

Keyifli Okumalar Dileriz

Binlerce kategoride milyonlarca PDF e-kitap, ders kitapları, dergiler ve romanlara platformumuz üzerinden ücretsiz ulaşabilirsiniz.

RESMİ WEB SİTEMİZ

<https://rantey.org>

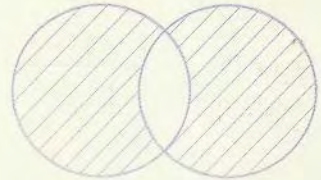
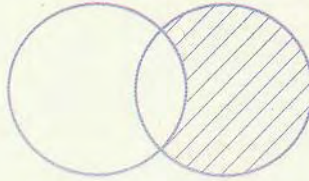
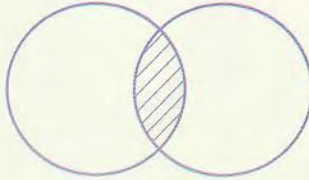
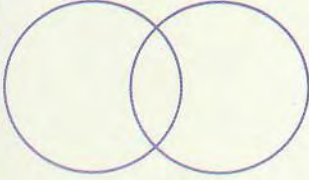
Yedek ve Duyuru Kanallarımız

Sitemize erişim engeli gelmesi veya adres değişikliği durumunda aşağıdaki kanallardan güncel giriş adresine erişebilirsiniz:

- Telegram: <https://t.me/birkitapbir>
- WhatsApp Kanalımız : <https://whatsapp.com/channel/0029VbDHv8uE50Us4lvMoc0Y>

Formel Mantık

-Klasik Mantığa Giriş-



Caner ÇİÇEKDAĞI

Caner ÇİÇEKDAĞI

Konya'da doğdu. Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Felsefe Bölümünden mezun oldu. Milli Eğitim Bakanlığında felsefe öğretmeni olarak görev yaptı. Bursa'da görev yaparken 1999'da yüksek lisansını ve 2015'te doktora eğitimini Uludağ Üniversitesinde tamamladı. Bu tarihler arasında yine Uludağ Üniversitesi Felsefe bölümünde dokuz yıl süreyle Mantık ve Felsefe derslerine öğretim görevlisi olarak girdi. 2016 yılından itibaren Artvin Çoruh Üniversitesinde öğretim üyesi olarak çalışmaktadır.

Elis Yayınları: 134

© Ankara Okulu Basım Yayın San. ve Tic. Ltd. Şti.

Formel Mantık/Caner Çiçekdağı

Editör

Prof. Dr. Mehmet Vural

Ofset Hazırlık

Zeynep Özger

Dizgi

Ankara Dizgi Evi

Kapak

Elis

Baskı ve Cilt

Vadi Grafik Tasarım Ltd. Şti.

İvedik Org. San. Bölgesi 88 Oto 3. Bölge

2284. Sokak. No: 101 Yenimahalle/ANKARA

Tel: 0312 395 85 71 Sertifika No: 33748

Birinci Baskı

Eylül 2019

ISBN: 978-605-9513-41-8

Elis Yayınları

Şehit Mehmet Baydar Sokak 2/A Maltepe/ANKARA

Tel: (0312) 341 06 90 GSM: 0542 382 74 12

web: www.ankaraokulu.com

e-mail: ankaraokulu@ankaraokulu.com

ankaraokuluyayinlari@gmail.com

Formel Mantık

-Klasik Mantığa Giriş-

Caner ÇİÇEKDAĞI

Elis Yayınları
Ankara 2019

*Anneme,
özverişi ve karşılık beklemeyen sevgisi için ...*

ÖNSÖZ.....	9
------------	---

GİRİŞ	11
1. Mantığın Anlamı	11
2. Psikolojiden Farkı	12
3. Dil ile İlişkisi	12
4. Varlıkla Olan Bağı	12
5. Diyalektik Mantık ve Formel Mantık	13
6. Ontolojiyle İç İçe Oluşu	14
7. Bilimin Yöntemi veya Organon Oluşu.....	14
8. Akıl Yürütme Yolları	15
a. Tümdengelim (Dedüksiyon).....	15
b. Tümevarım (Endüksiyon).....	17
c. Benzetme (Anoloji)	18
9. Aklın (Mantığın) İlkeleri.....	19
a. Özdeşlik İlkesi (<i>Principle of Identity</i>).....	20
b. Çelişmezlik İlkesi (<i>Principle of Contradiction</i>).....	22
c. Üçüncü Hâlin İmkânsızlığı İlkesi (<i>Principle of Middle Excluded</i>)	25
d. Yeter Sebep İlkesi	27
10. Sık Kullanılan Mantık Terimleri	29

BİRİNCİ BÖLÜM

KAVRAMLAR (<i>Terms</i>)	31
A. KAVRAMLARLA İLGİLİ TEMEL BİLGİLER	31
1. Aristoteles'in Kavram Felsefesi (Kategoriler)	31
2. Kavramın Tanımı	33
3. Kavramın Bazı Özellikleri	34
4. Kavram Türleri	35
a. Tekil ve Genel Kavramlar	36
b. Somut ve Soyut Kavramlar	38
c. Olumlu ve Olumsuz Kavramlar	41
d. Kolektif ve Distribütif Kavramlar.....	44
e. Bağlı (Görelî) ve Bağlı Olmayan (Mutlak) Kavramlar	44
f. Açık ve Seçik Kavramlar	45
g. Eşanlamlı ve Tek Anlamlı Kavramlar ile Eş Sesli ve Tek Sesli Kavramlar	46

5. Kavramların Çeşitli Var Olma Durumları	47
a. Nellik.....	48
b. Gerçeklik.....	48
c. Kimlik.....	49
6. Kavramın İçlemi ve Kaplamı	50
7. Kavramlar Arasındaki İlişki Türleri	53
a. Eşitlik İlişkisi	53
b. Ayrılık İlişkisi	55
c. Tam Kapsama İlişkisi.....	56
d. Eksik Kapsama İlişkisi	57
8. Beş Tümel (<i>Five Universals</i>)	58
a. Cins (<i>Genus</i>).....	60
b. Tür (<i>Species</i>).....	62
c. Ayrım (<i>Fark, Difference</i>)	65
d. Özellik (<i>Property</i>)	67
e. İlinek (<i>Accident</i>)	68
B. TANIM.....	70
1. Tanımlanana Bağlı Tanımlar.....	71
a. Gerçek Tanımlar (Reel Tanımlar).....	71
b. Ad Tanımları (Nominal Tanımlar).....	71
2. Kaplamsal Tanımlar	71
3. İçlemsel Tanımlar	72
a. Öze Bağlı Tam Tanım.....	73
b. Öze Bağlı Eksik Tanım	73
c. İlintiye Bağlı Tam Tanım	74
d. İlintiye Bağlı Eksik Tanım.....	74
4. Tanımın koşulları	74
a. Tanım Tam Olmalıdır.....	75
b. Tanım Açık Olmalıdır.....	75
c. Kısır Döngü Olmamalıdır	76
5. Tanımlanamazlar	76
a. Üstün Cinslerin İçlemsel Tanımı Yoktur.....	77
b. Duyguların ve Duyumların İçlemsel Tanımı Yoktur.....	77
c. Bireylerin de Tanımı Yoktur	77
C. BÖLME	78
1. Bir "Bileşik" Olan Bütünün Farklı Bileşenlerine Bölünmesi.....	79
2. Bir "Toplam" Olan Bütünün Benzer Tükellerine Bölünmesi.....	79

D. SINIFLAMA	80
1. Yapay Sınıflama.....	81
2. Doğal Sınıflama	81

İKİNCİ BÖLÜM

ÖNERMELER (*Propositions*) 83

A. ÖNERMELERLE İLGİLİ TEMEL BİLGİLER.....	83
1. Bir Bilgi Kuramı (Epistemoloji) Olarak Önermeler Mantığı... 83	
2. Önermenin Tanımı	85
3. Önermede Zaman Boyutu.....	85
4. Günlük Dilin Önerme Formuna Dönüştürülmesi	85
5. Önermenin Yapısı.....	86
6. Önermenin Unsurları	87
7. Hangi Cümleler Önerme Değildir?.....	88
B. ÖNERME TÜRLERİ.....	89
1. Yargının Sayısına Göre Önermeler	91
a. Basit Önermeler	91
b. Bileşik Önermeler.....	97
2. Bağıntısına (İlişkisine) Göre Önermeler	102
a. Yüklemlı (Kategorik) Önermeler	103
b. Varsayımlı (<i>Hipotetik</i>) Önermeler	104
c. Ayrık Önermeler (<i>Disjunctive</i>)	110
3. Kipliğine (Modalitesine) Göre Önermeler	113
a. Olumsal (Varlıksal, Gerçek, <i>Assertorik</i>) Önermeler	113
b. Zorunlu (<i>Apodiktik</i>) Önermeler.....	114
c. Olanaklı (Mümkün, <i>Problematic</i>) Önermeler	115
C. YÜKLEMLİ ÖNERMENİN TERİMLERİNİN DAĞITICILIĞI.....	116
1. Tümel Olumlu Önermedeki Terimlerin Dağıtıcılığı (SaP) ..	117
2. Tümel Olumsuz Önermedeki Terimlerin Dağıtıcılığı (SeP) ..	118
3. Tikel Olumlu Önermedeki Terimlerin Dağıtıcılığı (SiP)	119
4. Tikel Olumsuz Önermedeki Terimlerin Dağıtıcılığı (SoP) ..	121
D. YÜKLEMLİ ÖNERMELERİN ARASINDAKİ İLİŞKİLER	122
1. Karşı Olma (<i>Opposition</i>) İlişkisi	123
a. Üst Karşıtlık (<i>Contrary</i>) İlişkisi.....	124
b. Alt Karşıtlık (<i>Subcontrary</i>) İlişkisi.....	125
c. Altıklık (<i>Subalternation</i>) İlişkisi.....	125
d. Çelişiklik (<i>Contradiction</i>) İlişkisi	126
2. Eşdeğerlik (<i>Equivalence</i>) İlişkisi	127
a. Düz Döndürme (<i>Conversion</i>)	128
b. Ters Döndürme (<i>Contraposition</i>).....	134

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

KIYAS (Syllogism)	143
A. KIYASLA İLGİLİ TEMEL BİLGİLER	143
1. Kıyasın Felsefî Temelleri	143
2. Kıyasın Tanımı	146
a. İki Öncüllü Olma Özelliği	146
b. Sonucunun Zorunlu Olması Özelliği	146
c. Öncülleri Doğruyken Sonucunun Yanlış Olamaması ...	147
3. Kıyasın Geçerliliği ve Geçersizliği	147
B. KIYAS TÜRLERİ	148
1. Yüklemli (Kategorik) Kıyaslar	148
a. Yapısı ve Bileşenleri	149
b. Şekilleri (<i>Figure</i>)	150
c. Kipleri (<i>Mood, Mod</i>)	151
d. Kıyas Kuralları	152
e. Geçerli Kıyas Kipleri	154
f. Yüklemli Kıyasın Bozulmuş Türleri	157
2. Koşullu (<i>Hipotetik</i>) Kıyaslar	159
3. Ayrık (<i>Disjunctive</i>) Kıyaslar	163
a. Bağdaşır Ayrık Kıyaslar	164
b. Bağdaşmaz Ayrık Kıyaslar	166
4. İkilemler (<i>Dilemma</i>)	168
a. Basit Yapıcı İkilem	170
b. Basit Yıkıcı İkilem	171
c. Karmaşık Yapıcı İkilem	171
d. Karmaşık Yıkıcı İkilem	171
C. VENN ŞEMALARI VE GEÇERLİLİK DENETLEMESİ	172
1. Dört Standart Önermenin Venn Şeması	172
2. Kıyasın Öncülleri ile Sonucunun Oluşturduğu Venn Şeması	173
3. Venn Şemalarında Kıyasların Güçlü ve Zayıf Geçerlilik Kuralları	174
a. Güçlü Geçerlilik Kuralları	174
b. Zayıf Geçerlilik Kuralları	175

KAYNAKÇA	183
-----------------------	------------

DİZİN	185
--------------------	------------

Aristoteles mantığı İslam ve Hristiyan kültür dünyasında uzun yıllar hâkim olan bir geleneğe ve geçmişe sahiptir. Bilimlerin, dinin ve felsefenin çeşitli iddialarının temellendirilmesinde mantık eğitimi vazgeçilmez bir öneme sahip olagelmıştır. Rasyonalist gelenekten gelen Leibniz gibi matematikçi filozofların geleneksel mantığı ontolojik içerikten ve günlük dilin bulanıklığından kurtarma girişimleriyle özellikle 17. yüzyıldan itibaren sembolik mantık oluşmaya başlamış ve 20. yüzyıl bu oluşuma tam olarak tanıklık etmiştir. Bu durumda Aristoteles'in kurmuş olduğu mantık bir bilim değilken, sonraki *peripatetik* gelenek, İslam ve Hristiyan mantıkçıları eliyle bir bilim olmuş ve gerçek biçimsel yapısını 17.-20. yüzyıllar arasında kazanmıştır. Asıl olarak doğru ve yanlış gibi iki değere dayanan Aristoteles temelli bu iki değerli mantığa "Aristoteles Mantığı", "Klasik Mantık", "Geleneksel Mantık" veya "Formel Mantık" gibi çeşitli adlar verilmesine rağmen hepsi aynı şeyi anlatmaktadır. Aristoteles de mantığı içerikten soyutlayarak salt zihinsel, yani formel (biçimsel) yasalar ve kurallarla açıklamak istemesine rağmen, bir yandan kendi ontolojisinin etkisiyle diğer yandan sembolleştirmenin yetersiz oluşu nedeniyle felsefi yapıda ve konuşma diliyle iç içe bir klasik mantık oluşmuştur. Bu süreci Aristoteles mantığını yetersiz görerek yerinde saymasına bağlayan yorumcular da vardır.¹ Aristoteles mantığının gerçek anlamda formelleşmesi modern mantığın doğuşuyla mümkün olabilmektedir. Dolayısıyla geniş anlamda formel mantık Aristoteles'le başlayıp modern mantıkla yeni bir yapıya bürünen ve matematiksel mantıkla devam eden, informel mantık dışındaki tüm bir mantık alanını ifade etmektedir.

1 Yıldırım, Cemal. *Mantık, Doğru Düşünme Yöntemi*, s. 93.

Aristoteles'in iki değerli mantığını ele alan *Formel Mantık (Klasik Mantığa Giriş)* adındaki bu çalışma klasik mantık konularını içermektedir. Türkiye'de çeşitli zamanlarda yazılmış değerli mantık eserlerinin izlediği konu ayrımları takip edilerek Türk mantık geleneğinden tam olarak kopulmamış ve "Giriş"i takiben "Kavramlar", "Önermeler" ile "Kıyas" üç bölüm hâlinde ele alınmıştır. Üçüncü bölümde ek olarak Venn şemalarıyla kıyasların geçerliliğinin denetlenmesi verilmiştir.

Ülkemizde bu konuyla ilgili, kaynakçada da gösterilmiş olan birçok nitelikli çalışma, özellikle klasik mantık konularını tarihiyle birlikte geniş biçimde işlemiştir. Bu çalışmada ise daha çok mantığın kendisine, ele aldığı konulara, felsefeyle olan bağına ve akıl yürütme yapısına odaklanılmıştır. Anlaşılabilirlik açısından konu anlatımlarında, mantıksal kanıtlamalarda ve denetlemelerde semboller ile örneklere çokça yer verilmiştir.

Caner ÇİÇEKDAĞI
Artvin, 2019

GİRİŞ

1. Mantığın Anlamı

Mantık öncelikle aklın düşünme yapısına ilişkin bir olgunun ve ikinci olarak da bu olguyu inceleyen bilimin adıdır. Grekçe *logos* kelimesinden batı dillerine, örneğin İngilizceye *logic* şeklinde, bizim dilimize ise Arapça *nutk* kelimesinden türeyerek "mantık" olarak geçmiştir. *Logos* da *nutk* da akıl, söz, düşünme, bilim gibi çeşitli anlamlara gelir.

Aklın yapısal bir özelliği ve bir olgu olarak mantık, doğru düşünebilmek, çelişkiye yer vermeden konuşmak ve kararlar almak, tutarlı davranmak ve akıl yürütmelerde belli kurallara uymaktır. Bir bilim olarak mantık doğru ve tutarlı düşünmenin kurallarını, böyle yapılan akıl yürütmelerin, kanıtlamaların yapısını araştırmak ve göstermek demektir. Dolayısıyla mantık, doğru düşünme için kuralları belirleyen ve kural koyan bir bilimdir.

Aristoteles mantık sözcüğünü kullanmamış ve mantık yerine genellikle "analitik" demiştir.¹ Mantık çalışmalarını *Organon* (alet, araç) adlı eserlerinde toplamıştır, çünkü mantık ona göre bir bilim değil, bilimlere bir hazırlık, bir giriştir ve bilimlerin yöntemidir. Doğru ve düzgün düşünme doğal değil, öğrenilmesi gereken bir şeydir ve bunu mantık öğretir. İlkeler ve kurallara bağlı düşünme bir "sanat"la öğretilir ve bu da mantıktır.

Aristoteles'in *Organon*'ununu oluşturan altı mantık eseri sırasıyla şunlardır:

- *Kategoriler*
- *Yorum Üzerine*
- *Birinci Analitikler*
- *İkinci analitikler*

1 Bochenski, Jozef Maria, *Ancient Formal Logic*, s. 25.

- Topikler
- Sofistik Çürütmeler

Mantıkçılar sonradan bunlara Aristoteles'in *Retorik* ve *Poetik* adlı iki eseriyle Porphyrios'un *Isagoge*'sini de ekleyerek *Organon*'un sayısını altı eserden dokuz esere çıkarmışlardır.

2. Psikolojiden Farkı

Mantık kural koyucu (*normatif*) bir bilimken, psikoloji olanı olduğu gibi açıklayan, deneysel bir bilimdir. Her iki bilim de düşünme konusunu inceleme alanına almıştır. Ama psikoloji her türlü düşünmeyi (normal-anormal) ele alırken mantık sadece doğru düşünmeyi ele alır. Bu nedenle Aristoteles, mantığı psikolojinin içinde görmemiştir.

3. Dil ile İlişkisi

Düşünceler dilde yansır, dil de düşünceyi ifade eder ama düşünme ve dil aynı şey değildir. Çünkü akıl, zihin ve düşünme herkeste aynı olmasına rağmen birçok farklı dil vardır. Dillerdeki yapıyı farklılıklarına göre dilciler incelerken, düşünmenin tek olan dilini mantık incelemektedir.

4. Varlıkta Olan Bağ

Dil düşünceyi nasıl yansıtıyorsa düşünce de varlığı yansıtır. Düşünme her zaman bir şeyi düşünmedir, konusu her zaman bir var olandır. Parmenides bu yüzden var olmayanın hiçbir zaman düşünülemeyeceğini söylemiştir. Çünkü ona göre sürekli değişen ve kendisiyle hiç aynı kalmayan bir şey düşünülemez ve bilinemez.² Varlık ile oluşu çelişik gören İlkçağ'ın bu şekilde düşünen filozoflarına göre varlık varsa oluş yoktur, oluş varsa varlık yoktur. Oluşu kabul etmek çelişkiyi kabul etmektir ama çelişik olan var olamaz ve düşünülemez. Oysa Herakleitos, Sofistler ve Hegel var olmayanın ve değişenin mümkün olduğunu düşünmüştür. Çünkü varlığın kendisi çelişik veya diyalektik yapıdadır ve bu yüzden diyalektik mantıkçılar Aristotelesçi özdeşlik mantığını eleştirmiştir.³

2 von Aster, Ernst, *İlkçağ ve Ortaçağ Felsefe Tarihi*, s. 96-102.

3 Cevizci, Ahmet, *Demokratik Felsefe Sözleşmesi*, s. 509-513.

Aristoteles ise bir şeyin aynı anda ve aynı koşullarda hem kendisi hem de kendisi olmayan bir şey olamayacağını söyler.⁴ Parmenides'in mutlak varlık, mutlak birlik ve mutlak özdeşlik anlayışı ile Herakleitos'un mutlak oluş, mutlak çokluk ve mutlak çelişki anlayışını kendi varlık görüşü içindeki madde-form ve potansiyel-aktüel kuramlarıyla senteze ulaştırmıştır. Bu başarıyı "mutlaklık" kavramını terk ederek yerine göreliliği ve çok anlamlılığı getirmekle yakalamıştır. Ona göre tek bir "varlık" tarzı yoktur, değişik tarzlarda varlıklar vardır ve özdeşlik ile değişmezlik tümel varlıklar-formlar için, çelişki ile değişme bireysel varlıklar-maddeler için geçerlidir.

5. Diyalektik Mantık ve Formel Mantık

Parmenides oluşun çelişki olduğunu, çelişkinin ise düşünülmemeyeceğini, bundan dolayı oluşun olamayacağını söylemişti. Özdeşliği temele alan bu yaklaşım Aristoteles mantığının merkezini oluşturur. Hegel ise tam tersine oluşun çelişki olduğunu ama oluşun var olduğunu, dolayısıyla çelişkinin (*antiphrasis*) var olduğunu düşünmüştür. Eleali Zenon, çeşitli paradokslar aracılığıyla oluşun mümkün olmadığını kanıtlamak için, örneğin okun hedefine giderken hareketsiz olan sonsuz anların toplamı sonucu hareket etmesinin imkânsızlığını ortaya koymuştur. Hegel ise okun bulunduğu bir anda hem bulunduğunu hem bulunmadığını düşünmüştür. Çünkü okun durumu bir "geçiş"tir ve çelişkiyi temele alan bu tür bir mantığa Hegel, "diyalektik mantık" adını verir.⁵

Klasik mantıkçılar bu eleştiriye cevap olarak mantığın konusunun varlık değil, düşünce olduğunu ve yasalarının da farklı olduğunu söylemişlerdir. Mantıkçıların çoğu mantığı artık varlığın değil, düşüncenin bilimi olarak gördüğü için özdeşlik ilkesini temele alırlar ve düşüncenin içeriği olan varlıkla değil, düşüncenin biçimiyle, formuyla ilgilenirler. O nedenle geçerli bir akıl yürütmenin önermeleri yanlış olabilir ama biçimi doğrudur. Bu açılardan matematik de mantık gibi for-

4 Aristoteles, *Metafizik*, s. 201-205; *Birinci Çözümlemeler*, s. 149.

5 Arslan, Ahmet, *Eleali Zenon'un Paradoksları*, s. 56.

meldir ve temele aldığı kabullerden koşullu biçimde sonuçlar çıkardığı için farklı geometriler oluşmuştur.

6. Ontolojiyle İç İçe Oluşu

Aristoteles mantığın formel ve düşünsel bir şey olduğunu söylemiştir ama bir yandan da onun ilkelerinin varlıksal bir karşılığı olduğunu düşünmüştür. *Birinci Analitikler*'de mantığı sadece formel şekilde ele alırken *İkinci Analitikler*'de varlıkla ilişkisi içinde yaklaşmıştır. Yani ona göre varlığın kendisinde zaten çelişmezlik olduğu için realist bir tavır almış, düşünce ve dilin varlığı aynen yansıttığını kabul etmiştir.

Aristoteles, dilin önermelerden meydana geldiğini ve önermelerde de yüklemın özneye bir şey yüklediğini söyler. Özne tözlerdir (*ousia*) ve yüklem ise niteliklerden oluşur. Özne ve sahip olduğu nitelik dış dünyada var olduğu için önerme doğru olur. "Ali öğrencidir" gibi önermelerdeki özne-yüklem ilişkisi aslında bir töz-nitelik ilişkisidir. Aristoteles yüklemli (kategorik) olmayan önermeleri ele almadır, çünkü bunlar özne-yüklem ilişkisi içinde değildir ve varlıkta bir karşılığı yoktur. Böylece Aristoteles mantığı düşünmenin bilimi olarak görmesine rağmen önermeleri "var olan" bir töze yüklenen "var olan" nitelikler olarak görmüş ve mantığı varlıkla iç içe kabul etmiştir.⁶

7. Bilimin Yöntemi veya *Organon* Oluşu

Eğer mantık sadece düşünmenin değil, varlığın da yasalarını kapsayan bir bilgi dalı olarak görülürse aynı zamanda bilimin yöntemi (metodoloji) olacaktır. Aristoteles'in başlangıçta mantığı kurarken amacı zaten bu olmuş ve onu tüm bilimler için doğru ve zorunlu bilgilere ulaştıran bir araç, bir *organon* olarak kabul etmiştir. Oysa bugün mantık sadece düşünmeyle ilgili, formel bir özellikte kabul edilmektedir. Bilimin yöntemleri de artık teknik bir ayrıntıdır ve bilimsel yasaları keşfetmeye yarayan yollardır.

8. Akıl Yürütme Yolları

Tümdengelim, tümevarım ve benzetme olmak üzere üç genel akıl yürütme yolu vardır.

a. Tümdengelim (Dedüksiyon)

Tümel öncüllerden sonuçlar çıkaran bir akıl yürütmedir. Mantığın asıl konusunu bu akıl yürütme biçimi oluşturur, çünkü tek geçerli olan akıl yürütme yolu budur. Tümelden tümele, tümelden tikele, tümelden tekile veya bütünden parçaya doğru giden bir yapısı vardır. Tümdengelim sonucunu öncüllerinde örtük biçimde yer aldığı için, eğer öncüller doğruysa sonucun doğru olması ve sonucun öncüllerden çıkması zorunludur. Bu yüzden kendi içine kapalı bir yapıda olan tümdengelim, aslında zihnin ayrıştırıcı bir analiz işlemidir ve yepyeni bir bilgi vermemektedir. Genel bir kavramın ya da tanımın içinde yer alan unsurların açıklanmasından veya açığa çıkarılmasından ibarettir. Eğer bir tanımın “bütünü” doğruysa içinde yer alan “parçalarının” yanlış olması imkânsızdır.

Geçerli akıl yürütmeler, sonucun öncüllerden zorunlu olarak çıkarıldığı akıl yürütmelerdir. Bu tür bir “zorunluluğun” bulunabildiği tek akıl yürütme ise az önceki gerekçeden dolayı tümdengelimdir. Tümdengelim zorunluluğu olgusal değil, mantıksal bir zorunluluktur, çünkü zihin bir bilginin kendi içinde doğru biçimde nasıl çözümlenebileceğini gösterir. Öte yandan tümdengelim bilgisel içeriğinin doğruluğu, yani önermelerin olgusal karşılıkları bu yöntemin ilgilendiği bir durum değildir. Çünkü zihin, doğru ya da yanlış eldeki tümel öncüllerden çıkarılabilecek tek bir sonuca zorladığı için “zorunluluk” oluşur. Bir başka deyişle akıl, eldeki tümel bilginin doğru ya da yanlış olduğuna bakmadan zorunlu olarak çıkarılabilen biçimsel sonuca yönelmektedir. Matematiğin ve felsefenin temel yönteminin geçerli tümdengelimsel kanıtlamalar olması da bu sebeptendir.

- Örnek 1: Tüm insanlar ölümlüdür,
Sokrates de bir insandır,
O hâlde Sokrates de ölümlüdür.
- Örnek 2: Tüm kalemler silgidir,
Ali de bir kalem,dir,
O hâlde Ali de silgidir.
- Formel yapısı: Tüm A'lar B'dir,
x de bir A'dır,
O hâlde x de B'dir.

Görüldüğü gibi ilk örnekteki önermelerin tümü doğrudur ve ikinci örnekteki önermelerin tümü yanlıştır ama akıl yürütmenin yapısı gereği sonuçlar zorunlu olarak çıktığı için her ikisi de geçerlidir. Ayrıca tümdengelim sadece matematik ve felsefe gibi alanlarda değil, yargıcın hükmünde, çeşitli adli ve kriminal olaylarda, günlük hayatın sıradan açıklamalarında da kullanılır. Örneğin, “Derste hep ön sıralara oturduğum için yüksek not alıyor” diyen bir öğrenci aslında, “Derste ön sıralara oturan herkes yüksek not alır; O da derste ön sıralara oturuyor; O hâlde, O da yüksek not alır” kalıbıyla tümdengelimsel düşünmüş ve bir sonuç çıkarmıştır. Bu tür bir düşünme, kanıtlanmış önermelerin arasında bağ kuran zihnin, bu kanıtlamaya dayanan zorunluluğunu göstermektedir. Bir başka deyişle tümdengelim kanıtlanmış önermeler arasındaki bağın zorunluluğudur. Dolayısıyla tümdengelim sonuç önermesinin doğru olması zorunludur ve yanlış olması bir çelişki yaratır.

Elbette yanlış ve saçma anlama sahip önermelere sahip bir kıyasın zorunlu ve geçerli olması eleştirilebilir. Aristoteles ilk eserlerinde zorunluluğu öncüller arasındaki bağlantıda görmesine rağmen sonradan kipsel zorunluluğa kayması, zorunluluğun olgusal içeriğini öne çıkardığını da göstermektedir.⁷

Aristoteles bilimin ve bilginin sahip olması gereken özelliğin bu zorunluluk olduğunu düşündüğü için tümdengelim en temel ve mükemmel bir türü olan kıyası (tasım, sillojizm)

7 Woods, John, *Aristotle's Earlier Logic*, s.142, <http://www.rantey.org>

bilimin yöntemi olarak kabul etmiştir.⁸ Ona göre bilimsel bilgi “nedenler”i veren bir bilgidir ve değişmeyen tümel bir yapıda olmak zorundadır. Değişmezler olan tümeler ise formlardır (özel türler) ve varlıkların nedenleridir. Akılsal yapıda olan bu formlar, yine aklın bu yöntemiyle kesin biçimde ve oldukları gibi kavranabilirler.

b. Tümevarım (Endüksiyon)

Tikel öncüllerden sonuçlar çıkaran bir akıl yürütmedir. Doğa bilimlerinin temel yöntemi tümevarımdır. Tek tek örneklerden veya tekil olaylardan yola çıkarak tümel yapıdaki “genellemelere” ulaşan bir özelliktedir. Her genelleme varsayımlı (hipotetik) bir yapıda olduğu için bu yolla zorunlu sonuçlara ulaşılmaz ve dolayısıyla geçerli bir akıl yürütme de değildir. Ancak doğaya soru sormak, olgulara ilişkin yeni bir bilgi edinmek tümevarımın sentez yapan (sentetik) özelliğiyle mümkündür. Tekil veya tikel durumların gözlenmesiyle bunların tüm cinsine ilişkin sonuçlar çıkarmak zihnin birleştirme işlemidir ve fakat tüm cinsin bireyleri bazı durumlar hariç gözlenemeyeceği için ulaşılan sonuç varsayımlıdır, bir genellemedir. Tümevarımın sonuçlarının varsayımlı olması konusunun olgulara dayanmasından kaynaklanır, çünkü doğal olaylarda zorunluluk yoktur, “olumsallık” (*contingency*) vardır. Doğada meydana gelen olaylar zorunlulukla değil, rastlantıyla oldukları için bilgileri doğru da olabilir, yanlış da olabilir. Önermeler arasındaki zihinsel bağ zorunlulukla kurulmadığı için tümevarımın sonucu da doğru olmak zorunda değildir. Demek ki tümevarımın sentetik yapıda olan önermelerinin aksini söylemek çelişki yaratmayacak, birbirinin zıddı olan sonuçların doğru olması mümkün olabilecektir.

Tümevarımın aşamalarından olan deneyin sayısı ne kadar çok olur ve doğrulanırsa sonucun güvenilirliği o kadar ikna edici olacaktır. Aristoteles’in tümevarımı bir akıl yürütme olarak değil, bir sezme ya da kavrama olarak gördüğü söylenebilir. Çünkü tümevarım duysal ve algısal bir temelde gerçek-

- Örnek 1: Ali ile Ahmet kardeşdir,
Ali zengindir,
O hâlde Ahmet de zengindir.
- Örnek 2: Bazı kuşlar ve bazı balıklar yırtıcıdır,
Bazı kuşlar uzun ömürlüdür,
O hâlde bazı balıklar da uzun ömürlüdür.
- Örnek 3: Tüm erkekler ve tüm kadınlar iki gözlüdür,
Tüm erkekler iki ayaklıdır,
O hâlde tüm kadınlar da iki ayaklıdır.

Sırasıyla tekil, tikel ve tümel önermelerden oluşan üç örnekte de aslında iki “tek” arasındaki bir benzerlikten yola çıkarak birinde bulunan başka bir özelliğin diğerinde de bulunacağı varsayılmıştır. Benzetme yoluyla yapılan akıl yürütmelerin sonuçlarının tümdengelim ve tümevarıma oranla ne kadar zayıf olduğu açıktır. Geçerli olmayan bu tip çıkarımlar günlük hayatta sıkça kullanılır ve çoğu zaman yanılgıyla sonuçlanır. Ancak bu durum, benzetmenin bilimlerde kullanılmadığı anlamına gelmez, çünkü örneğin doğa bilimlerinde gözlenmiş ve doğrulanmış bir olguyla ilgili ulaşılan sonuç, gözlenmiş ama doğrulanamamış benzer olgular için de geçerli kabul edilebilmektedir.

9. Aklın (Mantığın) İlkeleri

Düşünmenin kanıtlanamaz ilkeleri özdeşlik, çelişmezlik ve üçüncü hâlin imkânsızlığıdır. Bunlar birer ilke olduğu için doğru kabul edilir ve kanıtlamak (*demonstration*) hem gereksiz hem de imkânsızdır. Aklın düşünme ve kanıtlamalar yapma işlemi sırasında bu yasalara uyduğu varsayılır. Aklın doğru işleyişi ancak bu yasaların veya ilkelerin varlığıyla mümkün olacaktır. Doğru düşünme diyebileceğimiz mantıksal düşünme işte bu ilkeler temelinde olan bir düşünmedir.

Aristoteles çeşitli eserlerinde çelişmezlik ve üçüncü hâlin imkânsızlığı ilkelerini ele almıştır ama özdeşlik ilkesinden açıkça söz etmemiştir. Bu nedenle mantıkçılar aslında özdeşlik gibi bir ilkenin de var olduğunu diğer iki ilkenin varlığından çıkarmakta ve birincil kabul etmektedir. O hâl-

de Aristoteles sırasıyla özdeşlik, çelişmezlik ve üçüncü hâlin imkânsızlığı olmak üzere üç akıl ilkesi kabul etmiştir. Bu üç ilkeye Leibniz tarafından bir dördüncüsü olan yeter sebep ilkesi eklenmiştir.

a. Özdeşlik İlkesi (*Principle of Identity*)

Aklın ilk yasası veya ilkesi kabul edilen özdeşlik bir şeyin sadece kendisiyle aynı olabileceğini, A'nın A olduğunu anlatır. Aristoteles'in epistemolojisi diyebileceğimiz mantığı, onun varlık görüşüyle iç içe olduğundan Aristoteles felsefesinde bu ilke aynı zamanda bir varlık ilkesidir. Aristoteles varlıktaki oluşu, değişimi ve dolayısıyla çelişmeyi açıklayabilmek için kendi metafiziğinde madde-form alt kuramı ile potansiyel-aktüel alt kuramını geliştirmiştir.

Antik Grek'te "varlık" ile "oluş" birbirine çelişik görünen iki durumdu, çünkü varlık demek, kendisiyle aynı kalmak, kendisiyle özdeş olmak, değişmemek ve kalıcılık demektir. Oysa doğada meydana gelen değişim veya oluş bir varlığın her an başka bir şeye dönüşümünü gösteriyor ve bu durum bir çelişki olarak algılanıyordu. Eğer her şey değişiyorsa varlık da kendisiyle aynı kalmayacağı için varlıktan da varlığın değişmez bilgisinden de söz edilemezdi. Parmenidesçi Elea Okulu bu nedenle oluşu, çelişkiyi ve çokluğu reddederek sadece kendisiyle özdeş, değişmez ve "Bir" olan varlığı kabul etmişti. Herakleitos ve Sofistler ise varlığı, özdeşliği ve birliği reddederek sadece kendisiyle çelişik, değişen ve "Çok" olan oluşu kabul etmişti.

İşte Aristoteles bilimi ve bilgiyi mümkün kılmak için bu iki açıklamayı birleştiren iki metafizik kuramını geliştirmiştir. Ona göre gerçek birer varlık ve birincil töz olan bireysel, duysal varlıklarda değişmez olan formlar (Platonik idealar) da birer varlıktır ama ikincildirler ve bireyler gibi bağımsız değildirler, ancak onlar da var olabilirler (Tanrı hariç). Madde ile formdan oluşan bireysel bağımsız varlıklardaki niteliksel değişim esnasında, örneğin bir insan bireyi "insan" olma formunu (özel türünü) hep korur, kendisiyle hep özdeş kalır

ama bir nitelik yerini bir başkasına bırakır. Üstelik bu değişim sırasında nitelikler de özdeşliğini korur ama yerini başka bir niteliğe bırakmış olur. Madde-form kuramı böylece varlığın özdeşliğini korurken oluşu da açıklamaktadır. Bunu destekleyen potansiyel-aktüel kuramı ise tözsel değişimi veya oluş ve yok oluşu açıklama amacındadır. Bir vişne fidanının vişne ağacına ve vişne meyvesine dönüşümü, bir varlık olarak meydana gelişi ve varlıktan gidişi onun içinde zaten gizli bir güç olarak vardır. Böyle olabilmesi bu güç hâlindeki varlığın açığa çıkması ve gerçekleşmesiyle mümkün olmuştur. İşte madde ve form hâlinde varlık kuramı ile potansiyel ve aktüel durumunda varlık kuramı bir yandan varlığın özdeşliğini korurken, diğer yandan varlığa çelişik olan değişimi birleştirerek açıklayabilmiştir. Aristoteles bunu başarırken Platon gibi varlığı tek anlamlı ve sadece “İdea” olarak almamış, varlığın değişik anlamlara ve görünümlere sahip olduğunu kabul etmiştir.¹¹

Görüldüğü gibi Aristoteles için özdeşlik sadece aklın bir ilkesi değil, varlığın kendisinde de bulunan bir şeydir. Varlık zaten akılsal bir yapıda olduğu için bu sonuç şaşırtıcı da değildir. Bireysel varlıklardaki değişmeyen varlık türü mükemmel formların ve kategorilerin kendileri olarak kendileri, değişen varlık türü ise güç hâlinde olan maddedir. İnsan aklı varlığın değişmez özelliklerini de birer kavram olarak zihninde oluşturur ve bu kavramlar da değişmez ve kendisiyle özdeş kalır. O zaman değişimin içinde değişmeyen, kendisiyle aynı kalan şey özdeşliği gösterir. Bir akıl ilkesi olarak da, bir düşünme veya bir iddia sırasında bir kavrama veya bir bilgiye yüklenen anlamın o süreç ve koşullar boyunca aynı kalması özdeşliktir. Özdeşlikten kaynaklanan iddialar ve kanıtlamalar kaçınılmaz şekilde totolojiktir, kesindir ve zorunludur, çünkü bir şeyin zaten kendisi olduğunu söylemekten ileriye gitmez. “Masa masadır” veya “A, A’dır” demekle yeni bir bilgi verilmemiş olur ama kesin ve zorunlu bir şey söylenmiş olur. Bilgiyi genişletmeyen bu tür yargılara Kant “analitik” adını vermiş-

tir. Yine de insan düşünmesi için özdeşliğin önemi büyüktür, çünkü özdeşlik düşünme ve akıl yürütmenin ilk ve zorunlu basamağıdır. Eğer bir şeyin kendisi olduğu kabul edilmezse bilgi mümkün olamayacağı gibi canlıların hayatta kalması da mümkün olamayacaktır.

Aristoteles'in tek geçerli akıl yürütme yolu olarak kabul ettiği tümdengelim aslında bir özdeşlik kanıtlamasıdır ve tolojiktir. Özdeşlik mantığı olarak da adlandırabileceğimiz bu mantığın kanıtlamaları, tıpkı Aristoteles'in potansiyel-aktüel kuramı ile varlıktaki oluşu açıkladığı gibi öncüllerinde potansiyel olan bilgiyi sonucunda aktüel duruma geçirmektedir. Antik Grek düşüncesinde yer alan "Hiçlikten hiçlik çıkar" (*ex nihilo nihil fit*) anlayışı varlığın da bilgisinin de hep var olduğunu ifade etmektedir. O zaman aklın da analitik bir yol ve özdeşlik açıklaması olan tümdengelim, varlığa en uygun yöntem kabul edip uygulaması doğal olacaktır.

Özdeşliği formel olarak "A, A'dır", "A ise A" veya sembolik olarak ($p \rightarrow p$) şeklinde göstermek mümkündür. Önermenin doğru değerinin kaynağı özdeşliktir, çünkü söylenen bilgiyle nesnesi özdeştir ve dolayısıyla doğrudur. Doğru bilginin nesnesine uygunluk olduğu da kabul edilse, kendi içindeki tutarlılık olduğu da kabul edilse iki şey arasında özdeşlik varsa ona ait ifade doğru olacaktır. Böylece olanı olduğu gibi ve olmayanı olmadığı gibi söyleyen bilgi de doğru bilgi olacaktır.

b. Çelişmezlik İlkesi (*Principle of Contradiction*)

Çelişki mantıksal olarak sadece bilginin veya önermelerin sahip olabileceği bir karşı olma durumudur. Çünkü çelişkinin oluşumu bir kabul önermesinin (olumlu) iddiasının dilsel bir olumsuzluk işaretçisi getirilerek inkâr edilmesiyle (olumsuz) mümkündür. Çelişkiyi yaratan şey olumlu bir yargının olumsuzluk kazanmasıdır. Bunun sonucunda birbirine çelişik olan bir olumlu ve bir de olumsuz önerme çifti oluşur. Çelişkinin sadece önermelerde oluşmasının nedeni olumsuzluğun doğruluk değerine yönelmesidir ve böylece çelişik önermelerden biri doğruysa diğeri her zaman yanlış olur. Bu durumda

kavramların olumsuzlanması ve çelişik kavramların oluşması da mümkün değildir, çünkü tek başına kavramlar bir iddia içermez ve dolayısıyla kabul ya da inkâr edilemezler. Kavramlar varlıkların zihindeki göstergeleri olduğuna göre varlıkların da çelişğinin olmaması gerekecektir, ancak hem kavramların hem de varlıkların çelişğinden söz edilebilmektedir. Çelişki ve olumsuzluk kavramlarının geniş anlamda alınmasıyla oluşan bu durum, aslında bir kavramın ya da bir varlığın olumsuzluk kazanarak içinde var olan özdeşliği inkâr etmesi ve başka bir şeye dönüşmesini anlatır. Ontolojik açıdan da özdeşlik temeldeyse bir varlığın özdeşliğini kaybederek herhangi başka bir varlığa dönüşmesi çelişki olacaktır. Keza bir kavramın önermelerde olduğu gibi olumsuzluk kazanması mümkün olmadığına göre sadece o kavramın dışında kalanlar onun çelişği olacaktır. Buna rağmen Aristoteles'in mantıksal çelişkiyi dar anlamda tutarak sadece önermeler için kullandığı unutulmamalıdır.

Bu dar anlamıyla çelişki aynı özne hakkında aynı yüklem hem kabul edilmesi hem de kabul edilmemesidir. Zihnin özdeşlik temelini koruyan bu ilke ile bilgi verici ve dolayısıyla doğruluk değeri taşıyan ifadelerin özdeşliği korunmuş olur. Böylece aynı özneye ilişkin aynı yüklem aynı anda ve aynı koşullarda hem kabulünün hem de inkârının olamayacağı söylenmiştir. Çelişmezlik aslında önermelerde bulunması gereken bir akıl ilkesi olarak kavramlara ve varlığa genelleştirildiğinde, bir şeyin aynı anda ve aynı koşullarda hem kendisi hem de kendisi olmayan bir şey olamayacağını anlatır. Ancak bu hâliyle hâlâ “çelişki” olarak adlandırılıp adlandırılmayacağı yorumcuya kalır. *De Morgan* bir varlığın kendisi dışında kalan varlıkları o varlığın çelişği olarak kabul etmiştir. Çünkü çelişik olan iki şey (varlık, kavram ya da önerme) ait oldukları evreni keskin biçimde ikiye ayırır ve birleştiklerinde tüm evreni oluşturarak o evreni tüketmiş olurlar.¹²

Buna rağmen bir şeyin başka bir şey olduğunu söyleyen “Ali öğrencidir” veya “Cisimler birbirini çeker” gibi tek başına

ifadeler aslında kendi içinde çelişmezlik ilkesini çiğnemiş olmayacak mıdır? Gerçekten de “A, B’dir” formunda çıkan bu önermelerde A’nın B olduğu iddia edilmektedir. Aristoteles bunun çözümünü daha önce anlatılan iki metafizik kuramıyla ortaya koymuş ve çelişkinin olmadığını söylemişti. Çünkü özne özdeşliğini koruyarak çelişik nitelikleri farklı zamanlarda kabul edebilecek bir yapıdadır ve varlık da çeşitli anlamlarda ve şekillerde var olabilmektedir. Asıl çelişki bir niteliğin aynı anda aynı özneye hem ait olmasından hem de olmamasından doğacaktır. Bunu kabul etmekle yeni bir bilgi veren, insan bilgisini genişleten ve hatta asıl olarak bilgiyi mümkün hâle getiren önermeler var olabilir. Kant’ın “sentetik” adını verdiği bu önermeler, tür-cins ilişkisinde beliren “A, A’dır” formundaki “İnsan canlıdır” gibi analitik önermelerden farklı olarak öznenin cinsi içinde zorunlu olarak bulunmayan bir bilgiyi iletirler. Zihnin birleştirici işlemiyle farklı olanlar veya çelişik olanlar sentezlenmiş olur. O zaman kavramlar alanında çelişkili düşünmek aslında bilginin genişlemesi açısından şarttır ve zorunludur. Daha doğrusu farklı olanların önermenin bütünlüğü içinde, özne ve yüklem hâlinde bir araya gelmesi totolojik olmayan yeni bir bilgiyi yaratmaktadır. Bu durumda aklın çelişmezlik ilkesini önermelere uygulamak en doğrusu gibi görünmektedir.

Önermeler arasındaki çelişkinin oluşumunda olumsuzluğun kopulaya gelmesi önemlidir. Örneğin “İnsan canlıdır”ın çelişği “İnsan canlı değildir” olacaktır ama sadece yüklem kavramının olumsuzluk alması önermeye olumsuzluk kazandırmayacaktır. Örneğin “İnsan canlı olmayandır” önermesi ilk önermenin çelişği de değildir, olumsuz da değildir. Bu son örnek sadece “canlı” yüklemine olumsuz ya da belirsiz (en doğrusu “tümleyen”)¹³ bir anlam katarak aslında olumlu bir önerme oluşturmuştur.

Çelişki bir şeyin özdeşliğinin aynı anda hem kabul edilmesi hem de inkâr edilmesi olduğu için formel kalıbı “A, hem

13 “Tümleyen kavram” adlandırması daha ilerde kavram çeşitleri anlatılırken “olumlu-olumsuz” kavram başlığında açıklanacaktır.

A'dır hem de A değildir" ve sembolik gösterimi ($p \wedge \sim p$) olur. Bu durumda çelişmezliğin sembolik gösterimi de $\sim(p \wedge \sim p)$ olacaktır. Önermenin yanlış değerinin kaynağı çelişkidir, çünkü özdeş olmak doğru ise özdeş olmamak yanlıştır. Bilgide yanlışın nedeni, olanı olmadığı gibi ve olmayanı olduğu gibi söyleyen çelişik yargıdır.

c. Üçüncü Hâlin İmkânsızlığı İlkesi **(Principle of Middle Excluded)**

Orta durumun yokluğunu ve sadece olma ile olmamaya ait iki seçeneğin bulunduğunu söyleyen bu ilke önermelerin ya doğru ya da yanlış olabileceğini anlatır. Nasıl ki çelişmezlik ilkesinin kaynağı özdeşlik ilkesidir, üçüncü hâlin imkânsızlığı ilkesinin kaynağı da çelişmezliktir. Çünkü çelişik olan bilgi özdeş olanın inkârıysa ele aldığı evreni (cinsi) tam olarak tüketen bir bilgi de çelişik önerme çiftinden oluşur. Bu durumda bir önerme ya doğru ya yanlış, bir varlık ya var ya yok, bir renk ya siyah ya siyah olmayan olacaktır. Eğer iki seçenek tüm evreni oluşturuyor (tümlüyor) ve orta durumlara izin vermiyorsa bu ilke yürürlüktedir. Ancak orta durumun olmadığı karşıt kavramları bununla karıştırmamak gerekir. Örneğin "iyi" ve "kötü" iyilik konusunda orta durumun adının olmadığı karşıt kavramlardır ama bir şey mutlaka ya iyi ya da kötü değildir. Kavramların çelişmesi olup olmadığı konusunun tartışmalı olduğu daha önce belirtilmişti. Ancak Türkçede üçüncü hâlin imkânsızlığına göre iki karşı kavram oluşturmak istenirse "olmayan" sözcüğünü kullanmak ve bunları çelişik olarak kabul etmek en doğrusu olacaktır ama aslında bunlar çelişik değil, tümlen kavramlardır. Evreni tüketen bir ikili ayırım yapmak istenirse yine en doğrusu örneğin "iyi" ve "iyi olmayan" arasındadır ama bu sadece kavramlar arasında böyledir. Önermeler arasında üçüncü hâlin imkânsızlığına uyan ayırım, bir yüklem özde ya olduğunu ya da olmadığını bildiren yapıda olmalıdır. Bir başka deyişle bir önermenin ya kendisi ya da çelişmesi doğru bir biçimde, özdeşliğe uygun olarak söylenebilecektir.

Üçüncü hâlin imkânsızlığı önermelerde “varlığı” bildirmeyle “yokluğu” bildirme arasında oluşur. Yani bir yükleme özne ya sahiptir ya da sahip değildir ve bu ikisinin arasında bir durum bulunmaz. Birbirine çelişik olan tümel olumlu önerme ile tikel olumsuz önerme ve tümel olumsuz önerme ile tikel olumlu önermelerden biri varlığı, diğeri yokluğu söyler. Örneğin tümel olumlu “Tüm insanlar canlıdır” ve çelişigi “Bazı insanlar canlı değildir” önermeleri aslında, “Canlı olmayan insan yoktur” ve “Canlı olmayan insan vardır” diyerek “ya vardır ya da yoktur” şeklinde sadece iki seçenek sunmuştur. Diğer çelişik çift de örneğin, “Hiçbir insan kuş değildir” ve “Bazı insanlar kuştur” diyerek aslında, “Kuş olan insan yoktur” ve “Kuş olan insan vardır” demek istemiştir.

O zaman üçüncü hâlin imkânsızlığına uyan en keskin ve tüketici ayrım “olan” ile “olmayan” veya “varlık” ile “yokluk” arasındaki ayrımdır. Yalnız önermelerde dikkat edilmesi gereken nokta olumludaki yargının olumsuzda inkâr edilmesiyle ancak oluşacak olan iki çelişik önerme çiftinin sadece “varlık-yokluk” ölçütünde evreni ikiye böleceğidir. Karşıt önermeler “varlık-varlık” veya “yokluk-yokluk” bildirdiği için çelişki oluşturmazlar ve sadece iki seçenek sunarak evreni tüketemezler. Örneğin, “Tüm insanlar canlıdır” ve “Hiçbir insan canlı değildir” karşıt önermeleri aslında “Canlı olmayan insan yoktur” ve “Canlı olan insan yoktur” diyerek birlikte doğru olamayan ama birlikte yanlış olabilen bir ayrım getirmişlerdir. Bir başka deyişle öznelere niteliği değiştiği ve yüklemeleri “yokluk-yokluk” arasında olduğu için üçüncü hâlin imkânsızlığına tam olarak uymazlar. Diğer karşıt çiftte de aynı durum gözlenebilir, çünkü örneğin “Bazı insanlar doktordur” ile “Bazı insanlar doktor değildir” önermeleri aslında “Doktor olan en az bir insan vardır” ve “Doktor olmayan en az bir insan vardır” diyerek yine hem öznelere niteliğini değiştirmiş hem de yüklemelerini “varlık-varlık” arasında oluşturmuştur.¹⁴

14 Konuyla ilgili daha geniş bir değerlendirme için “Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi”de yayımlanan “Venn Şemalarıyla Kategorik Kıyasların Varoluşsal Kiplerinin Geçerliliğinin Denetlenmesinde Kural Önerileri” (C. Çiçekdağı) başlıklı makaleye bakılabilir. <https://rantey.org>

Aristoteles'in üç ilkesi arasında en fazla eleştirilenin de bu olduğunu bilmek gerekir. Çünkü bir önermenin sadece ya doğru ya da yanlış olmayacağı ara değerlerin de ve hatta belirsiz değerlerin de olabileceği ileri sürülerek çok değerli mantık sistemleri oluşmuştur. Ancak eleştirilenin gerçekten üçüncü hâlin imkânsızlığı ilkesi olup olmadığına dikkat edilmelidir. Bu ilke sadece “ya doğru ya da yanlış” değerlerinin olduğunu söylememekte, asıl olarak “ya var ya da yok” demektir. İki değerlilik (*bivalence*) ilkesi veya anlayışı diyebileceğimiz özel bir durum üçüncü hâlin imkânsızlığından doğmaktadır ve sadece doğru ve yanlışla dayanan iki değeri beraberinde getirmektedir. Aristoteles'in kendisi de bazı durumlarda doğruluğun belirsiz olduğunu fark ederek buna değinmiştir. Örneğin *Yorum Üzerine*'nin 9. bölümü geleceğe ilişkin olumsal önermelerin doğruluk değerinin şimdi belirsiz olduğunu, gelecekte olay gerçekleşince doğru veya yanlış olacağını söyler.¹⁵

Türkçedeki “veya” eklemının seçenekleri bağdaştıran bir yapısı olduğu için, üçüncü hâlin imkânsızlığı açısından doğru kullanım seçenekleri bağdaştırmayan “ya ... ya da” eklemiyle olacaktır. Ancak “ya ... ya da” eklemiyle oluşturulan her bileşik önerme üçüncü hâlin imkânsızlığını yansıtmayabilir, çünkü iki önermenin çelişik (tümleyen) olması şarttır. Örneğin, “Ya sinemaya ya da tiyatroya giderim” önermesi sadece bağdaşmaz iki seçeneği sunmaktadır ama üçüncü hâlin imkânsızlığına dayanmamaktadır. Örnek, “Ya sinemaya giderim ya da sinemaya gitmem” (veya “Sinemaya ya giderim ya da gitmem”) şekline dönüşürse bu ilkeye uygun hâle gelecektir.

Üçüncü hâlin imkânsızlığı ilkesinin formel ifadesi “Ya A'dır ya da A değildir” ve sembolik gösterimi de $(p \vee \sim p)$ şeklindedir. Bu ilkeyle bir önermenin ya doğru ya da yanlış olabileceği vurgulanmaktadır.

d. Yeter Sebep İlkesi

Bu ilke ile her doğru önermenin doğruluğu için yeterli bir sebebin olduğu ifade edilmektedir. Diğer üç ilkeden daha fazla

varlıkla ilişkisi vardır, çünkü doğal dünyada olayların hep neden ve sonuçlar zinciriyle meydana geldiği görülür. Bir şeyin oluşumunun nedeni kendinden önceki bir başka şeydir, o hâlde mantıksal alanda da neden ve etkiye ilişkin bir belirlenmişlik bulunmalıdır. Leibniz'in özellikle vurgulamış olduğu bu ilke olumsal alandaki (doğadaki) bilgiler için geçerlidir ve bu bilgiler doğru veya yanlış olabilen bir yapıdadır. Oysa zihinde çelişmezlik ilkesi geçerli olduğu için mantıksal doğruların aksini söylemek çelişki yaratır. Hume'un eleştirisi üzerine Kant nedenselliğin doğada değil, zihinde bir kavram olarak *a priori* bulunduğunu ve doğruluğun da nesneye uygunluk olmayıp zihne uygunluk olduğunu söylemiştir. Sonuç olarak bu ilkeyle her varlığın var olması ve her bilginin doğru olması için yeterli bir sebebinin bulunması gerektiği söylenmektedir. Yeterli koşullar olursa bunun sonucu olarak kendiliğinden bir varlık ya da bir bilgi doğacaktır.

Yeter sebep ilkesi doğa bilimlerinde "nedensellik ilkesi" (*causality*) olarak kendisini gösterir. Tümel doğa yasaları neden-etki bağıını söyleyen açıklamalardır ve aslında olayların doğuşuna ilişkin koşulların ifadeleridir. Doğadaki nedenselliğe ilişkin açıklamalar mantıksal bir zorunluluk içermediği için asıl olarak koşullu bir özelliktedir. Çünkü "eğer yeterli bir neden var ise" belli bir sonuç olacaktır. Bu yüzden "Tüm cisimler birbirini çeker" önermesi aslında "Eğer cisim ise birbirini çeker" anlamına gelir ve sembolik olarak $(p \rightarrow q)$ veya $\forall x (Sx \rightarrow Fx)$ şeklinde gösterilir. Bu örnekte "cisim olmak", "çekmek" sonucunun yeterli sebebidir. Yeter sebep ya da bu ilkenin bir türü olan nedensellik ilkesinin doğurduğu diğer bir ilke "determinizm", yani belirlenmişliktir. Mantıksal zorunluluğun doğal zorunluluğa dönüşmüş hâli denebilecek bu anlayış, doğada eğer olaylar her zaman bir neden-sonuç ilişkisi içinde meydana geliyorsa bu nedensellik zinciri tüm meydana gelenleri önceden belirler, düşüncesine yol açar. Bir başka deyişle evrendeki olmuş ve olacak her şey kendisinden önceki bir başka şey tarafından önceden zaten belirlenmiş durumdadır. Bunun insan özgürlüğünü yok ederek

bir kaderciliğe (fatalizm) de yol açacağı açıktır. Nitekim felsefi ve metafizik alanda nedenselliğin doğurduğu “ilk neden”, “nihai amaç” ve “ereksellik” (teleolojizm) tartışmalarında evrende nedenlerin en başında Tanrı’yı görerek evrene ereğini Tanrı’nın verdiği düşüncesi birçok filozof tarafından savunula gelmiştir.

10. Sık Kullanılan Mantık Terimleri

Her bilimin kendine ait bazı terimleri olduğu gibi mantığın da vardır. Örneğin, akıl yürütme, çıkarım, kanıtlama, tutarlılık ve geçerlilik mantık biliminin fazlasıyla kullandığı ama anlamları bilinmezse karışıklık yaratabilecek bazı terimlerdenidir. Şimdi çok kullanılan bazı mantık terimlerinin anlamlarına bakalım;

- **Akl yürütme (*Reasoning*):** Belli bir konu, sorun veya tartışma ile ilgili olarak bir karar vermek için eldeki verilerin, öncüllerin veya kanıtların yöntemli olarak değerlendirilmesi ve sonuca ulaşılması sürecinin tamamıdır. Akıl yürütme yöntemli bir süreç olduğu için zihin tümelden tikele, tikelden tümele veya tikelden tikele doğru gidebilir ve adını da buna göre tümdengelim, tümevarım ya da benzetme olarak alır.
- **Çıkarım (*Inference, Argument*):** Akıl yürütmelerin bir parçasını çıkarımlar oluşturur. Öncül durumundaki verilerden zihnin doğru ya da yanlış bir sonuç çıkarmasıdır. Doğrudan ya da dolaylı olarak çıkarım yapılabilir. Kıyaslar dolaylı çıkarım örnekleridir, çünkü çıkarılan sonuç öncüllerde açık biçimde yer almaz ama eşdeğerlik ve altıklık ilişkisini gösteren dönüştürülmüş önermeler doğrudan çıkarımlardır.
- **Kanıtlama (*Proving, Demonstration, Argumentation*):** Bir iddianın akıl yürütme süreciyle doğrulanması işlemidir. Tümdengelimsel akıl yürütmeler kanıtlama yapmak amacını taşır ve tümdengelimsel akıl yürütmenin bir adı da kanıtlamadır. Çünkü bu esnada doğru

ve zorunlu (kanıtlanmış) öncüllerden yola çıkarak sonucun kanıtlanması gerçekleştirilir ve kanıtlama önermeler arasındaki zorunluluğu açığa çıkarır.

- **Tutarlılık (*Consistency*):** Tutarlı olmak doğal olaylara ait olumsal önermelerin bir özelliğidir. Doğadaki olaylar zorunluluk içermediği ve aksi her zaman mümkün olduğu için bilgileri de doğru ya da yanlış olabilir. Ayrıca doğadaki düzenlilik tutarlılığın bir görünümüdür. Bu nedenle mantıkta olumsal önermeler doğru veya yanlış değeri alabilen önermelerdir veya yanlış değeri alsa bile bir doğru değeri alabilen önermeler tutarlıdır ve dolayısıyla olumsal özelliktedir. Ayrıca çelişki içeren yorumları olsa bile çelişki içermeyen en az bir yorumu olan çıkarımlar da mantıksal olarak tutarlıdır.
- **Geçerlilik (*Validity*):** Mantıksal açıdan tutarlılığa göre daha sıkı, çelişkiye ve yanlışla yer vermeyen bir önerme ve çıkarım özelliğidir. Dolayısıyla her geçerli önerme ve çıkarım aynı zamanda tutarlıdır ama tersi doğru değildir. Hiç yanlış değeri almayan totolojik önermeler ve hiç çelişki barındırmayan çıkarımlar geçerlidir. Aristoteles mantığında geçerlilik akıl yürütmenin kurallara ve düşünme kalıbına uygun oluşuyla belirlenir. Önermelerin doğruluğu, yani nesnel içeriği geçerliliği etkilemez ve yanlış önermelerle de geçerli kıyaslar oluşabilir. Ancak bir kıyasın “sağlam” (*sound*) olması ayrı bir şeydir, çünkü o zaman kıyasın sadece geçerli olması değil, bütün önermelerinin de doğru olması beklenir.¹⁶

BİRİNCİ BÖLÜM

KAVRAMLAR (*Terms*)

Bu çalışmada Klasik mantık konularının geleneğe uygun olarak üç bölüme ayrılarak sunulduğu söylenmişti. Buna uygun olarak ilk bölümde kavramlar, ikinci bölümde önermeler ve üçüncü bölümde kıyas konusu işlenmiştir.

Aristoteles mantığı bir kavramlar mantığı olduğu için kendisi de *Kategoriler* adlı eserinde önermelerin temel unsurları olan kavramları öncelikle ele almış ve değerlendirmiştir. Çünkü bir akıl yürütme öncelikle önermelerden ve önermeler de temel dilsel birimler olan kavramlardan oluşur. Aristoteles bu sırayı takip ederek kavramları önce, önermeleri sonra ve kıyası en son olarak *Organon* adı verilen mantık eserlerinde bütünlüklü olarak incelemiştir.

Kavramlar konusuna geleneksel yaklaşım kavramın tanımı, türleri, birbiriyle ilişkileri ve varlığına ek olarak beş tümel konusunu içerir. Ancak kavramlarla ilişkili olduğu için ayrıca tanım, bölme ve sınıflama konularına da değinilir. Dolayısıyla kavramlarla ilgili olan bu bölümde az önce sayılan konulara ve felsefi kökenine yer verilmiştir.

A. KAVRAMLARLA İLGİLİ TEMEL BİLGİLER

1. Aristoteles'in Kavram Felsefesi (*Kategoriler*)

Aristoteles mantıksal ve dilsel açıdan kategorileri (yüklemler veya kavramlar) önermelerin en basit unsurları olarak görmüştür. Ontolojik açıdan ise kategoriler varlıkların tarzları veya türleridir. Eserlerinde kategorilerin sayısı farklılık gösterse de genel kabul toplam on kategori olduğu yönündedir: Töz, nicelik, nitelik, bağıntı, yer, zaman, durum, sahip olma, etkinlik, edilginlik.

Kategori Grekçe “yüklem” demektir ve Aristoteles’in kategorileri en genel yüklemeleri gösterir. Kategoriler tek başına doğru veya yanlış olmazlar, ancak birleştiklerinde oluşan olumlu ya da olumsuz bir önerme doğru veya yanlış olabilir. Aristoteles kategorilerin sadece zihinde ve dilde değil, varlıkta da bulunduğunu düşünür ve ayrıca dış nesnel dünyanın zihinden bağımsız var olduğunu kabul eder. Öte yandan farklı düşünen bazı filozoflar her şeyi algıya ve zihnin içeriklerine indirgerken, bazıları da dış dünyaya şekil verenin insan zihni olduğunu düşünmüştür.

Aristoteles Platon’dan her konuda etkilenmiştir ama Platon’un en yüksek cinsleri (varlık, hareket, sükûnet, aynılık, başkalık) ile Aristoteles’in kategorileri birbirinden farklıdır. Çünkü Platon’un ideaları veya yüksek cinsleri arasında bir hiyerarşi, bir geçişlilik ve pay alma ilişkisi olmasına rağmen Aristoteles’in kategorileri kendi içine kapalıdır ve aralarında ilişki yoktur. Aristoteles için sadece kategoriler arasında değil, gerçekten var olan tümeller (*katholou*) olarak doğal türler (insan, kedi gibi) arasında da bir geçiş veya evrim olamaz, ancak türün kendi içinde evrim olabilir. Bu evrim de bireyin potansiyelini aktüele çevirmesi, maddesini formuna (*eidos*, tür) doğru geliştirmesi anlamındadır.

“Töz” kategorisi, on kategorinin içinde sayılmasına rağmen diğer dokuzu gibi bir yüklem değil, bireysel bir varlık veya gerçek bir öznedir. Aristoteles töz kategorisine “birincil töz” adını da verir ve birincil tözler yüklemelerin taşıyıcısı veya dayanağıdır (*hupokeimenon*). Diğer kategoriler ise yüklemeler, türler veya cinsler olarak ikincil tözlerdir. Aristoteles açısından türler veya cinsler Kant’ta olduğu gibi birer zihin kalıbı değildir, varlık türleridir ama daha özel türün varlığı (insan) daha genele göre (hayvan) daha fazladır. Birincil tözlerin varlığı ise diğerlerine göre en fazladır. Şimdi on kategorinin tümü dereceli de olsa birer varlık olduğu için (birincil ve/veya ikincil) birer tözdür ve bu yüzden birincil töz de dâhil olmak üzere tümü birer kategori veya yüklemidir. Öte yandan birincil tözlerin kendinden başka bir şeye yüklem olamayacağını söyle-

yen Aristoteles, birincil tözün de bir yüklem olduğunu ama sadece kendisine yüklenebileceğini (özdeşlik) böylece vurgulamış olmaktadır.

Kant'ta da Aristoteles'i temele alan aklın doğuştan getirdiği *a priori* kategori veya kavramları vardır. Buna göre dörtlü bir gruplamayla her grupta üçer kategoriden toplam on iki akıl kategorisi bulunur. Kavram oluştururken ve önermeleri kurarken zihin bu çerçeve kavramları kullanmaktadır. Bu kategori veya kavramlar şunlardır:¹

- Nicelik (Birlik-Çokluk-Tümlük)
- Nitelik (Gerçeklik-Olumsuzluk-Sınırlılık)
- Bağıntı (Töz ve İlinek-Nedensellik-Karşılıklılık)
- Kiplik (Olanak ve Olanaksızlık-Varlık ve Hiçlik-Zorunluluk ve Olumsuzluk)

Hegel çizgisinden gelen diyalektik maddecilik ve diyalektik mantık da belli başlı kategoriler olarak şunları saymaktadır:²

- Öz ve görünüş
- Olanak ve gerçeklik
- Nedensellik
- Rastlantı ve zorunluluk
- Nicelik ve nitelik
- Evrim ve devrim

2. Kavramın Tanımı

Kavramlar düşünmenin en temel unsurları olarak varlıkların ve nesnelerin kalıcı zihinsel tasarımlarıdır. Zihnimizin tek tek bireysel varlıklardan soyutlama, genelleme, birleştirme ve ayırıştırma gibi işlemleri sayesinde, örneğin “masa” gibi bir tasarıma ulaşır ve artık farklı bireysel her tek masayı bu genel “masa” kavramı altında düşünürüz. Ancak zihnimizin

1 Kant, Immanuel, *Immanuel Kant's Critique of Pure Reason*, s. 113.

2 Çubukçu, Aydin, *Mantık ve Diyalektik*, s. 167-214. <http://www.kitapyurdu.com>

genel kavramları oluştururken uyguladığı asıl işlem birleştirme, benzerlikleri toplama, özdeşlik kurma ve sentez yapmadır. Zihnimizin duyu ve algıdan yükselerek genel kavramları oluşturabilmesi sayesinde hem daha pratik hem de daha karmaşık düşünme ve sonuçlar çıkarma olanağı doğar. Bu tür bir soyut düşünebilmenin zirvesinde matematik ve felsefe gibi disiplinler oluşabilmiştir.

3. Kavramın Bazı Özellikleri

Kavram ve terim: Mantık bilimi açısından kavram ile terim arasında büyük bir fark yoktur ama dilsel açıdan kavramların ifadesine terim dendiği için kavram yerine terim sözcüğünü kullanmak mantık bilimi için en doğrusudur. Çünkü düşünme kavramlarla ve kavramların dille ifadesi de dilsel birer yapı olan terimlerle olabilmektedir. Ancak Türkiye'deki mantık geleneği özellikle formel mantık alanında terim yerine kavram sözcüğünü kullanmayı tercih ettiği için bu yaklaşım çoğunlukla bozulmayacaktır.

Kavram ve sözcük: Öte yandan her terim bir sözcük olduğu için kavramların sözcüklerle olan ilişkisine de bakmak gerekir. Dilsel açıdan her terim bir sözcüktür ama her sözcük bir terim değildir. Çünkü eklemler, niceleyiciler ve edatlar gibi kendi başına anlamı olamayan, yani kavram olamayan sözcükler de vardır. Özellikle sembolleştirme çabalarında sorun çıkaran bu tür dilsel birimler tam bir sembolizasyonu güçleştirmektedir.

Kavram ve hayal: İnsanlar sadece kavramlarla değil, hayallerle (imgelerle) veya sözcüklerle de düşünebilir ama düşünmenin asıl yapısını kavramsallık oluşturur. Kavramlar hayaller gibi bireysel, sönük, geçici ve somut değildir, çünkü genel, kalıcı ve soyut birer tasarımdır.

Kavramlar bilgi vermez: Kavramlar bir yanıla sıkıştırılmış bir bilgisayar mikroçipi gibidir. Çünkü ait olduğu varlık türünün özelliklerinin tümünü taşıdıkları kabul edilir. O hâlde bilgi verdikleri ve tanım yaptıkları da varsayılabilir ama bu sonuç indirgemeci bir tavır olacaktır. Bilgi verici en küçük

birimler dilseldir ve onlar da cümlelerdir. Zihinsel veya dilsel olan her birim doğruluğa sahip kabul edilirse karmaşa ve bulanıklık kaçınılmazdır. Kavramların tek başlarına tanım yapıp yapmadığı, bilgi verip vermediği tartışılabilir ama bu konu özellikle kavram türlerini belirlerken önemini gösterir. Örneğin olumlu ve olumsuz kavram ayrımını yapabilmek kavramın “olumsuzluk” kazanmasına bağlıdır ama “olumsuzluk” önermelerin alabileceği bir özelliktir. Elbette istenmeyen veya eksiklik olarak görülen bir özellik de olumsuz olarak kabul edilebilir ve bir kavrama yüklenebilir ama bu durum önermenin olumsuzluk kazanmasıyla aynı değildir. O hâlde kavramlar tek başlarına tanım yapmaz ve bilgi vermez.

Kavramlar doğruluk değeri taşımaz: Kavramlar eğer bilgi vermiyorsa tek başlarına doğru ya da yanlış da olamazlar. Doğru ya da yanlış oluyor gibi görünmeleri kavramın insan zihninde kendiliğinden gerçekleşen açıklamasından veya tanımından kaynaklanır. Çünkü bir kavram düşünüldüğü zaman ister istemez tanımını (içlem ve kapsamını) da beraberinde sürükler. İşte doğru olup olmadığına ilişkin tartışmayı başlatan bu durum kavramın tek başına kendisi değil, taşıdığı bu bilgisel yüküdür.

Kavramların değişmezliği: Kavramların değişip değişmediği de sorulabilir, çünkü değişmez bir yapıda görünürler. Mutlak anlamda değişmez bir yapıları yoktur ama görelî bir değişkenliklerinden söz edilebilir. Kavramlar varlıkların yerini nitelikler, türler ve cinsler toplamı olarak tuttukları için, bu varlıklarda olan bir değişim kavramlarının da değişimine yol açacaktır. Kavramsal olan bu görelî değişimi özellikle sosyal değerlerde gözlemek mümkündür. Yüzyıl önceki toplumun vatan, özgürlük, memleket ve sadakat anlayışları ile günümüzün anlayışı arasında bir fark oluşmuştur. Demek ki bunlara ilişkin kavramların algısı ve içeriği de değişmiştir.

4. Kavram Türleri

Kavramlar çeşitli ölçütlere göre çeşitli şekillerde sınıflanabilir ama yapılacak bu sınıflamaların görelî ve tartışmaya açık

olacağı da unutulmamalıdır. Kavram oluşturma süreci tekilerden genele doğru olduğu için ilk kavram ayrımı tekil ve genel³ veya somut ve soyut şeklinde olmalıdır. Ockhamlı William özellikle bu iki kavram ayrımına, tikellerle tümeller arasındaki ilişkiye dayanarak kaleme aldığı *Summa Logicae*'de önemli bir yer vermiştir.⁴ Bu ikisi dışında kalan bütün ayrımlar beraberinde tartışmaları da getirmektedir.

a. Tekil ve Genel Kavramlar

Tek tek varlıkları gösteren "Bu masa", "Şu ağaç", "O şehir" gibi kavramlar tekil (*singular*), bireysel varlıkların niteliklerini, türlerini veya cinslerini gösteren "masa", "ağaç", "erkek", "şehir" gibi kavramlar geneldir (*general*). Tekil kavramlar zihnin nesneleri "Birlik" veya "Teklik" kategorisi altında, genel kavramlar ise zihnin nesneleri "Çokluk" kategorisi altında düşünmesinin ürünüdür. Örnekte geçmeyen "Ali" ve "Artvin" gibi özel adlar ise tekil kavramların birer özelleşmesidir, gerçek birer bireydir. Bir başka deyişle özel adlar doğrudan bir tekil kavram değildir ama tekil kavramın (veya adın) gerçek ve adı konulmuş bir öznesi olduğu için kaplamsal olarak tekil kavramın içindedir. Tekil ve genel ayrımı temel bir ayrım olmasına rağmen bazı sorunları da içerir. Çünkü kavramlar özü gereği soyut ve genel olmasına rağmen nasıl tekil olabilir?

Buna verilebilecek bir cevap, tekil kavramın aslında türün belli bir bireyini işaret eden genel bir kavram olduğudur. Bir başka deyişle genel kavramlar topluluğu (kolektif) gösteren kavramlara, tekil kavramlar toplulukla beraber bireyi (distribütif) gösteren kavramlara çok benzer. Tekil kavramlar genel olma özünü içlerinde taşıyarak tekil olana yönelir. Aslında bu, tür-cins ilişkisi içindeki her kavramın sahip olması gereken bir özelliktir. Latin mantıkçıların *dictum de omni et nullo* dedikleri kural gereği her birey türünün ve cinsinin tüm özelliklerini taşımak ve sahip olmadıkları hiçbir özelliği

3 Özlem, Doğan, *Mantık*, s. 62-66.

4 William of Ockham, *Ockham's Theory of Terms, Part I of Summa Logicae*.

de taşımamak zorundadır. Böyle olunca “Ali” veya “Artvin” özel adı türünün ve cinsinin kavramına giren tüm özellikleri içinde barındırır ama tekil bir kavram olarak değil, gerçek bir bireyin özel adı olarak barındırır. Türün bireylerinin içlemi denilen bu özellikler bütünü, olabilecek en fazla hâliyle bireylerde bulunur. Ayrıca, özel adlarla tekil kavramlar arasındaki ilişkide, “bu masa”, “şu ağaç”, “o şehir” gibi tekil kavramlar gerçek bireylerine göre zaten genel bir yapıya sahiptir. Bu akıl yürütmeye göre kavramları tekilleştiren “bu, şu, o” gibi tekil gösterme veya işaret sıfatları ya da zamirleri ile işaret edilmeleridir. Tekil olarak işaret eden bu sıfatlar ya da zamirler “tek” ve “bir” olsa da belli bir nesneyi gerçekleşmemişliği, adı konmamışlığı ve özel belirsizliği içinde işaret etmektedirler. Bu nedenle matematikte ve sembolik mantıkta tekil kavramlar “x, y, z” gibi bireysel değişkenlerle gösterilir ama gerçekleşdikleri veya özellendikleri zaman “a, b, c” gibi ad değişmezleriyle gösterilirler.

Yine de tekil kavramların genelliği ile genel kavramların genelliği arasında fark vardır. Kavramlar soyutluğunu kaybederek somutlaştıkça tasarımdan hayale doğru yaklaşırlar ve kalıcılık özellikleri zedelenir. Örneğin ben “Ali”yi ya da “Artvin”i tanıdığım ve birlikte olduğum sürece zihnimde kalıcılığını koruyacaktır, yoksa uzak ve silik bir anı olarak belleğimde yer edecektir. Elbette böyle bir sonuca bireylerin özelliklerinin tür ve cinslerinin özelliklerinden daha fazla olmasının da etkisi vardır. Çünkü işlem fazlalığı zihinsel yükü artırdığı için kalıcılığı da etkiler, oysa basitlik ve azlık pratik bir sonuç olarak kalıcılığı da getirir.

Genel kavramlar ise birer “Çokluk” oldukları için nicelik-seldir ve “tümel” ve “tikel” olmak üzere ikiye ayrılabilir. Bir genel kavram “tüm insanlar”, “hepsi, tamamı, hiçbir” gibi bütün kaplamıyla alınırsa tümel, “bazı insanlar”, “bunlar, şunlar, onlar” gibi kaplamının bir kısmıyla alınırsa tikel olur. Bu durumda tümellik ve tikellik sadece “Çokluğu” işaret eden genel kavramların bir özelliğidir ve çokluğun tamamı “tümel”, çokluğun belirsiz bir kısmı ise “tikel”dir.

b. Somut ve Soyut Kavramlar

Bir kavram “insan” gibi gerçek ve nesnel bir varlığı gösteriyorsa somut (*concrete*), “insanlık” gibi bir oluşu veya özellikler toplamını gösteriyorsa soyuttur (*abstract*). Bu ölçüte göre “soyutluk” doğrudan duyu ve algıdan çıkmayan, akıl yoluyla elde edilen kavramların bir özelliğidir. “Somutluk” ise duyu ve algı yoluyla doğrudan anlaşılabilen kavramların özelliğidir. Örneğin, “masa”, “ağaç”, “akıl”, “güzel” ve “iyi” kavramları belli bir nesne kastedilerek söyleniyorsa somut olacaktır, çünkü duyularla algılanabilen bir şey işaret edilmiştir. Ancak örneğin “iyi” ve “güzel” duyusal belli bir nesne için değil, salt kavramsal düzeyde söylendiye soyut olacaktır. Ancak tüm kavramların esas itibarıyla soyut olduğunu hatırlamak gerekir, çünkü tekil kavramlar bile kendi varlığından ayrı, zihinsel bir işlem sonucunda meydana gelir.

Öte yandan genel kavramların da soyut olduğu ve soyutlama yoluyla elde edildiği söylenmişti. Dolayısıyla tekil kavramlar aslında somut kavramlardır ve genel kavramlar da aslında soyut kavramlardır. Ancak genel kavramlar elde edilirken zihnin yaptığı işlem daha çok bir birleştirme veya sentezdir, çünkü farklı bireylerin ortak yanları birlikte düşünülmüştür. Soyut kavramlar elde edilirken zihnin temel işlemi daha çok bir ayrıştırma veya analizdir, çünkü ölçüt genel kavramlardaki gibi bireylerin veya bireyin benzerlikleri değil, farklılıklarıdır.⁵ Soyut kavram ayrımının ölçütü bu durumda, varlıktan ayıramaz bir özelliğin varlıktan ayrılarak tasarlanmasıdır. Ama insan zihni öncelikle birleştirme, sentez veya genelleme yaptığı için ayrıştırma veya analizi daha sonra gerçekleştirir ve bu iki işlemin sonucunda gerçekliği soyut olarak yeniden kurar. Gerçekliği zihinsel olarak yeniden inşa etmemiz demek, aslında soyuttan somuta doğru bir varlık sınıflaması oluşturmamız demektir. İşte Aristoteles’in bilgi görüşlerinin tümünde karşılaştığımız varlık sınıflaması böyle bir hiyerarşik yapıyı yansıtmaktadır. Platon’un en soyut varlık olan “idea”ları en

gerçek varlık saymasına karşın Aristoteles, en somut varlık olan bireysel duyuşsal varlıkları birincil töz olarak saymıştır. Soyut varlıkların içinde en somutu olan özel türleri de gerçek varlık görmüş ve ikincil töz olarak kabul etmiş ama daha soyut olan cinslerin gerçek varlığını kabul etmemiştir.

Dilciler, beş duyu organımızdan biriyle veya birkaçıyla doğrudan algılayabildiğimiz varlıkları karşılayan kavramlara (adlara) somut, doğrudan algılayamadığımız ama akıl yoluyla var olduğunu düşündüğümüz varlıkları karşılayan kavramlara (adlara) da soyut demektedir.⁶ Bu tanımlara göre “ev, deniz, ışık, ses, tatlı, acı, gürültü, siyah, beyaz” gibi kavramlar somuttur ama “akıl, hayal, idea, aşk, özlem, kaygı, adalet, rüya, acımak, anlayış, saygı, cesaret, mutluluk” gibi kavramlar soyuttur. Verilen soyut kavram örnekleri doğrudan algılanamayan ama zihnin dolaylı olarak varlıklardan elde ettiği özelliklerdir. Sorunlu bir sınıflama olan somut-soyut kavram ayrımında kavramın kullanımındaki bağlama çok dikkat etmek gerekecektir, çünkü somut bir kavram semantiğe bağlı olarak soyutlaşabilir ya da soyut ve somut bir kavram birlikte kullanılarak soyut olan kavram somutlaştırılabilir. Bir başka deyişle somut ve soyut kavramlar her zaman az önceki tanımlarda olduğu gibi tek başlarına ve hemen anlaşılabilir bir şekilde karşımıza çıkmayabilirler. Bu nedenle bazı dilbilgisi konularını hatırlamakta fayda olacaktır.

Soyutlaştırma, aslında somut olan bir şeyi soyut gibi kullanılarak somut bir kavrama soyut bir anlam yüklemektir. Örneğin “O, çok alçak bir insandır” ile “Akıl yürütme yolları üç tanedir” önermelerinde geçen “alçak” ve “yol” kavramları somut olmasına rağmen önermedeki kullanımlarıyla soyutlaşmıştır. Yine örneğin “Annesi çok kalpsiz bir kadındı” önermesinde geçen “kalp” kavramı aslında somuttur ama burada “merhametsiz” anlamında kullanılmıştır.

Somutlaştırma, soyut bir kavramı daha anlaşılır kılmak için somut bir kavramla birlikte kullanmaktır. Böylece so-

yut kavram birlikte kullanıldığı somut kavramın özellikleriyle benzetilerek, kişileştirilerek veya eğretilenerek anlatım daha güçlü hâle getirilir. Örneğin Yunus Emre'nin "Ben yürürüm yâne yâne, aşk boyadı beni kane" dizelerinde geçen "aşk" soyut kavramı "boyacı" somut kavramıyla benzetilerek "aşkın kan kırmızı olan acısı" (Tanrı aşkı) anlatılmıştır. Yine örneğin Özhan Eren'in "Gözüm yolda gönlüm darda, Ya kendin gel ya da haber yolla" dizelerinde geçen "gönül" soyut kavramı "nesne" somut kavramının dar bir yere sıkışmasıyla benzeştirilmiş ve "gönül daralması" deyiimi somutlaştırma yoluyla elde edilmiştir.

Felsefede farklı bir görüş olarak diyalektik maddecilik, soyut kavramı "konusunun en genel ve temel özelliklerini örtük olarak içeren ve bir analiz sürecinin başlangıç noktasını oluşturan kavram" olarak tanımlar. Benzer şekilde somut kavramı da "bir düşünce sürecinin sonunda, başlangıçtaki somut kavramın analizinden elde edilen bütün diğer kavramları kapsayan, bütün özellikleri ve ilişkileri açılıp tamamlanmış kavramların sentezinden oluşan kavram" olarak tanımlar.⁷ Bu tanımlara göre soyut kavramlar zihninin üzerinde çalışacağı ham malzemedir ve somut kavramlar ise bu malzemenin işlenmiş ürünüdür.

Soyutlamayı idealist soyutlama ve diyalektik soyutlama olarak ikiye ayırmaktadır.⁸ Buna göre, somuttan soyuta giderek genel kavramları oluşturan insan zihninin, soyutlayarak parçaladığı somut varlığı yeniden somut bütünlüğü ve parçalarının ilişkisi içinde inşa etmesi diyalektik bir soyutlamadır ve amacı da somut varlığı parçalarının ilişkisi ve bütünlüğü içinde yeniden kavramaktır. İdealist soyutlama ise somut varlığa yeniden dönmeden ulaştığı soyut kavramlarda bu kavramları mutlaklaştırarak kalır ve soyutçuluğa düşer. Oysa soyutlama bir amaç değil, somuta yeniden dönmek için bir araçtır ve bilimsel soyutlama bunun bir örneğidir. Çünkü bilim soyut kavramlara somut olan olgulardan yola çıkarak

7 Çubukçu, Aydın, *Mantık ve Diyalektik*, s. 105-106.

8 Age., s. 106-107.

ulaşır ve yeniden somut olgulara dönerek bu kavramların doğruluğunu deneyerek kontrol eder.⁹

c. Olumlu ve Olumsuz Kavramlar

En sorunlu görebileceğimiz bir kavram ayrımıdır, çünkü “masa”, “sıra” gibi bir şeyin adı durumundaki her kavram zaten var olan bir şeyi gösterdiği için doğal olarak olumludur (*positive*). Bu durumda bir kavramın olumsuzluk kazanması o varlıktaki bir eksikliğe veya yokluğa bağlı olarak belirecektir. Ancak bu yokluğun her zaman nesnel bir ölçütü olmadığından öznel değerlendirmeye dayalı olumsuzluk çıkmaktadır. Türkçede yokluğu gösteren işaretçiler olarak çoğunlukla “-ma”, “-sız” ekleriyle “değil” sözcüğü kullanılır. Ama öte yandan olumsuzluk kavramların değil, cümlelerin bir özelliği olduğu için, “-ma” ve “değil” işaretçileri olumlu cümledeki yükleme olumsuzluk kazandırarak olumludaki doğruluğu inkâr eder. Böyle oluşan olumlu ve olumsuz cümleler birbiriyle çelişiktir.

Kavramlar bilgi vermediği için olumlusundaki bilgiyi inkâr eden olumsuz (*negative*) bir kavram olamayacak ve çelişik kavramlar yaratılamayacaktır. Bu durumda olumsuzluğu geniş bir anlamda yorumlayarak eksiklik ve yokluk bildiren kavramları olumsuz olarak tanımlamak gerekir. Ancak böylece kavramlar eksiklik ve yokluk yaratan eklerle de oluşturulabilir, anlamsal olarak da oluşturulabilir. Örneğin, “lekeli-lekesiz” ve “insan-insan olmayan” kavram çiftlerinin olumsuzları eklerle oluşturulurken, “iyi-kötü” ve “gören-kör” kavramlarının olumsuzları anlamsal olarak oluşturulmuştur ama bunlar biçimsel olarak olumludur. Sonuç olarak biz olumsuzluğu geniş anlamıyla kabul ederek kavramlara da uygulayacak ve olumsuz kavramları da karşıtlık, yokluk, yoksunluk ve çelişiklik bildirenler olmak üzere dörde ayıracağız. Ancak bu dört tür kavramın da gerçek anlamıyla olumsuz olmadığı unutulmamalıdır. Aristoteles de *Kategoriler*'de bu sınıflamayı yapmış ama olumsuzluğu sadece önermelere ait görerek çelişkiyi de sadece önermelerin bir özelliği olarak vurgulamıştır.¹⁰

9 Hançerlioğlu, Orhan, *Felsefe Sözlüğü*, s. 372-373.

10 Aristoteles, *Kategoriler*, s. 67-83A
Görsel ve Sesli Kayıtları - <https://rantey.org>

Karşıt kavramlar, “sıcak-soğuk” ve “siyah-beyaz” gibi genellikle ara durumları olabilen ama “iyi-kötü” gibi bazen ara durumları olmayan ve bir cinsin iki uç noktasını gösteren kavramlardır. Karşıt kavramlarda üçüncü hâlin imkânsızlığı ilkesi işlemez, çünkü “Bir şey ya sıcaktır ya da soğuktur” veya “Bir şey ya iyidir ya da kötüdür” diyemeyiz. Ayrıca örneklerden de anlaşılacağı gibi her karşıt kavramın biri olumlu diğeri olumsuz değildir. Karşıt kavramların olumsuzluğu anlama dayalı, yani semantik olarak belirecektir. Örneğin “iyi ve kötü” ve “güzel ve çirkin” karşıtlıklarında “iyi” ve “güzel” istenen nitelikler olduğu için karşıtları da olumsuzdur. Öte yandan “dolu ve boş” ve “uzun ve kısa” gibi karşıt kavramlarda istenen nitelik bağlama göre belireceği için istenmeyen durum olumsuz olacaktır.

Yokluk (eksiklik) kavramları, “akıllı-akılsız” ve “sonlu-sonsuz” örneklerinde olduğu gibi ara durumları olamayan ve genellikle olumsuzunda var olan bir şeyin eksikliğini veya yokluğunu gösteren kavramlardır. Böyle oluşan kavram çiftleri de anlama ve bağlama dayalı beliren, görelilikte kavramlardır. Türkçede “-sız” ekinin sıfatlaştırdığı ve biçimsel olarak olumsuzlaşan bu kavramlar her zaman olumsuz bir anlam içermez. Bazen kavram çiftinin ikisi de anlamsal olarak nötr olabilir, bazen biçimsel olarak olumsuzluk eki alan kavram olumsuz bir anlamda ve diğeri olumlu bir anlamda olabilirken, tam tersi de olabilir. Örneğin, “kanatlı-kanatsız” kavramları varlık sınıflaması açısından nötrdür, yani ne olumlu ne de olumsuzdur ve sadece birinde bir şeyin olduğunu, diğesinde ise o şeyin olmadığını gösterir. “Tuzlu-tuzsuz” örneğinde ise olumsuz olan kavram görelidir ve anlamının niteliği bağlama göre belirlenecektir. Hatta bu son örnekte “tuz”un varlığı da yokluğu da kişiye bağlı olarak olumsuz olarak algılanabilir.

Yoksunluk kavramları ise yokluk kavramları ile çok benzerdir, çünkü her ikisi de bir şeyin yokluğunu ve/veya eksikliğini gösterir. Ancak yoksunlukta, doğal hâlinde bulunması gereken bir özellik o varlıkta bulunmaz. Dolayısıyla yoksun-

luk kavramları olumsuz ekler almazlar ve kavramın anlamından olması gereken bir şeyin o varlıkta olmadığı anlaşılır. Örneğin “kör”, “sağır”, “topal” gibi kavramlar yoksunluk kavram çiftlerinin olumsuzlarıdır. Çünkü normal olan durum, “gören”, “duyan” ve “yürüeyebilen” biri olmaktır.

Çelişik (tümleyen) kavramlar dördüncü ve son olumsuz kavram türüdür ve tartışmaya en açık olanıdır. Daha önce söylendiği gibi aslında bir kavramın olumsuzluğu olmadığı için çelişki de olmaz. Ancak çelişki varlık alanında da tanımlanan ve yer bulan bir kavramdır. Özdeşlik ilkesi gereği her tekil varlık sadece kendisine özdeşse, o tekil varlığın dışında kalanların tamamı o tekil varlığın çelişki olacaktır. Kavramlar tek başına varlıkları gösterdiği için, bir kavramın dışında kalan kavramların tamamı o kavramın çelişki olacaktır. Böyle olunca çelişik kavram çiftinin üçüncü hâlin imkânsızlığına dayanarak evreni keskin biçimde ikiye ayırması beklenmelidir. Türkçede böyle bir durumu yaratabilen tek olumsuz işaretçi “olmayan” sözcüğü gibi görünmektedir. Bu sözcüğün eklendiği her basit kavram o kavramın dışında kalan varlıkların tümünü işaret eder. İki kavram birlikte söylenince varlık evreninin tamamını tüketen, tamamlayan, bitiren veya tümleyen bir özelliktir.¹¹ Örneğin, “insan-insan olmayan”, “akıllı-akıllı olmayan”, “tuzsuz-tuzsuz olmayan” gibi kavram çiftleri en genel, en kapsayıcı ve en keskin çelişik görünümü ikili ayrımı yapar ve ait oldukları evreni birlikte tümler. Dolayısıyla bunlara “tümleyen” veya “tamamlayıcı” (*complement*) adı verilmesi daha uygundur ama sadece iki kavramla evrenin tümünü tüketen bir sayım yaptığı için iki çelişik ifadeyle aynı yapıyı gösterir.¹² Öte yandan “akıllı olmayan” gibi kavramlar aslında belirsizliği veya sonsuzluğu gösteren belirsiz birer addır ama başta söylendiği gibi olumsuzluk geniş anlaşıldığında böylesi ifadelerin olumsuz olarak tanımlanması kabul edilebilir bir şeydir. Özellikle doğrudan ve dolaylı çıkarımlarda bazen önermeyi oluşturan özne ve yüklem kavram-

11 Copi, Irving, M. ve Cohen, Carl, *Introduction to Logic*, s. 172-181.

12 Yüksel, Yücel, *Geleneklerden Moderne, Mantık'ta Önermeler ve Doğruluk Değerleri*, s. 24.

larının olumsuzlanması gerekeceği için, olumlu bir kavramı bu yönde en iyi tamamlayan ve onun çelişği olmayı hak eden kavram “olmayan” sözcüğü eklenen tümleyenidir. Elbette bu belirlemelere katılmayan mantıkçılar da olacaktır.¹³

d. Kolektif ve Distribütif Kavramlar

Türkçesiyle dağıtılmamış ve dağıtılmış kavramlar da denebilecek bu kavram türünde kolektif olanlar bir gurubun adıyken, distribütif olanlar o gruptaki bireyin adıdır. Örneğin, “hastane-doktor”, “okul-öğrenci” ve “kışla-asker” kavram çiftlerinden ilk olanlar grubu ve ikinciler o grubu oluşturan üyeleri gösterir. Kolektif kavramlar grubu gösterip yine grupta gerçekleşen kavramlardır. Distribütif kavramlar ise grubu göstermesine rağmen bireyde gerçekleşir. Aslında bu kavram türü bağıl (görelî) kavramların grup-birey ilişkisine bağıl olarak oluşturulan özel bir ayrımıdır.

e. Bağıl (Görelî) ve Bağıl Olmayan (Mutlak) Kavramlar

Aristoteles’in birbirine karşı olan kavramları sınıflarken ilk belirlediği karşı kavram türü budur. Eğer iki kavram birbirine bağıl veya birbirine göre oluşmak zorundaysa bunlar bağıl (*relative*) kavramlardır. Örneğin “öğretmen” ve “öğrenci” ile “doktor” ve “hasta” bağıl kavramlardır, çünkü biri olmadan diğeri olamaz. Bağıl kavramlar karşıt değildir ama “karşı” kavramlardır, çünkü işaret ettikleri varlıkların konumu ve işlevi birbirinin tersidir. Örneğin doktor hastalığı tedavi eden kişi iken hasta tedavi olan kişidir.

Bağıl olmayan kavramlar basit yapıdadır ve genellikle ad konumundadır. “Masa, ağaç, insan, kırmızı” gibi adlar bağıl olmayan kavramlara örnek olarak verilebilir. Varlıkların karşıtı (veya çelişği) olamayacağı için varlıkların adı olan kavramların da karşıtları olmayacaktır. Karşıtı, çelişği, eksikliği veya yoksunluğu olan kavramlara bakıldığında varlıkların adı olmaktan öte varlıkların nitelikleri, konumu veya işlevi

13 Sommers, Fred ve Englebrechtsen, George. *An Invitation to Formal Reasoning, The Logic of Terms*, s. 53. Nitekim bu mantıkçılar tümleyen kavram çiftini karşıt olarak görmedir. Arşivi - <https://rantey.org>

oldukları anlaşılmaktadır. Nitelik, konum veya işlev göreliliği bir yapıya sahiptir ve genellikle derecelendirilebilir. Çeşitli karşı olmalar veya geniş anlamıyla olumsuzluklar ya varlığın sahip olduğu-olmadığı bir niteliğe göre ya da varlığın yaptığı-yapmadığı bir eyleme göre oluşur. Nitekim görelilik, karşıtlık, yokluk, yoksunluk ve çelişki (dar anlamında olumsuzluk) hep ya bir sahip olmayla ya da bir eylemle ilişkilidir.

f. Açık ve Seçik Kavramlar

Descartes kaynaklı bu ayrımın temelinde filozofun fikirleri ilk olarak “basit” ve “bileşik” şeklinde ayırması yatar. Descartes’a göre “fikirler” ruhun/zihninin kavramlarıdır ve ona göre zihnin artık daha “açık ve seçik” bilemeyeceği kavramlar “basit kavramlar”dır. Basit kavramlar bilme, kuşku ve düşünme gibi zihinsel ve doğuştan olabilir ya da yer kaplama, şekil ve hareket gibi (birincil nitelikler) maddi/cisimsel ve sonradan olabilir. Böylesi basit kavramların dışında kalan kavramlar “bileşik kavramlar”dır. Bileşik kavramlar zihin ve cisim temelli basit kavramların çeşitli şekillerde bir araya getirilmesinden oluşur. Ona göre akıl açık ve seçik görebilme özelliğine sahiptir ve bunu da sezgi işlemiyle yapar. Sezgi aklın açık ve seçik görebilme işleminin adıdır. Sezgi yoluyla a priori bilgiler olan Tanrı’nın varlığı, matematiksel kavramlar ve apaçık (açık ve seçik) ilk bilgi olan “Düşünüyorum, o hâlde varım” şeklindeki “düşünen ben”in bilgisi elde edilir. İlk olarak elde edilen apaçık bilgilerin doğruluğu kuşkusuz şekilde görülür ve doğruluğunu araştırmak gereksizdir. Apaçık doğrular ilk bilgiler, ilk ilkeler ve ilk doğrulardır. Kuşkusuz ve kesin bilgiler olan açık (*clear*) ve seçik (*distinct*) doğrulardan bileşik doğrulara, felsefe ve bilimdeki yeni bilgilere ulaşılır.¹⁴

Descartes’da apaçık ilk kavramın aklın çıkarımla değil, doğrudan sezgiyle ulaştığı “ben”in varlığı olduğu görülüyor. A priori olan Tanrı’nın varlığı ve matematik doğrular ise açık ve seçik olmalarına rağmen apaçık değildir, çünkü Tanrı bilinebilir ama örneğin büyüklüğü kavranamaz bir varlıktır. Ma-

tematik ilk doğrular ve Tanrı hakkında kuşku duyulabileceği için bunlar apaçık birer doğru değildir. Bu durumda basit kavramlar arasında kesinlik ve kuşkusuzluk açısından ilk olan “apaçıklık”tır, daha sonra “açık ve seçik” olanlar ve en son olarak “açık” olanlar gelir. Açık kavramların varlığı doğrudan (duyum veya akıl tarafından) bilinir ama kavranmış, ne olduğu anlaşılmış, yani seçilmiş değildir. Örneğin bedendeki bir ağrı açık bir fikre veya kavrama yol açar ama beden neresinin ağrıdığı anlaşıp diğerlerinden ayrılmış, seçik olmuş değildir. Bu ağrının bir dış ağrısı olduğunun anlaşılması onu diğerlerinden ayıracağı ve ne olduğu bilineceği için artık açık ve seçik bir kavram hâline gelir.

g. Eşanlamlı ve Tek Anlamlı Kavramlar ile Eş Sesli ve Tek Sesli Kavramlar

Eşanlamlı (*synonym*) ve tek anlamlı (*univocal*) kavramlar ayrımı, kavramı dile getiren terimin veya sözcüğün bir mi birden fazla mı olduğuna göre yapılır. Eşanlamlı kavramların dilsel ifadeleri farklı sözcüklerle yapılmasına rağmen anlamları tektir. Örneğin, “besin-gıda”, “yaşlı-ihhtiyar”, “yürek-kalp” ve “hafıza-bellek” gibi sözcük çiftlerinin anlamları aynıdır. Tek anlamlı kavramların dilsel ifadeleri olan sözcükler de tektir. Örneğin “masa, ağaç, insan, kalem” gibi kavramların anlamları da sesleri de tektir. Eşanlamlı-tek anlamlı ayrımında ölçüt, anlamın dilsel ifadesinin tek olup olmadığıdır.

Eş sesli (*homonym*) kavramlarda eşanlamlı kavramların tam tersi bir durum vardır. Çünkü eş seslilikte bu kez anlamları farklı ama sesi tek ve aynı olan kavramlar söz konusudur. Bir başka deyişle aynı sözcük farklı anlamlar için kullanılmaktadır. Örneğin, “yüz” (surat, sayı ve yüzmek), “çay” (bitki ve akarsu), “gül” (bitki ve gülmek), “düş” (rüya ve düşmek) gibi kavramların dilsel işaretçileri aynıdır ama varlıkları ve zihinsel anlamları farklıdır. Tek sesli kavramlar ile tek anlamlı kavramlar aynıdır, çünkü bu kez tek bir sözcük yine tek bir anlama gelir. Eş sesli-tek sesli ayrımında ölçüt, dilsel ifadenin anlamının tek olup olmadığıdır.

Eş seslilik (veya çok seslilik) mantık açısından önemlidir, çünkü bir akıl yürütmenin başında bir kavrama hangi anlam veriliyorsa akıl yürütmenin sonuna dek o kavram aynı anlamını korumalıdır. Aksi takdirde bir mantık hatası oluşacak veya bir kandırmaca gerçekleşecektir. Aristoteles özellikle *Sofistik Çürütmeler* eserinde bu tip akıl yürütmeleri irdelemiştir.

5. Kavramların Çeşitli Var Olma Durumları

Genel kavramların insan zihninden bağımsız bir gerçek varlığının olup olmadığı felsefe tarihinin ünlü "Tümeller Tartışması"nı oluşturur ama bu başlıkla kastedilen şey bu tartışma değildir. Değişmez ve asıl varlıklar olarak böylesi kavramları Platon "İdealar" olarak görmüş ve kavram realizmi anlayışı içinde olmuştur. Aristoteles bu konuda konseptüalizm de denilen kavramcılığa yakın bir duruş sergilemiştir. Çünkü ona göre Tanrı haricinde genel kavramların bireysel varlıklardan bağımsız bir varlığı yoktur ama yine de tam ve mükemmel anlamında varlıklar formlar veya gerçek türler olarak kavramlardır. Öte yandan Orta Çağ'ın bitişine doğru Skolastik felsefenin Ockhamlı William gibi bazı temsilcileri kavramların zihinsel varlığını bile yadsıyarak onların sadece birer ses veya varlıkların adı olduğunu düşünen nominalizmi, yani adcılığı savunmuşlardır.¹⁵

Bu başlıkla asıl anlatılmak istenen şey ise mantığın öncelikle kavramların zihinsel bir varlığı olduğunu kabul ettiğidir. Sonrasında kavramın anlamının gösterdiği varlığın zihin dışında bir gerçekliğinin olup olmadığını ve zihinsel ya da gerçek olarak varsa özelliklerini açıklamaktır. Asıl kavram ayrılmının tekil ve genel kavramlar arasında olduğu söylenmişti. Birer töz olan tekillerden mantıksal yolla genel kavramlara ulaşılmaktaydı. Bu durumda her kavramın doğal olarak gerçeklikle ve gerçeklik içinde var olan bireylerle bir ilişkisi olmasıdır. Ancak insan zihni gerçeklikte bulunmayan kavramlar da üretebilir. Kavramın anlamını oluşturan varlık ister gerçekten var olsun isterse gerçekten var olmasın zihinde her

zaman bir anlamı, özelliklerinin toplamı olacaktır. Öyleyse kavramların üç değişik var olma durumu olduğu söylenebilir ve bunlar nelik, gerçeklik ve kimliktir.

a. Nelik

Bir kavramın insan zihnindeki anlamına, özelliklerine veya içlem ve kaplamına, yani tanımına o kavramın “ne”liği denir. Bu anlamda düşünülebilen her kavramın bir neliği vardır. Kavramın neliği onun tanımını ve özünü oluşturur. Örneğin, “pi sayısı”, “üçgen”, “töz”, “özgürlük”, “Tanrı” ve “insan” kavramlarının tümünün neliği vardır, çünkü bu kavramlar söylenince insan zihninde bir “şey” canlanır. “Özgürlük” gibi soyut kavramların ve “üçgen” gibi gerçek nesnel bir varlığı olmayan kavramların da varlığı vardır ama onlar sadece nelik olarak vardır. Kavramların türetilmesi fiziksel gerçeklikten uzaklaştıkça özneliği, göreliliği, tanımının ve değerinin keskinliği artar. Çünkü kavramın tanımı artık bir varlığın tanımı olmaktan çıkıp, sadece bir adın tanımına dönüşür. Daha sonra göreceğimiz gibi ad tanımları keyfidir, uzlaşımaldır ve görelidir ama böyle olduğu için de kesindir.

b. Gerçeklik

Bir kavramın insan zihninden bağımsız somut, nesnel olarak varlığı onun gerçekliğini (*reality*) oluşturur. Bir başka deyişle neliği olan bir kavram bu zihinsel neliğini zihnin dışındaki bir varlık alanından oluşturduysa, kavramın gerçekliği bu zihnin dışı varlık alanıdır. Gerçekliği olmayan kavramlar var olabilir, nitekim nelik konusu anlatılırken bunun örnekleri verilmişti. Ancak hiçbir gerçekliğe dayanmayan bir kavramı oluşturmak insan zihni açısından mümkün değildir. İster Berkeley’in veya Kant’ın savunduğu gibi öznel fenomenal bir gerçeklik olsun, isterse zihinden bağımsız maddi bir gerçeklik olsun, insan zihninin oluşturduğu tüm kavramlar ve hayaller belli bir gerçeklikle sınırlıdır. Hiçten hiçbir şey çıkmayacağı için gerçekliği olmayıp sadece neliği olan kavramlar dahi belli bir gerçekliğin soyutlanmasıyla oluşmaktadır. Rasyonalizm de empirisizm de bilginin kaynağı olarak belli derecelerde du-

yuları kabul etmiştir ve nihayetinde duyusal temele dayanmayan, yani fiziksel gerçekliğe indirilmeyecek bilgiyi bulmak mümkün görünmemektedir. Yine de gerçekliği olan her kavramın neliği vardır ama neliği olan her kavramın gerçekliği yoktur, denebilir. Çünkü “üçgen” kavramı ne kadar duyusal alandan türetilirse türetilsin, duyusal alanda bizzat “üçgen” denilen bir cins yoktur.

Ayrıca buradaki gerçekliği tek tek varlıklar olarak anlamamak lazımdır, çünkü gerçeklikten kasıt tüm bir varlık alanıdır. Belli bir kavramın gerçekliği kastediliyorsa, örneğin “insan” kavramı söz konusuysa o zaman gerçeklik tür olarak insan varlığı olacaktır, yoksa belli bir insan değil. Demek ki gerçeklik, kavramın zihin dışında genel olarak, tür ya da cins olarak varlığının olması anlamına gelecektir. Elbette bu açıklamalar Platonik idealar veya tümeller olarak kavramların farklı bir şekilde gerçekliği olduğunu savunan görüşler göz ardı edilerek yapılmıştır.

Öte yandan gerçek tanımlar ad tanımlarından farklı olarak olgusal alanla ilgili olduğu için mutlak, nesnel olurlar ve kesin değildirler, çünkü doğrulukları olumsal gerçekliğe bağlıdır ve gerçeklik değişken yapıdadır. Aksini söylemenin çelişki yaratmayacağı gerçeklik önermeleri doğru ya da yanlış olabilir.

c. Kimlik

Genel kavramların tekil olanlardan türetildiği göz önüne alınırsa her kavramın gerçek bireysel bir var olma durumunun olabileceği sonucu çıkar. Kavramın bir tür veya cins olarak gerçekliğinin olması Aristoteles metafiziği açısından yeterli değildir, çünkü birincil tözler olan bireysel varlıklar gerçekliğin asıl temsilcisidir. Duyusal bireyler türsel gerçekliğin taşıyıcısıdır ve kavramın gerçekliği asıl olarak bireyde somutlaşır. Dolayısıyla “Bu insan”, “Ali” veya “Şu masa” gibi ifadeler kavramın gerçek varlığı olan kimliğini işaret eder. Doğal olarak kimliği olan her kavramın gerçekliği ve neliği de vardır.

Öte yandan bir kavramın kimliğinin olması, o kavramın sadece tekil bir örneğinin olması (*identification*) anlamında değildir, asıl olarak fiili bir varoluşu, gerçekleşmiş olmayı, eylemselliği, edimselliği, aktüel bir oluşu, görünüşe gelmeyi veya duyusal alanda olmayı anlatır. Gerçeklikle kimlik arasındaki fark burada açığa çıkar, çünkü “gerçeklik” bir kavramın “varlığının olması” demektir (*reality*) ama “kimlik” bir kavramın “fiili, edimsel varlığının olması” demektir (*actuality*). Aristoteles varlığı çok anlamlı aldığı için, ona göre örneğin fiili varlığı olmayan belirsiz madde ve akılsal madde de gerçekten vardır, potansiyel varlık da gerçekten vardır ama fiili varlığı olan formlar ve özel türler de vardır ve bireysel duyusal tözler de vardır, maddesi olmayan salt form olarak Tanrı da vardır.

6. Kavramın İçlemi ve Kaplamı

Birer mantık terimi olarak işlem (*intension*) ve kaplam (*extension*) öncelikle kavramlarla ilgilidir. İşlem bir kavramın içerdiği özellikler bütünüdür, kaplam ise kapsadığı üyelerin veya elemanların tamamıdır. Örneğin “insan” kavramının içlemini insana ait “akıllılık”, “düşünmek”, “konuşmak”, “gülmek”, “canlı olmak” ve “iki ayaklı olmak” gibi çeşitli özellikler oluştururken, kaplamını insan türünün tükelleri olan tüm bireyleri oluşturur. İşlem kavramın niteliklerini ve cinslerini, kaplam ise niceliğini ve türlerini işaret eder. Örneğin, “Varlık-Madde-Canlı-İnsan” şeklinde genelden özele, cinslerden türlere doğru yapılan bir sınıflamada “Canlı”nın içlemini üstünde yer alan “Varlık” ve “Madde” cinsleri ile bu cinslere ve “Canlı”ya ait tüm özellikler oluşturur. Kaplamını ise bu sıralamada “İnsan” türü ve sıralamada yer almayan “Kedi, Köpek, Kuş” gibi bütün türler ve bu türlerin bütün bireyleri oluşturur.

İşlem, bir kavramın tüm özellikleridir ve bu yönüyle o kavramın üstünde yer alan cinsler kendisinin bir özelliği olacağı için, o kavramın cinsleri de kendi işlemine dâhildir. İşleme kavramın tanımını da denilebilir, çünkü tanımın içinde öncelikle yer alması gereken şey tanımlanan kavramın ayırtıcı özellikleridir. Daha önce sözü geçen *Dictum de omni et nullo* kuralı özellikle bu tür tanımlama ve sınıflamalarda uygulanmalıdır.

Çünkü işleme göre yapılan bu tür sınıflamalarda en altlarda yer alan türler özellik taşıma açısından üstlerde yer alan kendi cinslerinin sahip olduğu bütün özelliklere sahip olmak zorundadır. Sahip olmayacaksa hiçbirine sahip olmamalıdır. Ancak bir cinsin türünü cinsinden ayıran özellik (ayrım) sadece o türde bulunur, cinsinde bulunmaz. Türlerin kendi ayrımlarıyla cinslerinden farklılaşması bu kuralın ihlali anlamına gelmez. Çünkü *Dictum de omni* kuralı türlerin cinslerine ait özellikleri taşıyacaklarsa ya tamamen taşımalarını ya da taşımayacaklarsa hiç taşımamalarını söyleyerek doğru bir sınıflama ve tanımlama yapma amacını güder. İşleme bağlı tanımlar doğa bilimleri açısından önemlidir ve doğa bilimlerinin tanımları içlemseldir. Bir kavramın işlemi o kavramın neliğini en iyi biçimde sergilemeye yarar.

Kaplam, bir kavramın altında sıralanan, içine giren türler ve bireylerden oluşur. Bir başka deyişle kavramın kaplamı onun niceliğini, kavramın işlemi ise niteliğini oluşturur. İşlem önermelere uygulandığı zaman, bir yüklemnin özneye varlığı veya yokluğu (olumlu veya olumsuz) yüklemnin niteliğini gösterdiği için öznenin işlemi oluşturacaktır. Kaplam önermelere uygulandığı zaman, yüklemnin öznenin bireylerinin tamamına mı yoksa bir kısmına mı ait olduğu öznenin niceliğini gösterdiği için (tümel veya tikel) öznenin kaplamasını oluşturacaktır. Örneğin "Tüm insanlar canlıdır" önermesinde öznenin işlemi "canlı olmak", kaplamasını "tüm insan bireyleri kümesi" oluşturmaktadır. Bir kavramı tek başına kaplamsal olarak tümel veya tikel ifade etmek eksik ve anlamsızdır. Örneğin "Tüm insanlar" veya "Bazı insanlar" ifadeleri ancak bir cümle içinde anlam bulabilir, tek başına değil. Buna rağmen kavram türleri başlığı altında genel kavramları bu şekilde ayırmıştık, ancak böyle bir ayırımın aslında yapay olduğu ve tek başına her kavramın tüm işlem ve kaplamasını içinde barındırdığı, yani tümel olduğu netleşmiştir. Bir başka deyişle bir kavramın niceliği ancak önerme yapısı içinde açığa çıkabilmektedir. Öte yandan kaplama bağlı yapılan tanımlar matematik gibi bilimlerde daha önemlidir, çünkü kesinliği getirdiği gibi

doğal olguları konu almadığı için kapsamsal tanımlar yapmak zorundadır da. Ancak hangi bilim olursa olsun yapacağı tam bir tanım, kavramın hem kaplamının hem de içleminin tam olarak sayılmasıyla mümkün olacaktır.

İçlem ve kaplamanın birbiriyle ters bir orantısı vardır. İçlem arttıkça kaplam azalır, kaplam arttıkça içlem azalır. Bu doğal bir sonuçtur, çünkü en genel cinslerin özellikleri daha az olacağı için içlemleri de azalacak, ancak buna bağlı olarak altında sıralanan türlerin sayısı artacağı için bu kez bireyleri ve kaplamı da artacaktır. Örnek olmak üzere biyolojiden alınan şu sıralamaya bakalım:

Hayvanlar (âlemi)	→ içlemi en az, kaplamı en fazla
Omurgalılar (şubesi)	
Kuşlar (sınıfı)	
Ötücü kuşlar (takımı)	
İspinozgiller (familyası)	
Kardinal kuşu (cinsi)	
Bayağı kardinal kuşu (türü)	→ içlemi en fazla, kaplamı en az

Bayağı kardinal kuşu en özel tür olmak üzere yapılan bu biyolojik sınıflamada bu kuş türünün içlemine giren özellikler olarak üstünde yer alan cinsleri onun tanımını oluşturur. Ama görülebileceği gibi bu özel kuş türünün kaplamına girecek birey sayısı sadece kendi türüyle sınırlıdır. Öte yandan bu sınıflamayı en genel cinslere dek sürdürseydik şöyle bir sıralama oluşurdu:

Varlık	→ Üstün cins (<i>Summa genera</i>)
Madde	
Canlı	
Hayvan	
Omurgalı	
Kuş	
Ötücü kuş	
İspinozgil	
Kardinal kuşu	
Bayağı kardinal kuşu	→ Özel tür (<i>Infima species</i>)

Özel tür, en alt tür veya gerçek tür diyebileceğimiz varlık sıralamasının en sonunda yer alan bu kavramlar artık bir başka şeyin cinsi olamayan, sadece tür olabilen genel kavramlardır. Sıralamanın en başında veya en üstte yer alan kavramlar ise başka bir şeyin türü olamayan, sadece cins olabilen genel kavram(lar)dır. Üstün cinsle en alt tür arasında yer alan kavramlar ise görelidir ve kendi altındaki türün cinsi olurken, kendi üstündeki cinsin türü olur. Platon gibi bazı filozoflar bu sıralamada yer alan bütün kavramları gerçek birer varlık olarak (idea) görmüş, Aristoteles gibi düşünener ise sadece en alt türleri gerçek birer varlık olarak (form) kabul etmiştir. Ayrıca bir kavramın içlemi azaldıkça tanımını yapmak giderek zorlaşır, çünkü özellikleri olmayacağı için kaplamı sayılmak zorunda kalınacaktır. İşte “varlık, birlik, çokluk, zaman, mekân, Tanrı” gibi kavramlar üstün birer cins olduğu için tanımları da sadece kaplamsal ya da anolojiktir. Varlık felsefesinde filozofların “varlık”la ilgili tanım çabalarının çokluğu ve farklılığı bunun sonucudur ve bir yüksek cins olarak “varlık” aslında tanımlanamazdır.

7. Kavramlar Arasındaki İlişki Türleri

İçlem ve kaplam konusunda görüldüğü gibi bir sınıflama içinde olan tüm kavramların birbiriyle ilişkisi vardır. Elbette birbiriyle hiçbir ilişkisi olmayan kavram çiftleri de kısmi ilişkisi olan kavram çiftleri de bulunur. Kavramlar arası ilişkiler kaplamla ilgilidir ve iki kavramın kaplamsal bağıını gösterir. Yine kavramlar arası ilişkiler asıl olarak önermenin öznesi ile yüklemine ilişkin iki kavramın ilişkisini belirlemeye yöneliktir. Basit bir önermeyi oluşturan iki kavramın önerme yapısı içindeki ilişkisi nasıl ve kaç türlü olabilir? Bilindiği üzere dört standart formda önerme vardır ve bunlar özne ile yüklem ilişkisine göre belirlenmiştir. O hâlde kavramlar da dört temel ilişki içinde tasarlanabilir: Eşitlik, Ayrılık, Tam kapsama ve Eksik kapsama.

a. Eşitlik İlişkisi

Eğer farklı iki kavram üçüncü ve aynı bir kavramı işaret ediyorsa baştaki bu iki kavram arasında eşitlik ilişkisi vardır.

Sadece bir kavrama özgü iki ayrı özellik söylendiği zaman hep baştaki kavram akla geldiği için o kavramın bu iki özelliği birer kavram olarak eşittir. Örneğin, “insan” kavramına özgü “konuşan” ve “gülen” özellikleri birer kavram olarak eşitlik ilişkisi içindedir. Çünkü tartışmalar bir tarafa bırakılırsa “konuşan varlık” dense de, “gülen varlık” dense de sadece “insan”a özgü iki kavramdan söz edilmiş olur. Demek ki eşitlik ilişkisi sadece bir varlığa ait iki ayrı sıfat arasında olmaktadır. Bir kavramın sadece özüne ait özellikler arasında eşitlik olabileceğine dikkat edilmelidir, çünkü “öğretmen” ve “doktor” olabilmek de sadece insana özgüdür ama bu iki kavram arasında eşitlik ilişkisi yoktur. Eşitlik ilişkisi içindeki iki kavramın işaret ettiği üçüncü kavramın tüm bireyleri her zaman bu iki eşit kavrama eşit sahip olmak zorundadır, oysa “öğretmenlik” ve “doktorluk”, “insan”ın sahip olmak zorunda olduğu özsel özellikler değildir. Demek ki eşit olabilen iki kavram ancak ait oldukları asıl kavramın özüne ilişkin olmalıdır. İnsanın ayrırcı özü akıllı olması olduğu için, akıllı olmanın birincil göstergeleri de birbiriyle eşit olabilen kavramlar olacaktır.

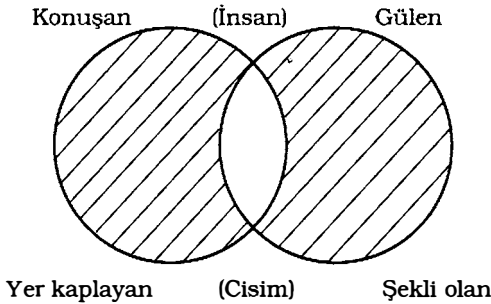
Ayrıca bu ilişkiye “eşitlik” denmiş ama “özdeşlik” denmemiştir, çünkü bu iki kavram eşanlamlı ve aynı değil (ihtiyar ve yaşlı gibi), sadece belli bir açıdan benzerdir, yani (sayısal olarak) eşittir. Bu tür ilişki içinde olan kavramları belirlemenin yolu önerme kalıbı içinde ve küme gösterimiyle denetlemekten geçer, çünkü tümel olumlu önermenin özne ve yüklemi düz döndürüldüğünde (evirme) birbirine nicelik ve nitelik olarak eşdeğer iki tümel olumlu önerme elde ediliyorsa bunların özne ve yüklem kavramları da birbiriyle eşittir. Küme gösteriminde de iki ayrı kavram aynı kümenin elemanıysa o zaman ikisi de aynı kümenin adını alırlar. Eşitlik ilişkisi içindeki iki kavram tek bir cinsin iki özelliğinin adıdır ama aslında ortada tek bir cins vardır. Dolayısıyla tek bir cinsin iki ayrı kavramının elemanları farklı değil, aynıdır ve tektir. Ortada iki ayrı cins veya iki ayrı küme ve bunların üyeleri yoktur, aksine tek bir cins ve bu cinsin üyeleri vardır. Bu ilişkileri önerme kalıbı içinde ve Venn şemalarıyla küme gösterimiyle belirlemek mümkündür.

Önerme gösterimi:

"Her konuşan güler" = "Her gülen konuşandır"

"Her yer kaplayanın şekli vardır" = "Her şekli olan yer kaplar"

Tümel olumlu önermenin düz döndürmesi kendisiyle eşdeğerse, yani öznesi ile yüklemi yer değiştirdiğinde yine tümel olumlu oluyor ve doğruluk değeri de bozulmuyorsa bu iki kavram eşittir.

Küme gösterimi:

İki kavrama ait kümelerin Venn şemasında sadece kesişim alanlarında üyeleri varsa ve yalnız kendilerine ait diğer alanlar boşsa, bu iki kavram eşittir.

b. Ayrılık ilişkisi

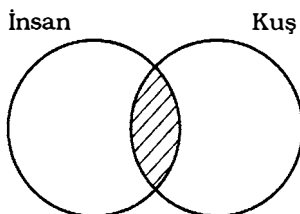
Eğer iki kavramın birbiriyle hiçbir ilişkisi yoksa aralarında ayrılık ilişkisi vardır. Kavramlar arası ilişkiler kavramların kaplamlarıyla bağlantılı olarak belirlendiği için bu ilişki türündeki iki kavramın üyelerine bakıldığında bunların sadece kendi cinslerinin üyesi olduğu görülmektedir ve birbirleriyle bağlantıları yoktur. Böylece farklı cinslerin elemanları arasındaki ilişki ayrılık olarak tanımlanmıştır ve bu ilişki tümel olumsuz iki önermenin düz döndürmesi her açıdan eşdeğerse önerme gösterimiyle belirlenmiş olur.

Önerme gösterimi:

"Hiçbir insan kuş değildir" = "Hiçbir kuş insan değildir"

Tümel olumsuz bir önermenin düz döndürülmüş eşdeğeri de tümel olumsuzsa bu önermelerin özne ve yüklem kavramları ayrılık ilişkisi içindedir.

Küme gösterimi:



İki kavrama ait kümelerin kesişim alanlarında hiçbir üyeleri yok ve boşsa, iki kavramın üyeleri ayrı alanlardaysa bunlar eşit değil, ayrı kavramlardır.

c. Tam Kapsama İlişkisi

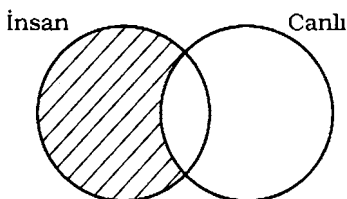
Eğer iki kavramdan birisi diğərinin zaten üyesiyse veya alt kümesiyse aralarında tam kapsama ilişkisi vardır. Tür-cins ilişkisi içindeki kavramlar arasında tam kapsama ilişkisi bulunur ve bu kavramlardan daha genel olan (tümel), daha özel olanı (tikel) kapsar. Örneğin “insan” kavramı “canlı” kavramının türüdür ve kendi cinsi olan “canlı”nın kapsamındadır. Önerme ilişkisi içinde tür olan ve kapsanan kavram özne ise tümel olumlu olan bu önermenin düz döndürmesi tikel olumlu olacaktır. Çünkü cins olan kavram bu kez özne olduğu için, özne genel ve yüklem özel olur ve önerme genelden özele gittiği için eşdeğeri olarak tikel olumluya dönüşür.

Önerme gösterimi:

“Tüm insanlar canlıdır” = “Bazı canlılar insandır”

İki önerme arasında, önermenin niceliği değiştiği için tam bir eşdeğerlik ilişkisi olmasa da kısmi bir eşdeğerlik vardır. Tüm insanlar canlı cinsi içinde olduğu için ilk önerme tümeldir ama sadece bazı canlılar insan türüne ait olduğu için ikinci önerme tikel olumludur.

Küme gösterimi:



İnsanın sadece kendisine ait alanda hiçbir üyesi olmamasına ve tüm üyeleri canlı ile ortak olan kesişim kümesinde olmasına rağmen canlının sadece kendisine ait alanda üyeleri vardır. O hâlde insan kavramı canlı kavramı tarafından kapsanır ve onun alt kümesidir

d. Eksik Kapsama İlişkisi

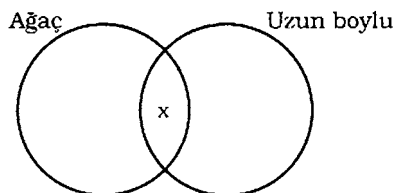
İki farklı kavramın sadece bazı üyeleri ortaksa, yani kesişim kümelerinde ortak üyeleri olmasına rağmen sadece kendilerine ait farklı üyeleri de varsa, bu iki kavram eksik kapsama ilişkisi içindedir. Önerme gösteriminde, tikel olumlu bir önerme düz döndürüldüğünde yine doğruluğu bozulmayan tikel olumlu bir önerme oluşuyorsa özne ile yüklem kavramları eksik kapsama ilişkisi içindedir.

Önerme gösterimi:

"Bazı ağaçlar uzun boyludur" = "Bazı uzun boylular ağaçtır"

Özne ile yüklem kavramlarının bazı üyeleriyle ilgili tikel yargılar eşdeğerde olduğu için bu iki kavram eksik kapsama ilişkisindedir.

Küme gösterimi:



İki farklı kavramın sadece kendilerine ait üyeleri varsa ama ortak üyeleri de varsa bunlar eksik kapsama ilişkisi içindedir.

8. Beş Tümel (*Five Universals*)

Aristoteles geleneği içindeki mantıkçı Pophyrios'un *Isagoge* adlı eserinde bahsetmiş ve açıklamış olduğu beş tümel, tanım konusuna giriş niteliğindedir ve tanımları yapılacak olan kavramın özüne ve ilineklere ilişkin olan genel kavramları ele alır. Platon'un ideaları veya Aristoteles'in formları diyebileceğimiz tümeler aslında varlıkların adları ve özellikleridir. Bu adlar ve özelliklerden bazıları daha özel ve bazıları daha genelken, yine bazıları ele alınan kavramın ayırıcı özellikleri bazıları da ayırıcı olmayan özellikleridir. Benzer veya farklı varlık çokluklarına işaret eden genel kavramlara tür ve cins, türlerin ve bireylerinin daha ayırıcı ve daha ayırıcı olmayan nitelik ve yüklemelerine de özellik ve ilineklere diyebiliriz. İşte bir kavram olan türler tanımlanırken kendi cinsiyle ve cinsinden farklılaşmasını sağlayan özsel ayrımıyla bu tanım yapılır. Ayrımlar sayesinde cinsler türlere bölünür ve türün bireyleri de çeşitli özelliklere ve ilineklere sahip olarak birbirinden farklılaşır. Tanımlarda kullanılan bu beş tümel kavram "Cins, Tür, Ayrım, Özellik ve İlinek" olarak adlandırılmıştır.

Mantıkta kullanılan cins ve tür kavramlarının anlamının biyolojide kullanılan cins ve tür kavramlarının anlamından biraz farklı olduğunu da hatırlatmak gerekecektir. Çünkü mantıkta kapsamı daha geniş genel kavramlar olan cinsler, kapsamı daha dar genel kavramlar olan türlere, ayırıcı özelliklerine göre bölünürler. Biyolojide de taksonomik bir canlı sıralamasının en altında "tür"ler (alt türler de vardır ama bağımsız bir tür değildir) ve bunun üstünde de "cins" bulunur. Üstteki sınıfların adını saymazsak bu sıralamanın kapsamı en geniş ve en üstte yer alanı "üst âlem" olan "canlılar"dır. Biyolojinin de kurucusu diyebileceğimiz Aristoteles muhtemeldir ki mantık ve metafiziğinde de kendi sistematik özelliğini göstermiş ve bu üç alanda terminolojisini ortak kullanmıştır.

Özetle, mantıkta türler bireysel varlığın üyesi olduğu asıl varlık kategorisidir ve cinsler de türlerin özüdür, türe ve bireyine sorulan “Nedir?” sorusunun cevabıdır. Ayrımlar, türleri cinslerden, türleri türlerden, bireyleri bireylerden ayıran, başka yapan ve farklılaştıran en temel yüklemelerdir. Özellik ve ilinek ise türlerde ve bireylerinde belli derecelerde bulunan ama özsel olmayan nitelikler, karakteristikler olarak yüklemelerdir. Bir kavramın (türün) iyi bir tanımı yapılmak isteniyorsa türsel (özel) ayrımı ile yakın cinsi kullanılmalıdır.

Tümelleri anlamak için bir deneme:

Şimdi şöyle düşünelim: Bana belli bir kişi, “ne olduğumu” sorsa ve “Sen nesin?” dese vereceğim cevap “İnsanım” olacaktır. Nelik sorusu her zaman bireyin ait olduğu özel türün, içinde bulunduğu birincil gerçekliğin veya varlık formunun söylenmesiyle cevaplanır. Bireyin ilk derecede içinde bulunduğu ve sahip de olduğu, hatta kendisini ondan ayırmayıp özdeş gördüğü şey “ne olduğudur”, bireyin biçimidir, dolayısıyla bireyin türüdür. Varlığımızın bir parçası olan türümüzü (insanı) bireyselliğimizden ayrı hissetmeyiz, bizim parçamız, bütünümüz, her şeyimizdir. İşte Aristoteles’in bireye bağlı ikinci varlık (töz) dediği şey tam da budur. Elbette insanı insan ve bireyi birey yapan birtakım özellikler de vardır ve bunlar bizden çekilip alınırsa eskisi gibi hissetmeyiz. İşte bu çeşitli özelliklere de ayrımlarımız, özelliklerimiz, ilineklerimiz ve topluca da yüklememiz diyelim.

Şimdi de bizi biz yapan ve ilk derece varlığımız olan “insanın ne olduğu”nu soralım: Tam burada düşünme şeklimiz değişecek ve artık bireysel özelliklerimizi terk ederek “tüm insanları” ortak, değişmez, aynı, eşit yapan ve özümüzü belirleyen bir şeyler aramaya başlarız. İşte aradığımız şey bir “tanım”dır ve bu tanımın en kritik yanı da bulmaya çalıştığımız “insanın ait olduğu cins”tir. Ben bir şeye aitsem ve “Neyim?” sorusuna “İnsanım” cevabını verdiğimsem, o zaman insan da bir şeye ait olmalı ve “İnsan nedir?” sorusuna, “Şudur.” diyebilmeliyim.

Böylece bireyin birey olarak değil ama kendi türü içinde bulunan bir birey olarak cevap verebileceği tanım sorularının aslında bireyi de tanımlayan tümel ve değişmez “tür tanımları” olduğu görürüz. Ancak bu aşamada zihin bireyleri bırakarak artık türleri ve türsel benzerliklerin ve farklılıkların oluşturduğu ve türlerin ait olduğu ikinci derece varlıklar diyebileceğimiz cinsleri düşünmeye başlamıştır. Beni ben yapan kendi türümse, kendi türümü kendi türüm yapan da onun cinsidir. Benim de cinsim olan (ama türüm kadar yakın hissetmediğim), türümün de cinsi olan “hayvan” kavramı tanımımda aradığım ve şimdi bulduğum cinstir. Ama bulduğum bu cinsimi kendi türüm kadar yakın ve gerçek hissetmem, çünkü başka bireylerin kendi türleri de bu cinse eşit derecede sahip ve bu yüzden aynı zamanda bana yabancı bir şey. İşte Aristoteles’in cinsleri neden türler gibi gerçek bir varlık görmediğinin bir cevabı.

Şimdi tanım olarak “İnsan bir hayvandır” derim ama yeterli hissetmem, çünkü “Kedi de bir hayvandır, köpek de”. Aynı cinsin farklı türlerini birbirinden başkalaştıran bu temel fark, bu ilk başkalık benim türümü “bu tür” ve beni “bu ben” yapan asıl şey olmalıdır. Beni diğer türlerden ayıran şey “akıllı olmak” olmalıdır. O zaman tanımım “İnsan akıllıdır” olmalı ama bu tanım da “Nedir?” sorusuna bir cevap vermedi, sadece temel farkımı söyledi. Türsel ayrımım olan “akıllı” ile cinsim olan “hayvanı birleştirerek “akıllı hayvan” dersem tatmin edici bir son olacak ve zihnim rahatlayacaktır. Çünkü “insan” kavramı ile “akıllı hayvan” kavramı aynıdır, özdeştir ve bu iki ifade aslında bir topolojidir. Böylece “İnsan akıllı bir hayvandır” diyerek tanım arayışımı sonlandırırım.

a. Cins (*Genus*)

Varlıkların en genel ve ortak özellikleri ile oluşturulan genel bir kavramdır. Cinsler “çokluğu” gösteren kavramlardır, çünkü birçok farklı türü içinde barındırır ve hepsinin özünü, ortak noktasını, aynı oldukları şeyi oluşturan olmazsa olmaz özsel bir yüklemidir. Porphyrios kaynaklı şöyle belirlemeler yapılabilir;

- Bu durumda cins, bir tanımın (türün) püf noktasını, o tanımın özünü ve asıl yüklemine oluşturan bir tümeldir (özel).
- Bir tür, özel olarak değil, sayısal olarak farklı olan kendi bireylerine yüklenmiştir ama bir cins hem tür hem de sayı olarak farklı olan bireylere yüklenmiştir (çokluğa).
- Özellik sadece ait olduğu tek bir türe ve o türün bireylerine yüklenmiştir ama cins sadece o türe değil, farklı birçok türe ve bireylerine yüklenmiştir (çokluğa).
- Ortak ilinekler ve ayrımlar da farklı türlere (çokluğa) yüklenebilir ama özel yüklenmezler ama cins de çokluğa yüklenmesine rağmen özeldir.
- Ayrım bir varlığın “ne olduğunu” olduğunu söyler, oysa cins “nedir?” sorusuna cevap verir. Demek ki cinsler bir kavramın tanımının yüklemidir.
- Öyleyse her zaman tanımlı yapılan ve özne olan kavram “tür”dür. Ayrım türü cinsinden farklılaştıran yandır. Cins ise türün tanımının yüklemi olan ve türün ne olduğunu söyleyen şeydir.
- İlinekler ise türe sorulan “nasıl?” sorusunun cevabı olan ve birçok türde ortak olan niteliklerdir.
- Örneğin insan türdür, hayvan cinstir, akıllı ayrımdır, gülmek özelliktir, siyah olmak ilinektir. Ama insanın tanımını “akıllı hayvan”dır.¹⁶

Porphyrrios bu nedenle cinsi tek bir bireye yüklenmiş bireysel yüklemelerden ayıran şey olarak görür. Dolayısıyla ona göre farklı kavramlar için kabul edilmiş olmakla cins, benzer kavramlar için kabul edilen türden ve özellikten ayrılır. Türlerden daha genel oldukları için içlerinde birçok farklı türü barındırırlar (çokluk). Ayrıca cins çokluğa özel olarak yüklenirken, ayrımlar ve ortak ilinekler özce değil, nitelik olarak veya karşılıklı bir ilişkiyle yüklenir. Bu durumda cins, çokluğa özce yüklenen, farklılıkların aynı olan özüdür.

Ockhamlı William'a göre, bir cins bir türe yüklendiği zaman ne bu öznenin (türün) bu yüklem (cins) olduğu ne de yüklemnin gerçek bir varlık olarak özneye ait olduğu ileri sürülür. İleri sürülen tam olarak, özneye belirtilmiş olan şeyin yüklemde belirtilmiş olan şey olduğudur. Cins bir türün belli bir parçası değildir, maddesi veya formu değildir ve tür bir cinse bu anlamda sahip değildir. Bir cinsin bağımsız varlığı yoktur ve aslında bir cins değil, cinsler vardır. Türlerde ve tikellerinde ortak olan bir şey olarak cins vardır.¹⁷

b. Tür (Species)

Cinslerin içinden farklılıklarıyla birbirinden ayrılan ve cinslere göre daha az kaplamı ama daha çok içlemi olan kavramlardır. Türlerin bireylerinin birbirine benzerlikleri, cinslerin türlerinin birbirine benzerliklerine göre daha fazladır. Yani türler cinslere göre daha çok birbirine benzeyen bireyleri içlerinde barındırır. Aristoteles için cinslerin değil, türlerin gerçek bir varlığından söz edilebilir ama bunlar en alt türlerdir, gerçek-tirler ve tür olmakla birlikte artık cins olamazlar. Örneğin, "İnsan, Kedi, Köpek, Kuş" eğer en alt türler ise Aristoteles için bunlar gerçek birer varlık (form), birer öz olarak bireylerde bulunurlar ama bu türlerin cinslerinin bağımsız birer varlığı yoktur. Aristoteles de Porphyrios da "varlığı" bir üstün cins olarak almamıştır. Varlık çok anlamlı ve çokluğa uygulanan bir adlandırmadır ve tümeller de Aristoteles'in on kategoriyle bağıntılı çokluğa yüklenebilir genel kavramlardır. Özel türler (formlar) ise belirli sayıdadır ama türlerin bireylerinin sayısı sonsuzdur.

Ockhamlı William, cinsin türlerin ne olduğuna bir cevapken, türün bireylerin ne olduğuna bir cevap olduğunu söyler. Tür, çokluk değildir, çokluğa yüklenmiş bir şeydir. Tür bireylerde gerçekten var olmadığı için bireylerin bir parçası da değildir. Sonuç olarak tür bireyin bir belirtisidir ve tüm bireyleri kendi altında belirtir. Ancak cins ve tür en yüksek cinslerdir,

17 William of Ockham, *Ockham's Theory of Terms, Part I of Summa Logicae*, s. 92-93.

diğer cins ve türler bunların altında sıralanırlar. Ona göre, birçok filozof tözün en yüksek cins olarak sadece bir nicelik olduğunu (kaplama sahip olduğunu) ve diğer cinslere özsel (tümel) olarak yüklenemeyeceğini kabul etmektedir. En düşük türler de aynı şekilde çokluğa yüklenemez sadece bireylere yüklenir ama ara cinsler ve türler birbirine yüklenebilir.¹⁸

Tanımlarda öznenin her zaman “tür” olabileceği söylenmişti. Tanımın değişmezleri, ortak olanı, tümeli anlatması gereği bu zorunluluğu getirir. Örneğin üstün cinslerin içlemsel tanımı olmadığı gibi tek tek bireylerin de değişen özelliklerinden dolayı tanımı olmaz. Ama “New York şehirdir” ifadesi aslında New York’un tanımı değil, onun “ne olduğu”nun, yani türünün, formunun veya özünün gösterilmesidir. Ama “akıllı hayvan” ifadesi “insan” türünün tanımıdır, çünkü ayrımı (akıllı) ve özellikle cinsi (hayvan) söylenerek insan türüne sorulan “nedir?” sorusu cevaplanmıştır.

Bir varlık sınıflaması yapıldığında en üstteki üstün cins ile en alttaki özel tür haricinde arada kalan kavramlar görelî türler veya görelî cinslerdir. Çünkü bir şey, bir üsttekinin türü ve bir alttakinin cinsi olur. O hâlde cins ile tür görelî kavramlardır ve kavram sınıflamasında bulundukları yere göre ad alırlar.

Hayvan	→ Üstün cins (Mutlak cins)
Omurgalı	
Memeli	
Etçil	
Kedigil	
Vahşi Kedi	
Aslan	→ Gerçek tür (Mutlak tür)

Örnekteki varlık sıralamasında “Hayvan” ile “Aslan” arasında kalan bütün kavramlar görelî bir türdür. Tam burada “yakın cins” ve “uzak cins” ayrımı yapmak tanımların tamlığı açısından önemlidir. Yakın cins bir kavramın hemen üstündeki iken, uzak cins daha üstünde kalan kavramlardır. Ör-

neğin burada “Kedigil”in yakın cinsi “Etçil”, uzak cinsleri ise “Memeli”, “Omurgalı” ve “Hayvan”dır. “Kedigil”in iyi bir tanımı yakın cinsi olan “Etçil” ile yapılabilir.

Bütün türler ait oldukları cinslerin tüm özelliklerini taşımak zorundadır ve eğer taşımayacaklarsa da yine hiçbirini taşımamalıdır. *Dictum de omni et nullo* olarak adlandırılan bu kural gereği ya bir cinsin bütün türleri üstündeki tüm cinslerin bütün özelliklerini içinde barındırır ya da o cinsin hiçbir türü bir özelliği barındırmaz. Az önceki örnekteki “Etçil” türü, üstündeki cinsler olan “Memeli”, “Omurgalı” ve “Hayvan”ın tüm özelliklerini taşımak zorundadır. Ancak kendisini “Etçil” yapan fazladan bir özelliği olan ayrımı ile bir tür olarak yakın cinsi “Memeli”den ayrılmıştır. Sonuçta türlerin özellikleri cinslerine göre her zaman daha fazladır.

Ockhamlı William cinslerle türleri şöyle karşılaştırır: Cinsin türe yüklenebileceği ama türün cinse yüklenemeyeceği genel kabuldür ama bu kabul kısmen yanlıştır. Çünkü “Tüm insanlar hayvandır” denebildiği gibi, “Bazı hayvanlar insandır” ve “Tüm hayvanlar insandır” da denebilir ve böylece cins ve tür birbirine tümel olarak da yüklenebilir.

Cinsler türlere her zaman zorunlu olarak yüklenmezler, çünkü eğer insan türü yoksa “Her hayvan insandır” diyemeyiz. Diğer bir fark cinsin türleri içermesi ama türün cinsleri içermemesidir, çünkü cins birçok türe yüklenebilir ama tür birçok cinse bu şekilde tam yüklenemez. Yine, cinsin türlere göre bir önceliği vardır ama bu öncelik zihni yönelimine göre belirlenen bir önceliktir. Yine, cinsler yok olursa türler de yok olur ama bu zorunlu bir durum değildir, çünkü yok olma gerçek varlıksal bir durum değildir, yine zihnin yöneliminde olan bir yok olmadır.

Sonuçta cins de tür de çokluğa yüklenen bir şeydir. Ama türünün tek örneği olan Güneş gibi ya da Tanrı’nın çokluğu tek veya tekliği çok yapması gibi durumlar teologlar tarafından istisna kabul edilir ama filozoflar buna da itiraz eder.

Cins de tür de gerçekten var olmak için bireyler gibi ruha sahip olmalıdır ama sahip değildir. Cinsin ve türün bireylere göre önceliği sadece akıl yürütme yönündendir, varlıksal değil. Cins ve tür bütünün bir yapısıdır ve burada “bütün”den kastedilen “ortak doğa”dır.¹⁹

c. Ayrım (Fark, *Difference*)

Türlerin kendi cinslerinden ve kendi cinsinin diğer türlerinden farklılaşmasını sağlayan ayırıcı özellikleridir veya farklılıklarıdır. Cinslerin içindeki farklılaşmalar ayrımlar sayesindedir. Örneğin “Memeliler” cinsi içinde “Et yiyenler” ayrımı “Etçil” türünün “Otçul” ile “Hem etçil hem otçul” türlerinden farklılaşmasını sağlamıştır. Demek ki ayrımlar türlerin ve cinslerin oluşumunu sağlayan en temel özelliklerdir. Bu yanı sıra ayrımların, tanımın önemli bir unsuru olduğu açığa çıkmaktadır. Örneğin “Etçil”in tanımını yaparken türünün ayrımı olan “Et yiyen” ve yakın cinsi olan “Memeli” ile yapmak en iyisi olacaktır.

Ayrım aslında başkalık veya farklılık demektir ve kavramları sınıflamanın özü farklılıkları görmekten geçer. Tek tek bireylerin genel olarak varoluşlarındaki her genel farklılık onların genel birer ayrımıdır. Bu anlamda her bir birey başkadır ve sadece kendisiyle özdeşir. Porphyrios bu tür genel ayrımlara çocuk olma, erkek olma, hareketsiz veya hareketli olma gibi örnekler verir. Bir de özel ayrımlar vardır ve bunlar bireylere özgü ve onlardan ayrılamayan ilenekler olduğu için onları başka yapar. Kişinin fiziksel özellikleri, boyu, posu ve yüzü bu tür özel ayrımlardır.

Ama mantığı ilgilendiren ayrım bunların en özeli olan türsel veya özsel ayrımdır, çünkü benzer bireylerin tümünün bir tür olarak başka bireylerden kendine özgü bir farklılıkla ayrılmasını sağlamaktadır. Genel ve özel ayrımlar bireyleri sadece nitelik yönünden değiştirirken en özel olan bu türsel ayrımlar bireyleri tümüyle başka bireylerden farklı yaparlar. Yani tür-

¹⁹ Age., s. 95-97.

sel ayrımların özelliği bir varlığı (bireyler çokluğu, tür) tümüyle başka yapmaktır. Ayrımın sadece bir türe ait olması şart değildir, çünkü bir cinsin örneğin “ölümlü” şeklindeki ayrımı ile birçok farklı tür o cinsten ayrılabilir. Ayrımlar türleri oluşturduğu için türlerden önce gelir ve ayrımların kalkması türü yok eder ama türün kalkması ayrımı yok etmez. Porphyrios’a göre ayrımlar birer özellik değildir, çünkü özellikler bir türde de olsa birçok türde de olsa ve ortadan kalksa o tür veya türler yok olmaz.²⁰

Böylece türsel ayrımların tipik bir özellik, nitelik veya ilinek olmadığı, bunların tümünün arasından sıyrılan, türleri belirleyen özsel farklılıklar ve yüklemeler olduğu veya türleri yaratan en özel yüklemeler olduğu sonucu çıkmaktadır.

William ayrımın farklı anlamları arasında en dar ve kesin olanına yönelerek diğerlerini bir kenara bırakır. Buna göre ayrım, tanımı gereği bir şeyin özüne ait olan bir şey değildir. Çünkü “nedir” sorusuna cevap değildir ve ruh şeylere yüklenbilen şeyleri böyle bir ayrımın altında toplar.

Bir kıyasın orta teriminde belirtilen ayrım bir şeyin diğer şeylerden farkıdır ve bu ayrım sayesinde kıyasın sonucu oluşur. Örneğin “akıllı” orta terimdir ve olumsuz olan “İnsan kedi, köpek ve benzeri bir hayvan değildir” önermesinden türemiştir. Yani ayrım veya fark olumsuzdur, çünkü olumsuz önermelerden türer. Örneğin “Her insan akıllıdır; Hiçbir eşek akıllı değildir; O hâlde, hiçbir eşek insan değildir” kıyası, ayrımın orta terimle ve orta terimin olumsuz önermelerle olan bağını göstermektedir. Bu durumda ayrımın türe içkin olduğu ve türü diğer türlerden ayırdığı söylenebilir. Böyle olunca da ayrımın tümel olmadığı ama ya madde, ya form ya da ikisinin bileşimi olduğunu söylenebilir. Aksi görüşe göre ayrım sadece bir türe özgüdür, diğer türlere özgü değildir. Ayrım, özsel ayrım olarak adlandırılır, çünkü şeye dışarıdan gelerek değil, özünün parçası olarak ait olduğu içindir, yoksa şeye özü olarak ait olduğu için değil.

Ayırım her zaman bir şeyin özünün parçası olarak ona ait olan şeyi ifade eder. Bazı ayrımlar şeylerin maddi parçasını bazı ayrımlar formel parçasını açıklamaktadır. O hâlde, insanın ayrımlarından “akıllı” ruhun akıllı parçasını, “beyaz” beyazlık parçasını ve “ruhu olma” ruh parçasını ifade eder. O hâlde, ayırım sadece form değildir, hem madde hem de formdur. Bu nedenle ayırımın maddeden ya da formdan geldiğini söylemek önemsizdir.

Her cins ayrımlara sahiptir ve bunlar sayesinde türlere ayrılır. Ayrımlar türlerin kurucusudur, ayrımlar cinsleri türlerine bölerler. Ayırım türün bir parçasıdır ama bu ayırımın gerçek bir varlık olduğu anlamına gelmez. Daha çok bir şeye en uygun yüklenebilecek bir şey olduğunu ve o şeyin tanımına ait olduğunu gösterir. Bu yüzden Pophyrios *Isagoge*'de, ayırım potansiyel olarak cinsin içinde vardır, derken ayırımın cinse tümel olarak değil, tikel olarak yüklenmiş bir şey olduğunu söylemiştir. Sonuçta ayırım bir şeye tümel olarak yüklenmiştir ve tür ile ayırım aynı şeydir.²¹

d. Özellik (Property)

Özellik sadece bir türe özgü olabilir (öğretmenlik) veya birçok türe ait bir iline olabilir (iki gözlü olmak). Yine özellikler potansiyel olarak bir türde veya birçok türde bulunabilir ama belli bir zamanda gerçekleşebilir (saçların beyazlaması) veya sadece bir türde ve her zaman bulunabilir ama zaman zaman gerçekleşebilir (gülmek). Bir nitelik diyebileceğimiz özellikler sınıflamada ayırıcı ve özsel değildir. Bir başka deyişle cinslerin içinde türlerin farklılaşmasını sağlamazlar ama sadece bir türün veya cinsin bireylerinde olabilecek özgün nitelikler olabilirler (kedinin miyavlaması gibi). Özgünlük diyebileceğimiz bu tür özgün niteliklerle yapılan bir tanımda karşı tarafın bunlar konusunda eğer bir bilgisi varsa tanım açık ve seçik hâle gelebilir, o nedenle özgülüğe dayanan tanımlar tam bir tanım değildir. Özellikler genellikle bir türe özgüdür ama ay-

21 William of Ockham, *Ockham's Theory of Terms, Part I of Summa Logicae*, s. 97-100.

rımlar birçok türde vardır. Ayrımlar ait oldukları türe bağlı değildir ve onların belirleyicisidir ama özellikler ait oldukları türe bağlıdır. Buna rağmen ayrımlar da özellikler de ait oldukları varlıklarda eşit olarak bulunurlar.

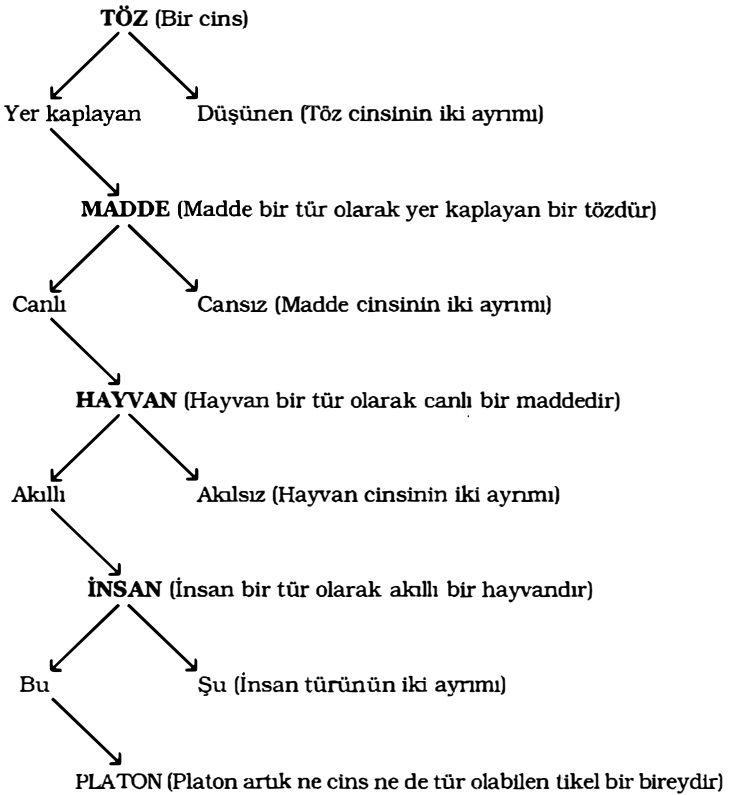
Ockhamlı William özelliğin dört anlamı olduğunu düşünmüştür. İlk anlamında özellik, bir türe veya bir cinse ait olan bir şeydir ama türün veya cinsin tüm şeylerinde olması şart değildir. İkinci anlamında bazı tikel türlerin tüm üyelerine ait olan bir şeydir ve iki ayaklı olmanın insana özgü olması bunun bir örneğidir. Üçüncü anlamında özellik, bazı türlere tümel olarak aittir ama her zaman ait olmaz, bir tikele belli bir anda ait olur, bir başkasına başka bir zaman ait olur. Bir insanın yaşlanınca saçlarının beyazlaması bunun bir örneğidir ve bu bir insan özelliğidir. Dördüncü anlamında özellik, bir tümel olarak alınan ve ortak olarak kavranan şeydir. Bu tanımıyla özellik beş tümelden biridir, oysa özelliğin bazı tanımları özelliği ilineksel bir şey olarak kabul eder.²²

e. İlinek (Accident)

İlinti veya ilinek türlerin ayrıcı olmayan, ait oldukları varlıklardan alınınca onların yok olmasına sebep olmayan nitelikleri veya yüklemeleridir. Bunlar birçok türde ortak olan şeyler olabilir veya olmayabilir ya da bireylerden ayrılamayan veya ayrılabilen şeyler olabilir. Ama bir tanımda kullanıldığında neyin tanımı olduğu açıkça sergilenmemiş olacaktır. Örneğin, “uzun boy, siyah saç, yorgun tavır, uyumak, koşmak” gibi nitelikler veya eylem adları birer ilinektir. Bazıları bireylerin veya türlerin ayrıcı nitelikleri (siyah olmak gibi) olsa da onların varlığını belirlemez. İlinekler de cinsler gibi tüm varlıkta eşit olarak bulunur ama bireylerin yok olması cinsi yok etmez, ilineği yok eder, çünkü cinsler özsel yüklemelerdir. İlinekler varlıklarda daha az veya daha çok olabilirler ama ayrımlar tüm bireylerde eşit olarak vardır.

Ockhamlı William, ilinek de dâhil olmak üzere her tümelin ruhun bir yönelimi olduğunu ve çokluğu belirttiğini, çoklukta ortak olanı gösterdiğini söyler. Ona göre tümeller yüklenebilir şeyler olduğu için her zaman birer addır ama bir eylem ya da bağlaç gibi diğer dilsel unsurlardan değildir.²³

Porphyrios'un varlık şemasına uygun bir tümeller sınıflaması şöyledir;



B. TANIM

Aristoteles mantığında tanım (*horismos*, *definition*), bir şeye ait “Ne?” veya “Nedir?” sorusuna verilen cevaptır. Bir nelik araştırması olarak tanımlar, araştırılan kavrama ait bir öz belirlemesidir ve kavramın ne olduğunun tam olarak açıklanmasıdır. Tanım bir kavramın anlamının belirlenmesi olduğu için tanımlanan kavrama ilişkin en iyi tanım işleminin ve kaplamının tam olarak sayılmasına dayanır. Ancak pratik olarak bir kavramın tam bir tanımının yapılması mümkün değildir, çünkü sayılması gereken özelliklerinin ve üyelerinin sayısı genellikle sonsuzdur. O nedenle tam bir tanım yapmak hemen hemen imkânsızdır ama işleme bağlı tanımlar özellikle doğa bilimleri açısından istenen tanımlardır.

Bilimlerin doğal nedensellik ilişkilerini yansıtan açıklamaları birer tanımdır. “Nasıl?” ve “Neden?” sorularına verilen cevaplar birer tanım çabasıdır. Aslına bakılırsa hemen hemen her tartışma birer tanım yapma eylemi olarak görülebilir. İleri sürülen her iddia aslında kendi içinde barındırdığı kavramlara birtakım anlamlar vererek sergilenir. Bu durumda bir iddianın tartışılmasından önce içinde yer alan tek tek kavramların tanımlanması gerekmektedir. Böylece ortak anlamlara kavuşan kavramlar üzerinde uzlaşılacak ve ondan sonra tartışmayı oluşturan asıl iddiaya geçilebilecektir. Kavramsal tanımların açıklıkla birbirini izlemesi ve birbiriyle tutarlı olması sonucunda ancak sağlam kanıtlamalar oluşabilecektir.

Tanımı yapılan özneye “tanımlanan”, tanımlı yapan yüklem veya yüklemlere “tanımlayan” denir. Böylece bir tanımın “tanımlanan” ve “tanımlayan” olmak üzere iki ögesi olduğu söylenebilir. Tanımlayan öğelerin öznenin niteliğine, kapsamına veya işlemine bağlı olarak üç şekilde belirmesiyle tanımlanana bağlı, kapsamsal ve içlemsel tanımlar olmak üzere üç tür tanım ortaya çıkmaktadır.

1. Tanımlanana Bağlı Tanımlar

Tanımlanan kavramın gerçek olan veya gerçek olmayan bir nesne olmasına bağlı olarak gerçek tanımlar ve ad tanımları olmak üzere iki tanım türü vardır.

a. Gerçek Tanımlar (Reel Tanımlar)

“Ağaç, masa, insan” gibi gerçek ve fiziksel nesnelerin tanımları böyledir. Doğal olaylara ve özelliklerine sadık kalmak gerekeceği için kesinlik ve özgürlük yoktur ve aksini söylemenin çelişki yaratmayacağı olumsal önermelerden oluşur. Yeni bir bilgi veren tanımlardır, çünkü doğal olayları nedensellikleri içinde açıklarlar.

b. Ad Tanımları (Nominal Tanımlar)

“Seçmen, rüşt, pi sayısı” gibi gerçek ve fiziksel olmayan şeylerin tanımları böyledir. Doğal olmayan şeyleri tanımladığı için kişiye bağlı ve uzlaşımsaldır. Böyle olduğu için bu tanımlar özgürce yapılır, kesindir ve aksini söylemenin çelişki yaratacağı zorunlu önermelerden oluşur. Doğaya ait yeni bir bilgi vermeyen ve sadece bir adın ne olduğunu açıklayan tanımlardır.

2. Kaplamsal Tanımlar

Tanımlanan kavramın kapsadığı üyeleri saymak yoluyla yapılan tanımlardır. Matematik gibi soyut bilimlerin tanımları genellikle böyledir, çünkü bir kümenin elemanlarını saymak yoluyla tüketici bir tanım yapılmış olur. Benzer şekilde “insan”ın kaplamsal tanımı tek tek insanlar gösterilerek yapılabilir ama açıklayıcı ve “neden”i gösteren bir tanım olmayacaktır. Kaplamsal tanımlar totolojik ve analitik bir yapıdadır, çünkü tanımı yapılan kavramın anlamının açıklaması değil, tekrarından ve kapsadığı bireylerin belirtilmesinden ibarettir. Örneğin, “gezegen” sözcüğü bir genel kavram olarak “Merkür, Venüs, Dünya, Mars, Jüpiter, Satürn, Uranüs ve Neptün” gibi belli sayıda nesne için hep aynı anlamda kullanılır. Bu gezegenler topluluğu “gezegen” kavramının kaplamsal anlamını oluşturmaktadır ama bu kaplamsal anlam içeriği

açıklayan değil, içeriği sayan, gösteren ve belirten yapıdadır. Buna rağmen bir kavramın kaplamasının olması önermelerde doğruluğunun oluşması için çok önemlidir. Çünkü “Chimera” veya “Atlantis” gibi bazı kavramların içi boştur ve varlık yükü bulunmamaktadır. Böyle mitolojik veya hayali varlıkları işaret eden kavramların içlemsel tanımları ve anlamları olsa bile herhangi bir varlıksal üyeleri olmadığı için bu tür kavramlarla oluşturulacak önermeler ve kanıtlamalar anlamlı olmayacaktır. O hâlde sağlam ve geçerli akıl yürütmelerin kavramlarının kaplamsal açıdan anlamlı olması gerekir ve bunun yolu da bu kavramların üyelerinin gerçek varlıklar olmasından geçmektedir.

Kavramlar genelleştikçe ve kavram sıralamasında daha yukarılarda yer aldıkça kaplamaları (tür ve birey sayıları) artar ama içlemleri (nitelikleri) azalır. Bu nedenle üstün cinslerin (varlık, birlik, zaman, mekân, Tanrı) içlemsel tanımlarını yapmak gitgide güçleşir ve kaplamsal tanımlara ve/veya anolojilere başvurulur. Bir kavramın içlemi ile kaplamı ters orantılı olduğu için kavramlar özelleştikçe içlemleri artacak ve içlemsel tanımlarını yapmak kolaylaşacaktır. Örneğin “insan” kavramının içlemsel tanımı rahatça yapılabilirken “varlık” kavramının içlemsel tanımını yapmak oldukça zordur, çünkü “varlık” kavramının içlemi boştur.

3. İçlemsel Tanımlar

İstenen tanımlar kavramın içlemini ve niteliklerini sayan böylesi tanımlar olduğu için mantıkçılar özellikle içlemsel tanımların üzerinde durmuştur. Kavramın anlamını açığa çıkaran içlemsel tanımlar kavramın sahip olduğu temel nitelikleri ve ait olduğu türü veya cinsi göstermeyle oluşturulur. Beş tümelin tanım konusuyla ilgili olduğu söylenmişti ve işte bu noktada bir kavramın içleme bağlı tanımı istenirse içlemini oluşturan cinsi, türü, ayrımı, özgülüğü ve/veya ilintisi gösterilerek yapılması gerekecektir. Bu beş tümelin hangisinin kullanıldığı yapılacak olan içlemsel tanımın tam veya eksik olmasına yol açacaktır. İçlemsel tanımlara beş tümele göre

yapılan tanım çeşidi de denir²⁴ ve beş tûmelin hangilerinin kullanıldığına bağlı olarak dört tür tanım ortaya çıkmaktadır. Bu tanımlar tanımlanacak kavramın ayrımının “öz”üne ya da “ilinti”sine bağlı olarak önce ikiye ayrılır ve sonra da tanımlanacak kavramın cinsinin “tam” (yakın cinsi) ya da “eksik” (uzak cinsi) oluşuna göre yine ikiye ayrılarak dört içlemsel tanım oluşur:

a. Öze Bağlı Tam Tanım

Tam ve mükemmel tanımlardır, çünkü tanımlanan kavramın özü (türsel ayrımı) ve en yakın cinsi ile yapılarak o kavramın anlamını olabilecek en açık şekilde açığa çıkarır. Örneğin, “insan” kavramının türsel ayrımı “akıllı” ve yakın cinsi “hayvan” olduğu için “İnsan, akıllı bir hayvandır” tanımı öze bağlı tam bir tanımdır. Ayrıca bu tanımlar “gerçek tanım”lardır, çünkü gerçek bir nesnenin içlemsel anlamı tam olarak söylenmiştir. Sadece “akıllı hayvan” dense bile bu tür tanımlarda hemen “insan” akla gelecektir.

Örnek: “İnsan akıllı hayvandır”
(türsel ayrım) + (yakın cins)

b. Öze Bağlı Eksik Tanım

Kavramın özü (türsel ayrımı) ile uzak cinslerinden herhangi biri söylenerek yapılan tanımlardır. Örneğin, “İnsan, akıllı bir canlıdır” tanımı türsel ayrımıyla yapıldığı için sadece insanı akla getirmektedir ama yine de tam bir tanım değildir. Hatta cinsini bile belirtmeden yalnızca türsel ayrımıyla “İnsan akıllıdır” tanımı yapılabilir ve “insan”dan başka bir varlık akla gelmez ama yine de eksik bir tanım olarak kalır. Demek ki iyi bir bilgi verici tanımın ana yüklemine öznenin ait olduğu “yakın cins” oluşturmalıdır. Bir başka deyişle tanımlanacak öznenin yüklemi aslında bir sıfat tamlamasıdır ve tamlamanın sıfatını o öznenin “türsel ayrımı” (akıllı), tamlamanın adını ise o öznenin “yakın cinsi” (hayvan) oluşturacaktır.

Örnek: "İnsan akıllı canlıdır"
(türsel ayırım) + (uzak cins)

c. İlintiye Bağlı Tam Tanım

Ayrımlar türsel (akıllı, akılsız gibi) olabileceği gibi, birçok türde ortak (iki ayaklı, iki gözlü gibi) olabilen özelliklerdir. Yine bu iki tür ayrıma bağlı olan özgüllük (gülmek, konuşmak, öğretmen olmak gibi) ve ilinti (siyah saç, uzun boy gibi) de ayırıcı olmayan özelliklerdir. Özgüllük ve ilintiyi "özel" değil, "ilineksel" birer ayırım olarak belirlersek bu ikisiyle yapılacak tanımlar da tanımlanan kavramı daha tam veya daha eksik tanımlayacaktır. Eğer bir kavram özgüllüğü ve yakın cinsi ile tanımlanırsa bu ilintiye bağlı tam bir tanım olacaktır. Örneğin, "İnsan gülen bir hayvandır" tanımında geçen "gülen hayvan" ifadesi öncelikle insanı akla getireceği için bu tanım da ilintiye bağlı tam bir tanımdır.

Örnek: "İnsan gülen hayvandır"
(özgüllük) + (yakın cins)

d. İlintiye Bağlı Eksik Tanım

En kötü tanımlardır, çünkü tanımlanacak kavramın ya ilintisi ve uzak cinsiyle ya da sadece ilintisiyle yapılır. Örneğin, "İnsan uyuyan bir maddedir" ya da "İnsan uyuyandır" tanımları ilintilerle yapıldığı için birer tanım olmasına rağmen konusunun anlamını açığa çıkarmaz. Bu tanımlarda geçen "uyuyan madde" veya "uyuyan" ifadeleri insanı akla getirmedikleri için iyi birer tanım değildir.

Örnek: "İnsan uyuyan maddedir" veya "İnsan uyuyandır"
(ilinti) + (uzak cins) (ilinti)

4. Tanımın koşulları

Tanımlar tanımladıkları kavramın anlamsal içeriğini açığa çıkardıkları için öncelikle sahip olması gereken koşul tüm anlamsal içeriğin verilmesi olmalıdır. Öte yandan tanım bir açıklama olduğu için içinde geçen kavramların nesnel, anlaşılır ve net olması gerekir. Tanımı yapılan kavram en açık

ve anlaşılır özellikleriyle, tartışmaya yer vermeyecek şekilde sergilenmelidir. Bu koşullar şöyle sıralanabilir:

a. Tanım Tam Olmalıdır

Tamlık, kavramın içine aldığı özelliklerin eksik bırakmadan bütünüyle sayılması anlamındadır. Daha önce de sözü geçen *Dictum de omni et nullo* kuralı özellikle bu koşulla ilgilidir. Tanımlanacak kavramın içlemine ve kaplamına giren her şey tanımda yer almalı ve eğer yer almayan içlemsel veya kaplamasal bir şey varsa hiçbir şekilde yer almamalıdır. Böyle yaklaşınca özle ilgili tam tanımın dışında kalan tanımların bu koşulu sağlamadığı hemen anlaşılır. Örneğin, “İnsan akıllı bir canlıdır”, “İnsan gülen bir hayvandır” ve “İnsan uyuyan bir maddedir” gibi tanımlar tam değildir. Çünkü içlerinde geçen “canlı”, “gülen”, “uyuyan” ve “madde” kavramları “insan”ın başka birtakım özelliklerini ve bireylerini ya “insan”ın dışında bırakmakta ya da başka varlıklarda da olan ortak özelliklerini “insan” için ayırıcı ve tam olmayan biçimde saymaktadır. Oysa “İnsan akıllı bir hayvandır” tanımında geçen “akıllı” türsel ayrımı “insan”ın özsel bir niteliği olarak kendi üstündeki diğer bütün özellikleri içinde barındırır ve barındırmaması gerekenleri de barındırmaz. Yine “hayvan” cinsi en yakın cinsi olduğu için “insan”ın üstünde yer alan diğer bütün cinslerini içinde taşır ve taşıması gerekenleri de taşımaz. Durum böyle olunca “İnsan akıllı bir hayvandır” tanımı *Dictum de omni et nullo* kuralına uyar ve tanımında olması gereken tamlık koşulunu yerine getirir.

b. Tanım Açık Olmalıdır

Açıklık bir tanımın sahip olması gereken bir diğer önemli koşuldur, çünkü tanımın amacı tek ve içine kapalı olan bir anlamsal çokluğu bu kapalılığından “açığa çıkarmak”, “açıklamak” veya “açmak” işlemidir. Açıklık, herkes tarafından aynı şekilde anlaşılacak olduğuna göre özne kavramını açıklayan yüklem kavramına ait özelliklerin ve cinslerin de herkes tarafından anlaşılacak bir yapıda olması, yani açık olması gerekir. Örneğin, “Özgürlük sorumluluk alabilmektir” tanımında ge-

çen “sorumluluk” kavramı ile “özgürlük” kavramının bağlantısı açık olmadığı gibi, “sorumluluk” kavramının kendisi de açık değildir. Oysa “Özgürlük seçim yapabilmek ve yaptığı seçimlerin sonuçlarını üstlenebilmektir (=sorumluluk)” tanımı hem “özgürlük” ile “sorumluluk” bağlantısını hem de “sorumluluk” kavramını açık hâle getirmektedir.

c. Kısır Döngü Olmamalıdır

Aslında bir tanım hatası olarak kısır döngü, önceki açıklık koşulunun yerine getirilmemesiyle oluşmaktadır. Latin mantıkçıların *Petitio Principii* adını verdiği bu hata aynı zamanda bir akıl yürütme hatası olarak da tanımlanır. Akıl yürütme hatası olduğu zaman kanıtlanacak sonuç önermesi öncül olarak varsayılmıştır. Bir tanımın kısır döngüye yol açması da benzer bir yapıya sahiptir, çünkü bir tanımın içinde açık olmayan bir kavramın ne olduğu sorulduğunda yeni ve açıklayıcı kavramlarla değil, ilk tanımın tekrarına yönelerek kısır döngü oluşturulur. Örneğin, “Mantık düşünmenin bilimidir” tanımında geçen ve açık olmayan “düşünmenin bilimi” ifadesinin ne olduğu sorulduğunda verilen “Düşünmeyi konu alan mantık disiplini” cevabı bir kısır döngüdür. Kısır döngünün oluşmaması için verilecek cevap “Doğru düşünmenin kurallarını, yapısını, kalıplarını ve ilkelerini konu edinen araştırma alanıdır” şeklinde olmalıdır.

5. Tanımlanamazlar

Az önceki koşulların yerine getirilmesine karşın tanımının yapılamayacağı bazı kavramlar da vardır. Bunlardan bazılarını daha önce görmüştük, örneğin “varlık” gibi en yüksek cinslerin işlemi olmadığı için içlemsel tanımı da olamıyordu. Bunun aksine içi varoluşsal açıdan boş olan “Chimera” gibi anlamsız kavramların tanımları yapılabilmesine rağmen bireyleri olmadığı için birer ad tanımından ibaret oluyorlardı. Bu da bir kavramın doğru bir tanımının yapılabilmesinin işlem ve kaplam bakımından dolu (varoluşsal yükü) olmasına bağlı olduğunu göstermektedir. Yine de tanımının yapılamayacağı bazı kavramlar vardır.

a. Üstün Cinslerin İşlemsel Tanımı Yoktur

Bir kavram sınıflamasında en genel olan ve en üstte yer alan yüksek cinslerin işleme bağlı tanımı yapılamaz. Çünkü bu üstün cinslerin daha üstünde yer alan onları kaplamasına alıp özellikleri olabilecek cinsleri bulunmaz. Bu tür kavramlar kaplamsal olarak ya da benzetmelerle tanımlanmaya çalışılır. Tüm bilimlerin en temelinde yer alarak onlar için tanımsız birer ilke, postüla, aksiyom veya teorem işlevi görürler. Geometrinin nokta ve çizgi tanımları veya Fiziğin çeşitli parçacıkları kabul ederek tanımlaması bunun birer örneğidir.

b. Duyguların ve Duyumların İşlemsel Tanımı Yoktur

Sevgi, nefret ve aşk gibi duygular ile görme, tatma ve işitme gibi duyumların işlemsel tanımları yapılamaz. Çünkü duygular ve duyumlar organizmanın doğrudan ve bireysel olarak deneyimlenerek öğrenebileceği temel bilgi kaynaklarıdır. Dolayısıyla doğuştan bazı duyguları ve duyumları alma kapasitesi olmayan bireylere bunların ne olduğu anlatılamaz. Örneğin hiç âşık olamayan birine aşkın tanımı, hiç görmemiş birine renklerin tanımı yapılamaz ama bunlar ancak benzetmeler yoluyla betimlenebilir. Aksi bir örnek olmak üzere doğuştan görme engelli Türk ressam Eşref Armağan'ın çizimlerinin, renklerinin ve perspektif algısının gören biri kadar iyi olmasını uzmanlar, Türk ressamın beyninin görme merkezinin aktifliğine bağlamışlardır.²⁵ Duygu ve duyumları tanımlama çabaları hep başka bir duygu ve duyuma benzetme yoluyla olduğu için bu durum, bunların tanımlanamadığını ama doğrudan bireysel yaşantılar yoluyla alındığını göstermektedir.

c. Bireylerin de Tanımı Yoktur

Şimdiye kadar anlatılanlardan aslında ve tam da bireylerin tanımı olabileceği sonucu çıkmalıdır. Çünkü türlerinin ve cinslerinin kaplamasının tikel birer örneği olarak tek tek bireyler en fazla işleme sahip olanlardır. Platon ve Aristoteles tümel olana bilimsellik atfettiği için, bu filozoflarda bireyin biliminin

ve dolayısıyla tanımının olamayacağını söyleyebiliriz.²⁶ Aristoteles'in bireyin bilinemezliğinden kastettiği elbette bireylerde bulunan değişmez türsel formlar değil, belirsiz maddesi ile ilineksel olan karakter özellikleridir. Örneğin, Sokrates'in (ve diğer bireylerin) bireysel özelliklerinden yola çıkarak bir tanım ve bilim oluşmaz, çünkü bilimin zorunluluk içermesi gerekir. Ama Sokrates'e bağımlı olarak bulunan formlar her bireyde aynı olduğu için bunların tümel ve zorunlu bilimi olabilir. Tanımlar özü gereği genel, tümel, değişmez ve tek olana aittir. Bu durumda bireylerin değil, değişmez, tümel ve bilimin konusu olabilen formların tanımları olmalıdır. Bilimin konusu olarak tanımlı yapılan şeyler tek tek bireylerde bulunan ve değişmez olanlardır, yoksa bireylerin kendileri değildir. Bireysel olan özellikler bireyden bireye değişebildiği için bireylerin tanımının değil, betimlemesinin olabileceği söylenebilir. Elbette burada yer alan ve tanımlanamazlar kategorisine giren her kavram türünün tartışmalı olduğu unutulmamalıdır.

C. BÖLME

Tanımlar yapma, benzer olanların toplanması, birleştirilmesi veya sentezlenmesi işlemidir. Genel kavramlara ulaşırken zihnin böyle bir işlem yaptığından söz edilmişti. Yine aynı konu içinde soyut kavramlara ulaşırken zihnin bir analiz, ayrıştırma veya bölme yaptığından bahsedilmişti. İşte kavramları ve/veya varlıkları bölmek zihnin analitik ve bütünden soyutlayıcı işlemiyle gerçekleşmektedir. Tanımın tersi olarak kavramların bölünmesi bilimlerin vazgeçilmez yöntemlerinden biridir. Tanımlar kural olarak kavramların içlemine göre yapılırken bölme tanımın tersine bir yol izleyerek kavramları kapsamına göre böler. Aslında böyle olması da normaldir, çünkü tekil olanlardan genel olanlara doğru yükselen zihnin birleştirici işlemi tek tek bireylerdeki tümel olanı tanımlar yoluyla açığa çıkarır. Oysa bölme (*division*) bu kez tam tersi bir yol izleyerek genel olanlardan aşağıya, tekillere doğru iner. Genel olanların altında bulunan türler cinslerin içlemini değil, kapsamını

oluşturduğu için bölme de bir cinsin kaplamına veya türlerine ayrılması işlemidir.

Bölme aynı zamanda bir bütünün kendisini oluşturan parçalarına ayrılması demektir ama bütünün oluşumu da farklı biçimlerde gerçekleşir. Parçalardan oluşan bütünün kendi parçalarından farklı yepyeni bir şey olması ile parçalarının benzeri ve parçalarının toplamından ibaret olması iki ayrı bütün türüne işaret eder. Bu durumda bölmenin de en azından iki ayrı türü olduğundan söz edilebilir.

1. Bir “Bileşik” Olan Bütünün Farklı Bileşenlerine Bölünmesi

Bu tür bir bölmenin uygulandığı bütün, en az iki farklı unsurun bir araya gelerek kendilerinden farklı ve yeni bir yapıda bir bileşik oluşturduğu bir bütündür. Kimyada bolca örneğini görebileceğimiz bu tür bileşiklere örnek olarak şeker (CH_2O) ve su (H_2O) verilebilir. Bu tür bileşiklere uygulanacak bölme işlemi aslında bir analizdir ve bütünün kendisini oluşturan farklı parçalarına ayrılmasını sağlar. Benzer biçimde bir organizmanın parçalarına ayrılmasında ortaya çıkan bölümler olarak organlar birbirinden ve organizmadan farklıdır. Kimyasal olarak en basit bileşikler çoğunlukla moleküllerdir, çünkü en az iki farklı cins elementten oluşurlar ve kendilerini oluşturan atomlardan farklı özelliktedirler.

2. Bir “Toplam” Olan Bütünün Benzer Tikellerine Bölünmesi

Bu kez bütünü oluşturanlar birer unsur değil, benzer veya aynı özellikte olan tikellerdir. O nedenle bütünün kendisi de tikellerinin oluşturduğu bir topluluktan, bir gruptan veya bir toplamdan ibarettir. Böyle bir bütüne uygulanan analiz ya da bölme işlemi tam bir kaplamsal bölme olacaktır, çünkü bütün ayrıştırıldığında baştakinden farklı olmayan parçalar elde edilecektir. Kavram türlerinden kolektif olanlar buna iyi bir örnektir. Sınıf, hastane ve okul gibi kavramlar bölündüğünde öğrenci, doktor ve öğretmen gibi birbiriyle benzer ve

birbirini çağrıştıran bölümler elde edilir. Yine kimyada karbon, oksijen ve hidrojen gibi elementler kendilerini oluşturan aynı tip atomlardan meydana geldiği için bölündüklerinde de aynı tip atomlara ulaşılır. Matematikte bir kümeyi oluşturan elemanlar da aynı türden olduğu için bölünmeleri de aynı tür elemanları verir. Bu bölme türü bir analiz değildir ve bileşiklerin bölünmesine nazaran daha kolay olan bir ayırma işlemidir.

D. SINIFLAMA

Sınıflama (*classification*), bölme türlerinden biridir ama kendine özgü bir yapısı vardır. Daha önce gördüğümüz gibi bölmenin genel yapısı görelî olarak basittir, çünkü doğal ya da yapay yapıdaki bir bütün kendisini oluşturan benzer ya da farklı karakterdeki parçalarına ayrıştırılır. Dolayısıyla genel olarak bölme işlemi bir sınıflandırma değildir. Sınıflandırmadaki amaç var olan ya da var olduğu düşünülen bir bütünü (varlıkları ya da kavramları) daha anlaşılır duruma getirmek için karmaşıktan basite doğru hiyerarşik bir düzene sokmaktır. Benzerliklerin ve farklılıkların rol oynadığı bu sistemleştirme sonucunda bireysel olanlardan daha genel olan sınıflara derece derece ulaşılmış olur. Biyolojide önemi fazla olan sınıflandırma işlemi "taksonomi" adını alan bir bilimin oluşumuna yol açmıştır. Sınıflandırmalar sonucunda biyolojide canlıların yapısı ve doğal düzendeki yerleri ile evrime ilişkin sorunlar çözülebilmektedir. Benzer biçimde diğer doğa bilimlerinde veya matematikte varlıkların ve kavramların sınıflandırılması ile bu çalışma alanlarını bilim yapmaktadır. Gerçekten de bilimi bilim yapan şey doğal ya da yapay birtakım sınıflandırmalara başvurmasıdır. Gündelik hayatın kendisinde de insanlar çeşitli sınıflamalar yaparak pratiklik ve anlaşılabilirlik sağlarlar. Örneğin çeşitli mekânlarda çeşitli eşyaların belli düzenler içinde yerleştirilmesi bunun bir göstergesidir. Öyleyse sınıflamanın doğal ya da yapay oluşuna göre iki türünden söz edilebilir.

1. Yapay Sınıflama

Amacı pratik fayda sağlamak olan bu sınıflama türü insan hayatının hemen hemen her yerinde yer alır. Okulları türüne göre, sınıfları yaşa göre, yemekleri malzemesine göre, otobüsleri güzergâhına göre ve hatta insanları inançlarına göre bölmek bir sınıflamadır. Örneklerden anlaşılacağı gibi her sınıflama olumlu bir amaca ya da olumlu bir sonuca hizmet etmez, bazen önyargıları pekiştirir, yenilerini oluşturur ve algıyı bozar.

2. Doğal Sınıflama

Gerçekten var olan şeylerin (varlıkların veya kavramların) benzerlik veya farklılıklarına göre basitten karmaşığa göre bölümlendirilmesiyle oluşur. Örneğin kimyada atomlar, elementler, moleküller, bileşikler basitten karmaşığa doğru olan doğal bir sınıflandırmanın adlarıdır ve diğer bilimlerin de işleyişi açısından doğal bir sınıflandırmaya başvurması zorunludur.

İKİNCİ BÖLÜM

ÖNERMELER (*Propositions*)

Önerme, adından belli olacağı gibi Türkçe “önermek” veya “öneri” sözcüklerinden gelir. Osmanlıcada *kaziye* denen önermenin asıl kökeni Arapça *kaziyye* sözcüğüdür ve hüküm, yargı gibi anlamları var. İngilizce *proposition*, *statement* veya *sentence* sözcükleri önerme yerine kullanılır ve sırasıyla önerme, iddia ve yargı anlamlarına gelir. Aristoteles bilgi veren, doğruluk taşıyan cümleler anlamında önerme için *apofansis*, *logos* veya *apofantikos* sözcüklerini kullanır.¹ Demek ki en azından bu dört dilde önerme, içinde bir iddia, bir yargı bulunan sözlere verilen bir addır.

Şimdiye dek en basit bilgi verici birim olan ve bir doğruluk değeri alabilen önermeleri oluşturan temel unsurlar olarak kavramlar anlatıldı. En azından özne ve yükleme ait iki kavramın dilsel kurallara uygun biçimde bir araya gelmesiyle cümleler oluşur. Duygu ve düşünceleri kurallı olarak anlatan en küçük sözel ifadeler cümlelerdir ve önermeler cümlelerin bir türüdür. Bu alt bölümde önermenin tanımı, türleri, önermeyi oluşturan terimlerin dağıtıcılığı ve önermeler arası ilişkiler konu alınmıştır.

A. ÖNERMELERLE İLGİLİ TEMEL BİLGİLER

1. Bir Bilgi Kuramı (Epistemoloji) Olarak Önermeler Mantiğı

Önerme, kavramlar arasında bir bağ kurularak oluşturulan ve kavramın yaratamadığı yargıyı yaratarak bilgi veren mantıksal-dilsel bir yapıdır. Önermeler bileşik bir yapıdadır, çünkü en azından tek ve basit olan iki kavramın birleşmesiyle oluşur. Bir başka deyişle içinde eklem geçmeyen basit öner-

1 Kneale, William ve Kneale, Martha, *The Development of Logic*, s. 45-46.

meler de asıl olarak bileşik yapıdadır ama basit önermenin bu bileşik yapısını “bileşik önermeler”le karıştırmamak lazımdır. Çünkü basit önerme kavramlardan oluştuğu için bileşik bir yapıdadır fakat bileşik önermeler birden fazla basit önermenin birleşmesiyle oluşur.

Aristoteles doğruluğu bir uygunluk olarak gördüğü için, ona göre olanı olduğu gibi, olmayanı olmadığı gibi söyleyen bilgiler doğru ama tersi yanlıştır. Yanlışın kaynağı yargıyı oluşturan iki kavramın bağının gerçekte olduğu gibi kavranmamasıdır. Çünkü ona göre duyumlar yanılmaz, algılar belki yanılabilir ama asıl yanlış algı üzerine verilen yargıda oluşur. Kavramları algılayan akıldır (*nous*) ama böylesine bir ve basit doğaları algılamada akıl yanlışla düşmez. Ama önermeler bileşik olduğu için en azından iki kavram arasındaki ilişki zihinde gerçeğinde olduğu gibi kavranıyorsa doğru, değilse yanlıştır.

Şimdi akıl iki kavramı bir yargıyla bağlarken aslında bir özneyle bir yüklemi önerme kalıbı içinde birleştirir. Yüklem, bir durum veya bir niteliktir ve olumlu (*kataphasis*) veya olumsuz (*apophasis*) şekilde özneyle bağlanacaktır. Her zaman bir tür veya bir birey olan özne ise eğer bireyse birliğini koruyacak ama bir tür ise (genel kavram) bütün veya parçaya ilişkin bir niceliğe sahip olacaktır. Kısacası yüklem olumlu veya olumsuz olabilirken ve önermenin niteliğini belirlerken, özne tümel veya tikel olabilir ve önermenin niceliğini belirler. Demek ki Aristoteles açısından yüklem her hangi bir niceliği yoktur ama öznenin “bütün, bazı, bir” gibi ifade edebileceğimiz nicelikleri olduğunu düşünmüştür. Çünkü onun mantığı varlıkla iç içe olduğu için gerçek bir “varlık” olan öznenin bir kaplamı ve bireyleri vardır. Dolayısıyla özne gerçek dünyaya ilişkin bir yargıda bulunmaktadır. Böyle olunca Aristoteles’in mantığını aynı zamanda onun bilgi kuramı veya epistemolojisi olarak görmek mümkündür.²

2. Önermenin Tanımı

Bilgi veren, bildiride bulunan ve böyle olduğu için doğru ya da yanlış bir değer alabilen cümlelere önerme (*proposition*) adı verilir. Türkçede bu tür cümlelere haber, bildiri ya da bilgi cümlesi adı verilir. Bilgi cümlelerine kategorik veya yüklemli önerme de denir, çünkü kanıtlanabilir, doğrulanabilir kesin bilgiler verir. “ $3+3 = 6$ ”, “ $H_2+O_1 \rightarrow H_2O$ ”, “Ağaç bitkidir”, “Ayşe öğretmendir”, “Tüm kuşlar kanatlıdır” veya “Bazı şehirler büyük değildir” cümleleri birer önerme örneğidir.

3. Önermede Zaman Boyutu

Türkçede ad (isim) cümlesi ve eylem (fiil) cümlesi ayrımına dayanarak önermeleri de bu şekilde ikiye ayırmak mümkündür. Önermenin yüklemi “Ayşe öğretmendir” örneğindeki gibi bir ad olabilir ya da “Ayşe yürüyor” örneğindeki gibi bir eylem olabilir. Mantıkçıların fazlasıyla ilgilendiği önermeler ad cümlelerinden oluşan önermelerdir, çünkü bu tür önermeler şimdiki, geçmiş ve geleceği de içine alan geniş zamandadır. Bir önermenin kesin biçimde doğru veya yanlış olması gerektiği için üç zamanı da içine alan geniş zamandaki ad cümlelerinden oluşan kategorik (yüklemli) önermeler mantığın asıl ilgi alanını oluşturan standart mantıksal formdaki veya önerme formundaki cümlelerdir. Elbette eylem cümleleri de doğruluk taşıyan birer önermedir ama sadece geçmiş zaman ile şimdiki zamanda gerçekleşen olaylar doğrulanabildiği ve öznelere her zaman nicelenemediği için bu cümlelerin ad cümlelerine veya mantıksal formuna (önerme) dönüştürülmeleri gerekir.

4. Günlük Dilin Önerme Formuna Dönüştürülmesi

Günlük konuşma dilindeki cümleler çoğunlukla özne-yüklem ilişkisi içinde ve mantıksal bir formda oluşturulmaz. Oysa önerme formunda olmasa da konuşma dilinin ifadeleri doğruluk değerine sahip olabilir. Bu durumda yapılması gereken şey, özellikle sembolleştirmede bu tip cümleleri standart bir önerme formuna dönüştürmek olmalıdır. Demek ki mantığın önerme yapısı asıl modeldir ve doğruluk değeri taşıyan ve bu

yapıya uymayan cümlelerin önermeye dönüştürülmesi gerekir. Şu örneklerle bakalım:

Örnek 1:

“İlkim bana kızdı sonra da gitti saçını kestirdi”

Sıradan bir konuşma örneği olan bu cümle eğer basit önermelerine dönüştürülürse şunlar oluşacaktır:

“İlkim (bana) kızgındır”

“İlkim kuaföre gitmiştir”

“İlkim saçını kestirmiştir”

Oluşan bu üç basit önerme istenirse “ve” eklemiyle birleştirilerek bileşik bir önerme de elde edilebilir.

Örnek 2:

“Rönesans’la başlayan akılcılık Aydınlanma ile zirveye çıktı”

Bu cümleyi de önerme formuna dönüştürürsek şunlar oluşacaktır:

“Akılcılığın başlangıcı Rönesans’tır”

“Akılcılığın zirvesi Aydınlanma’dır”

Bu durumda doğruluk değeri taşıyan cümlelerin mantıksal bir önerme formu da olduğu ve buna dönüştürülmesi gerektiği bilinmelidir.

5. Önermenin Yapısı

Aristoteles varlığı ve gerçekliği kategorilere veya sınıflara bölünmüş bir sistem olarak algılamıştır. Varlığa ait bu sınıflar (türler ve cinsler) kaplamında üyeleri olan bireylere sahiptir. Aristoteles gerçekliğin asıl bilgisinin türler, cinsler ve bunların bireylerine ait doğru önermelerde bulunduğunu düşünmüştür. “Tüm insanlar ölümlüdür” önermesi böyle doğru bir bilginin örneğidir. Böyle önermeler koşulsuz bir yargıda bulunan yüklemli (kategorik) önermelerdir ve bu önermelerde yüklem özneyle ilgili bir şeyi kabul ya da ret eder.

6. Önermenin Unsurları

Aristotelesçi bir yaklaşımla her önermenin bir *madde* bir de *forma* sahip olduğunu söyleyebiliriz.³ Önermenin madde- si özne ile yüklemdir (kavramlar), çünkü bunlar önermenin malzemesidir ve önerme bu ikisiyle yapılır. Önermenin formu ise kopuladır, çünkü önermenin maddeleri olan özne ile yük- lemi birbirine bağlayarak önermeye kendi biçimini, bütünlü- ğünü ve tekliğini kazandırır. Verilen örneklerde önermenin maddesi ve formu görülebilir:

“Ali öğrencidir”

Maddesi = “Ali” ve “öğrenci” (kavramları)

Formu = “-dir” (kopulası)

“Bazı insanlar zengin değildir”

Maddesi = “Bazı insanlar” ve “zengin” (kavramları)

Formu = “değildir” (kopulası)

Önermenin oluşumu için sadece özne ve yüklem ait iki kavramın olması yetmez, ayrıca bu iki kavramın birbirine bir bağla (kopula) ve dil kurallarına uygun biçimde bağlanması ge- rektir. Bilgi cümlelerinde bu bağı sağlayan kopuladır ve Türkçe- de kopula olumluda “-dır” ekiyle, olumsuzda “değil” sözcüğüyle ifade edilir. Öyleyse bir önermenin üç basit dilsel unsuru vardır ve bunlar özne, yüklem ve bağdan oluşur. Kopula özne ile yük- lemi bağlarken olumlu ya da olumsuz bir anlamı da evetleme ya da değilleme yoluyla getirerek önermenin bütününe doğru ya da yanlış değeri almasına yol açar. Önermenin unsurları dilbilgisine dayanarak şöyle sembolleştirilebilir:

“Bazı okullar lise değildir” = S+P+K

Özne (Subject) = S = “Bazı okullar”

Yüklem (Predicate) = P = “lise”

Kopula = K = “değildir”

Önermenin niceliği öznenin kaplamıyla ilgili olduğu için örnekte geçen “Bazı okullar” öznesi “Bazı” sözcüğüyle nice-

3 Sommers, Fred ve Englebrechtsen, George, *An Invitation to Formal Reasoning, The Logic of Terms*, s. 7.

lenmiştir. Nicelik açısından önermeler tümel, tikel ya da tekil olabilir ama tekil önermeler klasik mantıkçılar tarafından öznenin tüm kaplamını işaret ettiği için tümel kabul edilmiştir. Kopula ise önermenin olumlu ya da olumsuz olabilen niteliğini belirler. Bir iddiayı kabul eden olumlu önermelerde kopula olumlu “-dır” işaretçisiyle, bir iddiayı inkâr eden olumsuz önermelerde kopula olumsuz “değildir” işaretçisiyle ifade edilir. Bu nedenle bir önermeyi olumlu ya da olumsuz yapabilen sadece ve sadece kopuladır. Şu örnekler konunun daha iyi anlaşılmasını sağlayacaktır:

“Kuş kedi olmayandır”

“Ağaç olmayan balık olmayandır”

İlk örneğin yüklemi “kedi olmayan” olumsuz (tümleyen) bir kavram olmasına rağmen önerme olumlu “-dır” kopulasından dolayı olumludur. İkinci örneğin öznesi de yüklemi de olumsuz birer kavram olmasına rağmen yine kopulanın olumlu olması önermeyi de olumlu yapmıştır. Şu örneklerle de bakalım:

“ ‘Bugün Çarşamba değildir’ önermesi doğrudur”

“Melekler maddi olmayan varlıklardır”

Her iki önermenin kopulası da olumlu olduğu için iki önerme de olumludur.

7. Hangi Cümleler Önerme Değildir?

Tüm önermeler birer cümle olmasına rağmen her cümle bilgi verici olmadığından önerme değildir. Aşağıda sayılan cümle türlerini önerme saymamak genel bir kabuldür ama özellikle dilek-istek cümleleri, geleceğe ilişkin önermeler ve varoluşsal yükü boş öznelerle kurulan cümlelerin de önerme olabileceğini ilişkin tartışmalar mevcuttur.

- Soru, *duygu ve istek cümleleri* doğruluk değeri taşımadığı için önerme değildir. “Sinemaya gidelim mi?”, “Çok güzel bir yemekti” veya “Kalemi bana ver” gibi cümleler doğruluk değerine sahip değildir.

- *Geleceğe ilişkin cümleler önerme gibi görünse de önerme değildir. Aristoteles Yorum Üzerine* adlı eserinin 9. Bölümünde bu tür cümlelerin doğruluğunun şimdi belirsiz olduğunu ve ancak gelecekte olay gerçekleştiği zaman bir doğruluk değeri kazanacağını belirtmiştir.⁴ Örneğin “Yarın sinemaya gideceğim” diyen birinin bu sözünün doğruluk değeri şu anda belirsizdir ve ancak yarın olay olduğunda ya da olmadığında bir değer kazanacaktır.
- Yine “Chimera” gibi *kaplamı boş öznelerle yapılan önermelerin anlamsız olduğu ve bir doğruluk değerinin bulunmadığı* kabul edilir. Örneğin, “Osmanlı’nın 50. padişahı sakallıydı” önermesi böyle biri bulunmadığı için bir doğruluk değerine de sahip olamayacaktır.
- *Bir önermenin bilgisel göndermesi kendisine olduğu zaman bir paradoks oluşacağı için bu tür önermelerin de doğruluk değeri yoktur.* Örneğin, “Bu cümle yalan söylüyor” önermesi doğruysa yanlış, yanlışsa doğru olacak ve bir paradoks oluşacaktır. Paradokslar doğruluk değeri alamayan cümlelerdir.

B. ÖNERME TÜRLERİ

Aristoteles *Yorum Üzerine*’de önermeleri sınıflamıştır.⁵ Önermeleri önce niteliğine göre olumlu (evetleme) ve olumsuz (değilleme), sonra önermedeki yargı sayısına veya önermede eklem olup olmamasına göre basit ve bileşik olarak ayırmıştır. Daha sonra önermenin öznesinin tekil ya da genel bir kavram oluşuna göre bir ayrım daha yapmıştır. Böylece önermenin niceliğine göre belirsiz, tümel veya tikel olmak üzere üç önerme türü daha belirlemiştir. O hâlde Aristoteles’in önerme sınıflaması şöyle özetlenebilir:

- *Yargının sayısına (eklem oluşuna) göre:* Basit ve bileşik önermeler (“Ali öğrencidir” ve “Ali veya Ahmet öğrencidir” gibi).

⁴ Aristoteles, *Yorum Üzerine*, s. 19-25.

⁵ *Age.*, s. 11-15.

- *Önermenin niteliğine göre*: Olumlu (evetleme) ve olumsuz (değilleme) önermeler ("Ali öğrencidir" ve "Ali öğrenci değildir" gibi).
- *Önermenin niceliğine göre*: Tekil, belirsiz, tümel ve tikel önermeler ("Ali öğrencidir", "İnsan canlıdır", "Tüm insanlar canlıdır" ve "Bazı insanlar doktordur" gibi).

Not: Aristoteles önermeleri ayrıca yüklemnin niceliğine ve önermenin kipliğine göre değerlendirmiştir ama bu çalışmada değinilmemiştir.

Kant da *Teorik Aklın Eleştirisi*'nde önermeleri birkaç bakımdan sınıflamıştır.⁶ Ona göre bilgiler öncelikle *a priori* (tümel ve zorunlu), *a posteriori* (tikel ve olumsal), analitik (yeni bilgi vermeyen) veya sentetik (yeni bilgi veren) bir yapıda olabilir. Bu dördüyle kurulabilecek önermeler dört temel şekilde oluşacaktır: Analitik *a priori* (akıl doğruları), Analitik *a posteriori* (bunlar mümkün değildir), Sentetik *a priori* (doğa bilimlerinde ve matematikte vardır ama metafizikte yoktur) ve Sentetik *a posteriori* (olgu doğruları). Böylece Kant daha sonra vereceği 12 önerme türünün tamamının doğruluğuna göre yapılan bu dört önerme türünden birine girebileceğini düşünmüştür. Kant'ın önerme sınıflaması şöyledir:

Doğruluk türüne göre önermeler:

1. Analitik *a priori*,
2. Analitik *a posteriori*,
3. Sentetik *a priori*,
4. Sentetik *a posteriori*.

Kant bu sınıflamanın dışında ama bu dördü temelde olmak üzere anlığın *a priori* kavramlarına bağlı olarak dört grup altında üçer önerme türü olduğunu ve aklın toplamda 12 olanaklı önerme türü oluşturabileceğini söylemişti. Kant'ın önerme sınıflandırmasını şöyle özetleyebiliriz:

6 Kant, Immanuel. *Immanuel Kant's Critique of Pure Reason*, s. 42-45, 48-55, 107.

- *Niteliğine göre önermeler* : Olumlu, olumsuz, belirsiz (sonsuz)
- *Niceliğine göre önermeler* : Tekil, tikel, tümel
- *Kipliğine göre önermeler* : Olanaklı, zorunlu, olumsal
- *Bağıntısına göre önermeler*: Yüklemlı, varsayımlı, ayrık

Formel mantık geleneğinde ise önermeler yine birkaç bakımdan sınıflanır. Aristoteles ve Kant çizgisini takip eden bu önerme sınıflamasının temelinde dört standart basit önerme bulunmaktadır. Klasik mantıkta önerme sınıflaması şöyledir:

1. Yargının Sayısına Göre Önermeler

Önermedeki yargının sayısına göre basit ve bileşik olmak üzere iki önerme türü vardır.

a. Basit Önermeler

İçinde “ve, veya, ise, ancak ve ancak” gibi eklemeler (bağlaçlar) geçmeyen ve “Tüm kuşlar kanatlıdır” örneğindeki gibi tek bir yargı içeren önermelere basit önerme denir. Basit önermelerin özne, yüklem ve kopuladan oluşan türü (ad cümleleri) yüklemlı (kategorik) önerme adını alır. Mantığın en çok ilgilendiği önermeler mantıksal bir forma sahip yüklemlı basit önermeler olduğu için bunlara basit önerme ya da yüklemlı önerme demenin bir sakıncası yoktur. Basit önermeler niteliğine göre olumlu ve olumsuz, niceliğine göre tümel ve tikel olabilir.

Basit önermelerin niteliği (quality): Önermeler niteliğine göre 1. Olumlu, 2. Olumsuz olabilir. Olumlu bir kopulaya sahip olan önermeler olumlu, olumsuz bir kopulaya sahip olan önermeler ise olumsuzdur. Şu örnekler olumlu kopulayla oluşan olumlu önermelerdir:

“Tüm sınavlar bir değerlendirmedir”

“Bir kurt vahşi bir hayvandır”

“Birçok insan İngilizce konuşmaktadır”

“Belli köpekler saldırgandır”

Olumsuz kopulayla oluşan olumsuz önerme örnekleri ise şunlardır:

“Hiçbir böcek omurgalı değildir”

“Filler zürafa değildir”

“Birçok Afrikalı barış içinde değildir”

“Bir pırasa bir lahana değildir”

Bir varlığın (tözün) sahip olduğu ve taşıdığı yer kaplama, şekil, ağırlık, hacim, uzunluk, renk, koku gibi birincil veya ikincil doğal özellikler ya da hasta, neşeli, doktor, öğrenci gibi belli bir zamanda sahip olunan ve bırakılan görelî özellikler birer niteliktir. “Ali öğrencidir” gibi bir önermede “Ali” öznesinin “öğrencilik” niteliğine sahip olduğu iddia edilmiş veya bu niteliğin onda bulunduğu “kabul edilmiş”tir. Olumlu kavramlardan hatırlanacağı gibi, her önerme de olumlu kavramlar gibi öncelikle ve doğal hâliyle olumludur. Olanı gösteren ve doğal hâliyle olumlu olan kavramların birleşmesiyle oluşan önermenin de olumlu olması doğaldır. Olumlu önermeler doğal olarak bir “gerçekliği” (*reality*) ve bir “olma”yı (*actuality*) gösterir. Özne ile yükleme ait iki kavramın birleşmesinden oluşan ve yepyeni bir bütün olan cümle böylece “olan”ı işaret eder. Kopula bağlama işlevini yerine getirirken önermenin bütününe olumlu bir nitelik kazandırır, çünkü önermenin yükleminde taşınan bir nitelik veya eylem özne açısından onaylanmış olur. O zaman önermeler yüklemle ilişkili olarak öncelikle olumlu nitelikte olabilir.

Olumluda kabul edilen yargının önermeye getirilen bir olumsuzluk ekiyle inkâr edilmesi önermenin niteliğini olumsuz yapar. Örneğin, “Ali öğrenci değildir” önermesinde olumsuzluğun etkisi sadece olumluda kabul edilen yargının reddedilmesine yöneliktir ve önermenin bütünlüğünü parçalamaktadır. Olumsuz önermeler yeni bir iddia getirmez, sadece olumlu önermedeki bilgiyi inkâr eder. Bu nedenle olumlu ve olumsuz önermelere kabul ve ret anlamında İngilizce “*affirmative-negative*”, Arapça “*tasdik-inkâr*” denmektedir. Ayrıca olumsuz kopula yine özne ile yüklemi bağlayarak cümlenin

tek ve bütünsel yapısını oluşturur ama bu kez anlam olumludaki bilginin inkârı ile belirir. Olumluda “olan” bir nitelik, olumsuzda “olmayan” bir nitelik söylenmiş olur. O hâlde bir önermenin olumlu veya olumsuz nitelikte olması olumsuz kopulanın önermenin “olma”yı bildiren yüklemine etkilemesiyle ilgilidir. Kısacası önerme niteliksel açıdan ya olumlu ya da olumsuz olabilir ama olumluluk ile olumsuzluğu belirleyen kopuladır.

Basit önermelerin niceliği (quantity): Önermeler niceliğine göre 1. Tümel, 2. Tikel olabilir. Türkçede olumlu tümel önermeler “Tüm kuşlar” örneğindeki gibi “tüm”, “bütün” sözcükleriyle, olumsuz tümel önermeler “Hiçbir kuş” örneğindeki gibi “hiçbir” sözcüğüyle veya “en az biri bile” ifadesiyle nicelenir. Tikel önermeler “Bazı canlılar” örneğindeki gibi “bazı”, “kimisi”, “en az biri” gibi sözcüklerle nicelenir ve olumlu veya olumsuzda bu niceleyici farklılaşmaz. Yine “bir” ve “en” sözcükleri de önermenin niceliğini tümel yaparken, “belli” ve “çok az” sözcükleri önermenin niceliğini tikel yapar. Verilen örnekler konuyu daha anlaşılır kılacaktır:

“Tüm kardeşlerim kadındır”

“Her gıda besleyicidir”

“Bir kartal yırtıcı bir kuştur”

“En bilge insan Sokrates’tir”

Son iki örneğin niceleyicileri olan “Bir” ve “En” işaretçileri anlamsal olarak öznenin tüm kaplamını içine aldığı için tümeldir.

“Bazı sarı şeyler limondur”

“Belli şehirler görülmeye değerdir”

“Çok az insan üstün zekâlıdır”

Bu son iki örnekte geçen “Belli” ve “Çok az” niceleyicileri de özneleri kısmen nicelemiştir.

Tekil önermeler bir yana bırakılırsa önermelerin öznesi her zaman “insan” veya “masa” gibi genel bir kavramdır. Dolayısıyla bir önerme her zaman genel bir kavram olan özne

ile yine genel bir kavram olan yüklem arasında bağ kurarak oluşturulur. Yüklemde bulunan niteliğin, genel bir kavram olan öznenin kaplamındaki bireylerin tümünde mi yoksa bir kısmında mı olduğu önermenin niceliğini oluşturur. Örneğin, “ağaç” kavramı önermenin öznesiyse “tüm ağaçlar”ın mı yoksa “bazı ağaçlar”ın mı kastedildiği önermenin niceliğini gösterecektir. Tekil öznelerin niceliği yoktur, çünkü tekillik çokluğu değil, bir tözü işaret eder. “Birlik” ve “Çokluk” karşıtlığı zaten kavram sınıflamasında tekil ve genel kavramların oluşumuna yol açar. Birliği gösteren tekil öznelerle kurulan tekil önermelerin (*singular*) bilimi ve zorunluluğu göstermeyeceği daha önce söylenmişti, çünkü zorunlu doğrular tümele ilişkindir. Aristoteles bu nedenle genel (veya tümel) kavramların özne olduğu önermeleri incelemiştir. Çokluğu gösteren genel kavramları ise niceleyerek gösterme ihtiyacı vardır. Aristoteles niceleyicisi olmayan “İnsan aktır” gibi önermeleri niceleyicisi belirsiz olarak görmüş ve çelişğinin “İnsan ak değildir” önermesi olduğunu söylemiştir.⁷ Demek ki önermenin niceliği, genel bir kavram olan ve çokluğu gösteren özneye yüklemın bütün kaplamıyla ya da kısmen yükleneceğini gösterir. O hâlde nicelik öznenin kaplamıyla ilgilidir ve özneyle ilgili olarak söylenmesi gerekir. Niceliğın sadece tümel ve tikel olmasının nedeni çoklukla ilgili söylenen bir sözün çokluğun ya tamamıyla ya da bir kısmıyla ilgili olabilmesinden kaynaklanır. Sonuç olarak önermeler niceliksel açıdan ya tümel (*universal*) ya da tikel (*particular*) olabilir ve nicelik özneyle ilgilidir.

Basit önerme türleri: Niteliksel olarak olumlu ve olumsuz, niceliksel olarak tümel ve tikel olabilen basit önermeler toplamda dört şekilde kurulabilir:

1. Tümel olumlu (Tüm insanlar canlıdır)
2. Tümel olumsuz (Hiçbir kuş balık değildir)
3. Tikel olumlu (Bazı bitkiler çiçektir)
4. Tikel olumsuz (Bazı kuşlar kartal değildir)

Bu dört standart önerme formel kalıpta sembollerle de gösterilir. Latince *Affirmo* (onaylıyorum) sözcüğünün ilk iki sesli harfleri olan “A” tümel olumlunun, “I” tikel olumlunun; *Negatio* (reddediyorum) sözcüğünün ilk ve son sesli harfleri olan “E” tümel olumsuzun, “O” tikel olumsuzun sembolle-ridir. Özne sembolü olarak “S” (*Subject*) ve yüklem sembolü olarak “P” (*Predicate*) kullanılır. Buna göre basit önermelerin formel kalıpları şöyledir:

1. Tümel olumlu	A	SaP
2. Tümel olumsuz	E	SeP
3. Tikel olumlu	I	SiP
4. Tikel olumsuz	O	SoP

Tümel olumlu örnekleri: Tümel olumlu önermeler (A) tümel bir niceleyiciye ve olumlu bir kopulaya sahiptir.

“Tüm düşük zekâlılar yavaş öğrenir”

“Her yargı zihninin bir işlemidir”

Not: Ayrıca niceliği belirsiz tümel anlamlı olumlu önermeler ve tekil olumlu önermeler de vardır.

“İnsan hata yapar”

“Bu kitap romandır”

Tümel olumsuz örnekleri: Tümel olumsuz önermeler (E) tümel olumsuz bir niceleyiciye ve olumsuz bir kopulaya sahiptir.

“Hiçbir demir sıvı değildir”

“Bir insan bile kanatlı değildir”

Not: Ayrıca niceliği belirsiz tümel anlamlı olumsuz önermeler ve tekil olumsuz önermeler de vardır.

“Güzellik duyularla ilgili değildir”

“Bu böcek zehirli değildir”

Not: Tümel önermelerin varlık yükü olmadığı mantıkta genel kabul görmüş bir anlayıştır.⁸ Çünkü hem iki tümel kav-

ram arasında bağ kurarlar hem de tikel önermelerin “yoktur” yüklemine dile getirirler.

Tikel olumlu örnekleri: Tikel olumlu önermeler (I) tikel bir niceleyiciye ve olumlu bir kopulaya sahiptir.

“Birkaç öğrenci onur belgesi aldı”

“Bazı polisler sevecendir”

“Belli kişiler dâhidir”

“Çoğu ebeveyn çocuklarıyla gurur duyar”

Not: Ayrıca niceliği belirsiz tikel anlamlı olumlu önermeler de vardır.

“İnsanlar bencildir” (Birçoğu mu?)

“Kadınlar kararsızdır” (Bazısı mı?, Bir kısmı mı?, Çoğu mu?)

Tikel olumsuz örnekleri: Tikel olumsuz önermeler (O) tikel bir niceleyiciye ve olumsuz bir kopulaya sahiptir.

“Bazı açık sözlü insanlar evli değildir”

“Askerlerin çoğu cesur değildir”

Not: Ayrıca niceliği belirsiz tikel anlamlı olumsuz önermeler de vardır.

“Politikacılar yalancı değildir” (Birkaçı mı?)

“Erkekler nazik değildir” (Birçoğu mu?)

Konuşma dilindeki basit önermelerin mantıksal formu: Günlük hayatta kullandığımız cümleler ve önermeler az önce anlatılan düzgün ve kurallı mantıksal kalıplara sahip değildir. Cümleler çoğu zaman niceleyiciler ve kopulalar kullanılmadan devrik biçimde oluşturulur. Günlük dilin önerme formuna dönüştürülmesi başlığında bu konuya değinilmişti. Bu bağlamda da verilecek örnekler önermelerin günlük dildeki yaygın formu ile mantıktaki kurallı formunu göstererek konunun daha iyi anlaşılmasını sağlayacaktır.

Konuşma formu:

“Kelebekler uçar”

“Merve yaşıyor”

"Kediler havlamaz"

"Bazı insanlar içmez"

"Tanrı vardır"

"İyi biten her şey iyidir"

Mantıksal formu:

"Tüm kelebekler uçan hayvanlardır"

"Merve canlı bir varlıktır"

"Hiçbir kedi havlayan bir hayvan değildir"

"Bazı insanlar içici değildir"

"Tanrı gerçek bir varoluşu olan varlıktır"

"Tüm iyi biten şeyler iyi şeylerdir"

b. Bileşik Önermeler

Eklemler aracılığıyla kurulan ve birden fazla yargı içeren önermeler bileşiktir. En az iki basit önerme "ve, veya, ise, ancak ve ancak" gibi dilsel eklemlerle birleşerek bileşik bir önermeyi oluşturur.

"Muzaffer ve Enes doktordur",

"Barkın Konya'ya veya Anamur'a gider",

"Su donarsa buz olur"

"Ancak ve ancak seversem evlenirim"

Bu cümleler eklemlerle kurulan önerme örnekleri olarak verilebilir. Fakat Aristoteles bileşik önermelerle ilgilenmemiş, basit önermeleri ve basit önermelerle kurulan kıyasları konu almıştır.

Karmaşık basit önermeler: Bileşik önermelerde özne veya yüklem ortak olabildiği gibi, bu önermeler farklı özne ve yüklemelerden de oluşabilirler. Bileşik gibi görünen ama aslında basit olan önermelere dikkat etmek gerekir, çünkü özne veya yükleme getirilen birtakım tamlayıcıyı ifadeler önermeyi karmaşık yapsa da önerme basittir.

"Ailesine çok düşkün olan Şevval, istemeyerek de olsa uzun sürecek bir yurt dışı yolculuğuna çıktı"

Bu cümle karmaşık yapısına rağmen basit bir önermedir. Tamamlayıcı ifadeler atıldığında önermenin özne ve yüklem-den oluşan basit yapısı “Şevval yolculuğa çıktı” şeklindedir. Sembolleştirmenin önemi özellikle bu tip ifadelerde daha iyi anlaşılmaktadır. Mantık biliminin faydalarından biri de karmaşık ve bulanık cümleleri net ve anlaşılır kalıplarda sunmaktır.

Bileşikliği gizli önermeler: Yine Türkçede “rağmen, -den beri, haricinde, sadece, daha, en” gibi sözcüklerle kurulan ve basit gibi görünen ama aslında bileşik olan önermeler de vardır.

“Üç günden beri bir şey yemedim”

“Su haricinde herhangi bir şey getirmeyiniz”

“En güzeli kırmızı olanıdır”

Bu önermeler biçimsel olarak basittir ama bu sadece söylenişte böyledir. Çünkü gizli kalan ve söylenmeyen “Üç gün önce yemek yemiştım ve üç gündür yemek yemedim” bileşik önermesi örnekte eksik söylenmiştir. Diğer örnekte “Su getirmek serbesttir” ve “Diğer şeyler yasaktır” şeklindeki iki önerme birleştirilerek söylenmiştir. Son örnekte de “Diğer renkte olanlar güzeldir” ama “Kırmızı daha güzeldir” önermeleri bağlantılı söylenmiştir. Bu tür önermelerin bileşik olan asıl yapısını yine mantıksal sembolleştirmeler açığa çıkarır.

Eklemlerin öncelik sırası ve ilkel eklemler: Bileşik görünen basit önermeler ile basit görünen bileşik önermeler bir yana bırakılırsa, bileşikliği açık olan önermeleri oluşturan eklemler sırasıyla tümel evetleme eklemi (ve), tikel evetleme eklemi (veya), koşul eklemi (ise) ile karşılıklı koşul eklemidir (ancak ve ancak ... ise). Bu dört eklem temel önerme eklemleridir ve diğer eklemler bu dördünün eşdeğerine indirgenebilir ama indirgenemiyorsa doğruluk fonksiyonu olmayan eklemlerdir. Ayrıca öncelik sırasına da dikkat etmek gerekir, çünkü tümel evetleme eklemi ilk sıradaki ilkel bir eklem olarak sonsuz sayıda basit önermeyi “birlikte olma” yargısıyla birleştirebilir. Tikel evetleme eklemi ikinci öncelikte bir eklem olarak

seçeneklilik sunma yoluyla yine sonsuz sayıda basit önermeyi “en az birinin birlikte olması” yargısı ile birleştirebilir. Böylece bunların dışında kalan diğer iki eklem, temeldeki ilk iki eklemın eşdeğeri olarak ifade edilebilir. Sembolik mantık açısından daha önemli olan bu durum çeşitli denetlemelerde önermelerin eşdeğerleri alınmak suretiyle kullanılmaktadır. Üçüncü sırada olan koşul eklemiyle özellikle doğa bilimlerinin yasaları (tümel olumlu önermeler) sembolleştirilir. Çünkü doğa bilimleri nedensellik ilişkileri içinde kendisini ortaya koyan açıklamalardır ve neden-sonuç bağıntısını gösteren eklem de “koşul”dur. Son eklem olan karşılıklı koşul ise iki şeyin karşılıklı ilişkisini ve sıkı bağlılığını ifade eder. Önermeler arası eşdeğerlikler bu nedenle karşılıklı koşul eklemiyle gösterilir. Modern mantıkta koşul ve karşılıklı koşul eklemi-nin temel eklemeler olan tümel ve tikel evetlemeye nasıl indirgeneceği anlatılmaktadır.

Eklemelerin bağlama (kopula) işlevi: Basit önermelerde önermenin kurucu ögesi bir çeşit eklem olan kopula idi. Kopula özne ve yüklem kavramlarını birbirine bağlayarak önermeyi oluşturmaktaydı. Birçok basit önermeyi birbirine bağlayarak yine tek bir bileşik önerme oluşturan kurucu öge bu kez eklemelerdir. Eklemeler aracılığıyla bileşik ama anlamsal olarak tek ve yeni bir önerme elde edilmiş olur. Basit önermelerde olumluluk ve olumsuzluk nasıl kurucu öge olan kopulaya yöneliyorsa, bileşik önermelerde de olumluluk ve olumsuzluk kopula işlevini gören eklemelere yönelir. Bunun önemi özellikle sembolik mantıkta bileşik bir önermenin bütünü-nün değişimini (olumsuzunu) alırken görülür. Çünkü $(p \wedge q)$ önermesinin değil $(\sim p \wedge \sim q)$ değil, $\sim(p \wedge q)$ önermesidir. Parantezin başına getirilen olumsuzluk eklemi bütün önermeyi değilken ilk olarak bu etkisini kurucu öge olan “ $\wedge$ ” (ve) eklemi üzerinde gösterir. Çünkü $\sim(p \wedge q)$ önermesinin eşdeğeri olan $(\sim p \vee \sim q)$ önermesinde ilk etkilenen görüldüğü gibi eklem olmuş ve “ $\wedge$ ” (ve) eklemi tersine dönüşerek “ $\vee$ ” (veya) olmuştur.

Değil eklemi ve önermesi: Geleneksel mantıkta “değil” bir eklem kabul edilmez. Daha önce gördüğümüz gibi basit öner-

meler yüklemnin niteliği açısından olumlu ya da olumsuz olabiliyordu. Türkçede olumlu bir önermede kabul edilen yargıyı inkâr etmek için önermeye olumsuzluk katan sözcük “değil” kopulasıdır. Dolayısıyla değillenmiş bir önerme Aristoteles geleneğinde bileşik değildir, sadece olumsuzdur ve nitelik değiştirmiştir. Oysa modern veya sembolik mantık açısından olumsuzluk kazanan değillenmiş önermeler tek bileşeni olan ama yine de bileşik olan önermelerdir. Modern mantığın sembolik ifadeleri açısından değillenmiş önermelerin bileşik kabul edilmesi çok doğaldır. Çünkü olumsuz önermeler olumluda ileri sürülenin reddedilmesi olduğu için aslında yargı üzerine bir yargı verilmiş, ilkinde olumlanan bir önerme ikincisinde inkâr edilmiştir. Olumlu kavramların ve olumlu cümlelerin “varlığı” işaret ettiği ve asıl olduğu konusuna daha önce değinilmiştir. İşte bu nedenle olumsuzluk, olumlu bir önermedeki var olanın kabul edilmemesidir. Tabii bir önermenin çifte değillenmesi, hatta sonsuz sayıda değillenmesi de mümkün olduğu için sadece olumlu önermeler değil, olumsuz önermeler de tekrar değillenebilir. Dolayısıyla değillenmesi gereken bir önermenin olumlu olması şart değildir. Ancak her durumda değil önermesinin tek bir bileşeni vardır ve değil eklemi sadece önüne geldiği önermeyi değiller. “Tilbesu öğrenci değildir” önermesi aslında “‘Tilbesu öğrencidir’ yargısı doğru değildir” anlamına gelerek önceki yargının doğru olmadığını söyler. Modern mantıkta değil eklemi “~” sembolüyle gösterilir ve örnekteki önerme ~p sembolüyle ifade edilir. Ayrıca modern mantıkta değil eklemi ve önermesi en ilkel eklem ve önerme olarak diğer dört bileşik önermenin başında, ilk sırada yer alır. Dolayısıyla bileşik önermelerde eklemlerin işlem sırasında öncelik her zaman değil eklemindir. Modern mantıkta eklemlerin öncelik sırası anlatılırken bu konuya daha ayrıntılı değinilmektedir.

Eklemlere bağlı olarak bileşik önerme türleri: Tümel evetleme, tikel evetleme, koşul ve karşılıklı koşul olmak üzere dört bileşik önerme türü vardır.

1. *Tümel evetleme önermesi*: Türkçede “ve, ile, de, dahi, ama, fakat, lakin, rağmen, bile, hariç” gibi çeşitli ifadelerle kurulan bileşik önermelerdir. “Ali öğrencidir ve uzun boy-ludur” önermesi bunun örneğidir. Modern mantıkta tümel evetleme eklemi “ $\wedge$ ” sembolüyle gösterilir ve az önceki örneğin sembolik ifadesi $(p \wedge q)$ şeklindedir. “Tümel evetleme” eklemi ve önermesi denmesinin gerekçesi önermenin bütününün doğru olmasının “tüm bileşenlerinin birlikte” doğru olmasına bağlı olmasıdır.

2. *Tikel evetleme önermesi*: Türkçede “veya, ya da, ya ... ya da, yahut” gibi ifadelerle kurulan bileşik önermelerdir. “Hati-ce okula gidecek veya evde kalacaktır” örneği bu eklemle kurulan önermelerin bize bir seçeneklilik sunduğunu gösterir. Dolayısıyla bu eklemin ve önermenin adının neden tikel evetleme olduğu anlaşılmaktadır. Modern mantıkta “ $\vee$ ” sembo-lüyle gösterilir ve örnekte verilen önermenin sembolü $(p \vee q)$ şeklindedir. Tikel evetleme önermesinin doğruluğu sunmuş olduğu seçeneklerden (tikellerden) en azından birinin doğru olmasına bağlıdır. Bu önerme de tümel evetleme önermesi gibi “bileşenlerinin birlikte” olmasını iddia eder ama bu birlik-telikte tümünün birlikte doğruluğu değil, “diğerleriyle birlik-teyken en azından birinin doğruluğu” iddia edilir. Bu önerme-nin bileşenleri de sonsuz sayıda olabilir. Ancak örnekler ara-sında ayırım yapmadan verilmiş olsa da “ya ... ya da” eklemi-ni ayrı tutmak gerekir, çünkü bu eklem bağdaşmaz ve ayrık bir seçeneklilik sunarken “veya” eklemi birbiriyle bağdaşan ama yine ayrık olan seçenekler sunar. Üçüncü hâlin imkânsızlığı her iki eklemden de ifade edilebilir ama tam anlamıyla ifadesi bağdaşmaz seçeneklilik eklemiyle kurulan önermelerde açığa çıkmaktadır.

3. *Koşul önermesi*: Türkçede “ise, eğer ... ise, koşuluyla, şartıyla, gerek, -dığında, -dığı zaman” gibi sözcüklerle veya eklerle kurulan bileşik önermelerdir. “Soğuk su içersem has-ta olurum” önermesi aslında iki önermenin birleşmesinden oluşur, çünkü “Soğuk su içerim” ve “Hasta olurum” öner-meleri bir koşul ile birleştirilmiştir. Modern mantıkta “ $\rightarrow$ ”

sembolüyle gösterilir ve verilen örnekteki önermenin sembolik hâli ($p \rightarrow q$) şeklindedir. Modern mantıkta yapısı daha iyi anlaşılacak olan koşul önermelerinde önce gelen bileşen anlamsal olarak daha önemlidir, çünkü doğruluğun vurgusu ilk bileşenedir. Koşul önermeleri çıkarım kalıbına sahip olduğu için ön bileşeni (öncülü) doğru olduğu zaman art bileşeni (sonucu) yanlış olamaz. Dedüktif kanıtlamanın öncül-sonuç yapısına benzeyen bu önerme türünün koşul-sonuç bağlarının neden-sonuç veya nedensellik ilişkisini anlatır. Tümel ve tikel evetleme önermelerindeki gibi sonsuz sayıda bileşeni olamayan koşul önermeleri iki bileşenden oluşur.

4. *Karşılıklı koşul önermesi*: Koşul önermesinin sıkı gerektirmeli biçimdir. Yine iki bileşenden oluşan bu önermeler “ancak ve ancak ... ise” eklemiyle kurulur. Koşul önermesinden farkı iki bileşenin sadece birbirini gerektirmesidir. Bir başka deyişle sonuca yol açan tek bir neden vardır ve nedenin de yol açabileceği tek bir sonuç olabilir. “Ancak ve ancak 18 yaşımı doldurursam oy kullanabilirim” önermesinde sadece o neden ve o sonuç birlikte olabilirler. Oy kullandıysam mutlaka 18 yaşımı doldurmuşumdur ya da 18 yaşımı doldurduysam mutlaka oy kullanabilmişimdir. Dolayısıyla iki bileşenin yerinin değiştirilmesi önermenin doğruluğunu etkilemez. Bu nedenle iki basit veya bileşik önermenin eşdeğerliği denetlenirken karşılıklı koşul ekleminden ve önermesinden yararlanılır. Modern mantıkta “ $\leftrightarrow$ ” eklemiyle gösterilir ve örnekteki önerme ($p \leftrightarrow q$) şeklinde sembolleştirilir.

2. Bağıntısına (İlişkisine) Göre Önermeler

Bu önerme sınıflaması bir önermenin özne ile yüklem kavramlarının karşılıklı bağıntısına (ilişkisine) göre ya da iki veya daha çok sayıda önermenin bileşik bir önerme içindeki karşılıklı bağıntısına göre oluşturulmuştur. Bağıntısına göre önermeler üçe ayrılır: 1. Yüklemlili önermeler, 2. Varsayımlı önermeler, 3. Ayrık önermeler.

Eğer bir önerme iki kavramın (öznesi ile yüklemine) bağıntısıyla ve koşulsuz (kesin) bir yargıyla oluşuyorsa yük-

lemli, eğer bir önerme iki yargının (bileşeninin) koşullu bir bağıntısından oluşuyorsa varsayımlı, eğer bir önerme en az iki yargının (en az iki bileşeninin) seçenekli bir bağıntısından oluşuyorsa ayrık bir önermedir. Yüklemlı önermeler kesin bir bildiride bulunur ama varsayımlı ve ayrık önermeler kesin bir bilgi vermez. Çünkü varsayımlı önermeler bir varsayım ile bir sonuç arasındaki bir koşulu ortaya koyar. Ayrık önermeler de sunmuş olduğu farklı seçenekler yoluyla bu seçenekler arasındaki karşılıklı bir ilişkinin sonucunda belirecek bir yargıyı ifade eder.

a. Yüklemlı (Kategorik) Önermeler

Bu önerme sınıflamasında bir önermeyi yüklemlı yapan şey, özne ve yüklem gibi iki kavramın karşılıklı bağlanarak tek bir yargı bildirmesidir. Yüklemlı önermelerin temel özelliği yüklemın özneyle ilgili kesin bir bilgi vermesidir. Dolayısıyla yüklemlı önermelere, kesin önerme veya kategorik önerme de denir. Dört standart formdaki tümel olumlu, tümel olumsuz, tikel olumlu ve tikel olumsuz önermenin öznesi ile yüklemının ilişkisi bu özelliktedir. Tekil önermeleri ve niceliği belirsiz önermeleri de bu gruba dâhil edersek, bütün kategorik önermeler yüklemdeki bir özelliğin tümel ya da tikel bir özneye bir koşula bağlı olmadan bulunduğunu ya da bulunmadığını iddia eder. Bu önermelerin bir maddesi bir de formu olduğu, yani önermenin madde ile formdan meydana geldiği söylenmişti (İbn Sina⁹ ve St. Thomas Aquinas¹⁰ da birer Aristotelesçi olarak önermelere ilişkin farklı bağlamlarda madde-form ayrımına gitmiştir). Önermenin maddesinin özne ile yükleminden ve formunun bağdan (kopula) oluştuğu da belirtilmişti. Özne ve yüklem maddelerini bağlayarak önermeye formunu verenin kopula olduğuna dikkat çekilmişti. “Bazı canlılar insandır”, “Hiçbir ağaç balık değildir”, “Kuşlar uçucudur” veya “Nesli Lâl avukattır” önermelerinde özne-yüklem bağıntıları bu şekilde kurulmuştur. Çünkü “canlı-insan”, “ağaç-balık”,

9 İbn Sina, *Kitâbu's-Şifâ, Yorum Üzerine*, s. 104.

10 St. Thomas, *Aristotle: On Interpretation, Commentary by St. Thomas and Cajetan (Peri Hermeneias)*, s. 86.

“kuş-uçucu” veya “tekil bir özne-avukat” kavramları arasında “yüklenen-yükleyen” ilişkisi vardır. Sonuçta bu önermelerde yüklemdeki şeyin özne de bulunduğu kesin ve tek bir yargıyla bildirilir ve özneyle yüklem arasında belli bir “yükleme” bağıntısı bulunur.

b. Varsayımlı (Hipotetik) Önermeler

Tümevarım başlığı altında her genellemenin varsayımlı (hipotetik) bir yapıda olduğunu söylemiştik. Dolayısıyla asıl olarak tümevarıma dayanan genellemeler varsayımlı önermelerin temelini oluşturacaktır. Örneğin, “Eğer bir şey mıknaş ise demiri çeker” önermesinin art bileşeni olan sonuç önermesine varsayımlı bir genellemeyle ulaşıldığı için, doğa bilimlerinin olumsal önermeleri varsayımlı ve bunun sonucu olarak da koşullu olarak kabul edilir. Öte yandan tikel bir kavram ile kaplamında olduğu tümel kavram arasındaki ilişkiyi yansıtan önermeler bir varsayım değil, zorunluluk içermesine rağmen, Aristoteles sonrası modern yorumcular tarafından varsayımlı veya koşullu önerme olarak kabul edilmektedir.¹¹ Örneğin, “Tüm insanlar canlıdır” ve “Tüm çift sayılar sayıdır” yargıları bir zorunluluğu göstermesine rağmen, “Eğer insan ise canlıdır” ve “Eğer çift sayı ise sayıdır” şeklinde bir varsayımlı koşullu ilişkiyi yansıtır. Örneklerin doğa bilimleri veya matematik alanlarında olmaları bir şey değiştirmez, çünkü doğa bilimlerinde varsayımlı bir genellemeyle, matematikte ise varsayımlı bir kabul bu tümel yargılara ulaşılmıştır. Önceden genellenen veya kabul edilen bu varsayım veya hipoteze ait tüm bir bilgi koşullu ön bileşende zaten içerildiği için, eğer koşul gerçekleşir ve doğru olursa buna bağlı olarak sonucu açıklayan art bileşenin gerçekleşmemesi ve yanlış olması mümkün olmayacaktır. Tüm bunlara rağmen bilimsel yasaların koşullu olma yapısı artık sıradan bir koşul-sonuç bağıntı değil, bir neden-sonuç ilişkisini yansıtır. Bunu olasılık derecesine benzetirsek, sıradan koşul önermeleri zorunluluktan uzak olan olgu durumlarını, nedensellik önermeleri ise zorunluluğa yakın olgu durumlarını yansıtır, diyebiliriz.

11 Kneale, William ve Kneale, Martha, *The Development of Logic*, s. 80-81.

Şimdi varsayımlı ve/veya koşullu önermelerle ilgili bazı yorumlarımızı ve değerlendirmelerimizi yapmaya başlayalım. Kategorik önermeler tümel veya tikel bir öznede bir yüklem olduğu iddiasını kesin biçimde kabul eden veya reddeden basit önermelerdi. Varsayımlı önermeler ise kategorik önermeler gibi koşulsuz (kesin) bir kabul ya da ret iddiasında bulunmaz ve bilgi vermez fakat iki önerme veya iki yargı arasındaki koşullu bir bağıntıyı ortaya koyar. Yani varsayımlı önermeler basit önermeler gibi doğrudan bir şeyi bildiren değil, iki şeyin arasındaki bir koşulu ifade eden bileşik önermelerdir. Varsayımlı bir durumla sonucunda çıkacak olan başka bir durumun bir koşula bağlanmasıdır. Önerme, “varsayım-kosul bağı-sonuç” ilişkisini ifade eder.

Az önce bahsettiğimiz gibi neden-sonuç ilişkisine benzeyen koşul bağı, varsayımının içerdiği olasılık derecesine göre nedensellik ilişkisinden ve sıradan koşullu önermelerden farklılaşır. Her neden-sonuç ilişkisi temel olarak koşullu bir yapıdadır ama her koşullu önerme neden-sonuç (nedensellik) bildirmez. “Zengin olsaydım hayatımı yaşardım” önermesi nedensel bir açıklama değildir, gerçek olmayan veya gerçek olması mümkün olmayan varsayımlı bir koşulun gerçekleşmesine bağlı olasılıklı bir sonucu yansıtır. Gerçek olmayan bu tür koşullu önermelere Türkçede dilek-istek cümleleri adı verilmektedir. Dilek-istek cümleleri çoğunlukla birer önerme olarak kabul edilmez, çünkü kesin bir doğruluk değeri alamazlar. Oysa doğrulanan ve yasal açıklamalara dönüşen koşul önermeleri gerçekleşmeme olasılığı neredeyse bitmiş bir nedensellik ilişkisini yansıtır. “100 derece ise su kaynar” önermesi temel yapı olarak varsayımlı ve koşullu bir önermedir ama artık sıradan olasılıklı bir önerme gibi olmayan neden-sonuç ilişkisini bildirdiğinden, “100 derece olduğu için su kaynar” anlamındadır. Dolayısıyla nedensellik içeren önermeler artık birer açıklamaya dönüşmüş varsayımlı koşullu önermelerdir. Türkçede “için”, “çünkü”, “-den dolayı” gibi bir durumu açıklayan bağlaçlar nedensellik açıklamalarıdır.

O hâlde, varsayımlı koşullu önermelerin tümü olasılık içerir ama bu önermeleri olasılığının derecesine göre sınıflandırmak mümkündür. Dilek-istek kipindeki önermelerin gerçekleşme olasılığına çok düşük ve/veya imkânsız, normal olgusal önermelerin gerçekleşme olasılığına düşük, normal ve/veya yüksek, nedensellik önermelerinin gerçekleşme olasılığına çok yüksek ve/veya zorunlu diyebiliriz. Şimdi, bu sınıflandırmaya bağlı olarak varsayımlı koşullu önermeleri yeniden adlandıırırsak, dilek-istek önermelerine “olasılıklı koşullu önerme”, gerçek ve normal durumları yansıtan önermelere “olgusal koşullu önerme” ve nedensellik ilişkilerini yansıtan önermelere de nedensel koşullu önerme” adını verelim. Mantıkçılar, olasılıklı koşullu önermeleri doğruluk değeri atanamayacağı için, nedensel koşullu önermeleri ise koşul bağına sahip olmadığı için koşul önermelerinin dışında tutmuş ve olgusal önermeleri koşullu kabul etmişlerdir. Elbette bu konunun bir tartışma içerdiği ve tam bir kabul olmadığı unutulmamalıdır.

Az önce bu üç tür koşullunun birbirinden farklı olduğunu belirtmiştik. Olasılıklı önermeler de olgusal önermeler de koşul bağı ile kurulmalarına ve koşullu olmalarına rağmen dilsel, anlamsal ve mantıksal olarak birbirinden farklıdır. Her şeyden önce olasılıklı önermelerde farazi, olasılıklı bir duruma koşulla bağlanan yine farazi, olasılıklı bir başka durum vardır. Oysa olgusal önermelerde gerçek veya gerçek olduğu varsayılan bir durum bir başka gerçek veya gerçek olduğu varsayılan duruma koşulla bağlanmıştır. Bu gerçek veya gerçek olduğu varsayılan durumların geçmiş, şimdi, gelecek veya geniş zamanda olması bir şey değiştirmez, çünkü önemli olan durumun gerçekliği veya gerçek olduğunun düşünülmesidir. Nedensellik önermeleri ise gerçek veya gerçek olmasa da zorunlu bir durumu artık koşul denilemeyecek bir bağla yansıtırlar. Daha iyi anlaşılması için şu örneklerle bakalım:

1. *Olasılıklı koşullu önerme örnekleri (durumlar gerçek değil veya gerçekleşme olasılığı çok az):*

“Uçabilseydim hemen yanına gelirdim”

“Kadın olsaydım seninle geçinemezdim”

“Piyangodan büyük ikramiye çıksa Mercedes alırdım”

“Deprem olsa donar kalırım”

2. *Olgusal önerme örnekleri (durumlar şimdi gerçek olmaya-bilir veya gerçek olabilir ama gerçekleşme olasılığı var):*

“Uçarsam yanına gelirim”

“Kadın olsa seninle geçinemez”

“Piyangodan büyük ikramiye çıkarsa Mercedes alırım”

“Deprem olduğu zaman donar kalırım”

3. *Nedensel önerme örnekleri (durumlar gerçek veya gerçek olmasa da zorunlu):*

“Sayıysa sonsuzdur”

“Cisimse atomlardan oluşmuştur”

“Canlıysa hareket eder”

“Tanrı'ysa mükemmeldir”

Olasılıklı koşullu ve olgusal koşullu önerme ayırımımızın dilin gramerine, sentaksına ve semantiğine çok bağlı olduğu örneklerden açıkça anlaşılmaktadır. Birbirine çok karıştırılan bu önermelerin ikisinin de koşul bağıyla kurulduğu ve mantıksal açıdan ikisinin de varsayımlı koşullu birer önerme olduğu unutulmamalıdır.

Bazı mantıkçılar bu konuyla ilgili yorumlarında koşullu önermelere, maddi içeriminin yapısına göre “doğru” ya da “ileri sürülebilir” denebileceğini iddia etmektedir.¹² Çünkü koşullu önermeler olasılık içerir ve olasılığın derecesi koşullu önermeyi “doğru” veya “ileri sürülebilir” bir önerme yapar. İleri sürülebilirlik varsayımının koşullu önermelerin ön bileşeninin bir özelliği olduğu Shearman tarafından da savunulmaktadır.¹³ Bir önerme gereğinden az veya gereğinden çok bilgi veriyor-

12 Restall, Greg, *Logic, An introduction*, s. 65-74.

13 Shearman, A. T., *The Scope of Formal Logic, The New Logical Doctrines Expounded, With Some Criticisms*, s. 6.

sa ileri sürülebilir değildir, o yüzden makul sınırlar içindeki her koşullu önerme akla yatkındır ve ileri sürülebilirdir. Ama doğru denilen koşullu önermeler olgusal olarak denetlenmiş ve kanıtlanmıştır. Kişinin inandığı her bilgi ileri sürülebilir fakat doğru olmayabilir. Hatta doğru olan bilgilere inanamayan ya da bilmeyen biri, bu doğru bilgileri ileri sürülemez olarak görebilir. İşte koşullu önermelerin içeriminde böyle bir akla yatkın “doğruluk” veya “ileri sürülebilirlik” vardır. Şimdi mantıksal yapısı itibarıyla koşullu önermelerin kalıbı doğrudur ama önermelerin içeriği saçma olmasına rağmen ön bileşen doğruysa art bileşen de doğru olmalıdır. Olasılığın doğurduğu istenmeyen bu sonucu gidermenin yolu, kipsel zorunluluğu koşul önermelerine taşımaktan geçer. Yani, koşul önermelerini zorunlu ya da olasılıklı olarak kiplerle ifade edersek bizim de yorumladığımız dilek-istek veya nedensellik önermelerinin koşullu olma sorunu giderilmiş olacaktır. Artık önerme olanaklı her dünyada oluyorsa zorunlu doğru, olmuyorsa olasılıklı doğru olacaktır.

Şimdi, koşullu önermeler iki bileşenden oluşur ve Türkçede asıl olarak “ise” sözcüğüyle koşul ilişkisi kurulur. Şu önermeler buna örnek olarak verilebilir:

“Hipermetropsan gözlüğe ihtiyacın olur”

“Sıcakların böyle devam etmesi şartıyla hasat düşük olacak”

“Dersten kalırsam tatile gidemeyeceğim”

Koşullu önermelerin iki bileşeni vardır: 1. Ön bileşen, 2. Art bileşen. Ön bileşen koşulu içerir ve “ise” eklemi bu bileşenle ilişkili söylenir. Art bileşen koşulun gerçekleşmesi hâlinde olabilecek zorunlu sonucun ifadesidir. Ön bileşen art bileşeni içerir ve art bileşen de ön bileşende içerilir. Bir başka deyişle ön bileşenle art bileşen arasında bir içeren-içerilen ilişkisi vardır. Ön bileşen yeterli koşuldur ve art bileşen de zorunlu (gerekli) koşuldur. Çünkü yeterli koşul gerçekleştiği zaman buna bağlı sonuç olan zorunlu koşul da mutlaka gerçekleşir ama zorunlu koşul gerçekleştiği zaman buna bağlı olmayan yeterli koşul mutlaka gerçekleşmez. Az önceki iki

örnekten ilkinin ön bileşeni “Hipermetrop isen” önermesidir (içeren) ve art bileşeni de “Gözlüğe ihtiyacın olur” önermesidir (içerilen). İkinci örneğin ön bileşeni “Sıcaklar böyle devam ettiği sürece” önermesidir ve art bileşeni de “Hasat düşük olacak” önermesidir.

Aristoteles mantığı en azından ilk dönemlerinde biçimsel olarak bileşik olan önermeleri konu almadığı için “ise” eklemiyle kurulan koşullu önermeler klasik mantığın dışında kalmıştır. Zaten klasik mantıkçılar için “Çalışırsam geçerim” gibi koşullu önermeler bileşik değildir, çünkü bu önermelerin her biri ayrı bir iddia taşıyan iki farklı basit önermesi yoktur. Örnekteki ön bileşen bir koşuldur ve ikincisi buna göre oluşacak bir sonuçtur. Dolayısıyla önermede aslında koşula göre oluşacak tek bir iddia vardır ve bu yüzden koşullu önermeler bileşik değil, basit kabul edilmiştir. O hâlde bu önermeler bir koşulla buna bağlı olan sonuç arasındaki bağıntıyı gösteren basit önermelerdir.

Öte yandan “Tüm ağaçlar bitkidir” gibi basit tümel önermelerin asıl yapısının da koşullu olduğu şimdiye dek yapılan açıklamalardan anlaşılmıştır. Çünkü tümel önermelerin öznesi de yüklemi de genel bir kavramdır.¹⁴ “Ağaç” ve “bitki” gibi genel kavramlar aslında birer yüklem olduğu için tümel önermeler iki yüklem arasında koşullu bir bağ kuran önermelerdir. Modern mantık klasik mantığın tersine biçimsel olarak koşul eklemi içeren önermeleri koşullu ve bileşik kabul eder. Ayrıca modern mantık niceleyici içeren dört basit önermeyi de bileşik kabul ederek bunları yüklemeler mantığında sembolleştirirken tümel önermeleri koşullu önermelere, tikel önermeleri tümel evetleme önermelerine dönüştürür. Çünkü niceleyici içeren tüm basit önermelerin özne ile yüklemi genel kavramlardan (çokluktan) oluşur ve iki genel kavramın ilişkisi tümel önermelerde koşullu, tikel önermelerde ise varlıksal/ varoluşsal ve evetleyici bir ilişkidir.

“Tüm insanlar canlıdır”

“Hiçbir kedi köpek değildir”

14 Özlem, Doğan, *Mantık*, s. 122-123.

Verilen örneklerdeki tümel önermelerin koşullu hâli şöyledir:

“Eğer bir şey insan ise canlıdır”

“Eğer bir şey kedi ise köpek değildir”

Dönüşen ikinci örneklerdeki koşul bağı ilk örneklerin tümel niceleyicisini göstermektedir. Doğa bilimlerinin nedensellik içeren tümel yasaları koşulludur, çünkü “koşul” önermenin “tümelliği” anlamına gelir.

“Bazı kuşlar kartaldır”

“Bazı kuşlar kartal değildir”

Bu örneklerdeki basit tikel önermelerin bileşik hâli ise şöyledir:

“Hem kuş olan hem de kartal olan en az bir şey vardır”

“Hem kuş olan hem de kartal olmayan en az bir şey vardır”

Görüldüğü gibi basit tikel olumlu ve olumsuz önermeler birer tümel evetleme önermesine dönüşebilir ve modern mantıkta koşullu değil ama bileşik birer tümel evetleme önermesi olarak sembolleştirilir. Ayrıca bu önermelerin yüklemnin “vardır” ile belirmesi tikel önermelerin bir varlık yükü olduğunu da göstermektedir. Bu konu özellikle modern mantığın yüklem mantığında sembolleştirme başlığı altında daha ayrıntılı ele alınmaktadır. Ayrıca koşullu önermelerin burada değinilmeyen niceliği zamana bağlı olarak belirlenmektedir.¹⁵

c. Ayrık Önermeler (*Disjunctive*)

İki ya da daha fazla önermenin birleşmesiyle oluşan bu önermeler birbiriyle bağdaşan ya da bağdaşmayan iki ya da daha fazla seçenekle bir karşılıklı olma (karşı birliktelik) bağı sunar. Türkçede “veya” ve “ya ... ya da” eklemleri ile kurulan ve mantıkta tikel evetleme önermesi olarak adlandırılan önermelerdir. Ayrık önermelerin seçenek sunan bileşenleri karşılıklılık ilişkisi içindedir, çünkü sundukları seçeneklerin toplamı,

bu seçeneklerin ait oldukları evreni karşılıklı olarak tamamen veya kısmen tüketir. Bu önermeler ikiye ayrılır: Bağdaşır ayrık önermeler, Bağdaşmaz ayrık önermeler.

1. *Bağdaşır ayrık önermeler:* Bağdaşır ayrık önermeler “veya” eklemiyle oluştuğu için anlamsal olarak keskin bir ayrıma gitmez ve seçeneklerin birlikte gerçekleşme ihtimalini dışlamaz.

“Mustafa veya İbrahim sınavı geçecek”

“Ceren tatilde dağa, denize veya köye gidecek”

İlk örnek “Mustafa sınavı geçecek” ve “İbrahim sınavı geçecek” önermelerini, kendini sadece bu önermelerle sınırlayarak seçeneklilik evrenini tamamlamıştır. İki seçenекle bitirilen bu evren temelinde kurulan önerme kesin bir iddiayı değil, iki yargının karşılıklı ama ayrık bir ilişkisini ifade etmektedir. Seçeneklerin ikisi de gerçekleşse önerme yine doğru olacaktır. Bir başka deyişle bağdaşır ayrık önermenin tüm bileşenleri aynı anda doğru olabilir. Çünkü “veya” eklemi anlamsal olarak buna izin verir ama tüm seçeneklerinin aynı anda yanlış olmasına izin vermez. Bu tür önermelerin seçeneklerinden sadece birinin doğru olması önermenin doğru olması için yeterlidir. Aynı durum ikinci örnek için de geçerlidir. Çünkü Ceren, hem dağa hem denize hem de köye gitse önerme doğru olacak ama hiçbirine gitmezse yanlış olacaktır.

Seçeneklerin öznelere ya da yüklemeleri farklı olduğu için ayrık önerme farklı basit önermelerin birleşmesiyle oluşur ve bu sayede bileşik önermenin bağdaşırılığı sağlanır. Bunu sembolik olarak $(p \vee q \vee r)$ önermesiyle örneklendirebiliriz. Ama seçenekler, $(p \vee \sim p)$ şeklinde bir önermenin kendisi ve değılinden oluşursa zihin bağdaşırılığa izin vermez. Çelişik iki seçeneğın “veya” eklemiyle sunulması bağdaşırılığı bozar, çünkü çelişik önermelerin biri doğruysa diğeri yanlış olmak zorundadır. Aslında bağdaşırılık yok olmaz ama çelişkinin gücüyle seçeneklerden sadece birini seçme zorunluluğı bağdaşırılığa izin vermez.

“Ahmet uzun boyludur veya uzun boylu değildir”

Bu önermede “veya” eklemının bağdaşma anlamı seçeneklerdeki çelişkinin gücüyle bastırılmıştır. Benzer bir durum orta noktası olmayan iki karşıt seçenekte de anlamsal olarak oluşur ve zihni bunlardan sadece birine doğru değeri vermeye zorlar.

“Cisim hareket hâlindeyir veya durmaktadır”

Karşıt veya çelişik seçeneklerin bağdaşır ayrık eklemle kurulan bir önermede sunulması önermenin karşılıklılık bağıını anlamak için çok güzel bir örnektir. Çünkü eklem önermeyi bir bütün olarak bileşenleri arasında karşılıklı bir seçimle bağlamışken, önermenin tek tek bileşenlerinin ve hatta terimlerinin yapısı karşılıklı bağdaşan bir seçime direnebilmektedir.

“Zeynep sevgilisiyle küstür veya barıştıdır veya ayrılmıştır veya birliktedir”

Bu örnekteki dört seçenekten bazıları karşılıklı olabilirken bazıları olamaz. Önerme eklemi tüm seçeneklerin karşılıklı olabilmesine izin verir ama seçeneklerin arasındaki karşı olma ilişkileri de buna izin vermemelidir.

2. *Bağdaşmaz ayrık önermeler:* Bağdaşmaz ayrık önermeler “ya ... ya da” eklemiyle kurulduğu için önermenin bileşenleri birbirini dışlar ve birbiriyle bağdaşmaz. Özne ve yüklemi aynı iki önermeden oluşarak çelişik (olumlu ve olumsuz) iki seçenek sunarlarsa üçüncü hâlin imkânsızlığını yansıtırlar. Keskin, mükemmel ve tam bir karşılıklı ilişki ancak böyle çelişik iki önerme arasında mümkündür. Bu tür önermeleri “veya” eklemiyle değil, “ya ... ya da” eklemiyle ifade etmek en doğrusudur.

“Kar ya yağıyor ya da yağmıyor”

“İnsan ya canlıdır ya da canlı değildir”

Tam bağdaşmazlığı yansıtan örnekteki önermeler sadece iki seçenekli olabilir. Ancak seçeneklerin öznesi veya yüklemi değiştirilirse farklı önermeler oluşacağı için bağdaşmaz seçeneklerin sayısı da ikiden fazla olabilir.

“Ya Hale ya Gülendam ya da Oya yalancıdır”

“Ya Cemil ya da İrfan emeklidir”

“Ya elma ya karpuz ya erik ya da armut alacağım”

3. Kipliğine (Modalitesine) Göre Önermeler

Önermenin kipi önermede anlatılan şeyin olabilirlik veya yapılabirlik derecesini gösterir. Yani önermenin kipi önermenin içeriğinde anlatılan şeyle ilgilidir. Önermenin bildirdiği şeyin gerçekten olup olmaması veya olabilme derecesi, bir başka deyişle doğruluk problemi bu içerikle ilgili bilgi dalının sorunudur. Bildiğimiz gibi formel mantık önermelerin içeriğiyle değil, biçimiyle ilgilenir ve aslında önermenin kipi mantığın konusu değildir. Ancak önermelerin kipleri de biçimsel olarak ifade edilebildiği için mantığın konusu olmaktadır. Aristoteles ve Kant çizgisinden gelen üç temel önerme kipi vardır: a. Olumsal (Varlıksal), b. Zorunlu, c. Olanaklı

a. Olumsal (Varlıksal, Gerçek, Assertorik) Önermeler

Var olanları, fiziksel nesnel dünyayı ve olaylarını bildiren, gözleme ve deneye dayanan tüm empirik önermeler varlığa, varoluşsal veya fiziksel gerçekliğe ait önermeler olduğu için kipleri de varlıksal veya olumsaldır. Bu önermelere çeşitli adlar verilmiştir ama en yaygın olanları varlıksal, varoluşsal, olumsal (*contingent*), gerçek, yalın ve *assertorik* adlarıdır. Gerçek varlıkların “olma” veya “oluş” durumlarıyla ilgili oldukları için eylemsel veya edimsel bir doğruluğu yansıtan olumsallık kipi içeren önermelerdir.

“Tüm cisimler birbirini çeker”

“Tüm kuşlar kanatlıdır”

“Bazı insanlar doktor değildir”

“Ankara Türkiye’nin başkentidir”

“Su ısınır sa kaynar”

Verilen örneklerin tümü fiziksel gerçekliğe, gözleme, deneye ve olumsallığa dayanan iddialardır (*assertion*). Bu önermelerin söylenmemiş olan kipi önermenin içeriğine bakılarak anlaşılacaktır. Önermeler varlığı ve gerçek bir olumsallığı

gösterdiği için kipi de olumsaldır. Bu tür önermelerin aksini iddia etmek bir çelişki yaratmaz ve olumsal önermeler doğru da yanlış da olabilen önermelerdir. Rastlantı, tesadüf ve şans olumsal olayların temel özelliği olduğu için zorunlu olayların çelişgidir ve zorunlu olmayan bir yapıya sahiptir. Yani zorunluluk-rastlantısallık kavramları karşılıklı ilişki içinde olduğu için zorunluluk-olumsallık kipleri de birbirine göre belirlenmektedir. Bir önermenin olumsal olup olmadığını anlamak için şu soruyu sormak gerekir:

“Bu olan şey dünyada gerçek, eylemsel, edimsel, fiili veya aktüel olarak olan bir şey midir?”

Sorunun cevabı, Güneş’in doğudan doğup batıdan batması gibi bir şeyse bu, olumsal bir önerme olacaktır. Olumsallık kipi günlük dilde “gördüğüm kadarıyla”, “şimdiye dek”, “deney göstermiştir ki”, “olup bitenlere göre” gibi sözcüklerle ifade edilir.

b. Zorunlu (Apodiktik) Önermeler

Gerçek fiziksel dünyadaki hiçbir olay zorunluluk içinde gerçekleşmediği için daha çok mantığın, matematiğin ve/veya metafiziğin önermelerinin böyle olduğunu söyleyebiliriz. Örneğin Aristoteles “ $2+3 = 5$ ” önermesini, Kant “Üçgenin iç açıları 180 derecedir” önermesini zorunlu kipte kabul etmiştir. Öte yandan bazı filozoflar Tanrı’yı olmaması düşünülemeyen zorunlu bir varlık olarak görmüştür. Zorunlu önermelerin özne ile yüklemine bağlayan kopula bu bağlamayı zorunlulukla yapar, oysa olumsal önermelerde kopulanın bu bağlayışı zorunluluk içermez. “2 ile 3’ün 5 olması zorunludur” önermesi, asıl önermenin kipsel ifadesidir. Zorunlu önermelerin aksini iddia etmek bir çelişki yaratacağı için bunlar her zaman doğru olan önermelerdir. Olumsal önermelerin çelişgidir ve rastlantıya yer bırakmayan bir zorunluluk içerir. Bir önermenin zorunlu olup olmadığını anlamak için şu soru sorulmalıdır:

“Bu şey olanaklı tüm dünyalarda oluyor mu?”

Eğer bu soru, “Üçgenin iç açıları olanaklı her dünyada 180 derecedir” önermesindeki gibi olumlu yanıtlanıyorsa o öner-

me zorunludur. Konuşma dilindeki cümlelerde zorunluluk kipi, “mutlaka”, “şart”, “zorunlu”, “olmazsa olmaz”, “her zaman” ve “kesinlikle” gibi sözcüklerin eklenmesiyle oluşur.

c. Olanaklı (Mümkün, *Problematic*) Önermeler

Olanaklı veya mümkün önermeler bir olanağı veya imkânı içerirler. Gelecekle ilgili önermeler de olanaklılık kipindedir. Olanaklılık bir ihtimal veya olasılık derecesine bağlı olduğu için olanaklı önermeler olasılık da barındırır.

“Mars’ta hayat olabilir”

“Dinozorlar göktaşı düşmesi sonucu yok olmuş olabilir”

“Birkaç yıl sonra Paris’e gidebilirim”

“Beşiktaş ligin sonunda şampiyon olacak”

“Seneye üniversiteye gideceğim”

Örneklerde verilen önermeler olanaklılık kipini yansıtmaktadır. Olanaklı bir önerme doğrulanırsa veya olanaklı bir olay gerçekleşirse artık o, olumsal bir önerme ve olay olmuştur. Bir önermenin olanaklı olduğu şu soruyla anlaşılır:

“Bazı dünyalarda bu olayın olması mümkün mü?”

Bu soruya olumlu bir cevap veriliyorsa önermenin olanaklı olduğu anlaşılır. Belirsizlik, gizlilik, güç hâlinelik ve potansiyel bir durumda olmak olanaklılığın tipik göstergeleridir. Farabi, İbn Sina gibi bazı filozoflar metafiziklerinde Tanrıyı zorunlu bir varlık, yarattığı diğer bütün varlıkları da mümkün varlıklar olarak kabul etmiştir.¹⁶ Günlük hayattaki konuşmalarda olanaklılık kipi “olabilir”, “mümkün”, “olasılıkla”, “imkânı var” gibi sözcüklerle ifade edilir.

Olumsal her önerme aynı zamanda olanaklı bir önermedir ama olanaklı her önerme olumsal bir önerme değildir. Çünkü olumsal önermeler bu dünyada fiilen olan, gerçekleşmiş olaylara aittir. Olanaklı önermeler ise her dünyada değil, bazı dünyalarda olabilecek olayları anlatır ve doğruluk değeri belirsizdir. Dolayısıyla bu dünyanın olumsal önermeleri olanak-

lı önermelerden en az birinin gerçekleşmiş bir örneğidir ve doğru ya da yanlış olabilir. Zorunlu önermelerin ise olanaklı bütün dünyalarda gerçekleşmesi ve doğru olması şarttır.

C. YÜKLEMLİ ÖNERMENİN TERİMLERİNİN DAĞITICILIĞI

Her şeyden önce dağıtıcılığın (*distribution*) önermenin değil, önermenin maddi unsuru olan özne ve yüklem terimlerinin (kavramlarının) birbiriyle ilişkisi içindeki bir özelliği olduğunu bilmek lazımdır. Genelden özele ve cinslerden türlere doğru giden bir kavram sınıflamasında daha altta, daha özel ve tür olan kavramlar her zaman kendi üstündeki kavramlara kaplamsal olarak dağıtılmış durumdadır ama cins olanların bütün bireyleri kendi türlerine dağıtılmış değildir. Örnek verirsek:

Hayvan	→ Cins (Genel)
Suda yaşayan	
Tuzlu suda yaşayan	
Balık	
Pullu balık	
Hamsi	→ Tür (Özel)

En özel tür olan "Hamsi" üstünde yer alan beş cinse de tüm kaplamı veya bireyleriyle dağıtılmış durumdadır. Ama örneğin "Balık" cinsi "Hamsi" türüne dağıtılmamıştır. Dağıtıcılık iki terimin kaplamsal ilişkisi olduğu için alınan iki terimin mutlaka cins-tür ilişkisi içinde olması gerekmez. Örnek verirsek:

Hayvan – Bitki

Bu iki terimin bireylerinin birbiriyle hiçbir ilişkisi olmadığı için iki terimin de tüm bireyleri birbirinden ayrılmış, tüm kaplamalarıyla birbirinden uzaklaştırılmış, iki terim de birbirine göre dağıtılmıştır. Yani dağıtılmış olmak demek mutlaka ilk örnekteki gibi bir türün ait olduğu cinsin içinde tüm kaplamıyla bulunması değildir. İki tür veya iki cins sonraki örnekte olduğu gibi tüm kaplamalarıyla birbirinden ayrıldığı ve hiçbir ilişkisi olmadığı zaman da bu iki terim birbirine göre dağıtılmıştır.

Dağıtıcılık konusu önermelerin eşdeğerlerini alırken ve kıyas yoluyla çıkarımlar yaparken önemlidir. Çünkü önermelerin döndürme yoluyla eşdeğerleri alınırken özne ile yüklem terimleri yer değiştirmekte ve dağıtılmışlık durumları doğru belirlenmezse hataya yol açmaktadır. Benzer bir durum kıyasın büyük, küçük ve orta terimlerinin birbiriyle ilişkilendirilerek zorunlu sonuçlar ve geçerli çıkarım yakalanması sürecinde yaşanmaktadır. O hâlde dört tür basit önermedeki terimlerin dağıtıcılığını belirlemek gereklidir:

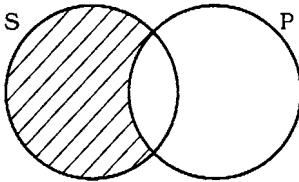
1. Tümel Olumlu Önermedeki Terimlerin Dağıtıcılığı (SaP)

“Tüm S’ler P’dir” formel kalıbındaki tümel olumlu önermelerin öznesi de yüklemi de genel bir terimdir ve her zaman tür-cins ilişkisi içindedirler. Yani özne türdür ve yüklem özneyi tüm kaplamıyla içinde barındıran bir cinstir. Bu durumda S (özne) dağıtılmış, P (yüklem) dağıtılmamıştır.

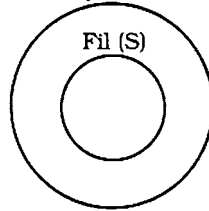
“Tüm filler hayvandır” (SaP)

S P

(Dağıtılmış) (Dağıtılmamış)
=Tümel =Tikel



Hayvan (P)



Venn şemasındaki S’nin taralı alanı burada eleman bulunmadığını ve tüm S’lerin P ile kesişen alanında bulunduğunu göstermektedir. “Fil”, “Hayvan” cinsinin bir türüdür ve fillerin tüm üyelerini kendi içinde barındırır. Dolayısıyla tür olan terim cins olan terimin bir alt kümesi olarak onun içinde dağıtılmıştır. “Hayvan” teriminin tüm üyeleri “Fil” terimine dağıtılmamıştır, çünkü “Kedi”, “Köpek”, “Aslan” gibi birçok başka türün üyeleri “Fil” değildir. Daha iyi anlamak için dağıtılmışlığa tümellik, dağıtılmamışlığa tikellik diyebiliriz. Çünkü diğer terimle ilişkisinde dağıtılmış olan terim tüm

kaplamıyla, tümel olarak alınmıştır. Diğer terimle ilişkisinde dağıtılmamış olan terim ise tüm kaplamıyla değil, tikel olarak alınmıştır.

Dağıtılmış = Tümel

Dağıtılmamış = Tikel

Sonuçta “Tüm filler hayvandır” önermesinin terimleri dağıtılmışlığa göre değerlendirilirse “Tüm filler bazı hayvanlardır” anlamı çıkmaktadır. Bu da bize dağıtılmışlık konusunda sadece önermenin öznesinin niceleyicisinin değil, önermenin yüklemine niceleyicisinin de değerlendirildiğini göstermiştir.

Bir istisna olarak “Tüm üçgenler üç kenarı olan şekillerdir” ve “Tüm bekârlar evlenmemiş kişilerdir” gibi totolojik önermelerin terimleri özdeş olduğu için hem öznesi hem de yüklemi dağıtılmıştır.

2. Tümel Olumsuz Önermedeki Terimlerin Dağıtıcılığı (SeP)

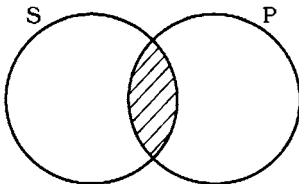
“Hiçbir S P değildir” formel kalıbındaki tümel olumsuz önermelerin de öznesi ve yüklemi genel birer terimdir ama bu terimlerin bir tür-cins ilişkisi içinde olmaları şart değildir. Tümel olumsuz bir önerme olduğu için özne ve yüklem terimlerinin birbiriyle hiçbir ilişkisi olmayacaktır, o yüzden bu terimler iki farklı tür-tür, cins-cins, tür-cins veya cins-tür ilişkisi içinde olacaktır. İki terim de tüm kaplamalarıyla birbirinden ayrı tutulduğu için S dağıtılmış ve P de dağıtılmıştır veya tümeldir.

“Hiçbir köy insan değildir” (SeP)

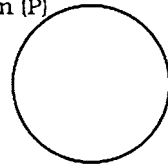
S P

(Dağıtılmış) (Dağıtılmış)

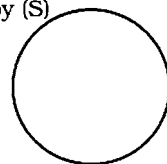
=Tümel =Tümel



İnsan (P)



Köy (S)

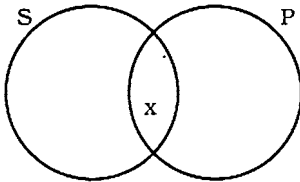


Venn şemasındaki taralı alan iki terimin ortak alanıdır ve burada hiçbir eleman olmadığı için iki terim birbirinden tü-müyle ayrıdır. İki terimin niceliği de göz önüne alınırsa öner-me “Hiçbir köy hiçbir insan değildir” anlamına gelir.

3. Tikel Olumlu Önermedeki Terimlerin Dağıtıcılığı (SiP)

“Bazı S’ler P’dir” formel kalıbındaki tikel olumlu önermelerin de öznesi ve yüklemi genel terimdir. Ancak özne bir kısmıyla alındığı için üyelerinin tamamını değil, bazılarını kapsayan bir yüklemle ilişkiye girer. Bu durumda özne bir cins, yüklem onun türü olabilir veya özne bir tür, yüklem onun cinsi ola-bilir ya da özne bir tür, yüklem onun özelliği olabilir. Öznenin zaten dağıtılmamış olduğu başındaki “Bazı” niceleyicisinden bellidir. Yüklem öznenin türü, cinsi veya özelliği olduğu için o da dağıtılmamıştır. Sonuçta tikel olumlu önermelerde S dağıtılmamış (tikel) ve P dağıtılmamıştır (tikel).

“Bazı canlılar bitkidir”	(cins-tür)	
“Bazı kediler hayvandır”	(tür-cins)	(SiP)
“Bazı insanlar doktordur”	(tür-özellik)	
“Bazı <u>insanlar</u> <u>beyazdır</u> ”	(tür-özellik)	
S P		
(Dağıtılmamış)	(Dağıtılmamış)	
=Tikel	=Tikel	



Venn şemasında iki terimin ortak alanında en az bir ortak elemanları olduğu ama kendilerine ait alanlarının da açık bı-rakılarak buralarda da sadece kendi elemanları olabileceğine dikkat edilmelidir. Şimdi, tikel olumlu önerme örneklerinde özellikle yüklem niceliği sorunlu durmaktadır. Sorunu an-lamak için örneklerin yüklemlerine de niceleyici getirelim:

"Bazı canlılar bazı bitkilerdir" (?)

"Bazı kediler bazı hayvanlardır"

"Bazı insanlar bazı doktorlardır"

"Bazı insanlar bazı beyaz renkte olanlardandır"

Tür-cins (kedi-hayvan) ilişkisini gösteren ikinci örnekte pek sorun yoktur, çünkü altıkklık ilişkisi gereği tüm kediler hayvansa bazı kediler de hayvandır ve kedi hayvanların bazılarındandır. Tür-özügölük ilişkisini gösteren üçüncü örnekte de sorun yoktur, çünkü "Bazı insanlar tüm doktorlardır" diyemeyiz. Dördüncü örnek bir niteliği yüklem aldığı için yine sorun yoktur, çünkü "beyaz" niteliği birçok varlıkta bulunabilir, o yüzden tikel ve dağıtılmamış olması doğaldır. Ama cins-tür ilişkisini gösteren birinci örnek sorunlu durmaktadır, çünkü "Bazı canlılar tüm bitkilerdir" ifadesi daha anlamlı gibidir.

Cins-tür ilişkisi içindeki ilk önerme bağlamında kısa bir değerlendirme yapma gerekliliği görünüyor. Her şeyden önce önermelerde niceliğin öznenin kaplamıyla ilgili olduğu hatırlanmalıdır. Oysa tikel olumlu önermelerde yüklem niceliğiyle ilgili bir iddia yoktur ve yüklem niceliği belirsizdir. Bu durumda yüklemi tüm kaplamıyla almak hata olacaktır, oysa yüklemi tikel kabul etmek hataya yol açmaz ve önerme her durumda doğru olur.

Öte yandan yüklem kaplamsal değil, içlemsel olarak özneye yüklendiği için, yüklem kaplamını önerme bütünlüğü içinde değerlendirmeye almak böyle bir sorunu doğurmaktadır. Ayrıca dağıtılmışlık konusu önermenin içeriğini ilgilendirdiği için de soruna yol açmaktadır, çünkü mantık formeldir ve "Bazı S'ler P'dir" formel kalıbı içinde özne ile yüklem dağıtılmışlığını değerlendirir. Yine tikel önermeler varoluşsal yük taşıyan ve varlığı bildiren önermeler olduğu için sorun çıkmaktadır. Çünkü doğal durumunda bir varlık önermesinin özne ile yüklemine tür-cins sıralamasında belirilmesi gerekir. Varlık önermeleri bir tözün (tekil birey veya özel tür) var olan bir özelliğini bildireceği için ilişki tür-cins şeklinde olmalıdır. Sorunlu örnekte bu ilişki cins-tür sıralamasında olduğu için,

normalde öznenin yüklemi bir işlem (nitelik) olması gerekirken bir kaplama (nicelik) dönüşmüştür.

Sorunun çözümü mantığın içerikle değil, biçimle ilgilenmesinde yatıyor olabilir. “Bazı S’ler P’dir” şeklindeki tikel olumlu önerme kalıbında S ve P boş terimlerinin içeriği neyle doldurulursa doldurulsun S ile P’nin ilişkisi karşılıklı olarak ve her zaman tikel olacaktır. Çünkü bu sorunlu örneğin dışındaki olanaklı ilişkilerde iki terimin ilişkisi birbirine dağıtılmamışlık şeklinde olursa doğru olmaktadır. Önermenin formel kalıbının olanaklı her terimi kapsaması gerektiği için cıns-tür ilişkisi içindeki terimlerin de anlamsal içeriğine bakmadan karşılıklı olarak dağıtılmamış olduğu düşünülmelidir. Son olarak terimlerin değil de önermenin işaret ettiği anlam öne çıkarılırsa “Bazı canlılar bazı bitkilerdir” önermesinin yanlış olmadığı daha iyi anlaşılır. Çünkü önermenin formel kalıbı özne ve yüklem tikel alınmasını gerektirmektedir ve bu kalıpla ifade edilmesi yanlış değildir. Çünkü bütün doğruysa parça da doğru olacak ve “Bazı canlılar tüm bitkilerdir” önermesi doğruysa “Bazı canlılar bazı bitkilerdir” önermesi de doğru olacaktır.

4. Tikel Olumsuz Önermedeki Terimlerin Dağıtıcılığı (SoP)

“Bazı S’ler P değildir” formel kalıbındaki tikel olumsuz önermelerin de öznesi ve yüklemi genel bir terimdir. Tikel olumsuzun terimleri de tümel olumsuzunki gibi birbirinden farklıdır ve olanaklı her biçimde ilişkide olabilirler. S tikel olduğu için dağıtılmamış ama P tüm kaplamıyla dışarıda bırakıldığı için dağıtılmıştır ve tümeldir.

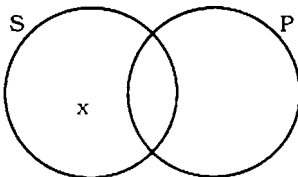
“Bazı esnaflar dürüst değildir” (SoP)

S P

(Dağıtılmamış) (Dağıtılmış)

=Tikel

=Tümel



Venn şemasında iki terimin de tüm alanları iki terimin ortak ya da ayrı elemanları olabileceği anlamında açık bırakılmış ama önerme sadece S teriminin en az bir elemanını bildirdiği için şemada bu gösterilmiştir. Örnekteki önerme “Bazı esnaflar hiçbir dürüst kişi(lerden biri) değildir” anlamına geldiği için öznesi dağıtılmamış ama yüklemi dağıtılmıştır.

Bazı dağıtıcılık kuralları:

1. Olumlu önermelerde yüklem daima dağıtılmamış, yani tikteldir. (Çünkü olumlu önermelerde yüklem niceliğiyle ilgili bilgi verilmediği ve belirsiz olduğu için yüklem tümel alınması yanlış sonuç verirken, tikel alınması her zaman doğru sonuç verir.)
2. Olumsuz önermelerde yüklem daima dağıtılmış, yani tümeldir. (Çünkü olumsuz önermelerde yüklem öznedenden bütünüyle ayrı tutulduğu için dağıtılmıştır, yani tümeldir.)
3. SaP (Tümel Olumlu): S= Dağıtılmış, P= Dağıtılmamış
 SeP (Tümel Olumsuz): S= Dağıtılmış, P= Dağıtılmış
 SiP (Tikel Olumlu): S= Dağıtılmamış, P= Dağıtılmamış
 SoP (Tikel Olumsuz): S= Dağıtılmamış, P= Dağıtılmış

D. YÜKLEMLİ ÖNERMELERİN ARASINDAKİ İLİŞKİLER

Yüklemlili dört önerme karşılıklı olarak iki ilişki içinde olabilir:

1. Karşı olma ilişkisi, 2. Eşdeğerlik ilişkisi.

Önermeler arasında gerçekleşen bu iki ilişki aslında doğrudan çıkarımın iki türünü bize gösterir. Bir önermeden yola çıkarak, kendisinde içerilmiş ve terimleri aynı başka bir önermeyi sonuç olarak çıkarmak doğrudan bir çıkarımdır. Bu çıkarımın sonucunda elde edilen yeni önermeyle özgün önerme ya karşı olma ya da eşdeğerlik ilişkisi içindedir. Çünkü bir önerme kendisinde ya karşı olumunu ya da eşdeğerini anlam olarak içermektedir. Bu durumu bir örnekle daha iyi anlayabiliriz:

“Kuşlar kanatlıdır”

Örnekteki önerme olumlu içeriğine rağmen hem olumlu hem de olumsuz anlamları çağrıştırır. Çağrıştırdığı olumlu anlamlar eşdeğeri olan önermelerken, çağrıştırdığı olumsuz anlamlar karşı olduğu önermelerdir. Çağrıştırdığı anlamlardan bazıları aslında önermenin içerdiği gerçek bir anlamdır, bazıları da değildir. Olumlu ve olumsuz olan bazı çağrışımları şöyledir:

“Kuşlar kanatlı değildir”

“Kuşların içinden biri kanatlıdır”

“Kuşların içinden biri kanatlı değildir”

“Kanatlılardan biri kuştur”

“Kanatlı olmayanlardan bazısı kuş olmayandır”

“Kuşlar kanatlı olmayan değildir”

“Kuş olmayanlardan kimisi kanatlı değildir”

1. Karşı Olma (*Opposition*) İlişkisi

Karşı olma bir önermenin özne ve yüklemi değişmeksizin ya nitelik ya nicelik ya da hem nitelik hem de nicelik yönünden değiştirilmesiyle oluşan ikinci önermeyle olan ilişkisidir.

Önermeler arasındaki karşı olma ilişkisini yaratan koşullar şunlardır:

- İki önermenin de özne ve yüklem terimleri aynı kalmalıdır.
- Önermelerden birinin niceliği (tümel-tikel) veya niteliği (olumlu-olumsuz) ya da ikisi birden değişmelidir.

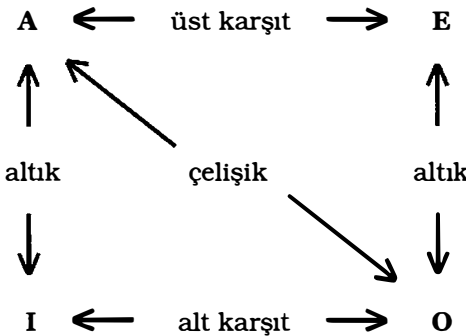
Bu koşullar bize karşı olum içindeki iki önermeden birinin mutlaka bir eksikliği, yokluğu veya yoksunluğu göstermesi gerektiğini söyler. Böylece önermelerden biri olanı bildirirken diğeri olmayanı bildirir ya da önermelerden biri tümel yargıda bulunurken diğeri tikel yargıda bulunur. Yargının olumludan olumsuza dönmesi de öznenin tümelden tikele dönmesi de eksikliğe ve yokluğa yönelmek demektir. Tersinden bakarsak öznenin eksiklik ve yokluktan tamlığa ve varlığa yönelmesi demektir. O hâlde kavramlarda olduğu gibi önermelerde de

karşı olumu yaratan asıl şey “varlık ile yokluk” arasında gerçekleşmektedir.

Önergelerin birbirine karşı olması demek, asıl olarak çelişki oluşması demektir. Yani bir önerme kendi iddiasını tamamiyle inkâr eden diğer önermeyle çelişik olacaktır. Ancak çelişki de olduğu kadar keskin ve net olmayan karşı olma tarzları da vardır. Böyle olunca dört basit önermenin birbirine karşı olma tarzları dört türlüdür: 1. Üst karşıtlık, 2. Alt karşıtlık, 3. Altıklık, 4. Çelişiklik.

Bu dört ilişki geleneksel olarak “Karşı Olum Karesi” (*Opposition Square*) denilen bir şemayla basitçe gösterilmektedir. İlk olarak Aristoteles *Yorum Üzerine*’nin 6 ve 7. bölümlerinde önermeleri karşıtlar ve çelişikler olarak ikiye ayırmıştır. Apuleius ve Boethius¹⁷ gibi daha sonraki mantıkçılar alt karşıtlık ve altıklık ilişkisini ekleyerek bu klasik kareyi tamamlamışlardır.

Karşı Olum Karesi:



a. Üst Karşıtlık (*Contrary*) İlişkisi

Tümel bir önermenin sadece niteliği (olumlu-olumsuz) değiştirilirse iki önerme arasında üst karşıtlık ilişkisi oluşur.

17 en.wikipedia.org ve plato.stanford.edu internet adreslerinden *Square of opposition* başlığıyla daha ayrıntılı bilgi edinilebilir.

(A -E), (E -A):

"Bütün sanatçılar yaratıcıdır"	A	(D)
"Hiçbir sanatçı yaratıcı değildir"	E	(Y)
"Hiçbir özgür kişi köle değildir"	E	(D)
"Tüm özgür kişiler köledir"	A	(Y)
"Her şehir yoğun nüfusludur"	A	(Y)
"Hiçbir şehir yoğun nüfuslu değildir"	E	(Y)

Kural: Üst karşıt önermeler birlikte doğru (D-D) olamazlar.

Varlık-yokluk gösterimi ve formel ifadesi:

"P olmayan S yoktur"	SaP	(Tüm S'ler P'dir)
"P olan S yoktur"	SeP	(Hiçbir S, P değildir)

b. Alt Karşıtlık (Subcontrary) İlişkisi

Tikel bir önermenin sadece niteliği (olumlu-olumsuz) değiştirilirse iki önerme arasında alt karşıtlık ilişkisi oluşur

(I -O), (O -I):

"Bazı kuşlar bitkidir"	I	(Y)
"Bazı kuşlar bitki değildir"	O	(D)
"Kimi çocuk 30 yaşında değildir"	O	(D)
"Kimi çocuk 30 yaşındadır"	I	(Y)
"Birkaç film bilim kurgudur"	I	(D)
"Birkaç film bilim kurgu değildir"	O	(D)

Kural: Alt karşıt önermeler birlikte yanlış (Y-Y) olamazlar.

Varlık-yokluk gösterimi ve formel ifadesi:

"P olan S'ler vardır"	SiP	(Bazı S'ler P'dir)
"P olmayan S'ler vardır"	SoP	(Bazı S'ler P değildir)

c. Altıklık (Subalternation) İlişkisi

Niteliği aynı olan tümellerle tikeller (veya tikellerle tümeller) arasında altıklık ilişkisi vardır.

(A - I), (I - A):

"Her sosyal medyanın etkisi vardır"	A	(D)
"Bazı sosyal medyaların etkisi vardır"	I	(D)
"Bazı telefonlar iPhone'dur"	I	(D)
"Bütün telefonlar iPhone'dur"	A	(Y)
"Tüm güller lavantadır"	A	(Y)
"Bazı güller lavantadır"	I	(Y)

(E - O), (O - E):

"Hiçbir pantolon etek değildir"	E	(D)
"Bazı pantolonlar etek değildir"	O	(D)
"Bazı filozoflar bilim insanı değildir"	O	(D)
"Hiçbir filozof bilim insanı değildir"	E	(Y)
"Hiçbir altın değerli değildir"	E	(Y)
"Bazı altınlar değerli değildir"	O	(Y)

Kural: Tümmeller doğruyken tikeller yanlış olamaz (D-Y). Tikeller yanlışken tümmeller doğru olamaz (Y-D). Bir başka deyişle tümmeller doğruysa tikeller de doğru olmak zorundadır (D-D) ve tikeller yanlışsa tümmeller de yanlış olmak zorundadır (Y-Y).

Varlık-yokluk gösterimi ve formel ifadesi:

"P olmayan S yoktur"	SaP	(Tüm S'ler P'dir)
"P olan S'ler vardır"	SiP	(Bazı S'ler P'dir)
"P olan S yoktur"	SeP	(Hiçbir S, P değildir)
"P olmayan S'ler vardır"	SoP	(Bazı S'ler P değildir)

d. Çelişiklik (*Contradiction*) ilişkisi

Bir önermenin niteliği ve niceliği değişirse, asıl önermeyle değişen önerme arasında çelişki oluşur. Tümel olumlu ile tikel olumsuz ve tümel olumsuz ile tikel olumlu önermeler arasında çelişiklik vardır.

(A - O), (O - A):

"Tüm babalar erkektir"	A	(D)
"Bazı babalar erkek değildir"	O	(Y)
"Bazı öğretmenler iyi eğitimci değildir"	O	(D)
"Bütün öğretmenler iyi eğitimcidir"	A	(Y)

(E - I), (I - E):

"Bazı anneler çocuktur"	I	(Y)
"Hiçbir anne çocuk değildir"	E	(D)
"Hiçbir spor yararlı değildir"	E	(Y)
"Bazı sporlar yararlıdır"	I	(D)

Kural: Çelişik önermelerden biri doğruyken diğeri her zaman yanlış (D-Y) olur.

Varlık-yokluk gösterimi ve formel ifadesi:

"P olmayan S yoktur"	SaP	(Tüm S'ler P'dir)
"P olmayan S'ler vardır"	SoP	(Bazı S'ler P değildir)
"P olan S yoktur"	SeP	(Hiçbir S, P değildir)
"P olan S'ler vardır"	SiP	(Bazı S'ler P'dir)

2. Eşdeğerlik (Equivalence) İlişkisi

Bir önermeden, önermenin doğruluk değerini ve terimlerini değiştirmeksizin yeni bir önerme çıkarıldığı zaman bu iki önerme arasında eşdeğerlik veya denklik ilişkisi oluşur. Doğrudan çıkarım adı da verilen bir önermeden eşdeğeri olan yeni bir önerme elde etmek iki yoldan olabilir:¹⁸ 1. Düz döndürme, 2. Ters döndürme.

İki döndürme yolunun kurallarına tam uyularak yapılan döndürme işlemlerinde dört basit önermenin dördünün de

18 En yaygın olan döndürme türleri bu ikisidir ama burada anlatılmayan iki döndürme türü daha vardır. Özne ve yüklem yerinin değişmediği bu döndürmelerin ilkinde (*obversion*) yüklem çelişigi alınır ve önermenin niteliği değiştirilir. Diğerinde (*inversion*) ise öznenin çelişigi alınır ve önermenin niteliği değiştirilir.

eşdeğeri yakalanamaz. Düz döndürmede tümel olumlu önermenin, ters döndürmede tümel olumsuz önermenin eşdeğeri hata verir ama döndürme kuralları esnetilir ve altıklık yasası uygulanırsa eşdeğer olan önermeler yakalanır. Tümellerden, kuralların esnek veya gevşek uygulanmasıyla elde edilen tikel eşdeğer önermelere “zayıf eşdeğer”, bu tür eşdeğerliğe de “zayıf eşdeğerlik” diyelim. Ancak zayıf eşdeğerlik araştırması sadece tümel önermelerin eşdeğeri çıkmadığı zaman yapılabilir, çünkü altıklık ilişkisi tümeler ile tikeller arasındadır. Tikel bir önermenin döndürme sonucunda eşdeğeri yakalanamıyorsa artık kesinlikle eşdeğeri yoktur. Her iki döndürme türünde güçlü ya da zayıf sonuç vermeyen ve eşdeğer olmayan ayrıca birer önerme vardır. Bunlar, düz döndürmede tikel olumsuz, ters döndürmede tikel olumlu önermelerdir ve eşdeğerleri yoktur.

a. Düz Döndürme (Conversion)

Bir önermenin niceliğine ve niteliğine dokunmadan sadece öznesiyle yüklemi yer değiştirilirse o önerme düz döndürülmüş olur.

Ancak dört basit önermenin içinde sadece tümel olumsuz (E) ve tikel olumlu (I) önermeler niceliği, niteliği ve doğruluk değeri bozulmadan güçlü biçimde düz döndürülebilir. Tümel olumlu (A) önerme tikel olumluya dönüştüğü için zayıf biçimde düz döndürülebilir. Tikel olumsuzun (O) ise düz döndürmesi yoktur.

Düz döndürme kuralları:

- Önermenin niceliği ve niteliği aynı kalmalıdır.
- Sadece özne ve yüklem yer değiştirmelidir.
- Döndürülecek önermenin doğruluk değeri aynı kalmalıdır.
- Terimler kaplamını aşmamalıdır.

Gevşetilmiş kural:

- Eşdeğeri yakalanamadığı durumlarda önermenin niceliği tümelse bu nicelik tikel alınabilir.

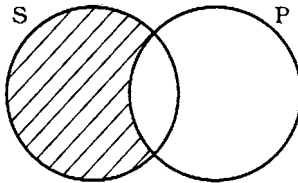
(A) - *Tümel olumlu*: Tümel olumlu önermelerin kurallar tam uygulandığında düz döndürmesi yanlış sonuç verdiği için tümel olumlu bir güçlü eşdeğeri yoktur. Çünkü önermenin döndürmesi yine tümel olumlu olursa başta tür-cins ilişkisi içindeki önerme döndürülünce cins-tür ilişkisi içinde olacak ve niceleyicisinin tümel olması yanlış olacaktır. Ama tikel olumlu bir zayıf eşdeğeri vardır.

“Tüm kediler memelidir” A SaP (D)

“Tüm memeliler kedir” A PaS (Y)

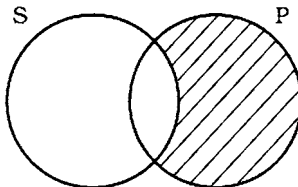
Örnekten görüleceği gibi iki önermenin doğruluk değeri değişmiştir. Ayrıca asıl önermenin tikel yüklemi döndürülen önermede tümel bir özne ve tümel öznesi de tikel bir yüklem olmuştur. Venn şemasıyla kontrol edelim:

Asıl önerme: “Tüm S’ler P’dir”



Bu önerme “P olmayan S yoktur” demiş ve kesin sonuç olarak P dairesinin dışında kalan S dairesi alanını yokluk alanı olarak kapatmıştır.

Döndürülmüş önerme: “Tüm P’ler S’dir”



Bu önerme de “S olmayan P yoktur” diyerek bu kez S dairesinin dışında kalan P alanını kapatmıştır. Şemalar farklı çıktığı için önermeler eşdeğer değildir.

Bunun istisnası özne ile yüklemi özdeş olan totolojik önermelerdir.

“Bütün üçgenler üç kenarlı şekildir” A SaP (D)

“Bütün üç kenarlı şekiller üçgendir” A PaS (D)

Ancak döndürme kuralları sıkı değil de gevşek uygulanırsa tümel olumlu önermeler tikel olumluya dönüşerek zayıf eşdeğeri yakalanabilir.

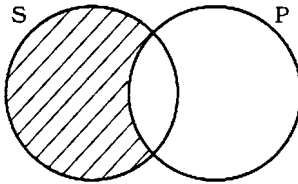
“Tüm insanlar ölümlüdür” A SaP (D)

“Bazı ölümlüler insandır” I PiS (D)

Döndürmenin sonucunda iki önermenin doğruluk değeri aynı kalmıştır. Ancak asıl önermenin yüklemine tikel olan kaplamı döndürülen önermenin öznesinde korunurken asıl önermenin öznesinin tümel olan kaplamı tikel olmuştur. Bir terimin kaplamını aşmayan ama tümel terimi altıklık kuralıyla tikel olarak alan bu uygulamayla önermenin zayıf da olsa eşdeğeri yakalanmıştır.

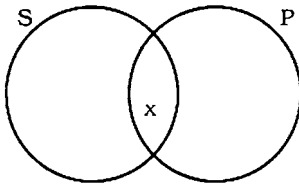
Döndürme ilişkileri Venn şemalarıyla da kontrol edilebilir ama kurallar gevşek uygulandığı zaman ayrıca bir yorum yapmak lazımdır.

Asıl önerme: “Tüm S’ler P’dir”



Tümel önermenin şemasından çıkan kesin ve güçlü sonuç S dairesindeki taralı alana ait eleman yokluğudur. Ama bu tümel sonuçtan, tüm S’lerin, S ile P dairelerinin varlığı gösteren açık kesişim alanlarında bulunduğuna yönelik bir yorumla zayıf ve tikel olan ikinci bir sonuç çıkarılabilir.

Döndürülmüş önerme: "Bazı P'ler S'dir"



Bu önerme "S olan P'ler vardır" diyerek şemanın kesişim alanındaki x elemanını sonuç olarak vermiştir. Tümel önermenin şemasına bağlı olan bir yorumla tikel önermenin şemasının kesişim alanında x'in bulunduğu anlaşılmaktadır. "Tümeller doğruysa altığı olan tikeller de doğrudur" kuralı göz önüne alarak "Tüm S'ler P ise bazı S'ler de P'dir" önermesi doğru kabul edilir ve ikinci şema ilk şemayla zayıf eşdeğer olur.

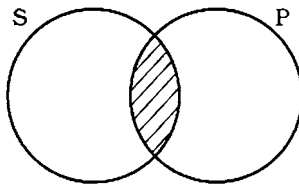
(E) - Tümel olumsuz önerme: Tümel olumsuz önermelerin düz döndürmesi yine tümel olumsuz olur.

"Hiçbir kedi köpek değildir" E SeP (D)

"Hiçbir köpek kedi değildir" E PeS (D)

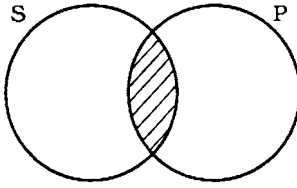
Tüm döndürme kuralları sıkı biçimde gerçekleşmiştir. Tümel olumsuzun döndürmesi Venn şemasıyla da kontrol edilebilir:

Asıl önerme: "Hiçbir S, P değildir"



Bu önerme aslında "P olan S yoktur" dediği için, şemada P olan S'leri gösteren kesişim alanı bu yokluğu gösteren alan olarak kapatılmıştır.

Döndürülmüş önerme: "Hiçbir P, S değildir"



Bu önermede "S olan P yoktur" dediği için bir öncekiyle aynıdır ve iki şemanın tüm yapısı da aynı olduğu için iki önerme eşdeğerdir.

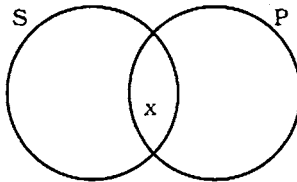
(I) - *Tikel olumlu önerme*: Tikel olumlu önermelerin düz döndürmesi yine tikel olumlu olur.

"Bazı kediler uzun tüylüdür" I SiP (D)

"Bazı uzun tüylüler kedir" I PiS (D)

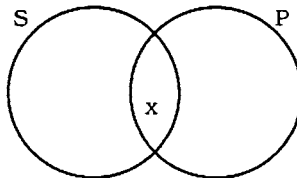
Tam bir düz döndürme olmuş ve önermenin eşdeğeri kurallara uygun biçimde yakalanmıştır. Venn şemasıyla da kontrol edelim:

Asıl önerme: "Bazı S'ler P'dir"



Önerme "P olan S'ler vardır" dediği için, şemada P olan S'ler alanına varlığı gösteren x elemanı getirilmiştir.

Döndürülmüş önerme: "Bazı P'ler S'dir"



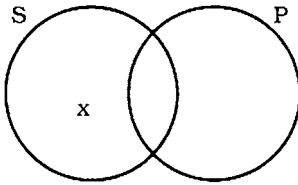
Bu önerme “S olan P’ler vardır” anlamıyla şemanın kesişim alanında x elemanını göstermiştir. İki önermenin Venn şeması aynı olduğu için önermeler eşdeğerdir.

(O) - *Tikel olumsuz önerme*: Tikel olumsuz önermenin düz döndürmesi yoktur.

“Bazı kuşlar sarı değildir”	O	SoP	(D)
“Bazı sarı şeyler kuş değildir”	O	PoS	(D)
“Bazı insanlar kadın değildir”	O	SoP	(D)
“Bazı kadınlar insan değildir”	O	PoS	(Y)

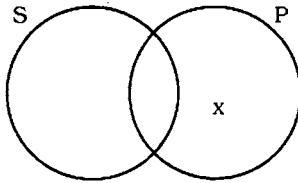
Önermenin doğruluk değeri bazı örneklerde bozulduğu gibi, asıl önerme döndürülünce öznesi tikelken tümel, yüklemi tümelken tikel olur. Tümel bir kavramın kaplamının tikel olması zayıf geçerliliğe götürebilir ama tikel bir kavramın kaplamının tümel olması kabul edilemez. Venn şeması da şöyledir:

Asıl önerme: “Bazı S’ler P değildir”



Önerme “P olmayan S’ler vardır” anlamıyla P dairesinin dışındaki S dairesinde olan bir x elemanının varlığını göstermiştir.

Döndürülmüş önerme: “Bazı P’ler S değildir”



Bu önerme ise “S olmayan P’ler vardır” diyerek S dairesinin dışındaki P dairesinde olan bir x elemanını göstermiştir.

İki önermenin şeması farklı çıktığı için önermeler eşdeğer değildir. O hâlde tikel olumsuzun düz döndürmesi yoktur.

Düz döndürmelerin sonuçları:

Tümel olumlu	$A \rightarrow I$ (Zayıf)	$SaP \rightarrow PiS$ olur.
Tümel olumsuz	$E \rightarrow E$	$SeP \rightarrow PeS$ olur.
Tikel olumlu	$I \rightarrow I$	$SiP \rightarrow PiS$ olur.
Tikel olumsuz	$O \rightarrow x$ (Yoktur)	$SoP \rightarrow x$

*Düz döndürmenin iki aksiyomu:*¹⁹

- I. Olumlu önermelerin yüklemi her zaman tikelidir.
- II. Olumsuz önermelerin yüklemi her zaman tümeldir.

b. Ters Döndürme (Contraposition)

Bir önermenin niceliği ile niteliği bozulmadan öznesinin çelişigi (tümleyeni)²⁰ yüklem ve yüklemının çelişigi (tümleyeni) özne olarak yer değiştirilirse o önerme ters döndürülmüş olur.

Basit önermelerin içinde sadece tümel olumlu (A) ve tikel olumsuz (O) önermeler niceliği, niteliği ve doğruluk değeri bozulmadan tam ters döndürülebilir. Tümel olumsuz (E) önerme tikel olumsuza dönüştüğü için zayıf biçimde ters döndürülebilir. Tikel olumlunun (I) ters döndürmesi olmaz.

Ters Döndürme Kuralları:

- Önermenin niceliği ve niteliği aynı kalmalıdır.
- Öznenin çelişigi yüklem ve yüklemının çelişigi özne yapılmalıdır.
- Özne ile yüklem nicelikleri de çelişigine dönmelidir. Örneğin tümel özne tikel, tikel yüklem ise tümel olmalıdır.
- Döndürülecek önermenin doğruluk değeri aynı kalmalıdır.

19 Öner, Necatî, *Klasik Mantık*, s. 96-97.

20 Olumlu-olumsuz kavram ayrımında bu konuya değinilmişti. Aslında kavramların olumsuz veya çelişigi olmaz ama eğer olumlu ve olumsuz iki kavram birlikte tüm evreni tüketiyorsa (insan ve insan olmayan gibi) Türkçede "olmayan" ile ifade edilen olumsuzuna o kavramın çelişigi veya tümleyeni (complement) denilebilir.

Gevşetilmiş kural:

- Eşdeğeri yakalanamadığı durumlarda önermenin niceliği tümelse bu nicelik tikel alınabilir.

(A) - *Tümel olumlu*: Tümel olumlu önermenin ters döndürmesi yine tümel olumludur.

"Tüm böcekler canlıdır

A SaP (D)

"Tüm canlı olmayanlar böcek olmayandır"

A ~Pa~S (D)

Döndürmeler özne ve yüklem terimlerinin kaplamalarına bağlı yapılmaktadır. Tür-cins veya özel-genel ilişkisi içindeki tümel olumlu önermelerde öznenin kapsamı yüklemden daha az olduğu için özne "tümüyle" yüklem kapsamındadır. Ters döndürmede terimlerin çelişliği alınınca, bu kez olumluda kapsamı en az olanın olumsuz olarak dışarıda bıraktığı kapsamı en fazla olacaktır. Olumluda kapsamı en fazla olan terimin ise olumsuzdaki kapsamı (tümleyen) en az olacaktır. Bu nedenle örnekteki döndürülmüş önermenin öznesi olan "canlı olmayan" terimi daha özel (tür) ve yüklemi olan "böcek olmayan" terimi daha geneldir (cins). Dolayısıyla "Tüm canlı olmayanlar (bazı) böcek olmayanlardır" önermesinin öznesi tümel, yüklemi tikeldir. Ters döndürülmüş bir varlık sınıflaması genelden özele şuna dönüşecektir:

Böcek olmayan → Cins (En genel kapsam)

Antenli olmayan

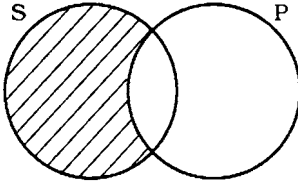
Ekleme bacaklı olmayan

Hayvan olmayan

Canlı olmayan → Tür (En özel kapsam)

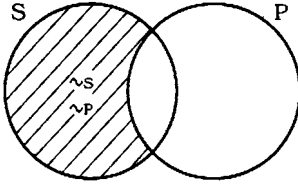
Bu döndürmenin geçerliliğine Venn şemasıyla da bakalım:

Asıl önerme: "Tüm S'ler P'dir"



Bu önermenin varlık-yokluk ifadesi "P olmayan S yoktur" şeklindedir ve bu ifade şekli döndürülmüş önermeleri ve Venn şemalarını yorumlamakta kolaylık sağlar.

Döndürülmüş önerme: "Tüm P olmayanlar S olmayandır"



Döndürülmüş önerme aslında " $\sim S$ olmayan $\sim P$ yoktur" diyerek P olmayanların ($\sim P$ 'nin) tümünün P dairesinin dışında kalan taralı S dairesinde olduğunu bildirir. S olmayanların ($\sim S$ 'nin) tümü de yine P dairesinin dışında kalan taralı S dairesinde olduğu için "Tüm $\sim P$ 'ler $\sim S$ 'dir". Venn şemaları aynı çıktığı için sonuçta iki önerme eşdeğerdir.

(E) - *Tümel olumsuz*: Tümel olumsuz önermenin ters döndürmesi tikel olumsuz olur. Çünkü önermenin döndürmesi tümel olumsuz olursa önermenin doğruluğu bozulur.

"Hiçbir insan kuş değildir"

E SeP (D)

"Hiçbir kuş olmayan insan olmayan değildir"

E $\sim Pe \sim S$ (Y)

Şimdi kuş olmayan kümesi içinde kuşun dışında kalan her şey (insan dâhil) vardır. İnsan olmayan kümesi içinde de insanın dışında kalan her şey (kuş dâhil) vardır. Bu durumda kuş olmayan ve insan olmayan kümeleri kuş ve insan türleri

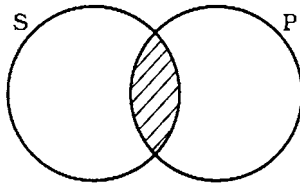
hariç tüm bireylerinde ortaktır. Ayrıca öznenin de yüklemde de tümel olan nicelikleri döndürülmüş önermede aynı kaldığı için kurala uymamıştır. Bu iki önermenin asıl formel kalıbı şöyledir:

"P olan S yoktur" (D)

"~S olan ~P yoktur" (Y)

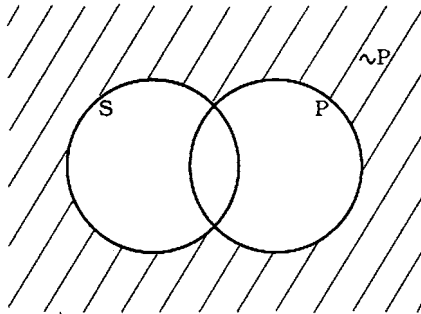
Oysa az önceki belirlemeye göre hem ~S olan (yani S olmayan) hem de ~P olan (yani P olmayan) birçok şey (bazı şeyler) vardır. Venn şeması şöyledir:

Asıl önerme: "Hiçbir S, P değildir"



Önerme "P olan S yoktur" dediği için şemada sonucu gösteren bu alan kapalı çıkmıştır.

Döndürülmüş önerme: "Hiçbir P olmayan, S olmayan değildir"



Bu önerme ve şeması bize, "S olmayan olan P olmayan yoktur", yani "~S olan ~P yoktur" demiştir. Böylece tüm P olmayanların (P dairesinin dışı), S olmayan alanının (S dairesinin P olmayan alanı) dışında olduğunu ve buranın da aslında yokluk alanı olduğunu anlatır. Şemalar aynı çıkmadığı için önermeler eşdeğer değildir.

Ama kurallar gevşek uygulanır ve önermenin niceliği tikel olursa asıl önermeye eşdeğer bir önerme yakalanacaktır. Burada yine altıklığa dayanarak tümellerin doğru olmasından tikellerin de doğru olduğu sonucu uygulanacaktır. Şöyle ki;

“Hiçbir insan kuş değildir” önermesi (D) ise,

“Bazı insanlar kuş değildir” önermesi de (D) olacaktır. Yani;

“Hiçbir S, P değildir” önermesi (D) ise,

“Bazı S’ler P değildir” önermesi de (D) olacaktır.

Dolayısıyla döndürmede kuralın gevşetilmesi demek, aslında döndürülecek tümel olumsuz önermeyi tikelmış gibi kabul ederek döndürülmüşünü almak demektir. Bir başka deyişle tümel olumsuz değil, tikel olumsuz döndürülmektedir.

Yeni duruma göre önermeler şöyle olacaktır:

“Hiçbir insan kuş değildir”

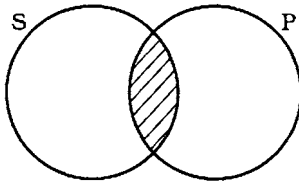
E SeP (D)

“Bazı kuş olmayanlar insan olmayan değildir”

O ~Po~S (D)

Venn şeması da şudur:

Asıl önerme: “Hiçbir S, P değildir”

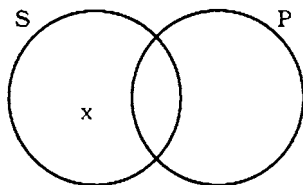


Önerme “P olan S yoktur” dediği için kesin sonucu gösteren şemadaki yokluk alanı kapatılmıştır.

Döndürülmüş tikel önerme: “Bazı P olmayanlar S olmayan değildir”

Öncelikle bu önermeyi anlaşılır kılmak için yüklem olumsuzluğuyla önermenin olumsuzluğu (... S olmayan değildir) birbirini götürsün ve önerme şöyle basitleştirilsin:

“Bazı P olmayanlar S’dir”



Basitleştirilmiş bu önerme varlık-yokluk ifadesiyle “S olan P olmayanlar vardır”, yani “S olan $\sim P$ ’ler vardır” demıştır. Başlangıçta anlaması oldukça güç olan bu ifade çifte değilme yoluyla basitleştirince daha anlaşılır olmuştur. Yüklemdaki “P olmayanlar” ifadesi P dairesinin dışında kalan S dairesini gösterir ve şemada x tam da bu alanda yer almıştır. Öznedeki “S olan” ifadesi de P dairesinin dışında kalan ve şemada x’in belirlediği S dairesini işaret etmiştir.

Sonuç olarak tümel olumsuzun ters döndürmeyle güçlü eşdeğeri yoktur ama zayıf eşdeğeri olan tikel olumsuz bir önerme elde edilmiştir.

(I) - *Tikel olumlu önerme*: Tikel olumlu önermelerin ters döndürmesi yoktur.

“Bazı kadınlar feministtir”

I SiP (D)

“Bazı feminist olmayanlar kadın olmayandır”

I $\sim Pi \sim S$ (Y)

“Bazı hayvanlar canlıdır”

I SiP (D)

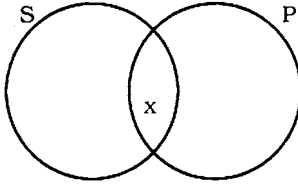
“Bazı canlı olmayanlar hayvan olmayandır”

I $\sim Pi \sim S$ (Y)

Ters döndürülmüş önermenin doğruluk değeri yanlıştır, çünkü hem feminist olmayan hem de kadın olmayanların bireyleri kesinlikle ne kadındır ne de feministtir, yani bu iki kavramın tamamen dışındadır. Oysa asıl önerme hem kadın hem de feminist olanlara ilişkin bir yargıda bulunmuştur. Öte yandan özne ile yüklem niceliklerinin de çelişikleri olan tü-

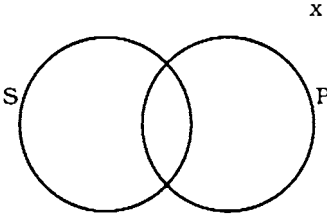
mele dönmesi gerekirken ikisi de tikel olarak kaldığı için yine döndürme hata verir. Bu durumu Venn şemasıyla da kontrol edelim:

Asıl önerme: "Bazı S'ler P'dir"



Bu önerme "P olan S'ler vardır" anlamındadır.

Döndürülmüş önerme: "Bazı P olmayanlar S olmayandır"



İki şema aynı değildir, çünkü ikinci şemada x'in geldiği yer farklıdır. " $\sim P$ olan $\sim S$ 'ler vardır" anlamına gelen döndürülmüş önermede x'in getirilebileceği bölge ne P ne de S olan bir yerdir, dolayısıyla P ve S dairelerinin dışında bir alana gelmek zorundadır. Şemalar aynı çıkmadığı için tikel olumlunun ters döndürmesi olmaz.

(O) - *Tikel olumsuz önerme*: Tikel olumsuz önermenin ters döndürmesi de tikel olumsuzdur.

"Bazı mevsimler soğuk değildir"

O SoP (D)

"Bazı soğuk olmayan şeyler mevsim olmayan şey değildir"

O $\sim Po \sim S$ (D)

"Bazı cisimler yer kaplamaz"

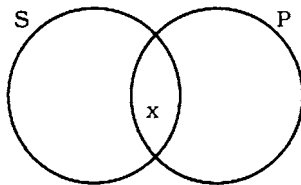
O SoP (D)

"Bazı yer kaplayanlar cisim olmayan değildir"

O $\sim Po \sim S$ (D)

Döndürülmüş önermelerdeki anlam asıl önermelere uygun olduğu için doğruluk değeri bozulmamıştır. Ayrıca özne ve yüklem nicelikleri de çelişğine döndüğü için kurallara uygun ve doğru bir döndürme gerçekleşmiştir. Venn şemasıyla da kontrol edelim:

Asıl önerme: “Bazı S’ler P değildir”

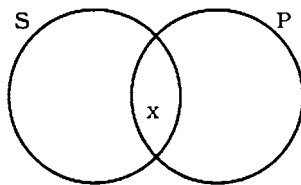


Bu önerme “P olmayan S’ler vardır” anlamına gelir.

Döndürülmüş önerme: “Bazı P olmayanlar S olmayan değildir”

Tümel olumsuzun ters döndürmesinde yaptığımız anlam basitleştirmesini burada da yapalım ve çifte olumsuzu yüklemden atalım:

“Bazı P olmayanlar S’dir”



Döndürülmüş ve basitleştirilmiş önerme “S olan P olmayanlar vardır” diyerek şemada x’in bulunduğu alanı işaret etmiştir. Çünkü öznenin P olmayan alanı P daresinin dışında kalan S alanını gösterir. Yüklem S olmayan alanı da burayı gösterdiği için x bu alana kesin biçimde yerleşmiştir. O hâlde döndürme işlemi geçerlidir ve tikel olumsuzun eşdeğeri tikel olumsuzdur.

Ters döndürmelerin sonuçları:

Tümel olumlu	$A \rightarrow A$	$SaP \rightarrow \sim Pa \sim S$
Tümel olumsuz	$E \rightarrow O$ (Zayıf)	$SeP \rightarrow \sim Po \sim S$
Tikel olumlu	$I \rightarrow x$ (Yoktur)	$SiP \rightarrow x$
Tikel olumsuz	$O \rightarrow O$	$SoP \rightarrow \sim Po \sim S$

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

KIYAS (*Syllogism*)

Kavramların arasında bağ kurulması önermelerin oluşumuna yol açmıştı. Önermelerin arasında bağ kurulması ise mantığın asıl konusunu oluşturan tündengelimsel akıl yürütmelere yol açar. Önceki bölümde tek bir önermeden sonuca ulaşan doğrudan çıkarımları görmüştük. Bu bölümde öncül durumundaki birden fazla önermenin arasında bağlar kurarak bir sonuca ulaşan ve bu nedenle dolaylı bir çıkarım türü olan kıyas ele alınacaktır.

A. KIYASLA İLGİLİ TEMEL BİLGİLER

1.. Kıyasın Felsefi Temelleri

Aristoteles de Platon gibi bilimin konusunun akılsal, tümel, değişmez ve zaman dışı şeyler olduğunu düşünmüştür. Duyusal olanlar ise bunun tam tersidir ve duyum bireysel ve zamansal olanı verdiği için doğru bilgidir ama bilim değildir. Duyusal bilgi olguyu ve olgudaki özne-yüklem bağıntısının olumsuzluğunu gösterir ama olgudaki zorunluluğu göstermez. Oysa bilim olgusal bağıntılarla yetinmez ve ancak aklın verebileceği zorunluluğu ister.

İşte bu zorunlu bağlantıları kuracak olan şey kıyastır. Kıyas yoluyla özne ile yüklem arasında zorunlu doğrulanmış önermeler elde edilir. Kıyas salt akılsal bir işlemdir ve zorunluluk da sadece akılla elde edilebilir. Yani zorunluluk, olguların ve duyuların değil, aklın verebileceği, aklın yasası olan ve doğada olmayan bir şeydir. Duyu ve deney “Kuşlar kanatlıdır” gibi tek tek olumsuz önermelere dayanırken, akılsal olan kıyas “A, B’dir; C, A’dır; O hâlde C, B’dir” gibi

önergeler arası zorunlu ilişkilere dayanır. Bu yüzden bilim ancak kıyasla, dedüksiyon (*sullogismos*) yöntemiyle zorunlu bilgiler verebilir.¹

Aristoteles mantığı bir bilim olarak değil, bilimler için bir yöntem olarak görmüştü. Bilim ise onun gözünde kıyas adı verilen akıl yürütme yoluyla kanıtlanmış önermeler topluluğudur. Kıyasın öncüllerin en temelinde ise kendisi kanıtlanmamış tümevarımlar ve deneyle oluşmuş varsayımlar ile kabuller bulunur. Bilimsel bir kanıtlamanın öncüllerinin kesin ve doğru olması gerekir. Elbette yanlış öncüllerle yanlış sonuca ulaşarak geçerli akıl yürütülebilir ama bilim olabilmesi için öncüllerin doğru olması şarttır. Bir şeyi bilimsel olarak bilmek, olduğundan başka türlü olamayacağını, yani zorunluluğunu bilmek demektir. İşte bilim denilen şey mümkün olanı değil, zorunlu olanı konu alır; o hâlde zorunlu sonuçlar için zorunlu öncüller gerekir.

Aristoteles için bilim kesin ve doğru bilgidir, bu yüzden gelip geçici olanı konu edinmemeli, varlıklardaki değişmez olanı ve zorunlu nitelikleri konu edinmelidir. İşte bu değişmez ve zorunlu olan şeyler, varlıkların özleri, doğalarıdır veya Platon'un tümelleridir (idealar). Ancak bu tümeller tümel olmaları bakımından değil, özler, asıl doğalar olmaları bakımından bilimin konusunu oluştururlar. Bunlar Aristoteles'in özel türler (formlar) dediği şeylerdir ve gerçekten vardırılar. Özel türler veya formlar tümel olduğu için, tikeli veren duyuyla, algıyla ve tümevarımla değil, tümdengelimle ve kıyasla bilinir. Çünkü tümevarımla öz veya doğa görülebilir ama "neden" ile bilinemez, ancak kanıtlamayla bilinebilir.

Böylece Aristoteles bilimi tümelin bilgisini veren bir şey olarak kabul etmiştir. Ama tümelin bilgisi aynı zamanda kesin, zorunlu ve "neden" in bilgisi olduğu için, bilim de kesinliği, nedenleri ve zorunlulukları veren tümellere ait bir bilgi

olacaktır. Elbette Aristoteles'in zorunlu ve tümel öncül bağlantılarından zorunlu sonuç çıkaran bu bilim modeli yorumcular tarafından bu açılardan da eleştirilmiştir.²

Aristoteles bilimsel ve kesin olan kıyasın yanı sıra iki kıyas türü daha belirlemiştir. Kıyas bilimsel akıl yürütmelerin aracı olabildiği gibi, bilimsel olmayan akıl yürütmelerin de aracı olabilir. İşte bilimsel ve kesin olmayan bu kıyaslar "Diyalektik" ve "Sofistik" kıyaslardır. Diyalektik kıyaslar olası ve kesin olmayan öncüllerden sonuç çıkarmaya dayanan kanıtlamalardır. Platon'un diyalektiği bir bilim (*episteme*) olarak kabul etmesine rağmen Aristoteles tersini düşünür. Ona göre Platon'un diyalektiği bir birleştirme ve ayırma, bölme ve toplama ya da diyalog yolu olduğu için böylesi yöntemler bilime götürmez, kanılara (*doksa*) götürür. Oysa hakikatin doğası onu konuşan kişilerden bağımsızdır ve zorunludur. Yine de Aristoteles diyalektiğe olumsuz bir gözle bakmamıştır, çünkü sillojizm de en nihayetinde diyalog içerir ve diyalektik bir özelliktedir.³ Öte yandan Sofistik ya da eristik bir akıl yürütme, I- Olası öncüllerden hareket eder gibi görünen ama yanlış kanılardan hareket eden, II- Olası öncüllerden hareket eden ama bizzat akıl yürütmenin kendisi hatalı olan bir yapıdadır. Diyalektik akıl yürütmeler doğru ve geçerli olmasına rağmen, Sofistik akıl yürütmeler yanlış ve geçersizdir.

Özetle Aristoteles'in üç kıyas türü şunlardır:

1. Kesin veya bilimsel kıyas (Geçerli kıyaslardır; zorunlu, doğru ve kesin öncüllere ve sonuca sahiptir)
2. Diyalektik kıyas (Geçerli kıyaslardır; olası öncüllere sahiptir ve kesin değildir)
3. Sofistik kıyas (Geçersiz kıyaslardır; olası veya olası görünüşte yanlış olan öncüllere sahiptir)

2 Hintikka, Jaakko, *Analyses of Aristotle*, s. 153-175.

3 Woods, John, *Aristotle's Earlier Logic*, s. 22.

2. Kıyasın Tanımı

Kıyas (tasım, sillojizm) iki öncül ve bir sonuç önermesine sahip olan, sonucu öncüllerinden zorunlu olarak çıkarılan tûmdengelimsel bir akıl yürütmedir. Bu nedenle biçimsel geçerlilik kurallarına uygun bir kıyasın öncülleri doğruysa sonucunun yanlış olması imkânsızdır. Dolayısıyla geçerli ve sağlam kıyaslar doğru öncüllerden zorunlu olarak doğru sonuçlar çıkaran kıyaslardır.⁴

Bu tanımdan çıkan özellikleri, a. İki öncül ve bir sonuç önermesine sahip olması, b. Sonucunun öncüllerinden zorunlu olarak çıkarılması, c. Öncülleri doğruyken sonucunun yanlış olamamasıdır.

a. İki Öncüllü Olma Özelliği

Bu özelliği ilk olarak kıyası dolaylı bir çıkarım yapar ve tek öncüllü doğrudan çıkarımlardan ayırır. İkinci olarak da ikiden fazla öncüle sahip olan tûmdengelimlerden farklılaştırır.

b. Sonucunun Zorunlu Olması Özelliği

Kıyasın sonucu öncüllerinde zaten açık ya da örtük biçimde bulunduğu için zihninin bundan başka bir sonuç çıkarma olasılığı yoktur. Öncüller arasında kurulan bağlantı geçerli bir kalıptaysa zihin başka bir sonuca gidemez ve öncüllerin zorladığı sonucu izler. Analitik bir yapıda gelişen tûmdengelim ve dolayısıyla kıyas, aslında zihninin bir analiz işlemi olarak bütünde var olanın çözümlenmesidir ve bağlantının açığa çıkarılmasıdır. Kıyasın zorunluluğunu şu örnekte görebiliriz:

Tûm bitkiler yaşamak için karbondioksite muhtaçtır
İhlamur da bir bitkidir
İhlamur da karbondioksite muhtaçtır

Kanıtlanacak sonuç önermesi öncüller arasındaki zorunlu bağlantılardan yine zorunlu ve kesin biçimde çıkmıştır.

c. Öncülleri Doğruyken Sonucunun Yanlış Olamaması

Biçimsel açıdan kurallara uygun ve doğru kalıplarda oluşturulmuş kıyaslar geçerli kıyaslardır. Biçimsel kurallar önermelerin terimleri, nicelikleri ve nitelikleri ile öncüller ve sonucun kipleri ve şekillerinin geçerli bir kıyasta nasıl olması gerektiğini belirler. Bu koşullara uyan kıyaslar her zaman geçerlidir ve öncüller ile sonuç önermelerini doğru olma şartı yoktur. Ama geçerli kalıba sahip bir kıyasın öncülleri de doğru olursa sonucu da doğru olur ve o kıyas aynı zamanda “sağlam” (*sound*) bir kıyas olur.

İşte kıyasta biçimsel olarak kurallara ve kalıba uygun olmak demek, sonucun öncüllerden zorunlu olarak çıkarılacağı şekil şartlarına uygun olmak demektir. Öncül önermeleri arasındaki zorunlu bağlantılar sonuç önermesini zorunlu olarak verir. Dolayısıyla öncüller yanlış olsa bile öncüllerin arasındaki zorunlu bağlantılar, sonucun zorunlu olarak yanlış (veya doğru) çıkması gerektiğini sergileyecek ama kıyas yine de geçerli olacaktır. İşte doğru öncüller arasındaki zorunlu bağlantılar geçerli kıyaslarda her zaman doğru sonuçlar verir. Bu durumda kıyası geçersiz kılan tek durum olarak doğru öncüllerden yanlış sonuç çıkması kalır.

Burada dikkat edilmesi gereken şey, geçerli bir kıyasın doğru öncüllere sahip olmasının şart olmadığıdır. Ama *eğer* kıyas doğru öncüllere sahip ise doğru bir sonuç çıkmalıdır. Sonuç, öncüllerin bir çözümü ve bileşimi olduğu için öncüllerin sahip olduğu doğru değeri sonuç önermesine transfer edilmektedir. Dolayısıyla öncüllerin doğruluğu sonucun doğruluğunu garantiler ve sonuç “doğru değil” (yanlış) olamaz.

3. Kıyasın Geçerliliği ve Geçersizliği

Az önce anlatılan özelliklerinden, en azından klasik anlamda bir kıyasın geçerliliğini belirleyen şeyin “olanaklılık” (*possibility*) ve “zorunluluk” (*necessity*) olduğu anlaşılmaktadır.⁵ Eğer bir kıyas geçerliyse öncülleri doğruyken sonucunun yanlış

olmasının “imkânsız” (*impossible*) olduğunu söylemiştik. Geçerli çıkarımlar “zorunlu olarak” doğruluğu barındırırlar. Dolayısıyla geçerliliği değerlendirirken sadece içinde yaşadığımız fiili dünyayı değil, olabilecek tüm durumları, kurgu ve hayalleri de, yani “olanaklı bütün dünyaları” da hesaba katmalıyız.

Hiçbir Türk, büyük bir yazar değildir

Oğuz Atay Türk'tür

O hâlde Oğuz Atay büyük bir yazar değildir

Bu örnekteki öncüller ve sonuç içinde yaşadığımız dünyada doğru değildir ama kıyas yine de geçerlidir. Çünkü herhangi bir olanaklı dünyada öncüllerin ve dolayısıyla sonucun doğru olması mümkündür. Dolayısıyla geçerli kıyaslar öncüllerinde bulunan doğruluğu, sonucunda da zorunlu olarak koruyan kıyaslardır ve öncülleri doğruyken sonucu yanlış olan kıyaslar öncüllerinde bulunan doğruluğu koruyamadığı için geçersizdir.

B. KIYAS TÜRLERİ

Kıyasları çeşitli şekillerde türlerine ayırmak mümkündür. Bizim mantık geleneğimizde kıyası oluşturan önermelerin basit veya bileşik oluşuna göre kıyasları da kategorik (basit) ve kategorik olmayan (bileşik) kıyaslar şeklinde ikiye ayırmak yaygındır. Biz önermenin bağıntısına göre bir sınıflamaya giderek kıyasları dörde ayırmayı tercih ediyoruz ve buna göre kıyasların türleri şunlar olacaktır:

1. Yüklemlî (kategorik) kıyaslar
2. Koşullu (*hipotetik*) kıyaslar
3. Ayrık (*disjunctive*) kıyaslar
4. İkilemler (*dilemma*)

1. Yüklemlî (Kategorik) Kıyaslar

Kategorik kıyas, basit kıyas veya kesin kıyas adı da verilir. Bileşik olmayan basit ve kesin yargılı önermelerden oluşan ve elbette iki öncüle ve sonuca sahip kıyaslardır. Yüklemlî kıyasların ayrıca bozulmuş iki türü bulunur ve bunlar da zincirleme kıyas ve eksik önermeli kıyas adını alır.

a. Yapısı ve Bileşenleri

Yüklemli kıyasların önermeleri ile terimlerinin belli bir yapısı ve buna göre bir adlandırması vardır. Günlük konuşmaların içine karışmış bir kanıtlamada (argümanda) da öncüller ve sonuç önermeleri bulunur. Bunlar belirlenebilir ve formel kalıba uygun yüklemli kıyaslar oluşturulabilir. Bu belirleme öncüllerin hangileri olduğunu, sırasını ve sonucunu açığa çıkarır. Örneğin;

“Bin bir sıkıntıyla yazdığım bu kitaba nasıl ‘çöplük’ dersin! Emek harcanarak oluşturulmuş her şey bir eserdir. Romanımı beğenmemiş olabilirsin ama ben ona hayatımı verdim.”

Bu metnin “mantıksal formu” şöyle olacaktır:

Bütün kitaplar bir eserdir.

Bütün romanlar bir kitaptır.

O hâlde, bütün romanlar bir eserdir.

Kıyasın ana bileşenleri öncülleri ve sonucudur. Öncüllerini ve sonucunu oluşturan bileşenleri ise terimleridir. Bu tür yüklemli kıyaslarda üç farklı terim ve üç farklı önerme bulunur ve ancak bunların belirlenmesiyle günlük konuşma formundaki kanıtlamalar “mantıksal form” a dönüştürülebilir.

Terimleri: “Küçük terim” (S), “Büyük terim” (P) ve “Orta terim” (M).

Sonucun öznesi (*Subject*) küçük terim, yüklemi (*Predicate*) büyük terimdir. Öncüllerde ortak olan (*Middle*) terim de orta terimdir.

Önermeleri: “Küçük öncül” veya “Küçük önerme” ve “Büyük öncül” veya “Büyük önerme” ve “Sonuç” (*conclude*).

Küçük terimin geçtiği öncüle küçük öncül (*minor premise*), büyük terimin geçtiği öncüle büyük öncül (*major premise*) denir. Orta terim zaten her iki öncülde de aynıdır. Yukarıda mantıksal formda verilen kıyasın terimleri ve önermeleri şöyle olacaktır:

Bütün kitaplar bir eserdir.

M

(Büyük öncül)

Bütün romanlar bir kitaptır.

M

(Küçük öncül)

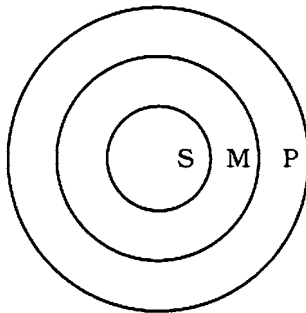
Bütün romanlar bir eserdir.

S

P

(Sonuç)

Sonucun öncüllerden zorunlulukla çıkmasını sağlayan unsur orta terimdir. Çünkü orta terim iki öncül arasında aracılık ve bağ görevi yaparak öncüllerin ayrı ayrı sahip oldukları farklı iki terimin (küçük ve büyük terim) zorunlu bağı sonuç olarak çıkartır. Bu bağlantıyı kümelerle de gösterebiliriz:



Bu şekil elbette belli bir kıyasın yapısını sergiler, farklı kip ve şekillerdeki kıyasların küme görünümü de farklı olacaktır.

b. Şekilleri (Figure)

Orta terimin öncüllerde bulunduğu yere göre kıyasın dört farklı şekli olabilir.

I. Şekil

MP

SM

SP

II. Şekil

PM

SM

SP

III. Şekil

MP

MP

SP

IV. Şekil

PM

MS

SP

Öncüllerde bulunan orta terim bazen özne bazen yüklem konumunda olabileceği için bu dört farklı kombinasyon belirir ve yüklemli kıyasların dört şekli oluşur. Akılda rahat kalması için orta terimin dört şekilde bulunan konumu W işaretiyle belirginleştirilmiştir. W harfinin çizgilerinin hizası sırasıyla dört şekildeki orta terimlerin konumlarını vermektedir.⁶

c. Kipleri (*Mood, Mod*)

Kıyasın yapısının ve şekillerinin önermelerinin terimlerine göre belirlendiğini anlamış olduk. Ancak kıyasın önermelerinin türü de dört farklı biçimde olabilir ve bu dört basit önermeye “dört standart form” da denir. Hatırlanacak olursa bu önermeler şunlardı:

- A Tümel olumlu
- E Tümel olumsuz
- I Tikel olumlu
- O Tikel olumsuz

Bu dört farklı önerme türü kıyasın iki öncülünü ve sonucunu oluşturan üç önermede çok değişik tarzlarda bulunabilirler. Kip, tarz veya oluş şekli anlamına gelerek burada dört basit önermenin kıyasın öncüllerinde ve sonucunda olası sıralanış çeşitlerini göstermektedir. Dört önerme türü öncüller ve sonucu oluşturan üç önermede 64 değişik tarzda veya kipte bulunabilir.

AAAA	AAAA	AAAA	AAAA
<u>AAAA</u>	<u>EEEE</u>	<u>I I I I</u>	<u>O O O O</u> ...
AEIO	AEIO	AEIO	AEIO

Örnek olmak üzere 16'lık bir kip grubu verilmiştir. Bu sıralamayla elde edilen 64 değişik kıyas kipi, kıyasın dört şekline göre yeniden çeşitlenerek toplamda 256 farklı kıyas ortaya çıkar. Ancak bunların çoğu hatalı ve geçersiz olduğu için geriye 24 geçerli kıyas kalır. Geçerli kıyaslar belli kurallarla bağlı olarak belirlenmiştir.

d. Kıyas Kuralları

Kategorik kıyasların geçerli olabilmesi şu kurallara uygun olmasına bağlıdır:

1. Bir kıyasta sadece üç terim bulunmalıdır (Ne daha az ne daha çok).
2. Küçük ve büyük terimin öncüllerdeki kaplamı sonuçta da aynı kalmalıdır.
3. Orta terim öncüllerde en az bir kez tümel alınmalıdır.
4. Öncüllerden biri mutlaka tümel olmalıdır (İki tikelden geçerli sonuç çıkmaz).
5. Öncüllerin ikisi de olumluysa sonuç da olumlu olmalıdır.
6. Öncüllerden biri olumsuzsa sonuç da olumsuz olmalıdır.
7. Öncüllerden biri tikelse sonuç da tikel olmalıdır.
8. İki olumsuz öncülden geçerli sonuç çıkmaz.

Kurallardan ilk üçü terimlerle ilgiliyken diğer beşi önermelerle ilgilidir. 6. ve 7. kuraldan, sonucun öncüllerin zayıf olmasına bağlı olduğu anlaşılmaktadır. Bizdeki mantık geleneği bunlara ek olarak "orta terimin sonuçta bulunmaması" kuralını getirme eğilimindedir. Gereksiz bir kural artırması olarak gördüğümüz için bu koşulu kurallar arasına almadık. Çünkü orta terimin sonuçta yer alması demek, öncüllerden birinin aynen ya da döndürülerek sonuç yerine alınması demektir. Bu durumda saçma ve ilgisiz bir şekilde alınabilecek tüm olanaklı sonuçları da kurallar arasında saymamız gerekecektir.

Sayılan kurallar arasında "varoluşsal hata" (*existential fallacy*) adı verilen ve kıyası geçersiz kılan bir koşula da yer vermedik. Oysa bazı mantıkçılar "İki tümelden tikel sonuç çıkmaz" koşulunu kabul ederek kıyasın kurallarını daha sert yorumlarlar. Buna göre tümel önermelerin varlık yükü yoktur, çünkü iki genel kavram arasındaki bağlantıyı göstererek varlığı işaret etmezler. Tikel önermeler ise her zaman varlığı

gösterdiği için, tümel öncüllerden tikel sonuç çıkarmak hata kabul edilir. Kıyasın zayıf geçerliliği iki tümel öncülden tikel sonuç çıkardığı varlıksal kiplerde olur ve geçerli kıyaslar konusunda verilecek olan bu kipler Aristoteles tarafından da geçerli kabul edilmiştir.⁷

Şimdi kıyasın sayılan kurallarına uymayarak geçersiz olan birer örneğini kuralların sırasıyla görelim:

Örnek 1: Tüm yıldızlar bir gök cisimidir.
Jennifer Lawrence bir yıldızdır.
O hâlde, Jennifer Lawrence bir gök cisimidir.

İlk kurala uymayan bu kıyas içinde dört terim barındırır ve geçersizdir. Orta terim olan “yıldız” iki farklı anlamda alındığı için terim sayısı dörde çıkmıştır.

Örnek 2: Bütün filozoflar barışseverdir.
Hiçbir terörist filozof değildir.
O hâlde, hiçbir terörist barışsever değildir.

İkinci kurala uymayan bu kıyasta büyük terim olan “barışsever” öncülde tikelken sonuçta tümel olmuş ve kaplamasını aşmıştır, dolayısıyla kıyas geçersizdir.

Örnek 3: Bazı baklagiller fasulye değildir.
Bütün börülcüler baklagildir.
O hâlde, hiçbir börülce fasulye değildir.

Kıyas geçerli gibi görünse de geçersizdir, çünkü üçüncü kurala uymamıştır. Orta terim olan “baklagil” öncüllerin en az birinde tümel olmalıyken ikisinde de tikel alınmıştır.

Örnek 4: Bazı zenginler çalışkandır.
Bazı balıkçılar çalışkandır.
O hâlde, bazı balıkçılar zengindir.

Bu kıyas da geçerli görünmesine rağmen geçersizdir, çünkü dördüncü kurala göre öncüllerden en azından biri tümel olmalıdır ama iki öncül de tikeldir. Ayrıca üçüncü kurala da uymamış ve orta terim olan “çalışkan” iki öncülde de tikel alınmıştır.

Örnek 5: Bazı öğrenciler tembeldir.
Bazı Afrikalılar öğrencidir.
O hâlde, bazı Afrikalılar tembel değildir.

Beşinci kurala uymayan bu kıyas iki olumlu öncülden olumsuz sonuç çıkardığı için geçersizdir. Ayrıca öncüllerinin ikisi de tikel olduğu için dördüncü kurala da uymamıştır.

Örnek 6: Bazı öğrenciler kopyacıdır.
Bazı öğrenciler tembel değildir.
O hâlde, bazı kopyacılar tembeldir.

Altıncı kural gereği olumsuz bir öncül varsa sonuç da olumsuz olmalıdır. Oysa olumlu sonuç çıkaran bu örnek geçersizdir. Ayrıca iki tikelden sonuç çıkararak dördüncü kurala da uymamıştır.

Örnek 7: Bazı avukatlar profesyoneldir.
Hiçbir suçlu profesyonel değildir.
O hâlde, hiçbir suçlu avukat değildir.

Yedinci kural öncüllerden biri tikelse sonuç da tikel olmalıdır diyerek sonucu zayıf öncüle bağlamasına rağmen sonuç tümeldir ve kıyas geçersizdir.

Örnek 8: Hiçbir bitki akıllı değildir.
Levrek bitki değildir.
O hâlde, levrek akıllıdır.

Sekizinci ve son kural iki olumsuz öncülden olumlu ya da olumsuz geçerli bir sonuç çıkarılamayacağını söylüyordu, o nedenle bu örnek de geçersizdir.

e. Geçerli Kıyas Kipleri

Kıyasın kiplerine ve şekillerine göre 256 adet olanaklı kıyas çeşidi olabileceğini söylemiştik. Ancak kıyasın kuralları bunlara uygulandığı zaman geriye sadece 24 geçerli kıyas kipi kalır. Dört şekilde de 6'şar adet geçerli kıyas kipi vardır ve her grupta belli sayıda güçlü, belli sayıda zayıf kıyas kipi bulunur.

I. Şekil geçerli kıyaslar*Güçlü geçerli kipler*

A-A-A	MaP
	SaM
	SaP

E-A-E	MeP
	SaM
	SeP

A-I-I	MaP
	SiM
	SiP

E-I-O	MeP
	SiM
	SoP

Zayıf geçerli kipler

A-A-I	MaP
	SaM
	SiP

E-A-O	MeP
	SaM
	SoP

II. Şekil geçerli kıyaslar*Güçlü geçerli kipler*

E-A-E	PeM
	SaM
	SeP

A-E-E	PaM
	SeM
	SeP

E-I-O	PeM
	SiM
	SoP

A-O-O	PaM
	SoM
	SoP

Zayıf geçerli kipler

E-A-O	PeM
	SaM
	SoP

A-E-O	PaM
	SeM
	SoP

III. Şekil geçerli kıyaslar*Güçlü geçerli kipler*

I-A-I	MiP
	MaS
	SiP

A-I-I	MaP
	MiS
	SiP

O-A-O	MoP
	MaS
	SoP

E-I-O	MeP
	MiS
	SoP

Zayıf geçerli kipler

A-A-I	MaP
	MaS
	SiP

E-A-O	MeP
	MaS
	SoP

IV. Şekil geçerli kıyaslar*Güçlü geçerli kipler*

A-E-E	PaM
	MeS
	SeP

I-A-I	PiM
	MaS
	SiP

E-I-O	PeM
	MiS
	SoP

Zayıf geçerli kipler

A-A-I	PaM
	MaS
	SiP

A-E-O	PaM
	MeS
	SoP

E-A-O	PeM
	MaS
	SoP

Görüldüğü gibi 15 güçlü ve 9 zayıf geçerli kıyas kipi vardır. Aristoteles I. şekil A-A-A kipini en mükemmel kıyas olarak kabul etmiştir, çünkü bu kıyasta hem önermelerin hepsi tümel hem de olumludur. Öte yandan yine I. şekil güçlü geçerli kıyaslar Aristoteles'e göre kıyasın gerçek örnekleridir ve diğer şekilden kıyaslar belli yöntemlerle I. şekle indirgenebilir.⁸ Gerçekten de I. şekil güçlü geçerli dört kıyasın sonucu sırasıyla dört standart formdaki önermeyi verir: A-E-I-O. Ayrıca Aristoteles IV. şekil kıyaslardan bahsetmez ama diğer mantıklar IV. şekli de mantığa dâhil etmişlerdir.

f. Yüklemlı Kıyasın Bozulmuş Türleri

1. *Zincirleme kıyaslar (Polysyllogism)*: Birçok yüklemlı kıyasın birbirine eklenmesiyle oluşan kıyaslardır. Aynı bir kıyas türü değildir, çünkü ilk kıyasın öncülünün veya sonucunun ikinci kıyasın öncülü olarak alınmasıyla süreklilik sağlayarak art arda giden bir yüklemlı kıyaslar zinciri oluşturur. Oluşum şekli çeşitlilik gösteren zincirleme kıyasların bütün önermeleri genellikle olumludur. Ancak oluşum şekline göre kıyaslardan birinin öncülü olumsuz bir önerme ve sonucu tikel bir önerme olabilir.⁹ Zincirleme kıyasın oluşum şekli "ileriye giden" ve "geriye giden" olmak üzere iki genel grupta sınıflanabilir. Bir de *sorte* denilen ve zincirleme kıyasta tekrarlanan önermelerin kaldırılarak çok öncüllü tek bir kıyas görünümüne dönüşen türü vardır.

1.1. *İleriye giden zincirleme kıyaslar*: İleriye giden zincirleme kıyaslarda ilk kıyasın sonucu ikinci kıyasın büyük öncülü olur ve mantıksal formu şöyle olabilir;

Bütün A'lar B'dir.
Bütün C'ler A'dır.
O hâlde, bütün C'ler B'dir.

Bütün C'ler B'dir.
Bütün D'ler C'dir.
O hâlde, bütün D'ler B'dir.

8 Age., s. 33.

9 Ural, Şafak, *Temel Mantık*, s. 102-106.

1.2. Geriye giden zincirleme kıyaslar: Geriye giden zincirleme kıyaslarda ilk kıyasın sonucu ikinci kıyasın küçük öncülü olur ve mantıksal formu şöyle olabilir;

Bütün A'ler B'dir.

Bütün B'ler C'dir.

O hâlde, bütün A'lar C'dir.

Bütün A'lar C'dir.

Bütün C'ler D'dir.

O hâlde, bütün A'lar D'dir.

1.3. Çok öncüllü yüklemli kıyas (Sortt): İleriye veya geriye giden zincirleme kıyaslardaki öncüllerde tekrar eden öncüller ve sonuçlar kaldırılarak birçok öncül ve tek bir sonuçtan oluşan kıyas elde edilirse *sortt* oluşur. *Sortt*ler de zincirleme kıyastır ama parçalı değil, bütünlüklü bir yapı gösterirler. Mantıksal formları şöyle olabilir;

İleriye giden,

Bütün A'lar B'dir.

Bütün C'ler A'dır.

Bütün D'ler C'dir.

O hâlde, bütün D'ler B'dir.

Geriye giden,

Bütün A'ler B'dir.

Bütün B'ler C'dir.

Bütün C'ler D'dir.

O hâlde, bütün A'lar D'dir.

2. Eksik önermeli kıyas (Enthymeme): Yüklemli bir kıyasın öncüllerinden biri veya sonucu eksik olarak ifade edilirse *entimem* oluşur. Günlük konuşma dilinin devrik ve bozuk yapısıyla söylendikleri için aslında çok yaygın ve sık rastlanan akıl yürütme görünümleridir. Eksik önermeli kıyasları asıl mantıksal formlarına dönüştürmek mümkündür. Şu örneklerle bakalım:

Örnek: "Düşünüyorum, öyleyse varım" (Descartes)

Bu ifadenin öncüllerinden biri eksiktir. Mantıksal formda şöyle olmalıdır:

Bütün düşünenler vardır.

Ben de düşünüyorum.

O hâlde, ben de varım.

Örnek: "Zaten iyi olan fazla yaşamazmış."

Herhangi biriyle ilgili sonucu eksik söylenen bu ifadenin mantıksal formu şöyle olmalıdır:

Hiçbir iyi kişi uzun yaşayan biri değildir.

O da iyi bir kişidir.

Bundan dolayı, o da fazla yaşayan biri değildir.

2. Koşullu (Hipotetik) Kıyaslar

Yüklemli kıyaslar gibi basit önermelerden değil, bileşik önermelerden oluşan kıyaslardır ve tüm önermeleri koşul önermeleridir. İlk öncülün art bileşeni ikinci öncülün ön bileşeni olarak alınır. Sonuç önermesinde ilk öncülün ön bileşeni ile ikinci öncülün art bileşeni birleştirilerek kanıtlama gerçekleştirilir. *Modus ponens* formunun uygulandığı ama öncüllerinin ve sonucunun tümüyle koşullu önerme olduğu kıyaslardır.

Örnek 1: Çalışırsan yüksek notlar alırsın.
Yüksek notlar alırsan derece yaparsın.
O hâlde, çalışırsan derece yaparsın.

Örnek 2: Sevgiyle yaklaşmazsan çocuğun özgüvenli olmaz.
Çocuğun özgüvenli olmazsa mutlu olmaz.
Demek ki, sevgiyle yaklaşmazsan çocuğun mutlu olmaz.

I. şekil A-A-A kipinin tüm yapısal özelliklerine sahiptir ve böyle olması da gayet doğaldır. Hatırlanacak olursa tümel olumlu önermeler birer doğa yasası ve tanımsal açıklama olduğu için koşullu önermelere dönüşebiliyor ve neden-sonuç ilişkisi bildiriyordu. Öyleyse bu koşullu kıyas örneklerini rahatlıkla eşdeğeri olan yüklemli kıyaslara döndürebiliriz.

Örnek 1: Tüm yüksek not alanlar derece yapar.
Tüm çalışanlar yüksek not alır.
O hâlde, tüm çalışanlar derece yapar.

Örnek 2: Tüm özgüvenli olmayanlar mutlu olmayanlardır.
Tüm sevgiyle yaklaşılmayanlar özgüvenli olmayanlardır.
O hâlde, tüm sevgiyle yaklaşılmayanlar mutlu olmayanlardır.

İkinci örneklerde koşullu kıyasın terimleri olumsuz (tümleyen) olduğu için yüklemli formu da ters döndürülmüş (devrik) eşdeğer önermelerden oluşmaktadır. Öte yandan terimler arası kaplamsal ilişkilerden dolayı yüklemli kıyasların küçük öncülleri ikinci önermeyken, koşullu kıyaslarda küçük öncüller birinci önermedir.

Koşullu-Seçenekli Kıyaslar

Koşullu kıyasların bir de seçenekli türü vardır. Koşullu-seçenekli kıyaslar koşullu önermeler ile ayrı önermelerin birleşiminden oluşmuştur ama seçenekli olan ikinci öncül gizlidir. Grekçe *Apodosıs* adı verilen bu kıyas türü, koşullu öncülde içeren sonucun çıkarılması esasına dayanır.

İki geçerli kipi vardır:

1. *Modus Ponens*: Latince “kabul etmek”, “olumlamak” anlamına gelen *ponere* sözcüğünden türeyen bir adlandırmadır. Bu tür seçmeli kıyaslarda ikinci öncülde aslında örtük biçimde yer alan ayrı önermenin seçeneğine göre ilk öncül olarak sunulan koşullu önermenin ya ön bileşeni ya da art bileşeni seçilerek sonuca ulaşılır. *Modus ponens*’te ise koşullu öncülün ön bileşeninin kendisi ikinci öncülde onaylanarak art bileşeninin kendisi sonuç olarak çıkarılır.

Mantıksal formu:	A ise B	
	A	(D)
	O hâlde B	(D)

Örnek: Yağmur yağarsa şemsiye alırım.
Yağmur yağıyor.
O hâlde, şemsiye alırım.

(Koşullu öncül)	Yağmur yağarsa şemsiye alırım.
(Ayrık öncül)	Ya yağmur yağıyor ya da şemsiye alırım.
(Seçenek)	Yağmur yağıyor.
(Sonuç)	O hâlde, şemsiye alırım.

Örnekte ilk verilen kıyasta gizli bir ayrık önermeli öncül yoktur ama ikinci kıyasta bu öncül yer alınca *modus ponens*'in bileşik yapısı açıkça görülebilmektedir. *Modus ponens*'in gizli ayrık öncülünde de görüldüğü gibi seçeneklerin olumluları sunulur. *Modus ponens*'in ön bileşeni doğruysa art bileşeni de doğru olmak zorundadır. Ön bileşenin kendisi ikinci öncül olarak seçilirse art bileşenin kendisi sonuç olarak çıkmak zorundadır.

Modus ponens'in ön bileşeni ve/veya art bileşeni olumsuz alınsa da çıkarımın mantıksal formu aynı kalır ve yine aynı formda geçerli sonuçlar çıkarılır.

A ise B değil	
A	(D)
O hâlde, B değil	(D)
A değil ise B	
A değil	(D)
O hâlde, B	(D)
A değil ise B değil	
A değil	(D)
O hâlde, B değil	(D)

2. *Modus Tollens*: Yine Latince *tollere* sözcüğünden gelen bu ifade “inkâr etmek”, “reddetmek” anlamına gelir. Koşullu öncülün art bileşeni ikinci öncülde inkâr edilerek ön bileşenin olumsuzluğu (inkârı) sonuç olarak çıkarılır.

Mantıksal formu:	A ise B	
	B değil	(D)
	O hâlde A değil	(D)

Örnek:	Yağmur yağarsa şemsiye alırım.
	Şemsiye almadım.
	O hâlde, yağmur yağmadı.

(Koşullu öncül)	Yağmur yağarsa şemsiye alırım.
(Ayrık öncül)	Ya yağmur yağmıyor ya da şemsiye almadım.
(Seçenek)	Şemsiye almadım.
(Sonuç)	O hâlde, yağmur yağmadı.

Modus tollens'in gizli ayrık öncülünde seçeneklerin olumsuzları sunulur. Art bileşenin olumsuzu öncül olarak seçilirse ön bileşenini olumsuzu sonuç olarak çıkmak zorundadır. *Modus tollens*'in art bileşeni doğruysa ön bileşeni de doğru olmak zorundadır.

Modus tollens'in ön bileşeni ve/veya art bileşeni olumsuz alınsa da çıkarımın mantıksal formu aynı kalır ve yine aynı formda geçerli sonuçlar çıkarılır.

A ise B değil	
B olmayan değil (B'dir)	(D)
O hâlde, A değil	(D)

A değil ise B	
B değil	(D)
O hâlde, A olmayan değil (A'dır)	(D)

A değil ise B değil	
B olmayan değil (B'dir)	(D)
O hâlde, A olmayan değil (A'dır)	(D)

Bu tür seçenekli koşullu kıyasların geçersiz kipleri de şunlardır:

Mantıksal formu:	A ise B	
	B	(D)
	O hâlde A'dır/A değil (?)	(D/Y)

Örnek:	Yağmur yağarsa şemsiye alırım.
	Şemsiye aldım.
	O hâlde, yağmur yağdı/yağmadı. (?)

Art bileşenin kendisi öncül olarak seçildiği zaman ön bileşenin kendisi ya da olumsuzu zorunlu bir sonuç olarak çıkarılamaz. Bir başka deyişle bu formda belirsiz bir sonuç vardır ve kıyas geçersizdir.

Mantıksal formu:	A ise B A değil (D) O hâlde B değil/B'dir (?) (D/Y)
Örnek:	Yağmur yağarsa şemsiye alırım. Yağmur yağmıyor. O hâlde, şemsiye almadım/şemsiye aldım. (?)

Ön bileşenin olumsuzu öncül olarak seçildiğinde art bileşenin olumsuzu ya da kendisi zorunlu bir sonuç olarak çıkarılamaz. Sonuç yine belirsiz olduğu için bu kıyas kipi de geçersizdir.

Bu iki kipin geçersiz olmasının nedeni koşullu kıyasların yapısında yatar. Çünkü ön bileşenin doğruluğu art bileşenin doğruluğunu ve art bileşenin olumsuzunun doğruluğu ön bileşenin olumsuzunun doğruluğunu garantilemektedir. Yani art bileşen ön bileşen olan koşula yapışıktır ve bu koşul gerçekleştiğinde muhakkak sonuç da gerçekleşir ve sonuç da koşula yapışık olduğu için sonuç gerçekleşmediyse koşul da gerçekleşmemiştir. Öte yandan, koşul gerçekleşmediyse sonuç gerçekleşmiş de olabilir gerçekleşmemiş de olabilir, çünkü ilk öncülde verilen kesin bilgi sadece koşul gerçekleştiğinde sonucun da kesinlikle bunu izleyeceğidir. Aynı şey sonucun gerçekleştiği durumlar için de geçerlidir.

Modus ponens ile *modus tollens* eşdeğerliklerini (devrikleri) şöyle gösterebiliriz:¹⁰

- (A ise B) = (B değil ise A değil)
- (A ise B değil) = (B ise A değil)
- (A değil ise B) = (B değil ise A)
- (A değil ise B değil) = (B ise A)

3. Ayrık (Disjunctive) Kıyaslar

Ayrık kıyaslar bağdaşır “veya” ve bağdaşmaz “ya ... ya da” eklemleriyle kurulan bir öncül önermesinden seçmeli olarak sonucun çıkarıldığı yapıdadır. Bir de birleşik yapıda olan ikilemler vardır. İkilemler bağdaşmaz ayrık bir önermeyle koşullu bir önermenin birleşiminden oluşur.

a. Bağdaşır Ayrık Kıyaslar

İlk öncülde “veya” eklemiyle kurulan önermede sunulan seçeneklerin ikisi aynı anda doğru olabileceği için bu kıyasların dört formundan sadece ikisi geçerlidir.

Geçerli formlar: Seçmeli sunulan öncüldeki seçeneklerden birinin inkâr edilmesiyle diğerinin kendisi sonuç olarak çıkar.

Mantıksal formu: A veya B'dir
 A değil (D)
 B'dir (D)

Örnek: Şu ağaç Çam veya Gürgen'dir.
 Çam değildir.
 O hâlde, Gürgen'dir.

İki seçenekten biri inkâr edilince diğeri zorunlu bir sonuç olarak çıkar. Aynı durum diğer bileşen için de gerçekleşir.

Mantıksal formu: A veya B'dir
 B değil (D)
 A'dır (D)

Örnek: Şu ağaç Çam veya Gürgen'dir.
 Gürgen değildir.
 O hâlde, Çam'dır.

Not: Önceki bölümlerde ayrıntı önermeler anlatılırken “veya” eklemiyle kurulan önermelerin yüklem terimleri eğer birbirine karşı durumları sunuyorsa önermenin bağdaşmaz seçenekli bir yapı kazandığı söylenmişti. Şimdi bunun örneklerine göz atalım.

Örnek: Faruk uzun boylu veya kısa boyludur.
 Faruk uzun boyludur. (D)
 O hâlde, Faruk kısa boylu değildir. (D)

Örnek: Faruk uzun boylu veya kısa boyludur.
 Faruk uzun boylu değildir. (D)
 O hâlde, Faruk kısa boyludur. (D)

Örnek: Faruk uzun boylu veya kısa boyludur.
 Faruk kısa boyludur. (D)
 O hâlde, Faruk uzun boylu değildir. (D)

- Örnek: Faruk uzun boylu veya kısa boyludur.
 Faruk kısa boylu değildir. (D)
 O hâlde, Faruk uzun boyludur. (D)

Görüldüğü gibi seçeneklerden birinin kendisi öncül olarak alınırsa diğerinin olumsuzu sonuç olur veya seçeneklerden birinin olumsuzu öncül olarak alınırsa diğerinin kendisi sonuç olur.

Bu tür önermeler çelişik seçenekler sunarsa önerme tam bağdaşmaz bir yapı kazanır ve sonuç diğer seçeneğin olumsuzu olur. Üçüncü hâlin imkânsızlığını gösteren bu önermelerde seçilen ikinci öncül zaten sonucun kendisine eşdeğer veya kendisi olacağı için, sonuç önermesi bir tekrardan ibarettir.

- Örnek: Bu çiçek Melissa'dır veya Melissa değildir.
 Bu çiçek Melissa'dır. (D)
 O hâlde, bu çiçek Melissa olmayan değildir. (D)
 (O hâlde, bu çiçek Melissa'dır.)

- Örnek: Bu çiçek Melissa'dır veya Melissa değildir.
 Bu çiçek Melissa değildir. (D)
 O hâlde, bu çiçek Melissa olan değildir. (D)
 (O hâlde, bu çiçek Melissa değildir.)

Geçersiz formlar: Seçmeli öncüldeki seçeneklerden herhangi birinin onaylanmasıyla diğer seçeneğin kendisi veya olumsuzu doğrudan sonuç olarak çıkmaz.

- Mantıksal formu: A veya B'dir
 A'dır (D)
 O hâlde, B'dir/B değildir (?) (D/Y)

- Örnek: Mehmet veya Turan balıkçıdır.
 Mehmet balıkçıdır.
 O hâlde, Turan balıkçıdır/balıkçı değildir. (?)

Seçmeli öncülün ilk bileşeninin kendisi ikinci öncül olarak onaylanırsa diğer bileşeninin kendisi veya olumsuzu kesin bir sonuç olarak hemen çıkmaz. Sonuç belirsiz olduğu için kıyas geçersizdir. Diğer geçersiz formu da şöyledir;

Mantuksal formu: A ise B
B'dir (D)
O hâlde, A'dır/A değil (?) (D/Y)

Örnek: Mehmet veya Turan balıkçıdır.
Turan balıkçıdır.
O hâlde, Mehmet balıkçıdır/balıkçı değildir. (?)

Seçmeli öncülün ikinci bileşeninin aynısı ikinci öncül olarak alınırsa yine aynı geçersiz durum oluşur.

b. Bağdaşmaz Ayrık Kıyaslar

İlk öncülde “ya ... ya da” eklemiyle kurulan önermenin sunduğu seçeneklerin ikisi aynı anda doğru olamayacağından bu kıyasların dört formu da geçerlidir. Seçeneklerden birisinin kendisi seçilince diğerinin olumsuzu sonuç olur veya seçeneklerden birisinin olumsuzu seçilince diğerinin kendisi sonuç olur. İki seçenek önermenin iki teriminin ait oldukları evreni tükettiği için birini seçmek doğal olarak diğerinin olumsuzunu sonuç olarak verir.

Geçerli form 1:

Mantıksal formu: Ya A ya da B
A'dır
O hâlde, B değil

Örnek:

Meryem ya İstanbul'dadır ya da Bursa'dadır.
Meryem İstanbul'dadır. (D)
O hâlde, Meryem Bursa'da değildir. (D)

Geçerli form 2:

Mantıksal formu: Ya A ya da B
A değil
O hâlde, B'dir

Örnek:

Meryem ya İstanbul'dadır ya da Bursa'dadır.
Meryem İstanbul'da değildir. (D)
O hâlde, Meryem Bursa'dadır. (D)

Geçerli form 3:

Mantıksal formu: Ya A ya da B

B'dir

O hâlde, A değil

Örnek:

Meryem ya İstanbul'dadır ya da Bursa'dadır.

Meryem Bursa'dadır. (D)

O hâlde, Meryem İstanbul'da değildir. (D)

Geçerli form 4:

Mantıksal formu: Ya A ya da B

B değil

O hâlde, A'dır

Örnek:

Meryem ya İstanbul'dadır ya da Bursa'dadır.

Meryem Bursa'da değildir. (D)

O hâlde, Meryem İstanbul'dadır. (D)

Not: Seçmeli öncül üçüncü hâlin imkânsızlığını yansıtan bir önermeyse tam bağdaşmaz bir yapı kazanır. Seçenekler zaten aynı yüklem olumlusu ve olumsuzu olduğu için, birini seçmek her zaman diğerinin olumsuzunu sonuç olarak verir. Bu türden bir kıyasın sonucu da ikinci öncülün bir tekrardan ibarettir.

Örnek: Ya çay içiyorum ya da çay içmiyorum.

Çay içiyorum. (D)

O hâlde, çay içmiyorum değilim. (D)

(O hâlde, çay içiyorum)

Örnek: Ya çay içiyorum ya da çay içmiyorum.

Çay içmiyorum. (D)

O hâlde, çay içiyor değilim. (D)

(O hâlde, çay içmiyorum)

4. İkilemler (*Dilemma*)

Latince *di* (iki) sözcüğü ile Grekçe *lemma* (öncül) sözcüğünün birleşiminden oluşan *dilemma*, ikilem demektir. Günlük konuşmalarda ikilemler kişiyi istenmeyen iki şey arasında seçim yapmaya zorlayan akıl yürütmelerdir. Formel mantıkta ise aynı sonucu içeren iki koşullu önermeden zorunlu olarak değil, birbirine karşı oluşturulan olumsuz yapılarından dolayı aynı sonucu çıkaran akıl yürütmelerdir. Bir başka deyişle seçenek sunar gibi görünen ikilemler aslında seçeneksizlik sunmaktadır. Kişi ne yaparsa yapsın aynı sonuç oluşacağı için, bir bakıma istenmeyen iki durumdan birini tercih etmeye zorlanır.

Etik ikilemler yarattıkları trajedilerle bunun çok iyi örnekleridir, çünkü seçim yapılması gereken iki değer çatışma hâlidir. Çatışan iki durumdan biri yapılırsa diğeri kötü sonuçlanacaktır ve yapılması gereken şey olanaksız bir seçimdir. Kişinin kendi çıkarıyla toplumun veya içinde bulunduğu grubun çıkarı arasında seçim yapmak zorunda olması da etik ikilemin toplumsal bir türüdür.

Yönetmen Alan Pacula'nın "Sophie'nin Seçimi" filminde 10 yaşındaki oğlu Jan'ı kurtarabilmek için 4 yaşındaki kızı Eva'yı ölüme terk etmek zorunda kalan Sophie, oğlu yaşasın diye kamptaki bir Nazi subayının bütün isteklerine boyun eğmesine rağmen, oğlu Jan da ölür ve savaş biter. Dolayısıyla Sophie'nin seçimi aslında bir trajedidir, iki taraflı bir kayıptır, kazananı yoktur ve bir seçim yanlıgsıdır. "Yumurta mı tavuktan, tavuk mu yumurtadan çıkar?" gibi sorular ise döngüsel veya sonsuz gerileme yaratan ikilemlere yol açar ve kökeninde evrenin ilk nedenine ilişkin felsefi bir soruyu barındırır.

İkilemlerin ilk öncülü iki koşullu önermenin tümel evetleme eklemiyle birleşiminden oluşur. İkinci öncülü ayrı bir önermedir ve ilk öncüldeki koşullulardan birisi seçilerek sonuca ulaşılır. Ayrı önermenin eklemi bağdaşır veya bağdaşmaz olabilir ama bağdaşır olursa koşullu önermenin iki ön bileşeni aynı anda gerçekleşebilir. Çeşitlilik gösteren ikilemler daha çok muhatabı sıkıştırmak amacıyla oluşturulur. Fatih

Sultan Mehmet'in küçük yaşta padişah olduğu zaman babası II. Murad'a yazdığı iddia edilen mektup iyi bir ikilem örneğidir:

Eğer ben padişahsam emrediyorum gelip tahta geçmelisin ve eğer sen padişahsan emretmek için gelip tahta geçmelisin.

Ben padişahım veya sen padişahsın.

Her iki durumda da gelip tahta geçmelisin.

Dikkat edilirse koşullu ilk öncüldeki iki önermenin içinde gerekçeleri de sunulmuştur. İlk öncülün hangi seçeneği seçilirse seçilsin gerekçeleri oluşturan koşullu önermelerin sonuçları aynı olacaktır. Burada önemli olan nokta, sağlam bir ikilem oluşturmak için koşullu önermelerde sunulan iki gerekçenin de aynı olmasıdır. Eğer iki farklı gerekçe aynı sonuca ulaşıyorsa ikilem sağlam değildir ve ikilemden kurtulmak kolaydır.

Sofist Protagoras'a atfedilen diğer bir ikilemde Protagoras yaptığı parayla ders verme anlaşması sonunda öğrencisiyle mahkemelik olmuştur. Anlaşmaya göre Protagoras öğrencisine vereceği avukatlık derslerinden önce bir miktar avans alacak ve kalanını öğrencisi ilk duruşmasına girip kazanırsa verecektir. Öğrencisi avansı vermiş, derslerini bitirmiş ama paranın gerisini duruşmalara hiç girmeyerek vermemiştir. Bunun üzerine Protagoras öğrencisine dava açarak şu ikilemi oluşturur:

Eğer bu davayı ben kazanırsam mahkemenin kararı gereği paramın geri kalanını vermelisin ve eğer bu davayı sen kazanırsan anlaşmamız gereği paramın geri kalanını vermelisin.

Bu davayı ben kazanırım veya sen kazanırsın.

Her iki durumda da paramın geri kalanını vermelisin.

Öğrencisi aldığı derslerin hakkını vererek bu ikilemden kaçacak kurtulur:

Haklısınız hocam, eğer bu davayı ben kazanırsam mahkemenin kararı gereği paranızın geri kalanını vermem ve eğer bu davayı siz kazanırsan anlaşmamız gereği ilk davamı kazanmadığım için paranızın geri kalanını vermem.

Bu davayı ben kazanırım veya siz kazanırsın.

Her iki durumda da paranızın geri kalanını vermem.

Bu güzel örneklerden sonra ikilemlerin mantıksal yapısını ve türlerini anlamaya çalışalım. Geçerli ikilemlerin temel yapısı *modus ponens* ve *modus tollens* formundadır. *Modus ponens* formunda olan ikilemlerde koşullu önermelerden birinin ön bileşeni seçilerek yine onun art bileşeni sonuç olarak çıkarılır. *Modus tollens* formunda olan ikilemlerde ise koşullu önermelerden birinin art bileşeninin olumsuzu seçilerek yine onun ön bileşeninin olumsuzu sonuç olarak çıkarılır.

İkilemler önce basit ve karmaşık olarak ikiye ayrılır. İkilemin basitliği koşullu öncülündeki iki önermenin ön veya art bileşenlerinden birinin ortak olması demektir. İkilemin karmaşıklığı koşullu öncüldeki iki önermenin ön ve art bileşenlerinin farklı olması demektir. Basit ve karmaşık ikilemler koşullu öncülün ön veya art bileşenlerinden birini olumlu veya olumsuz seçmesine göre tekrar yapıcı ve yıkıcı olarak ikiye ayrılır. Olumlu seçim yapıcı, olumsuz seçim yıkıcıdır. Yapıcılık *modus ponens*'in, yıkıcılık ise *modus tollens*'in sonuç çıkarma şekliyle aynıdır.

a. Basit Yapıcı İkilem

İlk öncülün iki koşullu önermesinin de art bileşenleri aynı olduğu için ikinci öncülde hangi ön bileşen seçilirse seçilsin aynı art bileşen sonuç olarak çıkacaktır. Eğer ön bileşenler doğruysa sonuç da zorunlu olarak doğru olur.

Mantıksal formu:	A ise C ve B ise C	
	A ve/veya B'dir	(D-D)
	O hâlde, C'dir	(D)

Örnek: Yangında binadan atlarsam ölürüm ve kalırsam ölürüm.
 Atlarım ve/veya kalırım.
 Yangında ölürüm.

Not: İkinci öncüldeki “ve/veya” ifadesi “veya” eklemine doğruluk değerinden kaynaklanır. Çünkü ikilemde bağdaştırıcı iki seçenek varsa tikel evetleme eklemi ikisinin aynı anda doğru olmasına izin verir. Ancak ikinci öncülün ana eklemi-nin asıl olarak “veya” olduğu unutulmamalıdır.

b. Basit Yıkıcı İkilem

İlk öncülün iki koşullu önermesinin de ön bileşenleri aynı olduğu için ikinci öncülde hangi art bileşenin olumsuzu seçilirse seçilsin aynı ön bileşenin olumsuzu sonuç olarak çıkar.

Mantıksal formu: C ise A ve C ise B
 A değil ve/veya B değil (D-D)
 O hâlde, C değil (D)

Örnek: Çalışırsam yüksek not alırım ve çalışırsam geçerim.
 Yüksek not almadım ve/veya geçmedim.
 O hâlde, çalışmadım.

c. Karmaşık Yapıcı İkilem

İlk öncülün farklı bileşenlere sahip iki koşullu önermesinin ön bileşenleri ikinci öncülde seçenekli olarak sunulur. Buna bağlı olarak iki önermenin art bileşenleri yine seçenekli şekilde sonuç olarak çıkarılır.

Mantıksal formu: A ise B ve C ise D
 A ve/veya C'dir (D-D)
 O hâlde, B ve/veya D'dir (D-D)

Örnek: Süt içersem uzarım ve yorulursam dinlenirim.
 Süt içtim ve/veya yoruludum.
 Uzadım ve/veya dinlendim.

d. Karmaşık Yıkıcı İkilem

İlk öncülün farklı bileşenlere sahip iki koşullu önermesinin art bileşenlerinin olumsuzları ikinci öncülde seçenekli olarak sunulur. Buna bağlı olarak iki önermenin ön bileşenlerinin olumsuzları seçenekli şekilde sonuç olarak çıkarılır.

Mantıksal formu: A ise B ve C ise D
 B değil ve/veya D değil (D-D)
 O hâlde, A değil ve/veya C değil (D-D)

Örnek: Süt içersem uzarım ve yorulursam dinlenirim.
 Uzamadım ve/veya dinlenmedim.
 Süt içmedim ve/veya yorulmadım.

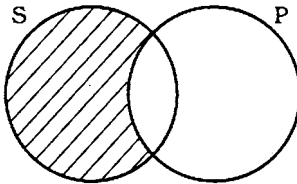
C. VENN ŞEMALARI VE GEÇERLİLİK DENETLEMESİ

Venn şemalarına kavramlar arası ilişkilerde, önermedeki terimlerin dağıtıcılığında ve önermelerin döndürülmesi konusunda değinilmiş ve bunların Venn şemalarıyla gösterimi verilmişti. Yüklemlı kıyasların geçerliliğinin denetlenmesinde de Venn şemaları büyük bir pratiklik sağlar. Yüklemlı kıyasların güçlü veya zayıf kipteki geçerli formlarını Venn şemaları sayesinde geometrik olarak rahat ve kesin olarak belirleyebiliriz. Ancak geçerlilik konusuna geçmeden Venn şemalarının yapısını, özelliklerini ve dört basit önermenin şemasını görmekte fayda olacaktır.

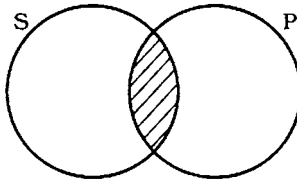
1. Dört Standart Önermenin Venn Şeması

Önermenin özne ve yüklemine ait iki terimin kesişen iki küme üzerinden yine kaplamaları belirlenir. Kümelerin varlık olmayan alanları kapatılır, varlık olan alanları açık kalır. Tümel önermelerin yargısı yokluğa, tikel önermelerin yargısı varoluşadır. Bu nedenle tümel önermenin yokluğu işaret eden kesin yargı alanı kapalıyken tikel önermenin varlığı işaret eden kesin yargı alanında x gibi bir eleman yer alır.

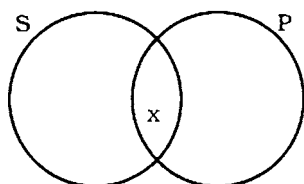
Tümel olumlu önerme: $A - SaP$, "Tüm S'ler P'dir"



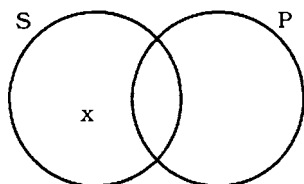
Tümel olumsuz önerme: $E - SeP$, "Hiçbir S, P değildir"



Tikel olumlu önerme: I – SiP, “Bazı S’ler P’dir”

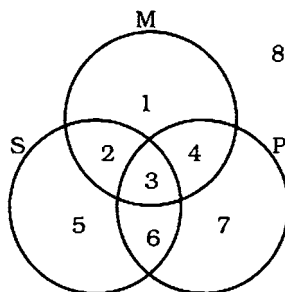


Tikel olumsuz önerme: O – SoP, “Bazı S’ler P değildir”



2. Kıyasın Öncülleri ile Sonucunun Oluşturduğu Venn Şeması

Yüklemli kıyaslarda üç terim geçtiği için bu üç terimin kesişerek birlikte oluşturduğu üçlü bir şema vardır.



Geçerlilik denetlemesi yapılırken iki öncülün önermelerinin şemaları oluşturulur ve bunlar üst üste getirilerek üçlü şema elde edilir. Eğer sonuç önermesi bu üçlü şemada aynen beliriyorsa kıyas güçlü geçerlidir. Sonuç önermesinin şeması üçlü şemada aynı değil, farklı çıkıyorsa kıyas geçersiz veya zayıf geçerlidir. Farklı beliren şemalarda sadece tümel öncüllerden tikel sonuç çıkararak varlıksal kipte kıyaslar için bir de zayıf geçerlilik yorumlaması yapılmalı ve ancak ondan sonra geçersizlik yargısı verilmelidir.

3. Venn Şemalarında Kıyasların Güçlü ve Zayıf Geçerlilik Kuralları¹¹

Kıyaslar iki tümel öncülden tümel bir sonuç veya bir tümel bir de tikel öncülden tikel bir sonuç çıkaran iki kipte güçlü geçerli (veya geçersiz) sonuçlara ulaşabilir. İki tümel öncülden tikel bir sonuç çıkaran kıyaslar (varlıksal kipler) ise ancak zayıf geçerli (veya geçersiz) olabilir.

İki tümel öncülden tümel bir sonuç çıkaran ve bir tümel bir de tikel öncülden tikel bir sonuç çıkaran kıyaslara “güçlü kip” adını verelim. İki tümel öncülden tikel bir sonuç çıkaran kıyaslara da “zayıf kip” veya “varlıksal kip” adını verelim. İşte güçlü kipteki kıyaslar güçlü geçerli olabilirken, zayıf kipteki kıyaslar da zayıf geçerli olabilir.

Güçlü kipler (geçerli olanlar) : A-A-A, E-A-E, A-E-E

A-I-I, I-A-I, A-O-O, O-A-O, E-I-O

Zayıf kipler (geçerli olanlar): A-A-I, E-A-O, A-E-O

a. Güçlü Geçerlilik Kuralları

Birinci, ikinci ve dördüncü şekil güçlü kipli kıyasların tümel sonuçlu olanları için geçerlilik kuralı: Tümel sonuçlu olanlarında güçlü geçerlilik, sonuç şemasında yokluğu gösteren kapalı alanın ana şemada da “tam olarak kapalı olmasına” bağlıdır.

Birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü şekil güçlü kipli kıyasların tikel sonuçlu olanları için geçerlilik kuralı: Tikel sonuçlu olanlarında güçlü geçerlilik, sonuç şemasında varlığı gösteren açık alanın ana şemada da “tam olarak açık olmasına ve burada tikel varlığın kesin biçimde belirmesine” bağlıdır (Üçüncü şekil güçlü kipli kıyasların tümü tikel sonuçludur).

11 Konuyla ilgili daha geniş bir değerlendirme için “Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi”de yayımlanan “Venn Şemalarıyla Kategorik Kıyasların Varoluşsal Kiplerinin Geçerliliğinin Denetlenmesinde Kural Önerileri” (C. Çiçekdağ) başlıklı makaleye bakılabilir.

b. Zayıf Geçerlilik Kuralları

Birinci ve ikinci şekil varlıksal kiplerin geçerlilik kuralı: Ana şemada tikel sonucun varlık alanı kısmen açık olmalı ve tikel sonucun altığı olan tümel sonucun yokluk alanı tamamen kapalı çıkmalıdır.

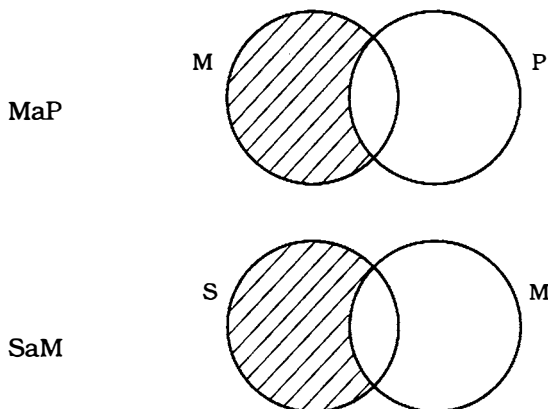
Üçüncü şekil varlıksal kiplerin geçerlilik kuralı: Ana şemada tikel sonucun varlık alanı tamamen açık çıkmalıdır.

Dördüncü şekil varlıksal kiplerin geçerlilik kuralı: İki olumsuz öncülü olan kipler baştan geçersiz kabul edilerek diğer kiplerin ana şemada, olumlu sonuçlu olanlarında üç teriminin ortak alanı açıksa geçerli, olumsuz sonuçlu olanlarında ise üç teriminin ortak alanı kapalıysa geçerlidir. Aslında dördüncü şeklin tüm zayıf kiplerinin geçerli olduğu baştan bilinmelidir, yani dördüncü şeklin iki olumsuz öncüllü olanlar hariç tümelden tikel sonuç çıkaran diğer bütün kipleri zayıf geçerlidir.

Örnek 1: Birinci şekil A-A-A kipinden şu kıyasın geçerliliğini denetleyelim;

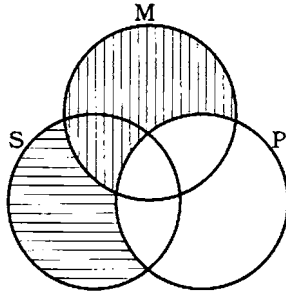
MaP	Tüm kuşlar kanatlıdır
SaM	Tüm kanatlılar uçucudur
SaP	O hâlde, tüm kuşlar uçucudur

Öncelikle iki öncüle ait önermelerin şeması oluşturulur;



Daha sonra iki öncülün şeması birleştirilerek kıyasın terimlerinin üçlü şeması oluşturulur ve sonuca ilişkin şemanın çıkıp çıkmadığına bakılır;

SaP

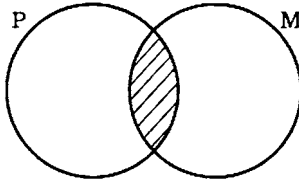


P olmayan S'ler alanı tam olarak kapalı ve sonucun şeması (SaP) aynı şekilde çıktığı için kıyas güçlü geçerlidir.

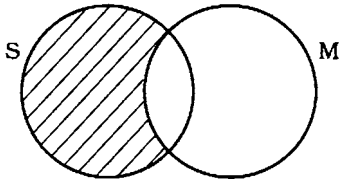
Örnek 2: İkinci şekil E-A-O kipinden şu kıyasın geçerliliğini denetleyelim;

PeM	Hiçbir masa balık değildir
SaM	Tüm hamsiler balıktır
SoP	Bazı hamsiler masa değildir

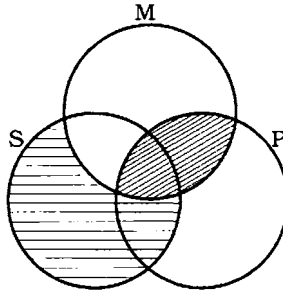
PeM



SaM



SoP

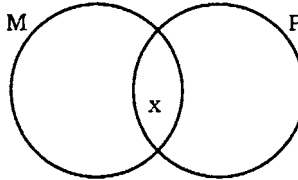


Sonuç (SoP) çıkmamıştır, çünkü sadece S alanında x gibi bir eleman belirmemiştir ama bu alanda kısmen bir açıklık olduğu için zayıf geçerli olabilir. SoP önermesinin tümeli olan SeP önermesinin şeması da tam olarak çıktıysa kıyas zayıf geçerli olacaktır ve tam olarak çıktığı görülmektedir. O hâlde kıyas zayıf geçerlidir.

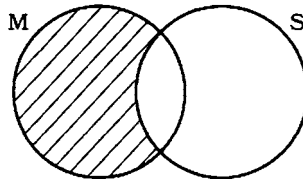
Örnek 3: Üçüncü şekil I-A-I kipinden bir kıyasın geçerliliğini denetleyelim;

MiP	Bazı meyveler muzdur
MaS	Tüm meyveler yiyecektir
SiP	Bazı yiyecekler muzdur

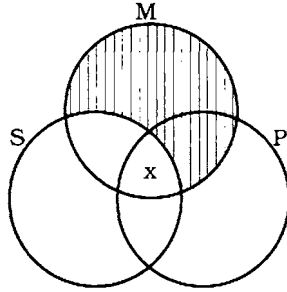
MiP



MaS



SiP



Sonucun (SiP) şeması aynı şekilde çıkmıştır, çünkü açık olması gereken alan tam olarak açık ve bu alanda x belirmiştir, o hâlde kıyas güçlü geçerlidir.

Örnek 4: Üçüncü şekil A-A-I kipinden bir kıyasın geçerliliğini denetleyelim;

MaP

Bütün sporcular yeteneklidir

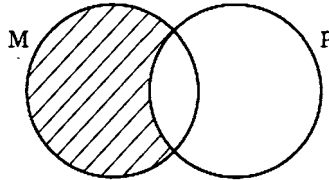
MaS

Bütün sporcular sağlıklıdır

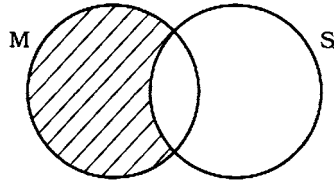
SiP

Bazı sağlıklı olanlar yeteneklidir

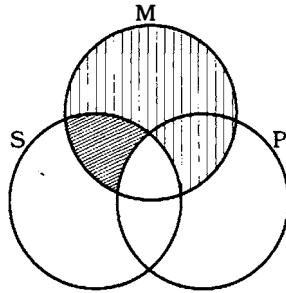
MaP



MaS



SiP

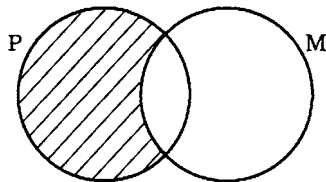


Sonuç (SiP) önermesi aynı şekilde çıkmamıştır ama tümel öncüllerden tikel sonuç çıkaran bir kıyas olduğu için hemen geçersiz dememek ve önce zayıf geçerli olup olmadığına bakmak gerekir. Nitekim kurala göre sonucun işaret ettiği varlık alanı tamamen açıktır ve buraya x gibi bir eleman gelebilir, o nedenle kıyas zayıf geçerlidir.

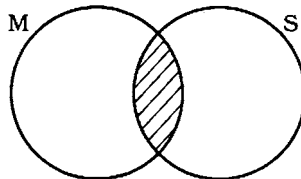
Örnek 5: Dördüncü şekil A-E-O kipinden bir kıyasın geçerliliğini denetleyelim;

PaM	Her ceket giysidir
MeS	Hiçbir giysi ilaç değildir
SoP	Bazı ilaçlar ceket değildir

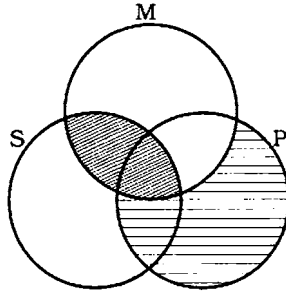
PaM



MeS



SoP

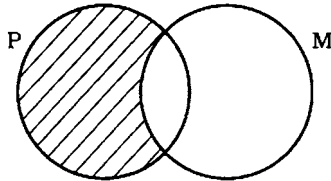


Sonuç (SoP) önermesi aynı şekilde çıkmamıştır ama tümel öncüllerden tikel sonuç çıkaran bir kıyas olduğu için bir de zayıf geçerliliğine bakmak gerekir. Dördüncü şeklin kuralına göre olumsuz sonuçlarda üç terimin ortak alanı kapalıysa kıyas zayıf geçerlidir. Şemada bu alan kapalı olduğu için bu kıyas zayıf geçerlidir.

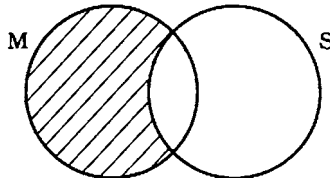
Örnek 6: Dördüncü şekil A-A-A kipinden bir kıyasın geçerliliğini denetleyelim;

PaM	Tüm insanlar canlıdır
MaS	Tüm canlılar hareket eder
SaP	Tüm hareket edenler insandır

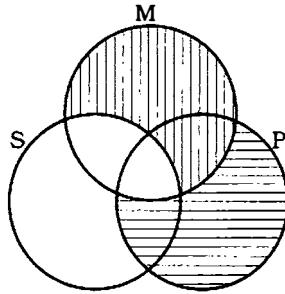
PaM



MaS



SaP



Sonuç (SaP) şeması farklı çıkmıştır, kıyas geçersizdir.

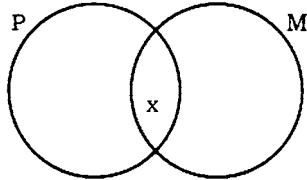
Örnek 7: İkinci şekil I-O-E kipinden bir kıyasın geçerliliğini denetleyelim;

PiM Bazı evler yeşildir

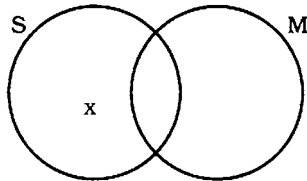
SoM Bazı renkler yeşil değildir

SeP Hiçbir renk ev değildir

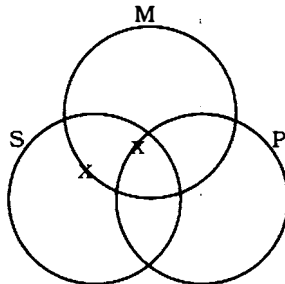
PiM



SoM



SeP



Sonuç (SeP) önermesinin kapalı çıkması gereken alanı kapalı çıkmadığı için geçersizdir. Ama bunun yanı sıra hem birden fazla x çıkmış, hem de bunlar sınır çizgisinin üzerinde belirmişlerdir. Varlığı gösteren x 'lerin çok sayıda çıkması da, sınır çizgisinde olmaları da belirsizliği gösterir ve bu durumlar kıyası geçersiz kılar.

KAYNAKÇA

- Aristoteles (1998). *Birinci Çözümlemeler*, çev. Ali Houshiary. Ankara: Dost Kitabevi Yayınları.
- Aristoteles (2002). *Kategoriler*, çev. Saffet Babür. İstanbul (2. Basım): İmge Yayınevi.
- Aristoteles (2002). *Yorum Üzerine*, çev. Saffet Babür. İstanbul (2. Basım): İmge Yayınevi.
- Arslan, Ahmet (2007). *İlkçağ Felsefe Tarihi 3, Aristoteles*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Bochenski, Jozef Maria (1951). *Ancient Formal Logic*. Amsterdam: North Holland Publishing Company.
- Cevizci, Ahmet (2005). *Paradigma Felsefe Sözlüğü*. İstanbul (6. Basım): Paradigma Yayıncılık.
- Cevizci, Ahmet (2010). *Felsefe Tarihi*. İstanbul (2. Basım): Say Yayınları.
- Copi, Irving, M. and Cohen, Carl (1990). *Introduction to Logic*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Çubukçu, Aydın (1993). *Mantık ve Diyalektik*. İstanbul (3. Basım): Evrensel Basım Yayın.
- Çüçen, A. Kadir (2016). *Mantık*. Bursa (10. Basım): Sentez Yayıncılık.
- Descartes, Rene (?). *Aklın Yönetimi İçin Kurallar*, çev. İstanbul: Sosyal Yayınlar.
- Emiroğlu, İbrahim (2007). *Klasik Mantığa Giriş*. Ankara (4. Basım): Elis Yayınları.
- Grünberg, Teo ve diğerleri (2003). *Mantık Terimleri Sözlüğü*. Ankara: ODTÜ Geliştirme Vakfı Yayıncılık ve İletişim A.Ş.
- Güçlü, A. Baki ve diğerleri (2002). *Sarp Erk Ulaş Felsefe Sözlüğü*. Ankara: Bilim ve Sanat Yayınları.
- Hançerlioğlu, Orhan (1979). *Felsefe Sözlüğü*. İstanbul (5. Basım): Remzi Kitabevi Yayınları.
- Hintikka, Jaakko (2004). *Analyses of Aristotle*. New York: Kluwer Academic Publishers.
- İbn Sina (2006). *Kitâbu's-Şifâ, Yorum Üzerine*, çev. Ömer Türker. İstanbul: Litera Yayıncılık.
- Jago, Mark (2007). *Formal Logic*. Tirril: Humanities-Ebooks.
- Kant, Immanuel (1992). *Immanuel Kant's Critique of Pure Reason*, tr. Norman Kemp Smith. London: MacMillan Press.
- Kneale, William-Kneale, Martha (1988). *The Development of Logic*. Oxford (10. Ed.): Clarendon Press.

- Miller, James Wilkinson (2016). *The Structure of Aristotelian Logic*. New York: Routledge.
- Öner, Necati (1986). *Klasik Mantık*. Ankara (5. Basım): Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Yayınları.
- Özlem, Doğan (1991). *Mantık*. İstanbul: Ara Yayıncılık.
- Porphyrrios (1986). *Isagoge*, çev. Betül Çotuksöken. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Shearman, A. T. (1911), *The Scope of Formal Logic, The New Logical Doctrines Expounded, With Some Criticisms*. London: The University of London Press.
- Smith, Henry Bradford (1922). *Foundations of Formal Logic*. Philadelphia: Press of The University of Pennsylvania.
- Smith, Peter (2013). *An Introduction to Formal Logic*. New York: Cambridge University Press.
- Sommers, Fred and Englebrechtsen, George (2000). *An Invitation to Formal Reasoning, The Logic of Terms*. England: Ashgate Publishing Ltd.
- St. Thomas-Cajetan (1962). *Aristotle: On Interpretation, Commentary by St. Thomas and Cajetan (Peri Hermeneias)*, tr. Jean T. Oesterle. Wisconsin: Marquette University Press.
- TDK, Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu, hazırlayanlar İsmail Parlatır ve diğerleri (1988). *Türkçe Sözlük 2*. Ankara (8. Basım): TDK.
- Ural, Şafak (1985). *Temel Mantık*. İstanbul: Remzi Kitabevi Yayınları.
- Vander Nat, Arnold (2010). *Simple Formal Logic*. New York: Routledge.
- Von Aster, Ernst (2005). *İlkçağ ve Ortaçağ Felsefe Tarihi*, uyarlayan Vural Okur. İstanbul (3. Basım): İm Yayın Tasarım.
- William of Ockham (1974). *Ockham's Theory of Terms, Part I of Summa Logicae*, tr. Michael J. Loux. Notre Dame and London: University of Notre Dame Press.
- Woods, John (2014). *Aristotle's Earlier Logic*. UK: College Publications.
- Yıldırım, Cemal (1999). *Mantık, Doğru Düşünme Yöntemi*. Ankara (3. Basım): Bilgi Yayınevi.
- Yüksel, Yücel (2017). *Gelecekselden Moderne Mantık'ta Önergeler ve Doğruluk Değerleri*. İstanbul: Akademi Tittiz Yayınları.

A

Accident 68
 actuality 50, 92
 ad 37, 44, 48, 49, 63, 71, 76, 85, 91
 affirmative 92
 akıl 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 29, 30, 31, 33, 37, 38, 39, 45, 46, 47, 65, 72, 76, 84, 90, 143, 144, 145, 146, 158, 168
 akıl yürütme 15, 17, 22, 29, 31, 65, 76, 144, 145, 158
 altık 124
 ancak ve ancak 91, 97, 98, 102
 apaçık 45, 46
 Apodiktik 114
 Apodosis 160
 apofansis 83
 Aristoteles 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 31, 32, 33, 38, 39, 41, 44, 47, 49, 50, 53, 58, 59, 60, 62, 70, 77, 78, 83, 84, 86, 89, 90, 91, 94, 97, 100, 104, 109, 113, 114, 124, 143, 144, 145, 153, 157
 Arslan 13, 17, 21, 78, 84, 144
 art bileşen 108, 163, 170
 assertorik 113
 ayrık 91, 101, 103, 111, 112, 160, 161, 162, 163, 164, 168
 ayrık önerme 111
 ayrılık 55, 56
 ayırım 58, 61, 65, 66, 67

B

bağdaşır 111, 112, 163, 168, 170
 bağdaşmaz 27, 101, 112, 163, 164, 165, 167, 168
 bağlı 44
 bağlı olmayan 44
 basit kıyas 148
 basit önerme 84, 86, 91, 97
 bazı 17, 19, 26, 27, 29, 32, 34, 36, 37, 39, 47, 51, 53, 56, 57, 64, 67, 68, 72, 76, 77, 84, 85, 87, 90, 93, 94, 96, 97, 103, 105, 107, 110, 113, 114, 115, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 125, 126, 127, 130, 131, 132, 133, 135, 137, 138, 139, 140, 141, 152, 153, 154, 173, 176, 177, 178, 179, 181
 benzetme 15, 29, 77
 bileşik önerme 27, 99, 100
 bilim 11, 12, 40, 52, 78, 80, 125, 126, 143, 144, 145
 Birinci Çözümler 13, 153
 Bochenski 11
 bölme 31, 78, 79, 80, 145

C-Ç

Cajetan 103
 Cevizci 12, 18, 115
 cins 24, 36, 49, 52, 53, 54, 56, 58, 59, 61, 62, 63, 64, 67, 69, 73, 74, 79, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 129, 135
 Copi 43

çelişki 13, 16, 17, 20, 23, 24, 26,
28, 30, 43, 45, 49, 71, 114,
124, 126

çelişmezlik 14, 19, 20, 24, 25, 28

Çubukçu 33, 40

Çüçen 38

D

dedüksiyon 144

Descartes 45, 158

dil 12, 87

disjunctive 148

distribütif 36

diyalektik 12, 13, 33, 40, 145

döndürme 117, 127, 128, 130,
131, 132, 140, 141

E

eksik kapsama 57, 58

Emiroğlu 73

Endüksiyon 17

eş sesli 46

eşanlamlı 46, 54

eşdeğer 54, 128, 129, 131, 134,
137, 138, 160, 165

eşitlik 53, 54

F

felsefe 16, 34, 45, 47

formel 14, 22, 24, 27, 34, 67, 95,
113, 117, 118, 119, 120,
121, 125, 126, 127, 137,
149

G

geçerli 13, 15, 16, 17, 19, 22, 28,
30, 72, 117, 144, 145, 146,
147, 148, 151, 152, 153,
154, 155, 156, 157, 160,

161, 162, 172, 174, 175,
177, 179

geçersiz 147, 151, 152, 153, 162,
163, 165, 166, 173, 174,
175, 179, 182

genel 15, 18, 31, 32, 33, 34, 36,
37, 38, 40, 43, 47, 49, 51,
52, 53, 56, 58, 60, 61, 62,
64, 65, 71, 77, 78, 80, 84,
88, 89, 93, 94, 95, 109,
117, 118, 119, 121, 135,
152, 157

gerçek tanım 73

gerçeklik 33, 47, 48, 49, 50

Grünberg 30

Güçlü 47, 155, 156, 174

güçlü geçerlilik 174

H

Hançerlioğlu 41

Hintikka 145

hipotetik 17, 104, 148, 159

Isagoge 12, 58, 61, 66, 67

İ

İbn Sina 103, 115

içlem 35, 37, 48, 50, 51, 52, 76,
121

ikilem 168, 169

ilinek 33, 58, 59, 66, 67, 68, 69

ilinti 73, 74

J

Jago 146

K

Kant 21, 24, 28, 32, 33, 48, 90, 91,
113, 114

kaplam 50, 52, 53, 76, 135

karşıt 25, 26, 42, 44, 112, 124,
125

kategorik 14, 85, 86, 91, 103, 105,
148

Kategoriler 11, 31, 32, 41

kavram 21, 23, 24, 25, 28, 34, 35,
36, 37, 38, 39, 40, 41, 42,
43, 44, 46, 47, 48, 51, 53,
54, 55, 56, 57, 58, 61, 63,
71, 72, 74, 77, 78, 84, 88,
89, 93, 94, 95, 104, 116,
134, 152

kıyas 31, 117, 143, 144, 145, 146,
147, 148, 151, 153, 154,
157, 158, 159, 160, 162,
163, 165, 173, 176, 177,
178, 179, 180, 181

kimlik 50

kıp 150, 151, 174

Kneale 83, 104

kolektif 36, 44, 79

koşul 74, 98, 99, 100, 101, 102,
104, 105, 106, 107, 108,
109, 110, 159, 163

koşullu 14, 28, 103, 104, 105,
106, 107, 108, 109, 110,
159, 160, 162, 163, 168,
169, 170, 171

M

mantık 11, 12, 13, 14, 27, 29, 31,
33, 34, 47, 50, 58, 76, 91,
99, 100, 109, 113, 120,
148, 152

Miller 95

N

nelik 48, 70

O-Ö

olanaklı 90, 108, 114, 115, 116,
121, 148, 152, 154

olumlu 22, 24, 26, 32, 35, 41, 42,
44, 51, 54, 55, 56, 57, 81,
84, 87, 88, 89, 91, 92, 93,
94, 95, 96, 99, 100, 103,
110, 112, 114, 115, 117,
119, 120, 121, 122, 123,
124, 125, 126, 128, 129,
130, 132, 134, 135, 139,
141, 151, 152, 154, 159,
170, 172, 173, 175

olumsal 18, 27, 28, 30, 49, 71, 90,
91, 104, 113, 114, 115, 143

olumsuz 22, 24, 26, 32, 35, 41, 42,
43, 51, 55, 56, 66, 84, 87,
88, 89, 90, 91, 92, 93, 94,
95, 96, 100, 103, 110, 112,
118, 121, 122, 123, 124,
125, 126, 128, 131, 133,
134, 135, 136, 138, 139,
140, 141, 145, 151, 152,
154, 157, 160, 161, 162,
168, 170, 172, 173, 175,
180

ön bileşen 108, 109, 163, 170

öncül 76, 102, 143, 145, 146, 149,
150, 153, 154, 158, 160,
161, 162, 163, 165, 166,
167, 168

Öner 23, 110, 134

önerme 14, 18, 22, 23, 24, 25, 26,
27, 30, 32, 51, 53, 54, 55,
56, 57, 83, 84, 85, 86, 87,
88, 89, 90, 91, 92, 93, 94,
95, 96, 97, 98, 99, 100,
101, 102, 103, 104, 105,
106, 107, 108, 111, 112,
113, 114, 115, 118, 119,

120, 121, 122, 123, 124,
125, 126, 127, 128, 129,
130, 131, 132, 133, 134,
136, 137, 138, 139, 140,
141, 149, 151, 157, 159,
165, 172, 173
özdeşlik 12, 13, 19, 20, 21, 22, 23,
25, 33, 34, 54
Özellik 58, 59, 61, 67
özgölük 74, 120
Özlem 36, 109

P

Porphyrion 12, 60, 61, 62, 65, 66,
69
Problematik 115

S-Ş

SaP 95, 117, 122, 125, 126, 127,
129, 130, 134, 135, 141,
155, 172, 175, 176, 180,
181
SeP 95, 118, 122, 125, 126, 127,
131, 134, 136, 138, 141,
155, 156, 172, 177, 181,
182
Shearman 107
Sınıflama 80, 81
SiP 95, 119, 122, 125, 126, 127,
132, 134, 139, 141, 155,
156, 173, 177, 178, 179
Smith 147, 151
Sommers 44, 87
somut 34, 36, 38, 39, 40, 41, 48
sonuç 16, 17, 18, 19, 21, 28, 29,
34, 37, 76, 99, 102, 103,
104, 105, 108, 109, 122,
128, 129, 130, 131, 145,
146, 147, 148, 149, 150,
152, 153, 154, 159, 160,

161, 162, 163, 164, 165,
166, 167, 168, 170, 171,
173, 174, 175, 179, 180
SoP 95, 121, 122, 125, 126, 127,
133, 134, 140, 141, 155,
156, 173, 176, 177, 179,
180
soyut 34, 36, 38, 39, 40, 48, 71, 78
şekil 32, 45, 92, 147, 150, 157,
159, 174, 175, 176, 177,
178, 179, 180, 181

T

tam kapsama 56
tanım 31, 34, 35, 52, 53, 58, 59,
60, 67, 70, 71, 72, 73, 74,
76, 78
TDK 39
tek anlamlı 21, 46
tek sesli 46
tekil 17, 18, 19, 36, 37, 38, 43, 47,
49, 50, 78, 88, 89, 94, 95,
104, 120
Thomas 103
tükel 17, 18, 19, 26, 37, 51, 56,
57, 67, 68, 69, 77, 84, 88,
89, 90, 91, 93, 94, 95, 96,
98, 99, 100, 101, 102, 103,
104, 105, 109, 110, 118,
119, 120, 121, 122, 123,
126, 128, 129, 130, 131,
132, 133, 134, 135, 136,
138, 139, 140, 141, 152,
153, 154, 157, 170, 172,
173, 174, 175, 179, 180
tümdengelim 15, 16, 19, 22, 29,
146
tümel 13, 15, 17, 19, 26, 31, 37,
51, 54, 55, 56, 58, 60, 63,
64, 66, 67, 68, 77, 78, 84,

- 88, 89, 90, 91, 93, 94, 95,
98, 99, 101, 103, 104, 105,
109, 110, 117, 118, 121,
122, 123, 126, 128, 129,
130, 131, 133, 134, 135,
136, 137, 138, 139, 143,
144, 145, 152, 153, 157,
159, 168, 172, 173, 174,
175, 179, 180
- tümevarım 15, 17, 18, 29
- tür 13, 15, 16, 21, 24, 32, 34, 36,
37, 41, 49, 50, 51, 52, 53,
54, 56, 58, 60, 61, 62, 63,
64, 65, 66, 67, 69, 70, 72,
73, 74, 77, 79, 80, 84, 85,
89, 98, 105, 106, 111, 112,
114, 116, 117, 118, 119,
120, 121, 128, 129, 135,
148, 149, 160, 162, 165
- U-Ü
- Ural 157
- üçüncü hâlin imkânsızlığı 19, 20,
25, 27, 42
- üstün cins 62, 63
- V
- Vander Nat 163
- varlık 12, 13, 20, 21, 23, 24, 25,
26, 28, 32, 34, 38, 39, 42,
43, 47, 48, 49, 50, 53, 54,
58, 59, 60, 62, 63, 67, 69,
72, 73, 76, 84, 95, 110,
114, 115, 120, 124, 135,
136, 139, 152, 172, 175,
179
- Venn 26, 54, 55, 117, 119, 122,
129, 130, 131, 132, 133,
135, 136, 137, 138, 140,
141, 172, 173, 174
- von Aster 12
- W
- William of Ockham 36, 62, 67
- Woods 16, 145
- Y
- yeter sebep 20, 28
- Yorum Üzerine 11, 27, 89, 94, 103,
124
- yüklemli önerme 85, 91
- Yüksel 43
- Z
- zayıf geçerlilik 173
- zorunlu 14, 15, 16, 17, 21, 22, 24,
30, 64, 71, 78, 90, 91, 94,
106, 107, 108, 114, 115,
117, 143, 144, 145, 146,
147, 148, 150, 162, 163,
164, 168, 170

Caner ÇİÇEKDAĞI

Formel Mantık

G ünümüzde farklı mantık sistemleri ortaya çıkmasına rağmen Aristoteles mantığı hala önemini korumaktadır. Çünkü günlük hayat ve içinde yaşadığımız dünya bu mantığa uygun işlemekte ve başarılı bir şekilde açıklanabilmektedir. Öte yandan diğer mantık sistemleri asıl olarak Aristoteles'in formel mantığı üzerine kendilerini oluşturmaktadır. Çok değerli mantık, diyalektik mantık veya bulanık mantık sistemleri iki değerli ve özdeşliğe dayanan Aristoteles mantığını eleştirse de yine bu temel üzerine kendi konumlarını belirlemiştir. Öyleyse geleneksel veya klasik olan bu mantık sistemini bilmek, insan zihninin doğru işleyiş biçimini kavramak için günümüzde de geçerlidir. Özellikle felsefeyle uğraşanlar için mantık bilmenin önemi daha fazladır, çünkü felsefi temellendirmeler mantıksal kanıtlamalarla ve tanımlarla gerçekleştirilir. Tartışmalarda düzgün, doğru ve sağlam akıl yürütmeler yapabilmek mantık bilgisine dayanır. Aristoteles'in mantığının aynı zamanda onun bilgi kuramı olduğu da göz önüne alınırsa, onun bilgide neden tümelliğe, zorunluluğa ve doğruluğa bu kadar vurgu yaptığı daha iyi anlaşılır. İşte bu çalışma Aristoteles'in bilgi kuramı olan mantığının onun varlık görüşüyle, felsefesiyle ve metafiziğiyle olan bağlantılarını göstererek vermiş ve özellikle felsefede ilgili olanların mantık ile felsefe bağını daha rahat kavrayabilmesini amaçlamıştır.

