

T. C.
İstanbul Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Felsefe Anabilim Dalı

Doktora Tezi

İNFORMEL MANTIK AÇISINDAN
'AKILYÜRÜTME' KAVRAMI ÜZERİNE
BİR ARAŞTIRMA

Vedat KAMER
2502090424

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Şafak URAL

İstanbul 2014



DOKTORA

TEZ ONAYI

ÖĞRENCİNİN

Adı ve Soyadı : Vedat KAMER Numarası : 2502090424

Anabilim/Bilim Dalı : Felsefe Anabilim Dalı Danışman Öğretim Üyesi : Prof. Dr. Şafak URAL

Tez Savunma Tarihi : 20.01.2015 Tez Savunma Saati : 16.00

Tez Başlığı : “ İnförmel Mantık Açısından ‘Akılyürütme’ Kavramı Üzerine Bir Araştırma”

TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği’nin 50. Maddesi uyarınca yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin KABULÜ’NE OYBİRLİĞİ / OYÇOKLUĞUYLA karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)
1- Prof. Dr. Şafak URAL		Kabul
2- Prof. Dr. Sevinç GÜLSEÇEN		Kabul
3- Doç. Dr. Yücel YÜKSEL		Kabul
4- Doç. Dr. A. Ayhan ÇİTİL		Kabul
5- Yrd. Doç. Dr. Özgüç GÜVEN		Kabul

YEDEK JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)
1- Prof. Dr. Bülent GÖZKAN		
2- Doç. Dr. Uğur EKREN		

İnformel Mantık Açısından 'Akılyürütme' Kavramı Üzerine Bir Araştırma

Vedat KAMER

ÖZ

İnformel mantık bir disiplin olarak 1978 yılında kurulmuştur. Fakat buna rağmen, kökleri antikçağ felsefesine kadar gitmektedir. Bu tez çalışmasının ilk amacı mantık tarihi içerisinde informel mantığın yerini, *akılyürütme* kavramını da gözeterek tespit etmeye çalışmaktır. İkinci amacı ise informel mantık ile yapay zekâ ilişkisini ele almaktır. Bu doğrultuda, informel mantığın formel mantık ile ilişkisi, *form* kavramı ve *dedüktivizm* üzerinden ele alınmıştır. Formel mantık ile informel mantık arasında, özellikle isimlerinden kaynaklı olarak, bir karşıtlık ilişkisi kurulmaktadır. Bu ilişkinin karşıtlık yerine, bütünlülük üzerinden kurulabileceği ve bunun da ortak paydasının *akılyürütme* kavramı olabileceği gösterilmek istenmiştir. Dedüktif akılyürütme dışındaki akılyürütmelerin de modellenebilmesi, yapay zekânın ilerlemesindeki kilit noktalardan biridir. Bu bakımdan *feshedilebilir akılyürütmeyi* de içeren Toulmin Argümantasyon Modeli incelenmiş ve informel mantığın yapay zekâya yapabileceği katkılar gösterilmeye çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: informel mantık, mantık tarihi, formun türleri, dedüktivizm, akılyürütme, akılyürütme türleri, Toulmin argümantasyon modeli, Araucaria, yapay zekâ

**A Research on the Concept of 'Reasoning'
in Terms of Informal Logic**

Vedat KAMER

ABSTRACT

In spite of the fact that Informal Logic, as a discipline, had been founded in 1978, its roots go back to the Ancient Philosophy. The primal aim of this thesis is to try to identify the place of informal logic in the history of logic while taking the concept of *reasoning* into consideration. Our second aim is to discuss the relation between informal logic and artificial intelligence. In this context, the relationship between informal logic and formal logic has been addressed through the concepts of *form* and *deductivism*. Based especially on their names, a relation of opposition is established between formal and informal logic. We, however, aimed to show the aforementioned relation can be established through unity rather than opposition, intending the concept of *reasoning* to be the common denominator of that relation. Modelling the reasonings other than deductive reasoning is one of the key points in the progress of artificial intelligence. In this regard, the Toulmin Argumentation Model –which includes *defeasible reasoning*– has been examined and the possible contributions of informal logic to artificial intelligence have been attempted to be shown.

Keywords: informal logic, history of logic, types of form, deductivism, reasoning, types of reasoning, Toulmin model of argumentation, Araucaria, artificial intelligence

ÖNSÖZ

Dov Gabbay, **Logic for Artificial Intelligence and Information Technology** isimli eserinde mantık çalışmalarını altı ana başlığa ayırmaktadır¹: 1) informel mantık, 2) yapay zekâ, 3) mantıksal programlama, 4) çok değerli / puslu mantık, 5) teorik bilgisayar bilimleri, 6) salt (pure) mantık. Informel mantık topluluğu sağduyuya dayalı günlük akılyürütme ve argümantasyon üzerine çalışmaktadır. Gabbay, informel mantık topluluğunun felsefe bölümlerinde ikamet ettiğini ve köklerinin Aristoteles'e kadar gittiğini belirtir. Gabbay'a göre, informel mantık topluluğunun çalışmaları, insan akılyürütmesinin daha iyi bir mantıksal analizine ihtiyaç duyan bilgisayar bilimleri ve yapay zekâ için gittikçe daha önemli hale gelmektedir. Bu çalışmaların bilgisayar uygulamalarında kullanım potansiyeli hızla artmaktadır.²

Bu tespit ışığında, informel mantık üzerinden, felsefe kökenli mantıkçıların mantık alanında daha etkin hale geldiğini ve yapay zekâyâ katkı sağlamak bakımından da önplana çıktıklarını söyleyebiliriz. Bu bakımdan informel mantık, felsefe kökenli mantıkçılara yeni uygulama alanları sağlamaktadır.

Formel mantık, dedüktif akılyürütmelere odaklanmış iken, informel mantık dedüktif-dışı akılyürütmeleri konu edinmektedir. Akılyürütme (reasoning); felsefe, mantık ve yapay zekâ bakımından anahtar bir kavram konumdadır. Tezimizde akılyürütme kavramı üzerinden bu üç alanın ilişkisine ışık tutmaya ve informel mantığın sağladığı olanakları göstermeye çalıştık.

Çalışmamın her aşamasında yol göstericiliği, uyarı ve eleştirileri ile tezimi yöneten hocam Prof. Dr. Şafak Ural'a en içten dileklerimle şükranlarımı sunarım. Ayrıca “Formun Türleri” başlıklı bölümün şekillenmesinde hocamın sağladığı değerli katkıları anmak isterim.

Tez İzleme Komitesi'ndeki hocalarım Prof. Dr. Sevinç Gülseçen ve Doç. Dr. Yücel Yüksel'e; Mantık Anabilim Dalı'ndaki diğer hocalarım Doç. Dr. Nazlı İnönü ve

1 Dov M. Gabbay: **Logic for Artificial Intelligence and Information Technology**, London, College Publications, 2007, ss. 491-492.

2 Dov M. Gabbay: **a.g.e.**, s. 491.

Yard. Doç. Dr. zg; çalışmalarım süresince beni destekleyen ve teşvik eden eşim Hilal Kamer'e, annem Sabiha Kamer'e ve kardeşim İbrahim Kamer'e teşekkür ederim. Üzerimde emeği olan tüm bu değerli insanların katkılarına rağmen, elbette tezde karşılaşılabilecek her türlü eksiklik benimdir ve sorumluluğu bana aittir.

*Bu tez çalışmasını, üzerimdeki emeğini ifadelere sığdıramadığım,
rahmetli dedem İbrahim şakiroğlu'nun aziz ruhuna ithaf ediyorum.*

Vedat Kamer, 30 Aralık 2014

İÇİNDEKİLER

Öz	ii
Abstract	iii
Önsöz	iv
Şekiller	iiiv
Giriş	1
1 İinformel Mantiğın Tarihsel Arkaplanı	5
1.1 Antikçağ	5
1.1.1 Platon	5
1.1.2 Aristoteles	12
1.1.3 Roma Dönemi	24
1.2 Ortaçağ	27
1.3 Yeniçağ	31
1.3.1 Skolastik Mantığa Yöneltilen Eleştiriler	31
1.3.2 Port Royal Mantığı	33
1.3.3 Ders Kitabı Geleneği	41
1.3.3.1 Isaac Watts	43
1.3.3.2 Richard Whately	52
1.3.3.3 John Stuart Mill	57
1.3.4 Immanuel Kant	63
1.4 20. Yüzyıl	68
2 Formun Türleri	72
2.1 Aristoteles'in Bireysel Formu (Birincil töz)	74
2.2 Aristoteles'in Türsel Formu (İkincil töz)	76
2.3 Modern Mantık açısından Önergelerin Formu (Mantıksal Form)	78
2.4 İinformel Mantık açısından Argümantasyonun Formu (Argümantatif Form)	79

3	Dedüktivizm	81
3.1	Mantık Ders Kitaplarında Dedüktivizm	84
3.2	Dedüktivizmin Ontolojik Arkapları ve Etkileri	89
4	Akılyürütme	93
4.1	Akılyürütme Türleri	96
4.1.1	Dedüktif Akılyürütme	98
4.1.2	İndüktif Akılyürütme	101
4.1.3	Abdüktif Akılyürütme	104
4.1.4	Feshedilebilir Akılyürütme	106
5	Toulmin Argümantasyon Modeli ve Araucaria	110
5.1	Toulmin Argümantasyon Modeli	110
5.1.1	Toulmin Argümantasyon Modelinin Bileşenleri	110
5.1.2	Toulmin Argümantasyon Modelinin Özellikleri	113
5.2	Araucaria	116
5.2.1	Araucaria'da Toulmin Argümantasyon Modeli	118
	Sonuç	122
	Kaynakça	127
	Özgeçmiş	134

ŞEKİLLER

Şekil 1: Toulmin Argümantasyon Modeli'nin Şeması	112
Şekil 2: Araucaria'da Veri, İddia ve Gerekçe Bileşenlerinin Gösterimi	118
Şekil 3: Araucaria'da Reddedici Bileşenin Gösterimi	119
Şekil 4: Araucaria'da Niteleyici ve Destek Bileşenlerinin Gösterimi	120
Şekil 5: Araucaria ile Oluşturulmuş Argüman Haritası)	121

GİRİŞ

İnformel mantığın bir disiplin olarak kuruluşu 26-28 Haziran 1978'de düzenlenen **Windsor Sempozyumu**'na dayandırılır.³ Bu mantıkta argüman ve kanıt kavramları eşliğinde yanlışlıklar, eleştirel düşünme, argümantasyon, kanıtlama ve akılyürütme biçimleri ile uğraşılmaktadır.

Disiplinin modern anlamdaki çıkış noktasını Stephen Toulmin'in **The Uses of Argument** isimli kitabı oluştururken, klasik anlamda kökleri antikçağ felsefesine kadar gitmektedir. İnformel mantığın temel konuları olan yanlışlıklar, argümantasyon ve doğal dile dayalı akılyürütmeler Sofistlerden beri felsefenin gündeminde olmuştur. Hatta Platon'un mantığa yaptığı katkılar bu konular çerçevesinde değerlendirilmektedir. Aristoteles, **Topikler** ve **Sofistik Çürütmeler** adlı eserleriyle de argümantasyon ve yanlışlıklar konularını sistematikleştirmiştir. Mantık tarihinin başlangıcında, informel mantığın konularının yer aldığını söyleyebiliriz.

İnformel mantık, isminden ötürü formel mantık ile bir karşıtlık oluşturuyormuş gibi görünmektedir. Oysa ele aldığı konular itibariyle formel dedüktif mantığı tamamlamakta ve mantığın konusunu akılyürütme zemininde genişletmektedir.

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 zekâyâ katkı sağlamakta ve yapay zekânın uygulamalarında sıkça kullanılmaktadır. Bu ilişkinin temelinde mantığın akılyürütmenin formelleştirilmesi için yaptığı çalışmalar vardır. Çünkü akılyürütme ne kadar formelleştirilse, uygulama imkânları o kadar artmaktadır.

Yapay zekânın uygulamaları geliştikçe de insan hayatını daha da kolaylaştırmaktadır. Fakat insan hayatını kolaylaştırmak, yapay zekânın nihai amacı değildir. yapay zekânın nihai amacı insan seviyesinde bir zekâ ortaya koymaktır.

Yapay zekâ insanın hayatını kolaylaştırmak bakımından oldukça başarı sağlamıştır. Yapay zekânın en önemli buluşlarından biri olan bilgisayarın ve

3 Ralph H. Johnson: "Some Reflections On The Informal Logic Initiative", **Studies in Logic, Grammar and Rhetoric** , Volume 16 (29), 2009, s. 20.

benzerlerinin temelini önermeler mantığı oluşturur. Aristoteles'ten beri yapılan mantık çalışmaları ağırlıklı olarak dedüktif akılyürütme üzerinedir. Önermeler mantığı da bu çalışmalar çerçevesinde yer almıştır. Dolayısıyla da yapay zekânın hayatımızı kolaylaştıran bu uygulamalarının arkasında, dedüktif akılyürütmenin formelleştirilmesinde sağlanan başarı bulunmaktadır. Bu, mantığın Aristoteles'ten bu yana ortaya koyduğu birikimin bir başarısıdır.

Dedüktif akılyürütme üzerine yapılan çalışmalar her ne kadar hayatımızı kolaylaştırmış olsa da yapay zekânın nihai amacına ulaşmak bakımından yeterli değildir. Gündelik hayatımızda çeşitli akılyürütme biçimlerini kullanırız. Dedüktif akılyürütme bunlardan sadece bir tanesidir. İnsan seviyesinde bir zekâ ortaya koyabilmek için insan akılyürütmesinin her türünü olabildiğince taklit edebilecek araçların geliştirilmesi gerekmektedir. Diğer akılyürütme türlerinin de ele alınması hem mantığa hem de mantığın uygulamalarına katkı sağlayacaktır.

Dedüksiyon dışındaki akılyürütme türlerinin belirlenip, incelenmesine informel mantık öncülük etmektedir. Daha sonraki aşama ise bu akılyürütme türlerinin formelleştirilmesi olacaktır. Yanlışlıkların tespit edilerek, tasnif edilmesi, gündelik dilin yapısı ve akılyürütmeye etkisinin ele alınması bu formelleştirmenin adımlarından biridir. Bu anlamda informel mantık henüz formelleştirilmemiş akılyürütme biçimleri ile bu akılyürütme biçimlerinin formelleştirilmesi arasında bir köprü olmaktadır. Bu vasfından ötürü informel mantık çalışmalarını yarı-formel mantık olarak adlandırmak da mümkündür.

Dedüktif akılyürütme dışındaki akılyürütmelerin formelleştirilmesi yapay zekâyâ yeni araçlar sağlamak bakımından gereklidir. Ancak bu araçlar ile insan seviyesinde bir zekâ ortaya konulabilir. Bu hedefe ulaşmak için mantığa ve mantığın dallarından biri olan informel mantığa büyük görev düşmektedir. Elbette insan seviyesinde bir zekâyâ ulaşmak kısa vadeli bir iş olmayacaktır. Mantığın 20. yüzyılda gerçekleştirdiği büyük sıçramaya ulaşmasının *iki bin beş yüzyıl* sürdüğünü düşünürsek; bu hedefe yönelik çalışmaların yavaş ilerleyeceğini, fakat yeterli birikime ulaştığında etkisinin büyük olacağını söyleyebiliriz.

İnformel mantık çalışmaları ağırlıklı olarak felsefe bölümlerindeki

mantıkçılar tarafından yapılmaktadır. Yapay zekâdaki mantık çalışmalarının felsefe kökenli mantıkçılardan ilham almış olduğunu düşünürsek, yapay zekânın ufkunu şekillendirecek çalışmalara felsefe kökenli mantıkçıların katkı sağlaması beklenmektedir.⁴

Çalışmamızın amacı, informel mantığın akılyürütme türlerine olan vurgusu üzerinden; mantık, felsefe ve yapay zekâyı “akılyürütme” kavramı üzerinde kesiştirmektir. Bunun için tezimizi beş bölümde kurguladık.

William Kneale & Martha Kneale, Aristoteles'in **Birincil Analitikler** isimli eserini “formel mantık” üzerine yapılmış ilk sistematik çalışma olarak nitelerken⁵; Platon'un diyalektik bağlamında birtakım geçerli mantık ilkelerini keşfettiği doğru olsa bile, onu mantıkçı olarak adlandırmanın oldukça güç olacağını ileri sürmüştür⁶. Bununla birlikte Kneale & Kneale, Platon'un, muhtemelen sadece formel mantıkla uğraşmaya karşı olsa bile, mantık felsefesi alanındaki ilk büyük düşünür olacağını belirtmiştir.⁷

Geleneksel mantık diliyle söylersek diyalektik ve retoriğin, informel mantık diliyle söylersek argümantasyonun mantığın başlangıcını teşkil ettiği herkesin hemfikir olduğu bir konudur. Informel mantığın konularının Platon ve Aristoteles'in mantık çalışmalarıyla da örtüştüğünü düşünürsek, iki bin beş yüz yıllık bir tarihsel arkaplanı olduğunu söyleyebiliriz. Bu tespitler bizi şu soruya taşımaktadır: “Informel mantığın kökleri bu kadar kadim iken, bir disiplin olarak kuruluşu neden bu kadar gecikmiştir?” Bir başka soruyla yeniden sorarsak: “Informel mantık çalışmalarının mantık tarihindeki yeri nedir?” Tezimizin birinci bölümünde bu soruların cevabını arayacağız. Çalışmamız akılyürütme kavramı temelinde çerçevelendiği için, yanlışlıklar konusunun detayına girilmeyecektir. Informel mantığın arkaplanını oluşturan temel filozoflar ele alınacak, formel mantığın temel konusu olan kıyas öğretisi kapsam dışında tutulacaktır.

İkinci bölümde, form kavramının türleri ele alınarak, formel mantık ve

4 Dov M. Gabbay: **a.g.e.**, s. 491.

5 William Kneale, Martha Kneale: **Development of Logic**, London, Oxford University Press, 1962, s. 16.

6 William Kneale, Martha Kneale: **a.g.e.**, s. 11-12.

7 William Kneale, Martha Kneale: **a.g.e.**, s. 17.

informel mantık ilişkisi değerlendirilecektir.

Üçüncü bölümde formel dedüktif mantığın dedüktivist tutumu ele alınarak, bunun akılyürütme türlerinin konu edinilmesi ile ilişkisi ele alınacaktır.

İkinci ve üçüncü bölümdeki temel amacımız informel mantık ve formel mantık arasındaki ilişkiyi karşıtlık üzerinden değil, tamamlamayıcılık üzerinden kurabilmenin zemini ortaya koymak olacaktır.

Akılyürütme genel olarak dedüktif ve indüktif olmak üzere iki ana dala ayrılmaktadır. Fakat “informel mantık çalışmaları bakımından bu ayrım yeterli midir?” Bu soru çerçevesinde, dördüncü bölüme akılyürütme türleri ele alınacaktır.

Beşinci bölümde, feshedilebilir akılyürütmeyi de içeren ve informel mantık literatüründe önemli bir yer tutan, Stephen Toulmin'in 1958'de ortaya koyduğu, Toulmin Argümantasyon Modeli ele alınacaktır. Toulmin Argümantasyon Modeli'nin Araucaria isimli argüman haritalama yazılımı ile nasıl bilgisayar ortamına aktırabileceği gösterilecek ve Toulmin Argümantasyon Modeli'nin yapay zekâdaki uygulama alanları değerlendirilecektir.

1. İnfornel Mantığın Tarihsel Arkaplanı

1.1 Antikçağ

1.1.1 Platon

Platon, diyalektik ve retorik üzerinden mantığa katkı sağlamıştır. Bu y zdeendir ki Platon'un mantığa yaptığı katkı formel yönde değil, infornel yönde olmuştur.⁸

İnfornel mantık pratik unsurları önplanda tutan bir alandır. Yunanlar diyalektik ve retorığı gündelik hayat içerisinde, yani pratik hayatta, yoğun bir şekilde kullanmaktaydı. Eğitimli bir bireyden, yasama meclislerinde tartışmaya katılması, kendini ya da eylemlerini mahkeme salonlarında savunması ve sosyal ortamlarda entelektüel tartışmalara katılması beklenmekteydi. Birinin bir vatandaş olarak ne kadar etkili olduğu, çeşitli kamusal alanlarda ne kadar etkili bir şekilde tartışabildiği ile  l lmekteydi.⁹ Diğer yandan kamusal tartışma ve argümantasyon, gidimli¹⁰ (diskürsif) akılyürütmenin kullanıldığı diyalektik ve retorik alanında ayrı bir beceri gerektirmiştir.

Yunanların kamusal argümantasyona verdiği önem, Sokrates ve Sokratik Yöntem (*elenkhos*)  zerinden Platon'da etkili olmuştur.¹¹ Platon'un kamusal argümantasyona olan ilgisi, yaşam y k s nde yer alan politik maceralarında ve hümanist kişiliğinde gözlemlenebilir.¹² Platon'un pratiğe verdiği önem, infornel mantığı yaptığı katkı üzerinden de izlenebilmektedir.¹³ Buna ek olarak Platon'un

8 William Kneale, Martha Kneale: **a.g.e.**, s. 17.

9 James Benjamin: "The roots of informal logic in Plato", **Historical Foundations of Informal Logic**, Ed: Douglas N. Walton, Alan Brinton, London, Ashgate Publishing, 1997, s. 27.

10 Sezgisel ve *a priori* ( nsel) düşünme yollarının karşıtı olarak kullanılmaktadır. Başka bir deyişle doğrudan ya da aracı kullanmaksızın düşünce kuran değil de; önermelerden başka önermelere yönelerek, mantıksal yolla çıkarımlar yaparak ilkelerden sonuca ulaşmak anlamına gelmektedir. Sezgisel düşünme yolu dolaysız bir kavrayıştan geçerken, gidimli düşünme adım adım ilerleyen, birtakım uğraklardan geçen akıly r tmelerle varılan düşüncelerden oluşur.

11 Anton Dumitriu: **History of Logic, Volume I**, Kent, Abacus Press, 1977, ss. 106-107.

12 A. Bâki Güçlü, Erkan Uzun, Serkan Uzun,  . Hüsrev Yolsal: "Platon", **sarp erk ulaş Felsefe Sözlüğü**, Ankara, Bilim ve Sanat Yayınları, 2002, s. 1138.

13 James Benjamin: **a.g.e.**, 1997, s. 25.

kurduğu Akademi'de argümantasyon eğitimi önemli bir yere sahiptir.¹⁴ Bu yüzden Yunan toplumunda bir bireyin başarısı, diyalektik ve retorikteki yetkinliği ile paralel olarak değerlendirilmiştir.

Diyalektik ve retorığe dair dikkatli bir inceleme, informel mantığın Platon düşüncesindeki köklerine ışık tutacaktır.

Diyalektik, Yunanca “söyleşmek”, “tartışmak” anlamına gelmektedir. İlkçağ Felsefesi boyunca akılyürütme ve tartışma sanatı; aklı doğru, tutarlı ve yöntemli bir biçimde kullanma, söyleşiyi doğru bir şekilde yürütme yöntemi olarak geliştirilmiştir.¹⁵

Sokrates, diyalektiği belirli bir amaca yönelik olarak, sistematik bir şekilde kullanmıştır.¹⁶ Yunanca sınamadan geçirmek ya da çürütmek anlamına gelen *elenkhos* terimiyle karşılanan söz konusu yöntem, Sokratik Yöntem olarak da anılmaktadır. Platon'un Sokrates'in felsefesi etkisinde yazdığı ilk dönem diyaloglarının yegâne yöntemi *elenkhos* olmuştur. Yöntemin önplanda olduğu bu diyalogların çoğu bir sonuca varılmadan bitmektedir. Platon'un ilk dönem diyaloglarındaki yoğun Sokrates etkisinden dolayı, bu diyaloglardaki felsefe Sokrates'e atfedilmektedir. Bu yüzden Sokrates'e yapılan gönderimlere, Platon'un ilk dönem diyaloglarını da dahil etmekteyiz.

Sokrates, *elenkhos*'u genelde bir, bazen de birkaç kişiyle yaptığı yüz yüze konuşmalarda uygulamıştır. Sokrates, pek sorgulanmayan, özellikle de etiğe ait kavram veya argümanlara yönelik sorular sorar. Sorularla argümanın kapsamını olabildiğince genişletip, argümanın kendi içinde taşıdığı çelişki ve tutarsızlıkları kanıtlamak suretiyle argümanı çürütmeyi amaçlamaktadır.¹⁷ *Elenkhos*'u dört aşamadan oluşur:¹⁸

1. Sokrates'in soru sorduğu kişi, çürütmenin yapılacağı p önermesini

14 Werner Jaeger: *Paideia: The Ideals of Greek Culture, Volume III: The Conflict of Cultural Ideals In The Age of Plato*, New York, Oxford University Press, 1986, s. 191.

15 A. Bâki Güçlü, Erkan Uzun, Serkan Uzun, Ü. Hüsrev Yolsal: “diyalektik/diyalektik yöntem”, *a.g.e.*, s. 400.

16 A. Bâki Güçlü, Erkan Uzun, Serkan Uzun, Ü. Hüsrev Yolsal: “Sokrates”, *a.g.e.* s. 1319.

17 Anton Dumitriu: *a.g.e.*, Volume I, ss. 104-105.

18 Gregory Vlastos: “The Socratic Elenchus”, *The Journal of Philosophy*, 1983, Vol. 79, No. 11, s. 712.

savunur.

2. Sokrates, sağduyuya uygun q ve r önermelerini öne sürer ve bu önermeler konusunda soru sorduğu kişinin hemfikir olmasını sağlar.
3. Sokrates, soru sorduğu kişiye q ve r önermelerinden ancak karşıt $\sim p$ önermesine ulaşacağını kanıtlar.
4. Sokrates, $\sim p$ 'nin doğru olduğunu –kişinin doğruluğunu kabul ettiği q ve r önermeleri üzerinden– göstererek, p'nin yanlış olduğunun kanıtlandığını ileri sürer.

Platon, **Sokrates'in Savunması** diyaloğuunda *elenkhos*'un felsefeyle aynı şey olduğunu savunur.¹⁹ Filozofça yaşamanın, insanın kendisini ve başkasını sürekli sınamak olduğunu söyler.²⁰ Bu anlamda Sokrates'in diyalektik akılyürütme yönteminin amacı insanların iyiye, güzele, erdeme yönelik sürekli bir felsefe arayışı içinde olmalarının sağlanmasıdır.²¹ Diyalektik yöntemde yanıt arayan hemen hemen bütün sorular, “güzel nedir?”, “bilgi nedir?”, “zaman nedir?” gibi ne-lik bildiren sorulardan türer. Sokrates, karşılıklı sorularla, tanımını aramak üzerinden, o şeyin özünü ya da doğasını açığa çıkartmaya çalışır.²² Bu karşılıklı konuşmalarda, konuşmacıların söylediklerinde bulunan tutarsızlıklar ve çelişkiler ortaya çıkarılarak, doğru olarak bilinen sanılardan vazgeçilmesi amaçlanır.

Platon'un ilk dönem diyaloglarında gözlemleyebildiğimiz *elenkhos*'ta bir sonuca varmak hedeflenmez. Bu yüzden olumsuz(lamacı) ya da negatif diyalektik olarak da bilinir. Mantıksal olarak ifade edersek: “Eğer p, q ise; $\sim q$ ise $\sim p$ 'dir”²³. Bu *elenkhos*'un temel argümanıdır.²⁴ Platon'un ilk dönem diyalogları incelendiğinde Sokrates'in bir sonuca varmaktan ziyade argümanları çürütme tekniği uygulama peşinde olduğu görülür.²⁵

Platon orta döneminde ise diyalektiğe epistemolojik ve ontolojik bir anlam yükler. Onun için diyalektik “ideaların bilgisine götüren yol”dur. Platon *elenkhos*'un

19 Platon: **Sokrates'in Savunması**, 28e

20 Platon: **Sokrates'in Savunması**, 29c-d

21 Ahmet Cevizci: **Felsefe Tarihi**, İstanbul, Say Yayınları, 2009, s. 78.

22 Macit Gökberk, **Felsefe Tarihi**, İstanbul, Remzi Kitabevi, 2000, s. 45.

23 $\sim$: Değilleme eklemi

24 William Kneale, Martha Kneale: **a.g.e.**, s. 7.

25 William Kneale, Martha Kneale: **a.g.e.**, ss. 8-9.

sonuca varmaktan ziyade çekişmeyi hedefleyen negatif yapısına; hipotetik, ideaya ulaşmayı hedefleyen ve yüksek genellemelere sahip pozitif bir yönelim eklemiştir.²⁶ Geç dönem diyaloglarında ise bu nosyonu bırakır ve diyalektiği *diaresis* (bölme/ayırma) ve *sunagoge* (toplama/derleme) kavramlarıyla açıklar. Bu kavramlar **Phaedrus** ve **Philabus** diyaloglarında tartışılmış, **Sofist** ve **Politika** diyaloglarında da örnek verilmiştir.²⁷ Bu kavramları Platon'un retorik öğretisi çerçevesinde ele alacağız.

Platon kendi diyalektik yöntemini *eristike* ve *antilogia*'dan ayırmaktadır.²⁸ Diyalektik ve *ersitike*'de soru-cevap tekniği esastır. Diyalektik bir karşılaşmada konuşmacılardan, sorular yönelterek ve cevaplayarak, argümanı daha ileriye götürmeleri beklenmiştir. Bir soru sormak, diyalektik bir süreçteki ilk hamle olmuştur. Soruların sonu, tipik olarak, muhatabı daha başka sorular tarafından incelenecek ya da araştırılacak cevaplar vermeye davet edecek şekilde açık uçludur. Her iki taraf sağduyuya uygun argümanlar üzerinde uzlaşa uzlaşa, fikirleri araştırmanın ve sınamanın peşindedir.

Bunun aksine, eristik soruların motivasyonu, meseleyi incelemekten ziyade soruları yönelten kişinin üstünlüğünü göstermek olmuştur. Sorgulama biçimi olarak *elenkhos*'a başvurulabilecek olsa da, amaçlanan şey meseleleri araştırmak adına ciddi bir soruşturma yapmak değildir. Daha ziyade, eristik tartışmacılar, muhatabı bir paradoksa ya da suskunluğa zorlayacak, böylece tartışmacıya zafer kazandıracak manevralar yapmayı amaçlamaktadır. Argümantatif hileler, paradoksal önermeler, saçmaya indirgeme ve kafa karıştırma eristik taktiklerden bazılarıdır.²⁹

Antilogia, çoğunlukla *eristike* ile bağlantılı olarak kullanılmıştır. Bu iki terim arasında yakın bir ilişki söz konusudur. *Antilogia* herhangi bir konuda öne sürülen argümanın karşısına aynı ölçüde *güçlü* ve *iddialı* karşıt bir argümanın konulabileceği düşüncesidir. Dahası, argümanlara bel bağlamak durumundaki temellendirmelerle yürütülen akılyürütmenin “sonuçsuz” bir çaba olarak kalacağını dile getirmek için

26 Anton Dumitriu: **a.g.e.**, Volume I, s. 115.

27 Francis E. Peters: **Antik Yunan Felsefesi Terimleri Sözlüğü**, Çev: Hakkı Hünler, İstanbul, Paradigma Yayıncılık, 2004, s. 67.

28 James Benjamin: **a.g.e.**, s. 28.

29 James Benjamin: **a.g.e.**, s. 28.

kullanılmaktadır. Platon *antilogia*'yı iki temelde eleştirir³⁰: Birincisi, kolaylıkla kötüye kullanabilir oluşudur. *Antilogia* kullanımı, salt tartışmada hileler yaparak galip gelme hedefi için söz konusu olabilir. Böylece Platon için *antilogia* da *eristike* gibi misolojik³¹ hale dönüşür. Platon'un ikinci eleştirisi *antilogia*'nın örtük ontolojisi hakkındadır. Karşıtlar ancak fenomenal dünyada vardır, dolayısıyla ideallerden ancak kusurlu bir şekilde pay alırlar. Bu yüzden *antilogia* tartışmaları değişken doksaya bağlı kaldığı sürece, bir eylemin şimdi haklı iken başka bir zaman haksız olabileceği gibi, gerçekliğin doğasını keşfetme aracı olan diyalektiğin her zaman aşağısında kalacaktır.

Platon'un diyalektik ile *eristike* ve *antilogia* arasında ayrım yapma düşüncesi, informel mantıkta yanlışlıkların incelenmesine temel sağlamaktadır.³²

Platon'un diyalektik metodu, Yunan toplumu bağlamında dört önemli işleyiş konusunda yarar sağlamıştır³³. Birincisi, pedagojik bir amaç söz konusudur. Akademi'deki öğrenciler, tezlerini saldırılara karşı savunmak ve diğer kişilerin tezlerini eleştirmeyi öğrenmek için diyalektik çalışmışlardır. Diyalektiğin ikinci kullanımı periastiktir yani uzmanlaşmadır. Tartışmacılar, birbirleri ile yakın argümantasyona girmek suretiyle keyfilikten ve sağlam olmayan argümanlardan korunmaktadır. Üçüncü olarak, diyalektik süreç spor amaçlı kullanılmıştır. Yunanlar sözel mücadeleden, tıpkı fiziksel mücadeleden aldıkları keyif gibi, keyif alıyorlardı. Son olarak, diyalektiğin epistemik bir işlevi söz konusudur. Filozoflar felsefi meseleler üzerine kendi ilgileri doğrultusunda birbirleriyle neredeyse düelloya tutuşmuş ve hakikati soruşturmuşlardır.

Informel mantık adına Platon'da görebildiğimiz tek özellik diyalektik değildir; ayrıca retorik araştırmalarında da informel mantığı kullanmıştır. **Gorgias** ve **Phaedrus** diyalogları *diairesis* ve *sunagoge* kavramları temelinde Platon'un retoriğini oluşturur.³⁴

Diairesis (ayırma/bölme) işlemi **Phaedrus**'ta tarif ve tasvir edilmektedir. En

30 Edward Schiappa: **Protagoras and Logos**, Columbia, University of South Carolina Press, 1991, ss. 165-166.

31 Akla karşı düşmanlık

32 Paul Robinson: **Plato's Earlier Dialectic**, Oxford, Clarendon Press, 1968, s. 85.

33 James Benjamin: **a.g.e.**, ss. 27-28.

34 James Benjamin: **a.g.e.**, s. 29.

genelden başlayarak dikotomi ile kavramların tanımını arama yöntemidir. Komedi şairi Epikrates bunun Akademi'de egzersiz olarak kullanıldığını anlatmaktadır.³⁵ *Diairesis* Aristoteles'in kıyas öğretisini bulmasında etkili olmuştur.

Platoncu tümevarım olarak da bilinen *sunagoge* (toplama/derleme) işlemi ise pek açık bir şekilde anlatılmamıştır. Eğer *diairesis*'i, matematiksel analiz ya da ayırmanın retorik bir çeşidi olarak düşünecek olursak, o halde *sunagoge*'u da sentezin retorik bir versiyonu olarak değerlendirebiliriz. *Diairesis*; P'yi içeren önermelere, bu önermeleri içeren önermelere ve ta ki daha önceden ispatlanmış önermelere ulaşana dek aramak suretiyle, P'yi olumlayan bir kanıt arama işlemi olarak düşünülebilir.³⁶ *Sunagoge* da ise sadece analiz ile bulunmuş kanıt ortaya konulur, yani analiz adımları tersten kat edilir.

Diairesis, anahtar kavramı, **Phaedrus**'ta tarif edilen ayırma işlemi ile kendi oluşturucu parçalarına ayırmak yoluyla; *sunagoge* ise birbirinden farklı unsurları daha geniş bir cins altında bir araya getirmek suretiyle bu işlemi tersine çevirir. Birbirleriyle ortak özelliklere sahip olan bu örnekler cins içine kabul edilirken, bütünlük ile sadece yüzeysel bir şekilde benzeşen örnekler geri çevrilir.³⁷

Platon retorik argümantasyonlar için hem *sunagoge*'u hem de *diairesis*'i kullanır. Bu işlemler retorik çabaya dair informel mantığın gelişiminde temel teşkil eder. Bu işlemlerin aynı zamanda Aristoteles'in örnek ve *enthymeme* (eksik öncüllü kıyas) üzerinden retorik akılyürütmeyi geliştirmesi için temel sağlamıştır.³⁸

Platon hem diyalektiğin hem de retoriğin temellerini atmıştır.³⁹ Kendinden öncekilerden yararlanmak fakat kendi yeniliklerini de katmak suretiyle, olumlu bir sorgulama metodu olarak diyalektiği geliştirmiştir. Platon, retoriğe, kendi birleştirme ve ayırma metodunu kullanarak, daha geniş bir argümantasyon formu için temel oluşturan bir analiz metodu geliştirmiştir.

Platon'un diyalektiğe ve retoriğe verdiği önem, yapay dil ve doğal dil argümantasyonu ayrımını belirgin hale getirmiştir. William Kneale & Martha Kneale,

35 William Kneale, Martha Kneale: **a.g.e.**, ss. 10.

36 Ian Mueller: "Mathematical Method and Philosophical Truth", **The Cambridge Companion to Plato**, Ed: Richard Kraut, Cambridge, Cambridge University Press, 1992, s. 175.

37 James Benjamin: **a.g.e.**, s. 30.

38 James Benjamin: **a.g.e.**, s. 31.

39 James Benjamin: **a.g.e.**, s. 33.

“Platon muhtemelen sadece formel mantıkla uğraşmaya karşı olsa da kuşkusuz bu alandaki ilk büyük düşündürdür”⁴⁰ diyerek, hem bu ayrışmayı hem de Platon'un doğal dil argümantasyonuna verdiği önemi vurgulamıştır.

Tanım, Platon'un doğal dil argümantasyonunun temelinde yer almaktadır. Diyalektikte olduğu gibi tanım, Platon için hem epistemolojik hem de ontolojik bir süreçtir. Platon diyaloglarında –diyalektik tekniği ile– tam olarak doğru veya yanlış olarak tanımlanabilecek olanın ne olduğunu, tanımın doğasını ve tanımladığımızın ne olduğunu sorgular.⁴¹ Kavramı açığa çıkartmaya yönelik olan bu epistemolojik sorgulama, ideaya oluşmayı amaçlayan ontolojik bir sürece dönüşür.

Platon'da, doğal dil argümantasyonun hem koşulu hem de nesnesi olmuştur. Koşulu olmuştur; çünkü argümantasyon, ister retorik ister diyalektik olsun, doğal dil ile gerçekleştirilmektedir. Platon'a göre anlayışı ve adaleti geliştiren şey entelektüel söyleşi ya da iyi bir şekilde gerekçelendirilmiş söylemdir. Bu yüzden doğal dil, argümantasyonun koşuludur.⁴²

Doğal dil aynı zamanda argümantasyonun nesnesidir. Platon'da ihtilaflı kavramları inceleyebilmek, bir kavramı tanımlayabilmek ya da bilgi edinebilmek mantıksal bir soru-cevap dizisi vasıtasıyla yapılır. Platon'un diyaloglarının çoğu, böyle tanımsal formlar içerir. Platon, adaletin tanımını **Devlet**'te, cesaretin anlamını **Laches**'te ve erdem kavramını da **Menon**'da ortaya koyar. Bunlar onun tanımsal yaklaşımına dair örneklerdir. Kısacası, doğal dilin anlaşılması, argümantasyonun koşulu olmakla beraber konusudur da.⁴³

Platon doğal dil anlayışını, diyalektik ve retoriğin epistemik işlevleri ile bağdaştırmış ve buna ontolojik bir gaye eklemiştir. Platon için bu gaye ideaya ulaşmaktır. Bunun aracı ve nesnesi de doğal dil argümantasyonu olmuştur.

Platon, informel mantığın alanını belirleyen teknik ve kavramları açıkça ortaya koymamış olsa da yaptığı çalışmalar bu konuda zengin öncüller içermektedir. Özellikle doğal dil argümantasyonu açısından hem Aristoteles'e hem de erdeme verdiği önemle insanlığa bir model olmaktadır.

40 William Kneale, Martha Kneale: **a.g.e.**, s. 17.

41 William Kneale, Martha Kneale: **a.g.e.**, s. 17.

42 James Benjamin: **a.g.e.**, s. 31.

43 James Benjamin: **a.g.e.**, s. 31.

1.1.2 Aristoteles

Platon –tümelin dünya-dışında arandığı– idealar öğretisini diyalektik üzerine kurmuştur. “İdeaların bilgisine götüren yol” olarak diyalektik, Platon'da felsefe yapma aracı durumundadır. Platon'da diyalektik sadece mantıksal bir işlev üstlenmemiş, aynı zamanda felsefesi içinde ontolojik ve epistemolojik bir işlev üstlenmiştir.⁴⁴ Bu yüzdendir ki Platon'un felsefesinde önemli bir yer tutan diyalektik, Platon'un mantık çalışmalarının da neredeyse tamamını oluşturmaktadır.

Aristoteles ise Platon'un idealar öğretilerinden farklı olarak, tümelin dünya-dışında aranmasına karşı çıkmıştır. Aristoteles'e göre tümel, tekile içkindir. Tümel, tekilin ötesinde değil, onunla birlikte varolur. Aristoteles'te mantık, tümeli yani formu ele almaktadır. Aristoteles'in idealar öğretisinin karşısına koyduğu form öğretisi, onun felsefenin temelini teşkil ederken, mantığının da konusunu oluşturur.

Aristoteles'in mantık çalışmaları ağırlıklı olarak kıyas öğretisi ve dedüksiyon üzerinedir. Platon'da diyalektik, ontolojik ve epistemolojik bir işlev görmektedir. Platon'da diyalektiğin gördüğü işlevi Aristoteles'te kıyas öğretisi üstlenmektedir. Kıyas öğretisi Aristoteles'in mantığının temel konusu olmakla birlikte, bilim anlayışının da arkaplanını oluşturur. Aristoteles'e göre ancak tümel olanın bilimi yapılabilir. Kıyas öğretisi, tümelin inşası bakımından ontolojik; bilimin olanağı bakımından da epistemolojik bir işlev üstlenmektedir. Tümele ulaşmak bakımından mantık, bilimin aleti konumundadır.

Hem Platon'da hem de Aristoteles'te mantık, felsefelerinin temelini teşkil etmektedir. Bu durum, mantığın üstlendiği felsefî özelliklerden de teşhis edilebilmektedir. Platon'da mantık, diyalektik üzerine inşâ edildiği için informel; Aristoteles'te ise mantık, kıyas öğretisi ve dedüksiyon üzerine inşâ edildiği için formel bir çizgide ilerlemiştir. Aristoteles'in form öğretisi ve bilim anlayışı, ontolojik ve epistemolojik olarak, oldukça iç içe geçmiş bu formel çizgi, araştırma alanımızın dışında kalmaktadır. Düşünce tarihi boyunca üzerinde uzun boylu durulmuş bu

⁴⁴ Platon diyaloglarında –diyalektik tekniği ile– tam olarak doğru veya yanlış olarak tanımlanabilecek olanın ne olduğunu, tanımın doğasını ve tanımladığının ne olduğunu sorgular. Kavramı açığa çıkartmaya yönelik bu epistemolojik sorgulama, ideaya ulaşmayı amaçlayan ontolojik bir sürece dönüşür.

formel çizgiyi ele almak yerine, Aristoteles'teki informel unsurları yani diyalektik ve yanlışlıklar konularını ele almaya çalışacağız.

Aristoteles Mantiğı'nda Formellik ve Ontoloji

Aristoteles'e göre sadece tümel olanın bilimi yapılabilir. Fakat bilimlerin tek tek şeylerden yola çıktığı ve şeyler arasındaki genel ilişkileri ortaya koyduğu yerde, mantık kavramlardan yola çıkar ve şeyler arasındaki değil kavramlar arasındaki ilişkileri ortaya koyar. Fakat bir kavram, kendi ideal gerçekliğinde, aynı cinse ait olan tikeller grubunda aktüelize olan bir form olarak karşımıza çıkar. Dolayısıyla mantık, aktif aklın akledilir formlarının pasif akıldaki yansımaları olan soyut formlarla –yani, kavramlarla– ilgilenecektir. Bu yüzden, Aristoteles'in mantığının formel niteliği iki taraflıdır: 1) mantığın hedefi şeylerin kendileri değil, şeylerin akledilir *formlarıdır*; 2) mantık, idea ile kaynaşan bireyleşmiş maddeyi bir kenara bırakır. Ayrıca, Aristoteles'in mantığı ontolojik bir mantıktır; akledilir olan şey tarafından aktüelize edilmedikçe sadece potansiyal bir varlığa sahip ve akledilir şeylerle kaynaşan maddeyle değil, etkinlik halindeki akledilir şeylerle ilgilenir. Ontolojiden ya da form-ideadan sıyrılmış Aristoteles mantığı, Aristoteles mantığı olmaktan çıkar.⁴⁵

Tarihsel bir bakış açısından, mantığın formel mantık olarak anlaşılması gelenek haline gelmiştir; fakat bu isim, Aristotelesçi anlamını yitirmiştir. Mantık için 'formel' nitelemesinin kullanılmasının tek sebebi “uygulandığı şeyden bağımsız olarak, düşünmenin formlarını araştırması”dır. Aristoteles Mantığı, içerikten tümüyle arındırılmış formları araştıran bir mantık değildir. Aristotelesçi formel mantık boş formlarla uğraşmaz, zira formlar bütün şeylerin özünü içerirler. Dolayısıyla, içerikçe tümüyle doludurlar.⁴⁶

Aristoteles'in Mantık Külliyyatında Argümantasyonun Yeri

Aristoteles'in **Organon** olarak bilinen mantık külliyyatı altı kitaptan

45 Anton Dumitriu: **a.g.e.**, Volume I, ss. 151-152.

46 Anton Dumitriu: **a.g.e.**, Volume I, s. 152.

oluşmaktadır: 1. **Kategoriler**, 2. **Önerme Üzerine**, 3. **Birinci Analitikler**, 4. **İkinci Analitikler**, 5. **Topikler**, 6. **Sofistik Çürütmeler**.⁴⁷

Kategoriler'de terimler analiz edilmekte, **Önerme Üzerine'de** ise önermelerin analizi ve aralarındaki temel ilişkiler ele alınmaktadır. **Birinci Analitikler** önermelerin bir araya gelmesiyle oluşturulan kıyaslar, **İkinci Analitikler** ise kıyasları kullanarak yapılan ve Aristoteles'in bilimde kullandığı tanıtılamalar üzerinedir. Diğer iki kitap diyalektik ile ilgilidir: **Topikler** kıyas dışında kalan argüman metotları, **Sofistik Çürütmeler** de yanlışlıklar üzerinedir.⁴⁸

Organon'ın temelinde kıyas öğretisi, kıyas öğretisinin temelinde de dedüktif akılyürütme yatmaktadır. Kategoriler'de terimleri ele alan Aristoteles, **Önermeler Üzerine'de** özne-yüklem ilişkisini, **Birinci Analitikler'de** de önermeler arasındaki ilişkileri ele alır. Bunu yapmakta temel amacı, bilim yapmanın aracı olan tanıtılamanın yapısını ortaya koymaktır. Bu yüzden **Birinci Analitikler'de** incelenen basit ve kategorik bir kıyasta geçerli çıkarımlar, sadece geçerlilikleri açısından ama sonuçların doğruluk değerine hiç bakılmaksızın incelenir.⁴⁹

Aristoteles **İkinci Analitikler** çerçevesinde bilimin ne olduğunu, bilimde tanıtılamanın yerini inceler. Aristoteles'te tanıtılama bizi doğa ve evren hakkında doğru, kesin, zorunlu bilgilere götürebilecek yöntemdir. Bu kıyasta hem öncüllerin hem de sonucun doğruluk değerlerine bakılır. Tanıtılamanın öncülleri şu özelliklere sahip olmalıdır:⁵⁰ 1) Doğru olmalıdır, 2) Birincil, yani dolaysız ve tanıtılamaz olmalıdır, 3) Onlardan çıkan diğer sonuç önermelerinden daha akılsal olmaları ve onlardan önce gelmeleri gerekir, 4) Sonuç önermesinin nedenleri olmaları gerekir.

Bu dört kitap Aristoteles'in form öğretisi ve kıyas öğretisi temelini teşkil etmektedir. **Kategoriler** ile **Yorum Üzerine'nin** durumunu bilmesek de, **Topikler** ve **Sofistik Çürütmeler'den** **Birinci Analitikler** ve **İkinci Analitikler'den** önce yazılmıştır.⁵¹ Hatta David Ross, **Topikler** ve **Sofistik Çürütmeler'in** **Analitikler** ile

47 Anton Dumitriu: **a.g.e.**, Volume I, s. 145.

48 David Ross: **Aristoteles**, İstanbul, Kabalcı Yayınları, 2002, s. 37.

49 Ahmet Arslan: **İlkçağ Felsefe Tarihi**, 3. Cilt, 3. Baskı, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, Haziran 2011, s. 66-67.

50 David Ross: **a.g.e.**, s. 62.

51 David Ross: **a.g.e.2**, s. 76.

birlikte gündemden kalktığını ifade etmiştir.⁵² Her ne kadar Platon'a herhangi bir atıfta bulunmasa da Aristoteles'in mantık çalışmalarına başlangıcı diyalektik ile olmuş; fakat kıyasın keşfiyle bu çalışmalar dedüktif ve formel bir çizgiye kaymıştır. Bu çizginin 19. yüzyıla kadar sürdüğünü söyleyebiliriz.

Aristoteles, genç bir öğretmen olarak, Akademi'nin öğrencilerini, bir tartışmacının kendi konumunu ortaya koyduğu ve savunduğu ve diğer tarafın ise bu konuma saldırdığı çekişmeli/rekabetçi (competitive) argümanlar konusunda eğitme görevini üstlenmiştir. Öğrenciler bu şartlar altında nasıl tartışacaklarını öğrenmişlerdir. Bu öğrenmiş olduklarını daha sonra başka amaçlar uğruna, özellikle halk arasındaki politik tartışmalarda, mahkeme duruşmalarında ve felsefi sorunlar ile uğraşırken kullanmış olmaları mümkündür.⁵³ Diyalektiğin bu işlevi Platon'daki kullanımına oldukça benzemektedir.

Doğal dil argümantasyonu **Topikler**'in konusunu oluşturmaktadır. Aristoteles **Topikler**'de Platon'un diyalektik öğretisini sistematik hale getirmiştir. **Topikler**, diyalektik kuralları ve tartışma kuralları ile ilgilenir; böyle olmakla da retorik ile ilişkilidir. Diyalektik, tanıtlamanın aksine, kendisine başlangıç noktası olarak zorunlu doğruları almaz. Onun yerine sağduyuya yaslanan olası doğruları temele alır.⁵⁴

Aristoteles diyalektik akılyürütmeden ayırdığı “eristik” ve “sofistik” akılyürütmeleri **Sofistik Çürütmeler** eserinde ele alır. Diyalektiğin, doğru bir akılyürütme olmasına ve öncüller olarak muhtemel, akla yakın önermelerden hareket ettiği için bizi doğruya ulaştırmada belli bir değere sahip olmasına karşılık; sofistیک akılyürütme hem hiçbir doğruluk içermeyen öncüllerden hareket etmesinden hem de akılyürütme işleminin kendisinde bilerek veya bilmeyerek yanlışlar yapılmasından ötürü, hiçbir değeri olmayan bir akılyürütme, düpedüz aldatma, kandırma veya yanıltmacadır, safsatadadır.⁵⁵

Aristoteles'te doğal dil argümantasyonu üzerine yapılan çalışmalar **Topikler** ve **Sofistik Çürütmeler** isimli kitaplarda ele alınmıştır. Kıyas'ın keşfiyle bu alandaki

52 David Ross: **a.g.e.**, s. 81.

53 Pamela Huby: “Aristotle and informal logic”, **Historical Foundations of Informal Logic**, Ed: Douglas N. Walton, Alan Brinton, London, Ashgate Publishing, 1997, s. 37.

54 Anton Dumitriu: **a.g.e.**, Volume I, s. 190.

55 Ahmet Arslan: **a.g.e.**, s. 110-111.

sistematik çalışmaları geri plana düşmüştür.⁵⁶ İnformel mantık üzerine olan çalışmalar, Aristoteles'in form öğretisinin gölgesinde kalmıştır.

Aristoteles'te Diyalektik: Topikler ve Sofistik Çürütmeler

Topikler, **Organon** adıyla bir araya getirilmiş Aristoteles mantık külliyatının sonunda yer alsa da yazılış sırası bakımından hepsinden öncedir. David Ross, 8 kitaptan oluşan **Topikler**'in, II. - VII. (1. ve 2. Kısım) arasındaki kitapların kıyasın keşfinde önce yazıldığını; I., VII. (3., 4. ve 5. Kısım) ve VIII. kitapların, kıyasın keşfinden sonra fakat **Analitikler**'in kaleme alınmasından önce yazıldığını dile getirmektedir. **Topikler**, Aristoteles'in Platon'un mantık çalışmalarını nasıl ele aldığını ve kıyas öğretilisine giden yolu ele alması bakımından önemlidir.⁵⁷

Topikler, 'yerlerin teorisi' anlamına gelen Yunanca kelimedenden gelir. **Topikler**, Latin mantığında, *loci communes* (common places = ortak yerler) şeklinde tercüme edilmiştir. *Locus*, öncüllerin olası olduğu tartışmalarda nasıl tartışılacağını gösteren genel (ortak) bir bakış açısı anlamında alınmıştır.⁵⁸ Kitabın konusunu başlığa uygun bir şekilde diyalektik, yani doğal dil argümantasyonu oluşturmaktadır.

Aristoteles, **Topikler**'in amacını I. kitabının, 1. kısmında belirler: “İncelememizin amacı, bir argümanı savunurken çelişkiye düşmekten kaçınabilmemizi sağlayabilecek olası yargılardan başlayarak, öne sürülen her problem hakkında bir tartışma metodu bulmaktır”. Aristoteles bu çalışmasında doğal dil argümantasyonunu temele almaktadır.

Aristoteles diyalektik akılyürütmelerin bazı faydaları olduğuna da inanmaktadır. Bu faydaları genel olarak üç başlık altında toplar:⁵⁹ 1) Diyalektik genel olarak zihin alıştırma çalışmalarında bulunmamıza yardımcı olabilir; başka deyişle o bir zihnin jimnastiği olmak bakımından yararlı olabilir. 2) Karşımızda bulunan bir insanın kendi kanılarını bir öncül olarak alıp ondan gerekli olan sonuçları çıkarmamıza yardımcı olur. Böylece muhatabımızı çürütebilir veya düzeltebiliriz. 3) Diyalektik ve

56 David Ross: **a.g.e.**, s. 79.

57 David Ross: **a.g.e.**, s. 76.

58 Anton Dumitriu: **a.g.e.**, Volume I, s. 190.

59 Aristoteles, **Topikler**, 101a25-35

diyalektik akılyürütmeler asıl anlamında bilimlere yardımda bulunabilirler. Bilime faydası iki şekilde olabilir: a) Bir konu üzerinde aynı zamanda hem lehteyte hem aleyhte akıl yürütme gücüne sahip olduğumuzda, doğruyu ve yanlışını daha iyi bir biçimde tanıma imkânına sahip oluruz. b) Bilimlerin ilk ilkeleri bilimsel olarak kanıtlanabilir bir özellikte olmadıklarından, onlara en iyi bir biçimde ancak diyalektiğin sağlayabileceği bir inceleme ile, ortak kanıların incelenmesi ile yaklaşılabilir.

Topikler, diyalektik kuralları ve tartışma kuralları ile ilgilenir; böyle olmakla da retorik ile ilişkilidir. Diyalektik, tanıtılmanın aksine, kendisine başlangıç noktası olarak zorunlu doğruları almaz. Onun yerine sağduyuya yaslanan olası doğruları temele alır.⁶⁰

Retorik, diyalektiğin bir dalıdır ve özel bir tartışma aracı olarak eksik önermeli kıyası (*enthymeme*) kullanır. Retorikteki *enthymeme*'nin temel yeri analogi ve indüksiyondur.⁶¹

Bir yanda *diyalektik ve retorik*, diğer yanda *eristik* olmak üzere, bir ayrım yaparsak: Diyalektik, zorunlu olmayan bir tümel ile uğraşır; *eristik* ise ilineği konu edinir. Bu da yanlışlıkları konu edinen, sofistlik argümanlara sebebiyet verir. Aristoteles için her bilim *tümel* olan hakkındadır. Oysa ki, ilineksel olarak olan-biten şeyler genel bir kurala sahip değildir. Dolayısı ile ilineksel olarak olan-biten hem bir bilim değildir, hem de yanlış ihtiva edebilir.

Aristoteles'te diskürsif akılyürütmeyi böylece üçe ayırabiliriz:⁶²

1. Özlerin bilgisine götüren zorunlu tanıtılama – *tanıtılama/apodiktik*.
2. Zorunlu doğruların değil de görünüşlerin, tümelerin bilgisine götüren olasının kanıtlanması – *diyalektik*.
3. Tümüyle yanlış olan ilinekle kanıtılama – *eristik*.

Aristoteles, olası akılyürütmeleri yani diyalektiği dörde ayırır:

60 Anton Dumitriu: **a.g.e.**, Volume I, s. 190.

61 Anton Dumitriu: **a.g.e.**, Volume I, s. 190.

62 Anton Dumitriu: **a.g.e.**, Volume I, s. 190.

1. İlineğin ortak yerleri
2. Cinsin ortak yerleri
3. Esasi olanın ortak yerleri
4. Tanımın ortak yerleri

Aristoteles bu ayrımı **Topikler**'de şu sözlerle temellendirir: “Diyalektik argümanlar öncüllerden başlar ve akılyürütmenin öznelere problemlerdir. Her öncül ya da her problem, spesifik farklılık olarak ya cinsi (genus), ya esasi olanı (proper), ya da cinse ilişkin olan ilineği belirtir. Esasi olan şey, bazen özü belirttiği ve bazı durumlarda da belirtmediği için, iki kısma ayrılır: özü belirten kısma *tanım*, diğerine ise *esas* (proper) denir ki, bu mefhumla genellikle verilen isim budur”⁶³.

Topikler, çeşitli argüman tiplerinin dört diyalektik argüman sınıfı altında incelenmesinden sonra, ortak yerleri, özdeşliğe (identity) karşılık gelen tanım, diyalektiğin uygulanması, becerikli ve deneyimli bir diyalektikçi olma yolu ile bağlantılı olarak ele alır.⁶⁴

Sofistik Çürütmeler

Aristoteles diyalektik akılyürütmeden ayırdığı “eristik” ve “sofistik” akılyürütmeleri **Sofistik Çürütmeler** eserinde ele alır. Aristoteles'e göre bu akılyürütme:⁶⁵ “1) Ya muhtemel veya tümel olarak kabul edilmiş görünen ama gerçekte öyle olmayan kanılardan hareketle yapılan bir akıl yürütmedir ya da 2) Tümel olarak kabul edilen veya öyle görünen kanılardan hareket eden ama düzgün bir biçimde yönlendirilmeyen, böylece bizzat akıl yürütmenin kendisinde yanlışlar yapılan bir akılyürütmedir.”

Sofistik Çürütmeler, **Topikler**'in devamı durumunda bir kitaptır. Aristoteles, eserinde yanlış akılyürütmeleri Sofistler üzerinden ele almaktadır. Aristoteles'in

⁶³ Aristoteles, **Topikler**, 101b.

⁶⁴ Anton Dumitriu: **a.g.e.**, Volume I, s. 191.

⁶⁵ Aristoteles, **Topikler**, 100b23-101a1

ortaya koyduğu amaçlar arasında, sofist olabilecek kişileri yanlış argümanların kullanımında eğitmek olsa da dinleyicilerinin bu gibi aldatmacalara karşı kanıt sunabilmelerini de istemiştir. **Topikler**'de olduğu gibi, burada da Aristoteles'in değindiği araçlar psikolojiktir ve oyunbazlık olarak değerlendirebilir. Örneğin, uzun süre ve sürekli bir şekilde konuşmak, rakibin canını sıkabilir.

Aristoteles **Sofistik Çürütmeler**'de geleneksel yanlışlık teorisinin temellerini atmıştır.⁶⁶ **Sofistik Çürütmeler**'de yanlışlıklar ikiye ayrılır: Kullanılan dilden ileri gelenler ve dildeki çok anlamlılık ile ilgili olanlar.⁶⁷ Dilden ileri gelen yanlışlıkların nedenleri şunlardır:⁶⁸

1. Basit bir kelimedeki anlam çeşitliliği (equivocation) veya çift anlamlılık (ambiguity)
2. Bir cümlenin yapısındaki ikiz anlamlılık (amphiboly) veya çift anlamlılık
3. Kelimelerin yanlış bir biçimde bir araya getirilmesinden ibaret olan birleştirme: Bir insan oturur bir durumdayken yürüme imkânına sahiptir; ama bundan onun oturduğunda yürüme imkânına sahip olduğu sonucu çıkmaz.
4. Kelimeleri yanlış bir biçimde ayırmaktan ibaret olan bölme: Beş, üç artı ikiye eşittir, ama bundan beşin üçe ve ikiye eşit olduğu sonucu çıkmaz.
5. Vurgu yanlışlığı veya bir kelime üzerine yapılan yanlış bir vurgu sonucu bir yazının yanlış okunması (örneğin bir “vurgusu yerine” vurgusu).
6. Dil biçimleri veya gramerle ilgili biçimlerden yapılan yanlış çıkarımlar: Örneğin kesen ve yapan kelimelerindeki son ekin benzerliğine dayanılarak acı çekenin de bir fiile işaret ettiğinin sanılması).

Dildeki çok anlamlılık ile ilgili yanlışlar ise şunlardır.⁶⁹

1. *Bir şey hakkında doğru olan her şeyin onun ilineklere ile ilgili olarak da doğru olduğunu (veya tersi) düşünmekten ibaret olan ilinekle ilgili yanlışlık:*

66 Pamela Huby: **a.g.e.**, s. 44.

67 Şafak Ural, **Temel Mantık**, İstanbul, Çantay Kitabevi, 1995, s. 145.

68 David Ross: **a.g.e.**, s. 80.

69 David Ross: **a.g.e.**, s. 80.

Koriskos'un Sokrates'ten başka bir varlık olmasından ve Sokrates'in bir insan olmasından Koriskos'un bir insandan başka bir şey olduğu sonucu ortaya çıkmaz.

2. *A dicto secundum quid ad dictum simpliciter*: Var olmayan bir şeyin bir sanının konusu olmasından, onun basit olarak var olduğu sonucu ortaya çıkmaz. Aynı şekilde bir şeyin farklı kısımlarında karşıt niteliklerin olması, mutlak olarak ona aynı zamanda bu nitelikleri yüklemenin doğru olduğu anlamına gelmez.
3. *Ignoratio elenchi* (çürütmeyi bilmeme): Bu çürütmenin içerdiği şeyi anlamamaktan ileri gelir. Öznenin sahip olmadığı ispatlanan öznitelik, sahip olduğu iddia edilen özniteliğin aynı olmalıdır, aynı adla veya çift anlamlı bir adla adlandırılan bir başka öznitelik olmamalıdır. Onun özneye aynı bakımdan, aynı biçimde, aynı koşullarda, aynı zamanda ait olmadığı ispat edilmelidir ve çürütme zorunlu olarak verilmiş olan öncüllerden çıkmalıdır. İkinci bir çift katı, fakat üçün çift katı olmadığı gösterilerek aynı zamanda hem çift, hem de çift-olmayan olduğu ispat edilemez.
4. *Petito principii* (savı kanıtsama): Yani a) bir önermeyi, aynı önermeyi kabul ederek ispat etmekten veya b) kendisinin ispat edilmesi gereken öncüllerden hareketle ispat etmekten ibaret olan yanlışlık; örneğin kendisi paralellerin teşkilini gerektiren bir yöntemle paralelleri teşkil etmeye çalışmak gibi. Gerek gerçek, gerekse görünüşte savı kanıtsamanın çeşitli biçimleri Aristoteles tarafından başka bir yerde açıklanmıştır.
5. *Aslında basit olarak evrilmemesi gereken bir önermeyi evirmekten ibaret olan sonuç* (consequent): Bu yanlışların örneklerine de algıdan hareketle rastlanmaktadır (örneğin aslında safra olan sarı bir maddeyi sırf bal da sarı olduğu için bal olarak almak).
6. *Non causa pro causa* (neden olmayan bir şeyi neden olarak görme): Bir sonucun açık yanlışlığından hareketle aslında sonucun kendilerinden çıktığı öncüllerden biri olmayan bir önermenin yanlış olduğunu ileri sürmekten ibaret olan yanlış akıl yürütme, örneğin şu akıl yürütme: “Eğer ruh ve hayat aynı şeylerse, varlığa gelme ortadan kalkmaya zıt olduğuna göre kısmi bir

ortadan kalkmanın zıddı, kısmi bir varlığa gelme olacaktır. Ancak ölüm bir ortadan kalkmadır ve hayatın zıddıdır. O halde hayat, bir varlığa gelmedir. Ancak bu imkânsızdır. O halde ruh ve hayat aynı şey değildirler.” Burada reddedilmek istenen önerme aslında öncül ödevi görmemiştir, dolayısıyla sonucun yanlışlığıyla o çürütülmüş olmamaktadır.

7. *Birçok soru*: Örneğin aslında bazısı iyi olduğu bazısı ise iyi olmadığı halde “bütün şeyler iyi midir, yoksa iyi değil midir?” sorusu.

Aristoteles'in yanlışlıklar öğretisi bütünüyle aynı değere sahip değildir. Bazı yanlışlıkların bir kısmı en saf insanı bile kandırmayacak birtakım kelime oyunları düzeyindedir. Aristoteles yanlışlıkların çoğunun “ignoratio elenchi”nin değişik biçimleri olduğu fikrinedir.⁷⁰ Fakat buna rağmen, doğal dil evrenini de düşündüğümüze, bu öğretiyi yanlışlıkların ancak bir kısmını kapsamaktadır.

İndüktif Akılyürütme

Aristoteles düşüncenin ilerleyişini de temelde ikiye ayırmaktadır: Dedüksiyon (kıyas) ile indüksiyon. Birinci tümelden tikele, ikinci tikelden tümele gider. Aristoteles için dedüksiyon doğa bakımından önce gelen ve daha akılsal, daha zorlayıcı; indüksiyon ise “bizim için daha açık”, daha ikna edici, duyusal bakımdan daha anlaşılır ve daha yaygın bir yapıya sahiptir.⁷¹

İndüktif yöntem ile karşılaşmamız Sokrates'e kadar geri gider. Sokrates, indüktif yöntemi, genel kavramların tanımına ulaşmak için kullanmıştır. Fakat ilk indüksiyon teorisi Aristoteles'in **Topikler**'inde bulunur.⁷²

İndüksiyon terimi ile belirtilen işlemin anlamı, gruplamak, bir araya getirmektir. Aristoteles'in verdiği indüksiyon tanımı şöyledir:⁷³ “İndüksiyon ya da indüktif kıyas, sonuca ulaşmadan ibarettir ki uçlardan biri üzerinde temellenir ve

70 David Ross: **a.g.e.**, s. 82.

71 Aristoteles, **Birinci Çözümlemeler**, 68b35; Aristoteles, **İkinci Çözümlemeler**, 72b29; Aristoteles, **Topikler**, 158b18.

72 Anton Dumitriu: **a.g.e.**, Volume I, s. 191.

73 Aristoteles, **Birinci Çözümlemeler**, 68b15-25.

diğer uç ise ortaya yüklenir. Örneğin, B, A ile C arasında orta terim olduğunda, C ile tanıtlanan şey, A'nın B'ye ait olduğudur; işte bu, indüksiyonların yapılma yoludur. A'nın anlamı *uzun yaşamak*, B'nin anlamı *hastalıklı yaşamak* ve C'nin anlamı *uzun yaşayan bireyler* (insanlar, atlar, eşekler vs.) olsun. Böyleyken, A, C'ye aittir; zira hastalık olmaksızın yaşayan her hayvan uzun yaşar. Fakat aynı zamanda B de (*hastalıklı yaşamak*) her C'ye aittir. Dolayısıyla, eğer C, B'ye çevrilirse/dönüştürülürse ve eğer orta terim C'den daha geniş bir kapsama sahip olmazsa, o halde A zorunlu olarak B'ye ait olacaktır”.

İndüksiyonun özelliğini teşkil eden şey, onun bir uç terimi, diğer bir uç terim aracılığıyla orta terime bağlamasıdır. Aristoteles bunu şu şekilde örneklendirmektedir:

“İnsan, at, katır (C), uzun ömürlüdürler (A)

İnsan, at, katır (C) safrsız hayvanlardır (B)

O halde (eğer B'nin kapsamı C'den daha geniş değilse) bütün safrsız hayvanların uzun ömürlü olması gerekir (A)”

Aristoteles, bu tarz bir kıyas ile, “C'nin tüm tekil bireylerden oluştuğunun kavranmasının kaçınılmaz olduğunu, zira indüksiyonun da tüm bu bireylerin dökümünü yaparak ilerlediği”ni belirtir.⁷⁴

Tam ya da mükemmel indüksiyon, olası bütün durumların listelenmesi ile birlikte, indüksiyondan tikelden genele doğru farklılaşır ki Aristoteles de **Topikler**'de buna değinmiştir. Aristoteles, indüksiyon ile akılyürütme arasındaki farkı şöyle ortaya koyar⁷⁵: “Kaç çeşit diyalektik zeminin bulunduğunu göstermemiz gerekir. Bu çeşitlerden biri indüksiyon, diğeri ise akıltürütmedir. Akılyürütmenin ne olduğu yukarıda gösterilmiştir. İndüksiyon ise, tekil olandan genele doğru ilerlemek anlamına gelir; örneğin, eğer en iyi kaptan, kendi mesleğinde en becerikli olan ise, ve aynı durum arabacı için de geçerliyse, o halde en iyi olan genel olarak kendi mesleğinde en becerikli olandır. İndüksiyon daha ikna edicidir, daha açıktır, duyular

⁷⁴ Aristoteles, **Birinci Çözümlemeler**, 68b25-29.

⁷⁵ Aristoteles, **Topikler**, 105a

tarafından daha kolaylıkla bilinir ve dolayısıyla insanların çoğu indüksiyona daha alışkındır. Akılyürütme ise daha titiz ve karşıtların fikirlerini çürütmede daha iyidir”.

Tikelden genele doğru ilerleyen bu 'diyalektik indüksiyon', Aristoteles tarafından kapsamlı bir şekilde ele alınmamıştır. Böyle olmakla birlikte, Peripatetik okul tarafından **Topikler** öğretisi çerçevesinde değerlendirilmiştir. Aristoteles bu diyalektik araca **İkinci Analitikler** ve **Nikhomakos'a Etik**'te değinmiştir.⁷⁶

Aristoteles, indüksiyonu her zaman değilse de genellikle türden cinse giden bir şey olarak ele alır. Bu ise onun tam indüksiyonu her türlü tümevarımın kendisine yöneldiği bir ideal olarak ele almasını daha kolaylaştırmaktadır.⁷⁷

Aristoteles tarafından indüksiyonel oldukları söylenen akılyürütme örneklerini incelersek, onların tam tümevarımdan genel bir kuralın ancak tek bir örneğe dayandığı akılyürütmelere kadar sıralandığını görmekteyiz. Öyle görünüyor ki Aristoteles için indüksiyonun doğası, insanı özel bir bilgiden tümel bir bilgiye “sevk etme”sinde yatmaktadır.⁷⁸

76 David Ross: **a.g.e.**, s. 192.

77 David Ross: **a.g.e.**, 2002, s. 58.

78 David Ross: **a.g.e.**, 2002, s. 59

1.1.3 Roma Dönemi

Roma, pratik ve formalist bir karaktere sahiptir ve Romalılar için hitabet kamusal hayatın önemli bir alanıdır. Retorik, hitabeti geliştirmekte; hitabet kabiliyetinin gelişmesi ise kamusal ve siyasal yaşamda fark yaratmaktadır. Bu yüzden retorik eğitimi ve uygulanması Roma'da saygı uyandırmış ve retorik önemin artması ile birlikte MS 7'den itibaren de retorik okulları kurulmaya başlanmıştır.⁷⁹

Cicero (MÖ 116-28) Yunan felsefe terminolojisini Latinceye aktarmak konusunda özgün katkılar sağlamış ve tâbi olduğu Stoa Okulu'nun mantık anlayışı üzerine retorik ağırlıklı çalışmalar yapmıştır.⁸⁰

Yine bir Stoa filozofu olan Seneca (MÖ 4 – MS 65) mantığı retorik üzerinden ele almış ve tanıtılmanın kendisini saf retorik bir düzlemde kurmaya çalışmıştır.⁸¹

Quintilianus (MS 35-96) mantıksal kurallara daha sistematik bir yaklaşım getirmiş fakat yine mantığı retorik bir enstrümanı olarak düşünmüştür. Quintilianus'ta dedüktif-indüktif ayrımını görsek de bu ayrım teorik bir altyapı taşımamaktadır.⁸²

Roma'nın retorik olan ilgisinin Stoa Okulu'nun retorik verdiğini önemle kesişmesi, hâkim felsefe anlayışının niçin Stoa felsefesi olduğunu da açıklamaktadır.

Stoa Okulu felsefeyi üç dala ayırmaktadır: Mantık, fizik ve etik. Aristoteles felsefesinden farklı olarak mantık,⁸³ Stoa Okulu'nda felsefenin bir parçasıdır ve onlara göre bu üç alanın birbirine önceliği yoktur.⁸⁴

Stoa Okulu mantığı ise retorik ve diyalektik⁸⁵ olarak ikiye ayırmıştır. Fakat

79 Retorik Roma'da bu yeri alması kolay olmamıştır. Roma'ya gelen Yunan retorikçilerin hüneleri toplumda ses getirmeye başlamıştır. Yunan retorikçilerin aynı konuda lehte ve aleyhte argüman öne sürebilmeleri Roma toplumunun oldukça yadırganmış ve Romalıların sağduyusunu şaşkınlığa uğratmıştır. Bu yüzden MÖ 161'de Roma senatosu kararıyla Yunan retorikçiler sürgüne gönderilmiştir. Bu durum Sezar ile önemli bir değişim uğramış ve kendisi de usta bir retorikçi olan Sezar, kendi döneminde retorik serbest bir sanat olarak icrasına izin vermiştir.

80 Anton Dumitriu: **a.g.e.**, Volume I, s. 275.

81 Anton Dumitriu: **a.g.e.**, Volume I, s. 278.

82 Anton Dumitriu: **a.g.e.**, Volume I, s. 278-279.

83 Mantık terimini ilk kullananlar Stoacılar olmuştur, fakat bu terimi daha genel olan diyalektik teriminin yerine kullanmaksızın yapmışlardır.

84 Anton Dumitriu: **a.g.e.**, Volume I, s. 220.

85 Cicero, diyalektik alanında yapılan her şeyi Stoacılar ve Peripatetiklere yükler. Cicero,

bunlar birbirlerinden yalnız dışsal formları bakımından farklıdır. Retorik sürekli bir söylev iken (*oratio continua*), diyalektik ise soru-cevap şeklinde kesintili bir forma sahiptir. Stoa Okulu'nun retorik ve diyalektik arasında kurduğu yakın ilişki, Roma'da diyalektiğin retorikten bağımsız bir şekilde ele alınmasına engel olmuştur.

Latin retorikçileri yanlışlıklar üzerine önemle eğilmişlerdir. Bu önemin arkasında yine Stoa felsefesi yer almaktadır. Stoacılar sözel formları araştırmak için gramer üzerinde uzun boylu durmuşlar ve yanlışlıkları eledebilmek için sözcüklerin kökeni üzerine çalışmışlardır. Bununla birlikte poetika, müzik teorisi ve dil felsefesinde aynı problemi ele almışlar ve şiiri sofistçe bularak, bir çeşit yanlış söylev olduğu sonucuna varmışlardır.⁸⁶

Retoriğin Roma siyasetindeki yeri, mantığın Roma'daki konumunu belirlemiştir. Yunan filozoflar arasında en önemli disiplin sayılan mantığın yerini Roma'da retorik⁸⁷ almıştır. Bu dönem zarfında özellikle mantığa özgün bir katkı sağlanamamıştır. Bunun başlıca sebebi, mantığın sadece retorik ile ilişkisi üzerinden öğrenilecek bir disiplin olarak görülmesidir.⁸⁸

Roma'da mantık çalışmaları, Yunan felsefesinden farklı bir doğrultuda ilerlemiştir. Bu ilerlemenin yönünü ise Roma'nın siyasi yapısı belirlemiştir. Siyasetin gündelik hayattaki önemi sonucunda mantık neredeyse retoriğe indirgenmiştir. Dönemdeki hâkim felsefe anlayışının Stoa felsefesi olması ve stoa felsefesinin retoriğe verdiği önem de ayrıca belirleyici olmuştur.

Retoriğin özelliği, konuşmanın belli bir durumdaki belli bir dinleyicinin gereksinimlerine göre biçimlendirilmesidir. Diyalektik, herhangi bir durumda herhangi bir muhataba karşı kullanılabilecek akılyürütme yöntemleri sunar. Retorik ağırlıklı olarak hitap ve dinleyici kitlesi üzerinden odaklanmışken, diyalektik

keşif/buluş sanatı (*ars inveniendi*) ile [argümanları] analiz etme sanatı (*ars disserendi*) olmak üzere diyalektik dahilinde iki sanat ayrımlandırır. Stoacıların bu sanatlardan ikincisi ile ilgilenirken ilkine temas dahî etmediklerini; öte yandan Peripatetiklerin “keşif/buluş sanatı” üzerine değerli çalışmalar yaptıklarını (Aristoteles'in **Topikler**'ini ima ederek) belirtir.

86 Anton Dumitriu: **a.g.e.**, Volume I, s. 222.

87 Antikçağ'da Yunan kültüründe retorik öğretisi iki okul etrafında toplanmıştır. Isocrates (MÖ 436-338) okulunda hitabetin formu ve stili üzerine çalışma yapılırken, Aristoteles (MÖ 384-322) okulunda ikna sanatının elemanı olarak kurulmuştur. Aristoteles ve Stoa okullarının filozofları mantık aracılığıyla retorike katkı sağlamışlardır.

88 Anton Dumitriu: **Ha.g.e.**, Volume I, s. 273.

akılyürütme ve özellikle de doğal dil argümantasyonu için genel geçer kurallarını ortaya koyma çalışır. Roma'nın retoriğe verdiği büyük önem mantık çalışmalarında diyalektiğin sistemli olarak incelenememesiyle sonuçlanmıştır. Bu yüzden akılyürütme ve doğal dil argümantasyonu üzerine yeni birşey söylenememiş ve genellikle farklı özellikte informel teorik çalışmalar yapılmamıştır.

Boethius (480-524) diyalektik üzerinde çalışmış ilk filozoftur.⁸⁹ Roma felsefesinin son temsilcisi olarak kabul edilen Boethius'un diğer bir özelliği Stoa lehine konumlanması ve mantık çalışmalarında Aristoteles'i temele almasıdır.⁹⁰ Boethius ile birlikte birçok ortaçağ filozofu diyalektiği çalışmalarında kullanmaya başlamıştır. Bununla birlikte Boethius Aristoteles'in **Kategoriler** ve **Önermeler Üzerine** isimli eserlerini çevirmiştir. Bu çeviriler 12. yüzyıla kadar Aristoteles'in bilinen yegâne iki eseri olmuştur.

89 Eugene Vance: **From topic to tale: logic and narrativity in the Middle Ages**, University of Minnesota Press, Minneapolis, 1987, s. 43-45.

90 William Kneale, Martha Kneale: **a.g.e.**, s. 190.

1.2 Ortaçağ

Roma'da ve Patristik Felsefe döneminde mantık çalışmalarının yerinde saydığını,⁹¹ Aristoteles mantığı ve Stoa mantığı dışında herhangi bir mantık çalışması olmadığını görürüz. Skolastik felsefe döneminde mantık Aristoteles'teki gibi ontolojik işlevleri çerçevesinde ele alınmış, tümeller problemi neredeyse dönemin mantık çalışmalarının ana gündemi olmuştur. 1500 yıl boyunca yeni bir mantık ortaya konulamamasının sebeplerini sıralarsak:

1. Roma'da mantığın yerini retoriğin alması,
2. Patristik felsefenin Platonculuğa yönelmesi,
3. 12. yüzyıla kadar Stoa mantığının tamamen kaybolması, Aristoteles'in **Kategoriler** ve **Önermeler Üzerine** dışındaki eserlerinin bilinmesi ve Aristoteles'in 13. yüzyılda yeniden keşfi ile mantığa Aristoteles çizgisindeki ontolojik karakterini geri kazanması olduğu söylenebilir.

Rönesansa kadar süren bu periyotta, doğal dil argümantasyonu ve dedüktif dışı akılyürütmeler ile ilgili Aristoteles'in söylediklerinin ötesinde bir çalışma yapılmamıştır. Stoa metinlerinin de tamamen kaybolması yüzünden Stoa mantığının durumunu tam teşhis edemesek⁹² de Roma'nın retoriğe verdiği önemin mantık çalışmalarının arkaplana atılmasına sebep olduğu düşünülebilir.

Ortaçağ'da informel mantığın durumunu yukarıda belirttiğimiz üç ayırım çerçevesinde ele almaya çalışacağız.

Patristik Felsefenin Platonculuğa Yönelmesi

Ortaçağ'daki Hristiyan felsefe iki döneme ayrılır. MS 2. yüzyıl ile MS. 8. yüzyıl arasındaki dönem Patristik felsefe olarak adlandırılırken, MS 8. yüzyıl ile MS. 15. yüzyıla kadar olan dönem Skolastik felsefe olarak adlandırılır.⁹³

Patristik felsefe, seküler felsefeye karşı Hristiyan inancını savunmuştur. Daha

91 Anton Dumitriu: **a.g.e.**, Volume I, s. 284.

92 Anton Dumitriu: **a.g.e.**, Volume I, s. 216.

93 Ahmet Cevizci: **a.g.e.**, s. 187.

sonra da benimsediği Platoncu ve Yeni-Platoncu felsefeyle de Hristiyan inancını anlamlandırıp, güçlendirmeye çalışmıştır. Başka bir deyişle, Patristik felsefe Hristiyan dinini ve öğretisini felsefenin kavramsal araçlarıyla korumayı amaçlamıştır.

Patristik felsefe üç döneme ayrılmaktadır:

1. MS. 2. yüzyılda Hristiyanlığın “hakiki felsefe” olduğu savunulmuş ve Yunan felsefesi karşısında konumlandırılmaya çalışılmıştır.
2. 200-450 yılları arasında Patristik felsefe altın dönemini yaşamıştır. Bu dönemde Yunan felsefesi ve Hristiyanlık arasında, Yeni-Platoncu İskenderiye Okulu'nun ve özellikle Clement ve Origenes gibi filozofların etkisiyle büyük bir etkileşim ve uzlaşma sağlanmıştır. Hristiyan dogmaları Yunan düşüncesinin terminolojisi ve kavramsal çerçevesiyle ifade bulmuştur.
3. 450 yılından 8. yüzyıla kadar olan gerileme döneminde 200-450 yılları arasında ortaya konulan felsefenin sistematikleştirme çabalarından meydana gelmektedir.⁹⁴

Bu dönemde Aristoteles ve Stoa mantığı birbirinin tamamlayıcısı olarak görülmüş fakat ikisinin de sentezi yapılmamıştır. Her iki mantığın da geçerli olduğu ve her birinin farklı düşünmenin farklı tarzlarına karşılık geldiği kabul edilmiştir.⁹⁵

Anton Dumitriu'ya göre Aristoteles mantığının ontolojik özellikleri hâkim Stoa felsefesinin etkisi altında kaybolmuştur. Patristik felsefe de Platon'a ve Yeni-Platonculuğa önem verince, Aristoteles mantığının ontolojik karakteri Skolastik döneme kadar ele alınamamıştır.⁹⁶

12. Yüzyılda Skolastik Felsefede Aristoteles'in Yeniden Keşfi

Hristiyan Ortaçağ felsefesinin Patristik Felsefe'den sonraki, 8. yüzyıl ile 15. yüzyıl arasındaki ikinci dönemi Skolastik felsefe olarak adlandırılır. Bu dönemde felsefe eğitimi üniversitelerde ve manastırlarda akademisyenler tarafından belirli bir müfredat çerçevesinde verilmeye başlanmıştır. Bu yüzden de “Skolastik” felsefe

94 Ahmet Cevizci: **a.g.e.**, s. 189.

95 Anton Dumitriu: **a.g.e.**, Volume I, s. 320.

96 Anton Dumitriu: **a.g.e.**, Volume I, s. 320.

olarak adlandırılmıştır. Latince “Skolastik”; “okullu”, “okula ait olan” anlamına gelen “Skolastikus” sözcüğünden gelir. Ortaçağın kültüre yaptığı en önemli katkı üniversite kurumu olarak gösterilebilir. Bir Ortaçağ kurumu olan üniversite sayesinde felsefe yavaş yavaş teolojiden ayrı bir uzmanlık alanı haline gelmiştir.

Antikçağ felsefesinin 6. yüzyılda kaybolması ile birlikte Boetihus'un (480-524) tercüme ettiği **Kategoriler** ve **Önermeler Üzerine** dışındaki Aristoteles'in eserleri 12. yüzyıla kadar karanlıkta kalmıştır. Aristoteles'in eserlerinin İslam medeniyeti üzerinden yeniden keşfi ile birlikte, Aristoteles'in eserleri 12. yüzyılın ortalarından itibaren yaklaşık yüz sene sürecek bir tercüme faaliyeti ile Latinceye kazandırılmıştır. Bu eserler Latince'ye kazandırılması ile Hristiyan felsefenin arkaplanı Aristoteles felsefesi üzerine inşa edilmiş ve bu arkaplan Thomas Aquinas sayesinde Kilise'nin resmi öğretisi halini almıştır.

Skolastik felsefede diyalektik felsefi ve teolojik hakikatlerin keşfinde bir yöntem olarak yaygınlıkla kullanılmıştır. Ortaçağ üniversite eğitiminde gramer, mantık (diyalektik) ve retorik ilk öğrenilmesi gereken üç sanat olarak kabul edilmiştir.

Diyalektiğe olan aşinalık arttıkça, diyalektiğin hem bilimle hem de retorikle farklılıkları daha fazla gün yüzüne çıkmıştır. Bilim insanın işi, şeylerin doğasına dair zorunlu doğruları tanıtlamaktır. Hatibin görevi, dinleyiciyi belli bir davranış biçimini devam ettirmeye ya da ondan kaçınmaya için ikna etmektir. Diyalektikçinin işi ise tartışmalı olan ve bilim ile retorik alanı dışında olan kayda değer her görüşü eleştirel bir şekilde araştırmaktır. Bu yüzden diyalektik, ister kişisel, isterse de politik ya da dini olsun insan ilişkileri hakkındaki gündelik akılyürütmelerde sıklıkla kullanılmıştır. Kurumsal, yasal ve tıbbi işlerin yürütülmesinde yer tutmuştur. Eleştirel bir disiplin olarak diyalektik, hitabetin olduğu gibi bilimin de öncüllerinin bulunmasında rehberlik etmiştir. Öğretim, alıştırma ve sınama için sağladığı ilkeler ve yöntemler pedagojiye de katkı sağlamıştır.⁹⁷

Bu dönemde Aristoteles mantığının ontolojik işlevi tekrar geri kazandırılmıştır. Tümel problem çerçevesinde süren nominalizm ve sinkategoremik

97 Alan R. Perreiah: “Forms of argumentation in medieval dialectic”, **Historical Foundations of Informal Logic**, Ed: Douglas N. Walton, Alan Brinton, London, Ashgate Publishing, 1997, s. 51.

terimler tartişmaları Aristoteles'in ontolojisi ve mantığı üzerine inşa edilmiştir. Hiçbir ortaçağ mantıkçısı, mantığı, felsefi önvarsayımlardan ayırmaya çalışmamış hatta böyle bir şeyin mümkün olduğunu bile düşünememiştir.

1.3 Yeniçağ

1.3.1 Skolastik Mantığa Yöneltilen Eleştiriler

Rönesans, Aristoteles felsefesini Skolastik unsurlardan arındırarak, özgün haliyle almaya ve kendi düşünce dünyasına uygun hale getirmeye çalışmıştır. Bu sebeple, Rönesans düşüncesi Skolastik yönteme ve ondan ayrılmaz olan skolastik Aristoteles mantığına karşı çıkmıştır. Bunun temelinde Aristotelesçi felsefeyi Hristiyan olmayan kaynaklardan –İskender Afrodisi, İbn Rüşt gibi– öğrenmeye başlamak yer almaktadır.

Rönesans döneminde Skolastik yönteme ve Aristoteles mantığına karşı çıkan ilk filozoflardan biri Lorenzo della Valla'dır (1407-1457). Valla'ya göre skolastik yöntem ve mantık, gerçek somut bilgiyi ortaya çıkaramayan soyut ve yapay bir yapıdadır. Valla, Aristotelesçi Skolastik mantığa ve geleneksel metafiziğe boş soyutlamalar ürettiği iddiasıyla karşı çıkmıştır. Ona göre, Aristoteles mantığı bir tür sofizmdir. Düşüncenin asıl işlevi ve amacı, şeyleri bilmektir. Dahası, şeylerin bilgisi konuşmada ifade edildiği için, sözcüklerin işlevi, şeylere ilişkin kavrayışı mümkün olan en açık ve anlaşılır tarzda ifade etmektir. Valla'ya göre, Aristoteles mantığının pek çok terimi, şeylerin somut özelliklerine erişme ve dolayısıyla gerçekliği yansıtmak imkânı olmayan yapay kurgulardan ve yapılardan oluşmaktadır. Bu nedenle Valla, konuşmada ve dilde bir reform ihtiyacına vurgu yapmış, diğer yandan mantığın retorikçe tâbi kılınması gerektiğini düşünmüştür. Zira Valla'ya göre retorik, düşünceleri güzel veya uygun bir dille ifade etme ya da başkalarını ikna etme sanatı olarak görülmemelidir. Retorik, somut gerçekliği konu alan bir kavrayışın dilsel ifadesi olmak durumundadır.⁹⁸

Bir diğer Rönesans düşünürü olan Marius Nizolius (1498-1576), tıpkı Lorenzo della Valla gibi, retorikğin önemine vurgu yapmıştır. Ona göre, felsefe dar anlamda şeylerin özellikleriyle meşgul olan bir uğraştır. Oysa genel bir bilim olan

98 Ahmet Cevizci: **a.g.e.**, Volume I, , s. 384.

retorik, sözcüklerin anlamına ve doğru kullanımlarına eğilmek durumundadır. Bu yönüyle retorik, genel bir anlam bilimi olup metafizik ile ontolojiden bağımsızdır ve esasen diğer bilimlerin ilkesidir. Nizolius'un retoriğe biçtiği görevlerden biri de genel sözcüklerin ve tümel terimlerin tümellerin nesnel varoluşundan bağımsız olduklarını göstermektir. Bu bakımdan, tümel terim, insan zihninin kendisiyle bir sınıfın tek tek tüm bireylerini kavradığı zihinsel bir işlemdir. Buna göre, zihnin tümel kavramda şeylerin özünü kavramasını mümkün kılan bir soyutlama söz konusu değildir. Soyutlama, zihnin tümel bir terimde aynı sınıfın bireyleriyle ilgili deneyimini ifade eder. Zihin, kıyasta genel ya da tümelden tikele değil, bütünden parçaya gider. Benzer şekilde, zihin tümevarımda tikellerden tümele değil, parçadan bütüne gider. Bu bakımdan tipik bir Rönesans düşünürü olan Nizolius, mantığı metafizikten ayırmaya çalışmış ve mantığı dilsel bir bakış açısıyla ele almak istemiştir.⁹⁹

Aristotelesçi skolastik mantığı eleştiren bir başka Rönesans düşünürü de Petrus Ramus (1515-1571) olmuştur. Ona göre de söz konusu geleneksel mantık yapay ve gerçeklerden uzak bir karakter taşır. Buna karşın mantık, doğru konuşmada ifade edildiği şekliyle doğal düşünmeyi ve akılyürütmeyi yöneten yasaları ifade eder. Ramus'un kabul ettiği bu doğal mantık, yine diğer Rönesans düşünürlerinin mantık anlayışlarına benzer şekilde, retorikle sıkı bir ilişki içindedir. Ramus'a göre mantık iki bölüme ayrılır: Keşif ve yargı. Buna göre doğal mantığın işlevi insanlara şeylerle ilgili soruları yanıtlama imkânı sunmak olduğundan, mantıksal düşünme sürecinin ilk evresi, araştıran zihnin gündemdeki soruyu yanıtlamasını mümkün kılacak kategorileri bulup çıkartmaktır.¹⁰⁰

Görüldüğü üzere, Aristotelesçi skolastik mantığa karşı çıkan tüm bu Rönesans düşünürlerinin ortak amacı, Aristotelesçi felsefeyi skolastik unsurlardan arındırmak olmuştur. Bu filozoflar, özellikle doğal mantığa ve bu mantığın retorikle olan ilgisine vurgu yapmışlardır.

99 Ahmet Cevizci: **a.g.e.**, s. 384-385.

100 Ahmet Cevizci: **a.g.e.**, s. 385.

1.3.2 Port Royal Mantığı

Port-Royal Mantığı 1662 yılında anonim¹⁰¹ olarak yayımlanan **La Logique, ou l'Art de penser** (Düşünme Sanatı) isimli kitabın yaygın ismidir. Kitap, Port-Royal-des-Champs Manastırı'nın Jansenist koluna mensup Antoine Arnauld (1612-1694) ve Pierre Nicole (1625-1695) tarafından kaleme alınmıştır.¹⁰²

Port-Royal Mantığı dört bölümden oluşmaktadır¹⁰³: 1) İdeaların Yansımaları ya da Zihnin İlk İşlemi: Kavrayış, 2) İnsanın Kendi Yargılarına Yansımaları, 3) Akılyürütme Üzerine, 4) Yöntem Üzerine.

Port-Royal Mantığı'nda Descartes'ın büyük etkisiyle birlikte Augustinus¹⁰⁴ (354-430), Montaigne¹⁰⁵ (1533-1592) ve Blaise Pascal¹⁰⁶'ın (1623-1662) fikirleri de etkisi olmuştur.

Port-Royal Mantığı, Descartes'ın **Aklın Yönetimi İçin Kurallar** eseri temele alınarak meydana getirilmiştir. Port-Royal Mantığı'nda, Skolastik mantıkçıların eğildiği 'tümeller' sorununu ele alınmamıştır. Bunun yerine, Descartes'ın 'açık ve seçik idealar'ı bağlamında ideaların oluşturulması psikolojik bir analiz gerçekleştirilmiştir.¹⁰⁷ İlk önermelerin, kanıtlanmaya ihtiyaç duymayan ve kendiliğinden apaçık önermeler olmaları gerektiği görüşü, Port-Royal Mantığı'ndaki temel ilkelerden biridir.¹⁰⁸

Port-Royal Mantığı, bilim metodolojisi olarak tasarlanmıştır. Arnauld ve

101 Russell Wahl: "The Port Royal Logic", **Historical Foundations of Informal Logic**, Ed: Douglas N. Walton, Alan Brinton, London, Ashgate Publishing, 1997, s. 67.

102 Mirella Capozzi & Gino Roncaglia: "Logic and Philosophy of Logic from Humanism to Kant", **The Development of Modern Logic**, Ed: Leila Haaparanta, New York, Oxford University Press, 2009, s. 98.

103 Antoine Arnauld & Pierre Nicole: **The Port-Royal Logic**, Translated by Thomas Spencer Baynes, London, Adams and Co., 1861, xi-xv.

104 Russell Wahl: "The Port Royal Logic", **a.g.e.**, s. 67.

105 William Kneale & Martha Kneale: **a.g.e.**, s. 315.

106 Mirella Capozzi & Gino Roncaglia: **a.g.e.**, s. 99. Ünlü bir matematikçi ve bilim insanı olan Pascal, olasılık teorisinin öncülerinden biridir. Port-Royal Mantığı'nın Dördüncü Kitabı'ndaki olasılık üzerine yazılmış olan dört bölüme muhtemelen katkı sağlamıştır. Bkz: Anton Dumitriu: **History of Logic, Volume III**, Kent, Abacus Press, 1977, s. 42.

107 Anton Dumitriu: **a.g.e.**, Volume III, s. 41.

108 Russell Wahl: **a.g.e.**, s. 68.

Nicole metodoloji konusunda da Descartes'ın izinden gitmiş ve bilimlerin mantıksal yapısının ancak geometri model alınarak ortaya konulabileceğini kabul etmişlerdir. Kartezyen rasyonalizminin etkisiyle birlikte geometriyi bir bilim prototipi olarak görme eğilimi, söz konusu dönemdeki bilimsel çalışmalarda da oldukça ağırlık kazanmıştır.¹⁰⁹

Port-Royal Mantığı'nın bazı kısımları geleneksel skolastik mantığa dayanıyor olmakla birlikte, çalışmanın genel tavrı geleneksel olandan oldukça farklıdır. Bu çalışmanın en yenilikçi yönlerinden biri, onun söz konusu tarihte mantığın bulunduğu noktaya karşı takındığı tutumdur. Bu tutum daha ileride John Stuart Mill'e¹¹⁰ kadar uzanmaktadır.

Port-Royalcilere göre mantığın odak noktasında, tartışmaların ya da dedüktif argümanların sistematik bir şekilde sunulması bulunmaktadır. Mantık, yeni hakikatler keşfetmek üzere bir yöntem geliştirmeye ve zihni yanlış kanılardan temizlemeye yoğunlaşmalıdır. Bununla birlikte, Port-Royal Mantığı'nın yazarları, eski mantık çalışmalarının oldukça kuru ve kolay unutulur olduğu yönünde yorumlar getirmişlerdir ve Aziz Augustinus dışındaki Ortaçağ filozoflarını eleştirmişlerdir. Esasen, Port-Royalciler'in skolastik mantığa yönelttikleri temel eleştiri onun yanlış olduğu yönünde değil, doğruyu yanlıştan ayırmada hiç kullanışlı olmadığı yönündedir. Günümüzde formel mantığa yönetilen eleştirilerin izlerini Port-Royal Mantığı'nda bulmak mümkündür.

Port-Royal Mantığı'nın tümünde, özellikle de idealar ve yöntem üzerine olan kısımlarda, büyük bir Kartezyen etki söz konusudur. Bu etki yeni bir mantık anlayışına kaynak olmanın yanı sıra, geleneksel kıyas mantığına getirilen eleştiriye de büyük ölçüde şekillendirmiştir. Kıyas mantığının yani dedüktif mantığın yeni hakikatlerin keşfinde kullanışsız olduğu Descartes tarafından da **Aklın Yönetimi İçin Kurallar** isimli kitabında dile getirilmiştir.¹¹¹

Pek çok yorumcuya göre, Aristoteles kendi mantığını bir keşif yöntemi olarak

109 Anton Dumitriu: **a.g.e.**, Volume III, s. 41.

110 Russell Wahl: **a.g.e.**, s. 68.

111 Descartes: **Aklın Yönetimi Üzerine Kurallar**, Kural X.

tasarlamamıştır. Aslında, o ve takipçileri kıyas öğretisini öncelikle bir sunum veya öğretim yöntemi ya da önceden bilinen şeyler konusunda kişileri ikna etme yöntemi olarak tasarlamışlardır.¹¹² Böyle olmakla birlikte, diyalektiğin çıkarımın temelinde yattığı görüşü Aristoteles ve kıyas öğretisiyle yakından alakalıdır. Descartes ise diyalektik yonteme şüpheyile yaklaşmıştır. Bu şüphenin temel nedenlerinden biri, diyalektiğin, kalkış noktası olarak temel meseleler üstünde genel bir uzlaşım gerektirmesidir. Fakat buna rağmen **Topikler** iyi birer sınıflandırma ve kıyas öğretisi için yararlı birer zihin çalıştırma aracı olarak Port-Royal Mantiğı'na dahil edilmişlerdir.¹¹³

Port-Royal Mantiğı'nda, mantığın, düşünme sürecine faydası dokunacak her şeyi içermesi gerektiği görüşü hâkimdir. Bu görüş mantığın kapsamını oldukça genişletiyor olsa da Arnauld ve Nicole'un bir mantık kitabında ele alınamayacak şeyleri Port-Royal Mantiğı'na dahil etmelerini ve vurgulamalarını sağlamıştır.¹¹⁴ Örneğin, belirsizlik (ambiguity) sorunu gibi semantik sorunlar üzerinde durulmuştur. Bu ve benzeri konuların çoğu günümüz informel mantık ve eleştirel düşünmeyle ilgili ders kitaplarında bulunmaktadır. Bu mantık anlayışı, aynı zamanda, Arnauld'un ve Nicole'un formel açıdan ilgi çekici olmayan fakat psikolojik olarak dikkate değer kimi informel yanlışlıklardan bahsetmelerini de imkân vermiştir. Halk arasında ve günlük yaşamdaki meselelerde ortaya çıkan hatalı argümanlar geniş ölçüde ele alınmıştır.¹¹⁵

Kavrayış ve Yargı

Port-Royal Mantiğı'nda ilk olarak idealar ya da kavrama faaliyeti (operation of conceiving) ele alınır. Sonrasında yargıların ele alınması ile devam eder. Daha sonra akılyürütme ve son olarak da yöntem ele alınır. İncelemelerin bu şekilde

112 Russell Wahl: **a.g.e.**, s. 69.

113 Russell Wahl: **a.g.e.**, s. 69.

114 Russell Wahl: **a.g.e.**, s. 71.

115 Russell Wahl: **a.g.e.**, s. 71.

düzenlenmesi Kartezyen ilkeyi temel alır: İşe en basit unsurlardan başlanmalı ve buradan karmaşığa doğru devam edilmelidir. Yargı, iki ideayı birleştirme ya da ayırma olarak tanımlanmıştır. Akılyürütme bir dizi yargı, tanıtılma (demonstration) ise bir dizi akılyürütme içerecektir.¹¹⁶

Port-Royal Mantığı, mantığın öncelikli olarak doğru ideaların ve yargıların formüle edilmesi üzerine odaklanması gerektiği fikrini temel almıştır. Port-Royalciler, “idea” kelimesinin diğer başka kelimelerle açıklanamayacak denli apaçık olduğunu kabul etmişlerdir.¹¹⁷ Onlar, emprisistlerin yaklaşımlarını reddetmişlerdir. İdeayı, zihindeki her şey/herhangi bir şey olarak nitelerler.¹¹⁸

Arnauld ve Nicole, yine Descartes'ın izinden giderek, açıklığı ve seçikliği bir ideanın doğruluk ölçütü olarak kabul etmişlerdir. Doğru bir idrağın emaresi onun açıklığı ve seçikliğidir. Temel yargılarımızı oluşturmamız, şeylerin doğalarını açık ve seçik şekilde idrak etmemiz temelinde mümkün olmaktadır. Doğru bir idea, yani, açık ve seçik bir idea, hakiki ya da gerçek bir doğanın idrakidir. Port-Royal Mantığı'nın ilk bölümü, öncelikle bu idealar hakkındaki tartışmaya, muğlak ve karışık ideaların nasıl açık hale getirilebileceklerine dair önerilere ayrılmıştır.¹¹⁹

Akılyürütme ve Yöntem

“Akılyürütmeye Dair” bölümü formel mantığa dair bir yenilik içermemektedir. Bu bölümde, geleneksel kıyaslarla ilgili, öğrencilerin geçerli argümanları hatırlamalarını sağlayan kalıp çeşitleri de dahil olmak üzere, Barbara, Celarent, Darii, Ferio, Baralipon... şeklinde devam eden tüm kurallar yeniden verilmiştir. Ayrıca, daha karmaşık kıyaslar ve eksik öncüllü kıyaslar (enthymemes) hakkında bir tartışma da bulunmaktadır. Port-Royalcilere göre bir kıyasın öncüllerinden biri (bu öncülün büyük öncül olması zorunlu değildir) sonucu içeriyor

116 Russell Wahl: **a.g.e.**, s. 72.

117 Russell Wahl: **a.g.e.**, s. 72.

118 Russell Wahl: **a.g.e.**, s. 72.

119 Russell Wahl: **a.g.e.**, s. 73.

ve diğ er öncül de bu i erilmeyi açık hale getiriyorsa, bu kıyas geçerlidir.¹²⁰ Buradaki ilk öncül sonucu içerir ve bu içerilme ikinci öncül tarafından açık hale getirilir. Modern bir mantıkçının pek çok durumda buna karşı çıkması mümkündür; zira sonucun  nc lde i eriliyor olup olmaması bir mantık meselesi değıl, gerçeklikle ilgili bir meseledir.¹²¹

Port-Royal Mantığı'nın dördüncü bölümü, Kartezyen yöntemi sistematik bir şekilde ortaya koyma denemesidir. Dördüncü bölümün ilk iki kısmının büyük  oğunluğı, Descartes'ın 1628'de yazdığı **Aklın Yönetimi için Kurallar** eserine dayanarak oluşturulmuştur. Diğ er konular ise **Metot  zerine Konuşma** ile Pascal'ın yayınlanmamış olan **De l'Esprit g om trique** eserinden alınmıştır.¹²²

Kartezyen görüşün başlangıç noktası, açık ve seçik idraktır. Descartes, **Aklın Yönetimi için Kurallar**'da, buna 'sezgi' ismini vermiştir. Söz konusu sezgi, ilk bakışta büyük ölçüde psikolojik bir kabul olarak görünmektedir.¹²³ Descartes ve Port-Royalciler, bir önermenin doğru olup olmadığının ve bir önermenin bir başkasından çıkıp çıkmadığının belirlenmesinde, açık ve seçik idraki ölçüt olarak kabul etmektedir. Fakat bunun, o önermenin doğruluğunu ya da geçerliliğini tesis ettiğini düşündükleri doğru değıldir. Port-Royalcilere göre mantık, betimsel olmaktan ziyade normatiftir.¹²⁴

Port-Royalciler için yöntem, analiz ya da çözme (resolution) yöntemidir. Bu, Descartes'ın doğru araştırma yöntemi olarak kabul ettiği yöntem ile aynıdır. Araştırma düzeninde analiz ilk sırada gelir ve özelden genele doğru gidilir. Bir problem dahilindeki çeşitli önermelerin ele alınarak basitliklerine göre düzenlenmeleri; karmaşık olanların daha basit unsurlarına ayrılması; sonrasında bunlardan hangisinin daha önceden bilindiğinin belirlenmesi için incelenmeleri; devamında da bilinenden bilinmeyene doğru devam etme şeklinde dir.¹²⁵

120 Russell Wahl: **a.g.e.**, s. 76.

121 Russell Wahl: **a.g.e.**, s. 76.

122 Russell Wahl: **a.g.e.**, ss. 76-77.

123 Russell Wahl: **a.g.e.**, s. 77.

124 Russell Wahl: **a.g.e.**, s. 77.

125 Russell Wahl: **a.g.e.**, s. 77.

Descartes, herhangi bir önermenin doğru ya da yanlış olduğunu onu sadece inceleyerek görebileceğimizi düşünmemiştir. Böyle olmakla birlikte, bu durumun sadece en basit ve en açık önermeler (örneğin cisim ve uzam ya da basit geometrik şekillere ilişkin önermeler) için söz konusu olabileceğini düşünmüştür. Descartes'ın dedüksiyon dediği şey aracılığıyla, bu kesin önermelerden daha az kesin olanlara devam edilir. Bu, önermeleri geçerli kalıplara uydurma işlemi değil fakat önerme zincirlerini basit çıkarımlara indirgeme işlemidir. Bunlar arasındaki dedüksiyon ilişkisi sezgiye indirgenmiştir; öyle ki basit bir dedüksiyon, iki önerme arasındaki ilişkinin sezgisini kapsamaktadır.¹²⁶ Bu sebeple, Descartes ve Port-Royalciler, genel çıkarım kalıplarının ve kıyasların doğruluk kurallarının pek önemli olmadığını düşünmüşlerdir.

Böyle bir dedüksiyondan sonra, çıkarımın doğruluğunu kavrama konumundayızdır. Descartes'a göre, bu noktada sadece bu önermenin doğru olduğunu değil, fakat neden doğru olduğunu da görürüz. Descartes'ın kıyas öğretisinde gördüğü sorun ve onun sentez yönteminin kötüye kullanımı olarak gördüğü şey, sonuçların aslında öncüllerden çıkmadığını düşünmesi değil, fakat bu argümanların hakiki bir anlayış sağlamamasıdır. Gerçek bir anlayışın söz konusu olması için, öncüllerin niçin doğru olduklarının, bu öncüllerin ne içerdiklerinin ve dolayısıyla bu öncüllerden ne çıkarılabileceğinin görülmesi gerekir. Port-Royal Mantığı'nın nihai amacı da budur.¹²⁷

Kesinlik Üzerine Yapılan Kartezyen Vurgu

Port-Royalciler kesinlik ve tanıtlamada şüpheli önermelere başvurmamak gerektiği üzerine vurgu yapmışlardır. Kartezyen yöntemin temelinde dedüktif bir disiplin olan geometrinin bulunması bu yönelimi sağlamaktadır. Kartezyenlerin geometrisi ve aritmetiği, bilgi için bir paradigma olarak kabul ettikleri ve bu

126 Russell Wahl: **a.g.e.**, s. 78.

127 Russell Wahl: **a.g.e.**, ss. 78-79.

disiplinlerde söz konusu olan yöntemi diğer alanlara da genişletmek istedikleri görülmektedir.

Port-Royal Mantığı'nda, gözlem ve induksiyon üzerine yapılan ufak çaplı tartışmalar, büyük ölçüde uyarı niteliğindedir.¹²⁸ Böyle olmakla birlikte, Descartes'ın bilimsel çalışmalarında ortaya koyduğu ve Port-Royal Mantığı'nda yeniden verilen örneklerle bakıldığında, deneye ve gözleme de önemli bir rol biçilmiş olduğu görülmektedir. Kartezyenlerin değindiği problemler, genellikle deneyimden kaynaklanan problemler olmuştur. Descartes'ın uyguladığı yöntem, gözlemi bir kenara atmamış fakat ne gibi bir gözlem gerektiğinin belirlenmesi için problemin analizine gerek duymuştur. Burada söz konusu olan, deneyime karşı akıl değil, daha ziyade deneyimin bir rehberi ve düzelticisi olarak akıldır.¹²⁹

Port Royal Mantığı'nın Önemi

Rönesans döneminde Skolastik Mantık teolojik ve ontolojik unsurlar üzerinden eleştirilmiştir. Bu eleştirinin odak noktasında Aristoteles mantığının dedüktif yapısı ve bu yapının üzerine inşâ edilmiş Tümmeller Öğretisi yer almaktadır.

Kıyas öğretisine getirilen “yeni birşey söylemiyor” eleştirisi induktif akılyürütmeyi önplana taşımıştır. Descartes “açık ve seçik idealar”ın “sezgi” ile edinilebileceğini yönteminde ifade etmiştir. Descartes'ın yöntemindeki induktif yol, bilimsel keşiflere de kapı aralamıştır. Rönesans sonrası bilimdeki bu muazzam gelişmeyi açıklamakta mantıktaki değişim önemli ipuçları vermektedir. Bununla birlikte Skolastik Mantık, doğal dil argümantasyonu zemininde diyalektik ve retorik üzerinden de eleştirilmiştir.

Mantıkta retorik ve diyalektik gibi pratiğe yönelik eğilimler ile tümmeller öğretisi veya adcılık (nominalizm) gibi ontolojik eğilimlerin yan yana bulunmalarından ziyade, mantık tarihi içerisinde artarda geldiğini gözlemlemekteyiz.

128 Russell Wahl: **a.g.e.**, s. 79.

129 Russell Wahl: **a.g.e.**, s. 79.

Aristoteles, mantık ve felsefe ilişkisini tümeller öğretisi üzerinden kurgulamıştır. Bu yüzden mantık Aristoteles felsefesine ontolojik temel sağlamaktadır. Aristoteles'in **Birinci Analitikler** ve **İkinci Analitikleri** ile birlikte diyalektik çalışmaları geriye düşmüş ve mantık pratik kaygılardan uzaklaşmıştır. Yine pratik kaygıların ontolojinin mantık ile ilişkisi zayıfladığında tekrar önplana çıktığını İlkçağ sonlarında ve Rönesans ile birlikte Yeni Çağ'da tekrar gözlemlenmektedir. Bu bakımdan mantıktaki ontolojik özelliklerin önplana çıkması dedüktif akılyürütme ve ona bağlı sistematik ile yakından ilgilidir.

Yeniçağ ile birlikte akılyürütme kıyas öğretisinden bağımsız olarak ele alınmaya başlanmıştır. Skolastik mantığın eleştirisinden doğal dil argümantasyonu üzerinden diyalektik ve retorik öne çıkarılmıştır. Bu durum Roma felsefesinde ve Rönesans'ta, yani mantığın ontoloji ile ilişkisinin kesildiği dönemlerde, mantıktaki informel eğilimin temel taşıyıcısı durumunda olmuştur. Descartes, Yeniçağ'da farklı bir yöntem ile iki kavramı bir araya getirmiştir: 1) psikolojik unsurları barındıran “sezgi”yi ve 2) geometri üzerinden “dedüksiyon”u. Descartes'ın yöntemiyle “sezgi” kavramı üzerinden indüktif akılyürütme, mantıktaki informel eğilimin diğer bir taşıyıcı unsuru olarak mantığın gündemine oturmuştur.

Descartes'ın yöntemi kurarken geometriden ilham aldığını dile getirmekte ve Aristoteles mantığının keşif aracı olarak kullanışsız olduğunu belirtmektedir. Geometri, felsefede ve mantıkta özel bir yere sahiptir. Felsefenin zemini olan varsayımsal akılyürütmenin ilham kaynağı geometri olmuştur. Geometri felsefenin kuruluşundan itibaren en iyi bilinen dedüktif disiplin durumundadır. Kıyas öğretisi ile geometrinin ortak özelliği dedüksiyon üzerine inşâ edilmesidir. Bu bakımdan Descartes'ın mantık yerine geometriyi yerleştirmesi dedüktif akılyürütme bakımından bir değişiklik yaratmamıştır. Yeniçağ'a asıl ivme katan unsur, Descartes'ın yöntemindeki “sezgi” kavramıdır. Sezgi kavramı üzerinden deneyin ve gözlemin mantıksal arkaplanı oluşturulmuş, bu da indüktif akılyürütmeyi önplana çıkartmıştır. Pratik kaygıların öncülük ettiği bu değişimin ivmeleyici unsurların doğal dil argümantasyonu ve dedüktif-dışı akılyürütmeler olduğu fikrindeyiz.

1.3.3 Ders Kitabı Geleneği

Port Royal Mantığı mantığı çok kısaca “aklı iyi kullanma sanatı” olarak tanımlanmıştır. Bu tanım her ne kadar Aristoteles mantığı için de kullanmış olsa bile ulaşma yolları farklıdır. Aristoteles, diyalektiğin akılyürütmeyi geliştirdiğini vurgulamış ve bunu bilimlere, diğer bir ifade ile kıyas öğretisine hazırlık olarak görmüştür. Descartes'ın felsefeye ve yönteme sezgi kavramını kazandırması ile birlikte, mantıkta odağı indüksiyon ve dedüksiyon işlemlerine kaydırmıştır. Port-Royal Mantığı ile birlikte 17. yüzyıl mantıkçıları zihinsel faaliyetlerin analizine odaklanmışlardır. Bu mantık anlayışında kıyas öğretisi sadece yararlı bir zihin alıştırması; diyalektiğe ve retoriğe, diğer bir ifade ile doğal dil argümantasyonuna hazırlık olarak görmüşlerdir. Descartes'a ve Port-Royalcilere göre akılyürütmeyi doğru kullanırsak, zihnimiz doğru kavramları ve doğru yargıları verecek bir yapıya sahiptir. Burada zihnin nesnelerinden ziyade, zihnin araçlarının incelenmesi hedeflenmiştir.

Port-Royal Mantığı, pragmatik felsefe anlayışı ile bilinen İngiltere'de oldukça etkili olmuştur. Pratik tarafı oldukça ağır basan Port-Royal Mantığı'nın İngiltere'de yaygınlık kazanması bu bakımdan şaşırtıcı değildir. Port-Royal Mantığı geleneği Isaac Watts (1674-1748), Richard Whately (1787-1863) ve John Stuart Mill (1806-1873) üzerinden 19. yüzyıla kadar sürmüştür.

Isaac Watts 1726'da **Mantık ya da Bilimde Olduğu Kadar Din ve İnsan Hayatı Meselelerinde de Yanlışlıktan Kaçınmak İçin Gerçeğin Araştırılması Yolunda Aklın Doğru Kullanılması İçin Çeşitli Kurallar**¹³⁰ isimli kitabı, Richard Whately 1826'da **Mantığın Unsurları**¹³¹ isimli kitabı, John Stuart Mill de 1843'te **Akılyürütmeye ve İndüksiyona Dayalı Bir Mantık Sistemi: İspat İlkeleri ile Bilimsel Araştırma Yöntemlerini Bağlantılandıran Bir Görüş**¹³² isimli kitabı

130 İng. Logic, or The Right Use of Reason in the Enquiry After Truth With a Variety of Rules to Guard Against Error in the Affairs of Religion and Human Life, as well as in the Sciences

131 İng. Elements of Logic

132 İng. A System of Logic, Ratiocinative and Inductive: Being a Connected View on the Principles of Evidence and the Methods of Scientific Investigations

yayımlamıştır. Bu üç kitap da 1662'de Antoine Arnauld ve Pierre Nicole tarafından yayımlanan Port-Royal Mantığı örnek alınarak hazırlanmış ve yine benzer şekilde, üniversitelerde ders kitabı olarak okutulmuştur. Bu sebeple bu akım *ders kitabı geleneği* (the textbook tradition) olarak da adlandırılmaktadır.

Port-Royal Mantığı'nı İngiltere'deki etkilerini bu üç mantıkçı üzerinden inceleyeceğiz.

1.3.3.1 Isaac Watts

Isaac Watts'ın (1674-1748) **Mantık ya da Bilimde Olduğu Kadar Din ve İnsan Hayatı Meselelerinde de Yanlışlıktan Kaçınmak İçin Gerçeğin Araştırılması Yolunda Aklın Doğru Kullanılması İçin Çeşitli Kurallar**¹³³ isimli kitabı 1725 yılında Londra'da yayımlanmıştır. Oxford Üniversitesi'nde 100 sene boyunca mantık ders kitabı olarak okutulan bu kitap; aynı zamanda Cambridge Üniversitesi, Harvard Üniversitesi ve Yale Üniversitesi'nde de ders kitabı olarak kullanılmıştır.¹³⁴

Watts'ın Mantık kitabına ilham veren eserler arasında en göze çarpanları,¹³⁵ Arnauld'un ve Nicole'ün **Port Royal Mantığı** (1662), Descartes'ın **Yöntem Üzerine Konuşma'sı** (1637) ile **Aklın Yönetimi İçin Kurallar'ı** (1628) ve Locke'un **İnsanın Anlama Yetisi Üzerine Deneme'sidir** (1690). Port Royal Mantığı, Watts için hem yapıcı hem de ele alınan konunun kavranışı bakımından model oluşturmuştur. Kitap dört ana bölüme ayrılır:

1. Algı ve İdealar Hakkında
2. Yargı ve Önerme Hakkında
3. Akılyürütme ve Kıyas Hakkında
4. Yöntem Hakkında

Kitaptaki bölümlendirme Port-Royal Mantığı'nın aynısıdır. Port-Royal Mantığı da sırasıyla idealar, yargı, akılyürütme ve yöntem bölümlerinden oluşmaktadır. Bu bölümlendirme kartezyen etkinin bir sonucudur. Kartezyen gelenekte, terimlerin yerini idealar, önermelerin yerini yargılar, kıyas öğretisinin yerini de akılyürütme alır. Yöntem bölümü ise Descartes'ın etkisinin en fazla

¹³³ Isaac Watts: **Logic, Or, The Right Use of Reason in the Enquiry After Truth, With a Variety of Rules to Guard Against Error in the Affairs of Religion and Human Life as Well as in the Sciences**, London, Crosby & Co., 1802.

¹³⁴ "The Life of Isaac Watts", (Çevrimiçi), http://artoflogic.org/watts/index.php/site/about_isaac_watts/, 5 Haziran 2013.

¹³⁵ Alan Brinton: "The Logick of Isaac Watts", **Historical Foundations of Informal Logic**, Ed: Douglas N. Walton, Alan Brinton, London, Ashgate Publishing, 1997, s. 85.

hissedildiği kısımdır.

174 sayfalık eserin sadece 35 sayfası formel mantığa ayrılmıştır. Eserin alt başlığı olan “Gerçeğin Araştırılması Yolunda Aklın Doğru Kullanılması” informel eğilimi vurgulamaktadır. Watts girişte mantığı şu şekilde tanımlar: “Mantık, gerçeği arayış çalışmalarımızda ve söz konusu gerçeği başkalarına aktarmada Aklın iyi kullanılması sanatıdır.”¹³⁶ Watts'ın anlayışına göre mantık, “zihnin, aklın kullanılması ile ortaya konan temel işlemleri” konu etmektedir. Yani, *algı*: “zihnimize sunulan şeyler hakkında – onlarla ilgili hiçbir şeyi olumlamak ya da reddetmeksizin – basitçe düşünülmesi”, *yargı*: “iki ya da daha çok ideayı, bir olumlama ya da yadsıma aracılığı ile birbirine bağladığımız zihin işlemi”, *argümantasyon veya akılyürütme*: “öncül olarak ortaya konan iki ya da daha çok önermeden bir şey, yani bir önerme çıkarsama işlemi” ve *yöntem*: “düşüncelerimizin menzilinin hem kendimizin hem de başkalarının anlayış ve hafızası için en iyi olacak şekilde düzenlenmesi'ni sağlayan zihin işlemi” ile ilgilenir.¹³⁷

Watts, mantığı, akılyürütme dahilindeki psikolojik süreç söz konusu olduğunda içeriye doğru, hakikatin keşfine yönelik araştırmalar söz konusu olduğunda ileriye doğru, bunun başkalarına sunulması ve aktarılması söz konusu olduğunda dışarıya doğru yönelen bir çalışma olarak kavrar. İdealar, önermeler, kıyaslar ve yöntem (ya da düzenleme), bu işlemlerin etkileri ya da ürünleridir. Böyle olmakla birlikte, Watts'ın asıl ağırlık verdiği nokta, zihnin belli üretimlerini analiz etmekten ya da değerlendirmekten ziyade zihnin işlemleridir.¹³⁸

Watts eserinde ders kitabı havası hissettirmektedir. Eserinin yarıya yakını okuyucuya tavsiyelere ayırmıştır. Bu bakımdan Watts eserinde pedagojik kaygılar taşımaktadır. Eser, öğretici içerikleri bakımından periyodik olarak Descartes'ın **Aklın Yönetimi İçin Kurallar**'ını anımsatır. Bu bakımdan Kartezyenci bir tavır benimsemiştir.¹³⁹

136 Isaac Watts: **a.g.e.**, s. 1.

137 Isaac Watts: **a.g.e.**, ss. 4-6.

138 Alan Brinton: **a.g.e.**, s. 85.

139 Alan Brinton: **a.g.e.**, ss. 85-86.

Algı ve İdealar

Watts'a göre algılama ve kavrama, zihinsel işlemlerdir. İdealar (bunlara kavramlar da dahil olmak üzere), bu işlemlerin ürünleridir. Watts'ın kabul ettiği idea tanımı şu şekildedir: “Bir şeyin zihindeki bir temsili (representation)”. Temsil edilen “şeyler”, “varlıklar”dır.¹⁴⁰ Kitabın ilk kısmının ilk üç bölümü idealar teorisine ayrılmıştır.

Dördüncü bölüm “Kelimeler ve kelimelerin bazı bölümlenmeleri üzerine; bunların avantaj ve tehlikeleri ile birlikte” başlığını taşımaktadır. Watts doğal dilin argümantasyonu üzerine durmaktadır. Bölümde terimlerin olumsuzlanması ile ideaların olumsuzlanması arasındaki farklılıklar/uyumsuzluklar, çift anlamlılık (equivocity), çift anlamlılığın niteliği, suistimalleri ve nedenleri hakkında incelemeler yer almaktadır.

Beşinci bölümün ismi “idealarımıza ilişkin genel açıklamalar”dır. Watts bu bölümde, idealara ilişkin genel kuralları verir. Bu kurallar kısaca şunlardır:¹⁴¹

1. Kendinizi çok çeşitli idealarla donatın
2. Edindiğiniz bu idealar zenginliğini korumak için en uygun yöntemleri kullanın
3. Zihinsel faaliyetlerinizde seçici olun
4. İdealarınızı ve düşünceleriniz idare etmeyi öğrenin

Şeylerin tanımları ile isimlerin tanımları (örneğin, tözsel terimler) arasındaki ayrım, Watts'ın kavram ve ideayı ele alışının önemli bir özelliğidir. 'Şeylerin tanımları'na ilişkin kurallara göre, bir tanımın 1) evrensel yani aynı idea dahilinde içerilen tüm tekil türler ya da bireyler için geçerli olması, 2) tanımlanan şeye uygun ve hususi olması; 3) açık ve sade olması, 4) kısa olması (fakat aşırı kısa olmaması) ve böylece içinde hiçbir totoloji ve gereksiz sözcük barındırmaması ve 5) içinde

¹⁴⁰ Isaac Watts: **a.g.e.**, ss. 8-9.

¹⁴¹ Isaac Watts: **a.g.e.**, ss. 56-58.

tanımlanan şeyin ya da onunla eşanlamlı bir sözcüğün kullanılmaması gerekir.¹⁴²

İsimlerin tanımlarına ilişkin kurallar, esasında, dildeki düzensizliklerden veya sözcük ya da idealar ile şeyler arasındaki farklardan ileri gelen kafa karışıklıklarından kaçınmak üzere uyarılardır. Bu anlamda idea kavramı, düşüncenin dilden önceliğine de vurgu yapmaktadır. Doğal dil argümantasyonun ağır bastığı bu bölüm, aynı zamanda eleştirel düşünme alanına da kaynaklık etmektedir.

Yargı ve Önergeler

İkinci kısımda Watts yargıyı şu şekilde tanımlar: “Zihin, şeylerin idealarını çerçeveleyerek onlarla aşinalık kurduğu zaman, ikinci işleme geçer. Bu ikinci işlem, söz konusu ideaları birbirleriyle karşılaştırmak ve onları kabul edilebilir bulup bulmadığımıza göre ya olumlama yoluyla birleştirmek ya da olumsuzlama yoluyla ayırmaktır. Zihnin bu faaliyetine yargı denir.”¹⁴³

Watts “doğru yargıda bulunmamıza yardımcı olmak üzere genel yönergeler” isimli dördüncü bölümde yargı vermenin işlemlerini ortaya koymaktadır.¹⁴⁴

1. Felsefi araştırmacılar, eski fikirlerinin zeminlerini yeniden incelemeli ve “uygun inceleme yapılmadan oluşturulan” fikirleri terk etmelidirler.
2. Üzerine yargıda bulunduğumuz şeylere ilişkin tüm idealar “açık ve seçik, tam, kapsayıcı, kapsamlı ve düzenli” olmalıdırlar.
3. Herhangi bir önermenin olumlanması, özne ile yüklem idealarının “azami titizlikle” yapılan dikkatli bir karşılaştırmadan sonra belirlenmelidir.
4. Çalışkanlık ve dürüstlikle hakikatin kanıtlarının peşine düşmemiz ve ister ideaların kabulü ister reddi söz konusu olsun, her iki durumda da bu kanıtları edinmeye yürekli bir şekilde hazır olmamız gerekir.

142 Isaac Watts: **a.g.e.**, s. 83-85.

143 Isaac Watts: **a.g.e.**, s. 112.

144 Alan Brinton: **a.g.e.**, s. 127-128.

5. Kanıtların üstün gelmesi söz konusu olamıyorsa, yargıyı askıya almamız gerekir.
6. Önergeler için kanıtlar, bu önergelerin türlerine özgü ve uygun “ortam ve şartlar” aracılığıyla (örneğin; sesler, renkler ve kokular duyu delilleri aracılığıyla; dini meseleler ilahi vahiy aracılığıyla) edinilmelidirler.
7. Tekillikler hakkında yargıda bulunmamıza yardımcı olmaları için, ele alınan sorun bakımından “önemli ve kesin delil sağlayan” genel ilkeleri elimizde hazır bulundurmamızdır.
8. Önergeleri hangi ölçüde onaylayacağımız, “farklı delil dereceleri ile kesin bir oran” içinde olmalıdır.
9. Fikirlerimize getirilen karşı çıkışları da her zaman dikkate almak suretiyle, zihnimizi her an açık tutmalıyız.

Beşinci bölümde yargı verme ile ilgili bir dizi özel kural olaylarının gidişatı bakımından ortaya konulmuştur: 1) Duyu, 2) Akılyürütme ve spekülasyon, 3) Ahlak ve din, 4) Basiret, 5) İnsani tanıklık/şehadet [human testimony], 6) İlahi tanıklık/şehadet [divine testimony], 7) insan ve doğa

Yargıyı ve akılyürütmeyi burada birbirinden ayırmak oldukça güçtür. Fakat buna rağmen doğal dile ve pratiğe olan vurgu, idealardaki gibi temelde durmaktadır.

Akılyürütme ve Kıyas

Kitabın ilk iki kısmının her biri yaklaşık 65 sayfa civarında iken, Akılyürütme ve kıyas isimli üçüncü bölüm 28 sayfadır. Birinci bölüm ile ikinci bölümün ilk altı altbölümü kıyas teorisine dolayısı ile de formal konulara ayrılmıştır. Watts bu ayrım itibarıyla formel mantık üzerine eğilme ihtiyacı duymamıştır. Watts'a göre formel mantık hataları duyarlı kişiler tarafından kolayca tespit edilebilir.¹⁴⁵

145 Isaac Watts: **a.g.e.**, ss. 229.

Sekizinci altbölümde “Bazı argüman ve kanıtlama türleri hakkında” argüman türleri arasındaki ayrımlar (bu argümanların orta terimlerinin yargıya mı, imana mı, cehalete mi, geçmiş tecrübeler mi, otoriteye mi, yoksa tutkulara mı dayanılarak edinildiği bakımından) ile ilgilidir. Bu argümanlar şunlardır: ad judicium, ad fidem, ad ignorantiam, ad hominem, ad verecundiam ve ad passiones'tir.¹⁴⁶

Watts argüman çeşitlerini şu şekilde düzenler: “Eğer bir kıyas, bu kıyasın kurulması ve düzenlenmesi için verili olan kurallara uyuyorsa, o halde ona doğru bir argüman denir. Eğer söz konusu kuralara uymuyorsa, o halde bir paralojizm ya da yanlış bir argümandır. Fakat yanlış bir argüman doğru bir argüman kılığına büründüğü vakit, ona sofizm ya da yanlışlık (fallacy) denir.”¹⁴⁷

Üçüncü bölüm “Sofizmler Öğretisi” yanlışlıklar üzerinedir. Watts'ın ele aldığı yanlışlıklar şunlardır: ignoratio elenchi, petitio principii, döngüsel argüman, non causa pro causa, fallacia accidentis, a dicto secundum quid ad dictum simpliciter, bileştirme ve ayırma, çift anlamlılık (equivocation) ve yanlış indüksiyondur.¹⁴⁸

Watts üçüncü bölümün dördüncü ve son kısmında akılyürütmeye ilişkin bazı genel kurallar öne sürmektedir. Bunlar ikinci bölümdeki genel yönergelerle benzerlik taşımakta ve yine Kartezyen unsurlar içermektedir. Bu kurallar şunlardır:¹⁴⁹

1. Kendini açık ve seçik idealara, kesin (evident) önermelere, güçlü ve ikna edici argümanlara alıştır.
2. Zengin ve kapsamlı topikler ya da orta terimler edinebilmek için, gündelik şeylere –ki karşına çıkan bu önermeler kanıtlanmış ya da çürütülmüş olabilirler– genel olarak aşına ol.
3. Şeylerin bilgisinin peşindeyken, halihazırda elinde bulunan sorunun temel noktasını her zaman göz önünde tut.
4. Araştırmanın temel noktasını tam olarak göz önüne aldıktan sonra, bu soru ya da soruyu oluşturan idealar ve terimler hakkında neyi ne kadar bildiğini göz

146 Isaac Watts: **a.g.e.**, ss. 240-243.

147 Isaac Watts: **a.g.e.**, s. 244.

148 Isaac Watts: **a.g.e.**, ss. 244-254.

149 Isaac Watts: **a.g.e.**, ss. 254-261.

önüne al.

5. Orta terimlerini seçerken, her zaman en emin ve en az yanılğı payı olan ve en güçlü delillere sahip topikleri tercih et.
6. Sonucu kanıtlamak üzere, mümkün olduğunca, kendi içlerinde sonuçtan daha açık, belirgin ve kesin önermeleri kullan.
7. Her tartışmada, anlayışı kuvvetlendirmek ve yargıyı fethedip elde bulundurmak için çabala.
8. Bir açıklama ile argüman arasında iyi ayrım yapabilmeyi öğren; yalın bir açıklamayı ikna edici bir neden sanarak ne kendini başkalarına dayat, ne de başkalarının kendilerini sana dayatmalarına izin ver.
9. Tüm akılyürütme sürecinde, zihnin samimi bir şekilde hakikatin aranmasını amaçlasın; sağlam bir argümanın –seni nereye götüreceğine bakmaksızın– peşinden git.

Aristoteles mantığında diyalektik eleştirel düşünmeye sadece bir önhazırlık niteliğinde iken, asıl amaç kıyas öğretisidir. Bu Kartezyenci yöntem ile birlikte tersine dönmüş, kıyas bir önhazırlık haline gelmiş ve doğal dil argümantasyonu asıl amaç olmuştur.

Yöntem

Watts, mantıktaki yöntemi şöyle tanımlar: “herhangi bir konu üzerine söz konusu olan çeşitli düşünceleri, bilinmeyen hakikatleri bulmak, bilinen hakikatleri açıklamak ve teyid etmek ya da bunları hafızaya kazımak için en işe yarar düzende tanzim etmek”.¹⁵⁰

Yöntem, doğal ve keyfi olmak üzere ikiye ayrılır. Doğal yöntem ya da düzenleme, şeylerde bulunan düzeni takip eder. Keyfi yöntem ise, bellek, ikna amaçlı

150 Isaac Watts: **a.g.e.**, s. 264.

iletişim ya da eğlence gibi özel amaçlar için suni olarak iş görür ya da düzenleme yapar.¹⁵¹ Doğal yöntem Port Royal Mantiğı'ndakine benzer bir şekilde kendi içinde sentetik ve analitik olmak üzere ikiye ayrılır. Port Royal Mantiğı'nda yöntem ele alınırken araştırma/soruştırmaya bakımından yapılan Kartezyen vurgunun aksine, Watts'taki vurgu, yöntemin iletişimdeki rolü üzerinedir.¹⁵²

İkinci bölümde yöntem için kurallar konulur. Bu kurallar ile konuşmanın hatadan arındırılmış, açık ve kolay, seçik, dolu, kısa, gereksiz şeylerden arındırılmış, konuya ve tasarıma uygun, bağlantılı olmasına ve “ayrı ele alınması gereken şeylerin birbirine karıştırılmaması”na yöneliktir.¹⁵³ Bu kuralların kaynağı mantıktan ziyade retoriktir ve daha çok hatiplere ve yazarlara yöneliktir.

Kitap şu gözlemlerle sona erer: “Anlama yetisinin geliştirilmesine yönelik özel koşullar ya da yöntem, son derece çeşitlidir: Meditasyon, okuma, söyleşme, konuşma ya da yazı yoluyla rtme yapma, soru-cevap, vb. bunlar arasındadır. Bu pratiklerin her birinin bazı özel formlara sahip olduğu gözlemlenebilir ve hakikat arayışımızı olanaklı ve emin kılacak özel kurallar ortaya konabilir. Fakat bu bile oldukça geniş bir yer tutacak ve bir mantık çalışması bunu yapmaksızın hiçbir zaman tamamlanmış sayılmayacaktır.”¹⁵⁴

Port-Royal Mantiğı geleneği mantığı çok kısaca “aklı iyi kullanma sanatı” olarak tanımlamış ve kitaplarında da bu ifadeyi kullanmıştır. Watts bu tanıma uygun şekilde kitabının son paragrafını yazmıştır. Bu anlayışa göre mantık konu bakımından akılyürütmelerin tamamını kapsamakta, Aristoteles mantığından farklı olarak kıyas yerine doğal dil argümantasyonunu önplana taşıtmaktadır. Bu son paragrafta açık bir şekilde vurgulanmaktadır. Bu vurgunun bir sonucu olarak, içeriğine yönelik, semantik ve grammer de mantık ile alakadar kılınmıştır.

Isaac Watts'ın mantık kitabı konusu ve yapısı bakımından Port-Royal Mantiğı'nın İngiltere'deki sürdürücüsü olmuştur. Bu mantık anlayışı hem pratik kaygılar barındırmakta hem de doğal dili önplana taşıtmaktadır. İngiliz felsefesinin

151 Isaac Watts: **a.g.e.**, s. 264.

152 Alan Brinton: **a.g.e.**, s. 93.

153 Isaac Watts: **a.g.e.**, s. 271.

154 Isaac Watts: **a.g.e.**, s. 283.

emprizme olan eğilimi, Port-Royal Mantığı ve devamının İngiltere'de 19. yüzyıla kadar¹⁵⁵ kabul görmesini açıklamaya da yardımcı olmaktadır.

19. yüzyıl sonlarında modern mantığın kurucuları bu mantık anlayışına psikolojizm üzerinden saldırmışlar ve nihai olarak mantıktan içeriği uzaklaştırmak suretiyle mantığı değiştirmişlerdir.

155 Richard Whately, *Logic* (1826); John Stuart Mill, *A System of Logic* (1843).

1.3.3.2 Richard Whately

Richard Whately (1787-1863) 1826'da **Elements of Logic** isimli eserini yayımlamıştır. İngiltere'de ve ABD'de ders kitabı olarak kullanılması ile birlikte yaygınlık kazanmış ve bahsi geçen ülkelerde mantık eğitiminin temel kitabı haline gelmiştir. “Elements of Logic”ın ders kitabı olarak kullanılmasında Whately'in yalın ve pratik üslubu ile kitabın yapısının da büyük bir katkısı bulunmaktadır.

Ders Kitabı Geleneği içinde yer alan Whately; Antoine Arnauld, Pierre Nicole ve Isaac Watts gibi teologdur. Bununla birlikte klasik ve matematik eğitimi almış, Politik Ekonomi profesörü olmuştur. Bu bakımdan mantık ile ilgisi teolojik ve pedagojik kökene sahiptir.¹⁵⁶ Fakat bu kimliğine rağmen, döneminde mantığa verdiği önem yüzünden örnek gösterilmektedir. Whately, epistemoloji ve retorik ile iyice iç içe geçmiş mantığın sınırlarının daha belirli hale getirilmesini savunmuştur. Bu bakımdan hemen ardından gelen mantıktaki formel yönelişin de habercisi durumundadır.

Elements of Logic, Sir William Hamilton, John Stuart Mill, Alexander Campbell Fraser, George Boole, Augustus DeMorgan ve Beranard Bolzano gibi yazarlar tarafından 19. yüzyılda İngiltere'de mantık alanındaki çalışmaların yeniden canlandırılmasını sağlayan bir eser olarak görülmüştür.¹⁵⁷ George Boole¹⁵⁸ ve Augustus DeMorgan'ın sembolik mantıktaki etkinliği düşünüldüğünde, Whately'in bu düşünürler tarafından takdir görmesi önemli bir nokta olarak düşünülmektedir.

Whately, **Elements of Logic**'i yazarken genel mantık geleneği eleştirisini yaparken, aynı zamanda Ortaçağ sonrası mantığın uğradığı eleştirilere de cevap vermeye çalışmıştır. Rönesans'ta Antikiteye yöneliş ile birlikte mantığın konusu semantik problemler, argümanın formları veya paradokslar olarak daraltılmıştır. Bu anlamda mantık bir “muaraza sanatı öğretimi” olarak görülmüştür. Aristoteles'in

156 James Van Evra: “Richard Whately and Logical Theory”, **Handbook of History of Logic**, Ed: Dov M. Gabbay, John Woods, Elsevier, 2008, s. 76.

157 James Van Evra: **a.g.e.**, s. 75.

158 George Boole, “Elements of Logic” eserini en iyi ders kitabı olduğunu belirtmiştir.

yeniden keşfine kadar Ortaçağ'da mantık bu çerçevede değerlendirilmekteydi. Whately'e göre bu yöneliş, kıyas öğretisi gibi eski mantık tekniklerini ilgiyi azaltmıştır. Whately'e göre “sanatların sanatı” olarak anılan mantığın, kurnazlık tekniklerinden arındırılarak mantıksal olarak eğitilmemiş düşünceye ve hitabete odaklanması gerekmektedir. Bu bakımdan Whately kıyas öğretisini mantığın merkezinde yer alan formel bir özellik olarak konumlandırmaktadır.¹⁵⁹

Whately mantığın kimya, fizik veya cebir gibi bilimlere denk bir bilim olduğu fikrindedir. Antık felsefede mantık, modern felsefede yerine geçen yöntem bilim yapmanın önşartı sayılmıştır. Whately bu söylemi değiştirmekte, mantığın “sanat” olmasını, mantık biliminin ikinci türetimi ve uygulamaları olarak görmektedir. Bunun bir sonucu olarak da, mantık uygulaması olmasa bile bir değere sahiptir. Whately mantığın bilim olarak ele alınması ile onun açık teorik ilkeler üzerine inşa edilmesini hedeflemektedir.

Whately, mantığın dil ile ilişkisini dikkat çekmektedir. Önceki mantıkçılar, dili düşünceyi temsil etme aracı olarak değerlendirirken, düşünceyi temel konu edinmişlerdir. Whately ise dilin kendisinin mantığın temel konusu olduğunu savunmuştur. Whately'e göre akılyürütme ve argümantasyon sadece dil içerisinde gerçekleştirilebilmektedir.¹⁶⁰ Mantık ve dil ilişkisine Port-Royal Mantığı'nın verdiği önemi düşündüğümüzde, bu ilişkinin mercek altına alınmasında Port-Royal Mantığı'nın etkisi olduğunu söyleyebiliriz. Whately'in eserinde yanlışlıklara ve dedüktif-dışı akılyürütmelere de yer veriyor olması bu tespiti destekler niteliktedir. Matematiksel mantığın devreye girmesi ile hem bu iki alanın mantığın gündeminden çıktığını hem de doğal dilin, yapay dilin devreye girmesi ile konumunun değiştiğini görebiliriz.

Whately mantığa yüklediği “bilimsel” ve “dilsel” özellikler sayesinde mantığı ve mantığın uygulamalarını birbirinden ayırmaktadır. Bu bakımdan mantık, soyut analitik bir araç konumdadır. Whately, bunun imkânını da kıyas öğretilerinde

159 James Van Evra: **a.g.e.**, s. 78-79.

160 James Van Evra: **a.g.e.**, s. 83.

görmüştür.¹⁶¹

Whatley'e göre kıyas öğretisi bir argüman tipi olmaktan ziyade, cebire benzer bir şekilde, sembolleştirici özelliğe sahiptir. Kıyas öğretisi belirli terimler için semboller kullanarak ifadenin genelleştirilmesini sağlamaktadır. Bu bakımdan da kıyas öğretisi mantığın soyutlayıcı karakterinin temel ögesi konumdadır. Bu bağlamda kıyas öğretisi herhangi bir argümanın ifade edilmesini sağlayan tamamen formel bir araç olarak görülmektedir. Whately böylece kıyas öğretisini argümanların geçerliliğini denetleyecek soyut temel bir biçim olarak tanımlamıştır. Bu anlamda kıyas öğretisi gündelik dilde ifade edilen argümanlardan ziyade, değişken içeren cebirsel ifadelerle daha çok ortaklığa sahiptir.¹⁶²

Whately'den önce de mantık için soyut bileşenler önerilmiştir ve değişken içeren argüman formları günümüz için yeni görünmemektedir. Fakat erken 19. yüzyıl için bu tarzda bir tespit yeni olmakla birlikte, ilk defa Whately ile mantığın bir özelliği olarak tanımlanmıştır. Whately'in bu katkısı formel mantığı habercisi konumundadır.¹⁶³

“Elements of Logic” kitabı dört fasıldan oluşmaktadır:

1. Bilimin Analitik Çerçevesi
2. Sentaktik İnceleme
 - i. Zihnin İşlemleri ve Terimlere Dair
 - ii. Önermelere Dair
 - iii. Argümanlara Dair
 - iv. (iii) Bölüme Ek
 - v. (i) Bölüme Ek
3. Yanlışlıklara Dair
4. Akılyürütmenin Sınırları Üzerine İnceleme

161 James Van Evra: **a.g.e.**, s. 83.

162 James Van Evra: **a.g.e.**, s. 85.

163 James Van Evra: **a.g.e.**, s. 86.

- i. İndüksiyon Üzerine
- ii. Doğruluğun Keşfi Üzerine
- iii. Çıkarım ve İspat (Proof) Üzerine
- iv. Sözel ve Gerçek Sorular
- v. Realizm Üzerine

Elements of Logic bölümlendirme itibariyle yarı-informel bir kurguya sahiptir. Birinci bölüm olan “Bilimin Analitik Çerçevesi”, Whately'in özgün katkısı olan, mantığı bir bilim olarak kurma çabasını içermektedir. Whately, mantığın uzun bir süre boyunca hiç ilerleme katetmemiş olmasını, mantığın bir bilim olarak ele alınmayıp sağlam teorik bir temele üzerine oturtulmamasına bağlamıştır. Whately'e göre mantığın bu kadar eleştiri almasının sebebi de onun diğer bilimlere benzer şekilde “doğru ilkeler” üzerine inşa edilmemiş olmasıdır.¹⁶⁴

“Sentaktik İnceleme” bölümü kıyas öğretisini içermektedir. Whately, mantığı akılyürütme teorisinin formel teorisi olarak sınırlandırmaktadır. Bu anlamda mantığın asıl konusu olan kıyas öğretisi “Sentaktik İnceleme” başlığı altında incelemektedir.

“Akılyürütmenin Sınırları Üzerine İnceleme” bölümü indüksiyon, doğruluğun keşfi, çıkarım ve ispat kavramları üzerinden formel olmayan akılyürütme türlerini incelemektedir.¹⁶⁵ “Yanlışlıklara Dair” bölümü ile “Akılyürütmenin Sınırları Üzerine İnceleme” bölümü bir bütün olarak değerlendirdiğinde, Whately'in informel mantık çalışmalarını oluşturmaktadır. Bu iki bölümün yapısı ve konusu Port-Royal Mantığı'nın konumlandırması işlevini görmektedir.

Elements of Logic kıyas öğretisine ve formal mantığa yaptığı vurgu itibariyle, Port-Royal Mantığı ile Matematiksel Mantığa geçiş durumundadır. Whately bu anlama iki ekölü etkilemiştir: 1) Aristoteles tarzı mantık yapanları, 2) Aristoteles mantığını geride bırakanları. Whately birinci kategoriye girmekle birlikte, yaptığı çalışmanın asıl etkisi ikinci kategori üzerinden olmuştur. Whately hem Aristoteles mantığı açısından orijinal bir katkı sağlamamış, hem de matematiksel

¹⁶⁴ James Van Evra: **a.g.e.**, s. 79.

¹⁶⁵ James Van Evra: **a.g.e.**, s. 87.

mantık üzerine bir çalışma yapmamıştır. Bu anlamda Whately'i formel mantığa bir katkısı olmadığı âşikardır. Fakat buna rağmen DeMorgan ve Boole gibi matematiksel mantıkçılara büyük bir esin kaynağı olmuştur. Yani formel mantığa katkı sağlamadan, formel mantığı etkilemiştir.¹⁶⁶ İformel mantık cephesinden baktığımızda ise Whately'in informel mantık alanının ana konusu olan “doğal dil argümantasyonu” ve “dedüktif-dışı akılyürütmeleri” ihtiva ettiğini görürüz. Bu dönemdeki Port-Royal Mantığı'nın etkisini işaret etmektedir. Matematiksel mantık ile birlikte bu iki alanın mantığın konusu olmaktan çıkmaktadır. Whately'in güçlü kıyas öğretisi savunusuna rağmen bu konuları da içeriyor olması, Whately'in mantığını yarı-formel bir çizgi üzerine oturmaktadır.

166 James Van Evra: **a.g.e.**, s. 90.

1.3.3.3 John Stuart Mill (1806-1873)

Ders Kitapları Geleneği'nin son temsilcisi olan Mill, hem felsefesi hem de mantığı ile, İngilizce konuşan ülkelerde, en çok etki bırakmış filozoflarından biridir. John Stuart Mill'in **Akılyürütmeye ve İndüksiyona Dayalı Bir Mantık Sistemi: İspat İlkeleri ile Bilimsel Araştırma Yöntemlerini Bağlantılandıran Bir Görüş**¹⁶⁷ isimli kitabı 1843 yılında yayımlanmıştır.

Kitap altı bölüme ayrılmıştır:

- Kitap I: İsimlere ve önermelere dair
- Kitap II: Akılyürütmeye Dair
- Kitap III: İndüksiyon
- Kitap IV: İndüksiyonu Bağlı İşlemlere Dair
- Kitap V: Yanlışlıklar
- Kitap VI: Tinsel Bilimlerin Mantığı Üzerine

Kitap, Port-Royal Mantığı'ndaki bölümlendirmeye benzerlikler içermektedir. Burada indüksiyona ayrılan iki kitabı bir kenara bırakırsak, birinci bölümde isim-önerme kavramlarının, dilin dikkate alınarak işlenmesinin Port-Royal'den miras alındığını söyleyebiliriz.

Kıyas öğretisi Port-Royalcilerle benzer bir şekilde Akılyürütme başlığı altına toplanmış ve kapsamı dar tutulmuştur. Akılyürütmenin diğer türlerine ise, Port-Royal ekolündeki gibi daha fazla önem verilmiştir. İndüksiyon iki bölümde incelenmiştir. Yanlışlıklara ise Port-Royalcilerden bile fazla önem verilmiştir. Mill'in insanı hata yapmaya sevk eden psikolojik unsurlar ile hataları meydana getiren mantıksal unsurları birbirinden ayırmaktadır. Bu ayrım psikolojizm tartışmasındaki kutuplaşmayı pekiştirmiştir.¹⁶⁸

167 İng. A System of Logic, Ratiocinative and Inductive: Being a Connected View on the Principles of Evidence and the Methods of Scientific Investigations

168 Hans V. Hansen: "Mill on inference and fallacies", **Historical Foundations of Informal Logic**,

Son kitapta ise bilimde yöntem sorunu detaylı bir şekilde, indüksiyon da gözetilerek, ele alınmıştır. Port-Royalcilerin en fazla önem verdikleri alan olan yöntem, mantık yapmanın da sebebi durumdadır. Mill'in bu konudaki iddiası Port-Royalci etkiyi de doğrular görünmektedir. Mill' göre mantık, bilimin yöntemi mantık aracılığıyla sağlanır. Eserin altbaşlığı da bu fikri desteklemektedir: “İspat İlkeleri ile Bilimsel Araştırma Yöntemlerini Bağlantılandıran Bir Görüş”. Mill, bilimlerin mantığı ile gündelik yaşam mantığı arasında bir ayrım gözetmemiştir.¹⁶⁹

Port-Royalcilerin akılyürütmenin kapsamını daha geniş alma fikrinin, Mill'de daha da pekiştiğini görmekteyiz. Port-Royalciler her ne kadar bu fikri öne atmış olsalar da, kıyas öğretisini kısaca ele alıp, doğal dil argümantasyonu önplana çıkartmaktan öteye geçememişlerdir. İndüksiyona bu denli yer ayrılması ve sistematik olarak sunulması, dedüksiyon dışındaki akılyürütme türlerinin önemini vurgulamaktadır. İnförmel mantığın konularının, **A System of Logic**'in temel meseleleri olması dikkate değerdir. Eserde akılyürütme türleri, yanlışlıklar üzerinden doğal dil argümantasyonu temelde yer almaktadır. Yöntem kapsamında mantık-epistemoloji ilişkisinin odağında ise içerik problemi yer almaktadır.

Mill'e göre, mantığın asıl konusu ispattır (proof)¹⁷⁰. Mill, ispattan söz ederken sadece dedüksiyon ve genellemeyi (generalization) değil, aynı zamanda gözlemi de kast etmektedir.¹⁷¹ Bu mantık anlayışı, mantığı bir öncül-sonuç ilişkisi ile sınırlayan modern mantık anlayışlarından daha geniş kapsam sahiptir.¹⁷² Burada kapsam genişleten unsur, içerik problemidir. İçeriğin de dikkate alınması farklı akılyürütme türlerini ve doğal dil argümantasyonunu da ele almayı gerektirmiştir.

Mill empirik ve nominalist bir felsefe anlayışına sahiptir. Bu anlayış Mill'in mantık anlayışını da doğrudan etkilemiştir. Mill, mantığın dedüktif bir karakter üzerine inşâ edilmesine karşı çıkmaktadır. Çünkü Mill'e göre mantığın bu şekilde kurgulanması, mantığa *a priori* bir karakter kazandırmaktadır.¹⁷³ Bu da mantığın

Ed: Douglas N. Walton, Alan Brinton, London, Ashgate Publishing, 1997, s. 132.

169 Hans V. Hansen: **a.g.e.**, s. 126.

170 John Stuart Mill: **A System of Logic**, Book II, Chapter I, 1.

171 John Stuart Mill: **A System of Logic**, Book V, Chapter IV, 1.

172 Hans V. Hansen: **a.g.e.**, s. 126.

173 Ahmet Cevizci: **a.g.e.**, s. 891.

pratik karakterini zayıflatmaktadır. İndüksiyonu önplana çıkartmak, hem mantığın pratik karakterini güçlendirmiş, hem de Mill'in empirist felsefesini destekleyecek bir zemin hazırlamıştır. Mill'e göre dedüksiyon, indüksiyona dayanmaktadır. Mill, olgusal doğrular ile mantıksal veya analitik doğrular arasında ayrımı reddetmiştir.¹⁷⁴ Mill'e göre her türlü bilginin deneyime dayanması ve deneyim yoluyla sınanması gerekir. **A System of Logic**'te mantık ve bilimsel yöntemin bu kadar içiçe olmasının arkaplanında da Mill'in bu görüşleri yer almaktadır.

Kıyas Öğretisinin Eleştirisi ve İndüksiyon

Whately'in akılyürütmeleri kıyas öğretisine dayanan dedüktif akılyürütmeye indirgeme fikrine, yani genellemelere, Mill karşı çıkmaktadır. Mill'e göre iki tür indüksiyon bulunmaktadır: Tikelden tümele ve tikelden tikele. Mill, çocuklar ve hayvanlar kıyas öğretisine başvurmaksızın, tikelden tikele giden indüksiyon sayesinde, başarılı bir şekilde akılyürütebildikleri fikrindedir. Mill'e göre bu akılyürütme tarzı hem indüksiyonun hem de dedüksiyonun temelinde yer almaktadır.¹⁷⁵ Mill'in bu görüşü, dedüktif önermelerin doğrulamasını empirik temeller üzerine inşâ etme imkânı vermiştir.

Mill'e göre tikelden-tikele çıkarımlarında hiçbir genellemeye gerek yoktur. Fakat, bir dizi tikel öncül ne zaman bir başka tikel öncülü doğrularsa, aynı şekilde bir genellemeyi de doğrular.¹⁷⁶ Örneğin, 'Sokrates ölümlüdür' önermesi için gözlemde elde edilen yeterli delil varsa, aynı delil bütün insanların ölümlü olduğu genellemesini de aynı ölçüde destekleyecektir. Aynı delilin aynı ölçüde hem tikel önermeleri hem de bu tikel önermelerin genellemelerini fark gözetmeksizin destekliyor olduğu iddiası, genel akılyürütme işleyişinde dedüksiyonun nasıl bir yere sahip olduğunu görmemize olanak vermektedir. Eğer belirli bir tikel C önermesi, diğer tikel önermelerden doğru bir şekilde çıkarımlandıysa; aynı delilden hareketle

174 Ahmet Cevizci: **a.g.e.**, s. 891.

175 Hans V. Hansen: **a.g.e.**, s. 126.

176 Hans V. Hansen: **a.g.e.**, s. 127.

çıkarımlanabilecek C* genellemesi, kıyaslarda kendisinden hareketle başka tikel önermeleri çıkarabileceğimiz bir büyük öncül olarak kullanılabilecektir. Bu kıyasın sonuçlarından herhangi birinin yanlış olduğunun ortaya çıkması halinde, bu durum, C* genellemesine doğru yapılan çıkarımın delilli olmadığını ve dolayısıyla çıkarımlanan yeni C tikel önermesinin de delilli olmadığını gösterecektir. Böylece, dedüksiyona dedüktif-olmayan çıkarımları kontrol etme işlevi tahsis edilmektedir.¹⁷⁷

Mill dedüktif çıkarımlar döngüsel (petitio principii) olması yani öncül sonucu ihtiva etmesi problemini çözmeye çalışmıştır. Tümel önermelerin doğruluklarının bilinmesi, ancak çözümlenebilecekleri tikel önermelerden her birinin doğruluğu bilinebiliyor ise söz konusu olabilir.¹⁷⁸ Dolayısıyla, örneğin şöyle bir kıyas bir ispat olarak sunulmuşsa, bu döngüsel bir argüman olacaktır:

Büyük öncül: Her insan ölümlüdür

Küçük öncül: Sokrates bir insandır

Sonuç: Sokrates ölümlüdür

Başka deyişle, büyük öncül, sonucu önvarsayar. Fakat bir ispatta, öncüllerin, ispatlanması gereken sonuçtan daha kesin olmaları gerekir. Dolayısıyla, hiçbir öncül, sonucu önvarsayamaz.¹⁷⁹

Bu problem, Port-Royal ekolünün kıyas öğretisine yaptığı “yeni bilgiye ilerlemiyor” eleştirisinin de temelinde yer almaktadır. Fakat Port-Royal'den farklı bir şekilde, Mill indüksiyon ile bu problemi çözmeye çalışmıştır.

Mill bunun için genellemenin işlevlerini yeniden tanımlar. Mill'e göre bir genellemenin üç işlevi vardır: 1) "Bütün insanlar ölümlüdür" gibi bir genelleme, pekçok insanın ölümlü olduğuna yönelik gözlemleri özetleyen bir ifadedir. 2) Bütün benzer şeylerin (yani insanların) de aynı şekilde ölümlü olduğu iddiasıdır. Bu genelleme, örneğin, Süleyman Demirel'i de kapsamakla birlikte, Süleyman Demirel'in ölümü henüz gözlemlenmediği için, bu genelleme için bir delil

177 Hans V. Hansen: **a.g.e.**, s. 127.

178 Hans V. Hansen: **a.g.e.**, s. 128.

179 Hans V. Hansen: **a.g.e.**, s. 128.

oluşturmaz. Fakat yine de, bu önerme, çıkarım ile Süleyman Demirel'in ölümlü olduğunu söyler. Çünkü Süleyman Demirel, ölümü gözlemlenen diğer kişilerle benzerdir. 3) Genellemeler sadece bir çıkarım içermekle kalmaz, aynı zamanda tikellerden hareketle daha başka tikellerin çıkarımlanmasına imkân tanır.¹⁸⁰

Genellemeler bu şekilde anlaşıldığında, kıyasta söz konusu olan döngüsellik sorunu ortadan kalkar. Sonuç, Süleyman Demirel'in ölümlü oluşunu kapsamayan gözlemlerden çıkarımlanmıştır. Dolayısıyla Süleyman Demirel'in ölümlü oluşu önvarsayılmaz. Kıyas artık reel (real) bir çıkarım içermektedir. Reel (real) çıkarım, “Sokrates bir insandır” tikel önermesinden hareketle “Sokrates ölümlüdür” tikel önermesine doğrudur ki, bu genelleme yoluyla yapılır.¹⁸¹

Mill, öncüllerin empirik doğrulamasının indüktif genelleme ve doğrudan gözlem ile yapıldığında ileri sürerek, dedüksiyonun kaynağını indüksiyona bağlamıştır.¹⁸² Böylece doğruluğun denetlenmesi empirik bir problem haline gelmiştir. Bu aynı zamanda dedüktif çıkarıma epistemik bir işlev de katmaktadır. Tikelden tikele giden önermeler temele alınarak, kıyastan “yeni bilgi”ye ilerlemenin de yolu açılmıştır. Bunun sayesinde de kıyastaki döngüsellik problemi, semantik açıdan da çözülmüş olmaktadır. Mill'in bu bakış açısı, mantıktaki pratik karakteri önplana taşıırken, mantık-yöntem ile ilişkisini temel konu haline getirmektedir.

Mill, her ne kadar indüksiyonu temele koysa da, indüksiyonda sınırlı sayıda ki durum veya örnek için geçerli olanın, bütün örnekler için nasıl geçerli olduğunu tam anlamıyla temellendirememiştir. Mill bu problemi aşmak için doğanın düzenliliğine müracaat etmiştir. Mill'e göre gözlem ve gözleme dayalı indüksiyon bizi doğanın yasalarının bilgisine ulaştırmaktadır.¹⁸³ Mill böylece doğa yasalarını açıklamak için empirik bir zemin oluşturmaktadır. Bu zeminin oluşturulma işi açık bir şekilde mantığa aittir. Mill böylece indüksiyonu temele alarak, mantık ve yöntem arasında sıkı bir ilişki kurmuştur.

Port-Royal geleneğinin temel özelliği olan mantık-yöntem ilişkisinin Mill ile

180 Hans V. Hansen: **a.g.e.**, s. 129.

181 Hans V. Hansen: **a.g.e.**, s. 129.

182 Ahmet Cevizci: **a.g.e.**, s. 892.

183 Ahmet Cevizci: **a.g.e.**, s. 892.

zirveye ulaştığını görürüz. Port-Royalcilerden her ne kadar akılyürütme türlerini açmak ve dedüktif dışı akılyürütme türlerini önplana çıkarmak niyetinde olsalar da kıyas öğretisinin karşısına doğal dil argümantasyonunu önplana çıkarmaktan fazlasını yapamamışlardır. Mill'in indüksiyonu temele alması ile, hem yöntem hem de içerik problemi açısından Port-Royalcilerden farklı sonuçlar elde edebilmiştir. Dedüksiyona Port-Royalcilerin temel eleştirisi yeni bilgi üretmiyor olmasıdır. Mill, bu problemi çözmeye çalışmış ve meseleyi gözleme dayalı indüktif bir açıklama getirmiştir. Mill'in böylece akılyürütme, yöntem ve içerik ilişkisini Port-Royal'den daha sıkı şekilde kurgulayabilmiştir. Yanlılıklar konusuna verdiği önemi de dikkate alırsak, Mill'in mantıktaki pratik yönleri öne çıkartan bir anlayışa sahip olduğunu teyit edebiliriz. Bu bakımdan Mill, hem mantığın konusunun daha geniş olduğunu savunmuş, hem de bunun pratik ile ilişkisinin önplanda olması gerektiğini vurgulamıştır. Bu iki karakterin informel mantığın temel meselesi olduğu fikriyle, Mill'in mantık çalışmalarının informel karakterinin daha ağır bastığını söyleyebiliriz.

1.3.4 Immanuel Kant

Kant yalnız felsefede büyük dönüşümler sağlamakla kalmamış, aynı zamanda mantığı gidişatını da oldukça etkilemiş bir filozoftur. Kant'ın genel mantık anlayışının informel mantığı nasıl etkilediğini ele almaya çalışacağız.

Kantçı mantık külliyatı üzerine yapılan karşılaştırmalı çalışmalar göstermektedir ki, Kant ilk yıllarında mantığı psikolojik ve ontolojik bir temel üzerine inşâ etmiştir. Fakat olgunluk döneminde tam tersi bir görüş edinmiş ve mantığın ne psikoloji ne de ontoloji üzerinde temellendirilemeyeceğini savunmuştur.¹⁸⁴ Kant'ın mantık kurgusundaki bu değişim, bize hem Descartes sonrası mantığın nasıl evrildiğini, hem de modern mantığa gidişatı açıklamaya yardımcı olacaktır.

Genel Mantığı'nın Özellikleri

Kant, empirik psikoloji üzerine kurulan bir mantığın insanın mantıksal tutumunu tarif edebileceğini fakat ona yasalar buyuramayacağını savunmuştur. Kant'a göre, mantıksal yasalar, düşünme esnasında, esasen ne yapıyor olduğumuzu yansıtmazlar. Bu yasalar daha ziyade, düşüncelerimizin mantıksal bir forma sahip olabilmesi için yerine getirilmesi gereken standartlardır.¹⁸⁵

Mantığın ontoloji ve empirik psikolojiden uzaklaştırılmak istenmesi, mantığın kökeni ve gerekçelendirilmesi [justification] problemini doğurmuştur. Kant, mantığı gramer ile karşılaştırmak suretiyle, mantığın kökeni problemine dolaylı bir cevap vermektedir. Kant'a göre, önceden gramatik ve mantıksal bir bilgiye sahip olmaksızın düşünmeyi-konuşmayı öğrenmekteyiz. Daha sonraki bir aşamada onları kullanıyor olduğumuzun farkına varışımız bakımından, mantık ve gramer benzerdir. Böyle

184 Mirella Capozzi & Gino Roncaglia: **a.g.e.**, s. 142.

185 Mirella Capozzi & Gino Roncaglia: **a.g.e.**, s. 142.

olmakla birlikte, mantık ile gramer birbirinden ayrıdır. Zira, gramatik kuralların farkına vardığımız anda, bunların empirik, olumsal ve değişken olduğunu görebiliriz. Bunun aksine, düşüncemizin mantıksal yapısının bir kez farkına vardık mı, bu yapı olmaksızın asla düşünemeyeceğimizin de bilincine varırız. Dolayısıyla, mantık her rasyonel düşünceden önce gelir. Olumsal ve değişken olmamak bakımından zorunludur. Mantık empirik kullanımdan soyutlanmış olsa da, ondan türetilmemiştir. Dolayısıyla, mantık bir *scientia scientifica* olarak ele alınabilirken, gramer sadece bir *scientia empirica*'dır. Kant'ın ele aldığı haliyle mantık, psikoloji aracılığıyla araştırılabilecek bir doğal mantık değil, bir “yapay mantık”tır [artificial logic].¹⁸⁶

Kant'a göre mantığın gerekçelendirilmesi, çelişme yasası gibi mantıksal ilkelerin kanıta gerek olmaksızın kabul edildiği gerçeğine indirgenebilir. Kant'a göre mantıksal açıdan kanıtlanabilir olan bütün genel kurallar, türetilebilecekleri bir zemine muhtaçtırlar. Pek çok önerme (örneğin, çelişme yasası), ne *a priori* olarak ne de empirik olarak kanıtlanabilir değildir. Bu, mantığın sadece zorunlu, bilimsel ve *a priori* olduğu değil, aynı zamanda kendi kendini gerekçelendirebilir olduğu anlamına gelir.¹⁸⁷ Kant'ın mantık anlayışı, düşüncenin tüm genel formlarını (kategorileri), metafiziğe ya da deneyime düşmek zorunda kalmaksızın bulmanın olanaklı olduğunu göstermektedir. Kant her ne kadar mantığı ontolojiden kurtardığını söylese de, mantığı metafiziğini imkânlı hale getirmek için kurgulamaktadır. Tümellik ile mantık ilişkisinin Aristoteles'inkine benzer olduğunu söyleyebiliriz. Kant, Aristoteles ile mantığın nihayete ulaştığı fikrindedir. Kant'ın mantığı gündemini tekrar tümellik-mantık ilişkisine çekmek istemesi, Aristoteles ile mantığın nihayete ulaştığı fikrinin bir arada olması dikkate değerdir.

Kant'a göre mantık, düşüncenin formel doğruluğu [correctness] bakımından doğruluğun [truth] en yüksek kanunudur. Fakat düşüncenin içeriklerine kayıtsız kalmak durumundadır. Kant bu yolla mantık anlayışını daha kesin hale getirir. Mantık özel hiçbir konuya sahip olmama bakımından *genel*dir. İnsan psikolojisi ile hiçbir ilgisi olmaması bakımından *saftır*. Yalnızca düşüncenin formu göz önüne

186 Mirella Capozzi & Gino Roncaglia: **a.g.e.**, s. 143.

187 Mirella Capozzi & Gino Roncaglia: **a.g.e.**, s. 143.

alındığında ise salt *formel*dir.¹⁸⁸

Genel Mantık Anlayışının Sonuçları

1) Mantık analitik olmalıdır. Fakat bu, mantığın sadece analitik yargıları ele aldığı anlamına gelmez. Mantık, transendental mantığa bırakılan analitik/sentetik ayrımı ile ilgilenmez. Mantık iki bakımdan analitiktir: a) Genel mantık, anlama yetisinin ve aklın tüm formel işini öğelerine dek analiz eder ve bunları zihinsel işleyişimize dair tüm mantıksal değerlendirmelerinin ilkeleri olarak sunar. b) Mantık, ister retorik sanatı olarak alınsın ister mantığın olasılıklarla ilgilenen bölümü olarak alınsın, diyalektikle hiçbir ilgisi olmamak bakımından analitiktir.¹⁸⁹

Kant'ın mantık ile diyalektiği ayırmasının en temel sebebi diyalektik ile retorikğin bağlantısıdır. Retoriksel bir diyalektik, bir tartışmada rakipleri kandırma ve yalnızca gerçeği göz ardı ederek değil ayrıca gerçeğin bir yanılsamasını ya da görüntüsünü sunarak onay kazanma sanatıdır. Kant göre bu türden bir “mantık” filozoflara layık değildir. Kant burada da Aristoteles ile benzer bir çizgiye sahiptir. Aristoteles'te analitik (yani, mantığın doğruluk ve kesinlik ile ilgilenen bölümü) ile diyalektik (yani, mantığın neyin olası olduğu ile ilgilenen bölümü) birbirinden ayrıdır. Kant, bu ayrımın daha keskin olması gerektiğine inanmaktadır. Kant'a göre mantık ile diyalektik ayrılmalı ve farklı yollara gitmelidir.¹⁹⁰

2) Mantığın içeriği kavramlar, yargılar ve çıkarımlar öğretisi olarak sınırlandırılmalıdır. Dolayısıyla, mantık ne antropoloji ve psikolojinin sınırlarını ihlal etmeli, ne de mantığın doğabilimlerinin ya da pratik yaşamın alanına girmesine izin vermelidir. Böylece Kant, empirik ve epistemolojik kaygılar taşıyan Port-Royalci mantıktan da kopmuş olmaktadır. Kant'a göre kavramların kökenine dair çalışmaların mantığa değil daha ziyade metafiziğin konusudur.¹⁹¹

188 Mirella Capozzi & Gino Roncaglia: **a.g.e.**, s. 144.

189 Mirella Capozzi & Gino Roncaglia: **a.g.e.**, s. 144.

190 Mirella Capozzi & Gino Roncaglia: **a.g.e.**, s. 144.

191 Mirella Capozzi & Gino Roncaglia: **a.g.e.**, s. 145.

Kant'ın mantık ile epistemoloji arasında ayırım yapmış olması, Kantçı mantık külliyyatının epistemolojik bölümler içermediği anlamına gelmemektedir. Tam aksine, bu metinler fikir, inanç, bilgi, hipotez, olasılık vb. meseleler hakkında pek çok bölümler içermektedir. Fakat bunlar artık saf mantığa ait meseleler olarak ele alınmaz olmuşlardır; çünkü bunları ele almak, duyarlılık veya en azından duyarlılığın formu ya da insan eylemlerinin pratik yönleri gibi konuları da dahil olmak üzere bilginin içeriğini ve insanın zihinsel yapısını hesaba katmayı gerektirecektir.

3) Kant'ın mantık anlayışından çıkan üçüncü sonuç, mantığın ancak düşüncelerimizin doğruluklarını [correctness] kontrol etmek üzere bir kural/ölçüt olduğu fakat yaratım/buluş yapmaya yetili olmadığıdır. Kant, “mantığın heuristik bir buluş sanatı olduğuna, yani, yeni bilgi edinilmesini sağlayan bir alet olduğuna inananlar”ın görüşlerine karşı çıkmaktadır.¹⁹²

Mantığın Rönesans'tan itibaren gelişimini göz önüne alacak olduğumuzda, tüm bir dönemde yapılan mantık araştırmalarının temel motivasyonlarından birinin mantığı buluşçu [inventive] hale getirmek olduğunu görürüz. Bacon'ın induksiyon üzerine çalışmaları, Descartes'ın sorun çözme teorisi bu perspektiften görülebilir. Kant bu tür bir araştırmanın, her ne kadar salt formel olma iddiasını taşıyor da olsa, bilginin içeriğini ele almasına karşı çıkmıştır. Onun buluşçu bir mantığa karşı çıkmasının sonucu mantık ile matematiğin ayrılmasıdır. Fakat Kant bu yolla salt mantığı metafizikten, psikolojiden ve herhangi diğer bir aşkın temelden kurtarma amacına ulaşmış olmaktadır.¹⁹³

Kant'ın mantık anlayışıyla: 1) gerçekten mantık sayılabilecek tek mantığın herhangi bir doğal mantık değil bilimsel mantık olduğu; 2) bilimsel ya da yapay bir mantığın zorunlu ve evrensel kurallar sağladığı; 3) psikolojinin mantığa herhangi bir dahline karşı çıkması; 4) mantığın yeni bilgi elde etmekten ziyade bilgiyi doğrulamada kullanıldığı fikrini öne sürmektedir.¹⁹⁴ Bu bakımdan matematiksel mantığın Kant'ın mantık anlayışı üzerine inşâ edildiğini söyleyebiliriz. Her ne kadar

192 Mirella Capozzi & Gino Roncaglia: **a.g.e.**, s. 146.

193 Mirella Capozzi & Gino Roncaglia: **a.g.e.**, ss. 146-147.

194 Mirella Capozzi & Gino Roncaglia: **a.g.e.**, s. 147.

Hegel gibi filozoflar, “içeriğin” mantığa geri kazandırılması için gayret sarf etmiş olsalar da bu konuda başarılı olamamışlardır.

Matematiksel mantığın yükselişi ile birlikte akılyürütme türleri ve doğal dil argümantasyonu çalışmalarının 20. yüzyılın ortalarına kadar geri plana atıldığını söyleyebiliriz. Kant'ın mantık tamamlanmıştır (complete). Bunun bir sonucu olarak da mantığın yegane akılyürütme türü dedüksiyondur. Diyalektik, retorik, yanlışlık gibi doğal dile bağlı tüm unsurlar mantığın gündemi dışına atılmış, “psikolojik” olarak nitelendirilmişlerdir. Bu anlamda farklı akılyürütme türlerine ve doğal dil argümantasyonuna dikkat çeken Port-Royalci mantığın tamamen gündemden kalktığını söyleyebiliriz. Bunun bir sonucu olarak da gündelik hayata yönelik mantığın pratik alanının daralmış olmaktadır. Kant'ın mantık anlayışı hem formel hem de informel mantık açısından dönüm noktası olmuştur. Kant'tan sonra psikolojizm üzerinden süren formel ve informel mantık çatışmasını formel mantık kazanmıştır. Özellikle Frege'nin ve ardıllarının çalışmaları matematiksel mantık, mantığın konusunu belirlemiş ve ona yön vermiştir.

1.4 20. Yüzyıl

Kant, genel mantığı tamamlanmış (complete) olduğu fikrindedir. Kant'a göre genel mantığı yeni bilgi elde etmekten ziyade bilgiyi doğrulama için kullanılmalıdır. Kant diyalektiği mantığın dışına atmıştır. Böylece, Kant dedüksiyonu mantığın tek akılyürütmesi haline getirmektedir. Diğer bir taraftan Kant, mantığın pratik yaşamın alanına girmesi fikrine de karşı çıkmaktadır. Kant'a kadar, mantık tarihinin hiçbir dönemde, mantığın pratik ile ilişkisi bu denli zayıflatılmamıştır.

Kant'ın sunduğu bu zemin üzerine, matematiği mantıktan türetme fikriyle (mantıksalcılık), Frege modern sembolik mantığın kurucusu olmuştur. Bu mantığın en önemli özelliği, formel dedüktif bir mantık olmasıdır. Frege'nin ve Russell'in büyük emek sarf ettiği matematiği mantık ile temellendirme projesi, Gödel'in 1930'da öne sürdüğü, Gödel'in Eksiklik Teoremleri ile rafa kalkmıştır.¹⁹⁵ Gödel'in Eksiklik Teoremleri'nin sonuçları günümüzde bile tartışılmaya devam edilmektedir. Biz özellikle yapay zekâ ile ilgili sonuçlarının informel mantık ile ilgisi üzerinde duracağız.

Gödel'e kadar mantığın yegâne uygulama alanı matematik olarak tanımlanmıştır. Gündelik yaşam pratiklerinden uzaklaşmak bakımından, bu yönelimi formel dedüktif mantığın, dedüktifliğini perçinlemiştir. Bilgisayar bilimleri ile birlikte formel dedüktif mantığın uygulamalarının sayısının ve çeşitliliğinin muazzam bir şekilde arttığını gözlemlemekteyiz.

Turing makinesi, günümüz bilgisayarlarının bir prototipidir. Bu anlamda bilgisayarın bütün faaliyetleri iki değerli önermeler mantığına dayanmaktadır. Yani bilgisayar formel dedüktif bir sistemdir. Bu anlamda iki değerli mantık ile ifade edilebilen herşey bilgisayarlar tarafından çözümlenebilir. Gödel'in Eksiklik Teoremleri, matematiğin mantığa indirgenemeyeceğini gösterdiği gibi, insanın akılyürütmelerinin de iki değerli mantığa indirgenemeyeceğini göstermektedir.¹⁹⁶ Bir

195 Ernest Nagel & James R. Newman: **Gödel Kanıtlaması**, Çev: Bülent H. Gözkân, İstanbul, Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi, 2008, s. 88.

196 Ernest Nagel & James R. Newman: **a.g.e.**, s. 91.

diğer ifade ile formel sistemler ile insan zihni gibi esnek ve yaratıcı olamazlar.¹⁹⁷ Örneğin bilgisayarlar donanımsal bir arıza olmadığı sürece hata bile yapamazlar.

Yapay zekânın insanın akılyürütmelerini taklit edebilmek için mantığın hem formel imkânlarını hem informel imkânlarını geliştirmesi gerekmektedir. Klasik-olmayan mantıklar, önermeler mantığına yapılan uzantılar ile birlikte, mantığın ifade olanağını genişletmeye çalışmaktadır. Klasik-olmayan mantıklara hesaplanabilirlik mantığı (computability logic), çok değerli mantık (many-valued logic), sezgisel mantık (intuitionistic logic), linear mantık, modal mantık, uygunluk mantığı (relevance logic) ve monoton-olmayan mantık sayılabilir.

Mantıklardaki bu çeşitlilik Gödel'in Eksiklik Teorimleri ile birlikte yorumlandığında anlamlı sonuçlar çıkmaktadır. Akılyürütmenin tamamını tek bir formel bir sistemde ifade edebilmek Gödel açısından mümkün görülmemektedir. Fakat değişik akılyürütmeleri için değişik makineler yapılabilir. Bu anlamda klasik-olmayan mantıkları formel sistemlerin ifade imkânını genişletirken, yapay zekâyâ da akılyürütmeyi daha geniş anlamda taklit etme olanağı vermektedir. Klasik-olmayan mantıklar bilgi gösterimi üzerinden doğal dil ile ilişkiye girdikçe, geçerli akılyürütme için dedüksiyon ve indüksiyon dışında da kriterleri ele almayı sağlamaktadır.¹⁹⁸

İnformel mantık akılyürütmeyi hem dana geniş anlamda değerlendirmekte hem de doğal dil argümantasyonunu imkân tanımaktadır. Bununla birlikte evrensel bir mantık kurma idealini de taşımamaktadır. Yapay zekâ ne zaman başarısızlık ile itham edilse, kendisini informel mantığın problemlerinin içinde bulur. Bu anlamda akılyürütme türlerini ele almak bakımında informel mantık klasik-olmayan mantıklara bir çatı oluşturmaktadır. İnformel mantığın yapay zekânın bir branşı olan doğal dil işleme için de doğal dil argümantasyonu üzerinden araçlar sağlamaktadır. Mantığın kapsamının genişlemesi ile yapay zekâ, insan akılyürütmesini taklit etme olanaklarını da artırmaktadır. Hiç kuşkusuz bu farkındalığın arkasında Gödel'in Eksiklik Teorimi'nin ontolojik sonuçları ve geleneksel mantığın birikimi yer

197 Ernest Nagel & James R. Newman: **a.g.e.**, s. 90.

198 J. Anthony Blair: "The 'Logic' of Informal Logic", **Grundwork in The Theory of Argumantion (Selected Papers of J. Anthony Blair)**, Springer, Dordrecht, 2012, s. 116.

almaktadır.

İnformel Mantığın Kuruluşu

1900-1960 yıllar matematiksel mantığın altın çağıdır. Önce Frege, sonra ise Russell ve sonrasında ise Carnap'ın etkisiyle, mantık matematikleşmiştir. Mantık, en mükemmel formel bilim olarak kabul edilmektedir. Bu yaklaşım, 20. yüzyıl mantık öğretimine kısa bir sürede içinde sirayet etmiştir. Bu dönemde, logica utens, yani mantığın gündelik yaşamdaki yeri hiç problem edilmemiştir. Dahası, ispat ya da dedüktif kanıtlama üzerindeki odak, böyle bir mantığın aktüel argümantasyonun analizi ve değerlendirilmesinde bir araç olarak hiçbir kullanıma sahip olmadığı anlayışını getirmiştir.¹⁹⁹

Amerika'da ve Kanada'daki 1960'ların üniversitelerinin felsefe bölümlerindeki yaygın kabul, öğrencilerin mantık öğrenirse mantıksal becerilerini geliştirecekleri ve bu becerilerin geliştirilmesinin eleştirel düşünme becerileri için yeterli olmasa da zorunlu olduğu yönündeydi. Bununla birlikte 1960'larla başlayan sosyal ve politik olaylar ile birlikte özellikle ABD'de ve Kanada'da mantık paradigması sorgulanmaya ve mantığın güncel sosyopolitik argümantasyon örneklerine nasıl uygulanabileceğini sormaya başladılar. Öğrenciler formel dedüktif mantığın bu olaylara nasıl uygulanabileceğini dersi veren hocalarına sormaya başlamaları, mantık eğitiminin de sorgulanmasını beraberinde getirmiştir.²⁰⁰

İnformel mantık, İkinci Dünya Savaşı'nı takip eden yüzyıllardaki analitik gelenekte yetişmiş olan ve uygulamalı mantığa giriş dersleri veren filozoflarca geliştirilmiştir.

İnformel mantığın gelişimine ön-ayak olan kişiler, ilgili zamanında geçerli

199 Ralph H. Johnson & J. Anthony Blair: "Informal logic in the twentieth century", **Historical Foundations of Informal Logic**, Ed: Douglas N. Walton, Alan Brinton, London, Ashgate Publishing, 1997, s. 162.

200 J. Anthony Blair: "Informal Logic and Its Early Historical Development", **Studies in Logic**, Vol. 4, No. 1, 2011, s. 3-4.

olan şu felsefi görüşlerden etkilenmişlerdir²⁰¹:

(1) Kelimelerin ve ifadelerin nasıl kullanıldıklarını analiz ederek, bunların ifade ettikleri kavramlar hakkında bir anlayış kazanabiliriz.

(2) Kelimelerin nasıl kullanıldıkları, bize onların anlamlarını verir; gündelik dilin kullanımını incelememiz ve *a priori* teorilere bel bağlamamamız gerekir. Bu öğretiyi kabul etmeleri, erken dönem informel mantıkçıları, argümanların formel dedüktif ilişkileri tasvir etmek yerine –o zamanın mantık kitaplarındaki uygulamaların aksine– daha başka pratik amaçlar için oluşturulduklarını kabul etmeye yöneltmiştir.

(3) "Mantık", formel dedüktif mantık anlamına gelir, felsefe yapmak mantık kullanmayı gerektirir. Bu etkilerin sonucunda, 1940-1960 yılları arasında Kanada'da ve ABD'deki üniversitelerde felsefe öğrencilerine mantık paradigması olarak formel dedüktif mantık öğretilmiştir

İnformel mantık, formel mantığın sosyal ve politik olayların değerlendirilmesi konusunda yeterli araçları sağlamaması üzerine ortaya çıkmıştır. Bu anlamda "İnformel mantık" terimi bir teörinin ismi olarak ortaya çıkmamıştır. Bu terim, 1970'lerin sonunda, öğrencilere eleştirel düşünmeyi argümanların öğretmek adına üniversite dersleri ya da sınıfları için geliştirilen müfredat değişikliklerini ifade etmektedir. 1970'lerin başında oluşmaya başlamış ve ders kitaplarında gün yüzüne çıkmıştır.²⁰²

201 J. Anthony Blair: **a.g.e.**, 2011, ss. 1-2.

202 J. Anthony Blair: **a.g.e.**, 2011, ss. 5.

2. Formun Türleri

Else M. Barth ve Erik C. Krabbe, “From Axiom to Dialogue: A Philosophical Study of Logics and Argumantation” isimli kitapta “formel” ve “dedüktif” kavramlarının farklı kullanımlarına dikkat çekmişlerdir. Barth & Krabbe bu iki kavramın geleneksel mantık, felsefe ve modern mantık tarafından farklı kullanıldığını belirterek, form kavramının üç anlamı olduğunu dile getirmektedir. Bunlar sırasıyla şunlardır:

1. Platonik form veya tümelin eidos'u olarak “form”,
2. Yargıların şekli olarak “form”,
3. Bir şeyler hakkında konuşurken, sentaktik kurallar ve önerme yapısı dışında kalan prosedür ve aktiviteler olarak “form”.

Form kavramının bu üç ayrımı, şu hususlar ile birlikte düşünüldüğünde, yeni bir bakış açısı sağlamaktadır:

1. Aristoteles'in birincil töz ve ikincil töz bağlamı açısından form ayrımı isim-nesne, nesne-kavram ilişkisini kurmayı kolaylaştırmaktadır. Fakat, “Platonik form veya tümelin eidos'u olarak form” ayrımının açısından bakarsak sözkonusu ilişkiyi kurmak imkânsızlaşmaktadır.
2. Terimler Mantığı, Aristoteles'in ontoloji ve mantık kurgusu ile yakından ilişkilidir. Fakat Terimler Mantığı ile Modern Mantık arasında, ontolojik kurgu bakımından, önemli bir fark vardır. Terimler Mantığı için isim-nesne ilişkisi zorunlu iken, Modern Mantık'ta isimlerin fizik dünya ile bir ilişkisini kurmak gerekli değildir. Bu durum “yargıların şekli olarak form”un yeniden yorumlanması gerekmektedir.
3. “Birşeyler hakkında konuşurken, sentaktik kurallar ve önerme yapısı dışında kalan prosedür ve aktiviteler olarak form” informel mantık alanının konusudur. Her ne kadar informel mantık, formel mantık ile bir

dikotomi oluştursa da, form anlayışı aralarındaki farkı verebilecek anahtar bir kavramdır.

Yukarıdaki hususlar dikkate alındığında, formu dört farklı şekilde ele alabiliriz:

1. Aristoteles'in Bireysel Formu (Birincil tz)
2. Aristoteles'in Türsel Formu (İkincil tz)
3. Modern Mantık Açısından nermelerin Formu (Mantıksal Form)
4. İinformel Mantık Açısından Argümantasyonun Formu (Argümantatif Form)

Bu dörtlü ayırım, Aristoteles'ten ve Port Royal Mantığı'ndan günümüze gelen mantık-dil ve fizik nesne arasındaki ontolojik ve epistemolojik sorunlara yeni bir açıdan bakabilmemize olanak verebilecek özelliklere sahiptir. Çünkü bu dörtlü ayırım, mantığın gerek formel gerek ontolojik özelliklerini kapsamaktadır.

2.1 Aristoteles'in Bireysel Formu (Birincil töz)

Aristoteles'e göre tözün hem varlık, hem tanım, hem de bilgede bir önceliği vardır. Aristoteles'e göre kategoriler bağımsız olarak varlık olmazken, töz bağımsız olarak var olabilir.²⁰³ Ancak bu, tözü kategorilerden ayrı düşünebileceğimiz anlamına da gelmemektedir. Töz; nicelik, nitelik vb. ile birlikte bütünsel bir varlıktır. Bununla birlikte bir nitelik ancak bir tözde var olabilen bir soyutlamadır.²⁰⁴ Bu anlamda Aristoteles için töz bireyseldir. Ancak bireysel olan bu birincil tözler varlığa sahiptir. Aristoteles, Platon'un idealar öğretisinden farklı olarak, tümelin dünya-dışında aranmasına karşı çıkmıştır. Aristoteles'e göre tümel, tekile içkindir. Tümel, tekillerin oluşturduğu cins'in ötesinde değil, onunla birlikte varolur.

Tözün tanım ve bilgi boyutunu daha sonra ele alacağız; fakat bu iki boyutun dili gerektirdiğini belirtmemiz yerinde olacaktır. Tanım ve bilginin, dil ile ilişkisi olmasından ötürü, tözün varlık boyutu göre ikincildir. Bu anlamda, fizik dünyayı kurmamızın, ilk boyutu ontolojiktir. Bireyseller arasında kurulan empirik ilişki, ilk ontolojik teması sağlamaktadır.

Duyumundan sonraki işlem, dile geçiştir. Dile geçişin temel adımı ise adlandırmadır. Adlandırma, nesne ile isimi ilişkilendirir, onları eşleştirir.

Adlandırma ile biz artık tözün etrafındaki kategorileri açığa çıkartmayı başlarız. Tözün etrafındaki kategoriler açığa çıktıkça, bireysel form elde edilir. “Bu kalem beyazdır” şeklinde bir önerme teşkil etmemizin nedeni, kalemin *beyazlık* niteliğine sahip olması ve *kalem* diye adlandırılan tekil bir tözün *varolmasıdır*. Böylece çoğu Aristoteles araştırmacısı tarafından haklı olarak işaret edilmiş olduğu üzere Aristoteles'te mantıktaki *özne-yüklem* ilişkisi, aslında fizikte ve doğa felsefesindeki *töz-nitelik* ilişkisinin bir temsili, bir tekabülü olmaktadır.²⁰⁵

Dolayısı ile “a b'dir”, Aristoteles mantığının temelini teşkil etmektedir. (a) ve (b) aslında tözün iki farklı boyutunu, tikeli ve formu bize vermektedir. “Bu kalem beyazdır” demek *beyaz* yüklemine *kalem* öznesine ait olduğunu söylemek, onu insan

203 Aristoteles: **Metafizik**, 1028a32-b2

204 David Ross: **a.g.e.**, s. 195.

205 Ahmet Arslan: **a.g.e.**, 3. Cilt, s. 60.

türünün bir özelliği olarak görmektir. “a b'dir” ifadesi bize tözün boyutlarını vermekle ontolojik bir işlev sağlamaktadır. Aristoteles'in terimler mantığı bunun aracıdır. Aristoteles'in terimler mantığı iki boyutludur: Nitelik ve tür. Nitelik boyutu birincil tözü açığı çıkartırken, tür boyutu ikincil tözü açığı çıkartır. Terimler mantığı ile töz-nitelik ilişkisi dilsel zemin üzerinde, grammer kuralları ile kurulmuş olur.

2.2 Aristoteles'in Türsel Formu (İkincil töz)

Tümel töz olarak da bilinen ikincil töz ise türü işaret etmektedir. Bu anlamda ikincil tözün konusu tümeldir. İkincil tözler, kendi başına varolan şeyler değildir. İkincil tözlere, birincil tözler aracılığıyla ulaşırız. Bu ilişki, birincil tözlerin, ikincil tözlere göre ontolojik önceliği veya sonralığı ile ilgili bir tartışma içermemektedir.

Birincil ve ikincil töz ayrımı, bize dili konumlandırma imkânı vermektedir. Tözün varlık boyutundan, yani birincil töz'den, tözün tanım ve bilgi boyutuna geçerken, yani ikincil töz'e, dil katmanı devreye girmektedir.

Töz ve form kavramları birbiriyle yakından ilişkilidir. Aristoteles'e göre doğal bir nesne madde ve formun birleşmesinden meydana gelir. Böyle bir nesnenin asıl doğasını, yani neliği'ni oluşturan şey, maddeden çok formdur.²⁰⁶ Bu anlamda birincil töz, öge ve ilke anlamında birincil formdur. Maddeye şekil ve sınır veren birincil form, çeşitliliğin de kaynağıdır.²⁰⁷ Bu anlamda birincil formun işlevi olanak halindeki güçleri harekete geçirmek ve o şey etkinlik haline geçtiğinde onun bütünlüğünü, birliğini sağlamaktır.²⁰⁸ Birincil tözde madde-form birlikte varolurken ve ancak zihinde ayrı düşünülebilirken, ikincil töz maddesizdir. Yani ikincil tözü, ikincil form oluşturur. İkincil form, maddesiz olduğu için değişmeden kalır, fiziksel zamana ve mekâna tabi değildir. Aristoteles'e göre ikincil form, soruşturulan bir şeyin bize “neliğini” verir ve onun tekil tözünü içerir. Aristoteles için, ikincil töz bilindiği vakit, yani onun ne olduğu bildiğimizde, en tam biçimde bildiğimizi düşünürüz.²⁰⁹ İkincil töz ile nesne-tikel töz ilişkisi dil üzerinde kurulur. Tümel sayesinde nesne, dilde soyutlanır.

Aristoteles'in Terimler Mantiği'nda çıkarımı gramer kuralları üzerinden, dil kullanma beceremiz (competence) ile yaparız. Bu anlamda kıyasta çıkarım yapmamızı sağlayan iki boyut bulunmaktadır: 1) argümantatif form, 2) mantıksal form. “Bütün insan ölümlüdür”, “Sokrates bir insandır”, “Sokrates ölümlüdür”

206 Aristoteles: **Metafizik**, 1015a 5-10.

207 Muttalip Özcan: **Aristoteles Felsefesi: Temel Kavramlar ve Görüşler**, BilgeSu Yayıncılık, Ankara, 2011, s. 76.

208 Muttalip Özcan: **a.g.e.**, s. 74.

209 Muttalip Özcan: **a.g.e.**, s. 79.

ıkarımının argümantatif olarak, dilsel becerimiz (competence) ile yapabileceğimiz gibi, çıkarımın mantıksal formu ile, “mantık çıkarım kuralları” üzerinden de yapabiliriz. Kıyas'ın mantıksal form boyutu, Modern Mantık Açısından Önermelerin Formu (Mantıksal Form) olarak ele alınacaktır.

Aristoteles'in Türsel Formu (İkincil töz), Modern Mantık açısından Önermelerin Formu'ndan (Mantıksal Form) bağımsız bir varlık alanı tanımlamaktadır. Aristoteles'in Türsel Formu (İkincil töz), birincil töz üzerinden, fizik dünya ile ilişkilidir. İkincil töz üzerinden yapılan bu soyutlama ile, düşünce ve soyutlamanın önemli bir basamağı olan türsel forma ulaşılır. Böylece dilin gramatik yapısına varlık alanı sağlanır.

2.3 Modern Mantık Açısından Önermelerin Formu (Mantıksal Form)

Mantıksal çıkarım kuralları, gramer kurallarından bağımsız bir varlık alanı tanımlar. Bu varlık alanının fizik dünya ile doğrudan ilişkisi bulunmamaktadır. Bu anlamda, fizik dünya ile ilişki kurmak için, Aristoteles'in Türsel Formu'na (İkincil töz) dönmemiz gerekmektedir. Günümüz mantığının fizik dünyaya ilişkin kendine has ontolojik bir öngörüsü yoktur. Bu durum dile, yani gramer kurallarının öngördüğü ontolojiye has bir özelliktir.

Formel çıkarım kuralları kendi başına varlık kazanmış olabilirler. Hatta mantık yasaları dilden bağımsız da olabilir. Gramer kuralları ile mantık yasaları birbirinden bağımsız iki varlık alanı tanımlasa bile, biri diğerine ihtiyaç göstermese bile, mantık kurallarının ifade edilebilmesi için dilin mevcut olması gerekir. Bu iki varlık alanı arasında hangisinin öncü olduğu tartışılabilir. Bu tartışma konumuzun dışında olmakla beraber, mantıksal çıkarım kurallarının dilin gramer kurallarını kullanma ihtiyacı olduğu ortadadır.

Gramer kuralları ve mantıksal çıkarım kurallarını birbirinden bağımsız iki varlık alanı olarak tanımlamak, birinin (çıkartım kurallarına) diğerine (gramer kurallarına) ihtiyaç göstermesini gereksiz hale getirir. Dolayısı ile bu yaklaşım, dil ve mantık arasındaki ilişkinin yorumlanmasında, Aristoteles'in yukarıda işaret edilen anlayışından farklı bir yoruma olanak verir. Öte yandan çıkartım kuralları ile gramer kurallarının bağımsız olması, birinin diğerine ihtiyaç göstermemesi, çıkartım kuralları ile dil ilişkisinin yeterince açık bir şekilde ortaya konulamamasına sebep olur. Çıkartım kurallarının yorumlama gücünün yetmediği yerde formel-informel ayrımı yapılabilmektedir. Halbuki informel mantık, gramer kuralları ile çıkartım kuralları arasında bir anlamda epistemolojik, ama aynı zamanda ontolojik açıdan bağ kurulmasını talep etmektedir.

2.4 İnfornel Mantık Açısından Argümantasyonun Formu (Argümantatif Form)

Formel mantık, gramer kurallarının mevcut olmasını öngürür. İnfornel mantık da aynı çizgidedir. Fakat Modern Mantık Açısından Önermelerin Formu'ndan (Mantıksal Form) farklı olarak, Aristoteles'in Türsel Formu'nu (İkincil töz) da ele alacak şekilde akılyürütme türleri üzerinden, argümantatif formu ele almaktadır. İnfornel mantığın kullandığı bu ontoloji, gramer kurallarının mantıksal çıkarım kuralları ile ifade edilemeyen yönüne tekabül etmektedir. Başka bir ifade ile, mantıksal çıkarım kuralları içeriği ihmal ederken; İnfornel mantık içeriğın argümantatif formunu ve mantıksal formu birlikte ele almaya çalıır. Bu anlamda mantıksal çıkarım kuralları, infornel mantık açısından bir araç konumundadır. Mantığın konusunu da genişleten bu yorum, Aristoteles'in Türsel Formu (İkincil töz) ve Modern Mantık Açısından Önermelerin Formu (Mantıksal Form) için de bir varlık alanı kazandırmaktadır.

Modern Mantık Açısından Önermelerin Formu (Mantıksal Form), bağımsız bir kurallar sistemi oluşturmaktadır. Bu bağımsız olmakla birlikte gramatik yapıyı kullanmaktadır. Gramatik yapının bir kısmını formel mantık olarak, öteki kısmını da infornel mantık olarak işlemektedir. İnfornel mantığın, mantık çıkarım kuralları ile hiçbir sıkıntısı bulunmamaktadır. Buradaki sıkıntı gramerin öngördüğü ontolojide, infornel mantık açısından günlük yaşantının sonuç üzerine bir uzlaşa olmasıdır. Sorun gramatik ontolojinin mantık çıkarım kuralları ile ifadesinde yer almaktadır.

Dilin gramatik yapısı ile öngördüğü ontolojinin bir kısmını ise mantık kuralları ile ifade etmekteyiz. Bu ontoloji üzerinde konuşuyor-anlaşıyor olmakla birlikte bunu formel mantık kuralları ile ifade edememekteyiz. İnfornel mantık alanını belki hiçbir zaman formel mantık alanına dönüştüremeyeceğiz. Çünkü formel mantık (çıkartım kuralları) bize ancak dilin gramatik yapısının öngördüğü ontolojinin bir kısmını ifade etmemize olanak vermektedir. Diğer bir alternatif ise infornel mantık alanında belki de yepyeni bir formel dil kurulmasıdır. O zaman infornel

mantık kurallarına özgü bir ontoloji ile dilin ontolojik öngörüsü üzerine kurulmuş yeni bir mantık sistemi öngörebiliriz.

Dilin doğrudan veya dolaylı olarak ilişkili olduğu iki ontoloji bulunmaktadır: 1) Formel, 2) İnformel. Mantık tarihi formelliğin tarihidir. Bu da gramatik yapı ile yakından ilişkili olmuştur. İnformel ise, formel mantık kuralları ile uyumlu değildir. Dilin ontolojisinin öngördüğü bu alanın formel mantık kuralları ile ifade edilmemesi bize şöyle bir yorum yapma imkânı vermektedir:

İnformel mantık olarak yeni bir çıkarım ve formel sistem kurulmalıdır. Bu yeni çıkarımın ve formel dilin, dil sembolleştirme ve ifade edilemeyen bu ontolojiyi ifade etme olanağı vermesi ümit edilmektedir.

3. Dedüktivizm

İnformel mantığın, önplana taşıdığı kavramlardan biri de akılyürütmedir. İnformel mantık araştırmacıları, akılyürütme odağında iki tartışma başlatmışlardır: 1) Dedüktivizm, 2) Dedüksiyon-İndüksiyon Dikotomisi.²¹⁰ Bu iki tartışmanın arkaplanında informel mantığın, dedüksiyon dışındaki akılyürütmeleri formelleştirme çabası yer almaktadır. İnformel mantık araştırmacıları akılyürütme türleri üzerinden, mantığın konusunu genişletmeye ve mantığın uygulama alanlarını artırmaya çalışmıştır.

Dedüktivizmi, dedüktif akılyürütmeyi öne çıkarma, idealize etme olarak tanımlıyoruz.²¹¹ İnformel mantık araştırmacıları, klasik mantık müfredatının dedüksiyonu bir hegemonya haline getirdiği fikrindedir.²¹² İnformel mantıkçıları bu yoruma götüren temel sebep ise, argümanları sınıflandırmak açısından dayatılan dedüksiyon-indüksiyon dikatomisinin yetersiz kaldığı görüşüdür.²¹³

İnformel mantığın bir disiplin olarak kuruluşu 26-28 Haziran 1978'de düzenlenen Windsor Sempozyumu'na dayandırılır.²¹⁴ **Informal Logic Newsletter** dergisinin 1979'da yayımlanan dördüncü sayısında, bu tartışmanın bir makale ile somutlaştığını görürüz.²¹⁵ Oldukça geniş bir alana sahip informal mantık araştırmalarında akılyürütme türleri ile ilgili sorunun ilk ele alınan konular arasında yer aldığını özellikle vurgulama yerinde olacaktır.

Dedüksiyon, kıyas öğretisinden bu yana, mantığın temel kavramlarından biri olagelmıştır. Dedüksiyon, mantık öğretiminin ilk konulardan biri olmak dışında, formel mantıkta uzmanlaşmanın temel dayanağı durumundadır.

Dedüktif bir çıkarımın geçerli olabilmesi için dedüksiyon kurallarına uygun

210 Ralph H. Johnson: "Some Reflections On The Informal Logic Initiative", **Studies in Logic, Grammar and Rhetoric**, Volume 16 (29), 2009, s. 32.

211 Ralph H. Johnson: "Informal Logic and Deductivism", **Studies in Logic**, Vol. 4, No. 1, 2011, s. 18.

212 Ralph H. Johnson: "a.g.e.", 2009, s. 32.

213 Perry Weddle: "Inductive, Deductive", **Informal Logic Newsletter**, Vol. 2, No. 1, 1979, s. 1.

214 Ralph H. Johnson: "a.g.e.", 2009, s. 20.

215 Bkz: Perry Weddle: "a.g.e.", 1979, ss 1-5.

olması (validity); sonucun kabuledilebilir (soundness) olması ile öncüllerin doğru olması gerekmektedir. Ancak doğru öncüller üzerinden, sonuç zorunlu olarak doğru olabilir.

Dedüktivizm üç farklı şekilde savunulmaktadır:²¹⁶

1. **Güçlü Normatif Dedüktivizm:** Dedüktif geçerliliği, argümanın geçerliliğinin tespiti için yegâne ölçüt olarak ele alınmasıdır. Bu anlayış diğer tüm akılyürütmelerin dedüksiyona indirgenmesine ve dedüksiyonun yegâne akılyürütme türü olarak kabul edilmektedir.

Güçlü normatif dedüktivizm için ontolojik ve psikolojik olmak üzere iki temellendirme sunulmaktadır.²¹⁷ Ontolojik temellendirme, bir Platonik görüşü temsil etmektedir. Bu bakımdan bir argüman mutlak olarak dedüktif geçerliliğe sahiptir. Bir metin veya söylem dedüktif olarak geçerli değil ise, argümanı doğru şekilde temsil etmiyor demektir. Psikolojik temellendirmeye göre, insan psikolojisi sadece dedüktif geçerlilik sağlayan argümanlar üretebilmektedir. Bu anlamda dedüktif geçerlilik sağlanamıyorsa, argüman olarak ele alınmaz.²¹⁸

2. **Zayıf Normatif Dedüktivizm:** Dedüktif argümanlar, dedüktif olmayan argümanlara göre daha önceliklidir. Fakat bazı dedüktif olmayan argümanlar, dedüktif argümanlar kadar güçlü olabilir. Buna rağmen, en yetkin çıkarım, dedüktif geçerliliktir.

Zayıf normatif dedüktivizm, formel dedüktif mantık ile informal mantığı bir araya getirmek bakımından daha çoğulcu bir zemin sunmaktadır. Güçlü indüktif argümanları, dedüktif olarak geçerli argümanlar kadar çıkarımsal olarak yeterli gören bir bakış hem dedüktivizmin dışına çıkmayı²¹⁹ hem de dedüktif-indüktif dikatomisini sorgulamayı sağlayabilir.

216 Paul L. Simard Smith: **On Deductivism: A Critical Survey of Deductivism in Informal Logic**, University of Windsor, Ontario, 2007, s. 9-10.

217 Paul L. Simard Smith: **a.g.e.**, s. 10.

218 Paul L. Simard Smith: **a.g.e.**, s. 13.

219 Paul L. Simard Smith: **a.g.e.**, s. 131.

3. **Rekonstrüktif Dedüktivizm:** Eğer verilen argüman dedüktif olarak geçerli değil ise, argümanın mantıksal geçerliliğinin gücü şu yolla belirlenir: (1) Argümanı geçerli hale getirecek P öncülünü eklenir, (2) Eğer P argümanı kabuledilebilir (acceptable) ise verilen argüman mantıksal olarak güçlüdür; eğer P argümanı kabuledilir değil ise, argüman mantıksal olarak zayıftır. Böylece doğal dile dayalı argümanlar, dedüktif geçerli çıkarımlar haline getirirler. “Doğal Dil Dedüktivizmi” olarak da anılan bu bakış açısı, informal mantık alanında dedüksiyonu önplana taşımaktadır.

Rekonstrüktif dedüktivizm ise normatif ve pragmatik olmak üzere iki temellendirme sunmaktadır.²²⁰ Normatif temellendirmeye göre, dedüktif olarak geçerli olmayan argümanlar, mantıksal olarak daha iyi olan dedüktif argümanlara dönüştürülmelidir. Bu anlamda güçlü normatif dedüktivizmden farklı olarak, argüman dedüktif açıdan iyileştirilmeye çalışılmaktadır. Pragmatik temellendirmeye göre ise, argümanları dedüktif olarak tekrar inşa etmek argüman analizi açısından daha kullanışlıdır.

Paul L. Simard Smith'e göre Güçlü Normatif Dedüktivizm ve Rekonstrüktif Dedüktivizm için sunulan kanıtlamalar bilimde kullanılan indüktif ve abdüktif argümanları,²²¹ sağduyuyu,²²² doğruluk değerlerini zorunlu olarak sonuca transfer etmeyen ve dolayısı ile dedüktif olarak geçerli olmayan feshedilebilir (defeasible) argümanları²²³ ve monoton-olmayan akılyürütmeyi²²⁴ açıklamaya muhtaç durumdadır.

220 Paul L. Simard Smith: **a.g.e.**, s. 14.

221 Paul L. Simard Smith: **a.g.e.**, s. 96.

222 Paul L. Simard Smith: **a.g.e.**, s. 98.

223 Paul L. Simard Smith: **a.g.e.**, s. 107.

224 Paul L. Simard Smith: **a.g.e.**, s. 125.

3.1 Mantık Ders Kitaplarında Dedüktivizm

Klasik mantık müfredatı “güçlü normatif dedüktivist” tutuma yakın durmaktadır. Bu tutumun bir sonucu olarak mantıktan söz edildiğinde, “formel dedüktif mantık” anlaşılmakta, mantığın alanı dedüksiyonla sınırlandırılmaktadır. Bu durumu dilimizde yazılmış mantık kitaplarından örnekleyerek daha açık hale getirebiliriz:

1. **Necati Öner: Klasik Mantık:** “Klâsik mantığın en çok önem verdiği akılyürütme dedüksiyondur. Dedüksiyonda zihin bir veya birkaç hükümden hareket ederek zorunlu sonuca varır. Kıyas dedüksiyonun en mükemmel şekli olarak kabul edilir. *Bu sebeple klâsik mantık akılyürütmede esas olarak kıyas almıştır. Asıl amaç kıyası incelemektir. Diğer iki akılyürütme şekli olan tümevarım ve analoji ilerde göreceğimiz gibi, klâsik mantıkçıların fazla önem verdikleri konular değildir.*”²²⁵
2. **Cemal Yıldırım: Mantık:** “Mantık bize, hangi çıkarım kalıplarının geçerli, hangilerinin geçersiz olduğunu etkin ve kesinlikle ayırt etmemiz için, çıkarım kuralları denilen birtakım ölçütler sağlar ve bu kuralların uygulama tekniklerini öğretir. *İşte bu nedenledir ki, daha önce, “doğrudan düşünme kurallarının bilgisi” diye tanımladığımız mantığı, “geçerli çıkarım biçim ve kalıplarının bilimi” diye nitelememiz belki daha doğru olur.*

Geçerli argüman biçimlerini ayırt etme ve belirleme mantıkta başlıca çalışma konusudur. *Ne var ki, mantıksal geçerlik akıl-yürütme türleri arasında yalnız dedüktif çıkarım türünde aranabilir. Mantıkçıların çoğunluk dedüktif çıkarım biçimleri ile uğraşmaları bundan olmalı.*”²²⁶
3. **Doğan Özlem: Mantık:** “Mantığın, ana konusunun, geçerli akıl yürütmelerle sınırlandırılığını belirtmiştik. İşte, yukarıda andığımız üç akıl yürütme türü

225 Necati Öner: **Klasik Mantık**, Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Yayınları, Ankara, 5. Baskı, 1970, s. 104

226 Cemal Yıldırım: **Mantık: Doğru Düşünme Yöntemi**, Bilgi Yayınları, 3. Baskı, Ankara, 1999, s. 24

içerisinde, öncüllerin doğru kabul edilmesi halinde sonucun bu öncüllerden zorunlu olarak çıktığı yani geçerli olabilen bir tek akıl yürütme türü vardır ki buna dedüksiyon, dedüktif akıl yürütme veya tümdengelim denir. Öbür iki akıl yürütme türü (endüksiyon ve analoji) geçerli akıl yürütmeler içermez. *Mantığı yalnız geçerli akıl yürütmelerle ilgilenen bir disiplin olarak sınırlandırdığımızda, bu durum mantığın temel konusunun dedüksiyonlar olacağı açıktır ve bazı mantıkçıların mantığı dedüktif mantık olarak adlandırmalarının gerekçesi budur.*²²⁷

4. **Kadir Çüçen: Mantık:** “*Mantığın doğru ve düzgün akıl yürütme formlarını inceleyen bilim dalı olduğunu ifade etmiştik. O halde, mantığın asıl konusu akıl yürütmeler ve çıkarımlardır. Tüm geçerli akıl yürütmeler ise tümdengelim akıl yürütmeleridir. Mantık dedüktif çıkarımları inceler.*”²²⁸

Örneklerde de italik olarak vurgulamaya çalıştığımız üzere; yazarların genel tutumu, daha önce verdikleri mantık tanımlarını, dedüktif akılyürütme üzerinden sınırlamak olmuştur. Böylece mantığın konusu genelde dedüktif akılyürütmeye, özelde ise kıyas olarak sunulmaktadır. Diğer dikkat çekici bir husus ise, ilk üç yazarın mantıkçıların dedüksiyona olan eğilimi hususunda benzer tespitlerinin olmasıdır. Bu anlamda *güçlü normatif dedüktivist* tutum, mantığın konusunu daraltmakta ve dedüksiyon dışındaki akılyürütmeleri bir kenara bırakmaktadır.

Yukarıda andığımız yazarlardan daha farklı bir çizgide yer alan Teo Grünberg ve Şafak Ural'ın mantık ders kitapları bulunmaktadır.

Teo Grünberg: **Sembolik Mantık El Kitabı:** “Genellikle mantık, doğru düşünmenin yöntemi veya doğru düşünmenin kurallarını konu edinen bilim olarak tanımlanır. Bu bağlanda düşünme, akıl yürütme anlamına gelir. Akıl yürütme (muhakeme, usavurma), öncül denilen bir veya daha çok sayıda yargıdan sonuç denilen bir yargının elde edilmesi işlemidir. Yargı, doğru ve yanlış bir düşünce (iddia, sav) demektir. Akıl yürütmenin doğru olması, öncüllerin doğru olması durumunda

227 Doğan Özlem: **Mantık: Klasik/Sembolik Mantık, Mantık Felsefesi**, İnkılâp Kitabevi, 9. Baskı, İstanbul, 2007, s. 38

228 A. Kadir Çüçen: **Mantık**, Sentez Yayıncılık, 7. Baskı, İstanbul, 2012, s. 30

sonucun da doğru olması demektir. (Yani “doğru” akıl yürütme, “doğruya götüren” anlamındadır.)”²²⁹

Teo Grünberg, **Sembolik Mantık El Kitabı** kitabının birinci cildine “Mantık Nedir?” başlığı ile başlar. Akılyürütmeyi tanımlarken dedüksiyonun tanımını temele alır. Bu bakımdan akılyürütmeyi, dedüktif akılyürütmeye eşitleyen güçlü normatif dedüktivist bir tutum takınır.

Teo Grünberg, **Sembolik Mantık El Kitabı** isimli eserinin ikinci cildinde *Özel Mantık Sistemleri* başlığı altında birinci basamak mantığının uzantısı konumundaki mantık türlerini inceler. Gündelik dil çıkarımlarının genişletilmesi bakımından, “özel mantık sistemleri” ek araçlar sunmaktadır.

Teo Grünberg, *Gündelik Dil Çıkarımlarının Geçerliliği* adlı bölümde, akılyürütme ile mantıksal çıkarımı eşdeğer²³⁰ olarak alır. Gündelik dil çıkarımlarını tartışma çizelgesi üzerinden sembolik mantık ile gösterimini örnekler.²³¹ Grünberg, gündelik dil çıkarımlarının geçerliliğinin yalnızca öncüllerle sonucun doğruluk değerine dayanarak bir tanımını yapamayacağımızı belirtir²³² ve gündelik dil çıkarımlarının geçerliliğini, sembolik çıkarımların geçerliliğine indirger.²³³ Teo Grünberg, gündelik dil çıkarımların sembolik mantık ile geçerliliğinin tespiti yönünde imkânlarını genişletmeye çalışır. Akılyürütmenin dedüktif bir zemin üzerine kurgulanışı yüzünden, Teo Grünberg'in tutumu *rekonstrüktif dedüktivist* olarak değerlendirilebilir.

Teo Grünberg, **Sembolik Mantık El Kitabı** isimli eserinin üçüncü cildinde, *Mantık Felsefesi* başlığı altında, “Mantık Nedir” sorusunu tekrar cevaplar. Teo Grünberg bu bölümde “çoğulcu mantık felsefesi” görüşünü benimsediğini paylaşır.²³⁴ Bu anlamda Grünberg, evrensel olarak geçerli tek bir mantık sisteminin olmadığı; birbiriyle bağdaşmayan birden çok mantık sisteminden her birinin yasaya uygun bir

229 Teo Grünberg: **Sembolik Mantık El Kitabı**, I. Cilt: Temel Mantık, METU Press, Ankara, 2000, s. 1.

230 Teo Grünberg: **a.g.e.**, III. Cilt, s. 3, 7.

231 Teo Grünberg: **a.g.e.**, III. Cilt, s. 3.

232 Teo Grünberg: **a.g.e.**, I. Cilt, s. 9.

233 Teo Grünberg: **a.g.e.**, I. Cilt, s. 10.

234 Teo Grünberg: **a.g.e.**, III. Cilt, s. 341.

uygulama alanı olduğu fikrindedir.²³⁵

Şafak Ural'a ait mantık ders kitabının ismi **Temel Mantık**'tır. İlk defa 1985 yılında basılan eserin ismi ile ilk defa 2000 yılında basılan Teo Grünberg'in **Sembolik Mantık El Kitabı**'nın birinci cildinin ismi aynı olmasına rağmen, iki yazar “temel mantık” kavramını farklı tanımlamaktadır. Teo Grünberg'e göre **Temel Mantık**, Önergeler Mantığı ve Niceleme Mantığı'ndan oluşmakta iken, Şafak Ural'a göre Klasik Mantık'ın konularından oluşmaktadır. Şafak Ural, “Temel Mantık” ismini tercih etmesini klasik mantığın günlük dil ile olan ilişkisi üzerinden ve klasik mantığın bu bakımdan modern mantığın tamamlayıcısı durumunda olmasıyla açıklar.²³⁶

Şafak Ural, **Temel Mantık** eserinde akılyürütmenin tanımını vermemekle birlikte, klasik manada²³⁷ akılyürütme türlerini içermemektedir. Şafak Ural, **Temel Mantık** isimli eserinin *Mantıksal Çıkarım Türleri* bölümünde, akılyürütmeyi “formel sistem içine girenler” ve “formel sistem içine girmeyenler” olarak ayırır.²³⁸ Şafak Ural, “formel sistem içine girmeyen akılyürütmeler”den söz ederken, bu tür akılyürütmelerin bir kısmını bazı ek açıklamalar sayesinde ve uygun bir formel sistem vasıtasıyla ifade edip geçerliliklerini denetlemek mümkün olabileceğini belirtir.”²³⁹ Şafak Ural'a göre mantıksal çıkarım, sadece formel sistemler için sözkonusudur ve herhangi bir akılyürütmenin doğruluğu ise, bu akılyürütmeye uyan bir formel sistem vasıtasıyla tayin edilebilir.

Şafak Ural'ın **Temel Mantık** eserini dedüktivizm açısından değerlendirebilmek için, eser ile ilgili bazı bilgileri de göz önüne bulundurmamız uygun olacaktır.

- Kitabın 1995 yılında yapılan ikinci baskısında, *Bir Mantık Kavramı Olarak Yanlışlık* bölümü eklenmiştir. Yanlışlık konusu diğer mantık ders kitaplarında ele alınmamaktadır. Bu bakımdan **Temel Mantık** bir

235 Teo Grünberg: **a.g.e.**, III. Cilt, s. 341.

236 Şafak Ural: **Temel Mantık**, Genişletilmiş 3. Baskı, Çantay Kitabevi, 2011, s. 1.

237 Dedüktif akılyürütme, indüktif akılyürütme ve anaoloji.

238 Şafak Ural: **a.g.e.**, III. Cilt, , s. 124.

239 Şafak Ural: **a.g.e.**, III. Cilt, , s. 124.

ilki oluşturmakta ve informel mantığın temel araştırma alanlarından biri olan “yanlışlık” konusunu içermiş olmaktadır.

- Yine aynı yılda ilave edilen *Diyalektik Düşünce ve Mantık* isimli bölümde ise diyalektiğin Hegelci anlamı sorgulanarak, diyalektiğin bir akılyürütme biçimi olarak temellendirmesi yapılır. Bu durum **Aristoteles**'in diyalektiği bir bilim olarak kurgularken, Platoncu öğeleri ayıklamasına benzetilebilir. Aynı zamanda “formel sistem içine girmeyen akılyürütmeler”den biri incelenmiş olmaktadır.
- Kitabın 2011 yılında yapılan üçüncü baskısına, Nazlı İnönü'nün kaleme aldığı “Tümevarım Çıkarımı” isimli bölüm eklenmiştir. Temel Mantık, “indüktif mantığı” ve “indüktif akılyürütme”yi içeren ilk ve tek mantık ders kitabı konumundadır.

Bu hususların hepsi dikkate alındığında, **Temel Mantık** eserinin *güçlü normatif dedüktivist* olarak değerdendirilemeyeceğı anlaşılmaktadır. Gündelik dilin sembolleştirilmesi ile ilgili olarak; şafak Ural, Teo Grünberg ile benzer görüşlere sahiptir. Her iki yazar da gündelik dil çıkarımlarının formel bir sistem ile denetlenebileceğı görüşünü paylaşır. Fakat **Temel Mantık**'ın yanlışlıklar, diyalektik ve tümevarımı içermesini de dikkate aldığımızda, bu formel sistemin “dedüksiyon” dışında da kurulma imkânın değerdendirildiğı anlaşılmaktadır. Bu bakımdan **Temel Mantık** eserini zayıf normatif dedüktivist olarak değerdendirilebilir.

3.2 Dedüktivizmin Ontolojik Arkapları ve Etkileri

İnformel mantık 1970'li yıllarda, liselerde ve üniversitedeki mantık derslerinin gündelik hayatta işe yaramadıkları hususundaki itiraz ile ortaya çıkmıştır. Zamanla bu alandaki araştırmacılar teorik problemlere doğru yönelerek; informel mantığı argüman ve akılyürütme türleri üzerine bir çalışma alanı haline getirmiştir. İnformel mantık araştırmacıları, “form” ve “dedüksiyon” gibi formel mantığın temel kavramlarını da ele almış, “informel mantık” gibi “formel mantığı” da konumlandırmaya çalışmışlardır.²⁴⁰

Ralph H. Johnson'a göre dedüktivizmin kökeni Aristoteles'e kadar gitmektedir.²⁴¹ Johnson'a göre kıyas dedüktivizmin temelini teşkil etmektedir. Aristoteles tanıtlamayı, diyalektik akılyürütmenin üstünde konumlandırarak felsefesinin temel yöntemi haline getirmiştir.

Else M. Barth ve Erik C. Krabbe'ye göre “Aristoteles'in Bireysel Formu (Birincil töz)” ve “Aristoteles'in Türsel Formu (İkincil töz)” açısından dedüktifin özel bir anlamı bulunmaktadır. Aristoteles Mantığı'nda; dedüksiyon, bir tanım veya aksiyom üzerinden yapılan akılyürütmeyi ifade etmektedir. Bu tanım veya aksiyom, tümeller öğretisi gereği dogmatik bir yapıya da sahiptir. Çünkü Aristoteles mantığı, Aristoteles'in ontolojisi ile doludur. Bu anlamda dedüksiyon türden cinse gidişi ifade eder. Dedüksiyonun bu özel kullanımı, günümüzdeki kullanımından farklıdır.²⁴²

Else M. Barth ve Erik C. Krabbe'ye göre “Modern Mantık açısından Önergelerin Formu (Mantıksal Form)” açısından “dedüktif” kavramının farklı bir kullanımı vardır. Burada “dedüktif” kavramı, bu tarzdaki formel mantıkların aksiyomatik ve sentaktik yapısı içerisinde, sonuç içerisindeki her öncülün birbirini takip ediyor olması anlamına gelir.²⁴³ “Modern Mantık açısından Önergelerin Formu (Mantıksal Form)” açısından mantığın dedüktif olması, tamamlanmış olması anlamına

240 Else M. Barth ve Erik C. Krabbe: **a.g.e.**, s. 17-18.

241 Ralph H. Johnson: **a.g.e.**, 2011, s. 21.

242 Else M. Barth ve Erik C. Krabbe: **a.g.e.**, s. 17.

243 Else M. Barth ve Erik C. Krabbe: **a.g.e.**, s. 18.

gelmektedir ki, bunun ilk anlamda “akılyürütme” olarak dedüksiyonu akla getirmemektedir. Bu anlamda, sözkonusu mantıklar için dedüktif olarak geçerli demek, önermenin yer aldığı mantık içerisinde formel olarak geçerli anlamına gelmektedir. Bunun haricinde bir anlam taşımamaktadır.²⁴⁴

Dedüksiyon, sonucun, öncülleri zorunlu olarak takip etmesidir. Önceller doğru ise, sonuç da doğrudur. Bu anlamda “Modern Mantık açısından Önermelerin Formu (Mantıksal Form)” açısından mantıklar ile matematiksel ispatlar buna en iyi örneği teşkil ederler. Yukarıda belirttiğimiz gibi bu idealizasyon aslında, dedüksiyonun yanlış bir kullanımıdır. Çünkü dedüktif olan, sadece aksiyomatik sistem içerisinde tamamlanmış olmayı ifade etmektedir. Bu anlamda dedüktif olma, yapay bir dil üzerinde inşa edilmeyi yani sentaktik olmayı ifade etmektedir.²⁴⁵

Dedüktivizmin yaygınlık kazanmasında, mantığın matematiksel hale getirilmesinin payı büyüktür. Matematiksel mantığın uygulamalarının “bilgisayarlar” üzerinden çağımıza muazzam etkileri olmuştur. Fakat “yapay zekâ”nın sınırlarının, “matematiksel mantık” ile aşamayacağı da günyüzüne çıkmıştır. Bu anlamda, informel mantığın ortaya çıkışı ile, “yapay zekâ” çalışmalarının farklı akılyürütmelere yönelmesi de benzer zamanlara rastlamaktadır.

Felsefe, varsayımsal akılyürütme açısından geometriden büyük bir ilham almıştır. Bu anlamda zorunluluk, evrensellik, kesinlik, değişmemezlik ihtiva eden felsefelerin inşasından dedüksiyon temel enstrüman olmuştur. Descartes, Kant gibi büyük filozoflarda, dedüksiyonu temel enstrüman olarak görmekteyiz. Bilimlerin gelişmesi ile birlikte, Viyana Çevresi Pozitivizimi her ne kadar induksiyonu öne çıkarmış olsa da matematiksel mantığın ağır basması, felsefe tarafında da dedüktivizmi pekiştirmiştir.²⁴⁶

İnformel mantığın dedüktivizme temel itirazı, *dedüksiyonun* her türlü argümantasyonda yeterli olamamasıdır. İnformel mantık, argümantasyon için diğer akılyürütmelerin de ele alınması gerektiğini, dedüksiyonun doğal dilde çok az işe

244 Else M. Barth ve Erik C. Krabbe: **a.g.e.**, s. 18.

245 Else M. Barth ve Erik C. Krabbe: **a.g.e.**, s. 18.

246 Ralph H. Johnson: **a.g.e.**, 2011, s. 21.

yarayabileceğini vurgulamaktadır.²⁴⁷

İnformel mantıkçılara göre dedüktif modeli tüm akılyürütmelere uygulanmaya çalışmak, şüpheciliğe yol açmaktadır. Dedüktif akılyürütmeye gündelik hayatta verilen örnekler, mantıksal form açısından uygun olsa bile, gündelik hayat açısından istisna oluşturmaktadır. Bu da akılyürütmenin sorgulanması gibi bir şüpheciliğe götürmektedir.²⁴⁸

İnformel mantıkçıların diğer bir eleştirisi de dedüktivizmin dogmatizme sürüklemesidir. Dedüktivist bir bakış açısı, dogmatik olanı fark etmeyi veya ondan kaçınmayı da zorlaştırmaktadır.²⁴⁹

Dedüktivizmi mantığın temel pozisyonu olduğunu söyleyebiliriz. Fakat mantığı çıkarım, gereklilik, içerme, akılyürütme ve argüman için normatif bir alan olarak ele aldığımızda, bu kavramlar arasındaki ayrımları daha iyi belirlemek durumundayız. Dedüktivist görüşü, zorunluluk söz konusu olduğunda doğru olarak değerlendirebilirken; argüman ve çıkarım söz konusu olduğunda informel unsurların da ele alınması gerekmektedir.

Formel – informel ayrımında temel kavram *form* değil, *dedüksiyondur*. Formal sistemler bir mantıksal form teorisi iken, geri kalan tüm konular informel mantık sahasına düşmektedir. İnformel mantık, mantığı konusunu genişleten bir konuma sahiptir.²⁵⁰

Formel mantığın basitleştirici bir özelliği vardır. Basitleştirme, suistimale açık her alanın soyutlanması veya ihmal edilmesi üzerine kurgulanmıştır. Bu tarzda bir ekonomi, dedüktif sonuca yöneldiğimizde ihmal edilebilirken; bağlam-temelli ya da bağlam-duyarlı meselelerde bu ayrıntıların ihmal edilmesi hayati olmaktadır. Özellikle gerçek dünya problemlerinde, *a priori* dedüksiyon anlamdaki basitleştirmeler bizi bağlamdan uzaklaştırmaktadır.²⁵¹

247 Ralph H. Johnson: **a.g.e.**, 2011, s. 24.

248 Ralph H. Johnson: **a.g.e.**, 2011, s. 24-25.

249 Ralph H. Johnson: **a.g.e.**, 2011, s. 25.

250 Ralph H. Johnson: **a.g.e.**, 2011, s. 28.

251 Ralph H. Johnson: **a.g.e.**, 2011, s. 29.

Ralph H. Johnson'a göre birinci basamak mantıkta, içerik tamamen soyutladığı için cebirsel bir forma sahip olmakta, bu da bize argümana dair birşey sunmamaktadır. Dale Jacquette bu tutumu sürdürerek özellikle kıyas öğretisi için, saf formel bir niteleme atfedilemeyeceğini söyler. Bu anlamda Jacquette'ye göre mantıksal terimler ve operatörler, formel doğruluk değeri ve küme temelli teorik semantik metamantıksal seviyede de olsa konusunda informel açıklamalar içermektedir.²⁵²

Dale Jacquette, informel mantığın başlangıç niteliğinde buluşsal yöntemler (heuristics) sağlamak konusunda daha etkin olduğu düşüncesindedir. Jacquette'ye göre bunun sayesinde mantıksal ilişkiyi modelleyecek ve/veya mantıksal problemi çözecek formel mantık türünü karar vermek kolaylaşmaktadır.²⁵³ Bundan ötürü, Jacquette formel ve informel mantık metotlarının ayrı ayrı veya birlikte kullanılmasına imkân sağlayan pragmatik bir bakış açısı önermektedir.²⁵⁴

Akılyürütme kavramı formel ve informel mantık için bütünleştirici bir öneme sahiptir. Akılyürütme üzerinden formel ve informel ilişkisi konumlandığında, bu ilişki bir karşıtlık oluşturmak yerine, bir bütünlük sağlar duruma gelmektedir.²⁵⁵

252 Dale Jacquette: "Decutivism in Formal and Informal Logic", **Studies in Logic, Grammar ve Rhetoric**, Vol. 16, 2009, s. 193.

253 Dale Jacquette: **a.g.e.**, s. 195.

254 Dale Jacquette: "On The Relation of Informal Logic to Symbolic Logic", **Handbook of Philosophy of Science: Philosophy of Logic**, Elsevier, Amsterdam, 2007, s. 136.

255 Dale Jacquette: **a.g.e.**, 2009, s. 193.

4. Akılyürütme

Felsefe Terimleri Sözlüğü'nde²⁵⁶ akılyürütme (usavurma) “Bilinen ya da doğru olarak kabul edilen belli önermelerden başka önermeler çıkarma. Türlü bilimlerde türlü usavurma yolları ve uygulamaları, her birinin de kendine özgü yöntemleri vardır; ama hepsi iki temel yönetime indirgenebilir: Tümdengelim ve tümevarım. Tümdengelimli bir usavurmada çıkarım zorunludur (kesin); tümevarımlı usavurmada olasılı ya da yanlış olabilir” olarak tanımlandığı görülür.

Safsata Kılavuzu'nda²⁵⁷ akılyürütme ise “Düşünceleri bilinçli, tutarlı olarak ve belli bir amaçla bir araya getirme işlemi. Öncül olarak alınan önermelerden mantıksal çıkarım kurallarına uygun olarak sonuç çıkarma işlemi. Zihnin, hazır ya da verilen bazı bilgi ya da önermelerden yola çıkarak, verilmeyen başka bir şeyi sonuç olarak çıkartması” şeklinde tanımlanır.

Dilimizdeki tek **Mantık Terimleri Sözlüğü**'nde “akılyürütme” kavramı ise yer almamaktadır.²⁵⁸

Douglas Walton'a göre²⁵⁹ akılyürütme ise öncüller (başlangıç noktaları) denilen varsayımlarda bulunulması ve haklı nedenler (warrants) uyarınca bu varsayımlardan sonuca (bitiş noktaları) doğru gitme sürecidir. Bir haklı neden (warrant), akılyürütme silsilesinde bir noktadan diğerine gidilmesine izin veren bir kural ya da çerçevedir.

20. yüzyılın ortalarına kadar formel dedüktif mantığın en önemli mantık türü ya da belki tek önemli mantık türü olduğu varsayılmıştır. Ayrıca, formel dedüktif mantığın, mantıksal formu araştıran soyut çalışma alanı olduğu varsayılmıştır. Bu mantık anlayışındaki bakış açısında göre, mantıktaki akılyürütme çalışmalarında,

256 Bedia Akarsu: “Usavurma”, **Felsefe Terimleri Sözlüğü**, İnkılap Kitabevi, İstanbul, 7. Baskı, 1998, s. 184.

257 Safsata Kılavuzu, (Çevrimiçi), <http://www.safsatakilavuzu.com/giris.htm>, 30.10.2014.

258 Bkz: Teo Grünberg, Adnan Onart, David Grünberg, Halil Turan: **Mantık Terimleri Sözlüğü**, METU Press, Ankara, Genişletilmiş 3. Baskı, 2003, 219 s.

259 Douglas Walton: “What is Reasoning? What is an Argument?”, **Journal of Philosophy**, Vol. 87, 1990, s. 403.

öncüllerin nereden geldiği önemli değildir. Akılyürütme, sadece, sonucun nasıl olup da zorunlulukla öncüllerden çıktığı sorusu ile meşguldür. Artık söz konusu olan şey, öncüllerin aslen nasıl ortaya konulduğu değildir. Bu görüşün hakimiyeti göz önüne alındığında, bir argümanın niçin ya da nasıl bir yanlışlık taşıdığını görmek artık olanaklı olmamaktadır.²⁶⁰

Felsefe Terimleri Sözlüğü'nde, tanımın formel dedüktif mantığa göre verildiği ve bu tanımın da argüman²⁶¹ ve mantıksal form ayrımını yapmadığını söyleyebiliriz. Formel dedüktif mantık hem argüman formları (sentaks) hem de doğruluk değerleri (semantik) ile ilgilenmektedir.

İnformel mantık ise, pragmatik bir yaklaşım olarak, argümantasyon şemalarının bir diyalog bağlamındaki kullanımları ile ilgilenmektedir.²⁶² Bu anlamda akılyürütmenin, formel dedüktif mantığa indirgenmediği takdirde, teorik ve pratik unsurları birlikte ihtiva edecek şekilde tanımlanması gerekmektedir.

Pratik akılyürütme, hedef odaklı bir akılyürütme türüdür. İki öncüle dayanır. Öncüllerden biri, akılyürütmecinin bir hedefi ya da niyeti olduğunu ortaya koyar. Diğer öncül, bu akılyürütmecinin, kendi durumu ile alakalı olarak, ilk öncülün hedefini gerçekleştirmek için bir araç olan bir eylem olduğunu bildiğini ortaya koyar. Pratik bir çıkarsamanın sonucu, akılyürütmecinin ikinci öncülde belirtilen eylemi (pratik olarak) gerçekleştirme zorunluluğu olduğunu ortaya koyar. Pratik akılyürütme, pratik çıkarımların, akılyürütmecinin kendi durumu ile ilgili verdiği taahhütleri bir araya getirecek şekilde, birbiri ile zincirlenmesidir. Dolayısıyla, pratik akılyürütme, teorik akılyürütme ile karşıt bir şekilde, bir hedefin izinden gitmek üzere kendi dışsal koşulları ile etkileşime giren zeki bir akılyürütmecinin, koşullar ile

260 Douglas Walton: **a.g.e.**, 1990, s. 418-419.

261 Bir iddiayı, bir tezi, bir görüşü desteklemek, doğrulamak veya güçlendirmek amacıyla, bir ya da daha fazla sayıda öncül ya da kabulden belli bir sonucun çıkarsandığı kanıtlama tarzı ya da formuna argüman denir. Bir argüman geçerli ya da geçersiz olabilir, güçlü ya da zayıf olabilir ama bir argümanın kesin olarak doğru ya da yanlış olduğu söylenemez. Argümanların, ancak bileşenlerinin yani öncüllerinin, çıkarımının ya da sonucunun ayrı ayrı doğru veya yanlış olduğundan bahsedilebilir. Çünkü, argüman, “bir önerme veya bir görüş ileri sürmek için oluşturulan birbirine bağlı bir dizi ifade” olarak tanımlanmaktadır. Kaynak: Safsata Kılavuzu, (Çevrimiçi), <http://www.safsatakilavuzu.com/giris.htm>, 30.10.2014.

262 Douglas Walton: **a.g.e.**, 1990, s. 418.

olan geribildirim ilişkisidir.²⁶³

Akılyürütmeye ilişkin mantıksal çalışmalar normatiftir. Öyle ki akılyürütmenin zayıf ya da güçlü, iyi ya da kötü, geçerli, yanlış vs. olduğuna bu bakış açısından karar verilir.²⁶⁴

Dedüktif akılyürütmeler genellikle öncülden sonuca doğru *ileri* yönlüdür. İleri doğru olan akılyürütme, genellikle ispatlayıcı bir işlevi olan, yani, öncüllerin sonucu desteklemek ya da kanıtlamak üzere kullanıldığı bir akılyürütmenin söz konusu olduğu durumların bir karakteristiğidir. Sonucun önceden bilindiği ve sonucu destekleyen nedenlerin (öncüllerin) arandığı bir durumda, *geriye* doğru bir akılyürütme de söz konusu olabilir. Eleştirel bir tartışmada ise, argümantasyonun “üzerinde durulan noktanın ispatlanması” özelliği bağlamında; akılyürütme, karşı tarafın öncüllerinden kendi sonucuna doğru giden ilerleyişten söz etmek gerekir.²⁶⁵

Halihazırda formel ile informel mantık arasındaki ayrım aslen büyük ölçüde bir ilüzyondan ibarettir. Sentaktik/semantik akılyürütme çalışmaları ile, argümanlardaki akılyürütmeye dair pragmatik çalışmalar arasında ayrım yapmak daha uygun olacaktır. Bu anlamda formel ve informel mantığın, karşılıklı birbirine bağımlı ve birbirleri ile çatışmayan çalışmalar olarak görülmesi gerekir.²⁶⁶

263 Douglas Walton: **a.g.e.**, s. 406-407.

264 Douglas Walton: **a.g.e.**, s. 404.

265 Douglas Walton: **a.g.e.**, s. 404.

266 Douglas Walton: **a.g.e.**, s. 418.

4.1 Akılyürütme Türleri²⁶⁷

John Stuart Mill'den beridir dedüktif-olmayan akılyürütmeler indüksiyon olarak adlandırılmaktadır.²⁶⁸ Formel dedüktif mantığın yaklaşımıyla da pekişen bu tutum, aslında indüksiyonu dedüktif-olmayan akılyürütmelerin tamamına eşitlemektedir. Bu konuda ilk temel itirazlardan biri Charles Sanders Peirce'den gelmiştir. Peirce, dedüksiyon ve indüksiyonun yanına abdüksiyon diye üçüncü bir akılyürütme türü eklemiştir.²⁶⁹

Akılyürütme türlerinin tekrar gündeme gelmesinde, hiç kuşkusuz yapay zekâ çalışmalarının büyük bir katkısı bulunmaktadır. Yapay zekâ araştırmacıları “sağduyu akılyürütmesi” kavramı çerçevesinde, dedüksiyonun yetersizliklerini sorgulamış²⁷⁰ ve insan seviyesinde bir yapay zekâ ortaya koyabilmek için insanın diğer akılyürütme türlerini modellemeye çalışmıştır.²⁷¹ John McCarthy'nin 1959 yılında **Programs with Common Sense** isimli makalesini yayımlamıştır. Yapay zekânın bir disiplin olarak kuruluşunun 1956 yılında olduğunu dikkate aldığımızda, *sağduyu akılyürütmesi* kavramına yönelişin epey erken bir zamanda başladığını söyleyebiliriz.²⁷² Lakin bu doğrultuda bir mantığın ortaya konması 1980 yılını bulmuştur.²⁷³ 1980'de ortaya konan monoton-olmayan mantık çeşitleri, hem akılyürütme türlerine hem de bilgi gösterimi alanına yeni bir soluk sağlamıştır.

Felsefe'de ise, *feshedilebilir* (defeasible) kavramı ilk Herbert Lionel Adolphus Hart tarafından 1948 yılında kullanılmıştır. Roderick Chisholm 1957'de, Stephen

267 Analoji bu tasnife dahil edilmemiştir. Analojinin bir idrak yeteneği (perception) mi, yoksa bir akılyürütme mi olduğu günümüzde tartışmalı bir konudur.

268 Atocha Aliseda: **Abductive Reasoning: Logical Investigations into Discovery and Explanation**, Springer, Dordrecht, 2006, s. 33.

269 Atocha Aliseda: **a.g.e.**, s. 56.

270 Claudio Delrieux: “Abductive inference in defeasible reasoning: a model for research programmes”, **Journal of Applied Logic**, Vol. 2, No. 4, December 2004, s. 410.

271 Vedat Kamer: **Yapay Zekâ ve Monoton-olmayan Mantık**, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2009, ss. 73-74, 84.

272 Vedat Kamer: **a.g.e.**, s. 13.

273 Robert Koons: “Defeasible Reasoning”, **The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Spring 2014 Edition)**, Ed: Edward N. Zalta, (Çevrimiçi), <http://plato.stanford.edu/archives/spr2014/entries/reasoning-defeasible>, 20 Aralık 2014.

Toulmin 1958'de, John L. Pollock 1967'de ve Nicholas Rescher 1977'de feshedilebilir akılyürütmeyi, özellikle epistemoloji cephesinden, ele almıştır.²⁷⁴

Özellikle son elli yılda yapılan çalışmalar ile akılyürütme türlerini keskinleştirecek yeni kavram ve mantık çeşitleri ortaya konulmuştur. Formel dedüktif mantık, informel mantık ve yapay zekâyı da dikkate alarak, akılyürütme türlerini dört başlıkta ele alacağız.

274 John L. Pollock: “Defeasible Reasoning”, **Reasoning Studies of Human Inference and Its Foundations**, Ed: Jonathan E. Adler, Lance J. Rips, Cambridge University Press, New York, 2008, s. 452.

4.1.1 Dedüktif Akılyürütme

Dedüksiyon 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.²⁷⁵ Bu bakımdan dedüktif akılyürütmenin en önemli özelliği, zorunluluktur.

Dedüktif akılyürütme tümelden tikele doğru ilerlerken, indüktif akılyürütme tikelden tümele doğru ilerler. Dedüktif akılyürütme kapalı-dünya varsayımını²⁷⁶ öngörmektedir ve kuralları bu kapalı alanı bütünlüklü şekilde ifade ettiği varsayılır. İndüktif akılyürütmede 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.

“Eğer ampül anahtarı aşağıda ise, lamba ışık verir” ifadesi gereği, ampül anahtarını açık görürsek, ışığın açık olduğunu dedüktif olarak çıkarabiliriz (Modus Ponens). Eğer ışık yoksa, anahtar kapalıdır (Modus Tollens). Dedüktif akılyürütmede sadece bu iki durumdan teşekkül bir dünya öngörmektedir. Bu bakımdan, örneğin “ampul yanmış” olması durumu için ne Modus Ponens ne de Modus Tollens bize doğru bir sonuç verir. Bu yüzden, “ampul yanmış” durumu için dedüktif akılyürütmeyi kullanamayız.²⁷⁷ Bu durum aynı zamanda dedüktif mantığın gerçek dünyadaki uygulamalarının ne kadar kısıtlı olabileceğini de işaret etmektedir. Bunun özünde ise dedüktif akılyürütmenin monoton olmasından kaynaklıdır. Monotonluğun bir sonucu olarak da sonucun feshedilememiş (non-defeasible) değildir.²⁷⁸

275 Jonathan St. B. T. Evans: “Deductive Reasoning”, **The Cambridge Handbook of Thinking and Reasoning**, Ed: Keith J. Holyoak, Robert G. Morrison, Cambridge University Press, London, 2005, s. 169.

276 Kapalı-dünya varsayımı mantık sistemlerinde bilgi gösterimi için kullanılmaktadır ve doğru olan bir ifadenin aynı zaman doğru bilindiğini varsayar. Böylece doğru olduğu bilinmeyern önerme, yanlış varsayılır: “doğrulunu bilmiyorsak, yanlıştır”. Tersine olan açık-dünya varsayımında ise bilgi eksikliği yanlışlığa sebebiyet vermez. Yani “yanlışlığı bilinmiyorsa doğrudur”.

277 Jonathan St. B. T. Evans: **a.g.e.**, s. 171.

278 Atocha Aliseda: **a.g.e.**, s. 56.

Dedüktif akılyürütme monotondur. Öncüllere yeni önermeler eklenmesi ile önceden ulaşılan sonuç değişmez.

Dedüktif akılyürütme kesinliğe odaklanmıştır. İstisna içermez. “Bütün insanlar ölümlüdür” ifadesi istisnasız olarak tüm insanlar için geçerlidir. Aksi yöndeki tek bir örnek bile, bu ifadeyi yanlışlamaktadır.²⁷⁹

Dedüktif akılyürütmede sonuç, öncüllerde ihtiva edenden fazla bir bilgi içermez. Bu yüzden yeni bir bilgi üretmeye yönelik değildir. Bununla birlikte belirsizlik içeren öncüller, geçici olan veya geri çekilecek sonuçlar ihtiva eden gerçek dünya argümanları için katı sınırlamalar içermektedir.²⁸⁰

Dedüktif akılyürütmenin en başarılı olduğu alan geometri ve matematiktir. Belki bu anlamda en iyi gösterilecek örneklerden biri, Öklid'in Elementler isimli eseridir. Belirli basit aksiyonlar üzerinden, temel geometrinin tamamı türetilmektedir. Her bir önerme, ispatlar aracılığı ile, önceki aksiyom, tanım ve önermelere bağlanmaktadır. Bu yöntem, tamamıyla kesin ve monotondur. Ayrıca sonuçların feshedilebilir değildir.²⁸¹

Dedüktif çıkarımlar geçerlilik ve tutarlık bakımından değerlendirilir. Bir çıkarım öncülleri mantıksal olarak sonucu gerektiriyor ise bu çıkarım geçerlidir. Bir başka ifadeyle sonuç doğru iken, öncüllerin yanlış olması imkânsızdır. Geçerlilik için mantıksal form denetlenirken, içerik denetlenmez.

Kabuledilebilirlik (soundness) için hem çıkarımın geçerli olması hem de öncüllerinin doğru olması gerekir. Mantıksal olarak geçerli fakat kabuledilebilir olmayan argümanlar kolaylıkla elde edilebilir:

1. Kanatlı tüm canlılar uçar
2. Penguenin kanatları vardır
3. Penguenler uçar.

279 Douglas Walton: **Argumentation Methods for Artificial Intelligence in Law**, Springer, Berlin 2005, s. 54.

280 Jonathan St. B. T. Evans: **a.g.e.**, s. 170.

281 Atocha Aliseda: **a.g.e.**, s.s 64-65.

İlk öncül yanlış olsa da argüman geçerli mantık formundadır; fakat kabuledilebilir değildir. İndüktif akılyürütmede, öncüller doğru ve argüman “geçerli” olmasına rağmen, sonucun yanlış olması mümkün olmaktadır.

4.1.2 İndüktif Akılyürütme

İndüksiyon, gözlemlenmemiş nesne veya türler hakkında, önceki gözlemden yola çıkarak çıkarımda bulunma biçimidir. Daha önceki gözlem ve tecrübeler ile nesneler ve türler arasında özellikler tanımlamak; ilişkiler kurmak için ve yenileyen fenomenel modellere ait sınırlı gözlemler üzerinden genel ifadeleri ve kuralları formüle etmek için kullanılmaktadır.

İndüksiyonda, öncellerin doğruluğu sonucun doğruluğunu garanti etmemektedir.²⁸² Bu bakımdan dedüksiyon ile karşıtlık içindedir. İndüktif çıkarımlar belirli dereceden olasılıklar ile derecelendirilir. İlgili bir şekilde, indüktif çıkarımın sonucu, öncüllerden daha fazla malumat içermektedir. Bu yüzden, bu akılyürütme biçimi ampliatiftir²⁸³. İndüktif çıkarımlar, dedüksiyondaki gibi geçerli veya geçersiz olarak değil, olasılığı belirtecek şekilde güçlü veya zayıf olarak değerlendirilirler.²⁸⁴

İndüksiyon doğası gereği belirsizlik ihtiva eder. İndüksiyon, sonuca ulaşmak için açık dünya varsayımı kullanır. Bu yüzden epistemik belirsizlik içeren durumlara da uygulanabilir.

Dedüksiyonda, sonucun doğruluğu öncüllerin doğruluğuna dayanmaktadır. İndüksiyonda ise öncüllere olan bağımlılık her zaman belirsizdir. Örnek verirek, “tüm kargalar siyahtır” argümanı sayısız karga tarafından desteklenmektedir. Fakat beyaz kargaların var olması olgusu karşısında, çıkarım tutarsız hale gelmektedir. Dolayısıyla “bütün kargalar siyahtır” genellemesi, beyaz kargaların varlığı ile geçersiz hale gelmektedir. Bu bakımdan indüksiyon monoton değildir. Eklenen yeni öncüller, sonucu değiştirir.²⁸⁵

David Hume, indüktif akılyürütmeyi doğrulamanın imkânsız olacağını savunmuştur. Hume'e göre indüktif akılyürütme dedüksiyon ile de doğrulanamaz ve

282 A. Kadir Çüçen: **a.g.e.**, s. 17.

283 Zaten bilinen bir şeyi ekleyerek anlamı genişleten.

284 Cemal Yıldırım: **a.g.e.**, s. 27.

285 Henry E. Kyburg: “Inductive Logic and Inductive Reasoning”, **The Cambridge Handbook of Thinking and Reasoning**, Ed: Keith J. Holyoak, Robert G. Morrison, Cambridge University Press, London, 2005, s. 300.

indüksiyonun kendisiyle doğrulanması da döngüsellğe sebebiyet verir. Fakat her ne kadar indüksiyon için için tam bir doğrulama verilemese de Hume'a göre, hâlâ indüksiyona dayanmaktan başka çaremiz de yoktur. Hume aşırı septisizme karşı çıkarak, sağduyuya dayalı ve indüksiyona imkân sağlayan pratik septisizmi benimser.²⁸⁶

Carnap'ın indüktif mantık konusundaki katkılarını ayrıca anmak yerinde olacaktır.²⁸⁷ Çünkü Carnap, sadece indüktif mantığın kurulmasında değil, fizik teorilerin bu mantık aracılığıyla kavranılmasında da önemli bir katkı yapmıştır. Doğrudan bir etki yapmamış olsa da Carnap'ın termodinamiğin fizik-matematik teorisinde indüktif mantığı kullanması ilginç ve önemli bir uygulama olarak nitelenebilir. Carnap, vefat ettiğinde, indüktif mantık ile uğraşıyordu.

İndüksiyonun temel çeşitleri aşağıdaki gibidir:

1. İndüktif Genelleme: İndüktif genelleme, bir üye üzerinden popülasyon hakkında sonuca varmak anlamına gelmektedir.

Üye Q oranında A özelliğine sahiptir.

Popülasyon Q oranında A özelliğine sahiptir.

2. İstatistiksel Kıyas: İstatistiksel kıyas bir tikel hakkında genellemeye ulaşmayı sağlar. Örneğin:

P popülasyonu Q oranında A niteliğine sahiptir.

X, P'nin bir üyesidir.

Dolayısıyla, X'nin A özelliğine sahip olması Q oranı ile uygunluk içindedir.

İlk öncüldeki oran “3/5'i”, “tümü”, “bir kısmı” gibi olabilir. İstatistiksel

286 John Vickers: “The Problem of Induction”, **The Stanford Encyclopedia of Philosophy**, Fall 2014 Edition, Ed: Edward N. Zalta, (Çevrimiçi), <http://plato.stanford.edu/archives/fall2014/entries/induction-problem>.

287 John Vickers: **a.g.e.**

kıyasta *secundum quid* yanlışlığı bulunması durumunda, özelleştirme yanlışlığı (fallacy of accident) veya genelleştirme yanlışlığına (fallacy of converse accident) sebebiyet verir.

3. Basit İndüksiyon: Basit indüksiyon, bir örnek grubu hakkındaki bir öncülden, başka bir tikel hakkında sonuca varmak için kullanılır.

P popülasyonun bilinen üyeleri Q oranında A özelliğine sahiptir.

Tikel I, P'nin başka bir üyesidir.

Dolayısıyla I'nın A niteliğine sahip olma ihtimali Q oranı ile uygunluk içindedir.

Basit indüksiyon genelleme ve istatistiksel kıyasın bir kombinasyonudur. Genellemenin sonucu, aynı zamanda istatistiksel kıyasın birinci öncülüdür.

4. Nedensel Çıkarım: Nedensel çıkarım, bir etkinin oluşmasının durumu hakkında nedensel bir bağıntı kurmaktır. İki şey arasındaki korelasyon hakkındaki öncüller arasında nedensel bir ilişki oluşturabilir. Nedensel ilişkinin kesin formunu oluşturmadan önce etki diğer faktörler de teyit edilmelidir.

5. Öngörü: Bir öngörü gelecekteki bir durum için, geçmişten örnekteki sonuç çıkarmaktır. Örnek verirsek:

Q oranında, gözlemlenen G grubunun üyeleri A niteliğine sahiptir.

Dolayısıyla G grubunun diğer gözlemlenmemiş üyelerinin de diğer gözlemde A niteliğine sahip olması Q oranı ile uygunluk içindedir.

4.1.3 Abdüktif Akılyürütme²⁸⁸

Abdüktif akılyürütme ilk defa 1867 yılında Charles Sanders Peirce tarafından ileri sürülmüştür.²⁸⁹ Özellikle sağduyu kavramının önplana çıktığı bu akılyürütme türü, yapay zekâ araştırmacıları tarafından önplana çıkarılmıştır. Yapay zekânın mantıksal programlama, bilgi eleme ve diagnostik alanlarında yaygınlıkla kullanılmaktadır.²⁹⁰

Abdüktif akılyürütme olgulardan yola çıkarak bunların en iyi açıklamasını bulmaya çalışır. Olguları sonuçlar, açıklamaları da bu olguların nedenleri olarak düşündüğümüzde sonuçlardan nedenlere giden bir akılyürütmedir.²⁹¹ Abdüktif akılyürütmede olası sonuçlardan biri öne çıkarılarak, diğer olası sonuçlar yanlışlanmaya veya tercih edilen sonuca benzerliği gösterilmeye çalışılır.

Abdüktif akılyürütme ampliatif²⁹²'tir. Dedüksiyonda, sonuç yeni bir bilgi içermezken; abdüktif akılyürütmede sonuç, öncüllerin bilgisini aşmaktadır. Abdüktif bir akılyürütmenin sonucunda daha önce sahip olduğumuzdan daha fazla malumata sahip oluruz. Bu bakımdan dedüksiyondan ayrılır. Başarılı abdüktif akılyürütmelerin doğruluğu ortaya çıkarıcı oldukları söylenebilirken, dedüksiyonlar doğruluğu koruyucudurlar.²⁹³ Bununla birlikte indüksiyon gözlemlenen sıklıkları ve istatistikleri onaylamak ile yetinirken, abdüktif akılyürütme açık veya örtük bir şekilde sonucu açıklayıcı mülahazalara başvurmaktadır.²⁹⁴

İndüktif akılyürütme genel anlamda tikelden tümele giden enumartif indüksiyon olarak anlaşılırken, abdüktif akılyürütme tek bir gözlemden, onun abdüktif açıklamasına giden akılyürütme olarak tanımlanmaktadır. Bu bakımdan

288 Literatürde Heptengitmeli Akılyürütme olarak da yer almaktadır

289 Nazlı İnönü: **Yeni Bir Çıkarım Türü: Geriçıkırım**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Entitüsü, 2006, s. 14.

290 Atocha Aliseda: **a.g.e.**, s. 40.

291 Nazlı İnönü: **a.g.e.**, s. 127.

292 Zaten bilinen bir şeyi ekleyerek anlamı genişleten.

293 Nazlı İnönü: **a.g.e.**, s. 126-127.

294 Igor Douven: "Abduction", **The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Spring 2011 Edition)**, Ed: Edward N. Zalta, (Çevrimiçi), <http://plato.stanford.edu/archives/spr2011/entries/abduction/>.

indüktif akılyürütme bir gözlem kümesini açıklar iken, abdüktif akılyürütme sadece tek bir gözlemi açıklamaktadır.²⁹⁵ İndüksiyon bir sonraki gözlemler için bir öngörü oluştururken, abdüktif akılyürütme doğrudan sonraki gözlemlere ilişkin bir açıklama içermez.²⁹⁶ Bununla birlikte indüktif akılyürütme bir arkaplan teorisine ihtiyaç duymaz iken, abdüktif akılyürütme abdüktif açıklamalarını inşâ etmek ve test edebilmek için arkaplan teorisine ihtiyaç duymaktadır.²⁹⁷

Abdüktif akılyürütme, indüktif akılyürütmede olduğu gibi, öncül önermelerinin doğru olması sonuç önermesinin doğruluğunu zorunlu kılmaz. Yine aynı şekilde, yeni öncüller ile birlikte, sonuç da değişir. Monoton-olmayan bir akılyürütmedir.²⁹⁸ Bununla birlikte indüktif akılyürütme ve abdüktif akılyürütme, dedüksiyonun aksi yönünde²⁹⁹ çalışır.

Abdüktif akılyürütme özellikle hukuksal akılyürütmelerde yaygınlıkla kullanılır. Bir kişinin tavırlarından onun bazı özelliklerini çıkarma, mahkemelerde hâkimlerin, polisiye olaylarda polislerin yaptıkları akılyürütmeler abdüktif akılyürütmeleridir.³⁰⁰

295 Atocha Aliseda: **a.g.e.**, s. 35.

296 Atocha Aliseda: **a.g.e.**, s. 35.

297 Atocha Aliseda: **a.g.e.**, 2006, s. 35.

298 Atocha Aliseda: **a.g.e.**, s. 35.

299 Douglas Walton: **a.g.e.**, 2005, s. 161.

300 Nazlı İnönü: **a.g.e.**, s. 127.

4.1.4 Feshedilebilir Akılyürütme³⁰¹

Feshedilebilir kavramı, mantıkta ve hukukta, yenilmiş, sonlandırılmış, iptal edilmiş ve geçersiz kılınmış olma özelliğine sahip olmak anlamında kullanılmaktadır.

Feshedilebilir akılyürütmede argüman akla uygun bir şekilde mücbir fakat dedüktif olarak geçerli değildir. Feshedilebilir argümanda öncüllerin doğruluğu sonuca destek sağlarken, öncüllerin doğru ve sonucun yanlış olması mümkündür. Bir başka ifadeyle, öncüllerin sonucu desteklemesi ilişkisi geçicidir, potensiyel olarak yeni malumatlar ile sonlandırılabilir.³⁰² Bu bakımdan eksik bilgiye dayalı durumları gösterebilecek bir yapı sunmaktadır.³⁰³

Son zamanlarda yapılan çalışmalarda feshedilebilir akılyürütme kavramı istisnalara izin veren genellemeleri içeren çıkarımlarla, yani normalde olanlara bakarak daha önce olanları veya daha sonra olacakları çıkarma ile, sınırlandırılmıştır.

Felsefe'de feshedilebilir kavramı ilk Herbert Lionel Adolphus Hart tarafından 1948 yılında kullanılmıştır. Roderick Chisholm 1957'de, Stephen Toulmin 1958'de, John L. Pollock 1967'de ve Nicholas Rescher 1977'de feshedilebilir akılyürütmeyi ele almıştır. Feshedilebilir kavramını mantık için ilk defa öneren ise Stephen Toulmin olmuştur.³⁰⁴

Roderick Chisholm, 1957 yılında duyulara ait görünümünün fiziksel dünyadaki olgulara karşılık geldiğine inanmak için iyi fakat feshedilebilir nedenler sunduğunu savunmuştur. Örneğin, biz eğer “kırmızılık görüyorsak” (kırmızı bir şeyin varlığına dair duysal deneyim yaşıyorsak), o zaman bizim gerçekten de kırmızı bir şeyle birlikte olduğumuzu varsayabiliriz. Bu varsayım elbette feshedilebilirdir, örneğin içinde bulunduğumuz ortamın anormal bir ortam olduğunu (mesela

301 İng. Defeasible reasoning

302 Douglas Walton: **a.g.e.**, 2005, s. 58.

303 Douglas Walton: **Informal Logic**, 2nd Edition, Cambridge University Press, New York, 2008, s. 160.

304 J. Anthony Blair: “The 'Logic' of Informal Logic”, **Grundwork in The Theory of Argumantion** (Selected Papers of J. Anthony Blair), Springer, Dordrecht, 2012, s. 115.

ortamdaki ışığın kırmızı olduğunu) öğrenebiliriz.³⁰⁵

John L. Pollock, Chisholm'ın düşüncesinden yola çıkarak *prima facie*³⁰⁶ nedenler ve onların feshedicilileri şeklinde bir kuram geliştirmiştir. Pollock feshedilebilir bir çıkarım için iki tür feshedici tanımlamıştır: *Aksini ispat eden feshediciler*³⁰⁷ (daha önce varılan sonucun geçersizliğine inanmak için bir *prima facie* neden verenler) ve *altını oyan feshediciler*³⁰⁸ (öncüllerle sonuç arasındaki olağan ilişkinin verilen durumda geçerli olmasından kuşku duymak için neden verenler). Pollock'a göre, bir sonuç tüm kanıtlar o yönde olduğunda geçerlidir, eğer ki öncülleri o kanıtlardan çıkarılan ve nihayetinde feshedilememiş bir argümanla destekleniyorsa.³⁰⁹

Yapay zekâ bir disiplin olarak 1956 yılında kurulmuştur. Kuruluşundan beridir, John M. McCarthy ve Patrick J. Hayes gibi araştırmacılar feshedilebilir akılyürütme üzerine odaklanmıştır. John McCarthy'nin 1959 yılında “Programs with Common Sense” isimli makalesini yayımlamıştır. Feshedilebilir akılyürütme, yapay zekâ alanında “monoton-olmayan akılyürütme” olarak anılmaktadır.³¹⁰ Yapay zekâ araştırmacıları tarafından ilk defa 1980 yılında bu akılyürütmeye yönelik mantıklar önerilmiştir. Bu alanda en çok kabul görmüş monotone-olmayan mantık çeşitleri şunlardır: Richard Reiter'in öndeğer mantığı (default logic), John McCarthy'nin sınırlama mantığı (circumscription).

Monoton-olmayan mantığın amacı gündelik akılyürütmeyi modelleyebilmektedir. Gündelik akılyürütme çoğunlukla monotondur, çünkü risk içerir: Çıkarım yapmak için yetersiz öncüllerden sonuçlara varırız. Ne zaman risk almaya degeceğini, hatta risk almak gerektiğini (örneğin, tıbbi tanı koyarken) biliriz. Ama bu tür bir çıkarımının geçersiz olabileceğini de biliriz. Çünkü yeni

305 Robert Koons: “Defeasible Reasoning”, **The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Spring 2014 Edition)**, Ed: Edward N. Zalta, (Çevrimiçi), <http://plato.stanford.edu/archives/spr2014/entries/reasoning-defeasible/>.

306 Lat. İlk görüşte.

307 John L. Pollock: **a.g.e.**, s. 453.

308 John L. Pollock: **a.g.e.**, s. 453.

309 John L. Pollock: **a.g.e.**, s. 454.

310 John L. Pollock: **a.g.e.**, s. 452.

bilgiler eski sonuçları değiştirebilir.³¹¹

Feshedilebilir akılyürütme, malumatın varlığı kadar yokluğuna da dayanan bir akılyürütmedir. Malumat yokluğunu şu şekilde ifade edebiliriz: P önermesi sonucunda Q önermesi çıkar, aksine bir malumat olmadıkça. Bu tür bir akılyürütme mantıksal açıdan monoton-olmayan bir sonuç ilişkisi gerektirir. Örneğin, “Kuşlar uçar” önermesi sonucunda, aksine bir bilgi olmadıkça, x bir kuş ise x 'in uçtuğu sonucuna varılır. Bize Tux'un³¹² bir kuş olduğu söylendiğinde, yukarıdaki akılyürütme sonucunda Tux'un uçtuğunu düşünürüz. Çünkü önerme kümesinde aksine bir malumat yoktur. Fakat önerme kümesine Tux'un bir penguen olduğu malumatı eklendiğinde, “Tux uçar” önermesi geri çekilmek zorunda kalınacaktır. Çünkü bu sonuca varan olağan çıkarım, aksine malumatın olmamasına dayanmaktadır. Fakat yeni önerme kümesinde artık böyle bir malumat vardır. Bunu niceleme mantığı içerisinde ifade edebilmek için tüm istisnaların tanımlanması gerekmektedir: “Penguenler, deve kuşları, tavuklar... hariç bütün kuşlar uçar”. Monotonluğu şöyle de ifade edebiliriz: Eğer ϕ önermesi, Γ önerme kümesinden çıkarılabiliyorsa, Γ alt-kümesini içeren³¹³ Δ kümesinden de çıkarılabilir. Dolayısıyla $\Gamma \models \phi$ ve $\Gamma \subseteq \Delta$ ise $\Delta \models \phi$ dir. Yani bir önerme kümesinden çıkarılan herhangi bir sonuç, önerme kümesine ek bir önerme eklense da sonuç değişmeyecektir. Dolayısıyla öncül kümesi büyüdükçe sonuçlar kümesi de monoton bir biçimde büyür. Bu durum içermeye bağıntısının doğası gereğidir. $\Gamma \models \phi$ için, Γ kümesindeki tüm önermelerin doğru olduğu durumlar için ϕ doğrudur.³¹⁴ Monoton-olmayan mantık, tüm istisnai durumları listelemeyi gerektirmeyen bir çatı geliştirmeyi amaçlar.³¹⁵

Yapay zekâ araştırmacıları feshedilebilir akılyürütme için çok çeşitli uygulama alanları bulmuşlardır. Feshedilebilirlik bazı durumlarda öznedeki bir özellikte ya da iletişimin bağlamında; diğer durumlarda ise, nesnel dünyaya ait

311 Yücel Yüksel: “Yapay Zekâ ve Puslu Mantık”, **Felsefe Arkivi**, İstanbul, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, 2008, Sayı: 32, s. 41

312 Linux işletim sisteminin resmî maskotu olan penguen.

313 K önerme kümesinin p gibi bir önermeyi **içerme**'si, (p 'yi de yorumlayan) K 'nın her doğrulayıcı yorumunda p 'nin doğru olmasıdır.

314 Karl Schlechta: “Nonmonotonic Logics: A Preferential Approach”, **Handbook of the History of Logic**, Ed. Dov M. Gabbay, John Woods, Amsterdam, Elsevier, 2007, s. 451.

315 John F. Horty: “Nonmonotonic Logic”, **The Blackwell Guide to Philosophical Logic**, Ed. Lou Goble, London, Blackwell Publishers, 2001, s. 337.

olgularda temellenmiş gibi görünmektedir. Birinci durumda geçerli olan feshedilebilir kurallar, iletişime ya da temsile bağlı uzlaşımsal ve otoepistemik³¹⁶tir. İkincisinde geçerli olanlar, yani feshedilebilirliğin nesnel kaynakları ise, feshedilebilir zorunluluklar, feshedilebilir doğa yasaları, tümevarım, abdüksiyon ve “Ockam'ın usturası”³¹⁷dır.³¹⁸

316 Kişinin kendi bilgisi ya da bilgisizliği hakkındaki akılyürütmesi.

317 Dünyanın mümkün olduğunca az karmaşık olduğu varsayımı.

318 Robert Koons: “Defeasible Reasoning”, **The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Spring 2014 Edition)**, Ed: Edward N. Zalta, (Çevrimiçi), <http://plato.stanford.edu/archives/spr2014/entries/reasoning-defeasible/>.

5. Toulmin Argümantasyon Modeli ve Araucaria

5.1 Toulmin Argümantasyon Modeli

Stephen Toulmin, 1958'de yayımlanan **The Uses of Argument** isimli kitabında, argümanı temsil etmek için öncül-sonuç ayrımının yeterli olmadığı fikriyle,³¹⁹ hukukta kullanılan argümantasyonu³²⁰ örnek alarak, literatürde *Toulmin Modeli* olarak bilinen argümantasyon şematizasyonunu geliştirmiştir. Toulmin'in amacı argüman analizi için daha zengin bir biçim ortaya koyabilmektir.³²¹ Toulmin Modeli'nin diğer bir özelliği ise *feshedilebilir akılyürütmeye* yer vermesidir. Kitap, informel mantığın kuruluşunu incelemekle kalmamış, aynı zamanda informel mantık alanındaki temel kitaplarından biri olmuştur.³²² Önce bu argümantasyon modelinin öğelerini ele alıp, akabinde bu argümantasyon önerisinin felsefi ve mantıksal arkaplanını inceleyeceğiz.

5.1.1 Toulmin Argümantasyon Modelinin Bileşenleri

Toulmin Argümantasyon Modeli altı öğeden oluşmaktadır: **İddia** (claim), **veri** (data), **gerekçe** (warrant), **destek** (backing), **niteleyici** (qualifier), **reddedici** (rebuttal). Bu modelde temel öğeler iddia, gerekçe ve veridir. Diğer öğeler ise yardımcı öğeler olarak tanımlanmaktadır.

Argümanda ileri sürülen **iddia**, veriler tarafından desteklenmelidir. İddia,

319 Stephen Toulmin: **The Uses of Arguments**, Updated Edition, Cambridge University Press, New York, 2003, s. 89.

320 Stephen Toulmin: **a.g.e.**, 2003, s. 89.

321 Bart Verheij: "Evaluating Arguments Based on Toulmin's Scheme", **Argumentation**, Volume 19, Issue 3, s. 347.

322 Leo Groarke: "Informal Logic", **The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Spring 2013 Edition)**, Ed: Edward N. Zalta, (Çevrimiçi), <http://plato.stanford.edu/archives/spr2013/entries/logic-informal/>.

“kanıtlanmaya çalışılan şey” olarak düşünülebilir. Argümanın ana noktası, tezidir. İddia direkt olarak ortaya konabileceği gibi, örtük olarak da ifade edilmiş olabilir. İddia argümanın başlangıç noktasını oluşturur.³²³

Veri iddiayı destekleyen sebeplerdir. Veri olgular, istatistikler, uzman görüşleri, örnekler, açıklamalar ve mantıksal akılyürütmeler türünden olabilir. “İddianın kabul edilmesi için ne öne sürülmektedir?” sorusunun cevabını verir.³²⁴

Gerekçe, iddia ve veri arasında genel, hipotetik ifadelerle kurulan bir köprü niteliğindedir. Başka bir deyişle gerekçe, argümanda, verilerden, iddiaya ulaşmasını sağlayan varsayımlardır. Böylece gerekçe ifadeleri, verileri iddia için dayanak olarak kullanmayı haklı çıkaran ifadeler olarak kullanılır.³²⁵

Destek, verileri veya iddiayı destekleyen her şey olabilir. Eğer gerekçe yeterince açık değilse veya dinleyen tarafından hemen kabul edilemiyorsa, desteklemek gereklidir.³²⁶

Niteleyici, tartışmanın gücünü veya kesinlik ölçüsünü gösteren kelimelerdir. Örneğin “genellikle”, “sıklıkla”, “kesinlikle”, “olasılıkla”, “nadiren” gibi kelimeler bize gerekçenin olması olasılığının gücünü belirtmektedir.³²⁷

Reddedici ise gerekçenin kapsamı dışındaki durumlara işaret etmektedir. Başka bir deyişle reddedici, gerekçenin geçerli olmayacağı koşulları, durumları tanımlayan ifadelerdir. Reddedici, feshedici olarak çalışır ve feshedilebilir akılyürütmeyi gösterebilme imkânı verir.³²⁸

Toulmin'in bilinen örneği aşağıdaki gibidir³²⁹:

323 Stephen Toulmin: **a.g.e.**, 2003, s. 90.

324 Stephen Toulmin: **a.g.e.**, 2003, s. 90.

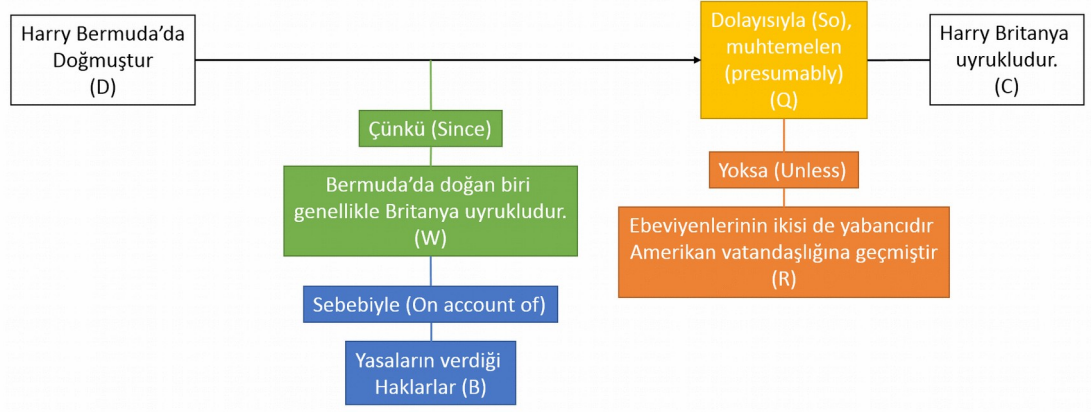
325 Stephen Toulmin: **a.g.e.**, 2003, s. 91.

326 Stephen Toulmin: **a.g.e.**, 2003, s. 95.

327 Stephen Toulmin: **a.g.e.**, 2003, s. 93.

328 Stephen Toulmin: **a.g.e.**, s. 94.

329 Stephen Toulmin: **a.g.e.**, 2003, s. 97.



(Şekil 1: Toulmin Argümantasyon Modeli'nin Şeması)

- **İddia (Claim):** Harry Britanya uyrukludur.
- **Veri (Data):** Harry Bermuda'da doğmuştur.
- **Gerekçe (Warrant):** Bermuda'da doğan biri genellikle Britanya uyrukludur.
- **Destek (Backing):** Yasaların verdiği haklar
- **Niteleyici (Qualifier):** muhtemelen
- **Reddedici (Rebuttal):** Ebeviyenlerinin ikisi de yabancısıdır/Amerikan vatandaşlığına geçmiştir.

5.1.2 Toulmin Argümantasyon Modelinin Özellikleri

Toulmin'in, **The Uses of Arguments**'ı kaleme almasındaki temel neden formel mantığın akılyürütmenin evrensel bilimi olduğu düşüncesiyle mücadele etmektir.³³⁰ Toulmin bu itirazını dört nedene dayandırmaktadır:

1) Toulmin'in mantığa yaptığı en önemli katkılardan biri, öncül ve sonuç dikatomisi yerine, daha zengin argüman biçimi önermesiyle ilgilidir. Argümanı iki boyutlu, etkileşimsiz bir ürün olarak gören formel mantık, argüman analizi için geometrik-matematiksel bir model³³¹ sunmaktadır. Oysa günlük tartışmalarda iddia, kanıt ve gerekçe gibi tartışma öğeleri sosyal bağlama dayalı olarak bir durumdan diğerine değişmektedir. Toulmin, bu bakımdan hukukta kullanılan argümantasyonu örnek alır.³³²

Örneğin genel kabul görmemiş bir bilgi alternatif olarak ele alındığında ve ispatlanılmaya davet edildiğinde henüz bir (örneğin dünyamızın şekli) iddia konumunda bulunur; ama aynı bilgi genel kabul görmüş ise başka bir iddianın gerekçesi olarak kullanılabilir. Ayrıca önermelerin tutarlılığı, iddianın gücü, kanıtların doğruluğu gibi genel değerlendirme ölçütleri de argümanın konusu, argümanı sunan kişilerin amaçları, değerleri, kuralları, iletişim tarzları gibi argümanı çevreleyen koşullara göre farklılık göstermektedir.³³³ Örneğin bir onkoloji uzmanı yeni bir tedavi yönteminin yararlılığı konusunda kanserli bir hastayı kolaylıkla ikna edebilir. Aynı uzman yeni tedavinin yararlılığı konusunda kendi meslektaşlarını aynı kolaylıkla ikna edemeyebilir. Formel mantık varsayımsal, nedensel, koşullu, geçici tartışma biçimlerine veya tanımlama, sınıflandırma, açıklama, değerlendirme, karar verme, öneride bulunma gibi farklı amaçları karşılamakta yetersiz kalmaktadır.³³⁴

2) Toulmin, Barbara³³⁵ kıyas kalıbı üzerinden, geleneksel mantığı

330 Stephen Toulmin: **a.g.e.**, 2003, s. vii.

331 Stephen Toulmin: **a.g.e.**, 2003, s. 88.

332 Stephen Toulmin: **a.g.e.**, 2003, s. 89.

333 Stephen Toulmin: **a.g.e.**, 2003, s. 89.

334 Stephen Toulmin: **a.g.e.**, 2003, s. 91.

335 Bütün insanlar ölümlüdür, Sokrates bir insandır dolayısıyla Sokrates ölümlüdür.

eleştirmektedir:

Toulmin'a göre, niteleyicisi sebebiyle sadece geçici olarak sonuç üreten argümanların gösterimi için klasik argümantasyon şeması yetersizdir.³³⁶ Örneğin “muhtemelen” niteleyicisi gösterilememektedir.

Toulmin'a göre, geçerliliği form kavramı üzerinden açıklamak, sadece kıyas öğretisi söz konusu olduğunda işler durumdadır. Toulmin kıyas öğretisinde sonucun elde edilmesini “formel transformasyon” olarak adlandırır. Toulmin'a göre, kıyasın sonucu öncüllerdeki öğelerin karmasından ibarettir.³³⁷ Toulmin, argümanın destek (backing) bileşeni içerdiğinde, geçerliliğin form kavramıyla açıklanması durumunda, akla yatkınlığın (plausibility) yitirildiği fikrindedir.³³⁸

Kıyas öğretisinde, “bütün”, “bazı”, “veya” vb. dışındaki mantıksal terimler kullanılamamaktadır. Oysa 'çoğu', 'birkaçı', 'fakat' gibi bağlaç ve niteleyiciler de mevcuttur.³³⁹

Toulmin'a göre, formel dedüktif mantığın argümanları sadece gerekçe-kullanıcıdır, yani sadece dedüktiftir. Bu anlamda gerekçe-kullanıcı olma, yeni sonuçlar çıkarmak için yeni veriye gerekçeleri bağlamak anlamına gelmektedir. Oysa özellikle bilimsel çalışmalar için gerekçe-kurucu, yani indüktif argümanlara ihtiyaç vardır.³⁴⁰ Toulmin'in örneğiyle, gerekçe-kullanıcı olmayı bitmiş bir demiryolunda yolculuk etmeye benzetirken, gerekçe-kurucu olmayı yeni bir demiryolu inşâ etmeye benzetebiliriz.

Toulmin'e göre, bir argüman, ancak ve ancak, onu onaylayan gerekçenin (warrant) desteği (backing), açık ya da örtük olarak, sonucun kendisinde aktarılan bilgiyi içeriyorsa analitiktir.³⁴¹ Örnek verirsek, “bütün insanlar ölümlüdür” öncülü, “Sokrates'in ölümlüdür”ü içermektedir. Toulmin'a göre bu durum totolojiktir. Toulmin, sadece veri (data) ve destek (backing) bileşenleri üzerinden sonuca ulaşamıyorsa, bu argümanlar somuttur (substance).³⁴² Toulmin'a göre niteleyici

336 Stephen Toulmin: **a.g.e.**, 2003, s. 112.

337 Stephen Toulmin: **a.g.e.**, 2003, s. 110.

338 Stephen Toulmin: **a.g.e.**, 2003, s. 111.

339 Stephen Toulmin: **a.g.e.**, 2003, s. 138.

340 Stephen Toulmin: **a.g.e.**, 2003, s. 112-113.

341 Stephen Toulmin: **a.g.e.**, 2003, s. 116.

342 Stephen Toulmin: **a.g.e.**, 2003, s. 116.

(qualifier) ve reddedici (rebuttal) bileşenleri, destek (backing) üzerinden sonuca ulaşmayı engelleyebilmektedir.³⁴³ Niteleyici bileşeni olasılık içerir ve argümanın geçerliliğini zaman şartına bağlar. Bununla birlikte reddedici bileşeni ise sonucun feshedileceği durumları içermektedir. Niteleyici ve reddedici bileşenleri argümanı kanıtlayıcı-olmayan (non-demonstrative), istisnaya açık ve feshedilebilir hale getirmekte, böylece sonucun her durumda geçerliliğini koruması mümkün olamamaktadır. Toulmin, çoğu argümanın niteleyici ve reddedici bileşenlerini içerdiği ve bu yüzden de gündelik hayattaki çoğu argümanın somut olduğu fikrindedir.³⁴⁴

3) Toulmin'a göre, iyi akılyürütmenin ve argümanın standartları evrensel değil, bağlam-temellidir. Toulmin, bu standartların alana ve bağlama göre belirlendiği fikrindedir. Bu yüzden de her alan ait argüman formları araştırmalıdır. Başlangıç noktası empirik olmalıdır. Örneğin optik çıkarımlar için ışın izleme üzerine inceleme yapmalı, hukuksal argümanlar için muhtemelen sonuçlar ve 'feshedilebilirlik' kavramı araştırılmalı, matematiğin argümanlarını modelleyebilmek için geometri, dinamik ve diğer aksiyomatik sistemleri üzerine durulmalıdır.³⁴⁵

4) Toulmin, argümantasyonu bir düşüncüyü savunan ve sorgulayan, kişiler arası bir eylem ve süreç olarak görmektedir. Toulmin kendi argüman modelini, savunan "A" ve sorgulayan "B" arasında geçen bir dizi işlem olarak tanıtmaktadır. Bu modeli hukuk-bilimsel bir model olarak tanımlayan Toulmin, modelin dinamik ve karşılıklı/etkileşimsel yapısı gereği, argüman sürecini ön-plana çıkaracağını savunmaktadır. Argümanı ürün olarak değil, süreç olarak; bireysel bir eylem olarak değil, etkileşim gerektiren; durağan değil, dinamik bir eylem olarak ele alan Toulmin, klasik mantığın sunduğu matematiksel argüman modelini terk ederek, hukuk alanına daha yakın (jurisprudential) bir argüman modelini savunmaktadır.³⁴⁶

343 Stephen Toulmin: **a.g.e.**, 2003, s. 117.

344 Toulmin, matematiğin argümanlarının analitik olmasına rağmen, zaman üstü olmasından ötürü herhangi totoloji içermediğini belirtir.. Bkz: Stephen Toulmin: **a.g.e.**, 2003, s. 118.

345 Stephen Toulmin: **a.g.e.**, 2003, s. 96.

346 Stephen Toulmin: **a.g.e.**, 2003, ss. 3-8.

5.2 Araucaria

Argümantasyon teorisi, gerçek dünyada karşılanan argümanları analiz etme, tarif etme ve değerlendirmeyi hedefler. Bu disiplindeki temel araçlardan biri argüman haritalarıdır. Argüman haritalarında, verili bir argümanın ögeleri ve ögeler arasındaki ilişkiler ağaç dalları gibi çizilir. Argüman haritaları bilgisayar bilimi ve özellikle yapay zekânın çeşitli dallarında pekçok kullanım alanı bulmuştur.³⁴⁷

Argümantasyon teorisinde kullanılan argüman haritalarının görselleştirilmesinde bilgisayar yazılımları oldukça işe yaramaktadır. Argümanların görselleştirilmesi, analizinin ve karmaşıklığının azaltılması mümkündür. Argüman haritalama yazılımları pedagojik amaçlarla kullanılabilmekte, özellikle eleştirel düşünmenin öğretilmesinde oldukça işe yaramaktadır. Felsefe öğrenme ve öğretme konusundaki olumlu etkisi üzerine makaleler yazılmıştır. Bununla birlikte argüman değerlendirme teorilerinin inşasında ve uygulanmasında da bu yazılımlar kullanılmaktadır.³⁴⁸

Araucaria, bu amaçlar doğrultusunda, Dundee Üniversitesi Bilgisayar Bilimleri'ne bağlı Argümantasyon Araştırma Grubu üyesi Chris Reed ve Glenn Rowe tarafından 2001 yılında, Java diliyle, geliştirilmiştir.

Araucaria, Genel Kamu Lisansı (GPL) ile lisanslanmış özgür bir yazılımdır. Toulmin ve Wigmore Argümantasyon Modellerini desteklemektedir. 2009 ortalarında IP adresi kayıtları üzerinden 40 ülkeden 10.000 kullanıcısı olduğu ölçülmüştür.³⁴⁹

Reed ve Rowe, argümanların elektronik ortamda saklanabilmesi için Extensible Markup Language (XML) tabanlı Argument Markup Language (AML) işaretleme dilini geliştirmiştir. Bu dil sayesinde, argüman haritası hem düz metin olarak da saklanabilmekte, hem de düz metin olduğu için indekslenebilmektedir.

347 Chris Reed & Glenn Rowe: "Araucaria: software for argument analysis, diagramming and representation", **International Journal on Artificial Intelligence Tools**, Vol. 13, No. 4, 2004, s. 961.

348 Chris Reed & Glenn Rowe: **a.g.e.**, s. 962.

349 Iyad Rahwan & Chris Reed: "The Argument Interchange Format", **Argumentation in Artificial Intelligence**, Springer, Dordrecht, 2009, s. 398.

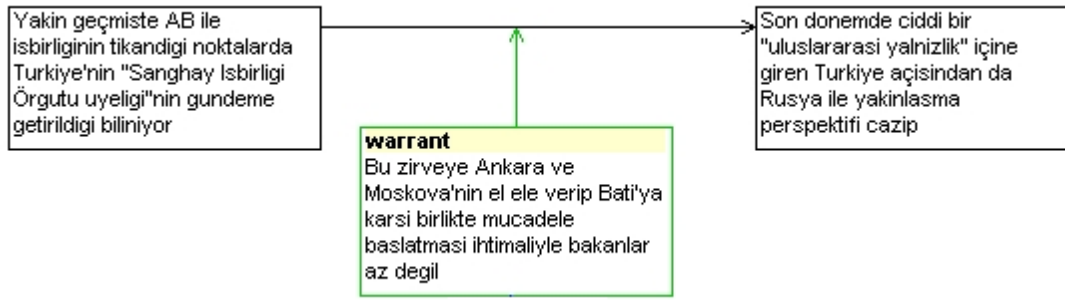
Böylece AML ile işaretlenerek analiz edilmiş argümanlar için veritabanları oluşturulabilmesi mümkün olmaktadır.³⁵⁰

Araucaria, argümantasyon üzerine çalışanlar için önemli bir araç olma özelliği taşımakla birlikte; sadece akademik, pedagojik ve kamusal alanlarda fayda sağlayacak sistemlerin gelişiminde temel bir role sahip olmak amacıyla değildir. **Araucaria**, aynı zamanda argümantasyon teorisi ve bu teorinin bilgisayar sistemlerinde uygulanmasının gelişimi konusunda yeni olanaklar sunmaktadır.

350 Chris Reed & Glenn Rowe: **a.g.e.**, ss. 977-978.

5.2.1 Araucaria'da Toulmin Argümantasyon Modeli

Toulmin Argümantasyon Modeli'nin üç temel ögesi **veri**, **iddia** ve **gerekçe**dir. İddia, veri tarafından desteklenir ve argümanın sonucudur. Veri sol tarafta olup yatay bir çizgi ile sağ taraftaki iddiaya bağlanır. Gerekçe ise Şekil 2'de görüleceği üzere veri ile iddia arasındaki bağ ile eklemlenir. Gerekçe, veri ile iddiayı birbirine bağlayan çizgide yeşil bir düğüm olarak gösterilmektedir. Argüman haritasındaki amaç gerekçenin iddiayı desteklemesi değildir. Amaç veri ile iddia arasındaki ilişkiyi gerekçe vasıtasıyla kurabilmektir.



(Şekil 2: Araucaria'da Veri³⁵¹, İddia³⁵² ve Gerekçe³⁵³ Bileşenlerinin Gösterimi)³⁵⁴

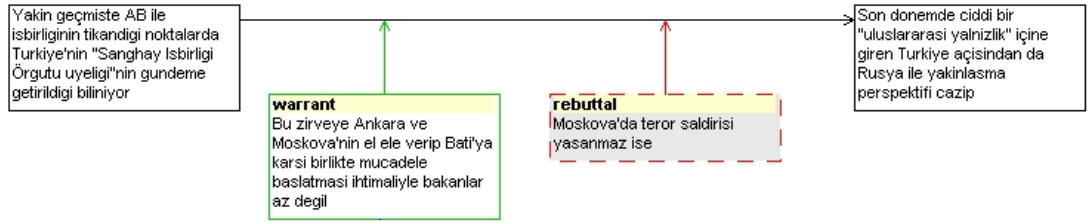
351 Şekilde okun çıktığı soldaki kutucuğu veri bileşendir. Araucaria veri bileşeni etiketlenmemektedir.

352 Şekilde okun ulaştığı sağdaki kutucuğu iddia bileşendir. Araucaria iddia bileşeni etiketlenmemektedir.

353 Şekilde "warrant" olarak etiketlenen bileşen gerekçe bileşendir.

354 Hakan Aksay: "10 soruda Putin'in Türkiye ziyareti", **T24 Bağımsız İnternet Gazetesi**, 1 Aralık 2014, (Çevrimiçi), <http://t24.com.tr/yazarlar/hakan-aksay/10-soruda-putinin-turkiye-ziyareti,10723>. Gazetede ki haberin ikinci sorusu metin olarak kullanılmıştır: "Ziyaretin önemini arttıran faktörlerin başında, uluslararası gelişmeler yer alıyor. "Ukrayna krizi" nedeniyle Batı tarafından izole edilen, yaptırımlarla cezalandırılan Rusya, siyasi ve ekonomik anlamda yalnız kalmamak için Çin ve bazı Bağımsız Devletler Topluluğu üyelerinin dışında başka etkili devletlerle de işbirliğini güçlendirmek istiyor; bu bakımdan stratejik bir coğrafyada yer alan ve Batı'yla sorunları olan Türkiye'nin değeri büyük. Son dönemde ciddi bir "uluslararası yalnızlık" içine giren Türkiye açısından da Rusya ile yakınlaşma perspektifi cazip. Yakın geçmişte AB ile işbirliğinin tıkandığı noktalarda Türkiye'nin "Sanghay İşbirliği Örgütü üyeliği"nin gündeme getirildiği biliniyor. Bu zirveye Ankara ve Moskova'nın el ele verip Batı'ya karşı birlikte mücadele başlatması ihtimaliyle bakanlar az değil. Türk tarafının isteğiyle, ziyarete, diplomasi dilinde en üst düzey olarak görülen 'devlet ziyareti' niteliği kazandırıldığı bilgisini de ekleyelim."

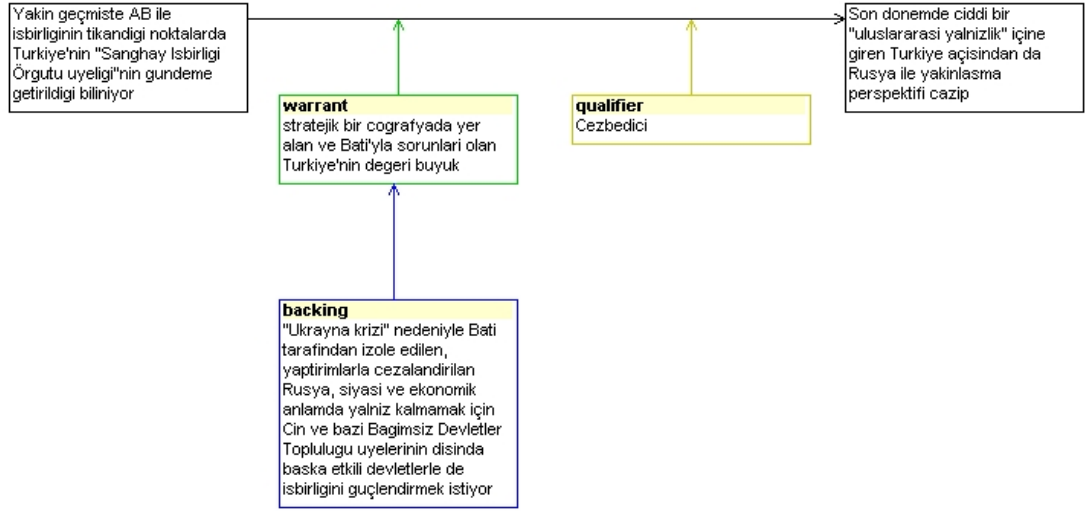
Toulmin Argümantasyon Modeli'nin reddedici bileşeni, argümanı çürütmeye yarayan mekanizma olarak çalışır. Reddedici, alt taraftan bir çizgi ile temel ögelere eklemlenir. Veri ile iddia arasındaki bağlantıya reddedicinin etki etmesi, iddianın kesin bir şekilde olumsuzlanması anlamından ziyade, veriden iddiaya doğru yapılan çıkarıma hücum ettiği anlamına gelmektedir. Araucaria'da, reddedici, veri-iddia bağlantısına eklemlenen bir kırmızı düğüm olarak gösterilmektedir.



(Şekil 3: Araucaria'da Reddedici³⁵⁵ Bileşenin Gösterimi)

355 Şekilde “rebuttal” olarak etiketlenen bileşen reddedici bileşenidir.

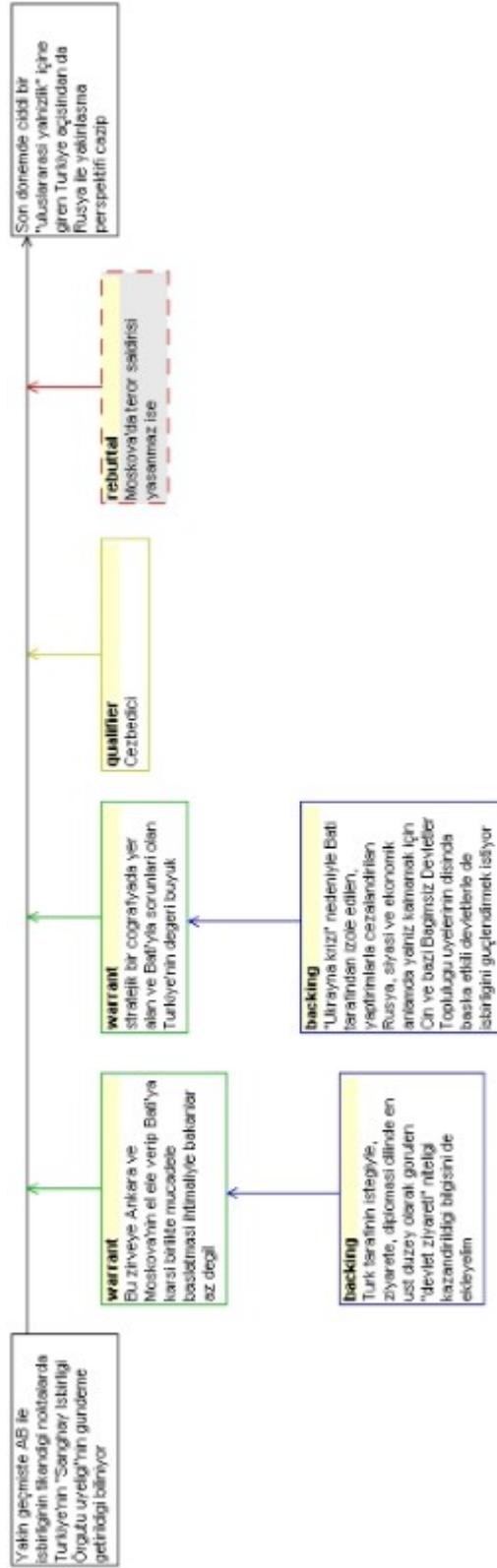
Niteleyici, güvenilirliğe bir ölçü sunmaktadır. Niteleyiciler ayrıca veri ile iddia arasındaki bağlantıya eklenir ve Araucaria'da sarı dörtgen düğümler olarak gösterilirler. Destek bileşeni ise gerekçeye ek açıklamalar sağlar. Gerekçeye bağlanan mor düğümler ile gösterilir.



(Şekil 4: Araucaria'da Niteleyici³⁵⁶ ve Destek³⁵⁷ Bileşenlerinin Gösterimi)

356 Şekilde “qualifier” olarak etiketlenen bileşen niteleyici bileşendir.

357 Şekilde “backing” olarak etiketlenen bileşen destek bileşendir.



(Şekil 5: Araucaria ile Oluşturulmuş Argüman Haritası)

SONUÇ

İnformel mantık, mantığın bir branşı olarak 1970'li yıllarda kurulmuştur. İnformel mantığın konularının Platon'un ve Aristoteles'in mantık çalışmalarıyla da örtüştüğünü düşünürsek, iki bin beş yüz yıllık bir tarihsel arkaplanı olduğunu söyleyebiliriz. İnformel mantık çalışmalarının bir disiplin haline dönüşmesinin bu kadar uzun sürmesinin başlıca sebepleri olarak şunlar ele alınabilir:

- Mantık tarihi genel olarak Aristoteles ile başlatılmakta ve özellikle doğal dile dayalı argümantasyona dayanan diyalektik ve retorik üzerinde durulmamaktadır. Halbuki mantık tarihi informellik üzerinden ele alınırsa, Aristoteles öncesindeki filozofların mantığa katkıları ve mantık tarihindeki yerlerini daha iyi belirlemek mümkün olur.
- Aristoteles'in mantığı ve metafiziği arasındaki ilişki Roma Dönemi'nde kopmuş ve tekrar tesis edilmesi 12. yüzyıla kadar sürmüştür. Roma döneminde retorik ve ağırlıklı mantık faaliyetleri sürerken, hâkim mantık anlayışı Stoa mantığı olmuştur. Özellikle Hristiyan dininin savunulmasının temel alındığı Patristik Felsefe döneminde de retorik ve diyalektik bir araç olarak kullanılmıştır. Bu dönem, informel mantık çalışmaları için dikkate değer bir özellik getirir; fakat sonuçta ispata dayanan formel mantık kısa sürede tekrar hâkim hale gelmiştir.
- Mantıkta retorik ve diyalektik gibi pratiğe yönelik eğilimler ile tümeller öğretisi veya adcılık (nominalizm) gibi ontolojik eğilimlerin yan yana bulunmalarından ziyade, mantık tarihi içerisinde artarda geldiğini gözlemlemekteyiz. Başka bir ifadeyle, mantık tarihinde, mantık-ontoloji ilişkisi güçlendiğinde, mantık-pratik ilişkisi gerilemekte; mantık-pratik ilişkisi güçlendiğinde ise mantık-ontoloji ilişkisi gerilemektedir. Örnek verirse: Aristoteles mantık ve felsefe ilişkisini tümeller öğretisi üzerinden kurgulamıştır. Bu yüzden mantık, Aristoteles felsefesine ontolojik bir arkaplan temin etmektedir. Aristoteles'in diyalektik çalışmaları **Birinci Analitikler** ve **İkinci Analitikleri** ile birlikte geriye düşmüş ve mantığı

pratik kaygılardan uzaklaştırmıştır. Pratik kaygıların, ontolojinin mantık ile ilişkisi zayıfladığında tekrar önplana çıktığını İlkçağ sonlarında Roma'da ve Rönesans ile birlikte Yeniçağ'da gözlemleyebilmekteyiz. Mantıkta ontolojinin önplana çıkması, dedüktif akılyürütme ve ona bağlı sistematik ile yakından ilgilidir. Ne zaman, tamamlanmış, değişmez ve ezeli bir sistem kurulmak istense, mantıkta dedüktif akılyürütme ve ontolojik kaygılar bir kenara bırakılmıştır.

- Yeniçağ ile birlikte akılyürütme kıyas öğretisinden bağımsız olarak ele alınmaya başlanmıştır. Skolastik mantığa yapılan eleştirilerden, doğal dil argümantasyonu aracılığıyla diyalektik ve retorik öne çıkarılmıştır. Mantığın ontoloji ile ilişkisinin zayıflaması, Rönesans'taki informel eğilim de güçlenmiştir.
- Port Royal Mantığı ile birlikte 17. yüzyıl mantıkçıları zihinsel faaliyetlerin analizine odaklanmışlardır. Bu mantık anlayışında kıyas öğretisi sadece yararlı bir zihin alıştırması olarak görülmüş; diyalektik ve retoriğe, diğer bir ifade ile doğal dil argümantasyonuna hazırlık olarak kullanılmıştır. Port-Royal Mantığı'nda zihnin nesnelerinden ziyade, zihnin araçları incelenmesi hedeflenmiştir. Port-Royal Mantığı geleneği Isaac Watts (1674-1748), Richard Whately (1787-1863) ve John Stuart Mill (1806-1873) üzerinden 19. yüzyıla kadar sürmüştür. Bu üç filozof tarafından kaleme alınan mantık ders kitapları, Cambridge Üniversitesi, Harvard Üniversitesi ve Yale Üniversitesi'nde ders kitabı olarak kullanılmıştır. Bu dönemde formel mantık gölgede kalmış, informel mantığın ise öne çıktığı bir süreç yaşanmıştır.
- Kant'ın mantık anlayışıyla: 1) gerçekten mantık sayılabilecek tek mantığın herhangi bir doğal mantık değil bilimsel mantık olduğu; 2) bilimsel ya da yapay bir mantığın zorunlu ve evrensel kurallar sağladığı; 3) psikolojinin mantığa herhangi bir etkisinin olmadığı; 4) mantığın yeni bilgi elde etmekten ziyade bilgiyi doğrulamada kullanıldığı fikri öne sürülmektedir. Matematiksel mantığın yükselişi ile birlikte akılyürütme türleri ve doğal dil argümantasyonu çalışmalarının 20. yüzyılın ortalarına kadar geri plana

atıldığını söyleyebiliriz. Kant'a göre mantık tamamlanmıştır. Bunun bir sonucu olarak da mantığın yegâne akılyürütme türü dedüksiyon olarak görülmüştür. *Diyalektik*, *retorik*, *yanlılık* gibi doğal dil kullanılarak yapılan çıkarımlar mantığın gündemi dışına atılmış, “psikolojik” olarak nitelendirilmişlerdir. Sonuç farklı akılyürütme türlerine ve doğal dil argümantasyonuna dikkat çeken Port-Royalci mantığın tamamen gündemden kalkması olmuştur. Dolayısıyla gündelik hayata yönelik mantığın pratik alanı daralmıştır. Kant'ın mantık anlayışı hem formel hem de informel mantık açısından dönüm noktası olmuştur. Psikolojizm üzerinden süren formel ve informel mantık çatışması; formel mantığın zaferiyle sonuçlanmıştır. Özellikle Frege ve ardıllarının çalışmaları ile matematiksel mantık, mantığın konusunu belirlemiş ve yön vermiştir.

- Gödel'in Eksiklik Teoremleri matematiğin mantığa indirgemeyeceğini göstermiştir. Bu durum, dolaylı da olsa iki değerli mantığın hükümlerliliğinin sonuna gelmesi anlamına gelmektedir. Sonuçta iki değerli mantığın akılyürütmelerimizin tek ve mutlak temsilcisi olarak kabul edilmesi bir hayal olmuştur. Formel sistemler, insan zihni gibi esnek ve yaratıcı değildir. Örneğin bilgisayarlar donanımsal bir arıza olmadığı sürece hata bile yapamazlar. Yapay zekânın insanın akılyürütmelerini taklit edebilmesi için, mantığın dedüktif-dışı akılyürütmelere eğilmesini gerektirmiştir.

Mantık tarihini informellik üzerinden ele aldığımızda form kavramının, dolayısıyla da mantık kavramının her zaman aynı anlama gelmediğini gözlemledik. Form kavramının aşağıdaki hususlar ile birlikte düşünülmesi gerekmektedir:

1. Aristoteles'in birincil töz ve ikincil töz bağlamı açısından form ayrımı isim-nesne, nesne-kavram ilişkisini kurmayı kolaylaştırmaktadır. Fakat “Platonik form veya tümelin eidos'u olarak form” ayrımının açısından bakarsak sözkonusu ilişkiyi kurmak imkânsızlaşmaktadır.
2. Terimler Mantığı, Aristoteles'in ontoloji ve mantık kurgusu ile yakından ilişkilidir. Fakat Terimler Mantığı ile Modern Mantık arasında, ontolojik

kurgu bakımından, önemli bir fark vardır. Terimler Mantığı için isim-nesne ilişkisi zorunlu iken, Modern Mantık'ta isimlerin fizik dünya ile bir ilişkisini kurmak gerekli değildir. Bu durum “yargıların şekli olarak form”un yeniden yorumlanması gerekmektedir.

3. “Birşeyler hakkında konuşurken, sentaktik kurallar ve önerme yapısı dışında kalan prosedür ve aktiviteler olarak form” informel mantık alanının konusudur. Her ne kadar informel mantık, formel mantık ile bir dikotomi oluştursa da, *form* anlayışı aralarındaki farkı verebilecek anahtar bir kavramdır.

Form anlayışını dört farklı şekilde ele alabiliriz:

1. Aristoteles'in Bireysel Formu (Birincil töz)
2. Aristoteles'in Türsel Formu (İkincil töz)
3. Modern Mantık açısından Önermelerin Formu (Mantıksal Form)
4. İformel Mantık açısından Argümantasyonun Formu (Argümantatif Form)

Yukarıdaki dörtlü ayırım, Aristoteles'ten ve Port Royal Mantığı'ndan günümüze gelen mantık-dil ve fizik nesne arasındaki ontolojik ve epistemolojik sorunlara yeni bir açıdan bakabilmemize olanak verebilecek özelliklere sahiptir. Çünkü bu dörtlü ayırım, mantığın gerek formel gerek ontolojik özelliklerini kapsamaktadır.

İformel mantık araştırmacıları, akılyürütme odağında iki tartışma başlatmışlardır: 1) Dedüktivizm, 2) Dedüksiyon-İndüksiyon Dikatomisi. Bu iki tartışmanın arkaplanında informel mantığın, dedüksiyon dışındaki akılyürütmeleri formelleştirme çabası yer almaktadır. İformel mantık araştırmacıları akılyürütme türleri üzerinden, mantığın konusu genişletmeye ve mantığın uygulama alanları arttırmaya çalışmaktadır.

Dedüktivizm'i, dedüktif akılyürütmeyi öne çıkarma, idealize etme olarak

tanımlıyoruz. İnförmel mantık araştırmacıları, klasik mantık müfredatının dedüksiyonu bir hegemonya haline getirdiği fikrindedir. İnförmel mantıkçıları bu yoruma götüren temel sebep ise, argümanları sınıflandırmak açısından dayatılan dedüksiyon-indüksiyon dikatomisinin yetersiz kaldığı görüşüdür.

Mantık ders kitaplarını incelediğimizde akılyürütme türleri bakımından sadece dedüksiyonun ele alındığını ve bu anlayışın da mantığın konusunu daraltır nitelikte olduğunu gözlemledik. Akılyürütmeyi formelleştirme çabası olarak görmeyip bu süreci införmel mantık alanın taşıyabiliriz. Böyle bir durumda formel ve införmel mantık birbirini tamamlar bir özellik kazanacaktır.

İnsanın akılyürütme bakımından en önemli özelliklerinden biri eksik bilgiye dayalı akılyürütme yapabilmesi ve gerektiğinde kararlarını hızlı bir şekilde güncelleyebilmesidir. Bu akılyürütmeye införmel mantık alanında feshedilebilir akılyürütme, yapay zekâ alanında ise monoton-olmayan akılyürütme adı verilir. Dedüktif olmayan bir akılyürütme olan *feshedilebilir akılyürütme*, införmel mantıkçılar ve bilgisayar bilimciler tarafından ele alınmaktadır. Bu akılyürütmenin modellenmesi üzerine yapılacak çalışmalar hem argümantasyonda hem de yapay zekâda büyük yarar sağlayacaktır. Bu durumu Toulmin Argümantasyon Modeli ve bu modeli bilgisayar aktarma olanağı veren argüman haritalama yazılımları üzerinden gözlemleyebilmekteyiz.

KAYNAKÇA

- Akarsu, Bedia: **Felsefe Terimleri Sözlüğü**, İnkılap Kitabevi, İstanbul, 7. Baskı, 1998.
- Aksay, Hakan: “10 soruda Putin’in Türkiye ziyareti”, **T24 Bağımsız İnternet Gazetesi**, 1 Aralık 2014, (Çevrimiçi), <http://t24.com.tr/yazarlar/hakan-aksay/10-soruda-putinin-turkiye-ziyareti,10723>.
- Aliseda, Atocha: **Abductive Reasoning: Logical Investigations into Discovery and Explanation**, Springer, Dordrecht, 2006.
- Aristoteles: **Birinci Çözümlemeler.**
- Aristoteles: **İkinci Çözümlemeler.**
- Aristoteles: **Topikler.**
- Aristoteles: **Metafizik.**
- Arnauld, Antoine & Nicole, Pierre: **The Port-Royal Logic**, Translated by Thomas Spencer Baynes, London, Adams and Co., 1861.
- Arslan, Ahmet: **İlkçağ Felsefe Tarihi**, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, Haziran 2011.
- Barth, Else M. & Krabbe, Erik C.: **From Axiom to Dialogue: A Philosophical Study of Logics and Argumantation**, Walter de Gruyter, Berlin, 1982.
- Benjamin, James: “The roots of informal logic in Plato”, **Historical Foundations of Informal Logic**, Ed: Douglas N. Walton, Alan Brinton, London, Ashgate Publishing.
- Blair, J. Anthony: “Informal Logic and Its Early Historical Development”, **Studies in Logic**, Vol. 4, No. 1, 2011.
- Blair, J. Anthony: “The 'Logic' of Informal Logic”, **Grondwork in The Theory of Argumantion** (Selected Papers of J. Anthony Blair), Springer, Dordrecht, 2012.

- Brinton, Alan: “The Logick of Isaac Watts”, **Historical Foundations of Informal Logic**, Ed: Douglas N. Walton, Alan Brinton, London, Ashgate Publishing, 1997.
- Capozzi, Mirella & Roncaglia, Gino: “Logic and Philosophy of Logic from Humanism to Kant”, **The Development of Modern Logic**, Ed: Leila Haaparanta, New York, Oxford University Press, 2009.
- Cevizci, Ahmet: **Felsefe Tarihi**, İstanbul, Say Yayınları, 2009.
- Çüçen, A. Kadir: **Mantık**, Sentez Yayıncılık, 7. Baskı, İstanbul, 2012.
- Delrieux, Claudio: “Abductive inference in defeasible reasoning: a model for research programmes”, **Journal of Applied Logic**, Vol. 2, No. 4, December 2004.
- Descartes: **Aklın Yönetimi İçin Kurallar**, İstanbul, Say Yayınları, 2014.
- Douven, Igor: “Abduction”, **The Stanford Encyclopedia of Philosophy** (Spring 2011 Edition), Ed: Edward N. Zalta, (Çevrimiçi), <http://plato.stanford.edu/archives/spr2011/entries/abduction/>.
- Dumitriu, Anton: **History of Logic**, Three Volumes, Kent, Abacus Press, 1977.
- Evans, Jonathan St. B. T.: “Deductive Reasoning”, **The Cambridge Handbook of Thinking and Reasoning**, Ed: Keith J. Holyoak, Robert G. Morrison, Cambridge University Press, London, 2005.
- Evra, James Van: “Richard Whately and Logical Theory”, **Handbook of History of Logic**, Ed: Dov M. Gabbay, John Woods, Elsevier, 2008.
- Gabbay, Dov M.: **Logic for Artificial Intelligence and Information Technology**, London, College Publications, 2007.
- Gökberk, Macit: **Felsefe Tarihi**, İstanbul, Remzi Kitabevi, 2000.
- Grünberg, Teo: **Sembolik Mantık El Kitabı**, 3 Cilt, METU Press, Ankara.

- Grünberg, Teo & Onart, Adnan & Grünberg, David & Turan, Halil: **Mantık Terimleri Sözlüğü**, METU Press, Ankara, Genişletilmiş 3. Baskı, 2003.
- Güçlü, A. Bâki & Uzun, Erkan & Uzun, Serkan & Yolsal, Ü. Hüsrev: **sarp erk ulaş Felsefe Sözlüğü**, Ankara, Bilim ve Sanat Yayınları, 2002.
- Hansen, Hans V.: “Mill on inference and fallacies”, **Historical Foundations of Informal Logic**, Ed: Douglas N. Walton, Alan Brinton, London, Ashgate Publishing, 1997.
- Horty, John F.: “Nonmonotonic Logic”, **The Blackwell Guide to Philosophical Logic**, Ed. Lou Goble, London, Blackwell Publishers, 2001.
- Huby, Pamela: “Aristotle and informal logic”, **Historical Foundations of Informal Logic**, Ed: Douglas N. Walton, Alan Brinton, London, Ashgate Publishing, 1997.
- İnönü, Nazlı: **Yeni Bir Çıkarım Türü: Geriçıkırım**, Yayımlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2006.
- Jacquette, Dale: “Deductivism in Formal and Informal Logic”, **Studies in Logic, Grammar ve Rhetoric**, Vol. 16, 2009.
- Jacquette, Dale: “On The Relation of Informal Logic to Symbolic Logic”, **Handbook of Philosophy of Science: Philosophy of Logic**, Elsevier, Amsterdam, 2007.
- Jaeger, Werner: **Paideia The Ideals of Greek Culture**, New York, Oxford University Press, 1986.
- Johnson, Ralph H.: “Informal Logic and Deductivism”, **Studies in Logic**, Vol. 4, No. 1, 2011.

- Johnson, Ralph H.: “Some Reflections On The Informal Logic Initiative”, **Studies in Logic**, Grammar and Rhetoric, Volume 16 (29), 2009.
- Johnson, Ralph H. & Blair, J. Anthony: “Informal logic in the twentieth century”, **Historical Foundations of Informal Logic**, Ed: Douglas N. Walton, Alan Brinton, London, Ashgate Publishing, 1997.
- Kamer, Vedat: **Yapay Zekâ ve Monoton-olmayan Mantık**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2009.
- Kneale, William & Kneale, Martha: **Development of Logic**, London, Oxford University Press, 1962.
- Koons, Robert: "Defeasible Reasoning", **The Stanford Encyclopedia of Philosophy** (Spring 2014 Edition), Ed: Edward N. Zalta, (Çevrimiçi), <http://plato.stanford.edu/archives/spr2014/entries/reasoning-defeasible/>.
- Kyburg, Henry E.: “Inductive Logic and Inductive Reasoning”, **The Cambridge Handbook of Thinking and Reasoning**, Ed: Keith J. Holyoak, Robert G. Morrison, Cambridge University Press, London, 2005.
- Mill, John Stuart: **A System of Logic Ratiocinative and Inductive, Being a Connected View of the Principles of Evidence and the Methods of Scientific Investigation**, 8th Edition, New York, Harper & Brothers Publishers, 1882.
- Mueller, Ian: “Mathematical Method and Philosophical Truth”, **The Cambridge Companion to Plato**, Ed: Richard Kraut, Cambridge, Cambridge University Press, 1992.
- Nagel, Ernest & Newman, James R.: **Gödel Kanıtlanması**, Çev: Bülent H. Gözkân, İstanbul, Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi, 2008.
- Öner, Necati: **Klasik Mantık**, Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Yayınları, Ankara, 5. Baskı, 1970.

- Özcan, Muttalip: **Aristoteles Felsefesi: Temel Kavramlar ve Görüşler**, BilgeSu Yayıncılık, Ankara, 2011.
- Özlem, Doğan: **Mantık: Klasik/Sembolik Mantık, Mantık Felsefesi**, İnkılâp Kitabevi, 9. Baskı, İstanbul, 2007.
- Perreiah, Alan R.: “Forms of argumentation in medieval dialectic”, **Historical Foundations of Informal Logic**, Ed: Douglas N. Walton, Alan Brinton, London, Ashgate Publishing, 1997.
- Peters, Francis E.: **Antik Yunan Felsefesi Terimleri Sözlüğü**, Çev: Hakkı Hünler, İstanbul, Paradigma Yayıncılık, 2004.
- Platon: **Sokrates'in Savunması**.
- Pollock, John L.: “Defeasible Reasoning”, **Reasoning Studies of Human Inference and Its Foundations**, Ed: Jonathan E. Adler, Lance J. Rips, Cambridge University Press, New York, 2008.
- Rahwan, Iyad & Reed, Chris: “The Argument Interchange Format”, **Argumentation in Artificial Intelligence**, Springer, Dordrecht, 2009.
- Reed, Chris & Rowe, Glenn: “Araucaria: software for argument analysis, diagramming and representation”, **International Journal on Artificial Intelligence Tools**, Vol. 13, No. 4, 2004.
- Robinson, Paul: **Plato's Earlier Dialectic**, Oxford, Clarendon Press, 1968.
- Ross, David: **Aristoteles**, İstanbul, Kabalcı Yayınları, 2002.
- Smith, Paul L. Simard: **On Deductivism: A Critical Survey of Deductivism in Informal Logic**, University of Windsor, Ontario, 2007.
- Toulmin, Stephen: **The Uses of Arguments**, Updated Edition, Cambridge University Press, New York, 2003.
- Ural, Şafak: **Temel Mantık**, Genişletilmiş 3. Baskı, Çantay Kitabevi, 2011.
- Vance, Eugene: **From topic to tale: logic and narrativity in the Middle Ages**, University of Minesota Press, Minneapolis, 1987.

- Verheij, Bart: “Evaluating Arguments Based on Toulmin's Scheme”, **Argumentation**, Volume 19, Issue 3, 2013.
- Vickers, John: “The Problem of Induction”, **The Stanford Encyclopedia of Philosophy**, Fall 2014 Edition, Ed: Edward N. Zalta, (Çevrimiçi), <http://plato.stanford.edu/archives/fall2014/entries/induction-problem>.
- Vlastos, Gregory: “The Socratic Elenchus”, **The Journal of Philosophy**, 1983, Vol. 79, No. 11.
- Wahl, Russell: “The Port Royal Logic”, **Historical Foundations of Informal Logic**, Ed: Douglas N. Walton, Alan Brinton, London, Ashgate Publishing, 1997.
- Walton, Douglas: “What is Reasoning? What is an Argument?”, **Journal of Philosophy**, Vol. 87, 1990.
- Walton, Douglas: **Argumentation Methods for Artificial Intelligence in Law**, Springer, Berlin 2005.
- Walton, Douglas: **Informal Logic**, 2nd Edition, Cambridge University Press, New York, 2008.
- Watts, Isaac: **Logic, Or, The Right Use of Reason in the Enquiry After Truth, With a Variety of Rules to Guard Against Error in the Affairs of Religion and Human Life as Well as in the Sciences**, London, Crosby & Co., 1802.
- Weddle, Perry: “Inductive, Deductive”, **Informal Logic Newsletter**, Vol. 2, No. 1, 1979.
- Yıldırım, Cemal: **Mantık: Doğru Düşünme Yöntemi**, Bilgi Yayınları, 3. Baskı, Ankara, 1999.
- Yüksel, Yücel: “Yapay Zekâ ve Puslu Mantık”, **Felsefe Arkivi**, İstanbul, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, 2008, Sayı: 32, s. 41

Safsata Kılavuzu, (Çevrimiçi),

<http://www.safsatakilavuzu.com/giris.htm>, 30.10.2014.

“The Life of Isaac Watts”, (Çevrimiçi),

http://artoflogic.org/watts/index.php/site/about_isaac_watts/, 5 Haziran 2013.

ÖZGEÇMİŞ

Vedat Kamer, 1982 yılında Varna'da doğdu. 1994 yılında Avcılar Cihangir İlköğretim Okulu'ndan, 1998 yılında Yeşilköy Anadolu Lisesi'nden, 2001 yılında ise İstanbul Atatürk Fen Lisesi'nden mezun oldu. 2006 yılında İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü'nden lisans; 2009 yılında, “Yapay Zekâ ve Monoton-olmayan Mantık” başlıklı yüksek lisans teziyle, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde yüksek lisans öğrenimini tamamladı. 2009 yılından beridir İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü Mantık Anabilim'ında araştırma görevlisi olarak çalışmaktadır. Evli ve bir çocuk babasıdır.