istanbul in 2015, we give a general idea of how logic can be practiced and understood, emphasizing in particular the distinction between logic as reasoning and logic as the science of reasoning. And we discuss some projects we have launched: the book series *Logic PhDs*, series of events such as UNILOG, SQUARE and LIQ, the *Logic Prizes Contest* and the *World Logic Day*.

**Keywords:** Logic, reasoning, future of logic, logic prizes, world logic day



At the 5th UNILOG (World Congress and School of Universal Logic), which took place at the University of Istanbul, June 20-30, 2015, many activities were organized, including the contest *The Future of Logic*. It was presented as follows:

Modern logic (starting with George Boole in the mid XIX century) changed the world. It led to a new understanding of reasoning, language, mathematics. It gave new directions in philosophy and gave birth to computation.

After 150 years we may wonder what the future of so successful a science is, today much of the time in the shadow of its multifaceted offspring.

This contest wants to promote a reflection on what can be the future of modern logic considering its 150-year history. Here are a few questions:

- 1) Will or can logic give a better understanding to sciences / fields such as physics, biology, economics, music, information?
- 2) How will the internal life of logic, its objectives and tools, evolve?
- 3) How will the interactions between logic and philosophy, logic and mathematics, logic and computation develop?

We received several submissions, none of them really answering these questions. This showed that nowadays logic is dismantled, confused, without head or tail.

Like in many fields, what dominates is over-specialization. And this is not good in particular for young students/researchers who have to enter at a very young age into specialization to get a grant, a job, a life. Very restricted grants are offered to these young people within some research projects, apparently ambitious or challenging, but most of the time meaningless. This is due in particular to the dominant bureaucratic organization of financial support for research favoring fashionable ephemeral trends over deep serious fundamental research lines.

In what follows I will give some hints about how logic can survive and evolve, mentioning some actions I have promoted for this, with the support of many colleagues all over the world, in particular from Turkey.

First of all it is very important to make the distinction between logic as reasoning and logic as the science of reasoning.

Reasoning is an art that can be practised without much theorizing like music, dance or painting. This can be done by exercising, following the examples of good reasoners, dead or alive. They can be mathematicians, philosophers, scientists, great thinkers and writers, like Plato, Descartes or Lewis Carroll, to quote just a few names.

On the other hand at some stage theorization can be crucial and in fact the two mix, the practice and the theory.

One may want to focus on the theoretical aspect, on the science of logic. The science of logic, like other sciences, does not reduce to one theory, one framework, one system. In modern logic we have four important theories: set theory, proof theory, recursion theory and model theory. And we have plenty of logical systems: classical propositional logic, first-order logic, second-order logic, the modal logic S5, the three-valued logic L3, the paraconsistent logic C1, etc. If one wants to be a theoretical logician he needs to have a general knowledge of all that, not just to be a specialist of the turbo polar fuzzy system 758 he himself has created.

The person who knows only truth-tables knows quite nothing about logic. He is in the same position as someone who knows the tables of multiplication and addition, *vis à vis* the mathematical science. Such a man knows quite nothing about mathematics ...

Moreover to have a good understanding of logic it is also important to relate logic with other fields both at the theoretical level and at the practical level.

For example the relation between semiotics and logic is very important. Peirce, one of the main figures of modern logic, was considering logic as a part of semiotics. Modern logic is often called *symbolic logic*. This is in particular due to the work of Boole who was inspired by the British school of *symbolic algebra*, where the idea was to perform operations on signs independently of their specific meaning or interpretation (an idea going back to Leibniz).

And since we are talking about historical figures of logic it is also good to emphasize the interaction between recent technical advancements and historical knowledge of logic. Knowledge of historical works can be very inspiring for developing new ideas and vice versa: knowledge of contemporary logic can help us to have a better understanding of historical work. It is a continuous fruitful interaction. And when we are talking about the history of logic, we are not only talking about ancient logic, also of the logic of the last 100 years.

In this spirit I have launched the book series *Logic PhDs* with a look back at the past and opening doors for the future. The objective of this series is described as follows:

The idea of this book series Logic PhDs is to publish PhD dissertations on logic (exclusively on logic but all aspects of logic):

- (1) important PhDs from the past
- (2) the best recent ones.

The idea is not only to publish the dissertation but to have an extended presentation of the author and his work:

- (a) To give precise details of the circumstances of the PhD and an analysis of its content.
- (b) To describe the background both from the perspectives of the history of logic and personal bio of the author
- (c) To explain further developments after the PhD, also in both perspectives (in case of recent PhDs: expectations of future developments).

The first volume published in this series (in 2017) is *Grundlagen der kombinatorischen Logik* by the American logician Haskell Curry, one of the central figures of modern logic, whose work is paradoxically still quite unknown. He did his PhD in Göttingen under David Hilbert. It was written in German and had not yet been translated into English.

Application of logic does not only apply to the history of logic but also to many other fields: not only physics, computer science or linguistics, but also music, the theory of colors, politics, etc. At the school of universal logic in Istanbul we had 12 tutorials on applications of logics, besides 10 tutorials on the history of logic and 8 tutorials on logic theorems. The idea of UNILOG is really to promote logic in all its dimensions.

I have also developed another series of events; it is around the square of opposition. It is at the same time more focused on a specific tool / framework, and more interdisciplinary, considering that this structure can be applied to almost everything.

And since the theory of opposition, although quite ingenious, is a very simple mathematical structure that can be understood by people having little knowledge of logic or mathematics, if any, this permits the exchange of many ideas on the basis of a common intelligible and precise ground.

SQUARE, like UNILOG, is an event circulating around the earth, in even more original or exotic locations. After a first edition in Montreux, we had a second edition in Corsica, a third one in Beirut, a fourth one in the Vatican, a fifth one on Easter Island and a sixth one on Crete.

In contrast to these rotating series I have also launched a third series of events, taking place every year in the same location, i.e. at the Sorbonne in Paris. It is entitled *Logic in Question* and is based on a series of 10 questions:

- 1) Is Aristotle the first logician?
- 2) Are Cartesians logical animals?
- 3) Modern logic: Boole or/and Frege?
- 4) Should logic be mathematical?
- 5) Does logic solve any philosophical problem?
- 6) What is the difference between logic and metalogic, if any?
- 7) Is reasoning computing?
- 8) Is logic multiple?
- 9) Is logic relative?
- 10) Is logic necessary?

To further develop logic, besides organizing events and editing books and journals, I have developed two further activities of another kind.

The first is the *Logic Prizes Contest*. I started by creating the Newton da Costa Logic Prize for Brazil, as a gift to (and in honor of) my advisor. And the 5th UNILOG in Istanbul was a crucial step, because the winner of this prize went to present his work at this event. The spirit/idea of this prize is at the same insider and outsider: developing interaction between logicians of all kinds in a given country and then making their works known outside the country presenting it at an international congress.

After creating this prize I had the idea to create logic prizes in other countries so that each winner of a prize would present his work in a general contest at the next UNILOG. This was at the 6th UNILOG which took place in Vichy, France in 2018.

Among many prizes which were created, here is the example of the Canadian Logic Prize, having the same structure as all of them:

### **Schotch-Jennings Logic Prize for Canada**

- 1) Every two years a prize is attributed
- 2) Each contender should submit a non-published paper (between 10 to 30 pages) in any area of logic, written in English or French

- 3) The jury is formed of 5 researchers working in Canada, representative of all areas of logic and the geography of the country
- 4) The prize, besides being honorific, supports the participation (travel + housing + registration fee) of the winner in the World Congress of Universal Logic and the publication of the paper in the journal *Logica Universalis*, Birkhäuser
- 5) There is no restriction of age, sex, race, nationality. The contender only needs to live in Canada and be affiliated to a University (or other educational institution) in Canada.

### **Schotch-Jennings Logic Prize 2018**

- i) Participation in UNILog 2018 in Vichy, France: air ticket + housing + registration fees will be provided to the winner. Publication of the paper in the journal *Logica Universalis*
- ii) Send your paper by January 15, 2018 to john.woods@ubc.ca and francois.lepage@umontreal.ca
- iii) Jury 2018

Alasdair Urquhart, University of Toronto - General Logic (Chair)

Wendy MacCaull, St. Francis Xavier University - Logic and Computer Science

Jean-Pierre Marquis, Université de Montréal - Foundations of Logic

Sandra Lapointe, McMaster University - History and Philosophy of Logic

Bryson Brown, University of Lethbridge - Non-Classical Logics

### **Organizers of the Prize:**

John Woods, University of British Columbia, Vancouver

François Lepage, Université de Montréal, Québec

The winner of the 1<sup>st</sup> Logic Contest Prizes, chosen by a jury of 9 famous logicians from all over the world, was Ivan Varzinczak, a Brazilian logician of Polish origin working in France, participating in the contest as the winner of the Louis Couturat Logic Prize for France.

And just after this first logic prizes contest I decided to work on the creation of the *world logic day*. I had the idea to create this day some years before, after noticing that Alfred Tarski was born on January 14, the same day of the calendar when Gödel died. I had no time to work on that, but after the logic prizes contest this was a good opportunity to start because I had been working for these prizes with many logicians around the world who were organizing local interaction in

many countries. So I encouraged them to celebrate in their locations the *1<sup>st</sup> World Logic Day* on January 14, 2019. This was not easy because the time was short, but we succeeded in having 60 celebrations all around the world: St Petersburg, Valparaiso, Paris, Mecca, Montréal, Vatican, Kiev, Berlin, Lisbon ...

After that I sought to have this day recognized by UNESCO. I submitted the project to the Ambassador of Brazil at UNESCO, a woman called Maria Edileuza Fontenele Reis, whom I met in Paris in April 2019. She very much liked the idea and succeeded in getting the support on the one hand of the Brazilian government, on the other of other countries at UNESCO. On October 17, 2019, the World Logic Day was approved by the executive committee of UNESCO. The proposal was based on a paper I wrote just after the 1<sup>st</sup> celebration and the official text approved by UNESCO runs as follows:

1. The ability to think is one of the most defining features of humankind. In different cultures, the definition of humanity is associated with concepts such as consciousness, knowledge and reason. According to the classic western tradition, human beings are defined as “rational” or “logical animals”. Logic, as the investigation on the principles of reasoning, has been studied by many civilizations throughout history and, since its earliest formulations, logic has played an important role in the development of philosophy and the sciences.
2. Despite its undeniable relevance to the development of knowledge, sciences and technologies, there is little public awareness on the importance of logic. The proclamation of World Logic Day by UNESCO, in association with the International Council for Philosophy and Human Sciences (CIPSH), intends to bring the intellectual history, conceptual significance and practical implications of logic to the attention of interdisciplinary science communities and the broader public.
3. A dynamic and global annual celebration of World Logic Day aims at fostering international cooperation, promoting the development of logic, in both research and teaching, supporting the activities of associations, universities and other institutions involved with logic, and enhancing public understanding of logic and its implications for science, technology and innovation. Furthermore, the celebration of World Logic Day can also contribute to the promotion of a culture of peace, dialogue and mutual understanding, based on the advancement of education and science
4. On 14 January 2019, the first World Logic Day was celebrated as an initiative of universities, research institutes, foundations and associations active in the fields of mathematics, philosophy, computer sciences, engineering, economics and cognitive sciences. The existence of these networks, and their commitment to future annual celebrations of World Logic Day, offer credible assurance that the

proclamation of the Day by UNESCO, in association with the relevant member organizations of the CIPSH, will lead to a solid action plan towards impact and added value. UNESCO's commitment to World Logic Day will ensure that it has a broader and more geographically diverse orientation and connects organically to established programme priorities in the humanities.

The recognition of the World Logic Day by UNESCO opens new doors for logic and gives the perspective of a bright future for logic.

I am glad to have written this paper for the journal *Felsefe Arkiv*, considering that my colleagues from Istanbul University, in particular Safak Ural and Vedat Kamer, have taken an active part in the activities described here: the organization of UNILOG, creation of a Turkish Logic Prize, celebration of the World Logic Day.

**Acknowledgements:** Thanks to Pascale Roure for her comments on a previous version of this paper.

**Conflict of Interest:** The authors declare that they have no conflicts of interest

## References

- J.-Y.Beziau "1st World Logic Day: 14 January 2019", *Logica Universalis*, vol.13 (2019), pp.1-20.  
J.-Y.Beziau "Logic Prizes et Cætera", *Logica Universalis*, vol.12 (2018), pp.271-296.  
J.-Y.Beziau, "Logic is not logic", *Abstracta* 6 (2010), pp.73-102.





## Genç Mantıkçılara Öneriler

### Suggestions to Young Logicians

Ahmet Ayhan Çitil<sup>1</sup> 



<sup>1</sup>Prof. Dr., İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi,  
Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü,  
İstanbul, Türkiye

ORCID: A.A.Ç. 0000-0002-0207-2556

**Sorumlu yazar/Corresponding author:**

Ahmet Ayhan Çitil,  
İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi, Edebiyat  
Fakültesi, Felsefe Bölümü,  
İstanbul, Türkiye

**E-mail/E-posta:** acitil@29mayis.edu.tr

**Başvuru/Submitted:** 11.11.2019

**Revizyon Talebi/Revision Requested:**  
11.11.2019

**Son Revizyon/Last Revision Received:**  
17.12.2019

**Kabul/Accepted:** 20.12.2019

**Atıf/Citation:**

Çitil, Ahmet Ayhan. (2019). "Genç Mantıkçılara  
Öneriler" *Felsefe Arkivi- Archives of Philosophy*,  
51: 375-377.  
<https://doi.org/10.26650/arcpp2019-5132>

#### ÖZET

Bu yazıdaki görüş ve öneriler felsefe ile ilişkisi içerisinde, felsefi mantık olarak adlandırılabilir alanda çalışmalarını yürüten genç akademisyenlere hitap etmektedir. Ülkemizde bu hedef kitle içerisinde, özellikle ilahiyat fakültelerinde okutulan geleneksel mantık alanında çalışan akademisyenlerle felsefe bölümlerinde öğrenim görmüş ve çağdaş mantık ve mantık felsefesi konularıyla ilgilenen akademisyenler girmektedir. Mantık insanlığı ilgilendiren hemen tüm konuların ve sorunların ele alındığı, ifade edildiği ve tartışıldığı mekânın, başka bir deyişle oyun sahasının olabildiğince sağlıklı bir biçimde kurulmasını hedefleyen disiplinin adıdır. Mantık bu itibarla tartışmaya giren tüm taraflara, hakikati arama çabalarında yol gösterecek temel kuralların araştırıldığı alandır. Öte yandan ele alınan konuların pek çoğu bizatihi mantığın zeminine dokunan konulardır. Bu itibarla, tüm bu tartışılan konularda benimsenen farklı felsefi konulara ilişkin olarak mantığın ne ölçüde yansız veya nötr olduğu da tartışmaya açık bulunmaktadır. Yazı bu arka planı dikkate alarak felsefe ve ilahiyat kökenli mantıkçılara bazı öneriler getirmeyi hedeflemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Felsefi mantık, geleneksel mantık, çağdaş mantık, mantık felsefesi

#### ABSTRACT

The opinions and suggestions in this article are addressed to young academicians carrying out their studies in the field of philosophical logic in relation to philosophy. This target group contains especially academicians working in the field of traditional logic taught in theology faculties as well as academicians who have studied in philosophy departments and who are interested in contemporary logic and the philosophy of logic in Turkey. Logic is the term given for the discipline which aims to establish the place – in other words the playground – where almost all the issues and problems concerning humanity are discussed and expressed in a healthy as possible manner. Logic is the field in which the fundamental rules guide all parties in the debate in their search for the truth. Moreover, many of the topics covered are those touching the grounds of logic. In this respect, the extent to which logic is unbiased or neutral in relation to the different philosophical positions adopted in all these issues is open to discussion. Taking this background into consideration, the article aims to make some suggestions to logicians in philosophy and theology. **Keywords:** Philosophical logic, traditional logic, contemporary logic, philosophy of logic

Bugün “mantıkçı” ifadesi daha çok matematik çıkışlı ve matematiğin sınırları içerisinde mantık araştırması yapan araştırmacılar için kullanılıyor. Ben ise görüş ve önerilerimi felsefe ile ilişkisi içerisinde, felsefi mantık olarak adlandırılacak alanda çalışmalarını yürüten genç akademisyenlere sınırlamak istiyorum. Bu grubun içerisinde ülkemizde özellikle ilahiyat fakültelerinde okutulan geleneksel mantık alanında çalışan akademisyenlerle felsefe bölümlerinde öğrenim görmüş ve çağdaş mantık ve mantık felsefesi konuları ile ilgilenen akademisyenler giriyor. Ben kendi adıma her iki alanda çalışmalarını sürdüren mantıkçı, felsefeci ve ilahiyatçıları izlemeye, yazılarını okumaya, farklı akademik etkinliklerde kendileriyle bir araya gelmeye çalışıyorum. Önerilerimi her iki grup için bir arada sunmaya çalışacağım.

Mantık kanaatimce insanlığı ilgilendiren hemen hemen tüm konuların ve sorunların ele alındığı, ifade edildiği ve tartışıldığı mekânın, bir başka deyişle oyun sahasının olabildiğince sağlıklı bir biçimde kurulmasını hedefleyen disiplinin adıdır. Mantık bu itibarla tartışmaya giren tüm taraflara, hakikati arama çabalarında yol gösterecek temel kuralların araştırıldığı alandır. Öte yandan ele alınan konular arasında:

- Hangi mantık ilkelerine dayanmamız gerektiğinden hangi çıkarım biçimlerinin geçerli olduğuna;
- Tüm tanımların adsal olup olmadığına, tanımlara önceliği olan nesnelere var olup olmayacağına;
- Dilin sınırları içerisinde hakkında anlamlı bir biçimde konuşabileceğimiz nesnelere mahiyetinin ne olduğundan sonsuz kümelerle varlık atfedip atfedemeyeceğimize;
- ...

pek çoğu bizatihi mantığın zeminine dokunan konular da yer almaktadır. Bu itibarla tüm bu tartışılan konularda benimsenen farklı felsefi konulara ilişkin olarak mantığın ne ölçüde yansız veya nötr olduğu da tartışmaya açık bulunmaktadır.

Bu arka plan dikkate alındığında mantıkçılara bir önerim bir kısmının adını andığım bu felsefi tartışmalara nüfuz etmeye çalışmaları ve mantığı simgeler veya biçimler düzeyinde icra edilen bir oyun olarak görmemeleridir.

Her ne kadar felsefeci ve ilahiyatçılardan matematiksel bir araştırma yapmaları doğrudan beklenmese de matematikçilerin elde ettikleri önemli sonuçları anlayabilmek ve bu itibarla matematiksel mantığın belirli bir düzeyde okuru olmak da son derece önemlidir. Bu itibarla mantıkla ilgilenen tüm felsefeci ve ilahiyatçıların matematiksel mantık alanında sürdürülen projelerden, cevapları henüz verilmemiş açık sorulardan, tüm mantıksal dizgeleri bütünleştirme ve tek bir matematiksel yapı içerisinde toplama girişimlerinin geldiği aşamadan haberdar olmalarının son derece yararlı olacağını düşünüyorum.

Yukarıda andığım ve geleneksel mantık üzerinde çalışmalarını yürüttüklerini belirttiğim genç akademisyenlerin vakit kaybetmeden çağdaş mantık çalışmaları ile bağ kurmalarını hararetle öneriyorum. Bu çabanın kendilerinin inceledikleri ve çok uzun bir zaman yayılan mantık

literatüründeki tartışmaların inceliklerini fark etmeleri hususunda çok kıymetli geri dönüşleri olacağına inanıyorum. Öte yandan çağdaş mantık çalışmaları ile kurulan bağın tek yönlü bir yarar sağlamakla kalmayacağını, özellikle yukarıda ifade etmeye çalıştığım felsefi tartışmalara kendilerini sahip oldukları müktesebattan hareketle çok değerli katkılar sunabileceklerini düşünüyorum.

Son olarak gerek felsefe gerekse ilahiyat kökenli genç mantıkçıların vizyonlarını sadece dedüktif ve monoton mantıklarla sınırlamamalarını, hızla gelişmekte olan diğer mantık alanlarıyla ilgilenmelerini, en azından o alanlarda üretilen çalışmaların okuru olmalarını kendilerine öneriyorum.

Tüm genç mantıkçılara akademik kariyerlerinde üstün başarılar diliyor ve sevgilerimi sunuyorum.





## Kant'ın *Grenze* ve *Schranke* Ayrımı Yoluyla Felsefenin Yapısı Hakkında Bir Soruşturma

### An Inquiry in Philosophy Concerning Its Structure with Respect to Kant's Division of *Grenze* and *Schranke*

Özgüç Güven<sup>1</sup> 



<sup>1</sup>Doç. Dr., İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü, İstanbul, Türkiye

ORCID: Ö.G. 0000-0001-7223-0356

**Sorumlu yazar/Corresponding author:**  
Özgüç Güven,  
İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi,  
Felsefe Bölümü, İstanbul, Türkiye  
**E-mail/E-posta:** ozguc@istanbul.edu.tr

**Başvuru/Submitted:** 15.12.2019

**Revizyon Talebi/Revision Requested:**  
24.12.2019

**Son Revizyon/Last Revision Received:**  
25.12.2019

**Kabul/Accepted:** 27.12.2019

**Atıf/Citation:**

Güven, Özgüç. (2019). "Kant'ın *Grenze* ve *Schranke* Ayrımı Yoluyla Felsefenin Yapısı Hakkında Bir Soruşturma" *Felsefe Arkivi- Archives of Philosophy*, 51: 379-392.  
<https://doi.org/10.26650/arcp2019-5133>

#### ÖZET

Bu çalışmada Kant'ın *Grenze* ve *Schranke* anlayışı incelenerek bu kavramlar arasındaki ayrımın felsefi etkinliğin yapısını betimlemeye elverişli bir yaklaşım olduğu öne sürülmüştür. Bu bakımdan felsefenin felsefesi (üst-felsefe) tartışmaları açısından söz konusu ayrımın verimli yanıtlar verdiği düşünülmektedir. Böylelikle "felsefe nedir?" sorusuna felsefe tarihi içinde verilmiş pek çok yanıtın, örneğin "felsefe soru sormaktır", "felsefe yolda olmaktır", "felsefe ne türden şeylerin var olduğunu ortaya koymaktır", "felsefe düşünceleri açık kılma etkinliğidir", "felsefe dünya sorunları karşısında bir arayıştır" vb. *Grenze* ve *Schranke* ayrımı yoluyla tutulabileceği savlanmaktadır. Aynı biçimde üst-felsefe kapsamındaki "felsefe neden yapılır?", "felsefede sorular nasıl ortaya çıkar?", "felsefe nasıl yapılmalıdır?" gibi pek çok soru da *sınırları* ve *kısıtlamaları* anarak açıklığa kavuşturulabilir. Anlaşılacağı üzere anılan tüm sorular felsefi etkinliğin kapsamını belirlemeye ilişkindir. Kapsam ise ikili yapıdadır. Birinci kapsam bütün tartışmaların içine konulduğu *kısıtlama* alanıdır. İkinci kapsam ise *sınırlar* alanıdır. Burası filozofun kavramsal donanımını sağlayan ufuk alanıdır. Filozofun elindeki donanımla, belirlediği, düzenlediği ve ne türden şeylerle ilgilendiğini serimlediği alanlar. Öyleyse filozofların birbirlerinden ayrımları *kısıtlamaları* değiştirmeleri ve yeni *sınırlar* çizmeleri üzerinden konulabilir. Bu bağlamda Kant'ın *Grenze* ile *Schranke* ayrımını bilenebilir ile düşünebilir alanı imlemesi açısından dikkat çekicidir. Kant, bilenebilir alanı bir adaya, düşünebilir alanı ise adayı içine alan bir denize benzetir. Ada *sınırlarıyla* bilenebilir, deniz ise *kısıtlamalarla* düşünebilir. Bu ayrım aynı zamanda felsefi kurgulamaların ve metafiziğin alanını gösterir. Bilebilmenin karşısında düşünebilmenin enginliğini anlatır. Ne var ki, Kant'ın *kısıtlamalarıyla* yalnızca düşünebildiğini öne sürdüğü alan, ardından gelenlerce bilenebilir bir alan olarak düzenlendi. Bunun gerisindeki neden ise Kant'ın *kısıtlamaları* yerine yeni *kısıtlamalar* konmasıdır. Öyleyse *kısıtlama* ile *sınırlama* felsefi etkinliğin yapısını anlamak açısından üzerinde durulması gereken kavramlardır.

**Anahtar Kelimeler:** Üst-felsefe, Kant, sınır, kısıtlama, *Grenze*, *Schranke*

## ABSTRACT

In this paper, via Kant's understanding of *Grenze* (boundary) and *Schranke* (limit) it is proposed that these concepts offer an appropriate distinction for describing the structure of philosophical thought. In this respect, it is claimed that the *Grenze* and *Schranke* distinction gives efficient answers to the philosophy of philosophy (metaphilosophy) debates. For instance, concerning "what is philosophy?" many answers have been given such as "philosophy means being on the road", "philosophy is to reveal what kind of things exist", "philosophy is the activity of clarifying thoughts", "philosophy is a quest for the problems of the world" and so on. Thus, it is suggested that *Grenze* and *Schranke* distinction should hold all these answers. Likewise, many questions such as "what is philosophy for?", "how should philosophy be done?", "how do philosophical questions arise?" can be clarified by mentioning the boundaries and limits. As will be understood, all the questions mentioned above are about determining the scope of philosophical activity. The scope is dual. The first scope is the limitation area in which all discussions are put. The second scope is the boundaries area. This is the horizon that provides the philosopher's conceptual equipment. It is this field in which the philosopher exposes his or her own utilities, by which he or she determines and organizes, and what kind of things he or she is interested in. Thus, the distinctions of philosophical thoughts can be established through modifying limits and drawing new boundaries. In this context, Kant's distinction between *Grenze* and *Schranke* is remarkable in terms of determining the field of knowable and the field of thinkable. Kant allegorizes the knowable field to an island and the thinkable field to a sea that includes the island. The island can be known with its boundaries and the sea can be thought with limitations. This distinction also shows the field of philosophical fictions and metaphysics, and explains the vastness of thinking in the face of knowing. However, the field where Kant claims to be able to think only with his limitations has been arranged as a field that can be known by the followers such as Hegel. Behind this variation is the introduction of new limitations instead of Kant's. Thus, boundary and limit are concepts that need to be emphasized in order to understand the structure of the philosophy activity.

**Keywords:** Metaphilosophy, Kant, limit, boundary, *Grenze*, *Schranke*

## Giriş

Çalışmamızda Kant'ın felsefesinde yer alan *Grenze* ve *Schranke* ayrımı<sup>1</sup> yoluyla felsefi soruşturmanın yapısı hakkında bir üst-felsefe [metaphilosophy] tartışması yürütmek amacındayız. Güdücü sorumuz şu: “Nasıl oluyor da felsefi görüşler, tutumlar ya da tavırlar bunca çeşitlilik taşıyabilmektedir?”. Söz konusu soruyu şu alt sorularla birlikte düşünebiliriz: Felsefede nesneleştirme nasıl yapılır? Bakış açısı çeşitliliği nasıl ortaya çıkar? Bir felsefi tavrın haklılığı neye dayanır? Bir felsefi tavır varken bir diğeri nasıl ortaya çıkar?

Bu soruların yanıtını şu öne sürümler üzerinden tartışacağız: Filozoflar, felsefelerinde kendi *kısıtlamaları* (Alm. *Schranke*, İng. limit(ation) ) yoluyla *sınırlar* (Alm. *Grenze*, İng. bound(ary) ) çizer. Her yeni *kısıtlama* bağlamı, yeni *sınırlar* ortaya koyar. Felsefe, *kısıtlamaların* türetildiği ve onlar yoluyla *sınırların* düzenlendiği bir etkinliktir. Tam bu noktada Kant şöyle der: “hiç kuşkusuz felsefe yalnızca kendi sınırlarını [grenzen] bilmekten oluşur.”<sup>2</sup>

Şu durumda felsefi etkinliğin yapısının anlaşılması, *Schranke* ve *Grenze* ayrımıyla ne demek istendiğinin sıkı biçimde belirlenmesine bağlı görünmektedir. Almancada ve İngilizcede olağan kullanımda birbiri yerine kullanılabilen bu iki kavramı hangi bakımlardan ayırabileceğimizi Kant felsefesi üzerinden ele alacağız.

1 Sözcüklerin etimolojisine baktığımızda sınırın karşılığı olarak Almancada kullanılan *Grenze*'nin Almancaya Slavcadan geçtiği ve belgelenmiş kullanımının 13. yüzyıla kadar geri gittiği bilinmektedir. 16. yüzyılda Martin Luther'in *Incil* çevirisiyle birlikte kullanımı yaygınlaşır. Jacob ve Wilhelm Grimm kardeşler bu yaygınlığın nedenini Luther'in *Grenze* için bir açıklama yazmış olmasına bağlar. Luther, *Grenze*'yi, *landmarke* yerine kullanmıştır. *Landmarke*, bir araziye belirleyen kesitlere gönderim yapar. Feodal dönemde mülk edinmenin koşulları ile yerel düzenlemeler arasındaki gerilimler *Grenzenin* kullanım bağlamının ortaya çıkmasına yol açar. 19. yüzyıl dolaylarında ulus devletlerin belirişi ile sözcüğün kullanımı politik bir bağlam kazanır. Bunun nedeni politik ve askeri erkin yalnızca arazinin ortasına konumlanmak yerine çok daha geniş bir bölgeye yayılması olarak düşünülür. Böylece sınır düşüncesi gündeme gelir. Sözcüğün daha soyut kullanımının belirlenmesi örneğin bilginin sınırları ya da daha zamansal örneğin tarihsel bir dönemin sınırları olarak genişletilmesi ise 18. ve 19. yüzyılda gerçekleşir. Soyut kullanımıyla ilgili olarak Grimm kardeşler *Grenze* için dünyanın yüzeyindeki alanları bölümlemeye yönelik sanal çizgi anlamında bir başka kullanımın daha olduğunu yazar. Bu kullanımda *Grenze*, görünür olanla düşünülür olan arasında bağ kurmayı içerir. 18. yüzyılla birlikte *Grenze*, sınırı geçme, yasayı çiğneme anlamında kullanılır. Sınırla ilişkili *sınırsızlık* (*Grenzenlosigkeit*) ve *sonsuzluk* (*Unendlichkeit*) bağlamları bu dönemde ortaya çıkar.

Öte yandan Friedrich Kluge “Etymologischen Wörterbuch der deutschen Sprache” adlı eserinde *Grenze*'yi, “*Granne*” sözcüğü ile ilişkilendirilir. (Friedrich Kluge, *Etymologisches Wörterbuch der Deutschen Sprache* (Berlin: Walter de Gruyter, 1975) p. 269.) *Granne* ise bir insana ya da hayvana ilişik kıl demektir. Bu çerçevede *sınır* bir şeye gerçekten ait olmayan fakat ondan tümüyle de ayrı olmayan bir şeydir.

*Schranke* ise Grimm kardeşlerin sözlüğünde kavga-alanının kapatılması, bent çekilmesi anlamlarıyla yer alır. Türkçede *sınırım*, Yunanca *sinorádan* geldiği bildirilir. *Sinora* iki sözcüğün bileşiminden oluşur: *sin-ora*. *Ora*, sözcüğü *oros*, *orismos*, *orizo* sözcüklerinden türelenen, tanımlamak anlamına gelir. *Sin* de ortaklık, bir aradalık gibi bir ön ek olduğu için *sinora* “bizi tanımlayan alan” anlamındadır.

(Deutsches Wörterbuch von Jacob und Wilhelm Grimm, 16 Bde. in 32 Teilbänden, Leipzig 1854–1961, Quellenverzeichnis Leipzig 1971, Spalten 124–153, hier: Spalte 125 (Kleinschreibung im Original), [http://woerterbuchnetz.de/cgi-bin/WBNetz/wbgui\\_py?sigle=DWB&mode=Vernetzung&tleid=GG27579](http://woerterbuchnetz.de/cgi-bin/WBNetz/wbgui_py?sigle=DWB&mode=Vernetzung&tleid=GG27579))

2 Kant, *Kritik Der Reinen Vernunft* A 726 / 727-B 755.

### Sınırlamanın<sup>3</sup> Ortaya Çıkış Bağlamı

Bir nesne ile dışı belirlendiğinde *sınırlama* ortaya çıkar. Fakat nesnenin ne olduğu, nasıl elde edilebileceği, nerede durduğu/tutulduğu ortaya koyulmadan onu var kılmak olası görünmüyor. Wittgenstein'dan esinle bir nesne düşünebilmek için dünyanın çoktan tasarlanmış olması gerekir çünkü birliğini, nasıl kuşatıldığını ve içinde bulunduğu bütünü göstermeden, kısaca dünyaya yerleştirmeden nesne sergilenemez. Ancak dünya kendiliğinden orada değildir. Oluşturulması için ayırım koymak, kapsamını belirlemek, uzanımını serimlemek gerekir. Bu bağlamda dünya ve içindeki nesnelere belirlemek için *sınırlar* ve *kısıtlamalar* ortaya konulmalıdır. Platon'un "eklem yerlerinden dünyayı ayıran kavramları"<sup>4</sup> araması işte bu *sınır* ve *kısıt* koyma çabasıdır. Düşünebilmek ve bilmenin sınır koyma ile ilgisini saptayan Aristoteles de *sınırın* [Yun. *peras*] bir şeyi belirleyebilmenin olanağı olduğunu ortaya koyar.<sup>5</sup>

İşte filozof dünya tasarlayarak *sınırlar* ve *kısıtlamalar* koyan kişidir. Filozofun dünyasına göre sınırların yapısı değişir. Sınırlar keskin, silik, belirsiz, kurmaca, doğal, zamansal, soyut olabilir. Şu durumda belirginleştirmemiz gereken *sınır* ve *kısıtlama* ayırımıdır.

### Kant'ta Grenze-Schranke İlişkisi

Kant, *Saf Aklın Eleştirisi'nde* (SAE) transendental felsefeye ilişkin alışkın olunması gereken en yüksek kavramın olanaklı ve olanaksız arasındaki ayırım olduğunu belirtir.<sup>6</sup> Ardından şöyle sürdürür: "Her ayırım bölünebilir bir kavram gerektirdiğinden çok daha yüksek bir kavramın verilmesi zorunludur. Bu ise genel olarak bir nesnenin kavramıdır." Demek ki, Kant için nesnenin nasıl olanaklı olduğu transendental felsefenin anlaşılması için kaçınılmazdır. Yukarıda giriş bölümünde öne sürdüğümüze uygun olarak nesnenin olanağının *sınır* ve *kısıtlama* ayırımıyla ilgisini açık kılarak devam edelim.

Rudolf Eisler<sup>7</sup> ve Hermann Cohen gibi Kant'la yakından ilgilenen pek çok akademisyen *sınır* ve *kısıtlama* ayırımının anlaşılmasının Kantçı felsefeyi kavramak açısından son derece önemli olduğunu bildirir. Hatta Cohen, Kantçı felsefeyi sınır-kavramların felsefesi olarak niteler.<sup>8</sup> Bununla birlikte söz konusu ayırımın Kant'la başladığını öne sürmek yanlış olacaktır. Kant öncesi felsefe

3 Sınırlamayı, *sınır* ve *kısıtlama* bağlamını kapsayan çatı bir kavram olarak kullanıyoruz.

4 Plato, "Phaedrus", içinde *Complete works*, ed. D S Hutchinson John M.Cooper (Indianapolis, Ind.: Hackett Pub., 1997), xxx, 1808 454e.

5 Aristoteles için sınır şu anlamlara gelir:

1) Her bir şeyin en uzak noktası ve dışında bir şeyin hiçbir parçasını bulmanın olanaklı olmadığı ilk nokta ve kendisinden beride onun her parçasının bulunduğu ilk nokta 2) büyüklüğün her türlü formu veya büyüklüğü olan bir şeyin formu 3) her şeyin ereği (hareket ve eylemin başlangıç noktası değil, varış noktası. Ancak kimi zaman hem varış noktası, hem de hareket noktası eş deyişle ereksel neden) 4) her şeyin formel tözü ve özü. Çünkü formel töz ve öz, bilginin sınırır ve bilginin sınırı olarak, nesnenin de sınırır. O halde açık olarak "sınır"ın ilke kadar, hatta ondan daha fazla sayıda anlamları olduğu ortaya çıkmaktadır: Çünkü ilke bir sınırır; ama sınır, her zaman bir ilke değildir. (Aristotle, "Metaphysics", içinde *The Complete Works of Aristotle: the Revised Oxford Translation*, ed. Jonathan Barnes, c. II (Princeton: Princeton University Press, 2014), V, 17, 1022a4–5).

6 Immanuel Kant, *Kritik Der Reinen Vernunft* (Hamburg: Felix Meiner, 1956) A290-B346.

7 Rudolf Eisler, *Kant Lexicon* (Hildesheim: Olms, 1961), 225.

8 Hermann Cohen, *Kants Theorie der Erfahrung* (Berlin: Ferd. Dümmler's, 1871) p. 96.



geleneğinde ayırım zaten vardır.<sup>9</sup> Serena Feloj, Kant'ın *Grenze* ile *Schranke* arasında yaptığı ayırımın, Galileo, Kopernikus ve Wollfçu felsefe çizgisinde bulunduğunu öne sürer.<sup>10</sup> Feloj'a göre, Kant Hermann Samuel Reimarus'un *Vernunftlehre* eserinde yaptığı ayırımı sürdürmüştür. Fulda'da da, Kant'tan önce Leibniz'in dinamik ile ilgili çalışmalarında *Grenze* ile *Schranke* sözcüklerini Latince *terminus* ve *limes*'la ilişkilendirdiğini bildirir.<sup>11</sup> *Terminus*, bir arazinin sonu ya da belirlenimidir. *Limes* ise olumsuz, belirsiz biçimde düzenlenmişlik durumuna ve tamamlanamazlığa karşılık gelir. Leibniz'in sonsuz küçüklükler ve *monadlar* hakkındaki soruşturmaları onu sınırlamanın türleri hakkında araştırmaya yönlendirmiş görünmektedir. Kant *Grenze* ile *Schranke* ayırımının *terminus* ile *limes* ayırımına karşılık geldiğini göstererek: "*limes* (Schranke), *terminus*'tan (*Grenze*) farklıdır"<sup>12</sup> demektedir.

Söz konusu bağlamda öğrencilerinden gelen ders notlarında Kant'ın *limes* (Schranke) ile *terminus* (Grenze) ayırımını olgunluk döneminde de koruduğu görünmektedir. Eleştirileri tamamladığı 1780-1790 yıllarından sonra 1790-1791 yılları arasında tarihlendirilen ontoloji ders notlarında Kant şöyle demektedir:<sup>13</sup>

Anlama yetisinin saf bir kavramı olan *kısıtlama* kavramı, matematiksel bir kavram olan *sınır* kavramı ile bağlantılıdır, tıpkı sonsuzluk kavramı gibi. Kendinde bir şeyin ölçüsü tümlüktür [totality] ve bu, şeylerin olağan ölçüsü olan mutlak büyüklüktür çünkü bütün [all] şeyler bu tümlüğün sınırlandırılmasıyla olanaklıdır. *Sınır* kavramı yalnızca fenomenlere <phenomenis> ilişkindir fakat *kısıtlama* ise *noumenonlarla* <noumenis>. Katı uzay sınır olarak yüzeyi, düzlemsel uzay sınır olarak çizgiyi, çizgi ise noktayı barındırır. (...) *Kısıtlama* <limes> ise değillemidir böylelikle bir şey en büyük şey olamaz <ut ens non sit maximum>.

Benzer biçimde 1794-1795 yılları arasında tarihlendirilen ontoloji ders notlarında Kant şöyle demektedir:<sup>14</sup>

Bir büyüklüğün neden bitimli olmadığına temeline değilme denir. Kendisi uyarınca *kuantumun* en büyük <maksimum> olmadığı şeye, *kısıtlama* ya da *kuşatma* [boundedness]<sup>15</sup> denir.

9 Bu nedenle *Grenze-Schranke* tartışmasına Kant'ın eleştiri öncesi dönemindeki çalışmalarında da rastlanır. Bu konuda bkz. Ebru Pehlivan, "Kant'ın Eleştiri Öncesi Eserlerinde Sınır Kavramı", *Felsefe Arkivi* II, sayı 47 (2017): 46-54.

10 Serena Feloj, "Metaphor and Boundary: H. S. Reimarus' Vernunftlehre As Kant's Source", *Lebenswelt* 1, sayı 1 (2011) 36.

11 F. Fulda, "Grenze, Schranke", içinde *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, ed. Joachim Ritter ve Karlfried Gründer (Basel: Schwabe, 1974) 875.

12 Immanuel Kant, *Lectures on Metaphysics*, çev. Karl Ameriks ve Steve Naragon (Cambridge: Cambridge University Press, 1997) 28:644.

13 Immanuel Kant, *Lectures on Metaphysics*, çev. Karl Ameriks ve Steve Naragon (Cambridge: Cambridge University Press, 1997) 28:570 334.

14 Immanuel Kant, *Lectures on Metaphysics*, çev. Karl Ameriks ve Steve Naragon (Cambridge: Cambridge University Press, 1997) 29:994 463.

15 Boundary ile boundedness ayırımını tutmak için, kuşatmayı kullanmayı seçtik.

Yalnızca aklın nesnesine *kısıtlanmış* [*limited*] denir, görünün nesnesine ise *sınırlandırılmış* [*bounded*] denir. Benzer biçimde *kısıtsız* ve *sınırsız*, salt aklın ya da duyuların bir nesnesi olup olmadığına göre denir.

Öyleyse *sınırlar*, *kısıtlamalardan* ayrıdır. Anlama yetisinin bir varlığının (noumenon) yalnızca *kısıtlamaları* (<limites; G: Schranken>) bulunur e.d. değilleme yalnızca anlama yetisine göre düşünülür. Demek ki, *kısıtlama* buradadır: bu nedenle bir noumenal kuantum <quantum noumenon> anlama yetisi aracılığıyla düşünülen bir büyüklüktür ve en büyük <maksimum> olmamak bakımından *kısıtlanmıştır* ve değilleme *kısıtlama* (<limes; G: Schranken>) olarak adlandırılır çünkü kendi bağlamında kısıtlanmıştır. Sözelimi insanın anlama yetisinin *kısıtlamaları* ya da *sınırları*, istenç.

Öte yandan, fenomenal bir kuantum <quantum phaenomenon>, büyüklüğünün belirlenimi ya da değillenmesi aynı zamanda görüye <intuitus> aitse *sınırlanmıştır* ya da bu şu demektir, *kısıtlamanın* temeli uzayda olumlu bir şey içerirse.

Görünün *kısıtlanması* yoluyla belirlenen olumluya *sınır* denir.

Öyleyse, bu noktaya kadar Kant şunları söyler, *sınır* görünüşlerle ilgili, *kısıtlama* ise kendinde şeylere ilgilidir. Bunun yanı sıra bir büyüklüğün sürekliliği de *kısıtlamayla ilişkilidir*. Belli bir büyüklüğü bir sona ulaşmadan bölebilme *kısıtlamanın* konusudur. Şu durumda *Grenze* ile *Schranke* ayrımı yoluyla Kant, kendi felsefesinin kurucu kavramları olan aşkınlık, transendentallik, olanaklı deneyim, görünüşler ve kendinde şeyler arasında ayrımları tutar.<sup>16</sup> Şimdi bu ayrımları ayrıntılı biçimde ele alalım.

## Kant'ın Adası

Kant *Grenze* ile *Schranke* ayrımını ortaya koymak için *Saf Aklın Eleştirisi'nin* farklı bölümlerinde ada metaforunu kullanır:<sup>17</sup>

[Şimdiye dek] saf anlama yetisinin ülkesi boyunca gezinmek ve her bir parçasını soruşturmakla kalmadık, fakat aynı zamanda onu araştırdık ve içindeki her şey için bir yer belirledik. Ne var ki, bu ülke bir adadır, doğanın kendisince değişmez *sınırlarla* kapatılmıştır. Orası doğruluğun alanıdır (çekici bir ad), engin ve fırtınalı bir okyanusla çevrelenmiştir. Öyle ki, orada sis bulutları ve hızla eriyip yiten buzdağları, uydurma öykülerle yeni yerlerde keşif yolculuğuna çıkmış hayalperest denizciyi boş umutlara düşürmekte ve onu hiçbir zaman bırakamayacağı ama hiçbir zaman da sonuna dek götüremeyeceği serüvenlere sürüklemektedir.

16 Bu ayrımı başka bir dilegetirilişi ise şöyledir: “Schranke, fenomenal sınırı belirleyerek bilginin meşru alanını tayin ederken, aklın neyi bilemeyeceğine de işaret etmektedir. Grenze ise dışarıda neyin kaldığına göndermede bulunmak amacıyla kullanıldığından Kant, metafizik söz konusu olduğunda Grenze sözcüğünü tercih etmiştir.” Ebru Pehlivan, “Kant'ta Öznenin Bilme, Eyleme ve İnanma Bakımından Sınırları”, içinde *Uluslararası İstanbul Felsefe Kongresi Bildiri Kitabı*, ed. Mehmet Güneç (İstanbul: Mantık Derneği Yayınları, 2018), 102.

17 Kant, *Kritik Der Reinen Vernunft* A236-B294/295.

Şu durumda ada metaforuyla *sınırların* bilginin ve doğruluğun alanını belirlediğini söyler. Bir de adanın dışı vardır, burası ise bilinmezler, yanlısamalar ve çatışkılar alanıdır. Anlama yetisi olağan kullanımı dışında buralarda da gezinmek istediğinde *kısıtlamalarla* karşılaşır ve işlevsiz kalır.<sup>18</sup> Şu durumda o adanın yetisidir. Fakat, gerçekte sınırlanmış olsa da ada yayılımı belli olmayan bir alandır. Kant şöyle demektedir:<sup>19</sup>

Dünyanın yüzeyini (duyusal görünüşle uyumlu biçimde) bir tabak olarak tasarlısam, ne kadar yayıldığını bilemem. Fakat deneyim bana şunu öğretir: nereye gidersem gideyim beni çevreleyen ve daha da ilerleyebileceğim bir uzay görürüm bundan dolayı, herhangi bir zamanda edimsel bilginin *kısıtlamalarını* bilirim fakat dünyanın tüm olanaklı betimlenişinin sınırlarını bilemem.

Biz *sınırlarla* neyin adada olduğunu biliriz ama bilinenler tüketilebilir değildir. Bu adadan öteye bakıldığında göz eriminin ötesinde belirsizlikler içinde kendini sunan *kısıtlamalar* fark edilir. Burası adanın dışıdır. Ayrı ayrı sunulsa da dış ve iç birliktedir. Bu ise transendental felsefedir.

Şimdi sırasıyla sınır ve kısıtlamanın Kant'taki kullanımına yakından bakalım.

## Grenze

Kant'ın eleştirel felsefesi belirleyici yargı ile düşünümsel yargı ayrımı üzerinden düşünüldüğünde *sınırın* genellikle belirleyicilikle ilgili olduğu görülür. Kant bu belirleyicilik bağlamını imlemek için *sınırı* şu kapsamda kullanır:

1. Saf aklın bütün kapsamını hem *sınırları* hem de içeriğiyle eksiksiz ve genel ilkelere göre belirleyebilmek için.<sup>20</sup> Bir başka deyişle saf aklın kaynakları ve *sınırlarının* belirlenmesi için<sup>21</sup>

18 Keskin de, sınırlama yoluyla Kant'ın bilme ve düşünme alanlarının belirlendiğini öne sürmektedir. Bkz. Gamze Keskin, "Kant'ın Ontolojik Kanıt Eleştirisinin Epistemolojik Temelleri" FLSF (Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi), Sayı 27, (2019), 105.

19 Kant, *Kritik Der Reinen Vernunft* A759-B787.

20 Immanuel Kant, *Gelecekte Bilim Olarak Ortaya Çıkabilecek Her Metafizığe Prolegomena*, çev. İonna Kuçuradi ve Yusuf Örnek (Ankara: Türkiye Felsefe Kurumu, 2002) 9.

21 Kant, *Kritik Der Reinen Vernunft* A11-B25.

2. Bilginin olanağının ortaya konulması, bilinebilir alanı saptamak ve deneyimin alanına işaret etmek ve yetilerin sunduğu kavrayışın ötesinin boş uzay olduğunu bildirmek için.<sup>22</sup> Bunun yanı sıra neyin bilinemeyeceğini göstermek için.<sup>23</sup>
3. Anlama yetisinin kullanım kapsamını<sup>24</sup> bunun yanı sıra bilme yetilerinin işbirliğini ve ayrı çalışma alanlarını vurgulamak için. Özellikle de anlama yetisi ve akıl ayrımının belirginleşmesinde *sınırların* çizilmesi gereklidir çünkü anlama yetisi kendiliğinden kendi *a priori* koşullarında çalışan bir yetidir buna karşılık akıl ise koşullu olanı koşulsuza taşımak ister. Akıl burada deneyimin *sınırlarının* aşılması ya da korunması sorunuyla karşılaşır.<sup>25</sup> Çünkü anlama yetisi *sınırları* aştuğunun farkına varmaz.<sup>26</sup>
4. Mantiğın alanının belirlenebilmesi için.<sup>27</sup>

22 “Eğer bir bilginin bilim olarak serimlenmesi isteniyorsa, her şeyden önce onu diğer bilgilerden ayırmanın, yani ona özgü olanın kesinlikle belirlenebilmesi gerekir; aksi halde bütün bilimler birbirine karışır ve hiçbiri kendi yapısına göre, esaslı bir biçimde ele alınamaz.” Kant, *Gelecekte Bilim Olarak Ortaya Çıkabilecek Her Metafizığe Prolegomena*, 13.

“Öyleyse tüm insan bilgisi görümlerle başlar, oradan kavramlara gider ve de idelerle sonlanır. Gerçi her üç öge açısından, ilk bakışta tüm deneyimin *sınırlarını* [*Grenzen*] küçümsüyor görünen *a priori* bilgi kaynakları taşıyor olsa da tamamlanmış bir eleştiriyi bizi tüm aklın kurgusal kullanımında bu öğelerin hiçbir zaman olanaklı deneyim alanının ötesine geçemeyeceğine ve bu en yüksek bilgi-yetisinin gerçek görevinin tüm yöntemleri ve bunların ilkelerini yalnızca tüm olanaklı birlik ilkeleri -aralarında erekleğin birliği en önemli olmak üzere- ile uyum içinde doğanın en içlerine dek ulaşabilmek için kullanmak olduğuna, ama hiçbir zaman onun *sınırlarının* [*Grenze*] ötesine yükselmemesi gerektiği çünkü onun dışında bizim için boş uzaydan başka birşeyin bulunmadığına inandırır” Kant, *Kritik Der Reinen Vernunft* A VIII, A 702-B730.

23 “Olanaklı deneyimin *sınırlarının* ötesinde bulunana bilmek şöyle dursun, hakkında tahminde bulunmaya bile kendilerine izin verilmemiştir; sadece yaşamda anlama yetisinin ve istemenin yönetilmesi için olanaklı, hatta onusuz olunamaz olan bir şeyi (kurgusal kullanılış için değil —çünkü ondan vazgeçmelidirler—, yalnızca pratik kullanılış için) var sayabilirler.” Kant *Gelecekte Bilim Olarak Ortaya Çıkabilecek Her Metafizığe Prolegomena* 27.

24 Kant, *Kritik Der Reinen Vernunft* A XVI.

25 “Anlama yetisinin kendiliğinden -kendisine yabancı yasalarca zorlanmadan, tamamıyla kendi isteğiyle- yalnızca düşünce varlıklarının oluşturduğu alana dalması tehlikesi yoktur. Ama anlama yetisi kurallarının deneyimdeki hep koşullu olan kullanılışından tam tatmin olamayan akıl, bu koşullar zincirinin tamamlanmasını isterse, o zaman anlama yetisi kendi alanının dışına sürüklenerek, bir yandan bunca uzaklara giden bu dizide hiçbir deneyimin kavrayamayacağı deneyim nesnelere tasarımlar, bir yandan da (bu diziyi tamamlamak için) deneyimin büsbütün dışında *noumenonlar* arar; öyle ki bu zinciri onlara bağlayabilin, böylece de en sonunda artık deneyimin koşullarından bağımsız olarak tutunduğu şeyi yine de tamlatabilsin. İşte bunlar transendental idelerdir. Bu ideler aklımızın doğal belirleniminin hakikî ama gizli amaçlarına göre, aşırı kavramlara değil de sırf deneyimin kullanılışını sonsuza dek geliştirmeye eğilimli olsalar bile, yine de önlenebilen bir kuruntuyla anlama yetisine *aşkın* kullanılışın yolunu açabilirler. Bu kullanılışın, yanıltıcı olduğu halde, deneyimin *sınırları* [*Grenzen der Erfahrung*] içinde kalması —bunda ne kadar kararlı olunursa olsun— sağlanamaz; ancak bilimin öğrettikleriyle ve büyük çaba harcayarak *sınırlar* içinde tutulabilir.” Kant, *Gelecekte Bilim Olarak Ortaya Çıkabilecek Her Metafizığe Prolegomena* 85-86.

26 “Anlama yetisi deneyimin evine çok daha geniş bir bölme ekler, bunu sırf düşünce varlıklarıyla doldurur ve başkaca doğru olan kavramlarıyla kullanılışının *sınırlarını* aştuğunun, bir defacık bile olsun, farkına varmaz.” Kant, *Gelecekte Bilim Olarak Ortaya Çıkabilecek Her Metafizığe Prolegomena* 67-68.

27 Kant, *Kritik Der Reinen Vernunft* B VIII.

5. Metafiziğin boyutlarını ortaya koymak için.<sup>28</sup> Bu bağlamda *sınırların* belirlenmesi dogmatik olmayan yeni metafizik anlayışın olanağıdır.<sup>29</sup> Böylece kurgusal aklın kullanımı sırasında asla deneyimin *sınırlarının* ötesine geçmeye girişilmemesi için.<sup>30</sup>
6. Yargıların alanı tüm olanaklı deneyimi aşarak *sınırların* ötesine taşındığında,<sup>31</sup> yanılısamanın ortaya çıktığını imlemek için.<sup>32</sup> Kant'a göre kendinden önceki metafizikçiler sınırlar hakkında düşünmedikleri için altından kalkamayacakları düşüncülerin peşine düşmüşlerdir.<sup>33</sup>
7. Kant *Grenze* kavramını bilginin (*Erkenntnis*) alanını ve bu alanın dışında kalan *ideleleri* işaret etmek için kullanır. Bu bağlamda *noumenon*, negatif kullanımıyla bir *sınır-kavram* (*Grenzbegriff*) olarak Kant felsefesinde yer alır.<sup>34</sup>

Dolayısıyla Kant'ta *sınırlar*, belirleyici, saptanabilen, aşılma tehlikesi bulunan ancak içinde kalınması gereken bağlama işaret eder.

## Schranke

Kant'ın *Schranke*'yi kullanım biçimleri göz önünde tutulduğunda anlama yetisindeki ile akıldaki kullanımına ilişkin ayırım yapmak gerekli görünmektedir. Bu kullanım bağlamı farklılığına karşın her iki kısıtlamada ortak olan tüketilemezlik vurgusudur.

Anlama yetisinin saf kavramları açısından düşünüldüğünde *kısıtlama* bir kategoriye karşılık gelir. Nitelik üst başlığının altında sıralanan *gerçeklik*, *değilleme* kategorilerinin ardından *kısıtlama* kategorisi yer alır. Kant şöyle der: “*Kısıtlama* [*Einschraenkung*], *değilleme* ile *gerçekliğin* birleşiminden başka bir şey değildir.”<sup>35</sup> *Kısıtlama*, anlama yetisinin yargılardaki mantıksal işlevlerinde de sonsuz [*Unendliche*] işlevine karşılık gelir.

Yukarıda Kant'ın ders notlarında konu ettiğimiz kendisi aracılığıyla belli bir kuantumun son büyüklük olmadığını belirleyen *kısıtlama* düşüncesidir. Bu durumu Kant, *Saf Aklın Eleştirisi* B182/ B183–A143'te şöyle açar: Duyum zamanda bir varolana karşılık gelir. *Değilleme* ise zamanda bir varolmayana karşılık gelir. *Gerçeklik* ile *değillenmenin* karşıtlığı aynı zamanın dolu ya da boş ayırt

28 Kant, *Kritik Der Reinen Vernunft* B XXII.

29 Kant şöyle demektedir: “Metafiziği yeniden doğrultacak saf aklın eleştirisidir. Metafiziğin olanağını ya da olanaksızlığını saptayacak ve kaynaklarını açığa çıkaracak, *sınırlarını* gösterecek akıl yetisinin eleştirisidir.” Kant, *Kritik Der Reinen Vernunft* A XVI.

30 Kant, *Kritik Der Reinen Vernunft* B XXIV.

31 Kant, *Kritik Der Reinen Vernunft* A3–B6.

32 “Görünüş deneyimde kullanıldığı sürece doğruluğu meydana getirir, ama deneyimin *sınırları* geçip aşkın olduğu anda kuruntudan başka bir şey ortaya çıkarmaz.” Kant, *Gelecekte Bilim Olarak Ortaya Çıkabilecek Her Metafiziğe Prolegomena*, 42.

33 Dogmatik metafizikçiler “saf aklın meşru ve doğal ama sırf deneyimde kullanılacak kavramları ve ilkeleriyle, — böyle bir saf anlama yetisinin yapısını ve olanağını ya hiç düşünmemiş ya da düşünmemiş oldukları için— belirli sınırlarını bilmedikleri ve bilemeyecekleri kavrayışlar peşine düşmüş olanların bile aklına gelmedi.” Kant, *Gelecekte Bilim Olarak Ortaya Çıkabilecek Her Metafiziğe Prolegomena* 65.

34 Immanuel Kant, “Kritik der reinen Vernunft”, içinde *Kant's gesammelte Schriften Preußische Akademie der Wissenschaften*, c. 3 (Berlin: Georg Reimer, 1911) A 253–B308, A288–289–B345.

35 Kant, *Kritik Der Reinen Vernunft* B111.

edilmesini sağlar. Her bir duyumun bir derecesi ya da büyüklüğü bulunur. Bu derece yoluyla aynı zaman daha çok ya da daha az olarak doldurulabilir. Aynı nesnenin tasarımına ilişkin olarak sıfırlanana kadar duyunun dereceleri bulunur. Dolayısıyla *gerçeklik* ile *değilleme* arasında bir bağıntı ve bağ hatta geçiş bulunur ki her *gerçeklik* bir *quantum* olarak tasarlansın. İşte bir kategori olarak düşünüldüğünde *kısıtlama* herhangi bir büyüklüğün dereceli olarak ele alınabilmesini sağlar. Buna koşut olarak SAE A166-B207'de Algının Beklentileri [*Antizipationen der Wahrnehmung*] bölümünde Kant şöyle der: “tüm görünüşlerde, gerçek olan [Reale] duyumun nesnesi yoğunluklu bir büyüklük taşır e.d., derece taşır. Niteliklerin yoğunluğu sıfırlanana kadar azalabilir.”<sup>36</sup> Demek ki, *kısıtlama* belirli bir niceliğin durmaksızın bölünebilme olanağını karşılar. Ondalık basamakları düzenli yinelenmeden süren bir büyüklüğü düşünme, bir başka deyişle bir orantı yoluyla düşünemeyen bir büyüklüğü düşünmek bir *kısıtlama* yoluyla olanaklıdır. Şu durumda sonlu ötesi bir büyüklük olan  $N_1$  alanı *kısıtlama* yoluyla elde edilir.<sup>37</sup>

Akıl söz konusu olduğunda, Kant'ın yukarıda andığımız ada benzetmesinde olduğu gibi ötede olan, aşan, kendisi yoluyla sınırların konulduğu bir kuşatma söz konusudur. Bu bağlamda matematik ve doğa bilimleri açısından bilim yapmanın aklın yapısından kaynaklanan *kısıtlamaları* olduğu ancak bu bilimlerde elde edilen bilginin *sınırsız* olduğu görülür.<sup>38</sup> Ada, belirlenebilir olmak bakımından *sınırlar* içerir fakat bu sınırlar kapsamında nesnelere ve onların bilgisi engindir. Öte yandan adayı çevreleyen deniz bu adanın *kısıtlamasıdır*. Bundan dolayı Kant “öyleyse tüm olanaklı dünya betimlemelerinin sınırını [Grenze] değil, her defasında gerçek dünyanın *kısıtlamalarını* [Schranken] bilirim”<sup>39</sup> demektedir. Bununla birlikte akıl, kendisinde bulunan ideler yoluyla,

36 Kant, *Kritik Der Reinen Vernunft* A3-B6.

37 “Sınırlar [grenzen] (yer kaplayan varlıklar söz konusu olduğunda) belirli bir yerin dışında bulunan ve onu çevreleyen uzayı varsayar. *Kısıtlamalar* [Schranken] ise böyle bir şeyi gerektirmezler; onlar yalnızca, mutlak tam olmadığı sürece büyüklüğü etkileyen değillmelerdir.” Kant, *Gelecekte Bilim Olarak Ortaya Çıkabilecek Her Metafizığe Prolegomena* 106.

38 Matematik ve doğa biliminde insan aklı *kısıtlamalar* [Schranken]tanır ancak *sınır* [Grenze] tanımaz; yani kendi dışında, hiç ulaşamayacağı bir şeyin olduğunu kabul eder, ama kendisinin, kendi iç gelişiminde tamamlanacağını değil. Matematikte kavrayışların genişlemesi ve hep yeni buluşlar yapma olanağı sonsuzdur; aynı şekilde, sürdürülen deneyim ve bu deneyimin akılla birleştirilmesiyle yeni doğa özelliklerinin, yeni güçlerin ve yasaların bulunması olanağı da sonsuza gider. Ne var ki, buradaki *kısıtlamalar* [schranke] yanlış değerlendirilmemelidir, çünkü Matematik yalnızca *görünümlere* götürür ve duyusal görünümün nesnesi olmayan şey —Metafizığın ve Ahlakın kavramları gibi—, onun alanının dışında kalır; Matematik ona götürmez, ona gerek duymaz da. Dolayısıyla bu bilimlere sürekli bir ilerleme ve yaklaşma, bir çeşit dokunma noktası ya da çizgisi yoktur. Doğa Bilimi şeylerin içini, yani kendisi görünüş olmayan ama yine de görünüşlerin en üst açıklama nedeni işini görebilecek şeyi bulmamızı hiçbir zaman sağlayamaz; ayrıca bunu kendi fiziksel açıklamaları için de gereksinmez; hem, böyle bir şey (söz gelişim maddesel olmayan şeylerin etkilemesi) ona başka bir yerden sunulsa bile, onu kuşkusuz reddetmesi ve açıklamalarını geliştirirken araya sokmaması; bu açıklamalarını da hep yalnızca, duyu nesnesi olarak deneye giren ve bizim gerçek algımızla deney yasalarına göre bağlantılar içine sokulabilen şeylerle temellendirmesi gerekirdi. Kant, *Gelecekte Bilim Olarak Ortaya Çıkabilecek Her Metafizığe Prolegomena* 107.

39 Kant, *Kritik Der Reinen Vernunft* A758-B786.

deneyimde kalmanın ve yalnızca doğaya bakmanın *kısıtlamalarından* kurtulmak ister.<sup>40</sup> Bilindiği üzere ideler deneyimde nesnesi bulunmayan kavrayışlardır. Olanaklı deneyimin mutlak bütünlüğü idelere gönderim yapar. Başka deyişle verilmiş koşullu bir durum açısından zorunlu olan koşullar bütünlüğünün koşulsuzluğudur. Koşullu olan, *sınırlara* göre düzenlenir ne var ki bu *sınırlar* aşılmak istenir. İnsan böylesi bir varlıktır. Koşullu olanı aşım koşulsuza ulaşmak ister. Bir başka deyişle, insanın ötesi deniz, insan için özgürlük alanıdır. *Sınırlar* insan için neyin bilinebileceğini saptarken, *kısıtlamalar* bilmenin ötesinde düşünülebilir bir dünya olduğunu imler. Kant açısından *noumenonların*, *sınır-kavramlar* olduğunu yukarıda belirtmiştik. Fakat bu *sınır-kavramlara* ilişkin aklın *kısıtlamaları* olmasaydı yanılmalara düşmek kaçınılmaz olurdu.<sup>41</sup> Öyleyse, *sınırlar* bilenebilir olanın alanını çizerek olumlu olanla ilişkilendirilirken, *kısıtlamalar* olumsuz, aşılamaz olanı imlerler.<sup>42</sup>

Şu durumda anlama yetisiyle ilgili kullanımında *kısıtlama* bilmenin tüketilmezliği ile, akıl açısından kullanımında ise düşünmenin tüketilemezliği /tamamlanmamışlığı ile ilgilidir.

İmgelem açısından düşünüldüğünde, kısıtlamalar kolaylıkla aşılabılır. İmgelem özgür oyununda *kısıtlama* tanımayabilir.<sup>43</sup>

## Sonuç

Felsefenin olanağı açısından düşünüldüğünde sınırlandırmalar, herhangi bir olgusal durumun tekelliğini aşan, tümel felsefe yapma tarzının koşuludur. Her felsefe tavrı kendi *sınırlarını* koymakla ilgili çaba içerir. Neyin var olduğu, bilenebileceği, *sınırların* ötesinde olduğunun tartışılması bütün bunları kapsayan başka bir alanı gerektirir. İşte burası *kısıtlamalarla* imlenen alandır. Eş deyişle *sınırlar* kendi kendini sınırlandırmaz. Bu sınırlandırmayı *kısıtlamalar* yapar. Ancak *kısıtlamalar* da mutlak değildir. Filozoftan filozofa, hatta filozofun kendi kişisel gelişiminin aşamalarında yıkılır. Sözelimi Hegel Kant'ın kısıtlamalarını şu sözleriyle eleştirir:

40 “Tüm olarak doğal saf aklın asıl işini —onu, sırf doğaya bakmayı bir yana bırakıp olanaklı tüm deneyimin ötesine gitmeye ve bu çabayla (ister bilgi, ister aklımı çıkarımlar olsun) Metafizik denen şeyi gerçekleştirmek zorunda bırakan işini— oluşturan bütün transendental idelere baktığımda, sanırım, farkına varırım ki, bu doğal yatkınlığın yöneldiği amaç, kavrayışımızı deneyimin kısıtlamalarından [schränken], ve sırf doğaya bakmanın kısıtlamalarından [Schränken], önüme hiç olmazsa saf anlama yetisi nesnelere kapsayan, hiçbir duyusallığın ulaşamayacağı bir alan açılacak kadar kurtarmaktır.” Kant, *Gelecekte Bilim Olarak Ortaya Çıkabilecek Her Metafizığe Prolegomena* 117. (185, 4:362)

41 “Aklın kullanılmasını sırf olanaklı deneyimle kısıtlayan [einschränken] ilkelimiz, kendileri de aşkın duruma gelebilir ve —dikkatli bir eleştiri aklın kısıtlamalarını [Schränke] onun deneyimsel kullanımında da gözetme ve iddialarına hedefini çizmeseydi— aklımızın kısıtlamalarını [Schränke] şeylerin kendilerinin olanağının kısıtlamaları [Schränke] olarak ilan edilebilirdi.” Kant, *Gelecekte Bilim Olarak Ortaya Çıkabilecek Her Metafizığe Prolegomena* 164.

42 (...) bütün sınırlarda [Grenzen] pozitif bir şey vardır (söz gelişi yüzey, cisimsel uzamın sınırıdır, ama kendisi de bir uzaydır; nokta bir çizginin sınırıdır [Grenze], ama yine de uzayda bir yerdir); buna karşılık kısıtlamalar [Schränken] yalnızca negatif olur. Kant, *Gelecekte Bilim Olarak Ortaya Çıkabilecek Her Metafizığe Prolegomena* 108.

43 Hayalgücü arada sırada havalarda dolaşırsa, yani ölçülü davranıp kendini deneyimin kısıtlamaları [Schränken] içinde tutmazsa, belki bağışlanabilir; çünkü o böyle bir özgür atılımla canlanır, güçlenir; onun bu atılmağını dizginlemek, gevşemesini gidermekten her zaman daha kolaydır. Ama işi düşünmek olan anlama yetisi, bunun yerine havalarda dolaşırsa, hiçbir zaman bağışlanamaz; çünkü hayalgücünün havalarda dolaşmalarına, gerektiğinde, sınır [Grenze] koymaya yardım edecek olan ancak odur. Kant, *Gelecekte Bilim Olarak Ortaya Çıkabilecek Her Metafizığe Prolegomena* 69.

“Bir yandan anlama yetisinin yalnızca görüşlerinin bilgisini elde ettiğini, öte yandan bu tür bilginin, bilmenin daha öteye gidemediğinden öte mutlak bir şey olduğunu ve bunun insan bilgisi için doğal mutlak bir *kısıtlama* [*Schranke*] olduğunu koruyarak, benimsemek tutarsızlıktır.”<sup>44</sup>

Daha sonra ise kısıtlamaların aşılabilir olduğunu Hegel şöyle duyurur:<sup>45</sup>

Felsefenin her bir bölümü felsefi bir bütündür, kendini kendi içinde kapayan bir çemberdir; ama felsefi İdea özel bir belirlilik ya da öge içinde oradadır. Tekil çember, kendi içinde bütünlük olduğu için, kendi ögesinin kısıtlamalarını [*Schranke*] parçalayarak daha geniş bir alan [*sphaere*] kurar; bütün kendini buna göre her biri zorunlu bir aşama [*moment*] olan çemberlerden bir çember olarak sunar, öyle ki kendine özgü öğelerinin dizgesi bütün İdeayı oluşturur ve İdea da kendi payına eşit ölçüde her bir tekil çemberde görünür.

Felsefi tavrın birliği *sınırlar-kısıtlamalar* arasındaki bağıntıda kurulur. Bu bağıntı yoluyla filozoflar adaları betimler, denizlere işaret eder. Böylece sınırlar değiştirilir, yeniden düzenlenir, ilkeler ya da yasalar ortaya konulur.

*Sınırlar-kısıtlamalar* arasındaki bağıntının tüketilemezliği *philosophia perennis*'tir: Hep yeniden doğan felsefe. Felsefede tartışmaların tüketilemezliği sınırlandırmalarla ilgilidir. Gerçekten de Kant sonrası Alman İdealizmi, Kant'ın *kısıtlamalarını* ortadan kaldırıp, felsefede yeni *sınırları* çizmiştir ya da olanları silikleştirmiştir. Örneğin Hegel'in *sınırı* iki belirlenimi yalnızca birbirinden ayırarak değil aynı zamanda birleştirerek belirlemesi başka bir deyişle sınırları silikleştirerek yaptığı sınırsızlık vurgusu<sup>46</sup> yeni *kısıtlamaları* imler.

Şu durumda yeni sınırlandırmalar yoluyla felsefi etkinliğin sonu yoktur. Felsefeyi bitirdiğini öne süren Wittgenstein bile, *kısıtlamaların* farkında olarak merdiveni tekmelemek zorunda kalır.<sup>47</sup>

44 Georg Wilhelm Friedrich Hegel, *Encyklopädie der philosophischen Wissenschaften im Grandrisse* (Berlin: Verlag von L. Heimann, 1870) §62 86.

45 Georg Wilhelm Friedrich Hegel, *Encyklopädie der philosophischen Wissenschaften im Grandrisse* (Berlin: Verlag von L. Heimann, 1870) §15 45.

46 Enver Orman, *Hegel'in Mutlak İdealizmi* (İstanbul: Belge Yayınları, 2015) 146.

47 “Benim tümcelerim şu yolla açılmayıcıdır ki, beni anlayan, sonunda bunların anlam-dışı [Unsinning] olduklarını görür, onlarla—onlara tırmanarak—onların üstüne çıktığında. (Sanki üstüne tırmandıktan sonra merdiveni devirip yıkması gerekir.)” Wittgenstein Ludwig, *Tractatus Logico-Philosophicus*, çev. Oruç Aruoba (İstanbul: Metis, 2013) 6.54 173.



Çünkü *sınır*<sup>48</sup> çizmenin olanağını ortaya koyan *sınırlar* değil *kısıtlamalardır*. Bu açıdan Wittgenstein'a göre dünyanın dışında kalan ve onun anlam-dışı [Unsinning] alanı olarak betimlediği kısıtlamalardan söz etmek *yerindedir*. Nasıl Kant “insan aklı hiçbir sınır tanımaz, ancak *kısıtlamalar* tanır; yani kendi dışında, hiç ulaşamayacağı bir şeyin olduğunu kabul eder, ama kendisinin, kendi iç gelişiminde tamamlanacağını değil” diyorsa ya da başka türlü söylersek nasıl Kant hem olanaklı deneyimin tamamlanamaz oluşuna hem de deneyimin ötesinin belirlenemeyişine ilişkin kısıtlamalardan söz ediyorsa, Wittgenstein da yanıtlarını bulamadığı bu nedenle hakkındaki felsefi soruları ortadan kaldırmak zorunda kaldığı bir bağlamı imler.<sup>49</sup> Ne var ki bu etik estetik bağlam, ondan önce ve sonra başka filozofların özellikle felsefe yapmayı seçtiği alanlardır.

Öyleyse felsefi sorunu çözen de ortadan kaldıran da filozofun *sınır-kısıtlama* kavrayışıdır. Bir başka deyişle ne türden şeylerin var olduğunu ortaya koyan filozof *kısıtlama* alanında gezinir, sonra he var olanların iç belirlenimlerini ortaya koyarken de *sınırları* saptar.

**Finansal Destek:** Yazar bu çalışma için finansal destek almamıştır.

48 Wittgenstein, Trastatus'ta sınırı şöyle kullanır:

“Kitap böylece, düşünmeye bir sınır [Grenze] çizmek istiyor, ya da, daha çok— düşünmeye değil, düşüncelerin dile getirilişine: Çünkü düşünmeye bir sınır [Grenze] çizmek için, bu sınırın [Grenze] iki yanını da düşünebilmemiz gerekirdi (yani düşünülmeyle elvermeyi düşünemedik gerekirdi).

Sınır [Grenze], öyleyse, yalnızca dilin içinden çizilebilecektir, ve sınırın ötesinde kalan da, düpedüz anlam-dışı [Unsinn] olacaktır. Özsöz Felsefe, başka türlü sanki bulanık ve kaypak olan düşünceleri, açık kılmalı, keskin olarak sınırlamalıdır [Abgrenzen]. 4.112 Empirik gerçeklik, nesnelerin toplamı yoluyla sınırlanır (Begrenzt). Sınır [Grenze], temel tümcelerin toplamında kendini yeniden gösterir. 5.5561 Dilimin sınırları [grenzen], dünyanın sınırlarına [Grenzen] gönderim (Bedeuten) yapar. 5.6 Mantık dünyayı doldurur; dünyanın sınırları [Grenzen] onun da sınırlarıdır [Grenzen]. 5.61 Dünyanın b e n i m dünyam olduğu, kendini şurada gösterir ki, dilin (yalnızca benim anladığım dilin) sınırları [Grenzen] benim dünyamın sınırlarına [Grenzen] gönderim yapar. 5.62”

49 Şöyle demektedir: “Öyle bir duygumuz vardır ki, bütün olanaklı bilimsel sorular yanıtlandığında bile, yaşam sorunlarımıza daha hiç dokunulmamıştır. Tabii o zaman da hiçbir soru kalmamıştır; yanıt da tam budur”. 6.52 “Yaşam sorununun çözümü, bu sorunun yok olmasında görülür.” 6.521

## Kaynaklar

- Aristotle. "Metaphysics". İçinde *The Complete Works of Aristotle: the Revised Oxford Translation*, editör Jonathan Barnes, C. II. Princeton: Princeton University Press, 2014.
- Cohen, Hermann. *Kants Theorie der Erfahrung*. Berlin: Ferd. Dümmler's, 1871.
- Eisler, Rudolf. *Kant Lexicon*. Hildesheim: Olms, 1961.
- Felaj, Serena. "Metaphor and Boundary: H. S. Reimarus' Vernunftlehre As Kant's Source". *Lebenswelt* 1, sayı 1 (2011): 31–46.
- Fulda, F. "Grenze, Schranke". İçinde *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, editör Joachim Ritter ve Karlfried Gründer. Basel: Schwabe, 1974.
- Hegel, Georg Wilhelm Friedrich. *Encyklopädie der philosophischen Wissenschaften im Grandrisse*. Berlin: Verlag von L. Heimann, 1870.
- Kant, Immanuel. *Gelecekte Bilim Olarak Ortaya Çıkabilecek Her Metafizikçe Prolegomena*. Çeviren İonna Kuçuradi ve Yusuf Örnek. Ankara: Türkiye Felsefe Kurumu, 2002.
- . "Kritik der reinen Vernunft". İçinde *Kant's gesammelte Schriften Preußische Akademie der Wissenschaften*, C. 3. Berlin: Georg Reimer, 1911.
- . *Kritik Der Reinen Vernunft*. Hamburg: Felix Meiner, 1956.
- . *Lectures on Metaphysics*. Çeviren Karl Ameriks ve Steve Naragon. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.
- Ludwig, Wittgenstein. *Tractatus Logico-Philosophicus*. Çeviren Oruç Aruoba. İstanbul: Metis, 2013.
- Orman, Enver. *Hegel'in Mutlak İdealizmi*. İstanbul: Belge Yayınları, 2015.
- Pehlivan, Ebru. "Kant'ın Eleştirisi Öncesi Eserlerinde Sınır Kavramı". *Felsefe Arkivi* II, sayı 47 (2017): 43–67.
- . "Kant'ta Öznenin Bilme, Eyleme ve İnanma Bakımından Sınırları". İçinde *Uluslararası İstanbul Felsefe Kongresi Bildiri Kitabı*, editör Mehmet Günenç, 99–111. İstanbul: Mantık Derneği Yayınları, 2018.
- Plato. "Phaedrus". İçinde *Complete works*, editör D S Hutchinson John M.Cooper, xxx, 1808 p. Indianapolis, Ind.: Hackett Pub., 1997.
- Grimm, Jacob. *Deutsches Wörterbuch*. München: Dt. Taschenbuch, 1999.
- Keskin, Gamze. "Kant'ın Ontolojik Kanıt Eleştirisinin Epistemolojik Temelleri". *FLSF (Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi)*, Sayı 27 (2019): 97-116.



## Politik Felsefe Nedir?

### What is Political Philosophy?

Murat Ertan Kardeş<sup>1</sup> 



<sup>1</sup>Doç. Dr., İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü, Felsefe Tarihi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

ORCID: M.E.K. 0000-0003-3938-5780

**Sorumlu yazar/Corresponding author:**

Murat Ertan Kardeş,  
İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi,  
Felsefe Bölümü, Felsefe Tarihi Anabilim Dalı,  
İstanbul, Türkiye

**E-mail/E-posta:** ertan.kardes@istanbul.edu.tr

**Başvuru/Submitted:** 24.11.2019

**Revizyon Talebi/Revision Requested:**  
25.11.2019

**Son Revizyon/Last Revision Received:**  
01.12.2019

**Kabul/Accepted:** 06.12.2019

**Atıf/Citation:**

Kardes, Murat Ertan. (2019). "Politik Felsefe Nedir?" *Felsefe Arkivi- Archives of Philosophy*, 51: 393-410.  
<https://doi.org/10.26650/arc2019-5134>

#### ÖZET

Bu makale çağdaş politik felsefenin iki kullanımı üzerine odaklanmıştır. Bunlardan birincisi bir felsefe stratejisi olarak politik felsefe. İkincisiyse felsefenin politikliğini ve politik-olanı düşünen bir etkinlik olarak politik felsefe. Temel iddiamız politik felsefenin bu iki anlamının ayrıştırılmasının imkansızlığıdır. Empirik-olan ile spekülatif-olan arasındaki ayrımı politik felsefe açısından sürdürmek yerine polislin içinde olup bitenlere, polislin *polites*'siz kalmasına ya da polislin, politik topluluğa olanak tanıyıp, tanımamasına bakmak onun temel tavrıdır. Felsefenin politikliğinin keşfi şüphesiz yeni değildir ancak felsefenin kendi odağına bunu alarak düşünmeye başlaması İkinci Dünya Savaşı sonrasında daha belirgin hale gelmiştir. Çağdaş felsefedeki birçok farklı akım bu odakla yeni düşünceler ortaya koymuştur: Carl Schmitt'ten Leo Strauss'a, Frankfurt Okulu düşünürlerinden başta Claude Lefort ve Cornelius Castoriadis gibi çağdaş Fransız felsefesinin birçok önemli isme, bahsedilen bu eleştirel, çağdaş ve radikal felsefe pratiklerini geliştirmişlerdir. Politik felsefedeki bu hareketliliğin, politik eylem ve kavram bağlamında krizin belirginleşmeye başladığı bir konjonktürle geldiği rahatlıkla iddia edilebilir. İlk evrede ideolojilerin sönmülmeye başlaması "teori"den tekrar felsefeye dönüşü mecbur bırakmıştır. İkinci olarak ise fiili komünizmlerin yarattığı ümitsizlik ve başarısızlıklar farklı praksisleri düşünmeye zorlamıştır. Üçüncü olarak, dünya politik düzenindeki yapısal krizler ve dönüşümler, varolan krize karşı kendi kavramlarıyla yanıtlar arayan liberal politik felsefelerin de krizini hazırlamıştır. *Belle Époque* döneminde saf felsefe arayışından sonra felsefenin politikliğinin anımsanması da tesadüf olmamıştır. Tekil olanı, kurucu praksisi ve kurtuluşu arzulayan bir yönelim evrensel düşünçesinin yegâne imkânıdır. Bu bağlamda politik felsefe sadece politik şeyler üzerine bir soyutlama pratiği değildir, aksine politik şeylerin mantığının kurulmasına ya da bozulmasına dair bir etkinliktir. Politik şeyleri anlama zorunluluğu ile hakikat fikrine sadık araştırmanın yan yanılığı, şiddet hallerine karşı politik örgütlenmelerin çoğulluğunun gerekli olduğunu ortaya koyar.

**Anahtar Kelimeler:** Politik felsefe, politik-olan, politik şeyler, praksis, hakikat

#### ABSTRACT

This article focuses on two aspects of contemporary political philosophy. The first one is political philosophy as a philosophy strategy. The second one is political philosophy as an activity that considers the politicity of philosophy and what is political. Our basic claim is the impossibility of separating these two meanings

of political philosophy. Rather than maintaining the distinction between the empirical and the speculative in terms of political philosophy, the basic attitude is to look at what is happening within the polis, whether the polis remain without *polites* or whether the *polis* allow the political community to recognize it. The discovery of the politicity of philosophy is undoubtedly not something new, however, it has become a more evident focus of philosophy after World War II. Many different trends in contemporary philosophy have brought new ideas within this perspective: from Carl Schmitt to Leo Strauss, from Frankfurt School thinkers to many important figures of contemporary French philosophy, such as Claude Lefort and Cornelius Castoriadis; they all have developed critical, contemporary and radical philosophical thoughts. It can be easily claimed that this movement in political philosophy comes with a conjuncture in which the crisis has become more evident in the context of political praxis and concept. In the first phase, the fading of ideologies forced the return from 'theory' to philosophy. Secondly, the hopelessness and failures created by the actual communisms forced them to consider different praxis. Thirdly, structural crises and transformations in the world political order have also prepared the crisis of liberal political philosophies seeking answers to the existing crisis with their own concepts. It was no coincidence that after the pursuit of pure philosophy in the *Belle Époque* period, it was recollected as philosophy's politics. A singular, constituent praxis, and an orientation that desires emancipation, is the sole possibility of the idea of the universal. In this context, political philosophy is not only an abstraction practice on political things, but on the contrary, an activity on the establishment or disruption of the logic of political things. The togetherness of the necessity of understanding political things and research faithful to the idea of truth; reveals the vitality of plurality of political organizations against violence.

**Keywords:** Political philosophy, political, political things, praxis, truth

## Giriş

Şüphesiz felsefenin en zor soruları arasında “Nedir?” soruları yer alır: Felsefe nedir? Düşünme nedir? Adalet nedir? Eylem nedir? Şiddet nedir? Tüm “Nedir?” sorularını zor yapan, yanıt arayışının ulaşmak istediği basit sonuçlardan kaynaklanmaktadır. “Nedir?” soruları birçok karmaşık soru ve sorun yumağı ortasında, açık ve etkili perspektifler ortaya çıkarmaya çalışır. Her ne kadar bu arayışlar çoğunlukla talepleri kadar başarılı olamasa da “Politik Felsefe Nedir?” sorusu da benzer bir kavramsal beklentiden beslenmektedir.

Politik felsefenin ne olduğunu ortaya koyma çabası temelde onu herhangi politik teori girişimi içerisinde hapsedmek isteyebilecek çerçevelere karşın bir yandan “eleştirel”, “çağdaş” ve “radikal” felsefe pratiklerini geliştirmeyi arzular, diğer yandan da XXI. yüzyıl dünyasının yeni figürlerini düşünülebilir kılmayı amaçlar. Felsefe, dünya sorunları karşısında bir etkinlik olarak değil, dünyada ve dünya önünde bizzat düşünce ve onun eylemiyle bir eleştirel etkinlik olarak belirlemektedir. Bu yazı felsefenin, “kendi” sorunları olarak saptadıkları dışında, “dünya sorunları”nı el yordamıyla düşünmeye davet eden tavrının artık sürdürülemeyeceğini açıkça savunmaktadır. Aksine politik felsefenin görevlerinin felsefenin görevlerinden ayırt edilemeyecek bir yönelimle belirginleştiğini ortaya çıkarmak amacını taşımaktadır.

Bu tarz bir yönelim, kendisini çağdaş felsefe pratikleri içerisinde uzun süredir birkaç tarzdan beslenmektedir. Başta Frankfurt Okulu çevresi düşünürlerinin<sup>1</sup> modernite, tahakküm ve akıl

1 Frankfurt Okulu içerisinde T. W. Adorno'nun belirleyici bir konumda durduğunu savlamaktayız. Bkz. T. W. Adorno, *Dialectique Négative*, çev. Groupe de Trad., Paris: Payot, 2001.

eleştirisinde kaynaklarını bulmaktadır. Carl Schmitt<sup>2</sup> ve Leo Strauss<sup>3</sup> gibi politik-olana (*le politique, the political*) dair düşünceyi, düşüncenin kendi sorunu olarak kavrayan düşünürleri ve bunların etrafında oluşan literatürü de ele almak gerekmektedir. Üçüncü bir hat olarak bütün farklı eğilimlerine ve farklı felsefe stratejilerine karşın tüm yönleriyle çağdaş Fransız felsefesinin, radikalliğini bu kaynaklar arasında sıralamak mümkündür. Mevcut yazı, bu kaynaklarla temas edip aynı zamanda yeniyi ve düşünülebiliriyi ortaya koymak amacıyla politik felsefenin fiili dünyada ne anlama geldiğini kendi perspektifimizden de yanıtlama girişiminde bulunacaktır.

Felsefenin politikliğinin keşfi şüphesiz yeni değildir ancak felsefenin kendi odağına bunu alarak düşünmeye başlaması İkinci Dünya Savaşı sonrasında daha belirgin hale gelmiştir. Yukarıda belirttiği gibi Frankfurt Okulu düşünürlerinin bir yandan asistemantik ve atematik bir felsefe pratiğini geliştirmeleri diğer yandan da mevcut neo-Kantçı felsefe anlayışına eleştirileri, sonrasında çağdaş felsefenin temel izleği olarak Heidegger'in ve Husserl'in "Fransız" yorumlarıyla kısmen örtüşmüştür. Ancak felsefenin politikliğinin keşfi için başka hatların da gelişmesine ihtiyaç duyulmuştur. 68 Mayıs'ı ve temelde arzulanan yeni toplumsallıkların arayışı, politik felsefenin daha canlı bir şekilde öne çıkmasına yol açmıştır. Marksist felsefe içerisinde de ortodoks düşünce tarzlarından kopma, bu pratikler içerisinde çeşitlenme ya da bunların ötesinde felsefe tarzları doğmaya başlamıştır.

Bu hareketliliği ortaya koyan metinleri sıralamak yerinde olacaktır. John Rawls'un *Bir Adalet Teorisi* (1971), Friedrich von Hayek'in *Hukuk, Yasama ve Özgürlük*'ü (1973), Robert Nozick'in *Anarşi, Devlet ve Ütopya*'sı (1974), Cornelius Castoriadis'in *Toplumun Hayali Kuruluşu* (1975), Jürgen Habermas'ın *İletişimsel Eylem Teorisi* metni (1981), Alasdair MacIntyre'in *Erdem Peşinde*'si (1981), Marcel Gauchet'nin *Dünyanın Büyüsünün Bozulması* (1985), Ernesto Laclau ve Chantal Mouffe'un *Hegemonya ve Sosyalist Strateji: Radikal Demokratik Bir Politikaya* (1985) metni, Claude Lefort'un başta *Politik-olan Üzerine Denemeler, XIX. ve XX. Yüzyıllar*'ı (1986) ve Charles Taylor'ın *Çokkültürcülük, Farklılık ve Demokrasi* (1992) adlı yapıtları bu hareketliliğin göstergesi temel metinlerdir. Bunların yanına Michel Foucault'nun<sup>4</sup>, Gilles Deleuze'ün<sup>5</sup>, Jean-François Lyotard'ın<sup>6</sup> ve Jacques Derrida'nın<sup>7</sup> çalışmalarını da bu tartışmalarda açtıkları yeni perspektifler açısından eklemek gerekmektedir. Yine bir üçüncü düzey olaraksa Carl Schmitt, Leo Strauss ve Hannah Arendt'in düşüncelerinin, bu metinlerin etrafında oluşan tartışmaların

2 Carl Schmitt külliyatının "politik-olana" ve "iktidarı" anlamak açısından ciddi bir birikim sunduğu açıktır. Onunla yapılan gizli, açık, ezoterik ya da kapalı diyaloglar bunu ortaya koymaktadır.

3 Leo Strauss'un ABD'deki çalışmalarında "political philosophy" teriminin kurumsallaşması açısından merkezi bir rol oynadığı kabul edilebilir. Bkz. Leo Strauss, *What Is Political Philosophy? and Other Studies*, Glencoe: The Free Yayınları, 1959.

4 Politik felsefe açısından, Foucault'nun *Collège de France* dersleriyle birlikte en çok etki yaratan yapıtları arasında şu ikisi sayılabilir. Bkz. Michel Foucault, *Les Mots et les Choses: Une archéologie des sciences sociales*, Paris: Gallimard, 1996. Bkz. Michel Foucault, *Histoire de la Sexualité 1, Volonté de Savoir*, Paris: Gallimard, 1976.

5 Bkz. Gilles Deleuze, Félix Guattari, *Capitalisme et schizophrénie 1: L'Anti-Œdipe*, Paris: Éditions du Minuit, 1973.

6 Jean-François Lyotard, *Économie Libidinale*, Paris: Éditions du Minuit, 1974.

7 J. Derrida'nın *De la Grammatologie* (1967) metniyle yarattığı etkiyi özellikle 1993 yılından itibaren yazdığı *Mars'ın Hayaletleri* kitabı sonrasında) metinlerle birlikte ele almak gerekmektedir. Bkz. Jacques Derrida, *De la Grammatologie*, Paris: Éditions du Minuit, 1967.

ana eksenini kuran düşünürler olarak belirlediğini saptamak mümkündür. Bütün bir listeyi bir seferde hakkaniyetle sıralamak mümkün değildir, ancak bu isimler ve metinler arasında araştırma sahalarını ve meseleleri yakalamak mümkündür.

Politik felsefedeki bu hareketliliğin, politik eylem ve kavram bağlamında krizin belirginleşmeye başladığı bir konjonktürle geldiği rahatlıkla iddia edilebilir. İlk evrede ideolojilerin sönümlenmeye başlaması “teori”den tekrar felsefeye dönüşü mecbur bırakmıştır. İkinci olarak fiili komünizmlerin yarattığı ümitsizlik ve başarısızlıklar farklı praksisleri düşünmeye zorlamıştır. Üçüncü olarak dünya politik düzenindeki yapısal krizler ve dönüşümler, varolan krize karşı kendi kavramlarıyla yanıt arayan liberal politik felsefelerin de krizini hazırlamıştır. *Belle Époque* döneminde saf felsefe arayışından sonra felsefenin politikliğinin anımsanması da tesadüf olmamıştır.

Bu yazı çerçevesinde yapılan “liberalizm” eleştirisi kaynağını, Schmitt-Benjamin hattı etrafında bahsedilen çağdaş felsefe yönelimlerinden alır. Mevcut yazıda, yöntem olarak ilk düzeyde, felsefe olarak politik felsefe (yani felsefenin bir dalı ya da sektörel bir parçası olarak “politik felsefe” değil) tartışmaya açılacaktır. İkinci düzeyde politik felsefenin kavramsal ayrımları, farkları ve ilişkisellikleri ortaya konulacaktır. Üçüncü düzeydeyse felsefenin politikliği bağlamında birlik-bölünme, iktidar, tahakküm, tanınma ve özgürleşme sorunları tartışılacaktır.

## 1. Etkinlik Olarak Politik Felsefe Kavramı

Politik felsefe etkinlik ve terim olarak kendisine upuygun bir kavramın güvencesiyle belirmez. Aksine politik felsefe etkinlik ve terim olarak anlamını belirli paradokslarda yakalar. Kabul etmek gerekir ki bu bağlamı yakalayan birçok önemli politik düşünürün filozof olarak görülmemesi de tesadüf değildir. Sun Tzu<sup>8</sup>, Machiavelli<sup>9</sup>, Clausewitz<sup>10</sup> ve C. Schmitt gibi doğrudan politik düşünürlerin belirli eklemlemelerle felsefeye dahil edilmesi durumu, felsefenin kendisine yönelik bir sorgulamayı da beraberinde getirir ve de getirmek zorundadır.

Peki etkinlik ve terim olarak politik felsefeden kastedilen nedir? Politik felsefe denildiğinde felsefenin hiyerarşikleştirilmiş bölümleri arasına sıkıştırılan “siyaset” ile ilgilenme kastedilmemektedir. Politikanın felsefesinin yapıldığı felsefeye “politik felsefe” adı verilmemektedir. Tüm bunlarla ilişkili olarak felsefeyi teorik ve pratik olarak bölen ve felsefenin pratik alanlardaki becerisini işlemeye çalışan bir felsefe tasavvurunun artık kullanılamayacağı tespiti de politik felsefe açısından belirleyicidir. Politik felsefe, felsefenin koşuluyla kendisinin diyalektik bir şekilde birlikte düşünülmesi zorunluluğunu ortaya koyar.

Çağdaş Alman ve çağdaş Fransız felsefelerinde ortaya çıkan ontolojizm ve pozitivizm eleştirileri doğrultusunda felsefeye üstün ve sistematik bir metafizik bilgi alanı olarak görülen bu alan ile diğer daha “aşağı” olarak ele alınan alanları düşünme çabasına girişmek artık mümkün

8 Bkz. Sun Tzu, *L'art de la guerre*, çev. F. Wang, Paris: Flammarion, 2008.

9 Bkz. Machiavel (Niccolò Machiavelli), *Œuvres Complètes*, Paris: Gallimard, Bibliothèque de la Pléiade, 1952.

10 Bkz. Clausewitz, Carl von. *De la Guerre*, çev. Nicolas Waquet, Paris: Rivages, 2015.

değildir. Bu bağlamda konvansiyonel bir terim olarak “siyaset felsefesi” ya da felsefenin politik şeylerle ilgilenen (ya da ilgili) sektörü olarak “siyaset felsefesi” hastalanmış bir felsefe geleneğinin semptomlarıdır. Zaten felsefe, politiktir. “Siyaset felsefesi” ya da “Politika felsefesi” terimi her şeyden önce felsefenin politikliğinden arındırılmış olmasını varsaymış patolojik bir girişim olarak ortaya çıkar.

Felsefe, koşul ve imkân olarak politik bir girişimdir: Ontolojiyi politikliğinden ayırt ederek yola koyulma çabasının reddidir. Bu bağlamda etkinlik ve terim olarak politik felsefe, Fransız filozof Cornelius Castoriadis’in *Toplumun Hayali Kuruluşu (Institution imaginaire de la société)* kitabındaki temel perspektifini, felsefenin güncelliği adına paylaşır. Castoriadis açısından felsefenin başlangıç noktasını “meşruiyet ilkesi” ve “felsefi sorgulama” oluşturur. Ona göre bu iki temel varsa felsefe de vardır. Onun felsefeyle ilgili başlıca kaygısı, felsefeyi ya da politik felsefeyi dünya üzerinde berraklaştırıcı bir bakış olarak tesis etmektir. Castoriadis’in felsefe, psikanaliz, tarih, sosyoloji, ekonomi, matematik gibi çeşitli ilgi alanları onun bu kısmi *ontolojik* alanlarda uzmanlaşmak istemesi olarak anlaşılmalıdır. Tam tersine o, varlığın heteronomisinde gezinen hareketli bir düşünce geliştirme hedefindedir.<sup>11</sup>

“Siyaset felsefesi”, felsefenin temel görevlerini üretme işini terk etmiştir. Toplumun düşünümSELLİĞİ ile toplumsal otonominin alanlarının yitirilmesi temel bir sorun olarak karşımıza çıkmıştır. Felsefe ya da politik felsefe, toplumsal krizin ve toplumsal kapanmaların çağında, tahakkümü kırarak bir zeminin yeniden üretilmesine girişmelidir. Bu doğrultuda bazı felsefe yapma tarzlarının çağdaş politik felsefe sorunlarına artık yanıt veremeyeceğinden bahsedilebilir.

Bu felsefe yapma tarzlarından ontolojizm, pozitivizm ve kadim metafizikçiler gibi uzun ve geniş bir liste dışarıda bırakılırsa, çağdaş politik felsefe sorunlarına en yakın duran tutumları eleştirmek daha yerinde bir girişim olacaktır. E. Weil’in *Politik Felsefe*<sup>12</sup> kitabı karşı çıkılan spekülative politik felsefeyi anlatmak için dizayn edilmiş gibi görünmektedir. 1952 yılında ilk baskısı yayımlanan bu kitabın temel karakteristikleri şu şekilde sıralanabilir: Birincisi hâlâ sistematik felsefe kurma derindedir. İkincisi hâlâ metafizik felsefe geleneğine referansla spekülative yöntemle yola devam etmeye çalışır. Üçüncüsüyse politika hâlâ rasyonel eylemin düşüncesi olarak değerlendirilmektedir.<sup>13</sup> Ona göre politik felsefenin görevi toplumun çelişkilerini çözmek, toplumun ahlaki gerekliliklerini sağlamak ve devlete Platonvari eğitici bir rol yükleyerek akli özgürlüğü gerçekleştirmektir. Weil burada bir devlet teorisi üretmekten çok “eylem” ve “aklililik” arasında bir özdeşlik inşa ederek ahlak ile devlet arasındaki ilgiyi soruşturur. Açmazı da burada yatar: Devlet ve devletler arasındaki ilişki, politik toplulukların sürekliliklerini sağlarken aynı zamanda o toplulukların rasyonel eylemi açısından da bir tehdit olarak belirmez mi?

Politik felsefe her şeyden önce ayırt ettiği kavramlarda, yakaladığı farklarda, saptadığı paradoksal zeminlerde, tasnif dışı bırakma eylemlerinde bir etkinlik olarak var olur. Politik

11 Bkz. M. Ertan Kardeş, “Labirente Kesişen Yollar: Cornelius Castoriadis’in Politik Felsefesine bir Giriş”, *Felsefi Düşün* içinde, Sayı 4, 2015, 113-137.

12 Éric Weil, *Philosophie Politique*, Paris: Vrin, 1996.

13 Éric Weil, *Philosophie Politique*, Paris: Vrin, 1996, 11.

felsefe, kavramıyla upuygun bir sistematik fikirler kurma çabası olarak belirmez. Politik felsefe, krizleri ve başarısızlıklarıyla birlikte felsefenin kendi stratejisidir. Bu strateji, felsefeyi sadece politikayı düşünen bir etkinlik olarak tasarlamaz; aksine kendisini politik bir etkinlik olarak ele alır. Felsefe alanı ile onun politik yanı arasında yapılan radikal ayırım sanki iki dünyalı bir düşünmeyi öngörmektedir. Felsefede artık teori-pratik ayırımına dayalı geleneksel bir modeli işletmeye çalışmak yerine “ontolojik-epistemolojik” meseleleri kendisinden ayırıştırılmayacağıımız bir politik-olan kavrayışını geliştirmek zorunlu durmaktadır. Politik felsefenin ya da felsefenin stratejisi, teori ve pratik arasındaki radikal ve hiyerarşik ayrımların reddedilmesi üzerine kuruludur.

## 1. 1. Ontoloji Enflasyonu

Felsefe, Castoriadis’in deyimiyle “düşünülebilirin”<sup>14</sup> bütünselliğini ele alır ve böylece insani etkinliğin tamamı üzerine düşünmeyi mümkün kılar. Felsefenin, bu bağlamda, sadece ontolojinin eski adıyla Metafizik’in, matematik ve fizik gibi alanları dolaylısıyla düşünmesine değil, zorunlu olarak tarihsel ve toplumsal alanlara dair bilimleri de düşünmesine gereksinimi vardır. Felsefenin, “Batı Metafizik”<sup>15</sup> olarak adlandırılan büyük Hikâyesinde yukarıdaki alanlar ya ikincilleştirilerek ele alınmış ya da nispeten gereksiz görülmüştür. Oysa felsefenin bu ikincilleştirilen alanı düşünülür kılmasının zorunluluğu dışında temel bir zorluğu daha vardır: Tarihsel-toplumsal alanı düşünmek, felsefeyi doğrudan varlık ve varlığının tavrılarını, içinde kendisiyle varolunan ve içinde üretilen dünya, doğa ve yaşamla ele alma çabasını içermektedir.

Castoriadis’in gözünde felsefe ve refleksiyon, “yeni”nin ve “yaratımın” ortaya koyulmasıdır. Yaratım bu bağlamda hakikatin esas alanıdır.<sup>16</sup> Felsefe bize düşünülebilirin figürlerini (*figures du pensables*) sağladığı ölçüde felsefedir.<sup>17</sup> Castoriadis’e göre, gerçek bir felsefe ve varlık anlayışı her şeyi bilme fantazmı tarafından baştan çıkarılmamalıdır. Mutlak bilgi ve onun için kurulan kapalı sistemler felsefenin esas görevleri açısından engel teşkil etmektedirler.

Geleneksel felsefenin mutlak bilgi fantazmının yanı sıra homojen ve teksesli bir varlık anlayışına sahip olması da bu anlamda sorgulanmalıdır. Yaratım alanı ile düşünme alanı arasına çekilen bu set, kurgulanmış ve devinimsiz bir varlık anlayışını felsefeye dayatır. Varlık ile yaratım arasındaki ilişki çokluk fikrinden hareket etmelidir. Castoriadis, insana dair dört temel alan saptar:<sup>18</sup> *Psyche*, *Koinôuia* (toplumsal-tarihsel alan), *Logos* (felsefe, bilginin alanları) ve *Polis*. Eğer ontolojiden söz edilecekse; varlık üzerine düşünce, varlığın tavrıları (modları) ile varlığın alanlarının ( içinde, aracılığıyla ve kendisiyle birlikte olduğu alanların) düşüncesi olmalıdır. Bu bağlamda Batı düşüncesinde temel “ontolojik” sorunlardan biri, varlığın dilde ve akıl tarafından “saptanmış” olarak ele alınmasıdır.

14 Cornelius Castoriadis, *Figures du pensable, Les Carrefours du labyrinthe VI*, Paris: Éditions du Seuil, 1999.

15 Jacques Derrida, *De la Grammatologie*, Paris: Éditions du Minuit, 1967, 37.

16 Cornelius Castoriadis, “Préface”, içinde *CL*, Éditions du Seuil, 1978, s. 18.

17 Bkz. M. Ertan Kardeş, “Labirentte Kesişen Yollar: Cornelius Castoriadis’in Politik Felsefesine Giriş”, *Felsefi Düşün* içinde, Nisan 2015, Sayı: 4, ss. 113-136.

18 Bkz. Cornelius Castoriadis, *DH, Les Carrefours du labyrinthe II*, Éditions du Seuil, 1999, s. 275.



Varlık sorunu, geleneksel metafizik kategorilere tekabül etmeyen tarihsel-toplumsal varlık olmaksızın ele alınamayacağından, varlığa dair diğer evrelerle de ilişki içinde düşünülmelidir.<sup>19</sup> Buna göre Castoriadis'te felsefe, çağdaş felsefedeki ontoloji enflasyonuna karşı, varlığı kendi kendine yaratım olarak ele alan, böylelikle belirlenim ile belirlenimsizlikleri hesaba katan bir yapma ve açıklık fikri olarak belirlemektedir. Bu perspektifte, Castoriadis'e göre, felsefe hiçbir zaman “yapılmış bir çalışma” değildir, ancak her zaman “yapılmakta olan bir çalışmadır”. Filozof, felsefi düşüncenin akışkan, kıvrak özelliğinin altını çizmektedir. Bunun nedeni de felsefenin, “yapma”nın alanına yönelik olmasıdır. Yapma ve yaratım, insanın alanlarında hiç durmaksızın devam etmektedir. Felsefe, duran ve katı yapılar üreten “yapma”nın yerine bu plastik yapısını dikkate alan bir kavramsallaştırmaya sahip olmalıdır. Daha da önemlisi, *theoria*'nın üzerine konuşabileceği sınırların farkına varmalıdır.

Bu varlık kavrayışı doğrultusunda felsefe ve politika, iki ayrı yönden, kendi tasarrufları dahilinde insani yaratımdaki dönüştürücü gücü açığı çıkarmak yönünde birbirlerini tamamlayıcı şekilde görev alır. Castoriadis'te politika, tarihte ve toplumda yapmanın ve yaratımın alanına aittir. Ancak buradan onun felsefesinin, tarih ve toplum teorisi üretme girişiminde bulunan bir felsefe olduğu sonucu çıkartılmamalıdır. O, düşünme aktının, felsefe ve otonomi projesiyle bağlantılı olduğuna işaret etmektedir. O halde, onun politik felsefesi, politika üzerine teorik önermelerden müteşekkil değildir. Yani onunkisi politikanın felsefesi değildir, tam tersine onun felsefesi politik bir felsefedir.

Castoriadis'ten ödünç alınan şekliyle felsefe anlayışı, aslında geleneksel metafiziğin anlayışıyla politikayı düşünmeye de karşı çıkar. Geleneksel metafizik iddiaların içerisine yasa, devlet, politika gibi bahisleri yerleştirmeye çalışan bir felsefeye politik felsefe adı verilemez. Aynı şekilde varlıktan ve onun heteronomisinden söz açıldığında –her ne kadar belirlenimsizliği de hesaba katmaya çalışan “yeni” ontolojiler olsa da– ontolojinin politik tarihini politik olarak ele almaya çalışan çaba da politik felsefe olarak anlaşılabilir. Zira felsefenin temel yola çıkış noktasını oluşturan unsur, poliste-birarada-yaşam arasındaki ilgi ve ilişkilerden uzak, yalıtılmış bir varlık anlayışı olamaz. Varlığa arzı olarak düşünülen de olamaz. Bu tarz bir ekleme çabasını politik felsefenin ya da felsefenin çıkışı olarak düşünmek, Batı Metafiziğine hapsolmayı getirecektir.

Batı Metafiziğinde, ontolojinin üstlendiği şekliyle varolan belirli hiyerarşiler yerine burada alınan şekliyle politik felsefe, hem Platon'da hem de Hegel'de bulunabilecek felsefe ile politika arasındaki içsel ilgiyi kendi çağdaş yönelimleriyle yeniden ele almayı denemektedir. Böylelikle bir yandan felsefe tarihi, politikanın felsefi tarihi ya da felsefenin politik tarihi olarak değil,

19 Nicolas Poirier, “Cornelius Castoriadis. L'imaginaire radical”, *Revue du MAUSS*, 2003/1 (no 21), s. 383. Poirier'nin özetlediği gibi, Castoriadis, insan alanlarını yaratım olarak düşünen ve varlığı birbirleriyle ayrıştırılamaz beş katmanda ele alan bir felsefe yapma tarzını ortaya koyar:

- a. İlk-Varlık (Kaos)
- b. Canlı-Varlık
- c. Psikik-Varlık
- d. Tarihsel/Toplumsal-Varlık
- e. Özne-Varlık.

felsefenin politikliği üzerinden ele alınma imkânını barındıracaktır. Ontolojinin, politik felsefeyi ve politik düşünceyi nasıl inşa ettiği sorusunu bir kenara bırakmak gerekmektedir. Aksine esas soru ontoloji olarak adlandırılan enfilyonist ve homojen varlık tezine karşı felsefenin politikliği üzerine düşünebilmektir. O halde, bu metin çerçevesinde ele alınan politik felsefe tezi, politik düşüncenin ontolojiyi nasıl kurduğu sorusunu sormadığı gibi her şeyden bağımsız kabul edilen ontolojinin politik arka planını da göstermeye çalışmaz. “İki farklı alan” tezinden “alanların çoğulluğu” ve varlık “katmanlarının” giriftliği iddiasına yönelinilmektedir.

Batı Metafiziğinin yeniden üretimi, *polis*'te birarada-yaşamı anlamak için gerekli *Logos*'un *ex post facto* bir hamleyle rasyonel temellendirilmesini yapma girişimi olarak gerçekleşmektedir. *Polis* ile *logos* arasındaki içsel ilgi ve ilişkinin metafizik kabuller paranteze alınarak yeniden ele alınması, geleneksel bir iddia olarak ontolojinin varlık tavırlarının evrensel belirlenmesi iddiasına karşı çıkılmasını gerektirmektedir. Modern zamanlarda çıkmış bir terim olarak “ontoloji”, “onto-” önekini her bağlam içerisine yerleştirerek varlık katmanları arasındaki geçişliliği ve heteronom ilişkiselliği etkinlik ve yaratım halinde bir süreç olarak kavramaya ve üretmeye olanak tanımaz.

Bu bağlamda *theoria*-praksis ayırımına dayalı bir çerçeve yerine politikliğin düzeylerini anlamaya çalışacak bir politik felsefe çabası üretilmeye girilmektedir. Ancak bu çaba, “ontoloji politikadır, politika ontolojidir” tezindeki “içkinlikle” dolaylımların kotarılması girişimine karşı, politik-olanın kendi ayrımlarından yola çıkmalıdır.

## 2. Ayrımlar

### 2. 1. Politika, Siyaset, *Policy*

Bazı ayrımları yapmak çağdaş politik felsefenin kurucu unsurlarını belirlemek için gereklidir. Bu ayrımların bir kısmı Antik Yunan metinlerine dayansa da bu mevcut okumaların çağdaş bağlamı gözden kaçırılmamalıdır. Politik felsefe kendi kavramsallaşturmalarını ister istemez iki tavra karşı geliştirmektedir: Bunlardan birincisi politikanın ekonomi, hukuk, toplumsallık ya da yönetimsellik gibi unsurlarla ikame edildiğine dair post-politik görüştür. Post-politik görüş kendisine fiili neoliberalizmde ve felsefi liberalizmde çoklukla yer bulur. Hatta birçok “sol” tavrı da bu post-politik sürecin içerisine yerleştirmek mümkündür. İkincisiyse pre-politik tavırların yerleşikliğidir. Bu tavır da kendisini mitik söylemlerde, devlet fetişleştirmesinde ve de yaygın olarak çağdaş popülizmlerde göstermektedir. İki tavrın ortak özelliği insanın politikliğini düşünmemesi ve bu politikliğin eylem olarak kavranamamasıdır.

Basit bir şekilde tanımlanacak olunursa *polis*'i *polis* yapan özellik onun yönetim aygıtına ya da toplumun çarşı/pazar/mezdan yaşantısına indirgenemeyecek oluşudur. Oysa *Polis*, topluluk fikrini içermektedir. *Polis* tüm toplulukları topluluk yapan kurucu topluluktur. Birarada yaşamının temel imkânı olarak belirlemektedir. Aristoteles'in “insan politik bir canlıdır”<sup>20</sup> önermesi böylelikle bir anlam kazanır. Zira insan bir yandan *poliste* bir canlı olarak, *polites*lerle birleşmeye, kaynaşmaya yönelir. Bu yönelim insanda, bir olma halinin eksik olmasından kaynaklanır. Eğer

20 Aristoteles, *Politika*, 1253a 1-38.

*polis* canlısı olarak insan, mükemmel bir şekilde *poliste* yaşasaydı arayışı da olmazdı. Oysa insan-*polis* ilişkisi “suda balık” deyimini karşılamaz. Diğer yandan da insan *poliste* bir arzu varlığıdır. Antagonizmalar türetilir.

*Polis*'i düşünülebilir kılmak bu yüzden “siyaset felsefesi” diye adlandırılan belki “siyasa” adı altında tasnif edilen görüşlerden temel bir ayrımı içermektedir. “Siyaset” otoritenin tek kişi tarafından uygulanmasını gerektirir. “Siyasa”, iktidarın ele geçirilmesine yönelik uygulamaları kasteder. Ancak politikadan temel farkı, onun genellikle “birlik” fikri etrafında düşünülmesidir. Politika, polis'in antagonizmasından yola çıkar. Aristoteles'in bahsettiği çerçevede politik felsefe, “siyasa” üzerine bir iktidar düşüncesinden ziyade, adaleti ve adaletsizliği, eşitliği ve eşitsizliği, meşruiyeti ve zorbalığı aynı anda düşünen bir felsefe etkinliği (ve bunun bilinci) olarak belirmektedir. Siyasanın öznelinin düşündüğü ya da arzuladığı gibi iktidarın ele geçirilmesi ile politikanın belirlenimsizliği arasında keskin bir uçurum vardır.

Politik felsefe bu anlamda iktidarın kader olmadığının bilincidir. Polisin polis olmağını ve koşullarını düşünmekle başlar. Polisin tekilliği aynı zamanda evrenselin kapısını aralayan yegâne unsurdur. Devleti devlet olduğu için meşru kabul eden böylelikle de adalet anlayışını bu meşruiyete dayandıran bir zihniyetle, felsefenin farkı burada belirmektedir: Varolanın meşruiyetini, düşünme aktının ana sorgulama malzemesi yapmak.

Castoriadis'in sıklıkla vurguladığı gibi felsefe ile demokrasi birlikte doğmuştur. Ancak ilginçtir, demokrasinin ve polisin parlak yüzyılı 5. yüzyılken felsefeninki 4. yüzyıldır. Politik felsefe bir krizi düşünmeyi gerektirir. Krizi bile *Mülk* açısından düşünen bir kavrayışa politik felsefe adını vermek mümkün değildir. Oysa “kendi bilincinin düşüncesi” olarak felsefe, politik felsefe teriminin felsefe ve politika arasındaki paradoksunu da düşünmektedir. Platon, politik felsefenin imkânsızlığına işaret eden bir filozof olarak belirirken, Aristoteles isim babası<sup>21</sup> olarak politik felsefenin, felsefe açısından imkânlarını araştırır.

Bu hususta yapılmak istenilen ne “siyaset” düşüncesini politik felsefenin dışında tutmak ne de Aristoteles felsefesinin tüm tutumlarını çağdaş politik felsefeye iliştiirmektir. Sadece amaçlanan, politika, *polis*, *polites*, *politeia* gibi kavramların paradoksunu siyasaya indirgmeden ele alabilmenin imkânlarını tartışmaya açmaktır. Bu doğrultuda bir ayrımı daha yapmak yerinde olacaktır: “policy” ve “politics” ayrımını.

Raymond Aron *Demokrasi ve Totalitarizm* kitabında bu ayrımı şu şekilde anlatmaya çalışmıştır:

Birinci belirsizlik, *politika* kelimesinin her biri kesin bir anlam taşıyan iki İngilizce kelimeyi tercümeyle yaramasından ileri gelen belirsizliktir. Gerçekten de politika (*la politique*) Fransızcada Anglosaksonların *policy* ile *politics* dediklerini aynı zamanda ifade eder. *Policy*, bir kimsenin, bir grubun veya bir hükümetin bir anlayışına, icraat programına veya icraatın kendisine denir. Alkol

21 [...]ποίωιν δὴ ἰσότηρῆστί καὶ ποίωιν ἀνίσότηρς, δεῖ μὴ λανθάνειν. ἔχει γὰρ τοῦτ' ἀπορίαν καὶ φιλοσοφίαν πολιτικὴν". Aristoteles, Pol. 3.1282b21.

politikası denince, bundan belli bir meseleye, üretim fazlalığı veya açığı meselesine uygulanan bir İcraat programının topu anlaşılır. Richelieu'nün politikası denince, onun yurt çıkarları hakkındaki anlayışı, erişmek istediği hedefleri ve başvurduğu metotları akla gelir. Demek, anlamlarının ilki olarak, politika kelimesi bir topluluğun bir meselesiyle veya meselelerinin topuyla ilgili şekilde, bir kişinin veya bir grubun icraat programını, metodunu veya İcraatın kendisini ifade eder.

Diğer bir anlamda politika, İngilizcedeki *politics*, *policy* anlamında değişik politikaların birbiriyle boy ölçüştükleri veya çarpıştıkları alana karşılık oluyor (...) Politika kelimesinin bu iki anlamı, değişik olmakla beraber, birbiriyle bağlantılıdır. İcraat programı olarak tanımlanan politikalar için her zaman diğer politikalara çarpma tehlikesi vardır. İcraat programları birbirine mutlaka uygun olmazlar (...) Politikalar, yani kişilerce veya gruplarca varılmak istenen hedefler, bir topluluğun bütünü içinde birbirine tamamıyla zıt olsalardı, mücadele; işbirliği imkanı bulunamadan olur, topluluk da artık var olmazdı. Politik topluluk, kısmen zıt, kısmen de bağdaşabilir icraat planlarının terkihiyle tanımlanır.<sup>22</sup>

Böylelikle “policy”, siyaset sosyolojisinin ya da siyaset biliminin kamu politikaları adı altında incelediği bir alan olarak anlaşılır. Bir devletin, bir yönetimin ya da herhangi bir oluşumun icraatlarının koşullarını, niyetlerini ve yönelimlerini anlamaya yönelmek, ilgili “bilimin” konusunu oluşturur. Bir partinin seçim kampanyası, söylem incelemesi, kamuoyu oluşturma çabasına yönelik bu “bilimsel” ilgi, toplumdaki yansıma düzeylerini gözlemlemeye ve ölçmeye yönelmektedir.

Politik felsefe, politikayı, *policy* içerisine alarak hatta politikayı *policy*'ye indirgeyerek alandaki faillerin eylemini rasyonalize edilmiş yöntemlerle inceleme çabasından uzak durur. Politik felsefenin, politika tanımı bu bağlamda *policy*'yi kasteden “politika” çevirisinden farklıdır. Bu doğrultuda başka ayrımlara bakmakta fayda var.

## 2. 2 Politika ve Politik-olan Ayrımı Üzerine

Carl Schmitt'in *Der Begriff des Politischen* (1932) metninden<sup>23</sup> beri politik-olan ve politika ayrımı bir polemik kavram olarak politik felsefede ciddi bir yer tutar. Bu ayrım karşılığını M. Gaucher'den<sup>24</sup> Derrida'ya, Mouffe'tan<sup>25</sup> Rancière'e kadar birçok filozofta bulmaktadır. En temelde ayrımın filozoflar arasında uzlaşım bir tanımının olmadığını ancak ayrımın kendisi mesele edinilse bile bu ayrımsız düşüncenin çağdaş politik felsefede üretilmediğini görmekteyiz. Derrida, *Politika ve Dostluk* metninde “politik-olan”ın (*le politique*) karanlık bir filozofem olduğunu<sup>26</sup> belirtirken de politika ve politik-olan farkını düşünmektedir; C. Lefort<sup>27</sup> ile J.

22 Raymond Aron, *Demokrasi ve Totalitarizm*, çev. V. Hatay, İstanbul: Kültür Bakanlığı Yayınları, 1976, s. 3-5.

23 Bkz. Carl Schmitt, *La Notion de Politique*, suivie de *Théorie du Partisan*, çev. Marie-Louise Steinhauser, Paris, Flammarion, 1992, s. 60-70. Bkz. Carl Schmitt, *Der Begriff des Politischen*, *Text von 1932 mit einem Vorwort und drei Corollarien*, Berlin, Duncker & Humblot, 2002.

24 Marcel Gaucher, *L'avènement de la démocratie 1: La révolution moderne*, Paris: Gallimard, 2007.

25 Chantal Mouffe, *On the Political*, New York: Routledge, 2005.

26 Jacques Derrida, *Politique et amitié*, Paris: Éditions Galilée, 2011, s. 80.

27 Claude Lefort, *Essais sur le politique, XIXe-XXe siècles*, Paris: Éditions du Seuil, 1986.

Rancière<sup>28</sup> birbirlerinden nispeten ayrışan tanımlar getirdiğinde de hâlâ bu ayrım üzerine felsefe yapılır. Bu ayrım yokmuşçasına çağdaş politik felsefe üretilemeyeceği gibi ayrımın kendisinin statik ve tözsel bir şekilde ele alınamayacağı da açıktır.

Schmittyen bir perspektifle, politik-olan kavramı her şeyden önce indirgenemez bir “yoğunlaşma derecesi” olarak anlaşılır. Liberal anlayışın, ikameci politik görüşüne karşın, politik-olanın “özü” herhangi bir “cevher” tanımı üretmeden politik-olanı, politik-olan olarak kavramaya yönelmektedir. Carl Schmitt, politik-olana ait özel bir alan ve cevher tanımı yapmaksızın, politik-olanı kamusal düşmanı tayin edebilme eylemi olarak tarif etmektedir. O halde politik-olanın indirgenemez karakterini veren asli unsur çatışmanın çeşitli düzeylerde ortadan kaldırılamamasıdır. Çatışma ve en temelde de savaş fenomeninin imhası mümkün değildir. Bu sebepten dolayı politik-olanı yok sayan, indirgeyen ya da ikame etme gayretinde olan bir düşünceden politik felsefe üretmesini beklemek anlamsız olacaktır. Politik-olanın indirgenemezliği koşulları içerisinde karar alabilme praksisine politika adını vermek mümkündür.

Politik-olanı yine Schmittyen perspektifle, insan topluluklarının indirgenemez anlamda çatışmacı yönü olarak tanımlarsak, politika bu çatışmacı biraradalık koşullarının kurumsallaşmasına dair kurucu kararın ve kurulmuş mekanizmaların bütünüdür. Politik-olan, insan topluluklarının var olma tavrına dair ürettiği çatışmacı unsurları anlatırken, politika bu unsurların kurumsallaştırılma arzusuna dair hamleleri anlatır. Bu bağlamda karar alma, kurucu bir hamle olarak diğer kararların imkânsız bırakılmasını içermektedir.

Politika ve politik-olan ayrımı, bu ayrımı yapan başka bir felsefi hatla da ayrışır: Arendtyen yorumlama karşısında Schmittyen okumanın farklı bir yönü belirlemektedir. Buna göre Arendt’in<sup>29</sup> politik-olanı özgürlük ve müzakere üzerinden okuyan tavrına karşın Schmitt, politik ilişkinin çatışmacı karakterinin altını çizmektedir. Demek ki çağdaş politik felsefe içerisinde bazı kavramsal perspektifler açısından uyuşan felsefe gelenekleri içerisinde politikayı realist bir bakış açısıyla okuyan gelenekler olduğu gibi politikayı “nadir” bir etkinlik olarak okuyan gelenekler de mevcuttur. İkinci hatta Schmittyen realizmin temel itirazını şu şekilde özetlemek mümkün olabilir: Politik oluşum ya da popüler terimle “birarada-olmaklık” kendi içerisinde uzlaşımı, rasyonel ya da başka yöntemlerle oluşturmuş olsa bile bu oluşumunu politik-olana has çatışmacı, dışlamacı, ayrımcı yönelimleri olmaksızın gerçekleştirmesi imkânsızdır. Örneğin değerlerinden dolayı övülen bir demokrasi pratiği de kendi *corpus*’unun olmadığını iddia ettiği karar almaya sahiptir. Eğer zaten karar almamışsa, politik varoluşu yoktur; eğer karar almışsa, içerisi ve dışarıyı ayrımı oluşturularak politik topluluğu kurmuştur.

Burada bahsi geçen karar almayla ikili bir hareket tarzından bahsediyoruz. Karar alma, bir yolun açılması diğer yollarınsa kapatılmasıdır. Aynı zamanda karar alma, bir topluluğun kurumsal etkinlik olarak kendini inşa etmesidir. Böylece karar alma, hem açıklık ve kapalılık

28 Jacques Rancière, *La Mésestante, Politique et Philosophie*, Paris: Éditions Galilée, 1995.

29 Hannah Arendt, *Qu’est-ce que la politique?*, haz. U. Ludz, Paris: Éditions du Seuil, 1995. Politikanın ortak işlere müzakere yoluyla katılımı perspektifindeki okumalar için Fatmagül Berktaş’ın çalışmaları izlenebilir. *Bkz.* Fatmagül Berktaş, *Politikanın Çağrısı*, İstanbul: Bilgi Üniversitesi Yayınları, 2010.

fikrini içermesi hem de kendini inşa ederken başka tip topluluk fikrini dışlamasıyla içeri aldıkları ve dışarıda bıraktıklarıyla varoluşsal bir düzeye işaret eder. Schmitt açısından, kararsız bir politika etkinliği olmadığı gibi karar almayı ikincil düzeylerle ikame etmenin de bir yolu yoktur.

Bu durumda politika, bölünmelerin ve çatışmaların bir birlik formu içinden yeniden örgütlenme girişimidir. Nasıl ki bölünme ve çatışma politik-olanın özüne dairse politika ister otonom olsun, ister heteronom olsun bölünmeleri yeniden birlik etrafında kurma çabası olarak belirmektedir. Buradaki esas sorun, çoğu kez, politika üretimlerinin kendi “politikalarını” yegâne politika gibi sunma girişimidir. Politik-olanın kapatılması girişimi sadece totaliter hamlelerle gerçekleşmez: Post-politik ve pre-politik faaliyetlerin bütününde bu vardır. Politikanın, politik-olanın sonunu ilan etmesi de hatta bizzat kendi sonunu ilan etmesi de çatışmanın kaçınılmaz geri dönüşünü sadece patolojik bir şekilde bastırmayı deneyecektir. Politik felsefenin kavramları bu post-politik momentlerin kaçınılmaz dönüşümünü düşünmeye girişmelidir. Aksi takdirde felsefe, gündelik siyaseti düşünmeye gayret ederken, politik-olanın yeni figürlerinin yükselişini kendi kavramsal haritasıyla örtme riskini taşır.

### 3. İlişkiselikleri ve Farkı Fark Etmek

Buraya kadar kritik öneme sahip olan bazı ayrımlar yapıldı. Bu noktadan sonra bu ayrımlar dahilinde bir yandan mevcut ilişkiselikleri altı çizilecek diğer yandan da bu ilişkiseliklerdeki farklar ortaya konulacaktır. Politik felsefeye “devleti anlama görevi” veren anlayışlardan onu politik olayları anlamak için “genel bir teoriye” indirgemeye çalışan kavrayışlara kadar, farkı yok sayma çabasını yakalamak mümkündür. Politik-olanı bu doğrultuda; devlete, hükümete ve politikanın kemikleşmiş kurumsal yapılarına indirgmeden ama onları da düşünerek ele alma görevi belirmektedir. İlişkiselikleri teklikleri çerçevesinde ele alabilmek aynı ve farklı olanı kavramayı da gerektirmektedir.

Bu bağlamda politik felsefenin genel bir teorisi yoktur. Etkinlik olarak her felsefe, hakiki bir politik felsefedir. Politik felsefenin (politik felsefelerin) miras bırakılmış ve ısrarla korunması gereken bir formu ve doktrini yoktur. O halde bir düşünme stratejisi olarak, felsefe tarihindeki metinleri kendi metafizik ve sistem iddialarının ötesinde bir okumaya tabi tutmak mümkündür. Felsefenin politikliği, onu, felsefenin diğer alanlar üzerine temasından ayıran farkı güncelleyerek muhafaza etmektedir: Üzerine düşündüğü meselenin zorluğu ile içinde üretilen koşullarda saklı kalan düşünülme. Bu yüzden politik felsefenin genel teorisi yoktur tezi, felsefenin “siyaset felsefesine” ihtiyaç duymamasını savlar.

Devleti “siyaset felsefelerinin” temel aksiyomuna dönüştüren çabayla felsefe üretmek mümkün değildir. Schmitt, “tarihsel bir uğrak olarak devletten” söz açtığı devletin sanki ezeli ve ebedi bir varoluşu varmış gibi düşünen geleneklerle farkını ortaya koymuştur. Devleti, tüm politika incelemesiyle özdeşleştirmek farkları yitirmeyi içerir. Schmitt yine *Der Begriff des Politischen* metnine 1963 yılında yazdığı önsözünde devletsel-olan ile politik-olan arasındaki ayrımın belirgin hale geldiğini belirtirken politik-olanı ve yeni figürlerini devlet tekelinin dışında düşünmenin de imkânlarını aralamıştı.

Devletler çağının sonuna işaret etmek, politik-olana ve politikaya dair yeni figürlerin ortaya çıkmasını anlattığı kadar ; devletlerin bu yeni konstelasyonda üstlendiği yeni işlev ve görevleri de anlatır. Devletin tarihselliği onun kuruluşu ve dönüşümünü, politik-olanın çoklu zeminindeki konumlarla ele almayı gerektirmektedir. Ancak bu ele alış “politik-olan devlet kavramından önce gelir” tezi çerçevesinde kendisini inşa etmek durumundadır. Devletin kendisi üzerinden politik-olanı düşünmektense, politik-olanın çatışmacı yapısı dahilinde devletin varoluşunu kavramak zorunludur.

Politik birlik biçimlerinden biri olarak devlet, krizin örgütlenmesi üzerine kuruludur. Politik karar, krizin birlik lehine örgütlenmesidir. Karar alma, politik birliğin tesisini sağlayan unsur olduğuna göre devletin karar alıcı tekeline yitirmeye başlaması; yerini başka karar alıcılara ya da karar alma koşullarının tıkanmasına bırakması, “devletçi” bir perspektifle bakılırsa politika alanının kapanmasına, “devletçi olmayan bir perspektifle” de politik-olanın çoğulluğunun imha edilmesine yönelik bir fenomeni anlatır. O halde politik-olanın krizini devletin kriziyle birlikte düşünmeden önce farkı ortaya koymak gerekmektedir.

Politikanın *arkhesi* yoktur: Devleti ve kurumlarını *arkhe* olarak kabul ederek yola çıkan bir felsefenin “iyi” ve “adil rejim” sorusu, düzeni olumlayan ve “iyi”yi de idealize eden bir anlayış olacaktır. Politika kavramına cevherleştirilmiş bir öz tayin ederek, onu düşünürken, felsefeyi “meta-teoriye” dönüştürmek isteyen çabaya karşı, hakiki bir politik felsefe için *arkhe* sorusu hâlâ felsefenin temel sorusu olarak belirlemektedir.

#### 4. Politik Felsefenin Paradoksal Zeminleri

“Politik felsefe nedir?” sorusunu onun paradoksundan<sup>30</sup> bağımsız düşünmek imkânsızdır. Politik felsefeyi, felsefenin sadece bir dalı olarak ele almanın getirdiği bazı teorik sorunlar söz konusudur. Buna göre politik felsefe ilk olarak politika ve felsefe kelimelerinin yan yana gelmesinin getirdiği doğal zorluğu yaşar. Felsefe en temelde kendisini doğruluk arayışı üzerinden kurarken; politika güç, kudret, iktidar ve şiddet uygulamalarının asimetrisi ve simetrisi üzerinden işlemektedir. O halde paradoks açıktır. Politik felsefe bir yandan felsefenin doğruluk arayışından ödün vermemek zorundadır diğer yandan da iktidar alanının kendine özgü yapısına sadık bir kavramsallaştırmaya gitmesi gerekmektedir. Bu sebepten dolayı bu ikili yapı tezinin karşısında hakiki bir politik felsefeye paradokslarını düşünme görevi vermek gerekir.

Geçmiş politik felsefelerin paradoksu aynı zamanda onun olası ve de yaygın başarısızlığına da işaret etmektedir. Ya çok felsefe yapılır, spekülâtif ton somut gerçekliği kaçırır ya da çok pratik konuşulur, kavrama haksızlık yapılır.<sup>31</sup> Politik felsefe bu çerçevede ciddi bir şekilde soyut ve gerçeklikten kopuşu yaşayabildiği gibi felsefenin tamamen dışında olma olasılığını üretmektedir. Politik felsefe tüm bu başarısızlık riski ve paradoksuyla kendisini sadece politika üzerine düşünen bir politika felsefesi olarak ortaya koymaz. Aksine felsefenin kendi politik karakterine işaret ettiği gibi felsefenin politikası olma özelliğine de gönderme yapmaktadır. Politik felsefe o halde,

30 Myriam Revault d’Allonnes, *Le Dépêrissement de la politique, Généalogie d’un lieu commun*, Alto Aubier, Paris, 1999, s. 11.

31 Revault d’Allonnes, *A.g.e.*,

- a. kavramın meşruiyetini sorgulama tarzıdır.
- b. politikanın canlı sorunlarıyla praxis içerisinde yüz yüze gelme ve düşünme etkinliğidir.
- c. dünyaya ve varlığa dair temasının yeniden kurulma sürecidir.

O halde politik felsefe, poliste olmaklığı, polislin ortak alanlarını, burada beliren irade üretme tarzlarını, bilginin herhangi bir şekilde yeniden üretiminden bağımsız düşünme çabasını reddetmektedir. Bilginin üretilmesi ile koşulları arasındaki bağıntı, insanın kendisini politik bir varlık olarak yeniden üretme tarzını zorunlu kıldığı için herhangi bir felsefenin imkânından bağımsız ele alınamaz.

“Walter Benjamin’in Politik Felsefesine Dair Öğeler”<sup>32</sup> metnimizde kurulan ilişki modaliteleri açısından düşünüldüğünde, politik felsefe varolan tasniflerle yol almak ve konvansiyonel yöntemler tutturmak işini üstlenemez. Aksine akıntıya karşı yol almak, tarihin havını tersine taramak ve imdat frenini çekmek gibi radikal eylemlerle kendisini ortaya koyar. Felsefe ile politika ilişkisine dair paradokslar bu şekilde geleneksel felsefe kavrayışlarının yarattığı sorunlarla başka türlü başa çıkma görevini üstlendiği gibi, çağdaş politik felsefelerin geleneksel ve modern felsefeyle olan kökten kopuşları, tasnif edilemez düşünme aktarı kurmalarına olanak tanımıştır. Benjamin’den Mouffe’a, Schmitt’ten Rancière’e bu tarz bir hattan söz etmek mümkündür.

Praxis açısından paradoksal unsurlardan biri felsefi bir sistem içinde politikayı insani etkinlikten bağımsız olarak kavrama girişimidir. Politikanın doğduğu politik-olan koşullar ya düşüncede spekülasyon olarak yok edilir ya da eylem, irade adına nötralize edilerek aşılıp çalılıp. O vakit politikayı aşma, onu düzenlilik ve tasnif kategorileriyle –düşüncede ve de fiili dünyada– ikame çabası çağın belirgin eğilimleri arasındadır. Paradoks şurada yatar: Politik-olanın indirgenemezliğine karşın, politik-olanı imha etme girişimi de bir o kadar ortadan kaldırılamaz görünmektedir. Politika bu iki zıt unsurun içerisinde kendisini daimi olarak kuran bir etkinliktir.

Felsefenin felsefi olmayan koşullara bağlılığı, bu koşulların üretimindeki çelişkiler ve koşulların bizzat kendisi, felsefenin paradoksal karakterini vermektedir. Jean-Pierre Vernant’ın önermesi bu karakteri ortaya koyar: “Akıl polislin kızıdır.”<sup>33</sup> Akıl ile polis etkinlikleri kopuk değildir. Logos ile polis arasında zorunlu ilişki vardır. Akıl, dilde politikanın imkânıdır. Politik-olanın yeniden-üretimi felsefenin koşullarını, dolayısıyla hakikat arayışını saptar. Bu sebepten dolayı her kurtuluş müdahalesi hakikate dairdir.

Bir diğer paradoks da bu şekilde ortaya çıkar: Adil ve doğru-olan, her zaman güce sahip değildir. Politikadaki yeniden üretim çoğu kez tahakküm ilişkileriyle gerçekleşmektedir. Paul Ricœur’ün kavrayışıyla açıklanırsa politik-olan sadece “yatay” ilişki biçimlerinden oluşmaz; “dikey” ilişki biçimleri de politik-olanı anlatmaktadır. Filozoflar genellikle dikey ilişki biçimlerini

32 M. Ertan Kardeş, “Walter Benjamin’in Politik Felsefesine Dair Öğeler”, Dar Kapıdaki Mesih: Walter Benjamin ve Politik Felsefesi, der. M. Ertan Kardeş, İstanbul: İthaki Yayınları, Aralık 2017, ss. 29-49.

33 Jean-Pierre Vernant, “Du mythe à la raison. La formation de la pensée positive dans la Grèce archaïque”, *Annales. Economies, sociétés, civilisations*. 12e année, N. 2, 1957, 206: “*Dans ses limites, comme dans ses innovations, elle apparaît bien fille de la Cité.*”



askıya alma arzusuna sahiptirler. Oysa Ricœur politik-olana has dikey ilişkilerin tamamen askıya alınamayacağını bilincindedir. Bu yüzden esas sorunu dikey ilişkilerin askıya alınması ve yatay ilişki biçimlerinin –dayanışma, biraradalık, ortak iyi– özgür bir şekilde pratik edilmesi olarak tasarlamaz; bundan farklı olarak odağını, “yatay ilişkiler dikey ilişkiler (totalitarizmler örneğinde olduğu gibi) tarafından nasıl yok edilmezler ve böylelikle yatay ilişki biçimleri var olmayı sürdürebilirler” sorununa kaydırmıştır.<sup>34</sup> Nesnel ve öznel tahakküm mekanizmaları içerisinde cılız hakikat, adil ve hakiki olmasına istinaden güce ve iktidara dönüşemez. Hakikatin zayıf direnişi hakiki bir politikanın kaynağını aldığı yerdir. Bu bağlamda felsefenin logosu, *logos dışı* bir tahakküm ve dolayimsız güç pratiği olamaz. Felsefe, zayıf da olsa hakikatten, tesisi mümkün olmasa da adaletten yanadır.

Başka paradoksun yaslandığı yer burasıdır: Hakikat ve logos dolayımında felsefenin politikliği, politik-olanın hallerinden azat edilmiş bir koşula sahip değildir. Çağdaş politik felsefeler arasında, politikliği “birarada olmaklık”, “ortak iyi”, “birarada-varlık” vb üzerinden “söz”, “iletişimsellik”, “uzlaşma” gibi aktarla inşa eden gelenekler ile politik eylemin kaynağında “Gewalt”’i ve şiddetin/iktidarın dönüştürülebilirliğini esas alan gelenekler. Arendt’yen düşünceye karşı Schmitt, Benjamin, Balibar<sup>35</sup> ve Agamben<sup>36</sup> çizgisini yerleştirmek mümkündür. Hakiki bir politika “adalet”, “özgürlük” ve “ortak iyiye” referans verirken –eğer bunlar politik praksis ve politik dolayimler olmaksızın kendi kendilerine gerçekleşemiyorsa– bir politik topluluğun, tahakkümü ve yanılısıma kırıarak kendisini ortaya koymasıyla mümkündür. Yanılısıma ve mistifikasyona karşı hakikate dair bir söylem zayıf bir direniş gerçekleştirebilir, ancak onu politikaya dönüştüren unsur iktidar üretimidir.

Bu çerçevede politik felsefenin tahakküm ilişkileri içerisinde tahakküme maruz kalanların nasıl hâlâ tahakkümü farklı usullerde yeniden üretmeye giriştiğini anlama görevi de bulunur. “Gönüllü Kulluk”<sup>37</sup> var mıdır? Gönüllü kulluk varsa niçin ezilenler ezilmeyi sürdürürler ya da niçin gönüllü kullar kendilerinin yönetici ve karar alıcı olduklarını varsayarlar? Gönüllü kulluğa dair paradoksta açığa çıkan mesele duygulanışlar ile fikirlerin politik şeyler alanında ayrılmazlığıdır. Tahakkümün açığa çıkarılması güçsüz bir hakikatin ya da bağlamsız bir aklın işlevinden daha fazla çalışmayı gerektirmektedir: Aklın, fikirlerin ve hakikat arayışının ayrılmaz parçası aynı zamanda duygulanışlar ve tutkulardır. Politik felsefenin tahakküm ilişkilerini ve ürettiği yanılısımaları sökerken karşısına çıkan zorluk, ezilenler açısından nazar ettiği dünyaları “zihinsel” bir aydınlanmayla yeniden kuramayacağı gerçeğidir.

34 Paul Ricœur, “Le paradoxe politique”, *Esprit*, Nouvelle série, No. 250 (5) MAI 1957, s. 721-745.

35 Étienne Balibar, *Violence et Civilité, Wellek Library Lectures et autres essais de philosophie politique*, Paris: Galilée, 2010.

36 Giorgio Agamben, *État d’exception, Homo Sacer, II-1*, çev. Joël Gayraud, Paris: Éditions du Seuil, 2003.

37 Étienne de la Boétie, *De la servitude volontaire ou Le Contr’un*, [ouvrage publié en l’an 1549 et transcrit en langage moderne par Adolphe Rechastelet. 1836], Gallica Bibliothèque Numérique. Étienne de la Boétie, *Discours de la Servitude Volontaire*, Paris: Mille et une Nuit, 1995.

## Sonuç

Sonuç olarak, bu yazı çerçevesinde, politik felsefenin iki anlamı üzerinde duruldu. Birincisi *bir felsefe stratejisi olarak politik felsefe*. İkincisiyse *felsefenin politikliğini ve politik-olanı düşünen bir etkinlik olarak politik felsefe*. Metin boyunca politik felsefenin bu iki anlamı arasında sarmallar inşa edilmiştir. Politik felsefenin birinci anlamı, onu felsefenin diğer “teorik alan” olarak düşünülen alanlarla ilişkisini kurmaktan çok, felsefe ve politiklik ilişkisinin kurucu ve yaratıcı karakterinin altını çizmeye yöneliktir. Bu bağlamda politik felsefenin anlamları arasındaki fark, onun ahlak ve hukuk alanlarıyla ilişkisini empirik olarak kurma eğilimlerine karşı, onun yargıda bulunma, kavram üretme ve varlık alanlarıyla ilişkisini temel tartışma konusu yapmaya itmektedir.

Fiili dünyada “güvenlikçilik” ideolojisini, toplumsal eşitsizliği ve devlet sorununu düşünmeden ele alınacak bir “Adalet” ve “Hakikat” düşüncesi de yoktur. Mesele özgürlük ile güvenliği “uzlaştırmanın” çok ötesindedir. Polisin fiili dünyadaki dönüşümlerini başta savaşın dönüşümleriyle birlikte kavramayı denemeden bir felsefe üretmenin imkânı yoktur. Bu bağlamda empirik-olan ile spekülatif-olan arasındaki ayrımı politik felsefe açısından sürdürmek yerine polisin içinde olup bitenlere, polisin *polites*’siz kalmasına ya da polisin, politik topluluğa olanak tanıyıp, tanımamasına bakmak onun temel tavrıdır. Felsefenin evrensellik arayışı geçmiş ya da mevcut felsefelerin evrenselliğe normatif anlamlar yüklemesine feda edilemez. Tekil olanı, kurucu praksi ve kurtuluşu arzulayan bir yönelim evrenselin düşüncesinin yegâne imkânıdır.

Felsefe ya da politik felsefe bu bağlamda fiiliyatı politik bir *ethos* olarak düşünmektedir. Politik felsefe adaletsizliğin örtülmesine karşı adaleti arzular. Politik felsefe etkinlik olarak adaletsizliğin bilincidir. Politik-olan ve politikanın dışında hakiki bir politikadan söz edilecekse; bu hakiki politika iyimserliği, ahlaki ya da hukuki bir görev olarak üstlenen değil, adaleti kurucu bir süreç olarak inşa edendir. Politik bir topluluğun, çatışmaları söz ve dil odaklı bir *agon*’a dönüştürebilme becerisini adalet arayışı bağlamında düşünmek zorunludur.

Hakikat-sonrası (*post-truth*) çağ, herkesin değişmez bir hakikat algısına sahip olmasını ve adaleti çağırmasını anlatır; Hakiki bir politikaysa bu *ethos*’un parçalanması üzerine kuruludur. İnsanlar, kanılarını hakikat olarak benimserken bu kanıların doğrulanmaya ya da yanlışlanmaya ihtiyacı yoktur. Adalet bu yüzden çağırılmaz: Hakikat bütün seferler için bir kereliğine inşa edilmiştir. Bu yüzden hakikat, tahakküm edenin gücüyle ikame edilmiştir. Felsefenin ya da politik felsefenin göreviyse tahakkümü, hakikat arayışını inşa ederek açmaktır.

Politik felsefe sadece politik şeyler üzerine bir soyutlama pratiği değildir, aksine politik şeylerin mantığının kurulmasına ya da bozulmasına dair bir etkinliktir. Bu bağlamda yeryüzüne saçılan şiddet hallerini bir betimlemenin konusu yapmaktan ziyade, bu saçılmanın küresel düzlemde bir ekonomi-politiğe tekabül ettiğini görmek gerekmektedir. Politik şeyleri anlama zorunluluğu ile hakikat fikrine sadık araştırmanın yan yanılığı, şiddet hallerine karşı politik örgütlenmelerin çoğulluğunun gerekli olduğunu ortaya koyar.

## Kaynaklar

- Adorno, Theodor Wiesengrund. *Dialectique Négative*, çev. Groupe de Trad., Paris: Payot, 2001.
- Agamben, Giorgio. *État d'exception, Homo Sacer, II-1*, çev. Joël Gayraud, Paris: Éditions du Seuil, 2003.
- Aristote, *Politique*, T. II, 1ère partie, livres III et IV, çev. Jean Aubonnet, Paris: Les Belles Lettres, 2002.
- Arendt, Hannah. *Qu'est-ce que la politique?*, haz. U. Ludz, Paris: Éditions du Seuil, 1995.
- Aron, Raymond. *Demokrasi ve Totalitarizm*, çev. V. Hatay, İstanbul: Kültür Bakanlığı Yayınları, 1976.
- Balibar, Étienne. *Violence et Civilité, Wellek Library Lectures et autres essais de philosophie politique*, Paris: Galilée, 2010.
- Berktaş, Fatmagül. *Politikainın Çağrısı*, İstanbul: Bilgi Üniversitesi Yayınları, 2010.
- de la Boétie, Étienne. *De la servitude volontaire ou Le Contr'un*, [ouvrage publié en l'an 1549 et transcrit en langage moderne par Adolphe Rechastelet, 1836], Gallica Bibliothèque Numérique
- . *Discours de la Servitude Volontaire*, Paris: Mille et une Nuit, 1995.
- Bourdieu, Pierre. *La reproduction. Eléments pour une théorie du système d'enseignement*, Paris: Minuit, 1970.
- . *La distinction. Critique sociale du jugement*, Paris: Minuit, 1979.
- . *La Domination Masculine*, Paris: Seuil, 1998.
- Castoriadis, Cornelius. *Institution Imaginaire de la Société*, Éditions du Seuil, 1975.
- . *Les carrefours du Labyrinthe*, Paris: Éditions du Seuil, 1978
- . *Domaines de l'Homme, Les Carrefours du labyrinthe II*, Paris: Éditions du Seuil, 1999.
- . *Figures du pensable, Les Carrefours du labyrinthe VI*, Paris: Éditions du Seuil, 1999.
- Gilles Deleuze & Félix Guattari. *Capitalisme et schizophrénie 1 : L'Anti-Ce'dipe*, Paris: Éditions du Minuit, 1973.
- Derrida, Jacques. *De la Grammatologie*, Paris: Éditions du Minuit, 1967
- . *Politique et amitié*, Paris: Éditions Galilée, 2011.
- Foucault, Michel. *Histoire de la Sexualité I, Volonté de Savoir*, Paris: Gallimard, 1976.
- . *Les Mots et les Choses: Une archéologie des sciences sociales*, Paris: Gallimard, 1996.
- Freund, Julien. "Choix de quelques lettres de la correspondance de Carl Schmitt", Piet Tommissen (Hg.), *Schmittiana II* içinde, Eclectica, Brussel, 1990.
- Gauchet, Marcel. *Le désenchantement du monde, une histoire politique de la religion*, Paris, Éditions Gallimard, 1996.
- . *L'avènement de la démocratie 1 : La révolution moderne*, Paris: Gallimard, 2007.
- Habermas, Jürgen. *The Theory of Communicative Action*, Vol. 1. Vol. 2., çev. T. McCarthy, Boston: Beacon Yayınları, 1987.
- Hayek, Friedrich von. *Law, Legislation and Liberty: A New Statement of the Liberal Principles of Justice and Political Economy*, Londra: Routledge, 1982.
- Hegel, G. W. F. *Phénoménologie de l'Esprit*, çev. B. Bourgeois, Paris: Vrin, 2007.
- Honneth, Axel. *The Struggle for Recognition, The Moral Grammar of Social Conflicts*, çev. J. Anderson, Cambridge, Massachusetts: MIT Yayınları, 1995.
- . *La Société du Mépris, Vers une nouvelle Théorie Critique*, çev. O. Voirol, Paris: La Découverte, 2006.
- Kardeş, M. Ertan. «Bourdieu'nün 'Politik Alan' Kavramı ile Politik Felsefenin İlişkisi», *Kutadgubilig* içinde, Sayı 26, Ekim 2014, s. 169-184.
- . *Schmitt'le Birlikte Schmitt'e Karşı, Politik Felsefe Açısından Carl Schmitt ve Düşüncesi*, İstanbul: İletişim, 2015.
- . «Labirente Kesişen Yollar: Cornelius Castoriadis'in Politik Felsefesine Giriş», *Felsefi Düşün* içinde, Nisan 2015, Sayı: 4, 113-136.

- ..“Walter Benjamin’in Politik Felsefesine Dair Ögeler”, *Dar Kapıdaki Mesih: Walter Benjamin ve Politik Felsefesi*, der. M. Ertan Kardeş, İstanbul: İthaki Yayınları, 2017.
- . *Otorite Krizi Çağında Meşru Bir Otorite Figürü Mümkün Müdür?*, E-yayın, İstanbul: Küyerel Yayınları, 2017.
- Kojève, Alexandre. *Hegel Felsefesine Giriş*, çev. S. Hilav, İstanbul: YKY, 2001.
- Laclau, Ernesto & Mouffe, Chantal. *Hegemony and Socialist Strategy toward a radical democratic politics*, Londra, New York: Verso, 2001.
- Lefort, Claude. *Essais sur le politique (XIXe-XXe siècles)*, Paris: Éditions du Seuil, 1986.
- Liotard, Jean-François. *Économie Libidinale*, Paris: Éditions du Minuit, 1974.
- Machiavel (Niccolò Machiavelli), *Œuvres Complètes*, Paris: Gallimard, Bibliothèque de la Pléiade, 1952.
- McIntyre, Alasdair. *After Virtue, A Study in Moral Theory*, Notre Dame, Indiana: Notre Dame Üniversitesi Yayınları, 2007
- Mouffe, Chantal. *On the Political*, New York: Routledge, 2005.
- Nozick, Robert. *Anarchy, State and Utopia*, Oxford: Blackwell Publishing, 2001.
- Platon, *La République*, çev. G. Leroux, Paris: Flammarion, 2004.
- Poirier, Nicolas. «Cornelius Castoriadis. L’imaginaire radical», *Revue du MAUSS*, 2003/1 (no 21).
- Rancière, Jacques. *La Méésentente, Politique et Philosophie*, Paris: Éditions Galilée, 1995.
- . “3. Les hommes comme animaux littéraires”, *Revue Mouvements* içinde, 2009.
- Rawls, John. *A Theory of Justice*, Cambridge, Massachusetts: Harvard Üniversitesi Belknap Yayınları, 1999.
- Revault d’Allonnes, Myriam. «Réponses à Alain Badiou», in *Esprit*, numéro 248, 1998.
- . *Le Dépérissement de la politique, Généalogie d’un lieu commun*, Alto Aubier, Paris, 1999.
- Ricœur, Paul. “Le paradoxe politique”, *Esprit*, Nouvelle série, No. 250 (5), Mai 1957: ss. 721-745.
- Schmitt, Carl. *La Notion de Politique*, suivie de *Théorie du Partisan*, çev. Marie-Louise Steinhauser, Paris: Flammarion, 1992.
- . *Der Begriff des Politischen, Text von 1932 mit einem Vorwort und drei Corollarien*, Berlin: Duncker & Humblot, 2002.
- . *La dictature*, çev. Mira Köller et Dominique Ségler, Paris: Éditions du Seuil.
- . *Gespräche über die Macht und den Zugang zum Machthaber / Gespräch über den Neuen Raum*, Berlin: Akademie Verlag, 1994.
- Strauss, Leo. *What Is Political Philosophy? And Other Studies*, Glencoe: Free Yayınları, 1959.
- Sun Tzu, *L’art de la guerre*, çev. F. Wang, Paris: Flammarion, 2008.
- Taylor, Charles. *Multiculturalisme: Différence et démocratie*, çev. D. A. Canal, Paris: Flammarion, 1994.
- Vernant, Jean-Pierre. «Du mythe à la raison. La formation de la pensée positive dans la Grèce archaïque», *Annales. Economies, sociétés, civilisations*. 12<sup>e</sup> année, N. 2, 1957.
- Weber, Max. *La Domination*, çev. I. Kalinowski, ed. Y. Sintomer, Paris: La Découverte, 2015.
- Weil, Éric. *Philosophie Politique*, Paris: Vrin, 1996.



## Bireyleşimin Önselliği

### The Apriority of Individuation

Egemen Seyfettin Kuşcu<sup>1</sup> 



<sup>1</sup>Öğr. Gör., İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü, İstanbul, Türkiye

ORCID: E.S.K. 0000-0001-8549-5927

**Sorumlu yazar/Corresponding author:**

Egemen Seyfettin Kuşcu,  
İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi,  
Felsefe Bölümü, İstanbul, Türkiye  
**E-mail/E-posta:** egemen@istanbul.edu.tr

**Başvuru/Submitted:** 06.12.2019

**Kabul/Accepted:** 12.12.2019

**Atıf/Citation:**

Kuscu, Egemen Seyfettin. (2019). "Bireyleşimin Önselliği" *Felsefe Arkivi- Archives of Philosophy*, 51: 411-421.  
<https://doi.org/10.26650/arc2019-5135>

#### ÖZET

Gündelik dil içerisinde ya da felsefe-bilimde kullandığımız cümlelerin gerçekliği başka bağlamlarda yakaladıkları düşünülmektedir. Ancak yalnızca dil içerisinde kalınarak kurgulanan bu süreç bizim tamamen öznel bakımdan bölümlemeler yaptığımız yanılığının ortaya çıkmasına yol açmıştır. Bu yazıda bu yanılığın ortadan kaldırılması gerektiği, birlikli olduğu düşünülen şeylere yalnızca dilde bir ad vermiş olmaktan kaynaklı olarak birlikli olarak bakamayacağımız gösterilecektir. Dolayısıyla (farklı düzeylerde farklı birlikler olabilir olsa da) birlikli yapıların var oldukları kabul edilmeli ve buna dayanan bir ontoloji kurgulanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Birliklilik, nesne, özellik, parça, indirgemecilik, doğa

#### ABSTRACT

It has been thought that statements in ordinary language or in philosophical-scientific language capture reality from different sides. But this process, which is typically considered to be a mere linguistic process, can cause us to think (incorrectly) that we make subjective categorizations.

In this paper we assert that understanding which is considered to be incorrect must be cancelled and that the individuated objects cannot be individuated only because of our naming of them. Individuation of objects is an independent state of affairs. So it must be accepted that the particular, individual entities have their individual characteristics independently and also a different ontological theory based on that understanding must be satisfied.

**Keywords:** Individuality, object, property, part, reductionism, nature

## Giriş

Platon *Phaedrus* diyalogunda iki ilkenin anlaşılmasının önemli olduğunu dile getirir:<sup>1</sup> Birincisi dağınık tikelleri tek bir idea altında birleştirmek, ikincisi ise uygun türlere bölmek. İşte bu ikinci ilkenin dile getirilmesi güncel metafizikte bir nevi slogan haline gelen bir düşünceye kaynaklık etmektedir. Doğrudan alıntılırsak, Platon şöyle demektedir:

“[ikinci yöntem] doğanın birleşim yerleri (eklemleri) nereleriye oralarından, doğal düzenlenmeye göre türlere bölmektir, kötü bir oymacının yapacağı gibi herhangi bir parçasını kırarak değil.”<sup>2</sup>

“Doğanın eklem ya da birleşim yerlerinden bölünmesi ya da oyulması” sloganına<sup>3</sup> dönüşen bu yaklaşım aslında farketmişimiz gibi doğal türlere ve onların idealarına ilişkin yürütülen bir tartışmaya ilişkindir. Ancak Platon’un söz konusu benzetmesinin bir başka bağlamda daha yani doğrudan anlaşıldığı gibi de ele alınabileceği, alındığı görülmektedir. Birlikler ya da nesnelere açısından düşünürsek (her çeşit, tür adı altında birleştirebildiğimiz varolanlar) doğanın eklemleri var mıdır? Yoksa doğa bütünlüklü bir yapı ve kendi içinde nesnel bölümlenmeler taşımayan, yalnızca bizim keyfi (ya da pragmatik) bölümlenmelerimize her şekilde karşılık veren bir bütün müdür?

Bu soruya öncelikli olarak mantık kuralları çerçevesinde iki cevap verilebilir gibi durmaktadır: Evet ya da hayır!

Analitik felsefedeki güncel kuramlar içerisinde (hatta yalnızca bu gelenek içerisindeki güncel kuramlar açısından değerlendirmesek) ve genel olarak felsefe tarihinde de bu soruya öncelikli olarak bu iki cevap verilmiş gibi görünmektedir.<sup>4</sup> Ancak elbette ki ara konumlanmaların da olduğu açıktır. Bu yazıda özellikle nesne kuramları bağlamında doğanın daha alt bileşenlere (oluşturucularca, yapılandırıcılarla) oluşturup oluşturulmadığını, birlikli yapılar olarak olağan nesnelere söz edilip edilemeyeceğini ve bu birlikli olduğu düşünülen yapıları alt bileşenlere indirgeyen ya da indirgemek isteyen kuramlarla, nesnelere birlikli varoluşlarının

- 
- 1 Sevginin tanımlanması ile ilgilenirken konuyu farklı biçimlerde ele almaya çalışır ve bir noktada konu klasik başlıklardan biri olan bölümlenme yöntemine gelir. Sevgi bir çılgınlıktır tanımını incelerken çılgınlığın iki farklı biçimi olduğunu ve bunların da alt bölümlenmelere sahip olduğunu dile getirir. Ancak önemli olanın bu tarz bölümlenmelerde etkili olan ilkelendir.
  - 2 Platon, *Phaedrus*, 256d-e. Plato, *Euthyphro, Apology, Crito, Phaedo, Phaedrus*, tr.: H. N. Fowler, Cambridge, Harvard University Press, 2005.
  - 3 Bkz.: Matthew H. Slater, Andrea Borghini, “Introduction: Lessons from the Scientific Butchery”, **Carving nature at its joints: natural kinds in metaphysics and science**, ed.: Joseph Keim Campbell, Michael O’Rourke, and Matthew H. Slater, Cambridge, The MIT Press, 2011, pp. 1-31, s. 2.
  - 4 Analitik felsefe ve kıta felsefesi biçimindeki, günümüzde yoğun eleştiriye konu olan ancak bir yandan da yoğun bir kullanıma sahip ayırtılmanın ‘gerçekliği olan’ bir ayırtılma olup olmadığı elbette bu yazının kapsamını aşmaktadır. Ancak bu nitelendirme kullanılmaksızın da bu yazıda izlenmek istenen hattın çizilebilmesi mümkün görünmemektedir. Yazıda takip edilecek hat içerisinde kalan filozoflar ağırlıklı olarak ‘analitik felsefeciler’ olarak adlandırılmakta, bizzat kendileri de sözü edilen ayırtılmaya ilişkin şüphelerini farklı biçimlerde belirtmiş olsalar da en azından yöntem ve yaklaşım açısından genellikle ‘kıta felsefesi’ olarak adlandırılan geleneğin dışında bir yaklaşıma sahip olduklarını ortaya koymuşlardır.

indirgenemeyeceğini savunan görüşleri karşılaştıracak ve söz konusu yaklaşımlar arasındaki genel tartışmalar sergilenecektir. Sonuç olarak indirgemeci görüşlerin hem dilsel açıdan hem de ontolojik olarak bir çıkmaz içerisinde oldukları gösterilmeye çalışılacaktır.

Söz konusu görüşlere geçmeden önce bu tartışmanın neden gündemimize bu kadar yoğun bir biçimde girdiğine ilişkin bir kaç belirleme yapmak da yerinde olacaktır.

## I.

Güncel analitik felsefenin gelişimine baktığımızda tarihsel olarak genellikle Frege'ye kadar geri gidildiğini görülmektedir.<sup>5</sup> Nesne konusunun bunca gündeme gelmesinin 20. yy'ın başındaki yargıların ve yargıların mantıksal zeminlerinin tartışılmasıyla ilişkili olduğu ortaya konabilir. Nesnel bir zemin arama felsefenin her zaman gündeminde olmuş olsa da bu zeminin net bir şekilde bulunduğu olan güven hiçbir zaman Frege ile başlayan ve Russell ile devam edip Wittgenstein ile doruğuna ulaşan süreçteki kadar olmamıştır. Bu güvenin ortaya çıkmasında iki gelişme etkili olmuştur: Birincisi yargıların incelenmesi ile mantıksal ve olgusal bağlamda atomik bir yapının öne çıkması, ikincisi de yargılarda yer alan sözcüklerin gönderimleriyle olan ilişkisinin ve gönderim konusunun yoğun bir biçimde incelenmeleridir. Söz konusu incelemelerin geçtiğimiz yüzyıl boyunca benzer bir zeminden hareketle yürütüldüğü de görülmektedir.<sup>6</sup>

Quine'in detaylı bir biçimde ileride ele alacağımız ontolojik bağlılık (*ontological commitment*) ilkesi<sup>7</sup> ve dilin grameri ya da mantığı kadar günlük dilin öneminin ortaya çıkması bir başka gelenek ile birleştğinde dikkatlerimizin yeniden nesnelere üzerine çevrilmesine yol açmıştır. Bu gelenek de klasik Aristotelesçi gelenektir. "Dile dönüş" olarak adlandırılan analitik felsefenin ilk dönemi sonrasında bir anlamda "ontolojiye dönüş"ün ortaya çıkmasına yol açmıştır. Bu

5 Elbette bu tarz sınıflamalar her zaman tam bir keskinlikte değildirler. Güncel metafizik tartışmalara ilişkin temel yaklaşımlar içerisinde söz konusu geleneğin temel dayanaklarını Kant'a hatta Aristoteles'e kadar geri götürülebileceğine yönelik ağırlık kazanmış bir görüş olduğu da görülmektedir. Ancak her ne kadar bu yazı bağlamında çok önemli olmasa da tartışmanın genel zemininin anlaşılması açısından bu belirlemelerin de yapılması gerekmektedir. Özellikle birlikli varolanların hangi türden bir metafizik geliştirilecek olursa olsun asıl hareket noktasını sağlayacaklarına ilişkin bir kabulün kendisinin de metafiziğin geleneğine ilişkin bu tartışmalar içerisinde şekillendiği görülmektedir.

6 Carnap ve Viyana çevresinin temel ilgisinin de bu bağlamda olduğu görülmektedir. bunun yanı sıra Tarski ve Tarski'ye dayanarak doğal bir dil çözümlemesine girişen Davidson'ın, özellikle özel adlar ve doğal tür adları bağlamında tartışmayı devam ettiren Kripke'nin ve bağlam duyarlı terimler çözümlemesiyle Kaplan'ın benzer bir araştırma içerisinde oldukları görülebilir.

7 Bu iki yönelimin en belirgin şekilde ortaya çıkışını Russell'in "Gönderim Üzerine" adlı makalesindeki tümce çevirmesi (*paraphrasing*) yönteminin bir felsefi yöntem olarak kendini ortaya koymasında görüyoruz. Bkz.: Bertrand Russell, "Gönderim Üzerine", Çev. Alper Yavuz, *Felsefe Tartışmaları*, İstanbul, Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, 2015, s. 55-73, s. 60-1. Aynı yöntemin felsefede yoğun biçimde kullanılan bir yöntem haline gelmesi ise Quine ile olmuştur denebilir. Bkz.: Quine, W. V. O.; "On What There Is", *Properties*, ed. D. H. Mellor & Alex Oliver, Oxford, Oxford University Press, 2004, s. 74-89.

dönüşte önemli uğraklardan bir tanesi de eskisi gibi olağan nesnelere olmuştur.<sup>8</sup> Günlük dile ilişkin çalışmaların da artışıyla beraber yaşanan ontolojiye dönüşün öncelikli sorgulamaları da şu başlıklar etrafında yürütülmektedir:

- a- Ne 'tür' şeyler vardır?
- b- Söz konusu şeyler altına hangi tekil şeyler girmektedir?
- c- Bu tikellerin doğaları nelerdir?

Bu üç maddenin ilk ikisi analitik felsefenin ilk döneminin öne çıkardığı başlıklardır, son maddenin ise bu geleneğe sonradan eklenen Aristotelesçi gelenekle kurulan bağlantıdan kaynaklandığı görülmektedir. İlk iki madde şu şekilde de dile getirilmekte ve bir metametafizik problem olarak da tartışılmaktadır:

“ontoloji nelerin olduğu sorusuyla ilgilenmekteyken (sıklıkla evrenin 'bütünlüklü demirbaşını' ortaya koyma olarak tanımlanmaktadır), metafizik onların ne olduğu ile ilgilenmektedir (e.d. bu demirbaş dökümünde içerilen şeylerin 'nihai doğası' nı belirleme göreviyle)”<sup>9</sup>

Her üç maddeden de anlaşılacağı üzere her bir soru belli bir ölçütün, kıstasın (*criterion*<sup>10</sup>) bulunmasına bağlı görünmektedir. Söz konusu ölçüt kısaca şöyle dile getirilebilir: Kategorilendirilebilecek düzeyde varlığı bulunan neler vardır ve bunların doğaları nelerdir?

Bu şekilde ele alındığında nesnelere üzerine kurduğumuz cümleler bazı özdeşlik koşullarının varlığını kabul etmeye ya da varsaymaya dayanmaktadır. Söz konusu özdeşlik koşullarının

8 Quine önemli çalışması “Sözcük ve Nesne”nin önsözüne önemli bir tümce ile başlar: “dil sosyal bir yöntemdir.” W. V. O. Quine; *Word and Object*, Cambridge, MIT Press, 2013. Bu tümcenin devamında ilgili eserde yapmaya çalıştığı şeyin (ve felsefenin amacının) gizli zihinsel varolanlar olarak anlamların açığa çıkarılması, anlamlar üzerine bir araştırma olmadığını daha ziyade dilsel kullanımlarımızın sosyal ve fiziksel çevremizle ilişki içerisinde ne şekilde anlaşılabilirliğinin anlaşılması olduğunu belirtir. Asıl tartışma konumuz söz konusu yaklaşımın doğru olup olmadığı değildir. Ancak bu yaklaşımın Wittgenstein’in *Tractatus* sonrası eserleriyle beraber düşünüldüğünde daha önce kısaca dile getirdiğimiz felsefede yeni bir yönelimin başlangıcını işaret ediyor olması önemlidir: Doğal dile, gündelik dile ve gündelik dilin kullanımlarının ve onların gönderimleri olan gündelik, olağan nesnelere incelenmesine yönelik bir ilgi! Quine’in kitabının birinci Bölümünün önemli başlığı da bize bunu hatırlatmaktadır: “Sıradan şeylerle başlamak”. Bu başlığın önemi de her ne kadar Quine bizim genellikle subjektif şeyler olarak düşündüğümüz algılardan söz ediyor olsa da gündelik şeyler yani bizim bulunduğumuz düzeydeki şeyleri araştırmasının merkezine koyuyor olmasında yatar (ki bu tarz yine Russellci tavra da çok yakındır). Karş.: Ludwig Wittgenstein, *Tractatus Logico-Philosophicus*, London, Routledge&Kegan Paul, 1961.

9 Andrea Bottani, “The Myth of the Distinction between Ontology and Metaphysics”, *Metaphysics and Ontology Without Myths*, Edited by Fabio Bacchini, Stefano Caputo and Massimo Dell’Utri, Cambridge: Cambridge Scholars Publishing, 2014, pp 1-16, s. 1. Dolayısıyla çağdaş metafizik tartışmalar içerisinde ontoloji terimi özellikle belirgin bir bağlam ve araştırmanın işaret edilmesi amacıyla kullanılmaktadır. Ontoloji basit biçimde ‘Neler vardır?’ sorusunun cevabı ile ilgilenmektedir. Metafizik ise ontolojiyi de kapsayacak biçimde söz konusu varolanların doğalarını ya da diğer varolanlarla ilişkilerini ve daha da genel olarak bir metafizik sistem kurmanın ne demek olduğuyla ilgileniyor olarak düşünülmektedir.

10 Kökenbilim açısından kriter yunanca kriterion kökünden “yargılama için bir standart, araç” anlamıyla doğrudan Latinceye ve İngilizceye geçmiş bir sözcüktür. Türkçe’de kullandığımız ölçüt, ölçme de bir standartın gözetilerek ilgili karara varılmasını bildirmesi açısından kullanılmaktadır.



belirlenmesi, bireyleşim sorununun ele alınmasını, bir başka şekilde dile getirilirse şeyin kendi bireyliğini vurgulayan ne türden bir özelliğe sahip olduğunun belirlenmesini gerektirir. Özdeşlik bağlamında düşünüldüğünde ne tür şeyler vardır sorusuna şu türden cevaplar verebiliriz: Masa, sandalye, atom, tek boynuzlu at, sayı, şekil, önerme, hayal kahramanı vb. İkinci soru ise dün gördüğümüz sandalye ile bugün gördüğümüz sandalyenin aynı olup olmadığını ya da kümeler ile sınıfların aynı türden varolanlar olup olmadıklarını, hangi tekil varolanların türlerin bireyleri olarak ortaya çıktığının sorgulanmasını gerektirmektedir. Son soru ise her iki soruda ortaya çıkan özdeşliğe ilişkin sorunların kökenine inmeyi hedeflemektedir. Söz konusu varolanların ilgili belirlenebilirliklerine yol açan doğaları ne türdendir?

Gündelik nesnelerin felsefe tarihinde sıklıkla yola çıkılan ancak sonra garip bir güvenilmezlikle dışarıda bırakılan şeyler olmalarına rağmen bu kadar merkezde yatıyor olmaları bu konu üzerine daha yoğun bir tartışmanın yürütülmesine yol açmıştır.

Bu bağlamda bu yazıda da önceliğimiz kendi ölçeğimizdeki gündelik nesnelere olacaktır. Ne kadar sorunsuz görünürse görünsünler her gün karşı karşıya olduğumuz bu nesnelerin de en az atomaltı nesnelere, sayılara ya da kara delikler kadar tartışmalı varoluşlar içerdiği görülmektedir.<sup>11</sup> Dolayısıyla bu yazıda tüm nesnelere kapsayan bir tartışma yürütülmeyecektir. Öncelik, çoğu kişiye göre sorunsuz görünen ancak analitik felsefenin son yüzyılının yarısından bu yana bir canlanma yaşayan somut fiziksel nesnelerin bireyleşimi olacaktır.

## II.

Bir somut fiziksel nesnenin bireyleşiminden söz edildiğinde iki tür varolanın öne çıktığı görülmektedir. Birincisi nesneyi oluşturan parçalar, ikinci olarak da (yine onu oluşturduğu düşünülen ancak tam anlamıyla somut olarak da nitelenemeyen) özellikler. Söz konusu iki varolan yani parçalar ve özellikler birazdan ele alacağımız indirgemeci yaklaşımlar bağlamında nesneye erişimimizi sağlayan varolanlar olarak düşünülmekte ve nesnelerin bu tür varolanlara indirgenebileceği ileri sürülmektedir.<sup>12</sup>

Şimdi bir soru ile bu iddianın geçerliliği sorgulanmaya başlanabilir. Aynı odada oturan pek çok kişinin bulunduğu bir durumda, bir kişinin “Bu odada kaç şey vardır?” ya da buna benzer ancak biraz daha farklı bir dile getirişle “Bu odada kaç *nesne* vardır?” sorusunu sorduğunu düşünelim. Bu sorulardan biri sorulur sorulmaz herkesin etrafına bakındığını ve bulunduğu odadaki şey ya da *nesnelere* saymaya başladığını varsayıyoruz. Cevapların büyük oranda (saymadaki yanlışlıkları bir

11 Her ne kadar sağduyu, bir yaklaşım olarak söz konusu nesnelere kullanım içerisinde sorunsuz görme eğilimindeyse de aynı şekilde ortaya çıkan pek çok sorunun cevaplanmasında da bir yöntem olarak hizmet edebilir.

12 Bu açıdan olağan nesnelerin birlikteli varoluşlarını indirgemeye çalışan iki tür yaklaşımın ortaya çıktığı ileri sürülebilir. Bir tanesi önceliği özelliklere veren, nesneyi özelliklere indirgeme eğiliminde olan bir yaklaşım, bir diğeri de önceliği parçalara (ya da oluşturuçulara) veren yaklaşım. Bu iki yaklaşımın arasındaki yöntem benzerliği açık olsa da farklı tartışmaların ortaya çıkmasına yol açmış görülmektedir. Bu yaklaşımlara karşı olarak bu yazıda da savunulacak olan olağan nesnelere ilişkin indirgemeci olmayan bir ontolojik yaklaşım aynı zamanda bir *sağduyu ontolojisi* olarak da adlandırılmaktadır. Karş.: Lynne Rudder Baker, *A Metaphysics of Everyday Life*, Cambridge, Cambridge University Press, 2007, s. 45 ve Amie L. Thomasson, *Ordinary Objects*, Oxford, Oxford University Press, 2007, s. 182.

kenarda bırakırsak) birbirinden çok büyük farklılıklar içereceği açıktır. Ancak hiç kimsenin “hiç” cevabını vermeyeceğini varsayıyoruz. Bu cevabın verilemeyeceğine olan inancımız büyük oranda şey ya da nesne dediğimizde üzerinde kısmen anlaştığımız belli tür varolanları anlama eğilimimize olan güvenimizden kaynaklanıyor.<sup>13</sup>

Ancak bu düzeyde de olsa belli bir bağlamda şey ya da nesneyi ne şekilde anlayacağımıza dair dil (mantık) bağlamında bir önbelirlenim içerisinde olduğumuzu da eklemek gerekmektedir. Her ne kadar bu yazıda ele alınmayacak bir tartışma olsa da dünyayı nasıl böldüğümüzün, ya da “var”ı (*exist*) kullanış biçimimizin dünyayı nasıl oluşturduğumuzla ilgisi bulunmaktadır. Örneğin Putnam bu ilişkiyi Carnap ile bir mereolojik mantıkçı olan Polonyalı mantıkçı arasında geçen sözde bir konuşmayla sergilemektedir:  $x_1$ ,  $x_2$ ,  $x_3$ 'ten oluşan üç nesneli bir dünyada e.d. ile Carnap'ın dünyasında olduğumuzu düşünelim. Aynı dünyaya bakan Polonyalı mereolojik mantık savunan bir mantıkçı o dünyada üç nesne saymayacaktır. Ona göre orada yedi nesne olacaktır:  $x_1$ ,  $x_2$ ,  $x_3$ ,  $x_1 + x_2$ ,  $x_1 + x_3$ ,  $x_2 + x_3$ ,  $x_1 + x_2 + x_3$ .<sup>14</sup>

Sayıların birbirini tutmama olasılığı olması bir tür belirsizlik durumunu ortaya koyuyor olsa da en azından temelde şu konuda anlaşılıyor olduğu varsayılabilir: Daha detaylı bir niteleme ya da adlandırmayla üzerine büyük oranda anlaşabileceğimiz birlikli varolanlar işaret edilebilir (seçilebilir, yakalanabilir, açık edilebilir vb.) ve dolayısıyla sayılabilir. Şimdi aynı soru aynı amaca yönelik olarak yeniden kurgulanıp, şu şekilde sorulursa: “Bu salonda kaç masa vardır?” ne olur? İşte üzerinde daha yoğun bir birliktelikle benzer cevapları vermemize yol açacak bir soru!<sup>15</sup> İki tür soru arasındaki yegane farkın her iki tür soruda da belirli tür birlikli yapıların varolduğu temele alınıyor olunmasına rağmen ikinci sorunun daha belirgin bir grubu işaret etmesinden kaynaklandığı görülmektedir. İlk durumda odadaki bazı kişilerin, odadaki kornişin tavana monte edildiği vidanın dübelini ya da masaların ayaklarını da ayrıca sayma eğiliminde olabilecekken bir kısmımız şeyi daha büyük ölçekliler olarak alma eğiliminde olacaktır ve onları hesaba katmayacaktır. Ancak masa konusundaki belirsizlikler daha azdır. “İşte bir masa”, “işte ikinci bir masa” diye saymaya devam edebiliriz. Ancak odadakilerin bazıları aralarda bulunan (diyelimki kurgusal odamızda böylesi varolanlar varolsunlar) bazı küçük dört ayaklı şeyleri de masalar içerisinde sayabilecekken, diğerleri onların sehpa olduklarını düşünüp saymayabilecektir. Dolayısıyla masa gibi bir olağan nesne konusunda da belirsizlikler yaşanabileceği açıktır.

13 Bu varsayımın kendisinin baştan tartışmalı olduğu ileri sürülebilir. Nesne ve şeyin de bir ad (birazdan tartışacağımız diğer adlar gibi) olduğu düşünüldüğünde bu sözcükler konusunda herhangi bir uzlaşım içerisinde olmayan birisi herhangi bir şeyi sayabilir mi? Bu soru Wittgenstein'in *Felsefi Soruşturmalar*da ele aldığı yalınlar var mıdır? tartışmasıyla ilişkilidir. Ancak genel bir bakış açısıyla şu dile getirilebilir: Herhangi bir dil oyununda olmayan herhangi biri yoktur. Bir dil oyunu da en temelde böylesi bir kategoriyi taşımak zorundadır. Aksi durumda herhangi bir cümle kurulabilir görünmemektedir. Dolayısıyla bir adın herhangi bir varolanı gösterdiği, göstermek zorunda olduğunu, anlamını böyle kazandığını ya da anlamının zaten bu olduğunu tartışmak bir başka şey, bir dil için adın ve birlikliliğin gerekliliğini tartışmak başka bir şey olarak gözükmemektedir.

14 H. Putnam, *Truth and Convention*, Harvard University Press, Cambridge Mass. and London, England, 1987, s. 96-98.

15 Bu sorunun kendisinin yine bir üst dipnotta ele aldığımız tartışmayla olan bağının gözden kaçırılmaması gerektiği açıktır. Ancak zaten bu yazı söz konusu tartışmaya yöneldiği için bu noktalarda şimdilik yazının genel kabulüne uygun bir biçimde terimlerin kullanılmasına devam edildiğine dikkat edilebilir.

Tüm bu olanaklı durumlarda ‘adlandırılabilir şeyler’ ve her durumda onların adlandırılabilirliklerine olanak sağlayan bir temelin olup olmadığının sorgulanan asıl nokta olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu konudaki güvenimizi de sarsacak bazı yaklaşımların olduğu düşünülebilir. Şöyle ki: “Masalar vardır” dile getirişini yanlışlamak isteyen biri, daha doğrusu masa gibi birlikli bir nesnenin olmadığını dile getirmek isteyen biri şöyle diyecektir: “Dört ayaklı ve bir yüzeyden oluşan kimi şeyler vardır.” Önceliği parçalara veren bu tarz bir ontolojiye sahip biri doğal olarak kaç masa vardır sorusuna “hiç” ya da “sıfır” diye cevap verecektir: “Bu odada masa yoktur.” Aynı soruyu özellikleri öne çıkartan birinin de şu şekilde cevaplayabileceği görülmektedir: “Belli bir ağırlık, şekil ve renk özellikleri vardır ancak masa yoktur.”

Her iki ontolojik yaklaşımın da temel kabulü, metaontolojik (e.d. metametafizik) olarak yani ne şekilde bir ontoloji kurmamız gerektiğine ilişkin önkabullerimizin var olduğunu iddia ediyor olmalarıdır. Bu kuramlara göre bizim birlikli olarak düşündüğümüz yapılar kurmaca yapılarıdır (e.d. onlara birliklerini biz veriyoruz) ve yazımızın başlığı bağlamında dile getirilirse ‘doğanın eklemeleri yoktur’ ve ‘biz onu kendi istediğimiz türde oyuyoruz’. Dolayısıyla bu yaklaşımlara göre hangi temel kategorileri “var” kabul edeceğimiz bize bağlıdır.

Bu durumda olağan nesnelere kendiliğinden varoluşunu kabul eden bizim gibi birine<sup>16</sup> şöyle yaklaşılacaktır: “Neyin taş, dağ, masa vb. olduğunu biz belirliyoruz daha mı bilim nice oluşturucudan söz ediyoruz, daha mı felsefede ve bilimde özellikler asıl önemi kazanmışken bunların dışında bir birlikli nesneden söz etmemizin gereği nedir?”

Bu soruya verebilecek yegane cevap şu olacaktır: Eğer bizim düzeyimizdeki nesnelere bağlamında birlikliliğin kurmaca olduğuna ilişkin güveniniz bu kadar yüksekse neden ontolojinizin temelinde başka bazı birlikli varolanları koyuyorsunuz? Neden olağan nesnelere daha alt bileşenlere indirgemeye çalışıyorsunuz?

Bu soruya verilebilecek cevap öncelikli olarak çağdaş ontolojinin ve ona bağlı olarak metafiziğin yöntem açısından belirgin yaklaşımını ortaya koymayı gerektirmektedir. Söz konusu yöntem başlangıcı Russell’ın *Gönderim Üzerine* metnindeki incelemesine konu olan yöntem geri götürülebileceği açıktır. Ona bağlı olarak gelişen ve açık bir biçimde ilgili bağlantıyı da ortaya koyan; bu yöntemin en açık ve günümüzde teknik bir anlam kazanmasına da yol açan ifadesi ise Quine’ın *On What There Is* makalesiyle birlikte olmuştur.

Bu yöntem göre (kısaca dile getirirsek) ontolojik bir kuram, kuramda sözü edilen varolanlara (*entity*) bir tür bağlılığı (*ontological commitment*) gerektirir. Eğer “x’ler vardır” gibi bir tümceye kuramınızda yer veriyorsanız, kuramınız içerisinde kaldığınız müddetçe söz konusu x’lere kuramınız bağlamında bir tür bağlılığınız vardır. Dahası bunları indirgenemez varolanlar olarak görüyorsunuz demektir.

Bu cevabımıza bağlı olarak şöyle devam edilebilecektir: Birlikli varoluşlarını kurduğumuzu düşündüğümüz yapıların tüm oluşturucuları ve özelliklerini de kurduğumuzu görmemiz hem bu

16 Bir anlamda *bir sağduyu ontolojisi* taraftarına.

parçaların hem de özelliklerin kendilerinin de alt bileşenlerden oluşma ve onlara çözümlenme olasılığını doğuracaktır. Ayrıca gündelik tüm dile getirişlerin sonsuz genişlikteki tümce çevirmelerine (*paraphrasing*) zorunlu bırakacaktır. O kadar ki üzerinde anlayamayacak derecede karmaşık gönderim sistemleri kurmak zorunda kalınacaktır. Neden dolayı: Yalnızca doğayı kendi istediğimiz gibi büyüyor olduğumuzu dile getirme ve bir görececilik (*relativism*) pahasına.<sup>17</sup>

Karmaşık gönderim sistemlerinin kurulmak zorunda kalınacağına ilişkin olarak bir örnek ele alınabilir:

“Kapının önünde havlayan bir köpek var.”

Gündelik kullanımda ve olağan nesnelere birliktir, indirgenemez varoluşlarını ileri süren kuramlar açısından bu tümcenin dile getirilmesi için bir kapıya, havlayan bir köpeğe ve birinin diğerinin önünde olmasına (önünde durma ilişkisine ya da bağıntısına<sup>18</sup>) ihtiyaç vardır. Ancak olağan nesnelere birliktir varoluşlarını indirgemeci bir tavırla ele alma eğilimindeki yaklaşımlar söz konusu tümceyi ve onun karşılık geldiğini ileri sürmek durumunda oldukları olguyu şu şekilde ele almak zorunda kalacaklardır:

“Dikdörtgen bir tahta parçası olan ve üzerinde bir kol bulunan şeyin kendi durduğu yere göre daha ileride olan kısmında dört ayaklı, kuyruğu bulunan ve havlayan bir şey vardır.”

Söz konusu deyişin uzunluğundan ziyade<sup>19</sup> dikkatin hemen çevrilmesi görenek nokta ilgili gönderim biçimlerinde dâhi “tahta parçası”, “dikdörtgen”, “kol”, “ben”, “ayak”, “kuyruk” ve “şey” gibi tekil e.d. birliktir varolanların olması ve indirgemeci yaklaşımların bu tip birliktir varolanlardan kurtulamamış olmasıdır. Bu terimlerin yanısıra bağıntı biçimlerinin de ilgili ifadede yer olmasına dikkat edilmelidir: Üzerinde, ileride olma. Yine başka tekil eylem (olay da denebilir<sup>20</sup>) ifadeleri de elenmemiş durumda görünmektedir: Bulunma, olma, durma, havlama vb.

Parçalar ve özellikleri karşısında birliktir varolanlar olarak olağan nesnelere her ne kadar parçaları ve özellikleri ile ilişkili biçimde de tanımlanabilir ve yalnızca tanımlanma değil onlar sayesinde

17 Quine’in görüşlerinin de sıklıkla bu bağlamda ele alındığı görülmektedir. Ancak önceden de sözünü ettiğimize ek olarak her ne kadar Quine *gavagainin* anlamı konusunda farklılıkların olacağını belirtmiş olsa da, dünyanın bir başlangıç noktası olarak alınması gereken bir yer olarak ontoloji ve bir dil kurmanın ve iletişimin ayrılmaz parçası olduğunu da belirtmiştir. Follesdal’a göre Quine’in *Word and Object*’ten yaşamının sonuna kadar (örneğin “Ben, Sen ve O” başlıklı çalışması) meşgul eden sorun budur: “dil öğrenimi ve dil kullanımında neyi algıladığımız ve diğerlerini de neyi algılar olarak gördüğümüz önemli bir rol oynamaktadır.” Dagfinn Follesdal, “Preface to the New Edition”, *Word and Object-new edition*, Cambridge: MIT Press, 2013, xv-xxviii, s. xviii.

18 İlişki (*relation*) sözcüğüne dair kullanılan bağıntı karşılığının bazı bakımlardan kısıtlayıcı olduğu düşünülebilir.

19 Bu ifadenin aslında tahta, kol, dört, ayak, kuyruk vb. hâlâ indirgenmemiş görünen şeylerden dolayı daha da uzun olması gerektiği hemen göze çarpacaktır.

20 Olay (*event*) kategorisi günümüzde özel bir ontolojik yaklaşımın temel belirleyici kategorisi olsa da burada bu bağlamda ifade edilmemektedir. Ancak ilgili yüklemelerin tekil bir varolana bağlı bir biçimde ifade edilme zorunluluğuna da dikkat edilmelidir: Havlama havlayan varsa, bulunma bulunulacak birşey varsa, olma belli bir zaman ve yerde olunacaksa, durma da belli bir anda durulacaksa ilgili anlamalarını kazanabilmektedir. Elbette bu ifadelerdeki yer, zaman, belirlilik gibi kimi ifadelerin gönderimlerinin de tartışılmasının zorunluluğu ortaya çıkmaktadır ancak ilgili tartışmalar bu makalenin ele almaya çalıştığı konunun önemli bileşenleri olsa da tartışmayı başka bir zemine çekme riskini de işaret etmektedirler.

varolabilir olsalar bile yine de birlikli varoluşlarının bir başka düzlemi işaret ettiği görülmektedir: Onların parçalardan ve özelliklerden ayrı bir varoluşları da vardır. Böylece olağan nesnelere birlikli varoluşlarının ileri sürülmesi yalnızca dilde kolaylık sağlamaz aynı zamanda ontolojik (hatta bilimsel) bir kolaylık da sağlar (dolayısıyla iki metaontolojik yaklaşımdan hangisini seçebileceğimize dair de yalnızca faydacı –*pragmatist*- bir bakış açısından bir zorunluluğa geçişe olanak tanır<sup>21</sup>).

Böylece doğanın eklemelerinin varolduğunu kabul etmenin, bu eklemelerin hangi düzeylerde ortaya çıktığını tartışmak için önsel (*a priori*) olduğu ortaya konabilir. Ayrıca ilgili eklemelerin farklı düzeylerde farklı bükülmelere yol açabilir olduğu da görülmektedir. O zaman şu kökensel soru yeniden önem kazanmaktadır: Doğanın eklemelerinin olduğunu kabul etmek ve buna bağlı olarak ilgili kendindelğe erişimimizin olduğunu ileri sürmek aşırı bir iddia mıdır? Eklemeleri her durumda biz mi var ediyoruz?

### III.

Özellikler ve parçalar konusundaki indirgemeci tavırların son yüzyılda önem kazandıkları bir gerçektir. Bir yanda adcılık, gerçekçilik tartışmasının yeniden alevlenmesi ile özelliklerin diğer yanda ise küme kuramları ile mereolojik kuramların gelişmesi ile parçalar, elemanlar (üyeler) konusunun öne çıktığı görülmektedir ve bu gelişmeler ontolojide farklı eş düzeyli kuramların geliştirilebileceğine ilişkin de yaklaşımların (e.d. eşit metaontolojik yaklaşımların varolmasının olanaklı olduğu) ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu konuda özellikle iki karşıt konumlanmanın olduğunu görülmektedir. Bir yanda doğanın eklemelerinin (o ya da bu düzeyde) olduğunu ileri süren kuramlar ile diğer yanda hiç bir böylesi doğal eklemelerin olmadığını, Michael Dummett'in sözleriyle dile getirirsek “gerçeklik resminin biçimsiz (amorfik) bir yığın olduğu”nu ileri süren kuramlar bulunmaktadır.<sup>22</sup> Biçimsiz bir yığın görüşündeki düşünürler masalara ilişkin yukarıda yürüttüğümüz türden kurgusal bir tartışmanın yalnızca sözel (*linguistic*) olduğunu dile getirme eğilimindedirler. Oysa bizim ileri sürmeye çalıştığımız, söz konusu olanın yalnızca alternatif adlandırmalar ya da gönderim tarzlarından birini seçmek olmadığıdır. Söz konusu olan ilgili ontolojilerin farklı düzeylerde de olsa bazı temel varolanların varolduğunu belirlemekte iş görmesi

21 Söz konusu faydacılığın genellikle çağdaş dönemde ontoloji tartışmalarında kullanılan bir kavram olması nedeniyle de gerçek anlamda faydacılık olarak nitelendirilen (ahlaki ya da siyasi) yaklaşımlarla eş tutularak yargılanması yolunda basit bir bakış açısının olduğu ve bu bakış açısının da yargılamaya çalıştığı tutuma nazaran asıl köktenci yaklaşım olduğu belirtilmelidir. Ontolojik tartışmalar söz konusu olduğunda öne sürülen tolerans, tercih, fayda vb. ilkeler söz konusu ontolojilerin felsefe yapma tarzlarından ziyade katkılarına eğilmekte ve kişisel olmak yerine karşılıklılığa önem vermektedir. Oysa söz konusu eleştiri sanki ontolojide iş görme çabasını doğrudan getireceği faydaya eşlemeye çalışılmakta olduğu izlenimini doğurmaktadır. Kastedilen fayda kişilerin, toplumların, devletlerin neleri kazanacağına dair değil, dünyanın anlaşılmasına getireceği fayda olduğu açıktır ve bu yönüyle herhangi bir felsefi tavrın kendi felsefe yapma ve dünyayı algılama biçimini dayatıyor olmasından daha tartışmaya açık bir tavır imlediğine, kendini dayatmadığına dikkat edilmelidir. Özellikle bu bağlamdaki tartışmanın kökenleri hangi dil sistemini seçeceğimiz konusunda tartışma yürüten Carnap ve Quine'dir. Quine'in önceden sözü edilen makalesinin yanı sıra “Ontological Relativity” makalesi ve Carnap'ın “Empiricism, Semantics, and Ontology” makalesi konunun tam olarak tartışıldığı yerlerdir. Quine, *Ontological Relativity*, *Journal of Philosophy* 65 (7), 1968, pp. 185-212 ve Carnap, “Empiricism, Semantics, and Ontology,” *Revue Intern. De Phil.* 4, 1950, pp. 20-40

22 Michael Dummett, *Frege. Philosophy of Language*, Cambridge, MA: Harvard University Press, 1981, s. 577.

ve dahası bunu ileri sürmeye olanak tanıyacak şekilde farklı birlikliliklerin, *nesne* ya da *şeylerin* varolduğunun kabul edilmesinin gerekliliğidir.<sup>23</sup> Putnam'ın<sup>24</sup> Dummet'ın görüşünü "kurabiye kalıbı metaforu" olarak bilinen eleştirisi kavramlarımız ile biçimsiz yığını bölebileceğimiz düşüncesini eleştirse de yalnızca masalara ilişkin yürüttüğümüz tartışmadan ortaya çıktığı üzere tamamen öznel (*subjektive*) bölümlenmeler yapmadığımız da görülmektedir. En azından temel düzeyde bazı varolanlar vardır ve ilgili birlikler kabul edilmeksizin herhangi bir ontoloji olanaklı görünmemektedir. Bu bağlamda Putnamcı ontolojik çokçuluk karşısında bilimle eşgüdümlü ve gerçekliğe erişimi olan gerçek ontolojik sorularımızın olduğu ve onların da gerçek cevapları olduğuna ilişkin bir nokta savunulabilir. Dahası böylesi bir çokçuluğun söz konusu bireyleşimin önselliğine ilişkin tartışmaya bir zarar vermediği de görülmektedir. Putnam tam bir nesnelcilik ile tam bir öznelcilik arasına konumlandığı kendisini de, her ne kadar çokçu bir perspektife sahip olsa da dünyayı dikkate alır bir biçimde ifade etmektedir:

"Eğer metaforik bir şekilde ifade edilirse bu metafor şu olabilir: zihin ve dünya birlikte zihin ve dünyayı yaparlar."<sup>25</sup>

## Sonuç

Doğanın eklemeleri farklı düzeylerde de olsa vardır ve gerçeklik bir biçimsizlik durumunda değildir. Bükülme ya da kırık kendiliğinden yeni de yırtmaktadır (kol kırılmakta ancak yeni içinde kalmamaktadır) ve birleşim yerleri açığa çıkmaktadır. Bu açıdan önceliğimiz eklemelerin belirlenmesinde olmalıdır. Felsefenin (ve bilimlerin) birleşim yerlerini bulmakta bir bıçak görevi gördüğünü düşünüyorum.<sup>26</sup> Ancak bıçağımızı istediğimiz gibi sallamamız gerektiği de açıktır. Bu birleşim yerleri ise breyleştirilebilir biçimde bulunan ontolojik olarak bireyleşime sahip varolanlardır. Bireyleşimin önselliği bu açıdan herhangi bir dil için (ister formel isterse de gündelik olsun) aşılabilir değildir.

Sonuç olarak bir Tao anlatısının yine metaforik olarak bu ilişkiyi anlamaya olanak sağlamaktadır. Kral çok hünerli kasabının etkileyici bıçak vuruşları ile hayvanı doğraması ve bıçağının hiç bilemeye ihtiyaç duymamasının sırrını öğrenmek ister. Kasabın cevabı şudur:

23 Bireyleşim söz konusu olduğunda birbirinden farklı düzeyde ve ya birbirinden farklı yollarla ilgili problemin ele alınabileceği görülmektedir. Bunlardan birincisi bir bilgin bilim problemidir ve şunu sorar: Bireyleşimi nasıl biliriz ve ya bireyleşmiş bir varolanı nasıl biliriz? Bu ne türden bir bilgidir? Bir diğer yaklaşım ise benim transendental ya da semantik araştırma olarak adlandırılabilen düşündüğüm zemin konusundaki tartışmalarla varolur. Bu tip tartışmalar konuya şöyle yaklaşırlar: Bizim ne türden kategorilerimiz vardır ki nesnelere bireyleşmiş varolanlar olarak düzenleyebiliriz? Bu tarzın ilkinde bağlı ikinci sorusu da şu şekilde görünür: Bizde ne türden bir mantıksal zemin vardır ki herhangi bir türden ontolojiye olanak sağlar? Ancak her iki yaklaşımdan da uzak olduğumu düşündüğüm bir başka yaklaşım daha kurgulanabilir. Bu da benim ontolojik yaklaşım olarak (ve ya metafizik) adlandırma eğiliminde olduğum yaklaşımdır. Bu yaklaşım merkezine bizzat nesnelere kendilerini, kendi yapıları ve özellikleri ile alma eğilimindedir. Ontolojik her kuram (klasik adlandırmasıyla metafizik) öncelikle yukarıdaki türden üç amacı yerine getirmeye çalışmaktadır.

24 Bkz.: Hilary Putnam, *Representation and Reality*, Cambridge: MIT Press, 2001, s. 113-114.

25 Hilary Putnam, Reason, *Truth and History*, Cambridge: Cambridge University Press, 1998, xi.

26 Ancak eğer birlikler olarak doğal birleşim yerleri yoksa ve doğayı biz bölümlüyorsak, biçimsiz doğa e.d. örtü altındaki birleşim yerleri bıçağımızın körelmesine yol açacaktır.

“Sıradan kasaplar hayvan boyunca kendi yollarını yararak ilerlerler. Bundan dolayı bıçaklarının sürekli keskinleştirilmesi gerekir. Babam bana Taocu yolu öğretti. Ben yalnızca bıçağımı doğal açıklıklara yerleştiririm ve onun kendi yolunu bulmasına izin veririm. Bundan dolayı da hiçbir zaman keskinleştirilmeye ihtiyaç duymaz.”<sup>27</sup>

**Finansal Destek:** Yazar bu çalışma için finansal destek almamıştır.

## Kaynaklar

- Baker, Lynne Rudder, *A Metaphysics of Everyday Life*, Cambridge: Cambridge University Press, 2007.
- Bottani, Andrea (2014). “The Myth of the Distinction between Ontology and Metaphysics”, *Metaphysics and Ontology Without Myths*, Edited by Fabio Bacchini, Stefano Caputo and Massimo Dell’Utri, Cambridge: Cambridge Scholars Publishing, pp 1-16.
- Carnap, “Empiricism, Semantics, and Ontology,” *Revue Intern. De Phil.* 4, 1950, pp. 20-40.
- Dummett, Michael, *Frege. Philosophy of Language*, Cambridge, MA: Harvard University Press, 1981.
- Follesdal, Dagfinn, “Preface to the New Edition”, *Word and Object-new edition*, Cambridge: MIT Press, 2013, pp. xv-xxviii.
- Quine, W. V. O., “On What There Is”, *Properties*, ed. D. H. Mellor & Alex Oliver, Oxford: Oxford University Press, 2004.
- Quine, W. V. O., Ontological Relativity, *Journal of Philosophy* 65 (7), 1968, pp. 185-212.
- Putnam Hilary, *Reason, Truth and History*, Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
- Putnam, Hilary, *Representation and Reality*, Cambridge: MIT Press, 2001.
- Putnam, Hilary, *Truth and Convention*, Cambridge: Harvard University Press, 1987.
- Platon, *Euthyphro, Apology, Crito, Phaedo, Phaedrus*, tr.: H. N. Fowler, Cambridge: Harvard University Press, 2005.
- Russell, Bertrand, “Gönderim Üzerine”, Çev. Alper Yavuz, *Felsefe Tartışmaları*, İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, 2015, ss. 55-73.
- Slater, Matthew H.; Andrea Borghini, “Introduction: Lessons from the Scientific Butchery”, *Carving nature at its joints: natural kinds in metaphysics and science*, ed.: Joseph Keim Campbell, Michael O’Rourke, and Matthew H. Slater, Cambridge, The MIT Press, 2011.
- Thomasson, Amie L., *Ordinary Objects*, Oxford: Oxford University Press, 2007.
- Wittgenstein, Ludwig, *Tractatus Logico-Philosophicus*, London: Routledge&Kegan Paul, 1961.

27 Aktaran Matthew H. Slater and Andrea Borghini, s. 1.





### AMAÇ-KAPSAM

*Felsefe Arkivi – Archives of Philosophy*, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümünün 1945 yılından beri yayınladığı akademik dergisidir. Açık-erişimli, bilimsel ve hakemli bir dergi olarak yılda iki defa Haziran ve Aralık aylarında yayınlanır.

*Felsefe Arkivi – Archives of Philosophy* dergisinin amacı Türkçe ve İngilizce, özgün araştırma makalesi, çeviri metin ve kitap incelemesi yazıları yayınlamak ve ulusal ve uluslararası düzeyde alanla ilgili bilginin paylaşımına katkıda bulunmaktır.

*Felsefe Arkivi – Archives of Philosophy* felsefenin tüm alanlarına ilişkin konuları kapsar. Derginin hedef kitlesini akademisyenler, araştırmacılar, profesyoneller, öğrenciler ve ilgili mesleki, akademik kurum ve kuruluşlar oluşturur.

### EDİTORYAL POLİTİKALAR VE HAKEM SÜRECİ

#### Yayın Politikası

Dergiye yayınlanmak üzere gönderilen makalelerin içeriği derginin amaç ve kapsamı ile uyumlu olmalıdır. Dergi, orijinal araştırma niteliğindeki yazıları yayınlamaya öncelik vermektedir.

#### Genel İlkeler

Daha önce yayınlanmamış ya da yayınlanmak üzere başka bir dergide halen değerlendirilmediği ve her bir yazar tarafından onaylanan makaleler değerlendirilmek üzere kabul edilir.

Ön değerlendirmeyi geçen yazılar iThenticate intihal tarama programından geçirilir. İntihal incelemesinden sonra, uygun makaleler Editör tarafından orijinaliteleri, metodolojileri, makalede ele alınan konunun önemi ve derginin kapsamına uygunluğu açısından değerlendirilir.

Bilimsel toplantılarda sunulan özet bildirimler, makalede belirtilmesi koşulu ile kaynak olarak kabul edilir. Editör, gönderilen makale biçimsel esaslara uygun ise, gelen yazıyı yurtiçinden ve/veya yurtdışından en az iki hakemin değerlendirmesine sunar, hakemler gerek gördüğü takdirde yazıda istenen değişiklikler yazarlar tarafından yapıldıktan sonra yayınlanmasına onay verir.

Makale yayınlanmak üzere Dergiye gönderildikten sonra yazarlardan hiçbirinin ismi, tüm yazarların yazılı izni olmadan yazar listesinden silinemez ve yeni bir isim yazar olarak eklenemez ve yazar sırası değiştirilemez.

Yayına kabul edilmeyen makale, resim ve fotoğraflar yazarlara geri gönderilmez.

#### Yazarların Sorumluluğu

Makalelerin bilimsel ve etik kurallara uygunluğu yazarların sorumluluğundadır. Yazar makalenin orijinal olduğu, daha önce başka bir yerde yayınlanmadığı ve başka bir yerde, başka bir dilde yayınlanmak üzere değerlendirilmediği konusunda teminat sağlamalıdır. Uygulamadaki telif kanunları ve anlaşmaları gözetilmelidir. Telif hakkı materyaller (örneğin tablolar, şekiller veya büyük alıntılar) gerekli izin ve teşekkürle kullanılmalıdır. Başka yazarların, katkıda bulunanların çalışmaları ya da yararlanılan kaynaklar uygun biçimde kullanılmalı ve referanslarda belirtilmelidir.

Gönderilen makalede tüm yazarların akademik ve bilimsel olarak doğrudan katkısı olmalıdır, bu bağlamda “yazar” yayınlanan bir araştırmanın kavramsallaştırılmasına ve dizaynına, verilerin elde edilmesine, analizine ya da yorumlanmasına belirgin katkı yapan, yazının yazılması ya da bunun içerik açısından eleştirel biçimde gözden geçirilmesinde görev yapan birisi olarak görülür. Yazar olabilmenin diğer koşulları ise, makaledeki çalışmayı planlamak veya icra etmek ve / veya revize etmektir. Fon sağlanması, veri toplanması ya da araştırma grubunun genel süpervizyonu tek başına yazarlık hakkı kazandırmaz. Yazar olarak gösterilen tüm bireyler sayılan tüm ölçütleri karşılamalıdır ve yukarıdaki ölçütleri karşılayan her birey yazar olarak gösterilebilir. Yazarların isim sıralaması ortak verilen bir karar olmalıdır. Tüm yazarlar yazar sıralamasını Telif Hakkı Devir Formunda imzalı olarak belirtmek zorundadırlar.

Yazarlık için yeterli ölçütleri karşılamayan ancak çalışmaya katkısı olan tüm bireyler “teşekkür / bilgiler” kısmında sıralanmalıdır. Bunlara örnek olarak ise sadece teknik destek sağlayan, yazıma yardımcı olan ya da sadece genel bir destek sağlayan, finansal ve materyal desteği sunan kişiler verilebilir.

Bütün yazarlar, araştırmanın sonuçlarını ya da bilimsel değerlendirmeyi etkileyebilme potansiyeli olan finansal ilişkiler, çıkar çatışması ve çıkar rekabetini beyan etmelidirler. Bir yazar kendi yayınlanmış yazısında belirgin bir hata ya da yanlışlık tespit ederse, bu yanlışlıklara ilişkin düzeltme ya da geri çekme için editör ile hemen temasa geçme ve işbirliği yapma sorumluluğunu taşır.

### Hakem Süreci

Daha önce yayınlanmamış ya da yayınlanmak üzere başka bir dergide halen değerlendirmede olmayan ve her bir yazar tarafından onaylanan makaleler değerlendirilmek üzere kabul edilir. Gönderilen ve ön kontrolü geçen makaleler iThenticate yazılımı kullanılarak intihal için taranır. İntihal kontrolünden sonra, uygun olan makaleler baş editör tarafından orijinallik, metodoloji, işlenen konunun önemi ve dergi kapsamı ile uyumluluğu açısından değerlendirilir. Editör, makaleleri, yazarların etnik kökeninden, cinsiyetinden, cinsel yöneliminden, uyuğundan, dini inancından ve siyasi felsefesinden bağımsız olarak değerlendirir. Yayına gönderilen makalelerin adil bir şekilde çift taraflı kör hakem değerlendirmesinden geçmelerini sağlar.

Seçilen makaleler en az iki ulusal/uluslararası hakeme değerlendirmeye gönderilir; yayın kararı, hakemlerin talepleri doğrultusunda yazarların gerçekleştirdiği düzenlemelerin ve hakem sürecinin sonrasında baş editör tarafından verilir.

Hakemlerin değerlendirmeleri objektif olmalıdır. Hakem süreci sırasında hakemlerin aşağıdaki hususları dikkate alarak değerlendirmelerini yapmaları beklenir.

- Makale yeni ve önemli bir bilgi içeriyor mu?
- Öz, makalenin içeriğini net ve düzgün bir şekilde tanımlıyor mu?
- Yöntem bütünlüklü ve anlaşılır şekilde tanımlanmış mı?
- Yapılan yorum ve varılan sonuçlar bulgularla kanıtlanıyor mu?
- Alandaki diğer çalışmalara yeterli referans verilmiş mi?
- Dil kalitesi yeterli mi?

Hakemler, gönderilen makalelere ilişkin tüm bilginin, makale yayınlanana kadar gizli kalmasını sağlamalı ve yazar tarafında herhangi bir telif hakkı ihlali ve intihal fark ederlerse editöre raporlamalıdır. Hakem, makale konusu hakkında kendini vasıflı hissetmiyor ya da zamanında geri dönüş sağlaması mümkün görünmüyorsa, editöre bu durumu bildirmeli ve hakem sürecine kendisini dahil etmemesini istemelidir.

Değerlendirme sürecinde editör hakemlere gözden geçirme için gönderilen makalelerin, yazarların özel mülkü olduğunu ve bunun imtiyazlı bir iletişim olduğunu açıkça belirtir. Hakemler ve yayın kurulu üyeleri başka kişilerle makaleleri tartışamazlar. Hakemlerin kimliğinin gizli kalmasına özen gösterilmelidir.

### AÇIK ERİŞİM İLKESİ

*Felsefe Arkivi - Archives of Philosophy*, tüm içeriği okura ya da okurun dahil olduğu kuruma ücretsiz olarak sunulur. Okurlar, ticari amaç haricinde, yayıncı ya da yazardan izin almadan dergi makalelerinin tam metnini okuyabilir, indirebilir, kopyalayabilir, arayabilir ve link sağlayabilir.

*Felsefe Arkivi - Archives of Philosophy* makaleleri açık erişimlidir ve Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası (CC BY-NC 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.tr>) olarak lisanslıdır.

### ETİK

#### Yayın Etiği İlke ve Standartları

*Felsefe Arkivi - Archives of Philosophy*, yayın etiğinde en yüksek standartlara bağlıdır ve Committee on Publication Ethics (COPE), Directory of Open Access Journals (DOAJ), Open Access Scholarly Publishers Association (OASPA) ve World Association of Medical Editors (WAME) tarafından yayınlanan etik yayıncılık ilkelerini benimser; Principles of Transparency and Best Practice in Scholarly Publishing başlığı altında ifade edilen ilkeler için adres: <https://publicationethics.org/resources/guidelines-new/principles-transparency-and-best-practice-scholarly-publishing>

Gönderilen tüm makaleler orijinal, yayınlanmamış ve başka bir dergide değerlendirme sürecinde olmamalıdır. Yazar makalenin orijinal olduğu, daha önce başka bir yerde yayınlanmadığı ve başka bir yerde, başka bir dilde yayınlanmak üzere değerlendirmede olmadığını beyan etmelidir. Uygulamadaki telif kanunları ve anlaşmaları gözetilmelidir. Telifle bağlı materyaller (örneğin tablolar, şekiller veya büyük alıntılar) gerekli izin ve teşekkürle kullanılmalıdır. Başka yazarların, katkıda bulunanların çalışmaları ya da yararlanılan kaynaklar uygun biçimde kullanılmalı ve referanslarda belirtilmelidir.

Her bir makale en az iki hakem tarafından çift kör değerlendirmeden geçirilir. İntihal, duplikasyon, sahte yazarlık/inkar edilen yazarlık, araştırma/veri fabrikasyonu, makale dilimleme, dilimleyerek yayın, telif hakları ihlali ve çıkar çatışmasının gizlenmesi, etik dışı davranışlar olarak kabul edilir.

Kabul edilen etik standartlara uygun olmayan tüm makaleler yayından çıkarılır. Buna yayından sonra tespit edilen olası kuraldışı, uygunsuzluklar içeren makaleler de dahildir.

### Araştırma Etiği

*Felsefe Arkivi - Archives of Philosophy* araştırma etiğinde en yüksek standartları gözetir ve aşağıda tanımlanan uluslararası araştırma etiği ilkelerini benimser. Makalelerin etik kurallara uygunluğu yazarların sorumluluğundadır.

- Araştırmanın tasarlanması, tasarımın gözden geçirilmesi ve araştırmanın yürütülmesinde, bütünlük, kalite ve şeffaflık ilkeleri sağlanmalıdır.
- Araştırma ekibi ve katılımcılar, araştırmanın amacı, yöntemleri ve öngörülen olası kullanımları; araştırmaya katılımın gerektirdikleri ve varsa riskleri hakkında tam olarak bilgilendirilmelidir.
- Araştırma katılımcılarının sağladığı bilgilerin gizliliği ve yanıt verenlerin gizliliği sağlanmalıdır. Araştırma katılımcıların özerkliğini ve saygınlığını koruyacak şekilde tasarlanmalıdır.
- Araştırma katılımcıları gönüllü olarak araştırmada yer almalı, herhangi bir zorlama altında olmamalıdır.
- Katılımcıların zarar görmesinden kaçınılmalıdır. Araştırma, katılımcıları riske sokmayacak şekilde planlanmalıdır.
- Araştırma bağımsızlığıyla ilgili açık ve net olunmalı; çıkar çatışması varsa belirtilmelidir.
- İnsan denekler ile yapılan deneysel çalışmalarda, araştırmaya katılmaya karar veren katılımcıların yazılı bilgilendirilmiş onayı alınmalıdır. Çocukların ve vesayet altındakilerin veya tasdiklenmiş akıl hastalığı bulunanların yasal vasisinin onayı alınmalıdır.
- Çalışma herhangi bir kurum ya da kuruluştan gerçekleştirilecekse bu kurum ya da kuruluştan çalışma yapılacağına dair onay alınmalıdır.
- İnsan ögesi bulunan çalışmalarda, "yöntem" bölümünde katılımcılardan "bilgilendirilmiş onam" alındığının ve çalışmanın yapıldığı kurumdan etik kurul onayı alındığı belirtilmesi gerekir.

### DİL

Derginin dili Türkçe ve Amerikan İngilizcesi'dir.

### YAZILARIN HAZIRLANMASI VE YAZIM KURALLARI

Aksi belirtilmedikçe gönderilen yazılarla ilgili tüm yazışmalar ilk yazarla yapılacaktır. Makale gönderimi online olarak ve <http://felsefearkivi.istanbul.edu.tr> adresinden erişilen <http://dergipark.gov.tr/login> üzerinden yapılmalıdır. Gönderilen yazılar, makale türünü belirten ve makaleyle ilgili detayları içeren (bkz: Son Kontrol Listesi) kapak sayfası; editöre mektup, yazının elektronik formunu içeren Microsoft Word 2003 ve üzerindeki versiyonları ile yazılmış elektronik dosya ve tüm yazarların imzaladığı Telif Hakkı Devir Formu eklenerek gönderilmelidir.

1. Çalışmalar, A4 boyutunda, 12 punto Times New Roman harf karakterleriyle ve 1,5 satır aralık ölçüsü ile ve iki yana yaslı olarak hazırlanmalıdır. Dipnotlar var ise, bu sınırlar içinde kalmalıdır ve 10 punto ile yazılmalıdır.
2. Çalışmaların başlıca şu unsurları içermesi gerekmektedir: Türkçe başlık, öz ve anahtar kelimeler; İngilizce başlık öz ve anahtar kelimeler; ana metin bölümleri, kaynaklar, tablolar ve şekiller.
3. Giriş bölümünden önce 250 kelimelelik çalışmanın kapsamını, amacını, ulaşılan sonuçları ve kullanılan yöntemi kaydeden Türkçe ve İngilizce öz yer almalıdır. Çalışmanın İngilizce başlığı

İngilizce özün üzerinde yer almalıdır. İngilizce ve Türkçe özerin altında çalışmanın içeriğini temsil eden, 5-10 adet Türkçe, 5-10 adet İngilizce anahtar kelime yer almalıdır.

4. Araştırma makalesi bölümleri şu şekilde sıralanmalıdır: "Giriş", "Amaç ve Yöntem", "Bulgular", "Tartışma ve Sonuç", "Kaynaklar". Derleme ve yorum yazıları için ise, çalışmanın önemini belirttiği, sorunsal ve amacın somutlaştırıldığı "Giriş" bölümünün ardından diğer bölümler gelmeli ve çalışma "Tartışma ve Sonuç", "Kaynaklar" ve "Tablolar ve Şekiller" şeklinde bitirilmelidir.
5. Yayınlanmak üzere gönderilen makale ile birlikte yazar bilgilerini içeren kapak sayfası gönderilmelidir. Kapak sayfasında, makalenin başlığı, yazar veya yazarların bağlı oldukları kurum ve unvanları, kendilerine ulaşılacak adresler, cep, iş ve faks numaraları, ORCID ve e-posta adresleri yer almalıdır (bkz. Son Kontrol Listesi).
6. Dergide yayınlanan yazıların tüm sorumluluğu ve belirtilen görüşler yazarlara aittir; İstanbul Üniversitesi bir sorumluluk yüklenmez.
7. Yayın kurulu ve hakem raporları doğrultusunda yazarlardan, metin üzerinde bazı düzeltmeler yapmaları istenebilir.
8. Dergiye gönderilen çalışmalar yayınlansın veya yayınlanmasın geri gönderilmez.

### Kaynaklar

Derleme yazıları okuyucular için bir konudaki kaynaklara ulaşmayı kolaylaştıran bir araç olsa da, her zaman orijinal çalışmayı doğru olarak yansıtmaz. Bu yüzden mümkün olduğunca yazarlar orijinal çalışmalarını kaynak göstermelidir. Öte yandan, bir konuda çok fazla sayıda orijinal çalışmanın kaynak gösterilmesi yer israfına neden olabilir. Birkaç anahtar orijinal çalışmanın kaynak gösterilmesi genelde uzun listelerle aynı işi görür. Ayrıca günümüzde kaynaklar elektronik versiyonlara eklenebilmekte ve okuyucular elektronik literatür taramalarıyla yayınlara kolaylıkla ulaşabilmektedir.

Kabul edilmiş ancak henüz sayıya dahil edilmemiş makaleler Early View olarak yayınlanır. Genel bir kaynaktan elde edilemeyecek temel bir konu olmadıkça "kişisel iletişime" atıfta bulunulmamalıdır. Eğer atıfta bulunulursa parantez içinde iletişim kurulan kişinin adı ve iletişimin tarihi belirtilmelidir. Bilimsel makaleler için yazarlar bu kaynaktan yazılı izin ve iletişimin doğruluğunu gösterir belge almalıdır.

### Referans Stili ve Formatı

Makaleler için kullanılacak referans sistemi "Chicago Manual of Style (CMOS) olmalıdır. Ayrıntılı bilgi için: [https://www.chicagomanualofstyle.org/tools\\_citationguide/citation-guide-1.html](https://www.chicagomanualofstyle.org/tools_citationguide/citation-guide-1.html)

Kaynakların doğruluğundan yazar(lar) sorumludur. Tüm kaynaklar metinde belirtilmelidir. Kaynaklar aşağıdaki örneklerdeki gibi gösterilmelidir.

### Örnekler:

**İR:** İlk referans, **SR:** Sonraki referans, **K:** Kaynakça

### Kitap

**İR** Ayhan Bıçak, *Tarih Felsefesinin Oluşumu* (İstanbul: Dergâh Yayınları, 2004), 280.

**SR** Bıçak, *Tarih Felsefesinin Oluşumu*, 25.

**K** Bıçak, Ayhan. *Tarih Felsefesinin Oluşumu*. İstanbul: Dergâh Yayınları, 2004.

**İR** J. J. C. Smart ve Bernard Williams, *Utilitarianism. For and Against* (Cambridge: Cambridge Press, 1973), 9.

**SR** Smart ve Williams, *Utilitarianism. For and Against*, 82.

**K** Smart, J. J. C. ve Williams, Bernard. *Utilitarianism. For and Against*. Cambridge: Cambridge Press, 1973.

**İR** Stanley M. Honer, Thomas C. Hunt ve Dennis L. Okholm, *Invitation to Philosophy. Issues and Options* (Belmont: Wadsworth Pub Co., 1999), 20.

**SR** Honer, Hunt ve Okholm, *Invitation to Philosophy*, 35.

**K** Honer, Stanley M., Hunt, Thomas C. ve Okholm, Dennis L. *Invitation to Philosophy. Issues and Options*. Belmont: Wadsworth Pub Co., 1999.

**İR** Frank Cunningham vd., *Philosophy: The Big Questions* (Toronto, Ontario: Canadian Scholars Press, 2003), 15.

**SR** Cunningham vd., *Philosophy*, 30.

**K** Cunningham, Frank, LaLonde, Daniel, Neelin, David ve Peglar, Kenneth. *Philosophy: The Big Questions*. Toronto, Ontario: Canadian Scholars Press, 2003.

Soyadı taşımayan yazarlar (örn. Kung Fu Tse) kaynakçada ilk isminin baş harfi altında yazılır. Örneğin Kung Fu Tse, K harfinden kaynakçaya girmelidir. Soyadı almış yazarlar kaynakçaya soyadlarıyla girilir (örn. Popper, Karl).

### Çeviri Kitap

**İR** Nigel Warburton, *Felsefe Okuma Rehberi*, çev. Ahmet Fethi Yıldırım (İstanbul: Alfa, 2016), 8-9.

**SR** Warburton, *Felsefe Okuma Rehberi*, 12.

**K** Warburton, Nigel. *Felsefe Okuma Rehberi*. Çeviren Ahmet Fethi Yıldırım. İstanbul: Alfa, 2016.

### Hazırlayanı/Derleyeni/Editörü Olan Kitapta Kitap Bölümü

**İR** Cengiz Çakmak, "Kader İnsanı Suçla Yargılar: 'Kader ve Karakter' Üzerine Değıniler", *Dar Kapıdaki Mesih: Walter Benjamin ve Politik Felsefesi* içinde, Der. M. Ertan Kardeş (İstanbul: İthaki Yayınları, 2017), 79.

**SR** Çakmak, "Kader İnsanı Suçla Yargılar: 'Kader ve Karakter' Üzerine Değıniler", 83.

**K** Çakmak, Cengiz. "Kader İnsanı Suçla Yargılar: 'Kader ve Karakter' Üzerine Değıniler." *Dar Kapıdaki Mesih: Walter Benjamin ve Politik Felsefesi*. Derleyen M. Ertan Kardeş, 79-87. İstanbul: İthaki Yayınları, 2017.

### Kitap İçindeki Önsöz, Sunuş, Giriş vb. Kısımlar

**İR** Hakkı Hünler ve Solmaz Zelyüt Hünler, Alasdair MacIntyre'in *Ethik'in Kısa Tarihi* adlı kitabına sunuş (İstanbul: Paradigma Yayınları, 2001), XVII.

**SR** Hünler ve Zelyüt Hünler, sunuş, XVI.

**K** Hünler, Hakkı ve Zelyüt Hünler, Solmaz. Alasdair MacIntyre'in *Ethik'in Kısa Tarihi* adlı kitabına sunuş, I-XXIV. İstanbul: Paradigma Yayınları, 2001.

### Elektronik Olarak Yayımlanmış Kitap

**İR** Benedict de Spinoza, *The Ethics [Part I]* Erişim 2 Temmuz 2019, <http://www.gutenberg.org/9/1/919/>, 1.E.2.

**SR** Spinoza, *The Ethics [Part I]*, 1.E.9.

**K** Spinoza, Benedict de. *The Ethics [Part I]*. Erişim 2 Temmuz 2019. <http://www.gutenberg.org/9/1/919/>.

Online başvurulmuş kitaplar için URL ya da veritabanının adı verilir. Eğer sayfa numarası yoksa, bölüm ya da kısım başlığı referans verilebilir.

### Telif Dergi Makalesi

**İR** Cengiz Çakmak, "Asadan Böceği: Politik Yargı ve Felsefe," *Felsefe Arkivi* 43 (2015), 17.

**SR** Çakmak, "Asadan Böceği," 17-18.

**K** Çakmak, Cengiz. "Asadan Böceği: Politik Yargı ve Felsefe." *Felsefe Arkivi* 43 (2015): 17-23.

### Çeviri Dergi Makalesi

**İR** Reinhard Kleinknecht, "Olay ve Gerçeklik Zamanı," çev. M. S. Genç, *Kutadgubilig Felsefe-Bilim Araştırmaları Dergisi* 11 (2007), 20.

**SR** Reinhard, Kleinknecht, "Olay ve Gerçeklik Zamanı," 22.

**K** Kleinknecht, Reinhard. "Olay ve Gerçeklik Zamanı." Çeviren M. S. Genç. *Kutadgubilig Felsefe-Bilim Araştırmaları Dergisi* 11 (2007): 17-44.

### Elektronik Dergi Makalesi

**İR** Ahmet Emre Dağtaoğlu, "Antik Yunan Felsefesinde "Fantasia"nın Epistemolojik Rolü," *flsf (Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi)* 17 (2014 Bahar): 266. Erişim 24 Haziran 2019.

**SR** Dağtaoğlu, "Antik Yunan Felsefesinde," 266-268.

**K** Dağtaoğlu, Ahmet Emre. "Antik Yunan Felsefesinde "Fantasia"nın Epistemolojik Rolü." *flsf (Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi)* 17 (2014 Bahar): 266-287. Erişim 24 Haziran 2019.

Online başvurulmuş makaleler için URL ya da veritabanının adı verilir. Eğer mevcutsa DOI (Digital Object Identifier) numarasını belirtin.

### Tez

**İR** Ali Suat Gözcü, "Zaman Sorunu: Şimdici ve Ebediyetçi Anlayışları", (Doktora tezi, İstanbul Üniversitesi, 2016), 28.

**SR** Gözcü, "Zaman Sorunu: Şimdici ve Ebediyetçi Anlayışları", 40.

**K** Gözcü, Ali Suat. "Zaman Sorunu: Şimdici ve Ebediyetçi Anlayışları." Doktora tezi, İstanbul Üniversitesi, 2016.

### Ansiklopedi Maddesi

**İR** Ahmet Cevizci, "Mutluluk," *Felsefe Sözlüğü*, (İstanbul: Paradigma Yayınları, 2010), 1130.

**SR** Cevizci, "Mutluluk," 1131.

**K** Cevizci, Ahmet. "Mutluluk." *Felsefe Sözlüğü*: 1130-1131. İstanbul: Paradigma Yayınları, 2010.

### Kitap Tanıtımı

**İR** Aruz İbişi Temelli, "Siyaset Felsefesi," *Kutadgubilig. Felsefe-Bilim Araştırmaları*, 29 (2016), 370.

**SR** İbişi Temelli, "Siyaset Felsefesi," 371.

**K** İbişi Temelli, Arzu. "Siyaset Felsefesi." *Kutadgubilig. Felsefe-Bilim Araştırmaları*, 29 (2016): 369-374.

### Web Sitesi

**İR** Carl Tollef Solberg ve Espen Gamlund, "How Should We Evaluate Deaths?," *Practical Ethics*, erişim 03 Temmuz 2019, <http://blog.practicaethics.ox.ac.uk/2019/05/guest-post-how-should-we-evaluate-deaths/>

**SR** "How Should We Evaluate Deaths?"

**K** Solberg, Carl Tollef ve Gamlund, Espen. "How Should We Evaluate Deaths?" *Practical Ethics*. Erişim 03 Temmuz 2019, <http://blog.practicaethics.ox.ac.uk/2019/05/guest-post-how-should-we-evaluate-deaths/>

### Basılı Gazete Makalesi

**İR** Takiyettin Mengüşoğlu, "Eğitimde Tarihi Çevre ve İnsan," *Cumhuriyet*, 14 Aralık 1971, 2.

**SR** Mengüşoğlu, "Eğitimde Tarihi Çevre ve İnsan," 2.

**K** Mengüşoğlu, Takiyettin. "Eğitimde Tarihi Çevre ve İnsan." *Cumhuriyet*, 14 Aralık 1971.

### Elektronik Gazete Haberi

**İR** "What Consent? Hungary, Poland & Czech Republic Deny Sealing Migrant Deal with Merkel", *Russia Today*, 30.06.2018, erişim 30.06.2018). <https://www.rt.com/news/431382-hungary-poland-czech-migrants/>

**SR** "What Consent?"

**K** "What Consent? Hungary, Poland & Czech Republic Deny Sealing Migrant Deal with Merkel", *Russia Today*, 30.06.2018, erişim 30.06.2018). <https://www.rt.com/news/431382-hungary-poland-czech-migrants/>



### SON KONTROL LİSTESİ

Aşağıdaki listede eksik olmadığından emin olun:

- Makalenin türü
- Başka bir dergiye gönderilmemiş olduğu
- İngilizce yönünden kontrolünün yapıldığı
- Yazarlara Bilgide detaylı olarak anlatılan dergi politikalarının gözden geçirildiği
- Referansların derginin benimsediği Chicago Manual of Style'ı temel alan referans sistemine uygun olarak düzenlendiği
- Telif Hakkı Devir Formu
- Daha önce basılmamış materyal (yazı-resim-tablo) kullanılmış ise izin belgesi
- Kapak sayfası
  - ✓ Makalenin kategorisi
  - ✓ Türkçe ve İngilizce başlık
  - ✓ Yazarların ismi soyadı, unvanları ve bağlı oldukları kurumlar (üniversite ve fakülte bilgisinden sonra şehir ve ülke bilgisi de yer almalıdır), e-posta adresleri
  - ✓ Sorumlu yazarın e-posta adresi, açık yazışma adresi, iş telefonu, GSM, faks numarası
  - ✓ Tüm yazarların ORCID'leri
- Makale ana metni
  - ✓ Önemli: Ana metinde yazarın / yazarların kimlik bilgilerinin yer almamış olması gerekir.
  - ✓ Türkçe ve İngilizce başlık
  - ✓ Özetler: 250 kelime Türkçe ve 250 kelime İngilizce
  - ✓ Anahtar Kelimeler: 5-10 adet Türkçe ve 5-10 adet İngilizce
  - ✓ Makale ana metin bölümleri
  - ✓ Teşekkür, Çıkar çatışması, Finansal destek belirtilmelidir
  - ✓ Kaynaklar
  - ✓ Tablolar-Resimler, Şekiller (başlık, kaynak ve alt yazılarıyla)

### İLETİŞİM

Baş editor : Prof. Dr. Cengiz ÇAKMAK  
E-mail : felsefearkivi@istanbul.edu.tr  
Tel : (212) 455 57 00 / 15801  
Adres : İstanbul Üniversitesi Edebiyat  
Fakültesi Felsefe Bölümü,  
34459 Beyazıt İstanbul - Türkiye

### AIM AND SCOPE

*Archives of Philosophy - Felsefe Arkivi* has been the scholarly publication of Istanbul University, Faculty of Letters, Department of Philosophy since 1945. It is an open access, peer-reviewed, journal published two times a year in June and December.

*Archives of Philosophy - Felsefe Arkivi* aims to contribute to dissemination of knowledge in the field by publishing original research, translation and book review articles in Turkish and English.

*Archives of Philosophy - Felsefe Arkivi* has a scope that covers all areas of philosophy. The target group of the Journal consists of academicians, researchers, professionals, students, related professional and academic bodies and institutions.

### EDITORIAL POLICIES AND PEER REVIEW PROCESS

#### Publication Policy

The subjects covered in the manuscripts submitted to the Journal for publication must be in accordance with the aim and scope of the Journal. The Journal gives priority to original research papers submitted for publication.

#### General Principles

Only those manuscripts approved by its every individual author and that were not published before in or sent to another journal, are accepted for evaluation.

Submitted manuscripts that pass preliminary control are scanned for plagiarism using iThenticate software. After plagiarism check, the eligible ones are evaluated by editor-in-chief for their originality, methodology, the importance of the subject covered and compliance with the journal scope.

The editor hands over the papers matching the formal rules to at least two national/international referees for evaluation and gives green light for publication upon modification by the authors in accordance with the referees' claims. Changing the name of an author (omission, addition or order) in papers submitted to the Journal requires written permission of all declared authors. Refused manuscripts and graphics are not returned to the author.

#### Author Responsibilities

It is authors' responsibility to ensure that the article is in accordance with scientific and ethical standards and rules. And authors must ensure that submitted work is original. They must certify that the manuscript has not previously been published elsewhere or is not currently being considered for publication elsewhere, in any language. Applicable copyright laws and conventions must be followed. Copyright material (e.g. tables, figures or extensive quotations) must be reproduced only with appropriate permission and acknowledgement. Any work or words of other authors, contributors, or sources must be appropriately credited and referenced.

All the authors of a submitted manuscript must have direct scientific and academic contribution to the manuscript. The author(s) of the original research articles is defined as a person who is

## INFORMATION FOR AUTHORS

significantly involved in “conceptualization and design of the study”, “collecting the data”, “analyzing the data”, “writing the manuscript”, “reviewing the manuscript with a critical perspective” and “planning/conducting the study of the manuscript and/or revising it”. Fund raising, data collection or supervision of the research group are not sufficient roles to be accepted as an author. The author(s) must meet all these criteria described above. The order of names in the author list of an article must be a co-decision and it must be indicated in the Copyright Transfer Form.

The individuals who do not meet the authorship criteria but contributed to the study must take place in the acknowledgement section. Individuals providing technical support, assisting writing, providing a general support, providing material or financial support are examples to be indicated in acknowledgement section.

All authors must disclose all issues concerning financial relationship, conflict of interest, and competing interest that may potentially influence the results of the research or scientific judgment. When an author discovers a significant error or inaccuracy in his/her own published paper, it is the author's obligation to promptly cooperate with the Editor-in-Chief to provide retractions or corrections of mistakes.

### **Peer Review Process**

Only those manuscripts approved by its every individual author and that were not published before in or sent to another journal, are accepted for evaluation.

Submitted manuscripts that pass preliminary control are scanned for plagiarism using iThenticate software. After plagiarism check, the eligible ones are evaluated by editor-in-chief for their originality, methodology, the importance of the subject covered and compliance with the journal scope. Editor-in-chief evaluates manuscripts for their scientific content without regard to ethnic origin, gender, sexual orientation, citizenship, religious belief or political philosophy of the authors and ensures a fair double-blind peer review of the selected manuscripts.

The selected manuscripts are sent to at least two national/international referees for evaluation and publication decision is given by editor-in-chief upon modification by the authors in accordance with the referees' claims.

Editor in chief does not allow any conflicts of interest between the authors, editors and reviewers and is responsible for final decision for publication of the manuscripts in the Journal.

Reviewers' judgments must be objective. Reviewers' comments on the following aspects are expected while conducting the review.

- Does the manuscript contain new and significant information?
- Does the abstract clearly and accurately describe the content of the manuscript?
- Is the problem significant and concisely stated?
- Are the methods described comprehensively?
- Are the interpretations and conclusions justified by the results?
- Is adequate references made to other Works in the field?
- Is the language acceptable?

## INFORMATION FOR AUTHORS

Reviewers must ensure that all the information related to submitted manuscripts is kept as confidential and must report to the editor if they are aware of copyright infringement and plagiarism on the author's side.

A reviewer who feels unqualified to review the topic of a manuscript or knows that its prompt review will be impossible should notify the editor and excuse himself from the review process.

The editor informs the reviewers that the manuscripts are confidential information and that this is a privileged interaction. The reviewers and editorial board cannot discuss the manuscripts with other persons. The anonymity of the referees is important.

### OPEN ACCESS STATEMENT

*Archives of Philosophy - Felsefe Arkivi* is an open access journal which means that all content is freely available without charge to the user or his/her institution. Except for commercial purposes, users are allowed to read, download, copy, print, search, or link to the full texts of the articles in this journal without asking prior permission from the publisher or the author.

The articles in *Archives of Philosophy - Felsefe Arkivi* are open access articles licensed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

### ETHICS

#### Standards and Principles of Publication Ethics

*Archives of Philosophy - Felsefe Arkivi* is committed to upholding the highest standards of publication ethics and pays regard to Principles of Transparency and Best Practice in Scholarly Publishing published by the Committee on Publication Ethics (COPE), the Directory of Open Access Journals (DOAJ), the Open Access Scholarly Publishers Association (OASPA), and the World Association of Medical Editors (WAME) on <https://publicationethics.org/resources/guidelines-new/principles-transparency-and-best-practice-scholarly-publishing>

All submissions must be original, unpublished (including as full text in conference proceedings), and not under the review of any other publication synchronously. Authors must ensure that submitted work is original. They must certify that the manuscript has not previously been published elsewhere or is not currently being considered for publication elsewhere, in any language. Applicable copyright laws and conventions must be followed. Copyright material (e.g. tables, figures or extensive quotations) must be reproduced only with appropriate permission and acknowledgement. Any work or words of other authors, contributors, or sources must be appropriately credited and referenced.

Each manuscript is reviewed at least two referees under double-blind peer review process. Plagiarism, duplication, fraud authorship/denied authorship, research/data fabrication, salami slicing/salami publication, breaching of copyrights, prevailing conflict of interest are unethical behaviors.

All manuscripts not in accordance with the accepted ethical standards will be removed from the publication. This also contains any possible malpractice discovered after the publication. In accordance with the code of conduct we will report any cases of suspected plagiarism or duplicate publishing.

### Research Ethics

*Archives of Philosophy - Felsefe Arkivi* adheres to the highest standards in research ethics and follows the principles of international research ethics as defined below. The authors are responsible for the compliance of the manuscripts with the ethical rules.

- Principles of integrity, quality and transparency should be sustained in designing the research, reviewing the design and conducting the research.
- The research team and participants should be fully informed about the aim, methods, possible uses and requirements of the research and risks of participation in research.
- The confidentiality of the information provided by the research participants and the confidentiality of the respondents should be ensured. The research should be designed to protect the autonomy and dignity of the participants.
- Research participants should participate in the research voluntarily, not under any coercion.
- Any possible harm to participants must be avoided. The research should be planned in such a way that the participants are not at risk.
- The independence of research must be clear; and any conflict of interest or must be disclosed.
- In experimental studies with human subjects, written informed consent of the participants who decide to participate in the research must be obtained. In the case of children and those under wardship or with confirmed insanity, legal custodian's assent must be obtained.
- If the study is to be carried out in any institution or organization, approval must be obtained from this institution or organization.
- In studies with human subject, it must be noted in the method's section of the manuscript that the informed consent of the participants and ethics committee approval from the institution where the study has been conducted have been obtained.

### LANGUAGE

The language of the Journal is Turkish and American English.

### MANUSCRIPT ORGANIZATION AND FORMAT

All correspondence will be sent to the first-named author unless otherwise specified. Manuscript is to be submitted online via <http://dergipark.gov.tr/login> that can be accessed at <http://felsefearkivi.istanbul.edu.tr> It must be accompanied by a title page specifying the article category (i.e. research article, review etc.) and including information about the manuscript (see the Submission Checklist), and cover letter. Manuscripts should be prepared in Microsoft Word 2003 and upper versions. In addition, Copyright Transfer Form that has to be signed by all authors must be submitted.

1. The manuscripts should be in A4 paper standards, written in Times New Roman font style in 12 font size, line spacing of 1.5 and "justify align" format. If there are footnotes, they must remain within these limits and be written in 10 font size.
2. The manuscripts should contain mainly these components: title, abstract and keywords, sections of article, references and tables and figures.
3. Before the introduction part, there should be an abstract of 250 words. Underneath the abstract, 5-10 keywords that inform the reader about the content of the study should be specified.

4. Research article sections are ordered as follows: "Introduction", "Aim and Methodology", "Findings", "Discussion and Conclusion" and "References". For review and commentary articles, the article should start with the "Introduction" section where the purpose and the method is mentioned, go on with the other sections; and it should be finished with "Discussion and Conclusion" section followed by "References" and "Tables and Figures".
5. A title page including author information must be submitted together with the manuscript. The title page is to include fully descriptive title of the manuscript and, affiliation, title, e-mail address, postal address, phone, fax number of the author(s) and ORCIDs of all authors (see The Submission Checklist).
6. Authors are responsible for all statements made in their work published in the Journal; Istanbul University has no responsibility in this regard.
7. The author(s) can be asked to make some changes in their articles due to peer reviews.
8. The studies that were sent to the journal will not be returned whether they are published or not.

### References

Although references to review articles can be an efficient way to guide readers to a body of literature, review articles do not always reflect original work accurately. Readers should therefore be provided with direct references to original research sources whenever possible. On the other hand, extensive lists of references to original work on a topic can use excessive space on the printed page. Small numbers of references to key original papers often serve as well as more exhaustive lists, particularly since references can now be added to the electronic version of published papers, and since electronic literature searching allows readers to retrieve published literature efficiently. Papers accepted but not yet included in the issue are published online in the Early View section. Citing a "personal communication" should be avoided unless it provides essential information not available from a public source, in which case the name of the person and date of communication should be cited in parentheses in the text. For scientific articles, written permission and confirmation of accuracy from the source of a personal communication must be obtained.

### Reference Style and Format

Archives of Philosophy – Felsefe Arkivi uses Chicago Manual of Style as reference style. Please use this link for more details: [https://www.chicagomanualofstyle.org/tools\\_citationguide/citation-guide-1.html](https://www.chicagomanualofstyle.org/tools_citationguide/citation-guide-1.html)

Accuracy of citation is the author's responsibility. All references should be cited in text.

### Examples:

**FN:** First note, **SN:** Subsequent note, **B:** Bibliography

### Book

**FN** Ayhan Bıçak, *Tarih Felsefesinin Oluşumu* (İstanbul: Dergâh Yayınları, 2004), 280.

**SN** Bıçak, *Tarih Felsefesinin Oluşumu*, 25.

**B** Bıçak, Ayhan. *Tarih Felsefesinin Oluşumu*. İstanbul: Dergâh Yayınları, 2004.

## INFORMATION FOR AUTHORS

**FN** J. J. C. Smart ve Bernard Williams, *Utilitarianism. For and Against* (Cambridge: Cambridge Press, 1973), 9.

**SN** Smart ve Williams, *Utilitarianism. For and Against*, 82.

**B** Smart, J. J. C. ve Williams, Bernard. *Utilitarianism. For and Against*. Cambridge: Cambridge Press, 1973.

**FN** Stanley M. Honer, Thomas C. Hunt ve Dennis L. Okholm, *Invitation to Philosophy. Issues and Options* (Belmont: Wadsworth Pub Co.,1999), 20.

**SN** Honer, Hunt ve Okholm, *Invitation to Philosophy*, 35.

**B** Honer, Stanley M., Hunt, Thomas C. ve Okholm, Dennis L. *Invitation to Philosophy. Issues and Options*. Belmont: Wadsworth Pub Co.,1999.

**FN** Frank Cunningham vd., *Philosophy: The Big Questions* (Toronto, Ontario: Canadian Scholars Press, 2003), 15.

**SN** Cunningham vd., *Philosophy*, 30.

**B** Cunningham, Frank, LaLonde, Daniel, Neelin, David ve Peglar, Kenneth. *Philosophy: The Big Questions*. Toronto, Ontario: Canadian Scholars Press, 2003.

Authors who do not have surnames (i.e. Kung Fu Tse), should be listed according to their first names. For example, Kung Fu Tse should enter the bibliography under the letter K. Authors with surnames are listed after their surnames (i.e. Popper, Karl).

### Translated Book

**FN** Nigel Warburton, *Felsefe Okuma Rehberi*, çev. Ahmet Fethi Yıldırım (İstanbul: Alfa, 2016), 8-9.

**SN** Warburton, *Felsefe Okuma Rehberi*, 12.

**B** Warburton, Nigel. *Felsefe Okuma Rehberi*. Çeviren Ahmet Fethi Yıldırım. İstanbul: Alfa, 2016.

### Chapter of an Edited Book

**FN** Cengiz Çakmak, "Kader İnsanı Suçla Yargılar: 'Kader ve Karakter' Üzerine Değıniler", *Dar Kapıdaki Mesih: Walter Benjamin ve Politik Felsefesi* içinde, Der. M. Ertan Kardeş (İstanbul: İthaki Yayınları, 2017), 79.

**SN** Çakmak, "Kader İnsanı Suçla Yargılar: 'Kader ve Karakter' Üzerine Değıniler", 83.

**B** Çakmak, Cengiz. "Kader İnsanı Suçla Yargılar: 'Kader ve Karakter' Üzerine Değıniler." *Dar Kapıdaki Mesih: Walter Benjamin ve Politik Felsefesi*. Derleyen M. Ertan Kardeş, 79-87. İstanbul: İthaki Yayınları, 2017.

### Preface, Introduction, Etc. of a Book

**FN** Hakkı Hünler ve Solmaz Zelyüt Hünler, Alasdair MacIntyre'in *Ethik'in Kısa Tarihi* adlı kitabına sunuş (İstanbul: Paradigma Yayınları, 2001), XVII.

**SN** Hünler ve Zelyüt Hünler, sunuş, XVI.

**B** Hünler, Hakkı ve Zelyüt Hünler, Solmaz. Alasdair MacIntyre'in *Ethik'in Kısa Tarihi* adlı kitabına sunuş, I-XXIV. İstanbul: Paradigma Yayınları, 2001.

### E-Book

**FN** Benedict de Spinoza, *The Ethics [Part I]* Erişim 2 Temmuz 2019, <http://www.gutenberg.org/9/1/919/>, 1.E.2.

**SN** Spinoza, *The Ethics [Part I]*, 1.E.9.

**B** Spinoza, Benedict de. *The Ethics [Part I]*. Erişim 2 Temmuz 2019. <http://www.gutenberg.org/9/1/919/>.

For books consulted online, cite the URL or the name of the database. If no page numbers are available, cite a section or chapter title.

### Journal Article

**FN** Cengiz Çakmak, "Asadan Böceğe: Politik Yargı ve Felsefe," *Felsefe Arkivi* 43 (2015), 17.

**SN** Çakmak, "Asadan Böceğe," 17-18.

**B** Çakmak, Cengiz. "Asadan Böceğe: Politik Yargı ve Felsefe." *Felsefe Arkivi* 43 (2015): 17-23.

### Translated Journal Article

**FN** Reinhard Kleinknecht, "Olay ve Gerçeklik Zamanı," çev. M. S. Genç, *Kutadgubilig Felsefe-Bilim Araştırmaları Dergisi* 11 (2007), 20.

**SN** Reinhard, Kleinknecht, "Olay ve Gerçeklik Zamanı," 22.

**B** Kleinknecht, Reinhard. "Olay ve Gerçeklik Zamanı." Çeviren M. S. Genç. *Kutadgubilig Felsefe-Bilim Araştırmaları Dergisi* 11 (2007): 17-44.

### Online Journal Article

**FN** Ahmet Emre Dağtaşoğlu, "Antik Yunan Felsefesinde "Fantasia"nın Epistemolojik Rolü," *flsf (Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi)* 17 (2014 Bahar): 266. Erişim 24 Haziran 2019.

**SN** Dağtaşoğlu, "Antik Yunan Felsefesinde," 266-268.

**B** Dağtaşoğlu, Ahmet Emre. "Antik Yunan Felsefesinde "Fantasia"nın Epistemolojik Rolü." *flsf (Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi)* 17 (2014 Bahar): 266-287. Erişim 24 Haziran 2019.

For articles consulted online, cite the URL or the name of the database. If available, specify the DOI (Digital Object Identifier) number.

### Thesis or Dissertation

**FN** Ali Suat Gözcü, "Zaman Sorunu: Şimdici ve Ebediyetçi Anlayışları", (Doktora tezi, İstanbul Üniversitesi, 2016), 28.

**SN** Gözcü, "Zaman Sorunu: Şimdici ve Ebediyetçi Anlayışları", 40.

**B** Gözcü, Ali Suat. "Zaman Sorunu: Şimdici ve Ebediyetçi Anlayışları." Doktora tezi, İstanbul Üniversitesi, 2016.

### Encyclopaedia Entry

**FN** Ahmet Cevizci, "Mutluluk," *Felsefe Sözlüğü*, (İstanbul: Paradigma Yayınları, 2010), 1130.

**SN** Cevizci, "Mutluluk," 1131.

**B** Cevizci, Ahmet. "Mutluluk." *Felsefe Sözlüğü*: 1130-1131. İstanbul: Paradigma Yayınları, 2010.



### Book Review

**FN** Aruz İbişi Temelli, "Siyaset Felsefesi," *Kutadgubilig. Felsefe-Bilim Araştırmaları*, 29 (2016), 370.

**SN** İbişi Temelli, "Siyaset Felsefesi," 371.

**B** İbişi Temelli, Arzu. "Siyaset Felsefesi." *Kutadgubilig. Felsefe-Bilim Araştırmaları*, 29 (2016): 369-374.

### Website Content

**FN** Carl Tollef Solberg ve Espen Gamlund, "How Should We Evaluate Deaths?", *Practical Ethics*, erişim 03 Temmuz 2019, <http://blog.practicaethics.ox.ac.uk/2019/05/guest-post-how-should-we-evaluate-deaths/>

**SN** "How Should We Evaluate Deaths?"

**B** Solberg, Carl Tollef ve Gamlund, Espen. "How Should We Evaluate Deaths?" *Practical Ethics*. Erişim 03 Temmuz 2019, <http://blog.practicaethics.ox.ac.uk/2019/05/guest-post-how-should-we-evaluate-deaths/>

### News or Magazine Article

**FN** Takiyettin Mengüşoğlu, "Eğitimde Tarihi Çevre ve İnsan," *Cumhuriyet*, 14 Aralık 1971, 2.

**SN** Mengüşoğlu, "Eğitimde Tarihi Çevre ve İnsan," 2.

**B** Mengüşoğlu, Takiyettin. "Eğitimde Tarihi Çevre ve İnsan." *Cumhuriyet*, 14 Aralık 1971.

### Online News or Magazine Article

**FN** "What Consent? Hungary, Poland & Czech Republic Deny Sealing Migrant Deal with Merkel", *Russia Today*, 30.06.2018, erişim 30.06.2018). <https://www.rt.com/news/431382-hungary-poland-czech-migrants/>

**SN** "What Consent?"

**B** "What Consent? Hungary, Poland & Czech Republic Deny Sealing Migrant Deal with Merkel", *Russia Today*, 30.06.2018, erişim 30.06.2018). <https://www.rt.com/news/431382-hungary-poland-czech-migrants/>

### SUBMISSION CHECKLIST

Ensure that the following items are present:

- The category of the manuscript
- Confirm that “the paper is not under consideration for publication in another journal”.
- Confirm that final language control is done.
- Confirm that journal policies detailed in Information for Authors have been reviewed.
- Confirm that the references cited in the text and listed in the references section are in line with journals’s reference system based on Chicago Manual of Style.
- Copyright Transfer Form
- Permission for non-published material
- Title page
  - ✓ The category of the manuscript
  - ✓ The title of the manuscript both in Turkish and in English
  - ✓ All authors’ names and affiliations (institution, faculty/department, city, country), e-mail addresses
  - ✓ Corresponding author’s email address, full postal address, telephone and fax number
  - ✓ ORCIDs of all authors.
- Main Manuscript Document
  - ✓ Important: Please avoid mentioning the the author (s) names in the manuscript.
  - ✓ The title of the manuscript both in Turkish and in English
  - ✓ Abstracts (250 words) both in Turkish and in English
  - ✓ Key words: 5-10 words both in Turkish and in English
  - ✓ Manuscript body text
  - ✓ Acknowledgements, grant supports, conflicts of interest should be indicated
  - ✓ References
  - ✓ All tables, illustrations (figures) (including title)

### CONTACT INFO

Editor-in-chief : Prof. Dr. Cengiz ÇAKMAK

E-mail : felsefearkivi@istanbul.edu.tr

Phone : +90 (212) 455 57 00 / 15801

Address : Istanbul University, Faculty of Letters,  
Department of Philosophy  
34459 Beyazıt Istanbul - Turkey

## TELİF HAKKI DEVİR FORMU / COPYRIGHT TRANSFER FORM



Felsefe Arkivi  
Archives of Philosophy

İstanbul Üniversitesi  
Istanbul University

Telif Hakkı Devir Formu  
Copyright Transfer Form

<b>Sorumlu yazar</b> Responsible/Corresponding author	
<b>Makalenin başlığı</b> Title of manuscript	
<b>Kabul Tarihi</b> Acceptance date	
<b>Yazarların listesi</b> List of authors	

Sıra No	Adı-Soyadı Name - Surname	E-Posta E-mail	İmza Signature	Tarih Date
1				
2				
3				
4				
5				

<b>Makalenin türü (Araştırma makalesi, Derleme, Kısa bildiri, v.b.)</b> Manuscript Type (Research Article, Review, Short communication, etc.)	
--	--

<b>Sorumlu yazarın,</b> Responsible/Corresponding author's,	
--	--

<b>Çalıştığı kurum</b>	(University/company/instituiton)
<b>Posta adresi</b>	(Address)
<b>e-posta</b>	(e-mail)
<b>Telefon no; GSM</b>	(Phone / mobile phone)

**Yazarlar kabul ederler:**  
Sunulan makalenin yazar(lar)ın orijinal çalışması olduğunu ve intihal yapmadıklarını, Tüm yazarların bu çalışmaya aslı olarak katılmış olduklarını ve bu çalışma için her türlü sorumluluğu aldıklarını, Tüm yazarların sunulan makalenin son halini gördüklerini, onayladıklarını ve başvurduklarını Makalenin başka bir yerde basılmadığını veya basılmak için sunulmadığını, Makalede bulunan metnin, şekillerin ve dökümanların diğer şahıslara ait olan Telif Haklarını ihlal etmediğini kabul ve taahhüt ederler. Sunulan makale üzerindeki mali haklarını, özellikle işleme, çoğaltma, temsil, basım, yayım, dağıtım ve İnternet yoluyla iletim de dahil olmak üzere her türlü umuma iletim haklarını İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ yetkili makamlarınca sınırsız olarak kullanılmak üzere İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ'ne devretmeyi kabul ve taahhüt ederler. Buna rağmen yazarların veya varsa yazarların işverenin patent hakları, yazar(lar)ın gelecekte kitaplarında veya diğer çalışmalarında makalenin tümünü ücret ödemesizin kullanma hakkı makaleyi satmamak koşuluyla kendi amaçları için çoğaltma hakkı gibi fikri mülkiyet hakları saklıdır. Bununla beraber yazar(lar) makaleyi çoğaltma, postayla veya elektronik yolla dağıtım hakkına sahiptir. Makalenin herhangi bir bölümünün başka bir yayında kullanılmasına İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ'nin yayımcı kuruluş olarak belirlenmesi ve Dergiye atıfta bulunulması şartıyla izin verilir. Atft yapılrken Dergi Adı, Makale Adı, Yazar(lar)ın Adı, Soyadı, Cilt No, Sayı No ve Yıl verilmelidir. Yayımlanan veya Yayına kabul edilmeden önce makalelerle ilgili dökümanlar (fotoğraf, orijinal şekil vb.) karar tarihinden başlamak üzere bir yıl süreyle İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ'nce saklanır ve bu sürenin sonunda imha edilir. Ben/Biz, telif hakkı ihlali nedeniyle üçüncü şahıslara istenecek hak talebi veya açılacak davalarda İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ ve Dergi Editörlerinin hiçbir sorumluluğunun olmadığını, tüm sorumluluğun yazarlara ait olduğunu taahhüt ederim/ederiz. Ayrıca Ben/Biz makalede hiçbir suç unsuru veya kanuna aykırı ifade bulunmadığını, araştırma yapılrken kanuna aykırı herhangi bir malzeme ve yöntem kullanmadığını taahhüt ederim/ederiz. Bu telif hakkı formu tüm yazarlar tarafından imzalanmalıdır/onaylanmalıdır. Formun ayrı kopyaları (tamamlanmış olarak) farklı kurumlarda bulunan yazarlar tarafından sunulabilir. Ancak, tüm imzaların orijinal veya kanıtlanabilir onaylı olması gerekir.

**The authors agree that**  
The manuscript submitted is his/her/their own original work and has not been plagiarized from any prior work, all authors participated in the work in a substantive way and are prepared to take public responsibility for the work, all authors have seen and approved the manuscript as submitted, the manuscript has not been published and is not being submitted or considered for publication elsewhere, the text, illustrations, and any other materials included in the manuscript do not infringe upon any existing copyright or other rights of anyone. Notwithstanding the above, the Contributor(s) or, if applicable the Contributor's Employer, retain(s) all proprietary rights other than copyright, such as patent rights; to use, free of charge, all parts of this article for the author's future works in books, lectures, classroom teaching or oral presentations, the right to reproduce the article for their own purposes provided the copies are not offered for sale. However, reproduction, posting, transmission or other distribution or use of the article or any material contained therein, in any medium as permitted hereunder, requires a citation to the Journal and appropriate credit to İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ as publisher, suitable in form and content as follows: Title of article, author(s), journal title and volume/issue, Copyright© year. All materials related to manuscripts, accepted or rejected, including photographs, original figures etc., will be kept by İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ for one year following the editor's decision. These materials will then be destroyed. I/We indemnify İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ and the Editors of the Journals, and hold them harmless from any loss, expense or damage occasioned by a claim or suit by a third party for copyright infringement, or any suit arising out of any breach of the foregoing warranties as a result of publication of my/our article. I/We also warrant that the article contains no libelous or unlawful statements and does not contain material or instructions that might cause harm or injury. This copyright form must be signed/ratified by all authors. Separate copies of the form (completed in full) may be submitted by authors located at different institutions; however, all signatures must be original and authenticated.

<b>Sorumlu yazarın;</b> Responsible/Corresponding author's;	<b>İmza/Signature</b>	<b>Tarih/Date</b>
		...../...../.....

