

T.C. ANADOLU ÜNİVERSİTESİ YAYINI NO: 2814
AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ YAYINI NO: 1772

KLASİK MANTIK

Yazarlar

Prof.Dr. Semiha AKINCI (Ünite 1-3, 5)

Prof.Dr. Hasan Ali ÜNDER (Ünite 4, 6)

Editör

Prof.Dr. Semiha AKINCI



ANADOLU ÜNİVERSİTESİ

Bu kitabın basım, yayım ve satış hakları Anadolu Üniversitesine aittir.
“Uzaktan Öğretim” tekniğine uygun olarak hazırlanan bu kitabın bütün hakları saklıdır.
İlgili kuruluştan izin almadan kitabın tümü ya da bölümleri mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kayıt
veya başka şekillerde çoğaltılamaz, basılamaz ve dağıtılamaz.

Copyright © 2013 by Anadolu University

All rights reserved

No part of this book may be reproduced or stored in a retrieval system, or transmitted
in any form or by any means mechanical, electronic, photocopy, magnetic tape or otherwise, without
permission in writing from the University.

UZAKTAN ÖĞRETİM TASARIM BİRİMİ

Genel Koordinatör

Doç.Dr. Müjgan Bozkaya

Genel Koordinatör Yardımcısı

Arş.Gör.Dr. İrem Erdem Aydın

Öğretim Tasarımcısı

Doç.Dr. T. Volkan Yüzer

Grafik Tasarım Yönetmenleri

Prof. Tevfik Fikret Uçar

Öğr.Gör. Cemalettin Yıldız

Öğr.Gör. Nilgün Salur

Ölçme Değerlendirme Sorumlusu

Uzm. Bülent Gezen

Dil Yazım Danışmanı

Öğr.Gör. Fatma Okumuş

Kitap Koordinasyon Birimi

Uzm. Nermin Özgür

Kapak Düzeni

Prof. Tevfik Fikret Uçar

Öğr.Gör. Cemalettin Yıldız

Dizgi

Açıköğretim Fakültesi Dizgi Ekibi

Klasik Mantık

ISBN

978-975-06-1478-1

1. Baskı

Bu kitap ANADOLU ÜNİVERSİTESİ Web-Ofset Tesislerinde 18.000 adet basılmıştır.

ESKİŞEHİR, Ocak 2013

İçindekiler

Önsöz	vii
-------------	-----

Klasik Mantığın Konu ve Yöntemi.....	2
KLASİK MANTIĞIN TANIMI VE KONULARI	3
MANTIĞIN İLKELERİ:	4
Özdeşlik İlkesi	4
Çelişmezlik İlkesi	4
Üçüncü Halin İmkânsızlığı İlkesi	4
Yeterli Neden İlkesi	5
MANTIKSAL DÜŞÜNME: AKIL YÜRÜTME YÖNTEMLERİ:	5
Tümdengelim (Dedüktif Akıl Yürütme).....	5
Tümevarım (İndüktif Akıl Yürütme)	6
Benzetiş (Analoji)	7
Özet	8
Kendimizi Sınayalım	9
Okuma Parçası	10
Kendimizi Sınayalım Yanıt Anahtarı	10
Sıra Sizde Yanıt Anahtarı	11
Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar	11

I. ÜNİTE

Kavram ve Terim	12
KAVRAM VE TERİM	13
KAVRAM ÇEŞİTLERİ.....	13
Tek Tek Ele Alınışlarına Göre	14
Tümel, Tekil ve Tikel Kavramlar	14
Soyut ve Somut Kavramlar	14
Kollektif ve Distribütif Kavramlar	14
Olumlu ve Olumsuz Kavramlar	14
Birbirleriyle İlişkilerine Göre	14
Özlük ve İlintilik Kavramlar	14
KAVRAMLARIN ÇEŞİTLİ GÖSTERGELERİ	15
Nelik, Gerçeklik ve Kimlik	15
İçlem ve Kaplam	15
KAVRAMLAR ARASI İLİŞKİLER.....	16
BEŞ TÜMEL	17
TANIM VE BÖLME	19
Beş Tümele Göre Tanım Çeşitleri	19
Tanımlanana Göre Tanım Çeşitleri	19
Tanımlanamazlar	20
Tanım Koşulları	20
BÖLME	20
Bölmenin Koşulları	21
Özet.....	22
Kendimizi Sınayalım.....	23
Okuma Parçası	24

2. ÜNİTE

Kendimizi Sınayalım Yanıt Anahtarı	25
Sıra Sizde Yanıt Anahtarı	25
Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar	25

3. ÜNİTE

Önermeler.....	26
ÖNERME KAVRAMI	27
ÖNERME ÇEŞİTLERİ	28
Yargının Niteliğine Göre Önermeler.....	28
Yargının Sayısına Göre Önermeler	28
Basit (ya da Kategorik) Önermeler	28
Bileşik Önermeler	29
Bileşikliği Açıkça Belli Olan Önermeler.....	29
Bileşikliği Gizli Olan Önermeler:.....	30
Yargının Kipliğine Göre Önermeler.....	31
ÖNERMELER ARASI İLİŞKİLER.....	32
Karşı Olma	32
Karşıt Önermeler.....	33
Altkarşıt Önermeler.....	33
Altık Önermeler.....	33
Çelişik Önermeler	34
DÖNDÜRME	34
Düz Döndürme	34
Ters Döndürme	35
Özet.....	36
Kendimizi Sınayalım.....	37
Okuma Parçası	38
Kendimizi Sınayalım Yanıt Anahtarı	38
Sıra Sizde Yanıt Anahtarı	39
Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar	39

4. ÜNİTE

Tasımlar (Kıyaslar).....	40
TASIM VE KATEGORİK ÖNERMELER	41
KATEGORİK ÖNERMELERİN DEĞİŞİK OKUNUŞLARI.....	42
Tümel Olumlu Önermelerin Okunuşu	42
Tikel Olumlu Önermelerin Okunuşu.....	43
Tümel Olumsuz Önermelerin Okunuşu	43
Tikel Olumsuz Önermelerin Okunuşu	43
TASIMLARIN TERİMLERİ, ÖNCÜLLERİ, KİPİ, ŞEKLİ	44
Tasımın Terimlerinin ve Öncüllerinin Adlandırılması.....	44
Tasımların Kipi (Modu) ve Şekli (Figürü)	45
Tasımların Kipi (Modu).....	45
Tasımların Şekli	45
GEÇERLİ TASIMLARLA GEÇERSİZ TASIMLARIN AYIRT EDİLMESİ.....	46
Tasım Kurallarına Uygunluk Testi.....	46
Venn Diyagramları ile Test	49
Önerme Tiplerinin Venn Diyagramları İle Temsil Edilmesi	49
Tasımların Geçerli Olup Olmadığının Venn Diyagramları ile Test Edilmesi.....	51
Entimemler (Eksilteli Tasımsal Çıkarımlar).....	54

Entimemler.....	54
Çoklu tasımlar (Polysyllogism).....	56
Sorit (Zincirleme Tasım).....	57
Epikeremler (Delilli Tasımlar).....	58
Özet	59
Kendimizi Sınayalım	60
Kendimizi Sınayalım Yanıt Anahtarı	61
Sıra Sizde Yanıt Anahtarı	62
Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar	63

5. ÜNİTE

Hatalı Akıl Yürütmeler: Safsatalar (Yanıltmacalar) 64

GİRİŞ	65
SAFSATA (YANILTMACA) ÇEŞİTLERİ	66
Adam Karalama (Ad Hominem).....	66
“Sen de” Safsatası (Ad Hominem tu Quoque).....	66
Nitelişsel Adam Karalama (Circumstantial Ad Hominem)	66
Ortak Tutuma Başvurmak (Appeal to Common Practice)	67
İnanca Başvurma (Appeal to Belief).....	67
Grup Baskısı (Bandwagon)	68
Duygulara Başvurmak (Appeal to Emotion).....	68
Korkuya Başvurmak (Appeal to Fear).....	68
Yağcılığa Başvurmak (Appeal to Flattery).....	69
Yeniye Başvurmak (Appeal to New).....	69
Acındırmak (Appeal to Pity).....	70
Geleneğe Başvurmak (Appeal to Tradition)	70
Bütünleme (Birleştirme) Safsatası (Fallacy of Composition)	70
İndirgeme (Bölme) Safsatası (Fallacy of Division).....	71
Yanlış İkilem (False Dilemma).....	71
İspatlama Mecburiyeti Safsatası (Burden of Proof)	72
Kumarbaz Safsatası (Gambler's Fallacy)	72
Öncesinde Safsatası (Post Hoc).....	72
Acele Genelleme (Hasty Generalization)	73
Görecelilik Safsatası (Relativist Fallacy).....	73
Özet.....	75
Kendimizi Sınayalım.....	76
Kendimizi Sınayalım Yanıt Anahtarı	77
Sıra Sizde Yanıt Anahtarı	77
Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar	77

6. ÜNİTE

Mantık Kuralları ve Uygulamalar 78

SIK KULLANILAN GEÇERLİ ÇIKARIM KURALLARI.....	79
KOŞUL ÖNERMELERİ, TİKEL EVETLEME ÖNERMELERİ VE TEKİL EVETLEME ÖNERMELERİ	79
Koşul Önergeleri	79
Tikel ve Tekil Evetleme Önergeleri.....	80
(Modus Ponens Olumlayıcı Kip).....	81
Modus Tollens (Değilleyen Kip).....	82
Modus Ponens ve Modus Tollens ile İlgili Yanıltmacalar	82
Önbileşenin Değillenmesi.....	82
Arbileşenin Evetlenmesi.....	83

KOŞULLU (HİPOTETİK) TASIM	84
AYRIK TASIM (DISJUNCTIVE SYLLOGISM).....	85
ALTERNATİF TASIM.....	86
İKİLEMLER	86
Yapıcı İkilem	87
Yıkıcı İkilem	88
İKİLEMLERE KARŞI ÇIKMANIN YOLLARI	89
Özet.....	91
Kendimizi Sınayalım.....	92
Sıra Sizde Yanıt Anahtarı	94
Kendimizi Sınayalım Yanıt Anahtarı	94
Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar	95

Önsöz

Sevgili Öğrenciler,

Klasik mantık denince aklımıza Aristoteles'in kurduğu mantık gelir. 1970'le-re gelinceye kadar mantıkta herhangi bir değişiklik, ilerleme olmamıştır. 1970'lerde Modern Mantığın ortaya çıkışıyla Klasik Mantığın üzerine yeni bazı kurallar eklenmiştir.

Bu kitaptaki konular yalnızca AÖF öğrencileri için değil aynı zamanda üniversiteye giriş sınavına veya ALES sınavına hazırlanan öğrenciler içinde bir kılavuz kitap niteliğindedir. Üniversiteye giriş sınavında Türkçe sorularını kolayca cevaplamanız için Önergeler ünitesindeki Döndürme kısmını öğrenmeniz faydalı olacaktır. Ayrıca ALES gibi yetenek sorusu içeren sınavlarda da Önergeler ve Tasım konuları herkesin işini kolaylaştıracak, doğru cevabı kolayca bulmanızı sağlayacak konular arasındadır.

Mantık genel olarak zekâ gelişimine en çok katkısı olan bilimdir. İlköğretim-den itibaren müfredatta yer alması analitik-sentetik düşüncenin gelişmesine, 'Safsatalar' bölümünde yer alan akıl yürütme hatalarına düşmememize, zekâmızın gelişmesine büyük katkısı olacaktır.

Bu kitapta yer alan konular sırasıyla: Mantığın Konusu ve Yöntemi, Kavram ve Terim, Önergeler, Tasımlar, Mantık Kuralları ve Uygulamalar, Safsatalardır. Zevkle okumanız ve faydalanmanız dileklerle hepimize saygı ve sevgiler.

Editör

Prof.Dr. Semiha AKINCI

KLASİK MANTIK



Amaçlarımız

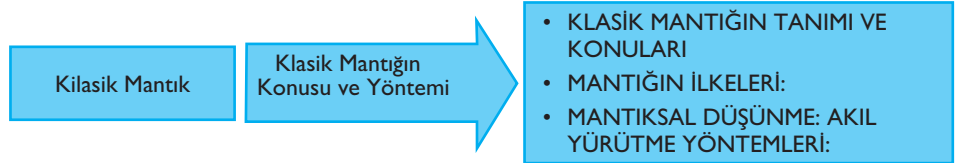
Bu üniteyi tamamladıktan sonra;

- Mantiğin tanımı ve konularını anlatabilecek,
- Mantiğin ilkelerini açıklayabilecek,
- Akıl yürütme yöntemlerini tanıyabileceksiniz.

Anahtar Kavramlar

- Aristoteles
- Organon
- Leibniz
- Akıl yürütme
- Düşünme
- Kıyas
- Yeterli neden ilkesi
- Çelişmezlik ilkesi
- Üçüncü halin olanaksızlığı
- Özdeşlik ilkesi
- Tümevarım
- Tümdengelim
- Analoji
- Benzetiş

İçindekiler



Klasik Mantığın Konusu ve Yöntemi

KLASİK MANTIĞIN TANIMI VE KONULARI

Mantık biliminin kurucusu Aristoteles'tir (M.Ö. 384-322), Klasik Mantık' denince Aristoteles'in kurduğu mantık anlaşılır. Aristoteles, *Organon* adı altında yazdığı altı kitapta mantık konularını incelemiştir. Altı kitap şunlardır: Kategoriler, Önermeler, Birinci Analitikler, İkinci Analitikler, Topikler ve Sofistik Deliller. Aristoteles bu kitaplarda terimler, önermeler, akıl yürütmeler ve çeşitli ispat şekilleri üzerinde durur. Akıl yürütmelerden "tasım", Aristoteles mantığının bel kemiğini oluşturur. Aristoteles'e göre, zihnin kanunları aynı zamanda varlığın da kanunlarıdır. Bu yüzden Aristoteles'in mantığı, metafiziği ile yakından ilgilidir. Aristoteles mantığı, akıl ilkelere: Özdeşlik, çelişmezlik, üçüncü halin olanaksızlığını temel alan iki değerli (doğru-yanlış) mantıktır. Aristoteles, mantığında doğru düşünmenin kuralları üzerinde durmuş ve akıl yürütme yöntemlerinden tümdengelimle önem vermiştir. Aristoteles'e göre "tümdengelim", kesin ve zorunlu sonuç veren bir akıl yürütme yöntemidir. Doğru akıl yürütme için önce kavram oluşturulur, sonra önerme kurulur ve sonrada bu önermelerden çıkarım yapılır. Akıl yürütme, bir önermenin (sonuç), başka bir önerme (öncül) kullanılarak doğruluğunun ispat edilmesidir (bölümün ilerleyen kısmında bunlar tek tek incelenecektir). Bu nedenle klasik mantık birbirine bağımlı üç alana ayrılır.

1. Kavramlar mantığı
2. Önermeler mantığı
3. Çıkarımlar mantığı (Tasım)

Aristoteles'in mantığında temel aldığı akıl yürütme yöntemi nedir?

İslam dünyasında mantık çalışmaları, Aristoteles'in eserlerinin Arapça'ya çevrilmesiyle başlamıştır. Üçüncü yüzyılda, *Organon* yorumcularından Ammonius Saccas, Aristoteles'in altı kitabına yine Aristoteles'in "Retorik" ve "Poetik" adlı eserleri ile Porphyrios'un beş tümeli konu alan "İsoloji" adlı eserini de eklemiştir. İslam mantıkçıları da en başta İbni Sina ve Farabi bu dokuz kitabı kabul etmiş, her birini mantığın bir konusu saymışlardır. Batıda mantık çalışmaları, Aristoteles'in eserlerinin Latince'ye çevrilmesiyle başlamıştır. Aristoteles'in Avrupa'daki egemenliği Rönesans'a kadar devam etmiştir. Rönesans'tan sonra doğa bilimlerindeki gelişmeler karşısında, metot olarak Aristoteles mantığının yetersizliği tartışılmaya başlandı. İlk defa Petrus Ramus (1515-1572), mantığı bölümlere ayırırken Terim, Önerme,



SIRA SİZDE

1

Çıkarım (tasım) bölümlerine Metot konusunu ekledi. Bacon'ın ve Descartes'in metot sorunlarına dikkat çekmesinden sonra, bilimlerin metodu, mantığın en önemli konusu haline geldi. Mantık kitaplarına metot konusunda; ele alınan bilimlerin sınıflanması, metotları, ilkeleri gibi konuların eklenmesi mantığın yapısında bir değişikliğe neden olmamıştır. Bunun nedeni, bu konuların mantığın değil de bilim felsefesinin konuları olmasıdır. Klasik mantığın konularını oluşturan terim, önerme, tasım konularında Ortaçağ'da ve Yeniçağ'da yapılan çalışmalar, Aristoteles mantığına bir katkıda bulunmamıştır. Mantık biliminin gelişmesi, XIX. yüzyılın ikinci yarısında başlayan sembolik mantık çalışmalarıyla olmuştur. Çağımızın modern mantığı, klasik mantığın geliştirilmiş, genişletilmiş halidir.

SIRA SİZDE



Klasik mantık kaç alana ayrılır?

MANTIĞIN İLKELERİ:

“Mantık, doğru düşüncenin bilimidir”. Doğru düşünce nedir? Doğru düşünce, akıl ve mantık ilkeleri denen ilkelere uygun olarak düşünme tarzıdır. Şimdi, yukarıda adı geçen dört doğru düşünce, akıl ve mantık ilkelerinin ne olduğunu açıklayalım.

Özdeşlik İlkesi

A, A' dır şeklinde ifade edilir. Bir akıl yürütmenin başında bir terime verilen anlam ne ise o akıl yürütme boyunca, o terim hep aynı anlamı taşımalıdır. A, A'dır ilkesi, doğru düşünme için zihnin uyması gereken baş ilkedir. Bir nesne başka bir nesneye benzeyebilir ama onunla özdeş olamaz. Özdeşlik ilkesine uymayan bir zihin için, çelişmezlik ve üçüncü halin imkânsızlığı ilkeleri anlamsız kalır. Ağaç, ağaçtır İnsan, insandır gibi.

Çelişmezlik İlkesi

A, A olmayan değildir. Bir şey, aynı zamanda hem kendisi hem başka bir şey olamaz. Zihin, birbiri ile çelişik olan iki önermeden birini kabul ederse diğerini reddeder. Bir konuya aynı yüklem aynı zamanda ve aynı şartlar altında hem olumlu, hem olumsuz yüklenemez. Zihin, çelişmezlik ilkesine diğer ilkelere göre daha fazla duyarlıdır. Mesela “Bütün insanlar ölümlüdür”. ve “Bazı insanlar ölümlü değildir”. önermeleri birbiri ile çelişiktir. Günlük hayatta insanların bu ilkeye uymayan sözlerini duyabiliriz. Birisi televizyona çıkarak “Çocukların şiddet içeren filmleri ve programları seyretmesinin şiddeti özendirdiğini düşünmüyorum”. deyip arkasından da “Çok zorba ve şiddet uygulayan bir toplum olarak algılanıyoruz. Bu kötü algıyı değiştirecek, toplumumuzu sakin ve huzurlu gösterecek programlar yapmaya özen göstermeliyiz”. derse bu kişi kendi söyledikleriyle çelişiyor demektir. Başka bir örnek verecek olursak alkollü bir sürücünün “Bu yıl üç büyük ve beş küçük trafik kazasına karıştum ama yargıcın bu son kazada ehliyetimi altı aylık iptal etmesi tamamen şanssızlıktandı, yoksa ben çok iyi araba kullanırım”. demesi belki kendi içinde çok da çelişik değil ama akla da uygun değil.

Üçüncü Halin İmkânsızlığı İlkesi

A ile A olmayan arasında, üçüncü bir imkân yoktur. Yani, bir önerme ya doğrudur, ya yanlıştır, ikisinin arasında üçüncü bir hâl yoktur. Bizim kitabımızda da bu iki değerli mantık kullanılacaktır. Matematikte ve fizikte, bu iki değerli mantık ile açıklanamayan durumlar vardır. Özellikle sonsuzluk bahis konusu olduğunda bazı açıklanamayan durumlar olmaktadır. Üçüncü halin imkânsızlığı ilkesinin evrensel-

liğinden şüphe edilmeye başlanmasıyla, ikiden fazla değerli mantıklar kurulmaya başlanmıştır. “Lukasiewicz (1920) ilk defa üç değerli mantık kurdu. Doğru, yanlış ve nötr. Reichenbach’a göre de doğru ile yanlış arasında sürekli ve sonsuz değerler vardır. Mesela (π) sayısının ondalık kesirler halinde yazılışında bir yerde durulmaz, seri devam eder. 3.146....”.(Mantık; Türk Tarih Kurumu Basımevi, 1988, s 7)

Yeterli Neden İlkesi

Bu ilke, ilk defa Leibniz tarafından akıl yürütme ilkeleri arasında sayılmıştır. Hiçbir yargı, yeterli neden olmadan doğru değildir. Bu ilke yeterli neden olmadıkça hiçbir olgunun mevcut, hiçbir yargının doğru olmayacağını ifade eder. Bu nedenler çok defa bizce belli değildir. Neden ararken sonsuza kadar gidilemez. Bir önermenin doğruluğunun nedeni diğer bir önermedir. “Bu insan ölümlüdür”. önermesini “Bütün insanlar ölümlüdür”. önermesi temellendirir. Aynı biçimde “Bu kuğu beyazdır”. önermesini “Bütün kuğular beyazdır” önermesi temellendirir.

Özdeşlik ilkesi A, A dir şeklinde. Çelişmezlik ilkesi A, A olmayan değildir şeklinde. Üçüncü halin imkânsızlığı ilkesi A ile A olmayan arasında üçüncü bir hal yoktur şeklinde, Yeterli neden ilkesi hiçbir yargı yeterli neden olmadan doğru değildir şeklinde kısaca ifade edilebilir.

Mantık ilkeleri nelerdir?



MANTIKSAL DÜŞÜNME: AKIL YÜRÜTME YÖNTEMLERİ:

Mantık denince aklımıza **akıl yürütme** diyebileceğimiz bir tür düşünme biçimi gelir. Bazı felsefeciler mantığı “doğru düşünme kurallarının bilgisi” veya “akıl yürütme bilimi” olarak tanımlarlar. Mantık, akıl yürütme biçimlerini tanıtlama ve bu akıl yürütme biçimlerinden hangilerinin geçerli ya da geçersiz, tutarlı ya da tutarsız olduğunu belirlemeye, kurallarını bulup çıkarmaya çalışır. “Bir şeyin doğruluğunu, başka bir veya daha fazla şeye dayanarak ileri sürme, akıl yürütmedir”(C. Yıldırım, Mantık;16) Örneğin,

“Bugün kar yağacak çünkü hava sıcaklığı -5 derece”. Bu doğru ya da yanlış bir akıl yürütmedir ve bir şeye dayanarak başka bir şey ileri sürülmüştür. Bu örnekte hava sıcaklığının -5 olduğuna dayanılarak bugün kar yağacağı ileri sürülmüştür. Herhangi bir akıl yürütmenin mantıksal geçerliliğini saptamak için öncelikle “çıkarım” (tasım) biçiminde ifade edilmesi gerekir. Bir tasım en az iki öncül ve sonuçtan oluşur.

1. Bütün insanlar ölümlüdür.
2. Sokrates bir insandır.
3. O halde, Sokrates ölümlüdür.

En çok bilinen ve kullanılan çıkarım örneğidir. Burada gördüğünüz gibi öncüllerden sonuç zorunlu olarak çıkarılmıştır ve sonucu ispat etme amacı güdülmüştür. Bu aynı zamanda tasım örneğidir ve tasım konusu 4. Ünite de detaylı olarak ele alınacaktır. Burada bahsetmemizin amacı akıl yürütme yöntemlerinden bahsedecek olmamız ve bunların her birinin tasım örneği biçiminde yani, öncüller ve sonuçtan oluşan bir şeyi başka bir şeye dayanarak ispat etmeye çalışan yöntemler olmasıdır. En bilinen akıl yürütme yöntemleri tümevarım, tümdengelim ve analogidir.

Akıl yürütme: Genel olarak, düşünceleri bilinçli, tutarlı ve amaçlı bir biçimde birbirine bağlama işlemi. Öncül olarak alınan önermelerden mantıksal çıkarım kurallarına uygun bir tarzda sonuç çıkarma işlemi. (Felsefe Terimleri Sözlüğü, 14)

Akıl yürütme yöntemleri nelerdir?



Tümdengelim (Dedüktif Akıl Yürütme)

Genelden özeli çıkarsayan akıl yürütme biçimi, tümdengelimdir. Bu tür akıl yürütme yeni bir bilgi vermez, sadece öncülleri açık hale getirir ve tikel hakkında bilgi verir. Genel bir yasa ya da yargıdan yola çıktığı için tümdengelim denilir. Biri yasa ya da yargı olmak üzere en az iki öncül ve bu öncüllerden çıkarılması gereken

Bir şeyin doğruluğunu başka bir veya daha fazla şeye dayanarak ileri sürme, akıl yürütmedir.

bir sonuçtan oluşur. Dayandığı yasa ne kadar doğru ve kuvvetliyse o kadar geçerli bir akıl yürütmedir. Tümdengelimde verilen birkaç öncülden, bir sonuç çıkarılır. Bu sonuç öncüllerde vardır. Sonuç, öncülleri ne aşar ne de öncüllere yeni bir şey katar. Tümdengelimün görevi, öncüllerde üstü örtük var olan sonucu açığa çıkarmaktır. Yani, tümdengelim bilgimizi artırıcı değil, elde olan bilgileri çözümleyici bir yöntem gözüyle bakabiliriz. Biraz önce verdiğimiz örnek aynı zamanda tümdengelimde de örnek olabilir.

1. Bütün insanlar ölümlüdür.
2. Sokrates bir insandır.
3. O halde, Sokrates ölümlüdür.

Bir başka örnek verecek olursak;

1. Bütün metaller ısıtıldığında genleşir.
2. Bakır bir metaldir.
3. O halde, bakır ısıtıldığında genleşir

Tümdengelimün en belirgin özelliği, öncüllerin sonucu doğruladığı savını taşımasıdır. Bu savın gerçekleşmesi ile aynı zamanda çıkarım geçerli hale gelir. Mantıksal geçerlilikten yoksun tümdengelim örnekleri de olabilir. Örneğin;

1. Tüm Trakyalılar gri gözlüdür.
2. Einstein gri gözlüydü.
3. O halde, Einstein Trakyalıdır.

Tümdengelim akıl yürütmesinde öncüller doğru olsa da sonucun doğru olmadığı görülüyor. Sonuç doğru olmadığı için de mantıksal olarak geçerli değildir. Trakyalı olmanın a, b, c... gibi birçok ortak özelliği paylaşıyor olması durumunda, bu özelliklerden birine sahip olmak diğerlerine de sahip olmayı gerektirmez ve tek bir özelliğe sahip olmak o kişiyi o grubun içine dâhil etmez. Ayrıca tüm Trakyalılar gri gözlüdür tümel önermesi de yanlıştır. Einstein rastgele gri gözlü olabilir ama bu tek özellik Einstein'ın Trakyalı olması için yeterli değildir. Aristoteles klasik mantığın içine sadece tümdengelim akıl yürütme yöntemini dâhil etmiştir ve tümdengelimde önem vermiştir.

Tümevarım (İndüktif Akıl Yürütme)

Tümevarımda ise öncüllerden tümel veya tikel bir sonuca varılır. Yani sonuç, öncüllerle sınırlı kalmayarak, öncülleri aşan bir bilgiye bizi götürür. Örneğin şimdiye kadar gözlemlediğim bütün kargalar, tüm kargaların belki de çok küçük bir bölümünü oluşturur. Bu gözlemlediğim kargalardaki bir özelliği tüm kargalara yükleyerek ve gözlemlediğimiz miktarı aşmakta ve mantıkça yeterli dayanağımız olmadan bir sonuca gitmekteyiz. Söylediklerimizi çıkarım biçimine getirecek olursak tümevarımı daha iyi anlayabiliriz.

Gözlediğim a1 kargadır ve karadır.

Gözlediğim a2 kargadır ve karadır.

Gözlediğim a3 kargadır ve karadır.

Gözlediğim a4 kargadır ve karadır.

Gözlediğim a5 kargadır ve karadır

O halde, bütün kargalar karadır.

Bir başka tümevarım örneği verecek olursak:

Birçok Afrikalı ile karşılaştım.

Karşılaştığım bütün Afrikalılar siyah idi.

O halde, bütün Afrikalılar siyahtır.

Görülüyor ki sonuç, gözlemleri aşan bir nitelik kazanmakta ancak öncüllere dayanmaktadır. Bu akıl yürütmeye öncüller, sonuç için bir dayanak sağlamakta ama sonucu zorunlu kılmamaktadır. Sonuç, kargalar evreninin tümünü kapsamakta ama öncüller ancak gözlemleyebildiğimiz çok az bir parçasından söz etmektedir. Sonucun doğruluğu hiçbir zaman kesin değildir. Gözlemleyebildiğimiz diğer kara kargalar sonucun doğru olma ihtimalini artırır ama genellemeye hiçbir zaman kesinlik kazandırmaz. İyi bir tümevarımda, örneklemin bütün evreni kapsamaması gerekir. Bu da oldukça zor, hatta imkânsızdır. Geçmiş ve gelecekteki tüm kargaları gözlemlememiz olanaksızdır ama gözlem sayımız arttıkça, tümevarımın doğru olma olasılığı artar. Tümevarımın geçerliliğinden söz edemeyiz. Yani mantıksal olarak geçerlilikten yoksun ama bilimsel olarak güvenilir bir yöntem olabilir.

Tümdengelim ve tümevarımı karşılaştıracak olursak:

Tümdengelimde öncüller, sonuç için yeterli gerekçeyi taşır. Tümevarımda ise öncüller, sonuç için yeterli gerekçeyi taşımaz. Sonucun doğruluğu hiçbir zaman kesin değildir. Bunun sebebi, tümdengelimde sonucun öncüllerle sınırlı olmasıdır. Öncüllerde gizli olan şeyler tümdengelimle açık hale getirilir. Tümevarımda ise sonuç, öncüllerde verilenden daha fazlasını ihtiva eder. Öncüllerin çok ötesine taşar. Tümevarımda öncüllerin doğruluğunu kabul etsek bile sonucun doğruluğunu kabul etmeyebiliriz. Tümdengelimde ise bu mümkün değildir. Tümdengelimde öncüller doğruysa sonuç da doğru ve sonuç öncüllerden çıkarılıyorsa da geçerlidir. Tümevarımda ise bütün öncüller doğru olsa bile sonuç yanlış olabilir. Çünkü sonuç daha önce de söylediğimiz gibi öncüllerle sınırlı kalmayıp, öncülleri aşan bir nitelik taşımaktadır. Yukarıdaki örneğe göre düşünecek olursak, bir gün siyah olmayan bir Afrikalı ile karşılaşsam “Bütün Afrikalılar siyahtır”. çıkarımım yanlış ve geçersiz olur. Yani tümevarımda, öncüller hiçbir zaman sonuca kesinlik kazandırmaz, sadece öncüller sonucu kuvvetle destekliyor diyebiliriz. Oysaki tümdengelimde geçerli ya da geçersiz olsun sonuç kesindir.

Benzetiş (Analoji)

Akıl yürütmelerimiz arasında benzetiş veya analogiye dayananlar önemli bir yer tutar. Diyelim ki X ile Y gibi iki kişinin veya nesnenin, “a” gibi ortak bir özelliği var ve X’ in “b” gibi başka bir özelliği var. İki nesne arasındaki benzerliğe dayanarak Y’ nin de “b” özelliğine sahip olduğunu düşünmemiz, benzetiş veya analoginin temelini teşkil eder. Analogiye dayanan akıl yürütmelerde, bazı yönlerden benzeyen nesnelerin başka yönlerden de benzer olacağı gibi bir varsayım gizlidir. Örneğin, Zeynep ile Gülseren’in ikisi de aynı takımı tutuyor, basket oynamayı seviyor, ikisi de iyi resim yapıyor. Gülseren’in macera romanlarını sevdiğini biliyoruz. O halde Zeynep’de macera romanlarını seviyordur diye düşünebiliriz. Bir diğer örnek verecek olursak, İspanya ve Yunanistan, Avrupa Birliği üyesidir. İspanya’da ve Yunanistan’da zeytincilik çok önemli bir tarım geliridir. Ayrıca her iki ülkede de üzüm yetişir ve iki ülke de denizle çevrilmiştir. Her iki ülkede de çok sayıda ada ve adalardan gelen turizm gelirleri vardır. Yunanistan ekonomik kriz vardır, o halde İspanya’da da ekonomik kriz olmalı diye çıkarsamamız analogidir. Ortak özelliklerin sayısı ne kadar fazla ise sonucun doğru olma olasılığı artar. Analogide de tümevarım gibi sonucun doğruluğu hiçbir zaman kesin değildir. Benzerlik sağlayan özelliklerle sonuçta var olduğu ileri sürülen özellik arasındaki ilişki ne kadar kuvvetli ise analogi veya benzetiş o kadar kuvvetlidir.

Toplu pazarlık: Bir tarafta sendika, diğer tarafta da işveren ya da işveren örgütünün yer aldığı, ücret ve çalışma koşullarına ilişkin yapılan pazarlık ve görüşmelerdir.

Özet



Mantığın tanımı ve konularını anlatmak.

Mantık, akıl yürütme bilimidir. Bir şeyin doğruluğunu başka bir veya daha fazla şeye dayanarak ileri sürme, akıl yürütmedir. Mantık, akıl yürütmede geçerlik arar. Her akıl yürütme geçerli değildir. Mantık, akıl yürütmede geçerlik kurallarını belirleyip, uygulanmasını denetleyen bir bilimdir. Klasik Mantık denilince Aristoteles'in kurduğu mantık anlaşılır. Aristoteles, Organon adı altında yazdığı altı kitapta, mantık konularını incelemiştir. Aristoteles bu kitaplarda terimler, önergeler, akıl yürütmeler ve çeşitli ispat şekilleri üzerinde durur. Aristoteles akıl yürütme yöntemlerinden tümdengelimine önem vermiştir. Klasik mantık birbirine bağımlı üç ana konudan oluşur. Kavramlar, Önergeler ve Çıkarımlar (tasım).



Mantığın ilkelerini açıklamak.

Doğru düşünce, akıl ve mantık ilkelerine uygun olarak düşünme tarzıdır. Biz bu kitapta adı geçen üç akıl ve mantık ilkesine ek olarak Leibniz'in ileri sürdüğü yeterli neden ilkesini de ekledik. 1-Özdeşlik İlkesi: A, A' dır şeklinde ifade edilir. Bir nesne başka bir nesneye benzeyebilir ama onunla özdeş yani aynı olamaz. 2-Çelişmezlik İlkesi: A, A olmayan değildir. Bir şey aynı zamanda hem kendisi hem de başka bir şey olamaz. 3-Üçüncü Halin İmkânsızlığı İlkesi: A ile A olmayan arasında üçüncü bir imkân yoktur. Yani bir önerme ya doğrudur ya yanlıştır. İkisinin arasında üçüncü bir şık yoktur. 4-Yeterli Neden İlkesi: Hiçbir yargı yeterli neden olmadan doğru değildir. Bu ilke, yeterli neden olmadıkça hiçbir yargının doğru, hiçbir olgunun mevcut olamayacağını ifade eder.



Akıl yürütme yöntemlerini tanımak.

Akıl yürütme yöntemleri tümevarım, tümdengelim ve analogidir. Tümdengelim, genelden özeli çıkarsayan akıl yürütme biçimidir. Biri yasa olmak üzere en az iki öncül ve bu öncüllerden çıkarılması gereken bir sonuçtan oluşur. Yeni bir bilgi vermez. Tümevarımda ise öncüllerden tümel bir sonuca varılır. Sonuç, öncüllerdeki bilgiyle sınırlı kalmaz, öncülleri aşan bir bilgiye bizi götürür. Analoginin (benzetiş): Ayşe ile Aslı'nın "a, b, c" gibi ortak özelliklerinin olduğunu düşünelim. Ayşe'nin "d" gibi bir başka özelliğinin olduğunu öğreniyoruz. Bu iki kişi arasındaki benzerliğe dayanarak Aslı'nın da "d" özelliğine sahip olduğunu düşünmemiz analoginin veya benzetişin temelini oluşturur.

Kendimizi Sınayalım

1. Mantık biliminin kurucusu kimdir?
 - a. Leibniz
 - b. Porphyrios
 - c. Aristoteles
 - d. Platon
 - e. İbni Sina
2. "Yeterli Neden İlkesi" hangi filozof tarafından ileri sürülmüştür?
 - a. Leibniz
 - b. İbni Sina
 - c. Farabi
 - d. Aristoteles
 - e. Porphyrios
3. Aşağıdakilerden hangisi, akıl yürütme yöntemi **değildir**?
 - a. Tümevarım
 - b. Tümdengelim
 - c. Analoji
 - d. Aksiyoloji
 - e. Hipotez
4. Sonuçtaki bilginin öncüllerle sınırlı kalmayıp kişiyi öncülleri aşan bir genellemeye götürdüğü akıl yürütme hangisidir?
 - a. Tümdengelim
 - b. Tümevarım
 - c. Analoji
 - d. Tasım
 - e. Aksiyoloji
5. X ile Y' nin a gibi bir ortak özelliği var. X'in ayrıca b gibi bir özelliği var. Aralarındaki bu benzerliğe dayanarak Y' nin de b özelliği olmalı diye düşünmemiz hangi akıl yürütme yöntemidir?
 - a. Tümevarım
 - b. Tümdengelim
 - c. Tasım
 - d. Analoji (benzetiş)
 - e. Hipotez
6. A, A'dır. Yani, bir nesne başka bir nesneye benzeyebilir ama onunla aynı olamaz şeklinde tanımlanan mantığın hangi ilkesiaşağıdakilerden hangisidir?
 - a. Özdeşlik İlkesi
 - b. Çelişmezlik İlkesi
 - c. Yeterli Neden İlkesi
 - d. Üçüncü Halin Olanaksızlığı İlkesi
 - e. Hipotez
7. A, A olmayan değildir. Bir şey aynı zamanda hem kendisi hem de başka bir şey olamaz, mantık ilkelerinden hangisinin tanımındır?
 - a. Özdeşlik İlkesi
 - b. Çelişmezlik İlkesi
 - c. Üçüncü Halin Olanaksızlığı İlkesi
 - d. Yeterli Neden İlkesi
 - e. Hiçbiri
8. Genelden özeli çıkarsayan akıl yürütme biçimine ne ad verilir?
 - a. Tümdengelim
 - b. Tümevarım
 - c. Analoji
 - d. Tasım
 - e. Kıyas
9. "Eskişehir'de birçok tatarla karşılaştım. Karşılaştığım bütün tatarlar çekik gözlüydü. O halde, bütün tatarlar çekik gözlüdür" çıkarımı hangi akıl yürütme yöntemine bir örnektir?
 - a. Tümevarım
 - b. Tümdengelim
 - c. Analoji
 - d. Aksiyoloji
 - e. Hipotez
10. Aşağıdaki hangi akıl yürütme yöntemi bilgimizi artırıcı değil, elde olan bilgileri çözümleyici bir yöntemdir?
 - a. Tümevarım
 - b. Tümdengelim
 - c. Analoji
 - d. Aksiyoloji
 - e. Hipotez

Okuma Parçası

Cemal Yıldırım (1999); *Mantık: Doğru Düşünme Yöntemi Kitabı*’ndan “Mantık Öğreniminden Ne Bekleyebiliriz?” s: 29-30, Bilgi Yayınları, Ankara

Ünlü Roma filozofu Epiktetus’tan mantık dersi alan bir öğrenci “Mantığı ispat bilimi olarak niteliyorsunuz; mantık dersi almanın gerekli olduğunu ispat ediniz, o halde” diyerek hocasını sıkıştırmak ister. Epiktetus’un cevabı kısa ve açık olur: “Peki ispatımın iyi olduğunu nasıl bileceksiniz?”

Gerçekten verilen bir ispatın iyi ya da kötü olduğunu mantık öğrenmeden nasıl bilebiliriz?

Demek oluyor ki, ispatların (bunlar ister dedüktif çıkarım gibi “sıkı”, ister diğer akıl yürütme biçimlerine dayalı “gevşek” türden olsun) eleştirilmesi, tartışılması veya denetlenmesi için mantık bilgisine ihtiyaç vardır. İspat, bir önermenin doğruluğunu başka bir veya daha fazla önermenin doğruluğuna dayanarak ortaya koymaktır. Mantık bu iki tür önermenin ilişkisini inceler; “birini doğru saydığımızda öbürünü doğru saymak zorunlu mudur, değil midir?” sorusuna cevap arar. Fakat mantığın görevi bu kadarla bitmez. Başta matematik olmak üzere, felsefe ve diğer bilimlerin sonuçlarını eleştirme, kavram ve ilkelerini aydınlatma, dayandıkları temel varsayımları gözden geçirme işinde ‘mantık’ın sağladığı çözümleyici yöntemler son derece etkin ve değerli olmuştur. O kadar ki, son yüzyıl içinde mantık alanındaki büyük gelişmenin onun bir çözümleme aracı olarak matematik ve felsefe problemlerine uygulanma ihtiyacından doğduğu söylenebilir.

Öte yandan sağlam bir mantık bilgisinin günlük pratik sorunların çözümünde, davranışlarımızın bağlı olduğu birtakım inanç ve varsayımların eleştiri yoluyla aydınlatılmasında etkin bir araç olduğu gözden uzak tutulmamalıdır. Çevremizdeki kişilerle zaman zaman düştüğümüz anlaşmazlıkların kökeninde çoğu kez kelime ve kavram kargaşası vardır. Mantık kişiye açık-seçik düşünme, düşünce ve duyguları belirli ve çıplak bir dille anlatma yollarını göstermekle bir sürü yanlış anlamaları, gereksiz tartışmaları önlemeye yardım eder. Pek çoğumuz şu ya da bu yoldan edindiğimiz birtakım inançlara, fikirlere ve “bilgilere” sınıksız bağlıyız. Aslında bunlar çoğu kez sağlam bir dayanaktan yoksundurlar. Ne eleştiriye, ne de ciddi irdelemeye karşı durabilirler. Mantık kişiye bir inanç veya yargıyı doğru saymanın ne tür koşullara bağlı olduğunu gösterir. Bilimlerde olduğu gibi günlük düşünmede de ancak yeterince belgelenmiş, ya da belgelenme olanağı taşıyan düşüncelere güvenle

bakılabilir. Bir düşünce veya teori ne denli parlak görünebilir, olguların sınavından geçmedikçe, doğru sayılmaz. “Mantıklı” dediğimiz kişi her şeyden önce şu iki gereğe sınıksız bağlıdır:

1-Tutarlı olmak; başka bir deyişle, birbiriyle çelişen veya bağdaşmayan düşünce, inanç veya savlara yer vermemek.

2-Yeterince ve güvenilir yoldan belgelenmemiş hiçbir sav, hipotez veya kuramı doğru kabul etmemek, aynı şekilde yeterince belgelenmiş yargı veya savlar karşısında şu ya da bu nedenle ayak diremek.

Tutarlılık ve olgusal kanıtlara saygı “mantıklı” olmanın başta gelen iki koşuludur. Mantık bu gerekleri açıklıkla ortaya koymakla kişisel ve sosyal sayısız sorunların çözümüne olanak sağlayabilir.

Kendimizi Sınayalım Yanıt Anahtarı

- | | |
|-------|--|
| 1. c | Yanıtınız yanlış ise “Klasik Mantığın Kuruluşu ve Alanları” bölümünü yeniden gözden geçiriniz. |
| 2. a | Yanıtınız yanlış ise “Mantığın İlkeleri” bölümünü yeniden gözden geçiriniz. |
| 3. d | Yanıtınız yanlış ise “Akıl Yürütme Yöntemleri” bölümünü yeniden gözden geçiriniz. |
| 4. b | Yanıtınız yanlış ise “Tümevarımı” bölümünü yeniden gözden geçiriniz. |
| 5. d | Yanıtınız yanlış ise Analojiyen bölümünü yeniden gözden geçiriniz. |
| 6. a | Yanıtınız yanlış ise “Özdeşliği” bölümünü yeniden gözden geçiriniz. |
| 7. b | Yanıtınız yanlış ise “Çelişmezlik İlkesini” bölümünü yeniden gözden geçiriniz. |
| 8. a | Yanıtınız yanlış ise “Tümdengelim” bölümünü yeniden gözden geçiriniz. |
| 9. a | Yanıtınız yanlış ise “Tümevarım” bölümünü yeniden gözden geçiriniz. |
| 10. b | Yanıtınız yanlış ise “Tümdengelim” bölümünü yeniden gözden geçiriniz. |

Sıra Sizde Yanıt Anahtarı

Sıra Sizde 1

Tümdengelimdir. Aristoteles'e göre tümdengelim, kesin ve zorunlu sonuç veren bir akıl yürütme yöntemidir.

Sıra Sizde 2

Üç temel alana ayrılır: Kavramlar, önermeler ve çıkarımlar.

Sıra Sizde 3

Özdeşlik, çelişmezlik, üçüncü halin olanaksızlığı ve yeterli neden ilkesidir.

Sıra Sizde 4

Tümevarım, tümdengelim ve analogidir.

Sıra Sizde 5

Mantık, akıl yürütme bilimidir. Bir şeyin doğruluğunu başka bir veya daha fazla şeye dayanarak ileri sürmek, akıl yürütmedir. Mantık akıl yürütmede geçerlik arar. Her akıl yürütme geçerli değildir. Mantık, akıl yürütmede geçerlik kurallarını belirleyip, uygulanmasını denetleyen bir bilimdir.

Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar

Grünberg, Teo; Felsefe ve Mantık Yazıları, Yapı ve Kredi Yayınları, İstanbul, 2005.

Hodges, Wilfrid; Logic, Penguin Books, England, Middlesex, New York, 1977.

Irving, Copi; Introduction to Logic, Macmillan Pub. Co.Inc, New York, London, Sixt edition, 1982.

Mantık, Türk Tarih Kurumu Yayınevi, Ankara, 1988, Komisyonu Yazdırılmıştır.

Öner, Necati, Klasik Mantık, Ankara Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi Yayınları, no 191, 6. Basım, Ankara, 1991.

Öner, Necati, Grünberg, Teo; Mantık 1 (Liseler İçin), Emel yayınevi, Ankara, 1994.

Yıldırım, Cemal; The Study of Deductive Reasoning, ODTÜ, Fen ve Ed. Fak. Yayınları, no:11, 1981

Yıldırım, Cemal; Mantık: Doğru Düşünme Yöntemi, Bilgi Yayınevi, 3.Basım, Ankara, 1999.

2

Amaçlarımız

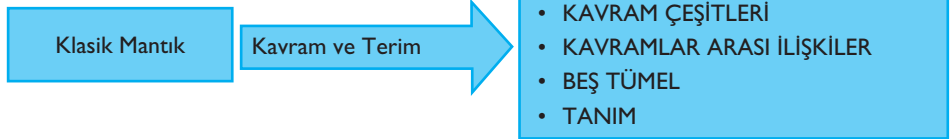
Bu üniteyi tamamladıktan sonra;

- Kavram ve terim arasındaki ilişkileri kurabilecek,
- Kavramlar arası ilişkileri açıklayabilecek,
- Kavramların çeşitli göstergelerini tanıyacak,
- Beş tümel açıklayabilecek,
- Tanım, bölme ve çeşitlerini anlatabileceksiniz.

Anahtar Kavramlar

- Kavram
- İlintilik
- Eşitlik
- Beş tümel
- Terim
- Tikel
- Ayrıklık
- Özdeşlik
- Tekil
- Nelik
- Tam girişimlik
- Çelişmezlik
- Somut
- Gerçeklik
- Porphyrios ağacı
- Yeterli sebep ilkesi
- Olumlu
- Kimlik
- Uzak cins
- Bölme
- Olumsuz
- İçlem
- Cins
- Tür
- Özlük
- Kaplam
- Tanım
- Ayrım

İçindekiler



Kavram ve Terim

KAVRAM VE TERİM

Kavram bir şeyin, objenin zihindeki tasarımıdır. Buna fikir, düşünce de diyebiliriz. Kavram, dil ile ifade edilirse terim adını alır. Yani, kavramların sözle ifade edilmesi terimdir. Mantıkta terim, kendi başına bir anlam ifade eden en küçük birimdir. Kavram, nasıl ki bir objeye işaret ederse; terim de bir kavrama işaret eder.

Kavramlar genel olduğundan, tek bir varlığın zihindeki tasarımı olan hayalden farklıdır. Kavram genel, hayal ise özeldir. Kavramın genel olması demek objenin şu veya bu niteliğini taşıması demektir. Örneğin kedi hayali, bir kedinin hayalidir; rengi, duruşu, davranışı ile belli bir kedinin, görür gibi zihinde canlanmasıdır. Kedi kavramı ise geneldir; içerisine bütün kediler girer. Kedi kavramı bir sınıfı ifade eder. İçerisine sayısız, bütün kediler, her cinsi girer. Ağaç, kuş, çiçek, at, masa, insan gibi kavramların her birinin zihnimizde genel bir tasarımı vardır. Örneğin 'kuş' un zihnimizdeki genel tasarımı; kanatlı, uçan, öten, hayvan ve canlı oluşudur.

Terim ve *sözcüğü* ise üç biçimde ilişkilendirebiliriz. Bir terim bazen bir sözcükten oluşur. Mesela 'at', 'kedi', 'ağaç', 'insan' gibi. Bazen bir terim birden çok sözcükten oluşabilir. Mesela Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi beş sözcükten oluşur ama kavram sayısı tektir; çünkü zihinde tek bir fakültedir. Bazen bir deyiş sözcük olduğu halde dilde bir anlam taşımadığı için terim değildir. 'Şu', 'o', 'ile', 've', 'ki' gibi sıfat ve bağlaçlar sözcüktür ama terim değildir.

Soyutlama yoluyla elde edilen **kavram**, ortak özellikleri paylaşan bir nesneler kompleksinin veya söz konusu nesnelerin paylaştığı ortak özellik ya da niteliklerin psikolojik ya da zihinsel tasarımına karşılık gelir. (Ahmet Cevizci, Felsefe Terimleri Sözlüğü, s: 226)

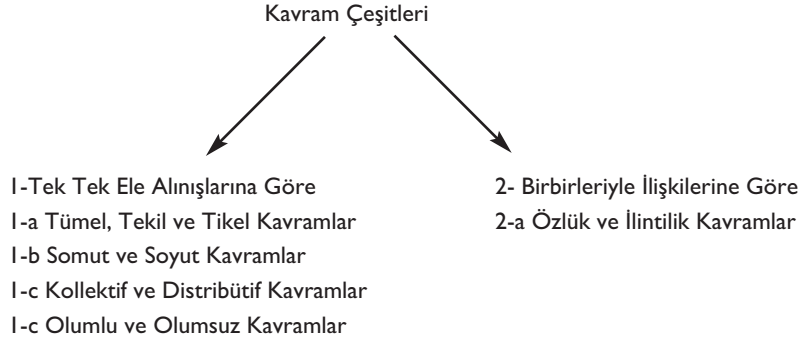
Kavram ve terim arasındaki farkı açıklayınız.



KAVRAM ÇEŞİTLERİ

Bir kavram, gösterdiği nesne ya da olayların var olduğu çeşitli durumlara göre farklı konumlarda olabilir. Kavram çeşitleri, aynı zamanda terim çeşitlerini de ifade eder. Kavramlar, tek tek ele alınışlarına ve birbirleriyle ilişkilerine göre iki grupta incelenebilir:

Şekil 2.1



Tek Tek Ele Alınışlarına Göre

Tümel, Tekil ve Tikel Kavramlar

Eğer kavram, bir sınıfın tümüne işaret ediyorsa tümel kavramdır; şehir, insan, ağaç gibi. Eğer kavram, tek bir bireye işaret ediyorsa tekil kavramdır; İstanbul, Emine gibi. Kavram, bir önermede özne olarak kullanıldığı zaman tikel olur; bazı şehirler, bazı insanlar gibi.

Soyut ve Somut Kavramlar

Eğer kavram, bir varlığa veya nesneye işaret ediyorsa somut kavramdır; ağaç, insan, yeşil gibi. Eğer kavram, bir oluş tarzını ifade ediyorsa soyuttur; insanlık, dürüstlük, güzellik gibi.

Kollektif ve Distribütif Kavramlar

Bireyler grubunu ifade edip de grupta gerçekleşen kavramlar, kolektif kavramlardır; ordu, sendika gibi. Yine bireyler grubunu ifade edip de bireyde gerçekleşen kavramlara da distribütif kavramlar denir; asker, işçi gibi. Ordu, bir grubu ifade eder. Bireylerinden birine “Bu ordudur.” diyemeyiz. Asker terimi de bir grubu ifade eder. Bu grubun herhangi bir bireyine “Bu askerdir.” diyebiliriz; asker teriminin gerçekleşmesi, o grubun bireyinde olur.

Olumlu ve Olumsuz Kavramlar

Bu kavram ayrımını ilk defa İngiliz mantıkçısı De Morgan yapmıştır. İnsan olumlu bir kavram, insan olmayan olumsuz bir kavramdır. Böylece bir kavram çifti, bütün varlığı ifade eder.

Birbirleriyle İlişkilerine Göre

Özlük ve İlintilik Kavramlar

Her önermede bir yüklenen kavram, bir de yüklenilen kavram vardır. Bir kavram başka bir kavrama yüklendiğinde, yüklenen kavram yüklenilenin özünün içinde ise, yani varlığı onun varlığına bağlı ise, yüklenilen kavram yüklenen kavrama oranla özlüktür. “İnsan akıllı hayvandır.” önermesinde akıllı hayvan insana (yüklenen) oranla özlüktür. Akıllı hayvan (yüklenilen) kavramı insanın özsel özelliğidir.

Eğer yüklenilen kavram, yüklenenin özüne değil de ilintisine girerse, ona da ilintilik denir. “İnsan ağlayandır.” önermesinde ağlama kavramı, insanın özü ile ilgili olmadığı için, insana oranla ilintilik denilir.

Tekil ve genel kavramlara birer örnek veriniz.



SIRA SİZDE

KAVRAMLARIN ÇEŞİTLİ GÖSTERGELERİ

Nelik, Gerçeklik ve Kimlik

Tümel bir kavramın yalnız zihindeki bireyleri dikkate alınırsa buna, nelik denir. Her kavramın bir neligi vardır. Nelik, bir kavramın ne olduğunu gösterir. Nelik olmasaydı bir kavramla ne anlatmak istediğimiz anlaşılamazdı. Örnek olarak insan, kedi, ağacı verebiliriz. Tümel bir kavramın zihin dışındaki bireyleri dikkate alınırsa buna gerçeklik denir. Her kavramın neligi vardır ama her kavramın gerçekliği yoktur. Mesela mitolojik varlıkları anlatan kavramların nelikleri vardır; fakat, onların zihin dışında karşılığı olan bireyler bulunmadığından gerçekliği yoktur. Apollon, Zeus, Pegasus veya melek, dev gibi. Bu gibi kavramların anlamları vardır. Bu anlamları onların neliklerini verir; ama, bu kavramların gerçeklikleri yoktur. Gerçekliği olan bir kavramın zihin dışında gösterdiği gerçekliklerden birisi belirtilirse bu da o kavramın kimliği olur. Kimlik, bir kavramın kime işaret ettiğini gösterir. Tahir, Harun ya da evimin bahçesindeki çam ağacı gibi kavramların işaret ettiği bir nesne ya da varlık vardır.

İçlem ve Kaplam

Bir kavram, içine aldığı bireylere işaret ederse, o bireyler o kavramın kaplamıdır. Örneğin kedi kavramının içine aldığı bireyler siyam, tekir, Van, alaca vb. kedi kavramının kaplamına girer. Eğer kavram içine aldığı bireylerin ortak nitelikleri, özelliklerine işaret ediyorsa o nitelikler de kavramın içlemini teşkil eder. Erol, Fatma, Yonca, Hasan gibi bireyleri duyarlılık, akıllılık, gülücülük gibi nitelikler insan kılar. İşte bu nitelikler de insan kavramının içlemini teşkil eder. İçlem ve kaplam birbirleri ile ters orantılıdır. Biri artarsa diğeri azalır. Örneğin “çam” kavramından “ağaç” kavramına geçerken, kaplam artar, içlem azalır. “Ağaç” kavramı kaplamına “çam” ağacından daha fazla ağaç cinsi alır: Meşe, dut, kavak, çınar, kiraz vb. “Çam” ağacının da içlemi ağaç kavramından fazladır. Çünkü “ağaç” kavramı çamın bütün niteliklerini içine almaz, “ağaç” kavramının özellikleri bütün ağaç türlerinde bulunan ortak özelliklerdir. Genel olarak ele aldığımızda “kedi” kavramının içlemini “varlık, canlı, hayvan” gösterir. “Canlı” kavramının kaplamında yer alanlar “hayvan, kedi, tekir” olur.

Genelden özele gidildikçe içlem, özelden genele gidildikçe kaplam artar.

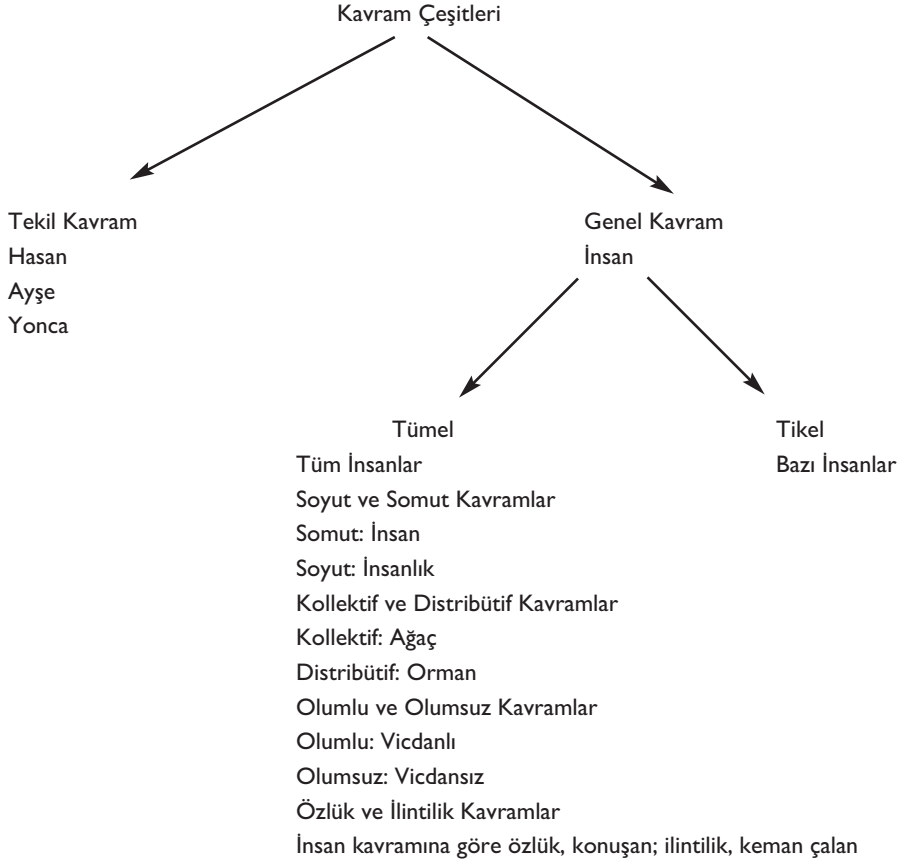
İçlem ve kaplama birer örnek de siz veriniz.



SIRA SİZDE

Kavram çeşitlerini şematik olarak gösterecek olursak:

Şekil 2.2



Nelik, Gerçeklik, Kimlik:

Nelik	Gerçeklik	Kimlik
Kaf dağı	Kedi	Mişka
Dev	Dağ	Toros Dağı
Ruh	Elma	Amasya elması
Gül	Papatya	Alman papatyası

Yukarıdaki neliği olan kavramlardan yalnızca gülün gerçekliği vardır. Kafdağı, ruh, dev gibi kavramların neliği vardır ama gerçekliği yoktur.

SIRA SİZDE

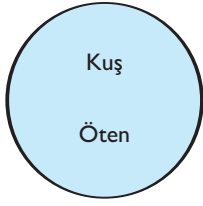
4

Neliği olup gerçekliği olmayan bir kavram örneği de siz veriniz.

KAVRAMLAR ARASI İLİŞKİLER

Kavramlar arasında dört türlü ilişkiden birisi olabilir. Bu dört türlü ilişki: Eşitlik, ayrıklık, tam girişimlik, eksik girişimlik.

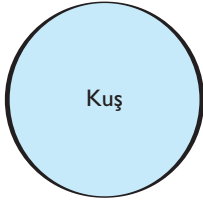
Eşitlik: Kavramlardan her biri diğzerinin tüm bireylerini içine alıyorsa aralarında eşitlik vardır. Bu ilişkiyi şekilde gösterirsek:



Her kuş ötendir.

Her öten kuştur.

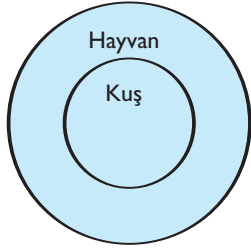
Ayrıklık: Kavramlardan biri, diğerinin hiçbir bireyini içine almaz ise aralarında ayrıklık vardır.



Hiçbir kuş kedi değildir.

Hiçbir kedi kuş değildir.

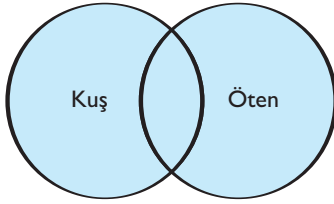
Tam Girişimlik: Kavramlardan yalnız biri, diğerinin tüm bireylerini içine alıyorsa aralarında tam girişimlik vardır.



Bazı hayvanlar kuştur.

Bütün kuşlar hayvandır.

Eksik Girişimlik: İki kavramdan her biri, diğerinin bazı bireylerini içine alırsa aralarında eksik girişimlik vardır.



Bazı kuşlar ötendir.

Bazı ötenler kuştur.

Çiçek-Gül kavramlarında yukarıda bahsettiğimiz dört tür ilişkiden hangisi vardır.



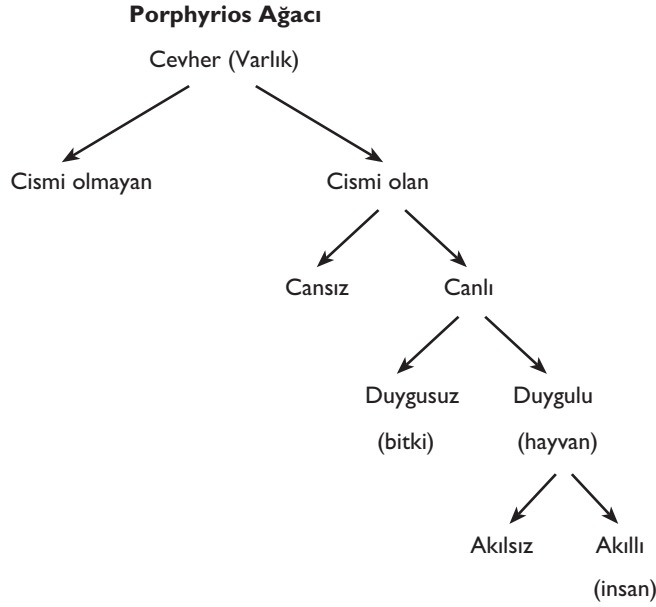
SIRA SİZDE

BEŞ TÜMEL

Porphyrios, İsoleji adlı eserinde kavramların sınıflamasını Beş Tümel adı altında incelemiş ve beş tümel, mantıkçılarca klasik mantığın konuları arasında ele alınmıştır. Porphyrios, bu eserde Aristoteles'in cevher (töz) ile ilgili görüşlerini sistemli hale getirmiştir. Aristoteles'e göre tek tek nesneleri bilmek için, o nesneler hakkındaki ortak özellikleri belirleyen genel kavramları bilmek gerekir. Bitki kavramını bilmiyorsak gördüğümüz nesnenin bitki olup olmadığını bilemeyiz. Aristoteles'e göre, tekilin bilinmesi ancak tümeli bilmekle mümkündür.

Beş tümelin anlaşılabilmesi için “Porphyrios Ağacı” olarak adlandırılan şemayla başlanması yerinde olur.

Şekil 2.3



Beş tümel şunlardır: Cins, tür, ayırım, özgülük, ilinti.

Cins: Kaplam ve işlem bakımından tanımlanır. Cins, ortak özellikleri olan iki kavramdan kaplamı daha fazla olandır ve altında türlerin sıralandığı şeydir. Cins, gerçeklikleri çeşitli olanlardan “Bunlar nedir?” diye sorulunca verilen cevaptır. Örneğin “Balık, kedi, at, kuş nedir?” diye sorulduğunda cevabı “Hayvandır.” olur. Hayvan bir cinsin ifadesidir. Cins, işlem bakımından bir nitelikler yığıdır. Cins, yakın cins ve uzak cins diye ikiye ayrılır. Bir türün doğrudan bağlı olduğu hemen üstündeki cinse yakın cins, diğerlerine uzak cins denir. Yukarıdaki şemadan örnek verecek olursak duygulunun (hayvan) yakın cinsi canlı, cismi olandır. Uzak cinsi ise cevherdir (varlık).

Tür: Gerçeklikleri aynı olan birçok şeye “Bunlar nedir?” diye sorulunca verilen cevaptır. “Tahir, Teoman, Harun, Zeynep nedir?” sorusuna “İnsandır.” diye karşılık verilir. Tür, aynı zamanda ortak özellikleri olan iki terimden işlemi daha fazla olan kavramın ya da cinsin altında sıralanan şeydir. Örneğin “kuş” cinsinin türüne ‘papağan’, ‘saka’, ‘serçe’ vb. girmektedir.

Tür de özel tür ve görel tür olmak üzere ikiye ayrılır. Özel tür, cins olmayan ve başka türlere bölünemeyen türdür. Tür olduğu gibi cins de olabilen, türlere bölünebilen türe de görel tür denir. Yukarıdaki şemada “insan” özel tür, “canlı” görel türdür.

Ayırım: Tür içinde cinsi gösteren karakter veya karakterler bütünüdür. Aynı cins içerisinde bulunan türleri birbirinden ayıran niteliklerdir. Porphyrios ağacına göre akıl, insanı duygulu cinsinden ayıran niteliktir. Ayırım da uzak ayırım ve yakın ayırım diye ikiye ayrılır. Bir türü uzak cinsindeki ortaklarından ayırıyorsa uzak ayırım, yakın cinsindeki ortaklarından ayırıyorsa yakın ayırımdır. Örneğin hareket etmek insanın uzak, hayvanın yakın ayırımıdır.

Ayırım, aynı cins içerisinde bulunan türleri birbirinden ayıran niteliklerdir.

Yukarıda açıkladığımız bu üç tümel, öze aittir. Aşağıda açıklayacağınız özlük ve ilinti ise ilintiye aittir.

Özgülük ve İlinti: Bir türe birtakım sıfatlar ilinti olur. Eğer bu sıfatlar yalnız bir türe ait ise “özlük, çeşitli türlere ait ise “ilinti” denir. Örneğin “gülmek” insanın özlüğüdür, “uyumak” ise ilintisi. İnsanın varlığı ikisine de bağımlı değildir. Bu yüzden bu iki tümel ilintiye aittir.

Özgülük, yalnız bir türe ait olan nitelik; ilinti ise birçok türde ortaklaşa bulunan niteliktir.

TANIM VE BÖLME

Yeniçağ’da başlayan yöntembilim çalışmaları ile klasik mantığın tanım ve bölme konuları önem kazanmıştır. Tanım da bölme de kavramın belirtilmesiyle ilgilidir. Tanım bir kavramın içlemini, bölme ise kapsamını belirtir. Her iki işlem birbirini tamamlar.

Tanım: Tanım, bir şeyin ne olduğunun belirtilmesidir. Bu işlem, dil aracılığı ile olur ve bir yargı bildirir. Tanım, “Nedir?” sorusunun yanıtı olan önermedir. Tanım, Aristoteles’in ifadesi ile özün araştırılmasıdır. Tanım, her ne kadar kavramların anlamını belirleme işlemi ise de mantık, tanımın oluşturulmasındaki koşullarla ve tanımın bu koşullara uygun olup olmadığı ile ilgilenir. Klasik mantıkçılar tanımı ikiye ayırmıştır: Özle ilgili tanım ve ilinti ile ilgili tanım.

Özle ilgili olan tanım, daha doğru tanımdır. Kavramın yerini açıkça belirtip diğerlerinden ayırır. İlintiye ait olan tanım da kavramın niteliklerini bildiren bilgiler verir. İslam mantıkçıları özle ilgili ve ilinti ile ilgili tanımları tam ve eksik diye ikiye ayırarak, tanımı dörde ayırırlar. Bu dört tür tanımın açıklaması ise daha önce gördüğümüz beş tümele göre olur.

Beş Tümele Göre Tanım Çeşitleri

Özle ilgili tam tanım: Bir terimin yakın cinsi ile yakın ayrımından yapılan tanımdır. “İnsan konuşan hayvandır.”, tanımı gibi. Hayvan insanın yakın cinsi, konuşma ise yakın ayrımıdır.

Özle ilgili eksik tanım: Bir terimin uzak cinsi ve yakın ayrımı ile yapılan tanımdır. “İnsan konuşan cisimdir.” diye tanımlamak gibi. “Konuşan” insanın yakın ayrımı, “cisimdir” ise uzak cinsidir.

İlinti ile ilgili tam tanım: Bir terimin yakın cinsi ve özgülüğü ile yapılan tanıma denir. “İnsan gülücü hayvandır.” gibi. “Hayvan” insanın yakın cinsi, “gülücülük” ise özgülüğüdür.

İlinti ile ilgili eksik tanım: Bir terimin yalnız ilintileri veya uzak cinsi ve ilintisi ile yapılan tanımdır. “İnsan uyuyan cisimdir.” gibi. “Uyuyan” insanın ilintisi, “cisim” uzak cinsidir. Yalnız ilintilerine bir örnek verecek olursak, “Kuş beslenendir”. “Beslenen” kuşun ilintisidir.

Görülüyor ki tanımlar açıklanırken, beş tümel esas alınmıştır.

Bir kavramın tanımı, Porphyrios ağacını göz önünde bulundurarak, o kavramın yerini tayin etmektedir.

Beş tümele göre tanım çeşitlerine birer örnek de sizler veriniz.



Tanımlanana Göre Tanım Çeşitleri

Klasik mantıkçılar, tanımı bir de tanımlanana göre sınıflandırmışlardır. Bu açıdan iki tür tanım vardır:

- Gerçek Tanım
- Adsal Tanım

Batı mantıkçılarına göre “Gerçek Tanım” nesnelerin tanımıdır. Bir şeyin neden ibaret olduğunun tanıtılmasıdır. Gerçek ya da nesne tanımı hem neliği hem de ger-

çekliği olan, gerçek varlıkları konu alan tanımdır. Bu tanımlı, tanımlanan belirler. Duyularımızla algıladığımız, bizim düşüncemiz dışında da varlık gösteren gerçek nesnelerin tanımdır. Yani hem gerçekliği hem de neliği olan bir kavramın tanımdır. Kaplamı belli olmasından dolayı, gözlem ve deneye dayanarak kavramın işlemi belirlenir. Bu nedenle evrensel, genel geçer tanımdır ve bir gerçekliği işaret eder. İnsan tanımlı, suyun tanımlı, kuşun tanımlı vb. gerçek tanımdır. Örneğin “Su, iki hidrojen ve bir oksijenden oluşan cisimdir.” gibi gözlem ve deneye dayalı tanımdır.

Adsal tanım ise zihin dışında varlığı olmayanın tanımdır. Yani neliği olan ama gerçekliği olmayan bir kavramın tanımdır. Düşünsel varlıklar için yapılan tanımdır. Gerçekte bulunmayan “Zümrüdüanka” kuşunun tanımlı adsal tanımdır. Böyle tanımlar keyfidir ve bu tanımlı tanımlayan, zihindeki hayale göre belirler. Mesela ben zümrüdüanka kuşunu yeşil renkli, uzun kuyruklu, siyah gözlü tanımlayabilirim. Benim zihnimdeki zümrüdüanka böyle bir kuştur ama bir diğer kişi kendi hayaline göre yapabilir. Mesela Bilim, üçgen, dev gibi gerçeklikleri olmayan kavramların ancak adsal tanımlı yapılabilir.

SIRA SİZDE



Nesnelerin tanımlı yukarıdaki hangi tanımlı yapılabilir?

Tanımlanamazlar

Bazı şeylerin tanımlı yapılamaz ancak betimlemesi yapılabilir. Mesela duyguların tanımlı yapılamaz. Örneğin aşk, nefret, kin, renk, neşe gibi duyguların tanımlı yapılamaz. Bu gibi duygular ancak kişisel deneyimlerimizle tanınabilir. Bu yüzden ancak betimlenebilirler. Bir köre, yeşilin tanımlı yapılamaz. Porphyrios ağacını hatırlarsak, kategorilerden en üstte bulunan cinslerin tanımlı da yapılamaz. İçlemsel tanımlı, cinsine göre yapılır ve en üstte olanın cinsi olamayacağına göre tanımlı da olamaz. Varlık gibi kavramların tanımlı yapılamaz. Zaman, mekân, birlik, çokluk da bu tür tanımlanamazlardır. Bunlar bazı benzetmelerle anlaşılabilir. Örneğin mekân, mesafeye ait bütün belirtiler çıktıktan sonra geriye kalan şeydir diye betimleyebiliriz.

Tanımlı Koşulları

- Tanımlı tam olmalıdır. Tanımlı yapılanın bütün bireyleri tanımlı içine girmeli, dâhil olmayanlar dışarıda bırakılmalıdır. Yani tanımlı tanımlanması gereken bir başka birey kalmamalıdır.
- Bir şeyi kendisinden daha açık olmayan başka bir şeyle tanımlanamamalıdır.
- Tanımlı kısır döngü olmamalıdır. Yani, bir şeyin bilinmesi kendisine bağlı olan bir şeyle tanımlanamamalıdır.
- Tanımlı, tanımlanan bir özne ile tanımlayan bir yüklemden oluşan çelişkisiz bir önerme olmalıdır.
- Tanımlı, ne çok geniş, ne çok dar olmalıdır.

BÖLME

Tanımlı, bir kavramın işlemi belirlemek üzere yapıyordu. Bölme de bir kavramın kaplamı belirlemek için yapılır. Yani kaplamı belli kurallara göre parçalara ayırma işlemidir. Tanımlı ve bölme böylece birbirini bütünler. İki tür bölme vardır: 1- Bir bütünün unsurlarına ayrılması, 2- Bir bütünün tikellerine bölünmesidir.

- 1- Bir bütünün unsurlarına ayrılmasında, bölümler bölünenden ayrılır. “Bütün” dediğimiz şey farklı bölmelerden yapılmış bir bütündür. Örneğin suyun bölünmesinde su, kendisini oluşturan hidrojen ve oksijene bölünür. Bölümlerin her biri bütünden farklıdır.

Zaman, mekân, birlik, çokluk ve duyguların tanımlı yapılamaz.

- 2- Bir bütünün tikellerine bölünmesinde, bölümler ile bölünen birbirinden ayrı değildir. Yalnız, bölünen bölümlerden daha geneldir. Mantık açısından asıl bölme, bu tür bölmedir. Örneğin çizginin doğru çizgi ve eğri çizgi diye ikiye bölünmesi; üçgenlerin dar, geniş, dik açılı üçgenler diye üçe bölünmesi bu tür bölmedir.

Bölmenin Koşulları

- 1- Bölme tam olmalıdır. Bölünenin kaplamına giren hiçbir şey bölme dışı bırakılmamalıdır. Bu şart her iki çeşit bölme için geçerlidir.
- 2- Bölümlerden biri, bölünenin aynı veya ona aykırı olmamalıdır. Bu koşul, ikinci tür bölme için geçerlidir. Örneğin çizgi ya doğru olur ya eğri olur, bölmesi doğrudur, ama çizgi ya doğru ya daire olur, bölmesi yanlıştır.

Bölme ne için yapılır?



SIRA SİZDE

Özet



Kavram ve terim arasındaki ilişkileri kurmak.

Kavram, bir şeyin zihindeki tasarımıdır. Kavram dil (söz) ile ifade edilirse terim denir. Mantıkta terim, kendi başına bir anlam ifade eden en küçük birimdir. Kavram, nasıl ki bir objeye işaret ederse, terim de bir kavrama işaret eder.



Kavramlar arası ilişkileri açıklamak.

Kavramlar arasında dört tür ilişkiden birisi olabilir. Bunlar; eşitlik, ayrıklık, tam girişimlik, eksik girişimlik. Kavramlardan her biri, diğerinin tüm bireylerini içine alıyorsa aralarında eşitlik vardır. Kavramlardan biri, diğerinin hiçbir bireyini içine almamışsa ayrıklık vardır. Kavramlardan yalnız biri, diğerinin tüm bireylerini içine alıyorsa aralarında tam girişimlik vardır. İki kavramdan her biri, diğerinin bazı bireylerini içine alırsa aralarında eksik girişimlik vardır. Birbirleri ile ilişkileri bakımından kavramlar arası özlük ve ilintilik ilişkisi vardır. Her önermede bir yüklenen, bir de yüklenilen kavram vardır. Bir kavram başka bir kavrama yüklendiğinde, yüklenen kavram yüklenilenin özünün içinde ise yüklenilen kavram, yüklenen kavrama oranla özlüktür. Eğer yüklenilen kavram yüklenenin özüne değil de ilintisine girerse, ona da ilintilik denir.



Kavramların çeşitli göstergelerini tanımak.

Nelik, gerçeklik, kimlik: Tümel bir kavramın yalnız zihindeki bireyleri dikkate alınırsa buna nelik denir. Tümel bir kavramın zihin dışındaki bireyleri dikkate alınırsa buna gerçeklik denir. Gerçekliği olan bir kavramın zihin dışında gösterdiği gerçekliklerden biri belirtilirse bu da o kavramın kimliği olur.

İçlem ve kaplam: Bir kavramın içine aldığı bireylere işaret ederse o bireyler, o kavramın kaplamıdır. Eğer kavram, içine aldığı bireylerin ortak niteliklerini işaret ediyorsa o nitelikler de kavramın içlemini teşkil eder.



Beş tümeli açıklamak.

Beş tümel cins, tür, ayırım, özgülük ve ilintidir. Beş tümeli anlamak için, öncelikle Porphyrios ağacını iyice inceleyiniz. Cins: Ortak özellikleri olan iki kavramdan, kaplamı daha fazla olandır ve altında türlerin sıralandığı şeydir. Yakın ve uzak cins diye ikiye ayrılır. Tür: Gerçeklikleri aynı olan birçok şeye "Bunlar nedir?" diye sorulunca verilen cevaptır. Tür de özel tür ve görelî tür diye ikiye ayrılır. Ayırım: Tür içinde cinsi gösteren karakter veya karakterler bütünüdür. Özgülük ve ilinti: Bir türe birtakım sıfatlar ilinti olur. Bu sıfatlar yalnız türe ait ise özgülük, çeşitli tür- lere ait ise ilinti denir.



Tanım, bölme ve çeşitlerini anlatmak.

Tanım, bir şeyin ne olduğunun belirtilmesidir (iç- lem). Tanım da öze ilgili tanım ve ilintiyle ilgili tanım diye ikiye ayrılır. Beş tümele göre de ta- nım: Öze ilgili tam tanım, öze ilgili eksik tanım, ilintiyle ilgili tam tanım ve ilintiyle ilgili eksik ta- nım diye dörde ayrılır. Tanım, tanımlanana göre de ikiye ayrılır: Adsal tanım ve gerçek tanım. Ta- nımın beş koşulu vardır. Bir de tanımlanamazlar vardır. Bazı şeylerin tanımı yapılamaz. Bölme de bir kavramın kaplamının belirlenmesidir. Kapla- mı belli kurallara göre parçalara ayırma işlemi- dir. İki tür bölme vardır: Bir bütünün unsurlarına ayrılması. Bir bütünün tikellerine bölünmesi. Böl- menin de iki koşulu vardır.

Kendimizi Sınayalım

1- “Kavram nedir?” sorusunun cevabı aşağıdakilerden hangisidir?

- a. Kavram, bir objenin dilsel ifadesidir.
- b. Kavram, bir hayalin tasvir edilmesidir.
- c. Kavram, bir objenin zihindeki tasarımıdır.
- d. Kavram, objenin şu ya da bu niteliğini taşır.
- e. Kavramın tanımı yoktur.

2- Aşağıdakilerden hangisi, kavram türü **değildir**?

- a. Tümel
- b. Tikel
- c. Somut
- d. Eksik
- e. Şartsız

3- Çiçek ve papatya kavramları arasında aşağıdaki ilişkilerden hangisi vardır?

- a. Eşitlik
- b. Aynklık
- c. Tam girişimlik
- d. Eksik girişimlik
- e. Döngüsel

4- İçlemlerle kaplam arasında, aşağıdaki ilişkilerden hangisi vardır?

- a. Birbiriyle doğru orantılıdır.
- b. Birbiriyle ters orantılıdır.
- c. İçlem ve kaplam arasında bir ilişki yoktur.
- d. İçlem ve kaplam birbirini tamamlar.
- e. Döngüsel

5- “Hiçbir at insan değildir.” ve “Hiçbir insan at değildir.” önermelerinde, kavramlar arasında hangi tür ilişki vardır?

- a. Eşitlik
- b. Aynklık
- c. Tam girişimlik
- d. Eksik girişimlik
- e. Şartsız

6- Aşağıdakilerden hangisi, tanımın kurallarından **değildir**?

- a. Bir tanım, tam ve eksiksiz olmalıdır.
- b. Bir tanımda, kısır döngü olmamalıdır.
- c. Bir tanımda, tanımlanandan daha açık olmayan deyimler, belirsizlikler olmamalıdır.
- d. Bir tanımda, ya olumsuz ya da olumlu bir kavram bulunmalıdır.
- e. Tanım ne çok geniş, ne çok dar olmalıdır.

7- Aşağıdakilerden hangisi, “Beş Tümel”e göre tanım çeşitlerinden biri **değildir**?

- a. Özle ilgili tam tanım
- b. Özle ilgili eksik tanım
- c. Gerçek tanım
- d. İlinti ile ilgili eksik tanım
- e. Tanımsız

8- Aşağıdakilerden hangisi “Beş Tümel”e girmez?

- a. Cins
- b. Ayrım
- c. Kaplam
- d. Özgülük
- e. İçlem

9- Aşağıdakilerden hangisi, bölmede dikkate alınır?

- a. Kaplam dikkate alınır.
- b. İçlem dikkate alınır.
- c. Bütünün eşit bölünmesi dikkate alınır.
- d. Parçanın eşit bölünmesi dikkate alınır.
- e. Bütünün parçalara ayrılması dikkate alınır.

10- Aşağıdakilerden hangisinin tanımı yapılabilir?

- a. Zaman
- b. Mekan
- c. Birlik
- d. Su
- e. Nefret

Okuma Parçası

Teo Grünberg; “Mantık ve Gerçeklik”, Felsefe ve Felsefi Mantık Yazıları kitabından 367-368.

Mantık Nedir?

Mantık, hem yöntem (alet, sanat, teknik) hem de bilim olarak ele alınmıştır. Yöntem olarak mantık, doğru düşünmenin veya daha açık olarak doğru (geçerli) akıl yürütmeler yapmanın yöntemidir. Bilim olarak mantık ise yöntem olarak mantığın bilimi, yani akıl yürütmele- rin doğruluğunu (geçerliliğini) sağlayan kuralları ortaya koyan yöntembilim (metadoloji) dalıdır. Bu yöntembilim dalına *meta-mantık* (metalojik) denir. “Mantık” terimi yalnız yöntem olarak mantık anlamında kullanılırsa, “meta-mantık” yerine “Mantık Bilimi” terimini kullanabiliriz.

İmdi *akıl yürütme*, verilen yargılardan (öncüllerden) sonuç olarak bir yargı çıkarma işlemi demektir. Yargı, gerçeklik hakkında bir iddia niteliğinde bir düşünme edimidir. Gerçeklik, var olan somut veya soyut nesneler demektir. Yargı, *önerme* ile dile getirilir. Bir yargı veya onu dile getiren önermenin *doğru* olması, yargı veya önermenin ortaya koyduğu iddianın ilgili gerçekliğe uygun olması, *yanlış* olması ise iddianın gerçekliğe uygun olmaması demektir.* “Doğru” ile “yanlış” a doğruluk değerleri denir. Gerçeklik hakkında doğru bilgi, bir yargı veya önermenin doğruluğunun güvenilir ve yeterli gerekçeler, belgeler veya kanıtlara dayanarak saptanması demektir. İnsanın gerçekliğe erişmesi, gerçeklik hakkında doğru bilgi edinmesine bağlıdır. Akıl yürütme çıkarım** ile dile getirilir. Her çıkarım, öncülleri dile getiren önermeler ile sonucu dile getiren önermeden oluşur. Öncüller ile sonuç arasında “o halde” veya aynı anlama gelen bir deyim bulunur. Bir akıl yürütmenin veya onu dile getiren çıkarımın geçerli olması, sonucun öncüllerden zorunlulukla çıkması demektir. Akıl yürütmelerin ve çıkarımların “doğru” olmaları, sözü geçen anlamda geçerli olmaları demektir. Eğer sonuç öncüllerden zorunlulukla çıkmazsa, çıkarım geçersiz (deductive), sonucu öncüllerden olasılıkla çıkan geçersiz akıl yürütmeler ve çıkarımlar da tümevarımlı*** (induktif) olarak nitelenir.

*Aristoteles’e göre “var olmayanın var olmadığını veya var olanın var olduğunu söylemek doğru, buna karşılık var olanın var olmadığını veya var olmayanın var olduğunu söylemek yanlıştır.” (Bkz. Aristoteles, *Metafizik* IV Kitap, 7. Bölüm, 1011b 25-27) Krş. T. Grünberg, *Epistemik Mantık Üzerine bir Araştırma* (ODTÜ Yayınları, 1971), s 22-35.

** Bkz. Lise ve Dengi Okullar İçin Mantık, MEGSB yayınları, 39, 10. Basılış 1986, s 58-59.

***Bkz. A.E. s 53-55. Tam tümevarım (şekle bağlı tümevarım) tümevarımlı değil, tümdengelimli bir çıkarım biçimidir. Eksik (büyültücü) çıkarım ile analogi ise tümdengelimli çıkarım biçimleridir.

Eksik tümevarımın genel biçimi tam tümevarımın genel biçimi

a_1F dir ve a_1G dir.	a_1F dir ve a_1G dir.
“ “	“ “
“ “	“ “
“ “	“ “

a_nF dir ve a_nG dir a_nF dir ve a_nG dir

O halde olasılıkla her F, G dir.

Her F ya a_1 ya...ya a_n dir.

O halde her F, G dir.

Analojinin genel biçimi

a_1F dir ve a_nG dir.

$a_{n+1}F$ dir.

O halde olasılıkla $a_{n+1}F$ dir.

Matematikte kullanılan tümevarım, tümevarımlı değil, tümdengelimli bir çıkarım biçimidir. Nitekim matematiksel tümevarımda sonuç, öncüllerden zorunlulukla çıkar. Tümevarım mantığı da tümdengelimli mantığın tümevarım sorununa yönelik bir dalıdır.

Kendimizi Sınavalım Yanıt Anahtarı

1. c Yanıtınız yanlış ise kavramın tanımına tekrar bakınız.
2. d Yanıtınız yanlış ise kavram çeşitlerine tekrar bakınız.
3. a Yanıtınız yanlış ise kavramlar arası ilişkilere tekrar bakınız.
4. b Yanıtınız yanlış ise işlem ve kaplam konusuna tekrar bakınız.
5. b Yanıtınız yanlış ise kavramlar arası ilişkilere tekrar bakınız.
6. d Yanıtınız yanlış ise tanımın kurallarına tekrar bakınız.
7. c Yanıtınız yanlış ise beş tümele göre tanım çeşitlerine tekrar bakınız.
8. c Yanıtınız yanlış ise beş tümele tekrar bakınız.
9. a Yanıtınız yanlış ise bölmenin tanımına bakınız.
10. d Yanıtınız yanlış ise tanımlanamaz terimlere tekrar bakınız.

Sıra Sizde Yanıt Anahtarı

Sıra Sizde 1

Kavram, bir şeyin zihindeki tasarımıdır. Terimse kavramın dil (söz) ile ifade edilmesidir.

Sıra Sizde 2

Eğer kavram, tek bir bireye işaret ediyorsa tekil kavramdır. Samsun, Emine gibi. Kavram, bir önermede özne olarak kullanıldığında tikel kavram olur. Bazı şehirler gibi.

Sıra Sizde 3

Bir kavram, içine aldığı bireylere işaret ederse o bireyler, o kavramın kaplamıdır. Mesela “ağaç” kavramının kaplamı çam, meşe, çınar, vb. dir. Eğer kavram, içine aldığı bireylerin ortak niteliklerine işaret ediyorsa bu nitelikler, o kavramın işlemidir. Mesela çam, çınar, meşe gibi bireyleri ağaç yapan ortak nitelik gövde ve dallarının, yapraklarının olması olabilir.

Sıra Sizde 4

Cin, ruh ve çeşitli masal ve mitoloji kahramanları örnek olabilir.

Sıra Sizde 5

Tam girişimlik vardır. Bütün güller çiçektir. Bazı çiçekler güldür.

Sıra Sizde 6

1-Özle ilgili tam tanım: “Kuş uçan canlıdır.” Uçan yakın ayırım, canlı yakın cinsidir.

2-Özle ilgili eksik tanım: “Kuş uçan cisimdir.” Uçan yakın ayırımı. Cisim uzak cinsidir.

3-İlinti ile ilgili tam tanım: “Kuş ötücü omurgalıdır.” Ötücü kuşun özgüllüğü, omurgalıdır yakın cinsidir.

4-İlinti ile ilgili eksik tanım: “Kuş beslenendir.” Beslenen kuşun ilintisidir.

Sıra Sizde 7

Gerçek tanım yapabilir. Gerçek tanım aynı zamanda bir nesne tanıımıdır.

Sıra Sizde 8

Bir kavramın kaplamını belirlemek için yapılır. Yani, kaplamı belli kurallara göre parçalara ayırma işlemidir.

Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar

- Akıncı, Semiha, Üreyen, Mehmet (editörler); Mantık, Anadolu Üniversitesi Yayın no:942, Açık Öğretim Fakültesi Yayın no:512, Eskişehir, 1996.
- Batuhan, Hüseyin, Grünberg, Teo; Modern Mantık, MEB Basımevi, 3. Baskı, İstanbul, 1971
- Cevizci, Ahmet; Felsefe Terimleri Sözlüğü, Paradigma Yayınları, İstanbul, 2003.
- Grünberg, Teo, Onat, Adnan, Batuhan, Hüseyin; Modern Mantık ve Uygulamaları, MEB Basımevi, İstanbul, 1974.
- Grünberg, Teo, Felsefe ve Felsefi Mantık Yazıları, YKY, İstanbul, 2005.
- Öner, Necati; Klasik Mantık, Ankara Üniversitesi Yayınları, Ankara, 1970.

3

Amaçlarımız

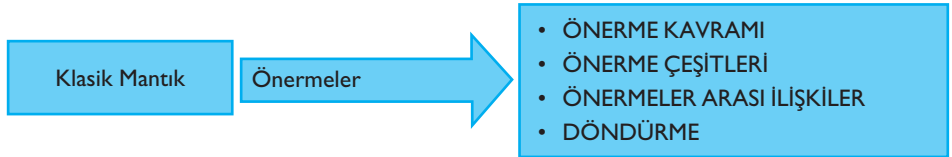
Bu üniteyi tamamladıktan sonra;

- Önermenin tanımı ve yapısını açıklayabilecek,
- Önerme türlerini ayırt edebilecek,
- Önergeler arası ilişkileri kurabilecek,
- Döndürme yapmayı ifade edebileceksiniz.

Anahtar Kavramlar

- Önerme
- Olumlu
- Olumsuz
- Nitelik
- Kiplik
- Koşullu
- Tikel
- Tümel
- Nedenli
- Ekli
- Özgül
- Çıkarmalı
- Sınırlandırıcı
- Basit
- Bileşik
- Zorunlu
- Döndürme
- Ayrıklık

İçindekiler



Önermeler

ÖNERME KAVRAMI

Önerme, en az iki veya daha fazla terimden yapılmış sözdür. Önerme, içinde en az bir yargı ve doğruluk değeri taşıyan sözdür. Tekrar tanımlayacak olursak “önerme, en az iki terimden oluşan ve doğruluk değeri taşıyan yargı cümlesidir”. Dilek, ünlem, soru ve emir cümleleri önerme değildir, çünkü dilek, emir, soru gibi sözler anlamlıdır ama bir yargı bildirmediğinden ve bir doğruluk değeri taşımadıklarından dolayı önerme olamazlar. Yani “İnşallah işe girerim.” gibi dilek cümlesi, “Aman Allah’ım!” gibi ünlem cümlesi, “Yarın sınav var mı?” gibi soru cümlesi, “Çayın altını kapat.” gibi emir cümlesi önerme değildir. Bu cümleler ne bir yargı bildirir ne de doğru ya da yanlış gibi doğruluk değeri taşırlar. Aristoteles’e göre de önerme, “Bir şey hakkında bir şey kabul eden veya inkâr eden sözdür.” (Organon; Birinci Analitikler, s:3) “Kar beyazdır.”, “ İnsanlar ölümlüdür.”, “Erol çalışkandır.” gibi ifadeler önermez. Bu sözler yargı bildirir ve doğru ya da yanlış değeri alabilirler. Yani önerme bir yargı olduğuna göre bir önermede bir yüklenen bir de yüklenilen ve bağ vardır. “Kar beyazdır.” önermesinde “kar” yüklenilen, “beyaz” yüklenen, “dır” da bağdır. Yani her önerme, özne+yüklem+bağlaç’tan oluşur. “İnsanlar ölümlüdür.” önermesinde “insanlar” özne, “ölümlü” yüklem ve “dır” da bağlaçtır (özneyi yükleme bağlar). Önermeler doğruluk değeri taşır demiştik. “İnsanlar ölümlüdür.” önermesi ölümlü olmayan bir insana rastlamadığımız sürece doğru değeri taşır. “İnsanlar ölümsüzdür.” önermesi de yanlış değeri taşır.

Önermeler;

1. Gerektirdiği yargı sayısı,
2. Yargının niteliği,
3. Yargının niceliği ve kipliği (tarzı)

bakımından üç çeşide ayrılır. Eğer önerme tek bir yargıyı gerektiriyorsa buna basit önerme, yüklemli önerme veya kategorik önerme denir. Birden fazla yargıyı gerektiriyorsa bileşik önerme denir.

Önerme, içinde en az bir yargı, doğruluk değeri taşıyan, en az iki terimden oluşan sözdür. Dilek, soru, emir gibi sözlerden ayrılır. Bu gibi sözler anlamlı olabilir ama önerme değildir.

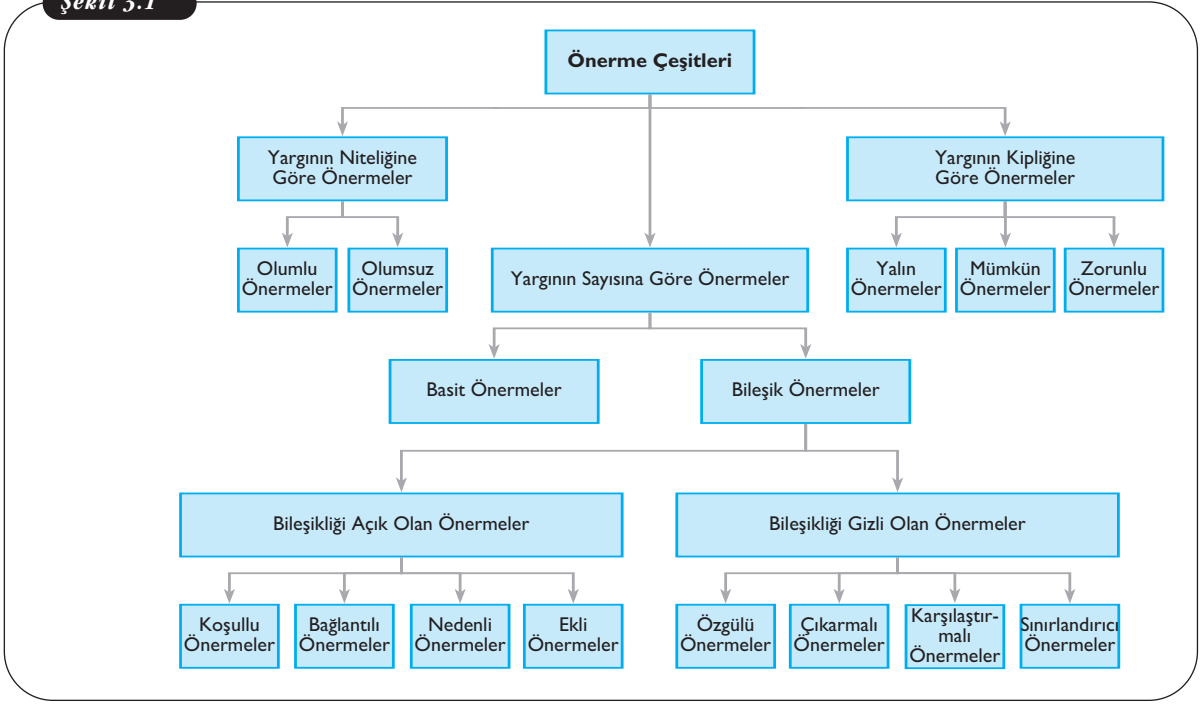
Bir basit önerme örneği de siz veriniz.



SIRA SİZDE

Önerme çeşitlerini şematik olarak gösterecek olursak:

Şekil 3.1



ÖNERME ÇEŞİTLERİ

Yargının Niteliğine Göre Önergeler

Olumlu ve Olumsuz Önergeler: Bir önermede bir yüklenen, bir yüklenilen ve bir de bağ vardır demiştik. Bu bağ, iki tarafı birbirine yaklaştırır veya uzaklaştırır. Yani bu bağ, bu iki taraf arasında bir ilişki bulunduğunu veya bulunmadığını gösterir. Bir ilişki bulunduğunu gösterdiği duruma “olumlu”, bir ilişki bulunmadığını gösterdiği duruma “olumsuz” önerme denir. “Kar beyazdır.” önermesi olumludur, çünkü “dır” eki ile kar ve beyaz birbirine yaklaştırılmış ikisi arasında bir bağ bulunduğu ifade edilmiştir. “Kar beyaz değildir.” önermesi ise olumsuzdur. “değildir” bağlacı ile kar ve beyaz terimleri birbirinden uzaklaştırılmıştır.

SIRA SİZDE



“Gök mavidir.” önermesinde kaç yargı bulunur, olumsuzunu yazınız.

Yargının Sayısına Göre Önergeler

Basit (ya da Kategorik) Önergeler

Basit önermelere yüklemli önermeler veya kategorik önermeler denir. Bu tip önermelerde bağ kaldırıldığı zaman iki tarafta birer terim kalır. “Kar beyazdır.” önermesinde “dır” bağı kaldırıldığı zaman, “kar” ve “beyaz” terimleri kalır. Yüklemli (kategorik) önermelerde tek yargı vardır ve özne+yüklem+bağlaç’tan oluşur. “Kar beyazdır” önermesinde kar özne, beyaz yüklem, “dır” da bağdır. Basit önermeler nitelik ve nicelik bakımından dörde ayrılır.

Tümel olumlu önermede eğer önermenin öznesi (konu) tümel ise, yani özne olan terim bir sınıfın tümünü içine alıyorsa, ona tümel önerme denir. Her S (özne),

P'dir (yüklem). “Bütün anneler değerlidir.”, “Bütün politikacılar yalancıdır.”, “Bütün insanlar onurludur.” birer tümel olumlu önerme örneğidir.

Tümel olumsuzu da “Hiçbir insan ölümlü değildir.” dir. Tikel olumlu önerme ise özne olan terimin bir sınıfın bir kısmını içine almasıdır. “Bazı insanlar doktordur.” önermesi gibi. Tikel olumsuz önermede “Bazı insanlar doktor değildir.” dir. Tekil önerme ise öznenin tek bir bireyi göstermesidir. “Ayşe çalışkandır.”, “Ahmet zekidir.” birer tekil olumlu önerme örneğidir. Tekil olumsuzu da “Ahmet zeki değildir.”, “Ayşe çalışkan değildir.” gibi önermelerdir. Eğer özne nicelik belirtmiyorsa böyle önermelere belirsiz önermeler denir. “Bilgin filozoftur.”, “İnsan ölümlüdür.” gibi önermeler belirsiz önermelerdir. Bir de karmaşık önermelerden bahsedebiliriz. Özne ve yüklemi tek tek terimlerden oluşan basit önermelerde bazen özne ve yüklem açıklayıcı fikirler eklenir. Bu tür önermeler karmaşık önermelerdir. “Babası tarafından şımartılan Ayşe, çalışkandır.” “Ayşe çalışkandır.” önermesi “Babası tarafından şımartılan” ifadesi ile bir nitelik kazanmıştır. Bu gibi nitelik kazandırıcı sözlere yardımcı cümle denir. “Annesi tarafından çok sevilen Teoman uslu bir bebektir”, “Teyzesi tarafından özenen Yonca çok zekidir.” önermeleri de birer karmaşık önerme örneğidir. Her bir önerme türüne bir örnek vererek gösterecek olursak:

Tümel olumlu: Bütün kuşlar ötücüdür.

Tümel olumsuz: Hiçbir kuş ötücü değildir.

Tikel olumlu: Bazı kuşlar ötücüdür.

Tikel olumsuz: Bazı kuşlar ötücü değildir.

Tekil olumlu: Roma başkenttir.

Tekil olumsuz: İstanbul başkent değildir.

Bileşik Önermeler

Birden fazla yargıyı gerektiren önermeye bileşik önerme denir. İki ya da daha fazla önerme “ve”, “veya”, “ise” “ancak ve ancak” gibi eklemlerle birbirine bağlanır. Bileşik önermelerde bileşikliği açıkça belli olanlar ve bileşikliği gizli olanlar diye ikiye ayrılır. Bileşikliği açıkça belli olanların şekil bakımından iki basit önermeden oluştuğu ve iki yargıyı içerdiği belli olur. Bileşikliği gizli olanların bileşik oldukları yalnızca anlamları ile belli olur.

Bileşikliği Açıkça Belli Olan Önermeler

Dörde ayrılır:

Koşullu Önermeler: Bu tür önermelerde yargı bir koşula bağlanmıştır. Koşullu önermelerde bağ kaldırıldığı zaman, iki tarafta birer küçük cümle kalır, yani birer yargı kalır. “Yağmur yağarsa sokaklar ıslanır.” önermesi koşullu önermedir. Sokakların ıslanmasının koşulu yağmurun yağmasıdır. “Sa” yani “ise” eklemi kaldırıldığında, bir tarafta “yağmur yağar”, diğer tarafta “sokaklar ıslanır” cümlecikleri kalır, yani birer yargı kalır. Yukarıdaki önermede “yağmur yağar” önbişen, “sokaklar ıslanır” artbişen, “sa” da bağdır. Bir diğer örnek verecek olursak: “Ayşe çalışırsa (ise) sınıfını geçer”. “Ayşe çalışırsa” önbişen, “sınıfını geçer” artbişen, “sa (ise)” ise bağdır. Koşullu önermeler de bitişik koşullu ve ayrık koşullu diye ikiye ayrılır.

Bitişik Koşullu Önermeler: Eğer koşullu önermede önbişen ile artbişen olumluda birleşip, olumsuzda birleşmediğine hükmlunuyorsa buna bitişik koşullu önerme denir. Bir yargının gerçekleşmesi diğer yargının gerçekleşmesine bağlıdır. “Güneş doğarsa çiçekler açar.” önermesinde “güneş doğar” ön koşulu ile “çiçekler açar” art koşulu “ise” bağı ile birleştirilmiştir. Yani ikisinin bir arada olduğu bildirilmiştir. Bu önerme olumlu bitişik koşullu önermedir. “Ayşe çalışırsa sınıfını

geçer.” önermesi de olumlu bitişik koşullu önermeye bir örnektir. “Güneş doğarsa çiçekler açar değildir.” önermesinde “güneş doğar” önbileşeni “değildir” olumsuzlama eki ile “çiçekler açar” artbileşenden uzaklaştırılmış, yani ikisinin bir arada bulunmaması ile hükmolunmuştur. Bu önerme olumsuz bitişik koşullu önermedir.

Ayrık Koşullu Önergeler: Bu önerme türünde önbileşen ve artbileşen birbirinin seçeneği durumundadır. Olumlusunda iki tarafın ayrılmasına hükmedilir, olumsuzunda ise iki tarafın ayrılmasının yok edilmesi ile yargıya varılır. “veya”, “ya, ya da” eklemleriyle kurulan bu önerme türünde, bileşenlerden biri kendi varlığı ile diğerini geçersiz kılar. Buna tekil evetleme önermesi de diyebiliriz.

Hava ya açıktır ya kapalı..

Ya Anadolu Üniversitesi’ni ya da Ege Üniversitesi’ni kazanacağım.

Bu tür önergelerde taraflardan biri doğrudur. Ya birincisi doğrudur veya ikincisi. Bileşenlerden biri varlığıyla diğerini geçersiz kılar. Bu önergeler aynı zamanda olumludur.

Olumsuz ayrık koşullu önermeye bir örnek verecek olursak “Bir şey ya metal olmayan ya taş olmayan değildir.” önermesinde tarafların ayrılmalarının yok edilmesi ile hükmolunmuştur. Yani “Sayı ya tektir ya çifttir.” önermesinde olduğu gibi ya biri ya diğeri doğrudur diyemeyiz. İki taraf her zaman ayrı olmaz, beraber oldukları zaman da olabilir. Yani ikisi birden doğru olabilir. Örneğin yukarıdaki örnekte iki tarafı cama uygulayacak olursak, cam hem metal olmayan hem taş olmayandır.

Bağlantılı Önergeler: Birbirini kabul ya da inkâr bağlacı ile bağlanan birçok özne veya yüklemden yapılan önergelerdir. Bunlara da tümel evetleme önermesi diyebiliriz.

Teoman ve Ender çalışkan ve zekidir. Yani Teoman çalışkandır+Teoman zekidir+Ender çalışkandır+Ender zekidir oluyor.

Ne Ayşe ne de Ahmet zekidir.

Mantık ve matematik öğreticidir.

Sebepli (nedenli) Önergeler: Neden bildiren bir kelime ile (çünkü, yani) birbirine bağlı iki önermeyi gerektiren önergelerdir. Bu önerimlere çıkarım da diyebiliriz.

Mantık bilimseldir çünkü akla dayanır.

Hasta olacaksın çünkü kendine iyi bakmıyorsun.

Ekli Önergeler: Ama, fakat, mamafih, lakin gibi kelimelerle yapılan önermelerdir.

Para aşkı satın alabilir ama sağlığı alamaz.

Herkes sınava geldi lakin o gelmedi.

Bileşikliği Gizli Olan Önergeler:

Bu tür önergelerin bileşikliği şekil bakımından belli olmaz, anlamlarından iki önerme gerektirdikleri anlaşılır. Bileşikliği gizli önergeler özgülü, çıkarmalı, karşılaştırmalı ve sınıflandırıcı önergeler olmak üzere dörde ayrılır.

Özgülü (exclusive) Önergeler: Yüklem yalnız bir konuya ait olduğu belirtilen önergelerdir. “Ancak”, “yalnız” gibi kelimeler kullanılır.

“Yalnız Yonca Tıp Fakültesi’ni kazandı”.

Basit önerme gibi görünen bu önerme şu iki yargıyı içine alır.

1. Yonca Tıp Fakültesi’ni kazandı.

2. Diğerleri kazanamadı.

Başka bir örnek verecek olursak;

“Ancak insan keşifler yapabilir.”

Bu önerme de insanın keşif yapabileceğini diğer varlıkların yapamayacağını ifade eden iki yargı içerir. Bunu da keşif yapabiliyorsa insandır şeklinde ifade edebiliriz.

Çıkarmalı (exceptive) Önermeler: Konunun bir kısmını ya da konunun kapsamına giren bireylerin bir kısmını dışarıda tutarak, konunun bütünü hakkında hüküm vermek suretiyle yapılan önermelerdir.

“Ben hariç herkes üniversiteyi kazandı.” önermesinde “Ben üniversiteyi kazanmadım.” önermesi gizli olarak vardır. Yani bütün ben olmayanlar üniversiteyi kazandı.

“Seninle arkadaşlığım hariç hiçbir arkadaşlığımda bu kadar mutlu olmadım.” önermesi de “Seninle arkadaşlığımda mutlu oldum.” önermesini içerir.

“Bu hamama yalnız kadınlar girebilir” önermesi hangi tip önermeye girer.



Karşılaştırmalı Önerme: “En”, “daha” sözcükleriyle yapılan, bir fikri karşılaştırma ile ifade edilen önermelerdir. Bu yüzden iki yargıyı içine alırlar.

“Emine, Yonca’dan daha zekidir.” önermesi “Yonca zekidir.” ve “Emine daha zekidir.” yargılarını içerir.

“Sınıfı geçmenin en iyi yolu çalışmaktır.” önermesi de “sınıfı geçmenin başka yolları da vardır.” önermesini içinde barındırır.

“Acıların en büyüğü evlat acısıdır” önermesi de “Başka acılar da vardır.” önermesini içinde barındırır. Bölüm 4’de ikili yüklemelerle yapılan önerme örnekleriyle yapılan çıkarımlara da dikkat ediniz.

Sınırlandırıcı Önermeler: Yüklem belirtiği özelliğin belli bir zamanla sınırlandırıldığı önermelerdir. Bir şey şöyle olmaya başladı veya böyle olmayı bıraktı denildiğinde iki yargı verilmiş olur. Birisi o şeyin bahsedilen zamandan önceki hali, diğeri sonraki halidir.

“İki yıldır Eskişehir’e hızlı trenle gidiliyor.” önermesi iki yargıyı içine alır; birincisi “Eskişehir’e hızlı trenle gidiliyor.” ve “İki yıl önce Eskişehir’e hızlı trenle gidiliyordu.” önermesini içerir.

“Eskişehirspor son üç maçtır galibiyet alamadı” önermesi de “Eskişehirspor galibiyet alamadı” ve “Eskişehirspor üç maç öncesine kadar galibiyet alabiliyordu.” önermelerini içerir.

Yargının Kipliğine Göre Önermeler

Bir önermede bazen konu ile yüklem arasındaki ilişki bir kayıtla kayıtlanır ki bu kayda önermenin **kipliği** denir. Kiplik, bir yargı üzerine verilen yargıdır. Özne ile yüklem arasındaki ilişki bir değişikliğe tabi tutulduğuna göre, kiplikli bir önermede iki yargı bulunur. Yargılardan birisi, diğeri hakkında verilmiş yargıdır.

“Zorunlu olarak A, B dir” önermesi kiplikli bir önermedir. “Zorunlu olarak güneş doğar.” önermesinde iki yargı vardır. “Güneş doğar.” ve “zorunludur”. Burada “zorunludur” yargısı, “güneş doğar” yargısı üzerine verilmiş ve “güneş doğar” önermesinde özne olan “güneş” ile yüklem olan “doğar” arasındaki ilişki, zorunlu kelimesiyle bir kayda tabi tutulmuştur.

Aristoteles kiplik kelimesini açıkça kullanmamış ancak *Önermeler* adlı kitabında zorunlu, olumsal, mümkün ve imkânsız önermelerden bahsetmiştir. Ortaçağ Batı Mantıkçıları, Aristoteles’ten esinlenerek dört çeşit kiplik kabul etmişlerdir; zorunlu, olumsal, mümkün, imkânsız.

Teoman’ın insan olması *zorunludur*.

Teoman’ın canlı olması *olumsaldır*.

Kip: Tarz, tavır, varlık durumu. Bir şeyin var olma, ortaya çıkma ya da sunulma tarzı. Bir şeyin zorunlu, aktüel ya da olanaklı olması durumu. (Felsefe Terimleri Sözlüğü, s:233)

Teoman'ın doktor olması *mümkündür*.

Teoman'ın ölümsüz olması *imkânsızdır*.

Mümkün önermeler, yüklemde belirtilen özelliğin belli koşullar altında olasılık dâhilinde olduğu belirtilen önermelerdir. Mümkün önermelerin doğruluğu birtakım koşullara bağlıdır. "Ahmet'in üniversiteyi kazanması mümkündür." önermesi gibi, yüklem birtakım koşullara bağlı olarak gerçekleşir ya da gerçekleşmez.

İslam dünyasında ilk mantıkçılar, üç türlü kiplik kabul etmişlerdir; zorunlu, mümkün, imkânsız. Sonradan İslam mantıkçıları dört çeşit kiplik kabul etmişlerdir: zorunluluk, devam, imkân, fiil.

Güneş doğduğu sürece devamlı olarak gündüz olur.

İnsan yaşadığı sürece devamlı olarak yaşlanır.

Her kuş bilfiil uçucudur.

Her öğrenci bilfiil sınava girer.

Günümüz mantık kitaplarında genellikle **kiplikli önermeleri** *yalın, zorunlu, mümkün* diye üçe ayırırlar. Yalın önerme (kipliksiz) öznenin yüklemi deney ve gözlemlerle ispatlanmış bir biçimde kendisinde taşıdığı ifade edilen önermedir.

"Gül bir bitkidir." yalın önermesinde deney ve gözlemlerle gülün bitki olup olmadığı saptanır. Bu önermede gülün bitki olması durumunda doğru, bitki olmaması durumunda yanlış değeri alır.

Kipsel önermeler kategorik önermelerden farklı olarak, yalnızca özne ile yüklem arasındaki belli bir ilişkiyi dile getirmekle kalmayıp, özneye yüklem arasındaki söz konusu ilişkiyle ilgili iddianın niteliği, dayanağı konusunda da bilgi verir. (Felsefe Terimleri Sözlüğü, s 234)

SIRA SİZDE

4

"Ya bu deveyi gütmeli ya bu diyardan gitmeli." önermesinin hangi tür olduğunu yazınız.

ÖNERMELER ARASI İLİŞKİLER

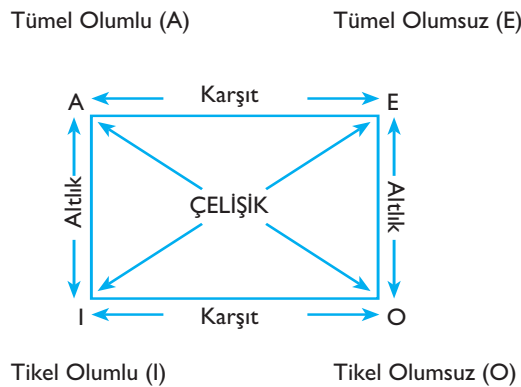
Daha önce dört temel önerme biçimi olduğunu görmüştük: Tümel olumlu (A), Tümel olumsuz (E), Tikel olumlu (I), Tikel olumsuz (O). Bu önermeler arasında ne tür ilişkiler kurulabileceğini bu bölümde göreceğiz. Bu dört tür önermeler arasında karşı olma ve döndürme olmak üzere iki biçimde ilişki kurulabilir. Bölüm 4'de bu önermelere neden A, E, I, O dendiği ayrıntılı biçimde açıklanıyor.

Karşı Olma

Aynı terimlerden yapılmış iki önerme ya nicelik ya nitelik veya hem nicelik hem nitelik bakımından birbirinden farklı iseler, bu iki önerme arasında karşı olma durumu vardır. Bu koşullar altında iki önerme birbirine ya "karşıt" tır ya "çelişik" tır veya "altık"tır.

Şekil 3.2

Karşı Olum Karesi



Karşıt Önermeler

Öznesi ve yüklemi aynı olan iki tümel önerme nitelik (olumlu-olumsuz) bakımından farklı ise buna karşıt önerme denir. Aşağıdaki önermelerde, önermelerin niteliklerinin nasıl değiştiğine dikkat ediniz. Doğru bir tümel önermenin karşıtı, daima yanlıştır. Yanlış bir tümel önermenin karşıtı, bazen doğru bazen yanlıştır. Şimdi bunun nasıl olduğunu örneklerle görelim:

Eğer tümel olumlu doğru ise tümel olumsuz yanlıştır olur.

Bütün insanlar ölümlüdür. Doğru. (Tümel olumlu)

Hiçbir insan ölümlü değildir. Yanlış. (Tümel olumsuz)

Eğer tümel olumlu yanlış ise, tümel olumsuz doğru veya yanlıştır olabilir.

Bütün insanlar dört ayaklıdır. Yanlış. (Tümel olumlu)

Hiçbir insan dört ayaklı değildir. Doğru. (Tümel olumsuz)

Bütün insanlar doktordur. Yanlış.

Hiçbir insan doktor değildir. Yanlış.

Bütün insanlar kuştur. Yanlış.

Hiçbir insan kuş değildir. Doğru.

Eğer tümel olumsuz yanlış ise, tümel olumlu doğru veya yanlıştır olabilir.

Hiçbir kuş, kanatlı değildir. Yanlış.

Bütün kuşlar kanatlıdır. Doğru.

Hiçbir insan doktor değildir. Yanlış.

Bütün insanlar doktordur.

Altkarşıt Önermeler

Öznesi ve yüklemi aynı olan iki tikel önerme nitelik (olumlu-olumsuz) bakımından farklı iseler, bunlara altkarşıt önermeler denir.

Eğer tikel olumlu doğru ise, tikel olumsuz doğru veya yanlıştır olabilir.

Bazı insanlar doktordur. Doğru.

Bazı insanlar doktor değildir. Doğru.

Bazı insanlar ölümlüdür. Doğru.

Bazı insanlar ölümlü değildir. Yanlış.

Eğer tikel olumsuz doğru ise, tikel olumlu doğru veya yanlıştır olabilir.

Bazı insanlar doktor değildir. Doğru.

Bazı insanlar doktordur. Doğru.

Bazı insanlar ölümsüz değildir. Doğru.

Bazı insanlar ölümsüzdür. Yanlış.

Eğer tikel olumlu yanlış ise, tikel olumsuz doğrudur.

Bazı kediler iki ayaklıdır. Yanlış.

Bazı kediler iki ayaklı değildir. Doğru.

Eğer tikel olumsuz yanlış ise tikel olumlu doğrudur.

Bazı insanlar canlı değildir. Yanlış.

Bazı insanlar canlıdır. Doğru.

Altık Önermeler

Öznesi ve yüklemi aynı olan iki önerme yalnız nicelik bakımından farklı olup, nitelik bakımından aynı olursa bu iki önerme birbiri ile altıktır.

Eğer tümeller doğru iseler altıkları olan tikeller de doğrudur.

Bütün insanlar ölümlüdür. Doğru.

Bazı insanlar ölümlüdür. Doğru.

Hiçbir insan taş değildir. Doğru.

Bazı insanlar taş değildir. Doğru.

Eğer tümeller yanlış iseler onların altıkları olan tikeller bazen doğru bazen yanlıştır.

Bütün insanlar dürüsttür. Yanlış.
 Bazı insanlar dürüsttür. Doğru.
 Hiçbir insan doktor değildir. Yanlış.
 Bazı insanlar doktor değildir. Doğru.
 Bütün kediler iki ayaklıdır. Yanlış.
 Bazı kediler iki ayaklıdır. Yanlış.

Eğer tikeller doğru ise, bunların altıkları olan tümeller bazen doğru bazen yanlış olabilir.

Bazı insanlar ölümlüdür. Doğru.
 Bütün insanlar ölümlüdür. Doğru.
 Bazı insanlar doktor değildir. Doğru.
 Hiçbir insan doktor değildir. Yanlış.

Eğer tikeller yanlış ise onların altıkları olan tümeller de yanlıştır.

Bazı insanlar ölümsüzdür. Yanlış.
 Bütün insanlar ölümsüzdür. Yanlış.

Çelişik Önergeler

Öznesi ve yüklemi aynı olan iki önerme, hem nitelik hem nicelik bakımından birbirinden farklı iseler bu önermeler birbiri ile çelişiktir. Bu durumda tümel olumlu ile tikel olumsuz, tümel olumsuzla tikel olumlu önermeler çelişiktir. Çelişik önermelerden birisi doğru ise diğeri yanlıştır.

Bütün insanlar ölümlüdür. Doğru.
 Bazı insanlar ölümlü değildir. Yanlış.
 Hiçbir kedi iki ayaklı değildir. Doğru.
 Bazı kediler iki ayaklıdır. Yanlış.
 Bazı insanlar doktordur. Doğru.
 Hiçbir insan doktor değildir. Yanlış.
 Bazı insanlar doktor değildir. Doğru.
 Bütün insanlar doktordur. Yanlış.

DÖNDÜRME

Bir önermeyi döndürme, onun niteliğini bozmadan yüklemine özne, öznesini yüklem yapmaktır.

Böylece anlamca eş değer, aynı doğruluk değerine sahip yeni bir önerme yapmaktır. Bu suretle doğruluk değeri araştırmaları daha rahat yapılabilir. Döndürme, düz döndürme ve ters döndürme diye ikiye ayrılır.

Düz Döndürme

Bir önermenin olumlu ve olumsuzluğuna ve doğruluk değerine dokunmadan yüklemine özne, öznesini yüklem yapmaktır.

Tümel olumlu bir önermenin düz döndürmesi tikel olumlu olur.

Bütün insanlar ölümlüdür.
 Bazı ölümlüler insandır.

Tikel olumlunun düz döndürmesi tikel olumlu olur.

Bazı balıklar memelidir.
 Bazı memeliler balıktır.

Tümel olumsuzun düz döndürmesi tümel olumsuz olur.

Hiçbir insan taş değildir.
 Hiçbir taş insan değildir.

Tikel olumsuzun düz döndürmesi olmaz. Döndürmede birinci önerme doğru ise ikinci önermenin de (döndürülmüş önerme) doğru olması gerekir. Hâlbuki tikel olumsuz önerme döndürüldüğünde bu koşul her zaman gerçekleşmez. Örnek verecek olursak:

Bazı insanlar taş değildir. Doğru.

Bazı taşlar insan değildir. Doğru.

Ama aşağıdaki örnekte doğruluk değerinin döndürmede korunmadığı, değiştiği görülüyor:

Bazı ağaçlar çam değildir. Doğru.

Bazı çamlar ağaç değildir. Yanlış.

Düz döndürme iki aksiyoma dayanır:

1. Olumlu önermelerde yüklem daima tikelidir. Yani yüklem terimi dağıtılmamıştır. “Her insan ölümlüdür.” önermesi, insanların bazı ölümlülerden olduğunu söyler. Başka bir deyişle ölümlülerin bazılarını yada bir kısmını insanların oluşturduğunu söylüyor.

2. Olumsuz önermelerde yüklem tümeldir çünkü olumsuz önermede özne, yüklem bütünü kaplamasının dışında bırakılmıştır. Yani dağıtılmamıştır. Bölüm 4’e bakınız. “Hiçbir insan sürüngen değildir.” önermesinde, insan sürüngenler sınıfının dışında bırakılmış, yani yüklem olan sürüngen tümel olarak alınmıştır. Bu aksiyomlar tümel ve tikel olumlu önermelerin döndürmelerinin neden tikel olduğunu, tümel olumsuz önermenin döndürmesinin de neden tümel olduğunu açıklar.

Tikel olumsuz önermenin düz döndürmesinin doğruluk değerini değiştirdiği, bu yüzden de düz döndürmesinin olmadığı bir örnek de siz verin.



SIRA SİZDE

Ters Döndürme

Bir önermenin olumlu ve olumsuzluğuna dokunmadan, öznesinin karşıt halini (tümleyenini) yüklem, yüklem bütünü karşıt halini (tümleyenini) özne yapmaktır.

Tümel olumlu önermenin ters döndürmesi yine tümel olumlu olur.

Her papatya beyazdır.

Her beyaz-olmayan papatya olmayandır.

Tüm insanlar ölümlüdür.

Tüm ölümlü olmayanlar insan olmayanlardır.

Tikel olumlu önermenin ters döndürmesi olmaz; çünkü, ters döndürmede de önermenin eş değeri bulunmaya çalışılır. Oysa tikel olumlu önermeyi ters döndürme yaptığımızda eş değeri çıkmaz.

Tümel olumsuz önermenin ters döndürmesi tikel olumsuz önerme olur.

Hiçbir papatya beyaz değildir.

Bazı beyaz olmayan papatya olmayan değildir.

Tikel olumsuz önermenin ters döndürmesi tikel olumsuz olur.

Bazı ağaçlar meşe değildir.

Bazı meşe olmayan ağaç olmayan değildir.

Yalın önermelerin dört türü (tümel: Olumlu-olumsuz, tikel: Olumlu-olumsuz) üzerinde yapılan düz döndürme ve ters döndürme işlemlerini aşağıdaki çizelgedeki gibi özetleyebiliriz.

Yalın Önerme	Düz Döndürmesi	Ters Döndürmesi
“Bütün S’ler, P dir.”	“Bazı P’ler, S dir.”	“Bütün P olmayan, S olmayandır.”
“Hiçbir S, P değildir.”	“Hiçbir P, S değildir.”	“Bazı P olmayan S olmayan değildir.”
“Bazı S’ ler P dir.”	“Bazı P’ler, S’dir.”	Ters döndürmesi yoktur.
“Bazı S’ler P değildir.”	Düz döndürmesi yoktur.	“Bazı P olmayan S olmayan değildir.”

Özet



Önermenin tanımı ve yapısını açıklamak.

Önerme, en az iki terimden yapılmış, doğruluk değeri içeren, en az bir yargı bildiren sözdür. Dilek, dua, soru, emir cümlelerinden ayrılır. Bu tür cümleler anlamlı olabilir ama bir doğruluk değeri taşımadığından ve bir yargı bildirmediği için önerme değildir. “Kar beyazdır.”, “Ahmet çalışkandır.”, “Yağmur yağarsa yerler ıslanır.” gibi cümleler en az bir yargı bildirdikleri ve doğru ya da yanlış olabildikleri için önermedirler.



Önerme türlerini ayırt etmek.

Önermeler 1- Yargının niteliğine göre, 2-Yargının sayısına göre, 3-Yargının kipliğine göre üç ana çeşitte incelenir. Yargının niteliğine göre önermeler 1-Olumlu, 2-Olumsuz diye ikiye ayrılır. Yargının sayısına göre önermeler basit önermeler ve bileşik önermeler olmak üzere iki ana gruba ayrılır. Basit önermeler de tümel olumlu, tümel olumsuz, tikel olumlu ve tikel olumsuz diye dörde ayrılır. Bileşik önermeler ise önce bileşiği açık olan önermeler ve bileşiği gizli olan önermeler diye ikiye ayrılır. Sonrada bileşiği açık olan önermeler; koşullu, bağlantılı, nedenli, ekli önermeler olmak üzere dörde ayrılır. bileşiği gizli olan önermeler ise; özgülü, çıkarmalı, karşılaştırmalı, sınırlandırıcı olmak üzere dörde ayrılır. yargının kipliğine göre önermeler; zorunlu, mümkün, imkânsız, olumsal olmak üzere dörde ayrılır.



Önermeler arası ilişkileri kurmak.

Bu bölümde dört temel önerme türü arasında ne gibi ilişkiler kurulabileceği gösterildi. İlişki biçimlerini sıralayacak olursak; karşı önermeler, alt karşıt önermeler, altık önermeler, çelişik önermeler olmak üzere dört tür ilişki kurulacağını görüyoruz.



Döndürme yapmayı ifade etmek.

Döndürme yapmak, önermenin niteliğini bozmadan yüklemine özne, öznesini yüklem yapmaktır. Döndürmede düz döndürme ve ters döndürme diye ikiye ayrılır. Düz döndürme bir önermenin olumlu-olumsuzluğuna, doğruluk değerine dokunmadan yüklemine özne, öznesini yüklem yapmaktır. Ters döndürme ise bir önermenin olumlu-olumsuzluğuna dokunmadan öznesinin karşıt halini yüklem, yüklemnin karşıt halini özne yapmaktır.

Kendimizi Sınayalım

1. **En az** iki terimden oluşan, doğruluk değeri taşıyan ve yargı bildiren cümleye ne ad verilir?
 - a. Sözcük
 - b. Cümle
 - c. Önerme
 - d. Kiplik
 - e. Kıyas
2. Aşağıdakilerden hangisi, önerme çeşitleri arasına **girmez**?
 - a. Yargının niteliği
 - b. Gerektirdiği yargı sayısı
 - c. Yargının kipliği
 - d. Yargının geçerliliği
 - e. Yargının sayısına göre
3. Yargının niteliği neyi ifade eder?
 - a. Göstergesini
 - b. Karmaşıklığını
 - c. Olumlu-olumsuzluğunu
 - d. Yalınlığını
 - e. Basitliğini
4. Aşağıdakilerden hangisi karmaşık önermedir?
 - a. Ahmet çalışkan ve zekidir.
 - b. Arkadaşları tarafından sevilen Ahmet çalışkan ve zekidir.
 - c. Güneş doğarsa çiçekler açar.
 - d. Yağmur yağarsa yerler ıslanır.
 - e. Ayşe yaramazdır.
5. Aşağıdakilerden hangisi, bitişik koşullu önermedir?
 - a. Güneş doğarsa hava aydınlanır.
 - b. Sayı ya tektir ya çifttir.
 - c. Para malı satın alabilir ama aşkı asla satın alamaz.
 - d. Yalnız Ahmet ev ödevini yaptı.
 - e. Ayşe çalışkandır.
6. Aşağıdakilerden hangisi, karşılaştırmalı önermedir?
 - a. Ayşe çalışkandır.
 - b. Üç gündür bu yol trafiğe kapalı.
 - c. Yalnız Ayşe ev ödevini yaptı.
 - d. Ayşe Ahmet'ten daha çalışkandır.
 - e. Filozoflar bilim adamıdır.
7. Aşağıdakilerden hangisi, bileşikliği gizli önermeler çeşidine **girmez**?
 - a. Özgülü önermeler
 - b. Çıkarmalı önermeler
 - c. Koşullu önermeler
 - d. Sınırlandırıcı önermeler
 - e. Karşılaştırmalı
8. Aşağıdakilerden hangisi yargının kipliği bakımından bir önerme çeşidi **değildir**?
 - a. Olumsuz
 - b. Zorunlu
 - c. Mümkün
 - d. Olumsal
 - e. İmkânsız
9. Aşağıdakilerden hangisi, kipliğin tanımıdır?
 - a. Yükleme karmaşık olan önermelerdir.
 - b. Bir yargı üzerine verilmiş yargıdır.
 - c. Fakat, mamafih gibi kelimelerle yapılmış önermelerdir.
 - d. Hem özne hem de yükleme karmaşık olan önermelerdir.
 - e. Çelişkili önermelerdir.
10. "Bütün insanlar ölümlüdür." önermesinin çelişigi aşağıdakilerden hangisidir?
 - a. Bazı insanlar ölümlüdür.
 - b. Bazı insanlar ölümlü değildir.
 - c. Bazı ölümlüler insandır.
 - d. Bütün insanlar ölümlü değildir.
 - e. Bütün ölümlüler insandır.

Okuma Parçası

Stephen F. Barker; “*Mantıksal Yasaların Niteliği*”, çeviren **Cemal Yıldırım**, **Mantık: Doğru Düşünme Yöntemi**, **Bilgi Yayınevi**, **Ankara**, s:227.

3-Mantıksal yasalar aklımızın işleyişini mi yansıtmaktadır?

Mantık yasalarını, “zekâ” ya da “akıl” denen ruhsal yetilerimizin çalışma ve işleyişini betimleyen, düşünme süreçlerimizi yansıtan genellemeler olarak yorumlayan filozoflar da çıkmıştır. Bunlara göre, “p ve p-değil” biçimindeki önermeler yanlıştır; çünkü insan aklı doğası gereği çelişkiyle bağdaşmaz; istesek de tutarsızlıkları benimseyemeyiz. Öte yandan, “p ya da p-değil” gibi mantıksal doğruları benimsemek ruhsal bir zorunluktur; tersi düşünülemez. Başka bir deyişle, bu görüşe göre, mantık yasaları ruhsal yasalardır; mantık, psikolojinin bir alt bölümüdür.

Tutarlılığı aramak ya da çelişkiden sakınmak sağlıklı düşünmenin başta gelen özelliğidir. Bu bakımdan, mantık yasalarını düşünme yetimizin doğasının bir gereği saymada gerçek payı olabilir. Ancak bu mantığı psikolojiye indirgemeyi gerektirmez. İki disiplin arasında temel bir fark vardır. Psikoloji, ruhsal süreç ve davranışları betimleme ve açıklama çabasında olan olgusal bir bilimdir; mantık ise betimleyici değil normatif bir çalışmadır; olgulara bakmaksızın doğru, tutarlı ya da geçerli düşünmenin kural ve ölçütlerini koymaya çalışır. Mantığı, nasıl düşündüğümüz değil, geçerli çıkarımların biçimleri ilgilendirir. Mantık, “p ya da p-değil” biçimini alan önermelerin doğru olmadığını söylediğinde, düşünme yetimizin özelliğinden değil, önermelerin kuruluş biçiminden söz etmektedir.

Kendimizi Sınavalım Yanıt Anahtarı

- | | |
|-------|---|
| 1. c | Yanıtınız yanlış ise önerme tanımına tekrar bakınız. |
| 2. d | Yanıtınız yanlış ise önerme çeşitlerine tekrar bakınız. |
| 3. c | Yanıtınız yanlış ise yargının niteliğine göre önerme çeşitlerine tekrar bakınız. |
| 4. b | Yanıtınız yanlış ise karmaşık önerme nedir bölümüne tekrar bakınız. |
| 5. a | Yanıtınız yanlış ise bitişik koşullu önermelere tekrar bakınız. |
| 6. d | Yanıtınız yanlış ise karşılaştırmalı önermelere tekrar bakınız. |
| 7. c | Yanıtınız yanlış ise bileşikliği gizli olan önermeler bölümüne tekrar bakınız. |
| 8. a | Yanıtınız yanlış ise yargının kipliği bakımından önerme çeşitlerine tekrar bakınız. |
| 9. b | Yanıtınız yanlış ise kiplik nedir tanımına tekrar bakınız. |
| 10. b | Yanıtınız yanlış ise çelişik önermelere tekrar bakınız. |

Sıra Sizde Yanıt Anahtarı

Sıra Sizde 1

Basit bir önerme örneği de siz veriniz, olumsuzunu yazınız.

“Ayşe çalışkandır.” bir basit önermedir ve olumsuzu da “Ayşe çalışkan değildir.” önermesidir.

Sıra Sizde 2

“Gök mavidir.” önermesi kaç yargı içeriyor ve olumsuzunu yazınız.

Bir yargı içeriyor ve olumsuzu da “Gök mavi değildir.” önermesidir.

Sıra Sizde 3

“Bu hamama yalnız kadınlar girebilir.” önermesi hangi tür önermeye girer?

Bileşikliği gizli olan önermelerden özgülü önermelere girer. Yüklemin yalnızca bir konuya ait olduğunu gösteriyor ve yalnız, ya da, ancak gibi terimlerle ifade ediliyor.

Sıra Sizde 4

“Ya bu deveyi gütmeli ya bu diyardan gitmeli.” önermesi hangi tür önermedir?

Ayrık koşullu önermedir. Bileşenlerden biri diğerinin alternatifi durumundadır.

Sıra Sizde 5

Tikel olumsuz önermenin düz döndürmesinin olamadığına bir örnekte siz veriniz.

“Bazı çiçekler papatya değildir” bir tikel olumsuz önermedir ve doğru değeri alır. Düz döndürmesini yaparsak. “Bazı papatyalar çiçek değildir.” önermesini elde ederiz. Bu önerme yanlış değeri alır ve döndürmenin esasına aykırıdır.

Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar

- Akıncı, Semiha, Üreyen, Mehmet (editörler); Mantık, Anadolu Üniversitesi Yayın no:942, Açık Öğretim Fakültesi Yayın no:512, Eskişehir, 1996.
- Batuhan, Hüseyin, Grünberg, Teo; Modern Mantık, MEB Basımevi, 3. Baskı, İstanbul, 1971
- Cevizci, Ahmet; *Felsefe Terimleri Sözlüğü*, Paradigma Yayınları, İstanbul, 2003.
- Grünberg, Teo, Onat, Adnan, Batuhan, Hüseyin; *Modern Mantık ve Uygulamaları*, MEB Basımevi, İstanbul, 1974.
- Grünberg, Teo; *Felsefe ve Felsefi Mantık Yazıları*, Yapı ve Kredi Yayınları, İstanbul, 2005.
- Mantık* (Lise ve Dengi Okullar için); Komisyona Yazdırılmıştır, Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara, 1988.
- Öner, Necati; *Klasik Mantık*, Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Yayınları, no:191, 6. Basım, Ankara, 1991.
- Öner, Necati; “Klasik Mantıkta Modalite”, Ankara Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi Dergisi, Cilt XV, 1968.
- Öner, Necati, Grünberg, Teo; *Mantık 1*, Emel Yayınları, Ankara, 1999.
- Yıldırım, Cemal; *Mantık: Doğru Düşünme Yöntemi*, Bilgi Yayınevi, 3. Basım, İstanbul, 1999.

4

Amaçlarımız

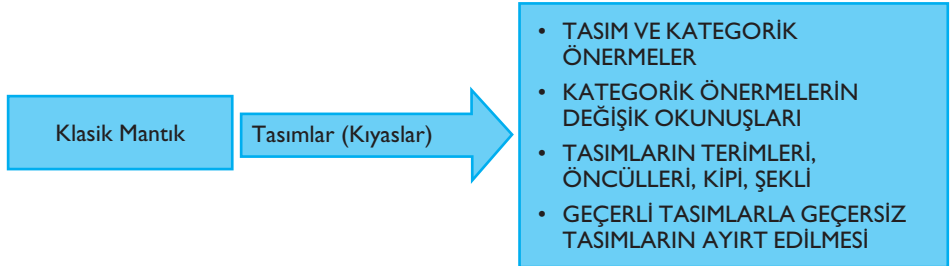
Bu üniteyi tamamladıktan sonra;

- Tasımın ne olduğunu ifade edebilecek,
- Tasımın şeklini ve kipini belirleyebilecek,
- Tasımın geçerli olup olmadığını, tasım kurallarına uygunluklarına bakarak test edebilecek,
- Tasımların geçerli olup olmadıklarını Venn diyagramları ile test edebilecek,
- Entimemleri standart tasımlara çevirebilecek,
- Çoklu tasımlar kurabileceksiniz.

Anahtar Kavramlar

- Tasım
- Kip (Mod)
- Şekil (Figür)
- Venn Diagramları
- Soritler (Zincirleme Tasımlar)
- Epikeremler (Delilli tasım)
- Entimemler (Eksilteli Tasımsal Çıkarımlar)
- Aristoteles Soritleri
- Goclenius Soritleri

İçindekiler



Tasımlar (Kıyaslar)

TASIM VE KATEGORİK ÖNERMELER

Tasımlar, mantık tarihinde üzerinde en çok çalışılmış çıkarımlardır. İlk kez Aristoteles tarafından incelenmiştir. Tasımları günlük yaşamda sık sık kullanırız.

Tasım türü çıkarımların özellikleri:

1. İkisi öncül, biri sonuç olmak üzere üç önermeden oluşur.
2. Tümel veya tikel kategorik (basit) önermelerle (önermeler bölümünde gördüğümüz A, E, I, O tipi önermelerle) kurulur.
3. Her tasım sadece ve sadece üç terim (aşağıda göreceğimiz gibi “küçük”, orta) içerir.

Kategorik önerme, iki terim (nesne kümesi) arasındaki ilişkileri ifade eden önermelerdir. “İse” biri özne diğeri yüklem olan iki küme ya da kategori -örneğin, “insanlar” (kümesi ya da kategorisi) ile “ölümlüler” (kümesi ya da kategorisi)- arasında ilişki olduğunu veya olmadığını iddia eden önermelerdir. Kategorik önermelerin bir niteliği ve bir de niceliği vardır. Nitelik, iki küme arasında ilişki olup olmadığını gösterir. Önerme, ilişki olduğunu ileri sürüyorsa olumlu; olmadığını ileri sürüyorsa olumsuzdur. Nicelik ise özne teriminin uygulandığı nesnelerin tümünün mü yoksa bir kısmının mı söz konusu olduğunu gösterir. Kategorik önermeler nitelik bakımından olumlu ve olumsuz, nicelik bakımından tümel ve tikel olmak üzere ayrılırlar ve 4 tür önerme vardır. Örneğin, özne terimi “insan”, yüklem terimi de “ölümlü” olsun. Bu iki terimle

Bütün insanlar ölümlüdür.

Bazı insanlar ölümlüdür.

Hiçbir insan ölümlü değildir.

Bazı insanlar ölümlü değildir.

olmak üzere dört önerme elde ederiz.

Bu önermelerin tiplerini mantıkçılar harflerle gösterirler. Olumlu önermeleri göstermek için Latince “ben evetliyorum (tasdik ediyorum)” anlamına gelen AFFIRMO sözcüğünün ilk iki sesli harfinden birincisi, A, ile tümel olumlu önerme tipini, ikincisi, I, ile tikel olumlu önerme tipini gösterirler. Olumsuz önermeleri göstermek için de yine “ben değilliyorum (reddediyorum)” anlamına gelen Latince NEGÖ sözcüğünün iki sesli harfinden birincisi, E, ile tümel olumsuz önerme tipini, ikinci sesli harfi olan O ile de tikel olumsuz önerme tipini gösterirler.

Tasımlar, A, E, I, O tipi üç kategorik önerme ile kurulan ve üç terim içeren çıkarımlardır.

1. Kategorik önermeler nasıl önermelerdir?

2. A, I, E, O harfleri nereden gelir?



SIRA SİZDE

1

Şimdi, yukarıdaki önermelerdeki özne terimi olan “insan” yerine S (özne anlamına gelen “subject” sözcüğünün baş harfı) ile yüklem terimi olan “ölümlü” yerine de P (predicate sözcüğünün baş harfı) koyarak önermeleri içeriğinden soyutlayıp, biçimini (formunu) çıkarırsak şu önerme tiplerini elde ederiz:

A : Bütün S'ler P'dir.

I : Bazı S'ler P'dir.

E : Hiçbir S, P değildir.

O : Bazı S'ler, P değildir.

Tümel ve tikel önermelerin dışında, öznesi (“Ali”, “Atatürk”, “Ben”, “Sen”, “O”, “Türkiye’nin birinci cumhurbaşkanı”, “Güneş”, “Dünyanın uydusu”, “Bugün”, “29 Ekim 1923”, “2012’nin yedinci ayı” gibi) tek bir nesnenin, zamanın, durumun adı olan tekil önermeler de vardır.” “Veli insandır.” önermesinde olduğu gibi. Tasımlarda tekil önermeler de tümel önermeymiş gibi işlem görür. Bunun için örneğimizdeki “Veli” terimi, “Veli ile özdeş olan bütün şeyler” kümesini gösterir. “Veli insandır.” önermesi ile “Veli ile özdeş olan bütün şeyler insandır.” önermesi aynı anlama gelir.

SIRA SİZDE



Öznesi tekil olan önermeler tümel olarak nasıl ifade edilir?

KATEGORİK ÖNERMELERİN DEĞİŞİK OKUNUŞLARI

A, E, I, O tipi önermeleri değişik biçimlerde okuyabiliriz. Dolayısıyla günlük konuşmalarımızda ve yazılarımızda çeşitli biçimlerde ifade edilmiş kategorik bir önermeyi standart biçimlerine indirgeyebiliriz.

Tümel Olumlu Önermelerin Okunuşu

Niceleyicilerin günlük dilde birçok eşanlamlısı vardır. Örneğin, tümel olumlu önermelerde kullandığımız “bütün” niceleyicisi ile nicelediğimiz bir S özne terimini, aynı anlama gelmek üzere birçok değişik biçimde niceleyebiliriz. Dolayısıyla standart olarak “Bütün S’ler P’dir.” şeklinde ifade ettiğimiz A tipi bir önermeyi çok çeşitli biçimlerde okuyabiliriz:

S’lerin tümü P’dir.

S olan şeylerin tümü P’dir.

S’lerin hepsi, P’dir.

S olan şeylerin hepsi P’dir.

S olan her şey P’dir.

Her S, P’dir.

S’lerin her biri P’dir.

Her bir S, P’dir.

Ne ki S’dir, o P’dir.

Bir şey S ise (aynı zamanda) P’dir.

P olmayan S yoktur.

Çelişğini değilleyerek de söyleyebiliriz:

Bazı S’lerin P olmadığı doğru değildir.

P olmayan S’lerin var olduğu doğru değildir:

Bir S bile yoktur ki P olmasın.

Hatta çoğu zaman niceleyici kullanmayız:

S’ler P’dir.

Tikel Olumlu Önergelerin Okunuşu

“Bazı” niceleyicisi yerine aynı anlamı veren başka niceleyici sözcükler de kullanabiliriz. Fakat bir noktaya dikkat çekmek yararlı olur. Mantık dili biraz ayrıntıdan yoksundur. Örneğin günlük dilde, S’lerin çoğunluğu, S’lerin büyük bir çoğunluğu, S’lerin (en azından) yarıdan (bir) fazlası, S’lerin n tanesi, birkaç S, S’lerin birkaçı gibi daha ayrıntılı niceleyiciler kullanırız. Fakat mantık dilinde bunların hepsi ayrıntıları hesaba katmayan ve standart olarak “en az bir” anlamında yorumlanan “bazı” sözcüğü ile ifade edilir.

Bazı S’ler P’dir.

Kimi S’ler P’dir.

S’lerin kimileri P’dir.

S’lerin bir kısmı P’dir.

Bir kısım S’ler P’dir.

En az bir S vardır ki o P’dir.

En az bir şey vardır ki o S’dir hem de P’dir.

Hem S hem de P olan şeyler vardır.

Çelişğinin (E’nin) değillemesi ile de ifade edebiliriz:

Hiçbir S’nin P olmadığı doğru değildir.

P olmayan S’lerin var olmadığı doğru değildir.

Tümel Olumsuz Önergelerin Okunuşu

P olan hiçbir S yoktur.

Bir şey S ise, o P değildir.

Bütün S’ler P-olmayandır.

Ne ki S’dir o P değildir.

Çelişğisi olan tikel olumsuzunun (I’nın) değillemesi şeklinde de ifade edebiliriz:

P olan S’lerin olduğu doğru değildir.

Hem S hem P olan şeylerin olduğu doğru değildir.

Bir tek şey bile yoktur ki hem S hem P olsun.

Tikel Olumsuz Önergelerin Okunuşu

Kimi S’ler P değildir.

S’lerin kimileri P değildir.

S’lerin bir kısmı P değildir.

Bir kısım S’ler P’dir.

P olmayan en az bir S vardır.

En az bir şey vardır ki o S’dir fakat P değildir.

Hem S olup da P olmayan şeyler vardır.

Çelişğinin (E’nin) değillemesi ile de ifade edebiliriz:

Bütün S’lerin (her S’nin / tüm S’lerin / S’lerin tümünün / S’lerin hepsinin) P olduğu doğru değildir.

Her S, P değildir.

İnsanlar söz konusu olduğunda, tümel niceleyici olarak, örneğin, “herkes”, “bir kimse”, “her kim ki”, “kim olursa olsun”, “hiç kimse”; tikel niceleyici olarak -özelikle imalı konuşmalarda- “bazıları”, “kimileri”, “birileri” gibi ifadeler de kullanırız.

SIRA SİZDE

3

Aşağıdaki önermeleri tipik A, E, I, Ö önermelerine dönüştürünüz:

- Akıllı olmayan bazı insanlar vardır.
- Türkiye'nin başkenti, büyük bir şehirdir.
- Her kuşun eti yenmez.
- Bir yemek lezzetli ise şişmanlatır.
- Hiç kimse masum değildir.
- Hem kuş hem deve olan şeyler yoktur.
- Ölümlü olmayan insanların olduğu doğru değildir.
- Ayşe, güzeldir.
- Bir kısım insanlar dedikoducudur.
- Bazıları caz sever.

TASIMLARIN TERİMLERİ, ÖNCÜLLERİ, KİPİ, ŞEKLİ

Yukarıda tasımların ikisi öncül birisi sonuç olmak üzere üç kategorik önerme ile kurulduğunu söyledik. Şimdi tasımlara bir örnek verelim ve tasımın özelliklerini o örnekten hareketle gösterelim.

Bütün canlılar beslenirler.

Bütün hayvanlar canlıdır.

Öyleyse, bütün hayvanlar beslenirler.

Tasımın Terimlerinin ve Öncüllerinin Adlandırılması

Görüldüğü gibi çıkarımımızda üç kategorik önerme vardır. Bunlardan ilk ikisi öncülleri meydana getirir, üçüncüsü de sonuçtur. Tasımda, sonuç önermesinin öznesine -örneğimizde "hayvan"-, kapsamı yüklem teriminin kaplamından daha dar olduğu için, küçük terim; yüklemine -örneğimizde "beslenir"-, kaplamı özne teriminin kaplamından daha geniş olduğu için, büyük terim; öncüllerde geçen, fakat sonuçta geçmeyen terime de -örneğimizde "canlı"-, küçük terim ile büyük terim arasında bağlantı kurmaya aracı olduğu için, orta terim denir. Küçük terimi "S", büyük terimi "P", orta terimi de "M" ("medium" sözcüğünün ilk harfi) ile göstermek adettir.

Öncüllere de içinde geçtiği terime göre adlar verilir. İçinde büyük terimin geçtiği öncüle büyük öncül, küçük terimin geçtiği öncüle de küçük öncül denir ve standart bir tasımda büyük öncül birinci, küçük öncül de ikinci sırada yazılır.

Yukarıdaki örnek tasımda terimlerin yerine harfleri koyarsak, tasımımızın yapısının şöyle olduğu görülür:

Bütün M'ler P'dir.

Bütün S'ler M'dir.

Öyleyse, bütün S'ler P'dir.

Her tasımda üç terim vardır. Küçük terim, sonucun öznesi, büyük terim yüklemidir. Orta terim, sonuçta geçmez öncüllerde iki kez geçer.

Öncüllerden sonucun yüklem terimini içeren, büyük; özne terimini içeren, küçük öncüdür.

SIRA SİZDE

4

(a) Aşağıdaki tasımın büyük, küçük ve orta terimleri nedir? (b) Büyük öncülü ve küçük öncülü hangileridir? (c) Bu tasımı standart şekle sokmak için ne yapmak gerekir?

Her kral insandır.

Her insan yanılabilir.

Öyleyse, her kral yanılabilir.

Tasımların Kipi (Modu) ve Şekli (Figürü)

Tasımların Kipi (Modu)

Tasımın kipi, tasımda geçen öncüllerin tipine göre belirlenir. Örneğimizdeki tasımın hem birinci (büyük) öncülü, hem ikinci (küçük) öncülü hem de sonucu A tipi önermelerdir. Böyle tasımların kipi, AAA olarak gösterilir.

Örnek 1:

(E) Hiçbir P, M değildir.

(A) Bütün S'ler, M'dir.

(E) Öyleyse, hiçbir S, P değildir.

Bu çıkarım büyük öncülü E, küçük öncülü A, sonucu da E tipindedir. Dolayısıyla böyle tasımların kipi de EAE olarak gösterilir.

Örnek 2:

(E) Hiçbir P, M değildir.

(I) Bazı S'ler, M'dir.

(I) Öyleyse, bazı S'ler P değildir.

Bu çıkarımın büyük öncülü E, küçük öncülü I ve sonucu da O tipindedir. Dolayısıyla böyle tasımların kipi de EIO olarak gösterilir.

Elimizde 4 tip önerme (A, E, I, O) ve her tasımda da ikisi öncül, bir sonuç 3 önerme geçtiğine göre, mümkün kiplerin sayısı $4^3 = 64$ 'tür.

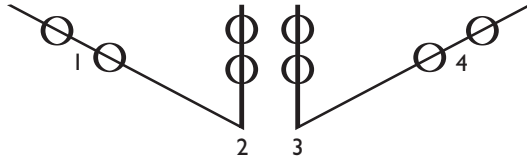
Tasımların kipi tasımı oluşturan önermelerin tiplerinin büyük öncülden başlayarak sıra ile yazılmasıyla elde edilir. 64 mümkün kip vardır.

Tasımların Şekli

Tasımların şekli orta terimin öncüllerindeki konumu (çünkü orta terim sadece öncüllerde geçer) tarafından belirlenir. Bir tasımda orta terimin 4 mümkün konumu olabilir: Aşağıdaki tabloda görüldüğü gibi, orta terim (1) büyük öncülde özne, küçük öncülde yüklem olabilir (I. Şekil); (2) hem büyük öncülün hem küçük öncülün yüklemi olabilir (II. Şekil); (3) hem büyük öncülün hem küçük öncülün öznesi olabilir (III. Şekil) ve (4) büyük öncülün yüklemi, küçük öncülün öznesi olabilir.

I. Şekil	II. Şekil	III. Şekil	IV. Şekil
M -P	P- M	M -P	P- M
S- M	S- M	M -S	M -S
_____	_____	_____	_____
S-P	S-P	S-P	S-P

Daha kolay akılda tutmak için orta terimleri bir çizgi ile birleştirerek şöyle bir şekil elde edebiliriz:



Aşağıdaki tasımın şekli ve kipini söyleyiniz?

Hiçbir insan tanrı değildir.

Her kral insandır.

Öyleyse, hiçbir kral tanrı değildir.



SIRA SİZDE

Yukarıdaki Örnek 1'de ve Örnek 2'de verilen tasımlar ikinci şekildedir.

Tasımlar çeşitli yöntemlerle test edilebilir. Geçerli tasım kurallarına uygunluklarına bakılarak veya Venn diyagramları ile test edilebilirler.

GEÇERLİ TASIMLARLA GEÇERSİZ TASIMLARIN AYIRT EDİLMESİ

Mümkün kiplerin sayısı 64 idi ve şimdi 4 tane de şekil olduğundan mümkün tasım kalıplarının sayısı $64 \times 4 = 256$ olur. Fakat bu kalıpların tümü geçerli değildir. 15 tanesi hem tümel önermelerin varlıksal hem hipotetik (modern) yorumu altında -yani koşulsuz olarak - geçerlidir. Öncüllerin tümel, sonuçların tikel olduğu 9 tanesi de sadece tümel önermelerin varlıksal yorum altında -yani koşullu olarak- geçerlidir. Hipotetik ve varlıksal yorum için bkz. s.10

Bir tasımın geçerli olup olmadığını nasıl test edebiliriz? Bunun birçok yolu vardır. Fakat biz iki tanesi üzerinde duracağız: (1) Tasım kurallarına uygun olup olmadığını incelemek ve (2) Venn Diyagramları ile test etmek.

Tasım Kurallarına Uygunluk Testi

Yukarıda tasımların özelliklerinden bahsederken 3 özelliğini belirtmiştik: A, E, I ve ya O tipi üç önermeden oluştuğunu, bunlardan ikisinin öncül, birisinin sonuç olduğunu, içinde üç terim geçtiğini belirtmiştik. Bir tasımın geçerli olabilmesi için başka bazı kurallara da uygun olması gerekir. Bu kurallardan bazıları tasımda geçen terimlerin dağıtımı ile bazıları önermelerin niteliği ile bazıları da niceliği ile ilgilidir.

Terimlerin dağıtımı ile ilgili olanlar şunlardır:

1. Orta terim en az bir kez dağıtılmış olmalıdır.

Terimlerin Dağıtılmış Olup Olmaması: Bir önermede özne veya yüklem teriminin dağıtılmış veya dağıtılmamış olması, o terimin bize işaret ettiği nesneler kümesinin bütün üyeleri hakkında mı yoksa bir kısmı hakkında mı bilgi verdiğine bağlıdır. Eğer terim, kümenin bütün üyeliği hakkında bilgi veriyorsa, dağıtılmıştır; üyeliğin sadece bir kısmı hakkında bilgi veriyorsa, dağıtılmamıştır. Bir terimin dağıtılmamış olması da bazı üyelerine işaret ediyor olması demektir. Bunu nasıl anlayacağız? Özne terimini tümel önermelerde dağıtılmış - çünkü A tipi önerme özne sınıfının üyelerinin tümünün yüklem sınıfının içinde olduğunu, E tipi önerme de özne sınıfının tüm üyelerinin yüklem sınıfının dışında olduğunu bildirir- tikel önermelerde dağıtılmamıştır - çünkü zaten söz konusu olan özne sınıfının bazı üyeleridir. Yüklem terimi ise olumsuz önermelerde dağıtılmıştır - çünkü bu önermeler özne teriminin bütün üyelerini (E tipi önermelerde) veya bazı üyelerini (O tipi önermelerde) yüklem teriminin gösterdiği kümenin tümünden dışlar- olumlu önermelerde ise dağıtılmamıştır - çünkü bu önermelerde bize yüklem kümesinin bütünü hakkında değil, bir kısmı hakkında bilgi verir. Bunu bir tablo ile şöyle gösterebiliriz:

		Özne	Yüklem
A	Bütün S'ler P'dir	Dağıtılmış	Dağıtılmamış
E	Hiçbir S, P değildir	Dağıtılmış	Dağıtılmış
I	Bazı S'ler P'dir.	Dağıtılmamış	Dağıtılmamış
O	Bazı S'ler P değildir	Dağıtılmamış	Dağıtılmış

Şimdi kurala dönersek, bu kural bize, tabloya göre, orta terimin ya bir tümel önermenin öznesi ya da bir olumsuz önermenin yüklemi olması gerektiğini söyler. Bunu şöyle de ifade edebiliriz: Bir terim “bütün” veya “hiçbir” niceleyicilerinden sonra geliyorsa veya “değildir”den önce geliyorsa, dağıtılmış, aksi takdirde dağıtılmamıştır.

Bütün polisler silahlıdır.

Bütün bekçiler silahlıdır.

Öyleyse bütün bekçiler polistir.

Tümel önermelerde özne, olumsuz önermelerde yüklem dağıtılmıştır.

“Silahlı” orta terimi olumlu önermelerin yüklemi olduğundan dağıtılmamıştır. Dolayısıyla tasım geçersizdir. Buna “dağıtılmamış orta terim yanıltmacası” denir.

“Bazı ağaçlar çamdır.” önermesinde hangi terimler dağıtılmıştır?



2. Bir terim, sonuçta dağıtılmış ise öncüllerde de dağıtılmış olmalıdır.

Bütün kediler dört ayaklıdır.

Bazı köpekler kedi değildir.

Öyleyse bazı kediler dört ayaklı değildir.

Bu tasımda, büyük terim “dört ayaklı” sonuçta dağıtılmış fakat büyük öncülde dağıtılmamıştır. Buna “meşru olmayan büyük öncül yanıltmacası” denir.

Bütün kuşlar hayvandır.

Bütün havyanlar hareket eder.

Öyleyse bütün *hareket edenler* kuştur.

Bu tasımda da sonuçta dağıtılmış olan küçük terim “hareket edenler”, içinde geçtiği küçük öncülde dağıtılmamıştır. Buna da “meşru olmayan küçük öncül yanıltmacası” denir.

Tasımda geçen önermelerin niteliği ile ilgili kurallar da şunlardır:

3. İki olumsuz öncülden bir sonuç çıkmaz (ya da öncüllerden en az biri olumlu olmalıdır).

Hiçbir kedi ciğere “hayır” demez.

Bazı köpekler kedi değildir.

Öyleyse bazı köpekler ciğere “hayır” demez.

(Her iki öncül olumsuzdur.)

4. Öncüllerden biri olumsuzsa sonuç da olumsuzdur ve sonuç olumsuzsa öncüllerden biri olumsuz olmalıdır.

Bütün öğrenciler insandır.

Bazı kızlar öğrenci değildir.

Öyleyse bazı kızlar insandır.

(Küçük öncül olumsuz olduğu hâlde sonuç olumludur.)

5. Öncüllerin ikisi de olumlu ise sonuç da olumlu olmalıdır.

Bütün metaller paslanır.

Bazı madenler metaldir.

Öyleyse bazı madenler paslanmaz.

(Öncüller olumlu sonuç olumsuzdur.)

Tasımda geçen önermelerin niceliği ile ilgili kurallar da şunlardır:

6. İki tikel öncülden bir sonuç çıkmaz.

Bazı metaller değerli şeylerdir.

Bazı değerli şeyler, sağlığa yararlıdır.

Öyleyse, bazı metaller sağlığa yararlıdır.

7. Öncüllerden biri tikelse sonuç da tikeldir.

Bazı sürüngenler kış uykusuna yatarlar.

Bütün kertenkeleler sürüngendir.

Bütün kertenkeleler kış uykusuna yatarlar.

Son olarak tümel önermeler hipotetik olarak yorumlanırsa şu kuralı da ekleyebiliriz:

8. (Tümel önermeler hipotetik olarak yorumlanırsa) Her iki öncül de tümel ise sonuç tikel olamaz.

Klasik mantıkta tümel önermelerin özne terimlerinin gösterdiği en az bir nesnenin var olduğu varsayılır. Modern mantıkta ise tümel önermeler hipotetik olarak yorumlanır.

Tümel önermelerin varlıksal ve hipotetik yorumu: Klasik mantık, tümel önermelerin özne terimlerinin gösterdiği kümelerin boş olmadığını, var olan en az bir şeye uygulandığını varsayar. Bu varsayıma göre “Bütün S’ler P’dir.” (örneğin, “Bütün çiçekler güzeldir.”) önermesi, S’lerin (çiçeklerin) var olduğunu ima eder. Fakat “peri”, “dev”, “Mars’ta yaşayan insanlar”, gibi bazı mitolojik veya hayali varlıkları gösteren terimler de vardır. Varlıksal yoruma göre periler, devler kümelerinin boş olmadığı varsayılır ve örneğin, “Bütün periler güzeldir.” önermesinden “En az bir şey vardır ki onlar peridir ve güzeldir anlamında “Bazı periler güzeldir.” önermesi meşru olarak çıkarılabilir.

Modern mantıkta ise tümel önermelerin, özne terimlerinin dolu veya boş olduğu konusunda bir şey ima etmediği kabul edilir, yani hipotetik olarak yorumlanır. Bu yoruma göre “Bütün S’ler P’dir.” önermesi (örneğin, “Bütün periler güzeldir”), “Bir şey S ise, P’dir” (“Bir şey peri ise, güzeldir”) anlamına gelir. S olan şeylerin (peri olan şeylerin) var olup olmadığı konusunda ise bir şey belirtilmez. Tümel olumsuz önermeler de aynı şekilde “Bir şey S ise P değildir.” şeklinde yorumlanır. Yani bu yorumda, tümel önermelerin özne ve yüklem terimlerinin var olan bir şeyi gösterip göstermediği konusunda bir varsayımda bulunmayız.

Modern mantık tikel önermeleri (I ve O tipi önermeleri) varlıksal olarak yorumladığından, bu önermelerin yorumu konusunda klasik mantık ile modern mantık arasında herhangi bir fark yoktur.

SIRA SİZDE

7

“Bütün insanlar ölümlüdür.” önermesi hangi yorum altında “Bazı insanlar ölümlüdür.” önermesini içerir?

Bu açıklamadan sonra kurala dönelim.

Bütün memeliler hayvandır.

Bütün aslanlar memelidir.

Öyleyse bazı aslanlar hayvandır.

Bu tasımda öncüllerden “Bütün aslanlar hayvandır.” önermesi sonuç olarak çıkar. Tümel önermeler varlıksal olarak yorumlanırsa, “Bütün aslanlar hayvandır” önermesi “Bazı aslanlar hayvandır.” önermesini içerir. - önermeler kısmındaki karşıtlar karesinde de görülebileceği gibi ikinci önerme birinci önermenin altıdır. Yani tasım geçerlidir. Fakat hipotetik yorum altında tümel olumlu önerme tikel olumlu önermeyi içermediğinden tasım geçersizdir.)

Bu kuralları uygulayarak standart bir tasımın geçerli olup olmadığına karar verebiliriz.

Daha pratik bir yöntem olarak, 256 mümkün tasım tipinden bu kuralların testinden geçmiş olanları şöyle bir liste ile sıralayabiliriz. (* işaretleri ile işaretlenmiş olan çıkarımlar varlıksal yorum altında geçerlidir ve yanlarında belirtilen terimin en az bir üyesi olmalıdır.)

I. Şekil	II. Şekil	III. Şekil	IV. Şekil
AAA	EAE	IAI	AEE
EAE	AEE	AII	IAI
AII	EIO	OAo	EIO
EIO	AOO	EIO	EAo* (M)
EAo* (S)	EAo* (S)	AAI* (M)	AAI* (P)
AAI* (S)	AEO*(S)	EAo* (M)	AEO* (S)

Dolayısıyla bize bir tasım verildiğinde o tasımın kipini (yani büyük ve küçük öncülünü ve sonucunun tipini) ve şeklini (orta terimin öncüllerdeki konumunu) tespit edip yukarıdaki listede var olup olmadığına bakabiliriz.

Aşağıdaki tasımların şeklini, modunu belirtiniz ve geçerli tasımların uymaları gereken kurallara uygun olup olmadıklarını test ediniz.

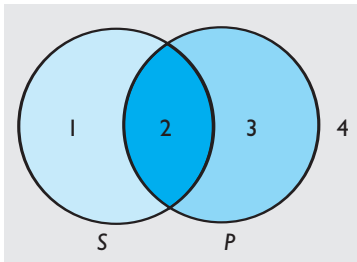


- Bütün makineler nedensel yasalara göre çalışan şeylerdir.
Bütün insanlar nedensel yasalara göre çalışan şeylerdir.
Öyleyse, bütün insanlar makinelerdir.
- Doğruluğu kişiden Kişiye değişen bütün yargılar Özneldir.
Hiçbir ahlaksal yargının doğruluğu kişiden kişiye değişmez.
Öyleyse, hiçbir ahlaksal yargı, öznel değildir.
- Bütün siyasetçiler çok Para kazanırlar.
Bütün siyasetçiler Kurnazdır.
Öyleyse bütün kurnazlar çok para kazanırlar.
- Hiçbir dürüst insan Kötü değildir.
Hiçbir egoist dürüst değildir.
Öyleyse hiçbir egoist kötü değildir.
- Bütün yıldızlar ısıtıcı kaynağıdır.
Hiçbir Gezegen ısıtıcı kaynağı değildir.
Öyleyse hiçbir gezegen Yıldız değildir.
- Yavrularını canlı doğuran bütün hayvanlar Memelidir.
Bütün leoparlar yavrularını canlı doğururlar.
Öyleyse bazı leoparlar memelidir.

Venn Diyagramları ile Test

Tasımların geçerli olup olmadığını Venn diyagramlarını ile test ederken önce tasımın öncüllerini Venn diyagramları ile temsil ederiz, sonra da sonucun diyagramda otomatik olarak çıkıp çıkmadığına bakarız. Eğer sonuç otomatik olarak çıkmış ise tasım geçerlidir, çıkmamışsa geçersizdir. Bu test yönteminde bilmemiz gereken iki şey vardır: Diyagramda (1) öncülleri temsil etmek, (2) sonucun çıkıp çıkmadığını görebilmek.

Önerme Tiplerinin Venn Diyagramları İle Temsil Edilmesi

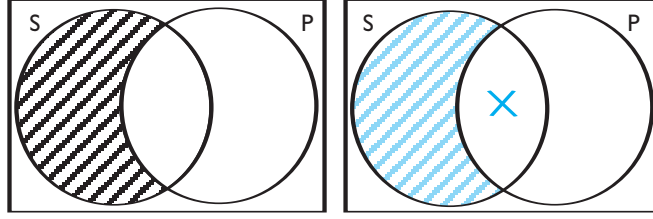


Kategorik önermelerde S ve P (özne ve yüklem) olmak üzere iki terim olduğundan ve önermeler de bu terimler arasındaki ilişkiler hakkında bir iddiayı dile getirdiğinden Venn diyagramı, her terimi bir daire ile temsil eder ve evreni 4 bölgeye ayırır

- “1” P olmayan S’lerin bulunabileceği alan,
 - “2” P olan S’lerin (fakat aynı zamanda S olan P’lerin) bulunabileceği alanı,
 - “3” S olmayan P’lerin bulunabileceği alanı,
 - “4” ne S ne de P olan şeylerin bulunabileceği alanı gösterir.
- Dört tip önermeyi Venn diyagramları ile temsil edebiliriz:

1. A tipi önerme için Venn diyagramı

Bütün S'ler P'dir.



Şekil A

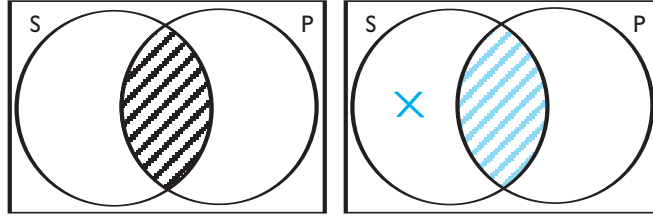
Şekil B

Bu önerme, bütün S'lerin P'nin içinde olduğunu, P'nin dışında S olmadığını ileri sürer.

Dolayısıyla (Şekil A'da) S'lerin içinde bulunabileceği dairenin S dışında kalan kısmının boş olduğunu sağa yatık çizgilerle gösteriyoruz. [S'nin içinde kalan kısmında herhangi bir S'nin olup olmadığı ise dediğimiz gibi, tümel önermelerin yorumuna bağlıdır. Eğer varlıksal benimsemişsek, S'nin boş olmadığını göstermek için, "2" alanına ayrıca bir x işareti koyacağız (Şekil B).]

2. E tipi önerme için Venn diyagramı

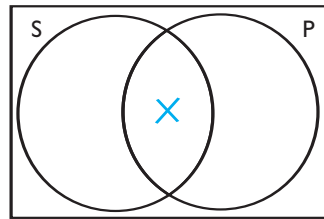
Hiçbir S, P değildir.



Şekil A

Şekil B

Bu önerme "P olan S yoktur" (aynı zamanda "S olan P yoktur") der. Dolayısıyla bu önermeyi temsil eden Venn diyagramında (Şekil A) P olan S'lerin (aynı zamanda S olan P'lerin) bulunabileceği alanın boş olması gerekiyor. Bu alanın boş olduğunu da sağa eğik yatay çizgilerle tarayarak gösteriyoruz. [P olmayan S'lerin var olup olmadığı ise tümel önermelerin varlıksal veya hipotetik olarak yorumlanıp yorumlanmamasına bağlıdır. Eğer varlıksal yorumu benimsemişsek, S'nin boş olmadığını göstermek için "1" alanına ayrıca bir x işareti koyacağız (Şekil B).]



3. I tipi önerme için Venn diyagramı

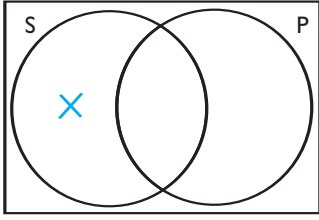
Bazı S'ler P'dir.

Bir I önermesi iki şey ileri sürer: (1) "En az bir S vardır ve (2) o aynı zamanda P'dir. Dolayısıyla, bu iddiayı Venn diyagramında hem S'lerin hem de P'lerin bulunabileceği alana -burada hem S hem P olan en az bir şey vardır- anlamında bir x işareti koyarak temsil edeceğiz.

(Önerme bize P olmayan S'lerin var olup olmadığı konusunda bir şey söylemediği için S kümesinin P'nin dışında kalan bölgesini nötr olarak bırakacağız.)

4. O tipi önerme için Venn diyagramı

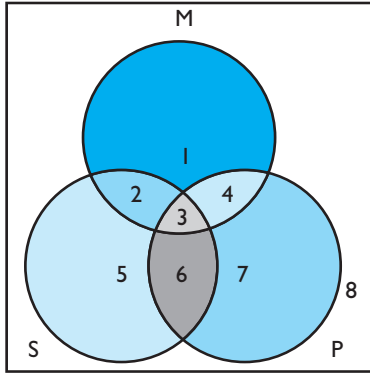
Bazı S'ler P değildir.



O tipi bir önerme bir önerme de (1) en az bir S'nin var olduğunu ve (2) bu S'nin P olmadığını ileri sürer. Bu iddiayı da diyagramda S'nin P dışında kalan kısmına, "1" alanına, o bölgenin boş olmadığını göstermek için bir x işareti koyarak temsil edeceğiz. (Önerme bize P olan S'lerin var olup olmadığı konusunda bir şey söylemediği için bu bölgenin dışını, "2" alanını boş bırakacağız.)

Şimdi tasımları Venn diyagramlarında nasıl test edeceğimizi görelim.

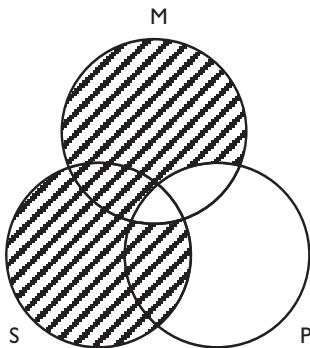
Tasımların Geçerli Olup Olmadığının Venn Diyagramları ile Test Edilmesi



Tasımlarda üç terim [-büyük (P), küçük (S) ve orta (M) terimler-] olduğu için bir tasımın geçerli olup olmadığını test etmek için Venn diyagramını üç terimi temsil eden üç daire ile kurulur. Evren 8 farklı bölgeye ayrılır.

- "1" alanı ne S ne de P olan M'lerin bulunabileceği alanı;
- "2" alanı S olan, fakat P olmayan M'lerin bulunabileceği alanı;
- "3" alanı hem S hem P olan M'lerin bulunabileceği alanı;
- "4" alanı P olan fakat S olmayan M'lerin bulunabileceği alanı;
- "5" alanı ne M ne de P olan S'lerin bulunabileceği alanı;
- "6" alanı P olan fakat M olmayan S'lerin bulunabileceği alanı;
- "7" alanı ne S ne de M olan P'lerin bulunabileceği alanı;
- "8" alanı ne S, ne P ne de M olan şeylerin bulunabileceği alanı gösterir.

Yukarıda da dediğimiz gibi bir tasımın geçerli olup olmadığını Venn diyagramı ile test etmek için (1) tasımın öncüllerini diyagramda temsil etmek ve sonra da (2) diyagramda tasımın sonucunun kendiliğinden temsil edilip edilmediğine bakmaktan ibarettir. Sonuç, otomatik olarak temsil edilmişse tasım geçerlidir; temsil edilmemişse tasım geçersizdir.



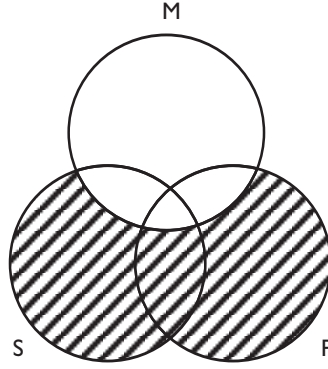
Örnek 1:

- Bütün M'ler P'dir.
- Bütün S'ler M'dir.
- Öyleyse, bütün S'ler P'dir.

Şimdi birinci öncülü M'nin P dışında -yani, "3" ve "4" dışında- kalan kısmının -yani "1" ve "2" nin- boş olduğunu göstermek için sağa eğitilmiş çizgilerle tarayarak göstereceğiz. ("1", "2", "3",... Yukarıdaki ilk üç terimli Venn diyagramındaki gösterdikleri alanları gösterir.)

İkinci öncülü de S'nin M dışında -yani "2" ve "3" dışında- kalan kısmının -yani "5" ve "6"nın- boş olduğunu göstermek için sağa eğik çizgilerle tarayacağız.

Şimdi diyagramda sonuç önermesinin otomatik olarak temsil edilmiş olup olmadığına bakalım. Sonuç önermesi bize bütün S'lerin P olduğunu, yani S'nin P dışında kalan kısmının "5" ve "2"nin- boş olduğunu söylüyor. Diyagramda bu kısımları sağa yatık çizgilerle taranmışsa tasım geçerlidir; taranmamışsa geçersizdir diyeceğiz. Taranmış mı? Evet hem "5" hem de "2" bölgesi taranmış. Öyleyse geçerlidir.



Örnek 2:

Bütün P'ler M'dir.

Bütün S'ler M'dir.

Bütün S'ler P'dir.

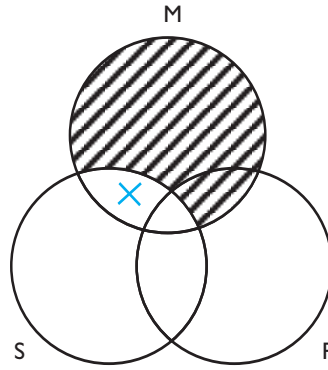
Birinci öncül M dışında P'lerin olmadığını söylüyor. Öyleyse, "6" ve "7" bölgelerini sağa yatık çizgilerle tarayacağız.

İkinci öncül M olmayan S'lerin olmadığını söylüyor. Öyleyse "5" ve "6" bölgelerini sağa yatık çizgilerle tarayacağız.

Tarayalım. Sonuç, otomatik olarak çıkmış mı?

Yani S, dairesinin P dışında kalan kısmı "5" ve "2"- sağa eğik çizgilerle taranmış mı? Hayır; çünkü "5" taranmış fakat "2" taranmamış. Öyleyse tasım çıkarım geçersizdir.

Şimdi, tikel önermelerle tasımlara örnek verelim.



Örnek 3:

Bazı M'ler P değildir.

Bütün M'ler S'dir.

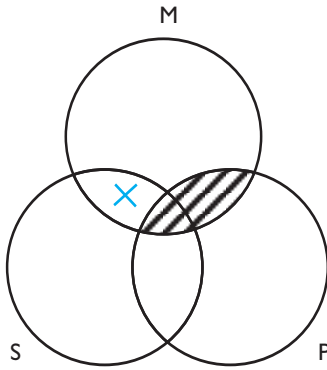
Öyleyse bazı S'ler P değildir.

Bir tasımda öncüllerden biri tümel ise tasımın diyagramdaki temsiline tümel önerme ile başlamak kolaylık sağlar. Çünkü tikel önermeler bize en az bir elemanın var olduğunu söyler ve biz de bunu x işareti ile işaretleyerek gösteriyoruz. Fakat diyagramımızda bir daire, 4 bölgeye ayrılmıştır. Tikel önerme var olduğu söylenen şeylerin diğer iki terimin dışında ve-

ya içinde olduğunu söyler. İki olasılık ortadan kalkar. Fakat iki olasılık daha kalır. Bunu açıklığa kavuşturmak için tümel önerme ile işe başlamak gerekir.

Örneğimizde birinci öncül tikel olumsuz ve P olmayan en az bir M'nin olduğunu söylüyor. Biz de o M'yi göstermek için P dışındaki alana bir çarpı işareti koyacağız. Fakat o alan da "1" ve "2" olmak üzere ikiye ayrılmış. Çarpıyı nereye koyacağız? Belli değil. İkisine de koysak olmaz; çünkü belki sadece bir tane P olmayan M var. Eğer öncülleri temsil işine ikinci (küçük) öncülden başlarsak, S dışında kalan M bölgesini tarayacağımız için, belki "1" ve "2" den biri taranmış olur ve biz de x işaretini nereye koyacağımızı bilebiliriz. İkinci öncül "1" bölgesinin taranmasını gerektiriyor. Birinci öncül de P dışında kalan en az bir M'nin olduğunu söylüyor. İkinci öncül "1" ve "4" bölgelerinin taranmasını gerektirdiğinden M, 2 veya 3 bölgelerinde olabilir. Fakat 3 bölgesi de P içinde yer aldığından o M, kesinlikle 2 bölgesindedir ve oraya bir çarpı işareti koyacağız.

Şimdi diyagrama bakalım. Sonuç -yani “Bazı S’ler P değildir.” önermesi- temsil edilmiş mi? Diyagram bize P dışında kalan en az bir S’nin var olduğunu söylüyor mu? Evet. 2 bölgesinde P’nin dışında M’nin içinde yer alan “2”de bir çarpı işareti var. Öyleyse, öncüllerden sonuç geçerli olarak çıkıyor ve tasım geçerli.



Örnek 4:

Hiçbir M P değildir.

Bazı M’ler S’dir.

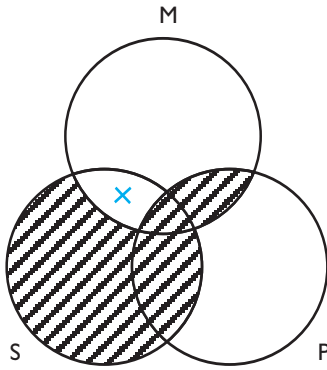
Öyleyse, bazı S’ler P değildir.

Birinci öncül bize P olan M’lerin olmadığını, yani “3” ve “4” bölgesinin boş olduğunu söylüyor. O bölgeleri sağa eğik çizgilerle tarayacağız. Taradık.

İkinci öncül S bölgesinin içinde yer alan en az bir M olduğunu söylüyor. Bu nerededir? Bu ya “2” bölgesindedir ya da “3” bölgesinde. Fa-

kat birincil öncül gereği “3” bölgesi taranmış, orada olamaz. Öyleyse “2” bölgesindedir ve oraya bir x işareti koyacağız.

Şimdi bakalım. Sonuç önermesinin gerektirdiği gibi, P dışında fakat S içinde bir x işareti var mı? Evet. “2” bölgesi S’nin içinde fakat P’nin dışında ve bir x işareti var. Öyleyse, öncüllerimiz Bazı S’ler P değildir önermesini zorunlu olarak gerektiriyor.



Örnek 5:

Hiçbir M, P değildir.

Bütün S’ler M’dir.

Bazı S’ler P değildir.

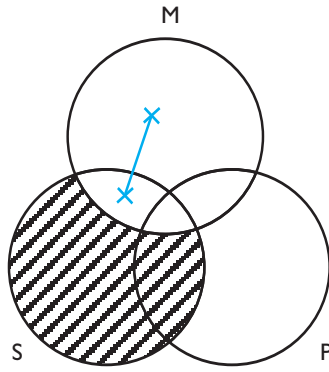
Bu tasımın özelliği, öncüllerinin tümel, sonucunun ise tikel önerme olmasıdır. Eğer S terimi boşsa bu sonuç çıkmaz. Boş değilse çıkar.

Öncüllerimizi diyagramda yerleştirelim.

Birinci öncül M ve P’nin kesiştiği bölgenin (“3” ile “4”ün) boş olduğunu söylüyor. Dolayısıyla o bölgeleri sağa eğik çizgilerle tarayacağız.

İkinci öncül, M dışında S yoktur diyor. Dolayısıyla S dairesinin M dışında kalan kısmını da sağa eğik çizgilerle tarayacağız.

Şimdi bakalım sonucun dediği gibi P olmayan S var mı? S ile M’nin kesiştiği alanlardan “3” taranmış, yani boş. Fakat “2” taranmamış, dolayısıyla boş olduğu kesin değil. Fakat x işareti de olmadığından dolu olduğu da kesin değil. Dolayısıyla hipotetik yoruma göre bu tasarımı sonucu çıkmaz. Fakat varlıksal yoruma göre S boş küme olmadığından en az bir S’nin olması gerekir. O S de ancak “2” bölgesinde olabilir. Dolayısıyla varlıksal yorum gereğince “2” bölgesine bir x işareti koyarsak, sonuç çıkar.

**Örnek 6:**

Bazı M'ler P değildir.

Bütün S'ler M'dir.

Öyleyse, bazı S'ler P değildir.

Önce ikinci (küçük) öncülden başlayalım. Bu öncül M olmayan S yoktur dediğine göre S dairesinin M dışında kalan kısmını ("5" ile "6"yı) sağa eğik çizgilerle tarayacağız. Birinci öncül de P olmayan en az bir M'nin var olduğunu söylediğine göre, bu M'yi P'nin dışında bir yerde -yani, "1" veya "2"-de x işareti ile göstermemiz gerekiyor. Fakat x işaretini nereye koyacağız? 1'e mi, 2'ye mi? Belli değil. Öncüller bizi bu konuda zorlamıyor. Her iki alana da koyabiliriz. Dolayısıyla sonuç öncüllerden zorunlu olarak çıkmıyor. Sonuç olarak, tasım geçerli değildir.

SIRA SİZDE



"Sıra Sizde 8"de verilen tasımları Venn diyagramları ile test ediniz.

Entimemler (Eksilteli Tasımsal Çıkarımlar)

Entimemler

Entimemler, tasımı oluşturan önermelerden birinin veya ikisinin ifade edilmediği tasımlardır.

Günlük yaşamda çıkarımlar yaparken, genellikle çıkarımın bütün öncüllerini ifade etmeyiz. Bazen de özellikle sonucu söylemek sıkıntı yaratacaksa, öncülleri söylemekle yetinir, sonucu çıkarmayı hitap ettiğimiz insanlara bırakırız. İşte bir öncüllerden birinin veya sonucun veya her ikisinin ifade edilmediği fakat ima edildiği çıkarımlara entimem denir. Böyle çıkarımlarda ifade edilmeyen önermeler tamamlanarak, yani açıkça ifade edilerek, entimemler, standart çıkarım biçimine konabilir. Entimemler ifade edilmeyen önermeye göre, değişik adlar alır. Bir entimem, büyük öncülün ifade edilmemişse birinci dereceden, küçük öncül ifade edilmemişse ikinci dereceden ve sonuç ifade edilmemişse üçüncü dereceden entimemdir.

Örnek 1:

Bütün diktatörler hırslı insanlardır.

Dolayısıyla, bütün diktatörler merhametsizdir.

(Günlük dilde aynı çıkarım genellikle önce sonuç sonra da öncül ifade edilerek dile getirilebilir: "Bütün diktatörler, merhametsizdir; çünkü bütün diktatörler hırslı insanlardır.")

Bu örnekte, sonuç "Bütün diktatörler merhametsizdir." önermesi öncülden "Bütün diktatörler hırslı insanlardır." önermesinden çıkmaz. Çıkabilmesi için tasımın küçük terimi olan "diktatör" ile büyük terimi olan "merhametsiz"i birbirine bağlayacak bir öncül, yani büyük terimin ifade edildiği öncülü, büyük öncülü eklememiz gerekir. Bu da "Bütün hırslı insanlar diktatördür." önermesidir. Büyük öncül ifade edilmediği için, entimem birinci derecedendir. Bu öncülü ifade ederek entimemi standart bir tasım haline getirebiliriz:

Bütün hırslı insanlar diktatördür.

Bütün diktatörler hırslı insanlardır.

Dolayısıyla, bütün diktatörler merhametsizdir.

Aynı bu tasımda, küçük öncülü ifade etmeyerek ikinci dereceden bir entimem elde ederiz (Köşeli parantez içindeki önermeleri ifade edilmemiş varsayalım)

Bütün hırslı insanlar diktatördür.
[Bütün diktatörler hırslı insanlardır.]
Dolayısıyla, bütün diktatörler merhametsizdir.

Sonucu ifade etmezsek entimem üçüncü dereceden olur:

Bütün hırslı insanlar diktatördür.
Bütün diktatörler hırslı insanlardır.
[Dolayısıyla, bütün diktatörler merhametsizdir.]

Günlük yaşamda entimemleri sık sık kullanırız. Birkaç örnek daha verelim:

Örnek 2:

Bu tedavi bana yararlı oldu; [öyleyse] sana da yararlı olur.
(Günlük yaşamda genellikle köşeli parantezler içinde verilen ifadeyi de çıkarırız.)
Bunu “Bana yararlı olan her tedavi sana da yararlı olur.” öncülünü ekleyerek standart şekle dönüştürebiliriz.

Bana yararlı olan her tedavi sana da yararlı olur.
Bu tedavi bana yararlı oldu.
Dolayısıyla, bu tedavi sana da yararlı olur.

Sonuç olarak söylemek istediğimiz şey, hitap ettiğimiz kişinin hoşuna gitmeyecekse veya nezaket kuralları açısından uygun kaçmayacaksa veya cezai sorumluluk getirecek bir şey ise genellikle ifade edilmez. Örneğin,

Örnek 3:

Söylediği ile yaptığı birbirini tutmayan herkes sahtekardır.
Bu adamın söylediği ile yaptığı birbirini tutmuyor.
[Dolayısıyla, bu adam sahtekardır.]

(Köşeli parantez içindeki sonuç ifade edilmediğinden, entimem üçüncü derecedendir.)

Örnek 4:

Bazen bağlama göre tek önermeli entimemler de olabilir. Örneğin, bir siyasi parti daha çok oy almak için söylemini başarılı siyasi partinin söylemine yaklaşıyorsa böyle yaparak, onun istediği sonucu alamayacağını ima etmek için “Bir şeyin [siyasi partinin] aslı varken, kimse onun taklitini almaz [yani onun taklitine oy vermez]” deriz.

Bir A partisinin kendisi varken A'yı taklit eden B partisi oy alamaz.
[A partisinin kendisi var.] (Herkesin bildiği varsayılan olgu)
[Öyleyse, A'yı taklit eden B partisi oy alamaz.] (ima etmek istediğimiz düşünce.)

Örnek 5:

Eğer hitap edilen kişiler “Daha beyaz yapan deterjanı en iyi deterjandır” önermesine inanıyorlarsa, reklamcı sadece reklamını yaptığı deterjanın daha beyaz yıkadığını söylemekle yetinebilir ve sonucu çıkarmayı hitap ettiği kişilere bırakarak alçak gönüllülük de yapmış olur.

[Hangi deterjan daha beyaz yaparsa o deterjan en iyi deterjandır.] (izleyicilerin zihnindeki öncül)

D deterjanı daha beyaz yapar. (Reklam)

Öyleyse, D deterjanı en iyidir.

(İfade edilmemiş öncül insanların iyi deterjan konusundaki yargılarına pek uymaz. Çünkü renklileri de beyazlatan deterjan iyi değildir. İzleyicilerin inancını “Beyazları daha beyaz, renklileri daha parlak yapan deterjan en iyi deterjandır.” önermesi daha iyi ifade eder. Reklamcı da “D deterjanı beyazları daha beyaz, renklileri daha parlak yapar” demekle yetinir.)

SIRA SİZDE

10



Aşağıdaki entimemleri ifade edilmemiş önermeyi bularak standart tasımlara çeviriniz.

1. Ruhun ölümlü olup olmadığı problemi metafizik bir problem olduğundan çözülemez.
2. Hintliler et yemezler; çünkü vejeteryanlardır.
3. Nobel Edebiyat Ödülü'nü aldığına göre Orhan Pamuk büyük bir yazar olmalı.
4. Hor görme boynu bükük garibi, bir derdi vardır.

Çoklu tasımlar (Polysyllogism)

Bir tasımın sonucu, bir sonraki tasımın öncülü olursa bir **çoklu tasım** oluşur. Sadece sonuncu tasımda sonuç ifade edilir, önceki tasımlarda ifade edilmez. Sonucu bir sonraki tasımın öncülü olan tasıma öntasım (prosyllogism) denir. Öncüllerinden biri, bir önceki tasımın sonucu olan tasıma da arttasım (episyllogism) denir.

Örnek 1:

Sağlığa zararlı her şey ömrü kısaltır.

Sigara içmek sağlığa zararlıdır.

[Öyleyse sigara içmek ömrü kısaltır.] (ifade edilmez)

Ömrü kısaltan her şey yasaklanmalıdır.

[Sigara içmek ömrü kısaltır.] (ifade edilmeyen önceki tasımın sonucu)

[Öyleyse, sigara yasaklanmalıdır.] (ikinci tasımın sonucu ifade edilmeyen)

Yasaklanması gereken hiçbir şey çocuklara gösterilmemelidir.

[Sigara yasaklanmalıdır.] (ikinci tasımın ifade edilmeyen sonucu)

Öyleyse sigara çocuklara gösterilmemelidir.

Bu tasımlardaki köşeli parantezler içindeki ifadeleri kaldırırsak bileşik bir tasım elde etmiş oluruz.

Sağlığa zararlı her şey ömrü kısaltır.

Sigara içmek sağlığa zararlıdır.

Ömrü kısaltan her şey yasaklanmalıdır.

Yasaklanması gereken hiçbir şey çocuklara gösterilmemelidir.

Öyleyse sigara çocuklara gösterilmemelidir.

Böyle tasımların geçerli olup olmadığını test etmek için çoklu tasımı, onu meydana getiren tasımlara ayırıp ve her birinin geçerli olup olmadığını test etmeyi gerektirir. Çoklu tasımdaki her basit tasım geçerli ise çoklu tasım da geçerlidir.

Çoklu tasım, birden çok tasımdan oluşur. Tasımlar dizisinde bir önceki tasımın sonucu bir sonraki tasımın öncülünü oluşturur ve son tasımın hariç, sonuçlar ifade edilmez.

Aşağıdaki çoklu tasımı bileşenlerine ayırınız. İfade edilmeyen sonuç ve öncülleri parantez içine alınız.

- Bütün yırtıcı hayvanlar etoburdur.
- Bütün aslanlar yırtıcı hayvanlardır.
- Hiçbir inek etobur değildir.
- Öyleyse, hiçbir inek aslan değildir.



SIRA SİZDE

Sorit (Zincirleme Tasım)

Soritler (“sorit”in anlamı “yığın” demektir) çoklu tasımlardır. Soritlerde de (1) sadece en son tasımın sonucu ifade edilir ve (2) öncüller, birbiri ardına gelen iki öncül ortak bir terim içerek şekilde düzenlenir.

Aristoteles soritleri ve Goclen soritleri olmak üzere iki türü vardır.

Soritlerde art arda gelen öncüller ortak bir terim içerir.

I	II
Aristoteles Soritleri	Goclen Soritleri
Bütün A'lar B'dir.	Bütün D'ler E'dir.
Bütün B'ler C'dir.	Bütün C'ler D'dir.
Bütün C'ler D'dir.	Bütün B'ler C'dir.
Bütün D'ler E'dir.	Bütün A'lar B'dir.
Öyleyse, bütün A'lar E'dir.	Öyleyse, bütün A'lar E'dir.

Birinci yapıdaki soritleri Aristoteles bulduğu için onlara Aristoteles soritleri denir. Aristoteles soritlerinde birinci öncül (örneğimizde “Bütün A'lar B'dir.” önermesi), sonucun özne terimini içerir -yani sorit küçük öncül ile başlar- ve ardışık iki önermenin ortak terimi önce yüklem, sonra özne olarak geçer. (Aşağıdaki sorit, bir Aristoteles soritidir.)

Aristoteles soritlerine örnek:

- Bütün köpekler memelidir
- Bütün memeliler hayvandır.
- Bütün hayvanlar sevimlidir.
- Bütün sevimli şeyler değerlidir.
- Öyleyse, bütün köpekler değerlidir.

Aristoteles soritlerine siz de bir örnek veriniz.



SIRA SİZDE

Diğer sorit türüne ilk kez Rudolf Goclenius dikkat çektiği için onlara Goclen soritleri denir. Goclen soritlerinde ilk öncül sonucun yüklem terimini içerir -yani büyük öncül ile başlar- ve ardışık iki önermenin ortak terimi önce özne, hemen ardından yüklem olarak geçer.

Goclenius soritlerine örnek:

- Bütün sevimli şeyler değerlidir.
- Bütün hayvanlar sevimlidir.
- Bütün memeliler hayvandır.
- Bütün köpekler memelidir
- Öyleyse, bütün köpekler değerlidir.

Goclenius soritlerine siz de bir örnek veriniz.



SIRA SİZDE

Epikerem öncüllerinin biri ya da her ikisi gerekçeli olan çoklu tasımlardır. Her öncül gerekçeleriyle birlikte bir entimem oluşturur.

Epikeremler (Delilli Tasımlar)

Bir **epikerem**, öncüllerinden biri veya her ikisi gerekçeli olan tasımlardır. Gerekçeli öncül(ler) gerekçesi ya da gerekçeleri ile birlikte bir entimem oluşturur ve öncül, entimemin sonucudur. Öncüllerden her ikisi de gerekçeli ise bu tür epikeremlere çift epikerem, sadece birisi gerekçeli ise tek epikerem denir.

Epikeremde akıl yürütme, entimemlerin sonuçları üzerinden ilerler. Öncüllerin genel formu şöyledir: A, B'dir; çünkü A, C'dir. Soritlerde bir önceki tasımın sonucu bir sonraki tasımda öncül oluyordu. Epikeremde ise entimem şeklindeki iki tasımın sonuçları epikeremin öncülleri oluşturur.

Örneğin,

Her yalan güvensizlik yaratır; çünkü her yalan, gerçeğe uygun olmayan bir sözdür. (Entimemde ifade edilmemiş öncül: "Gerçeğe uygun olmayan her söz, güvensizlik yaratır.")

Her dalkavukluk, bir yalandır; çünkü her dalkavukluk gerçeğin çarpıtılmasıdır. (Entimemde ifade edilmemiş öncül: "Gerçeğin her çarpıtılması bir yalandır.")

Öyleyse, dalkavukluk güvensizlik yaratır.

Burada birinci öncül şu tasımın sonucudur:

[Gerçeğe uygun olmayan her söz, güvensizlik yaratır.] (ifade edilmemiş öncül)

Her yalan, gerçeğe uygun olmayan bir sözdür.

Öyleyse, her yalan güvensizlik yaratır

İkinci öncül ise şu tasımın sonucudur.

[Gerçeğin her çarpıtılması bir yalandır.] (ifade edilmemiş öncül)

Her dalkavukluk gerçeğin çarpıtılmasıdır.

Öyleyse, her dalkavukluk, bir yalandır.

Genel yapısını şöyle gösterebiliriz:

Her M, P'dir; çünkü her Q, P'dir (ve her S, Q'dur).

Her S, M'dir; çünkü her S, R'dir (ve her R, M'dir.)

Öyleyse, her S, P'dir.

Epikeremlerin geçerli olup olmadıkları basit tasımlar gibi test edilir.

Özet



Tasımın ne olduğunu ifade etmek.

Tasımlar ikisi öncül biri sonuç olmak üzere üç A, E, I, O tipinden üç kategorik önerme ile kurulan ve küçük, büyük ve orta olmak üzere üç terim içeren çıkarımlardır.



Tasımın şeklini ve kipini belirlemek.

Sonucun öznesine (S) küçük terim, yüklemine (P) büyük terim, ikisini birbirine bağlayan ve iki öncülde geçen terime de orta terim (M) denir. Büyük terimin geçtiği öncüle büyük öncül, küçük terimin geçtiği öncüle de küçük öncül denir. Standart bir tasımda büyük öncül birinci, küçük öncül ikinci öncüldür. Tasımın kipi, onu oluşturan önermelerin tipi, şekli de orta terimin öncül-lerdeki konumu tarafından belirlenir.



Tasımın geçerli olup olmadığını, tasım kurallarına uygunluklarına bakarak test etmek..

Tasım kurallarına göre, matematiksel olarak mümkün olan 256 tasım tipinden 15 tanesi koşulsuz olarak 9 tanesi de tümel önermelerin varlıksal yorumlanması -yani, önermenin terimleri- nin bir nesneyi gösterdiğinin varsayılması- halinde geçerlidir.



Tasımların geçerli olup olmadıklarını Venn diyagramları ile test etmek.

Verilen bir tasımın geçerli olup olmadığını geçerli tasım kurallarına uygun olup olmadığına bakarak veya Venn diyagramları ile test edebiliriz.



Entimemleri standart tasımlara çevirmek.

Günlük yaşamda bir tasımı oluşturan önermeleri her zaman tam olarak ifade etmeyiz. Önermelerinden bazıları ifade edilmemiş tasıma, entimem denir. İfade edilmeyen önerme büyük öncül ise entimem birinci dereceden, küçük öncül ise ikinci dereceden, sonuç ise üçüncü derecedendir.

Eksik olan öncülü ekleyerek entimemi standart bir tasıma dönüştürebiliriz.



Çoklu tasımlar kurmak.

Birden çok tasımı birinin sonucu diğerinin öncülü olacak şekilde çoklu tasımlar kurabiliriz. Soritler en çok bilinen çoklu tasımlardır. Epikerimler, öncülleri entimemlerin sonuçları olan tasımlardır.

Kendimizi Sıyalım

1. Aşağıdakilerden hangisi, tasım türü çıkarımlar için **yanlıştır**?

- İki öncül, bir sonuç önermesinden oluşur.
- Üç terim arasında ilişki kurulur.
- Sonucun öznesini içeren öncül, küçük öncüdür.
- Orta terim, öncüllerde geçmez.
- Önce büyük, öncül yazılır.

2. Bütün kuşlar kanatlıdır.

Bütün kargalar kuştur.

Öyleyse bütün kargalar kanatlıdır.

Yukarıdaki tasım için aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

- Kipi AAA'dır.
- I. şekildedir.
- Büyük öncülü, birinci öncüdür.
- Küçük terimi "karga"dır.
- Büyük terimi "kuş"tur.

3. Bütün Almanlar Avrupalı'dır.

Bütün Berlinliler Avrupalıdır.

Öyleyse bütün Berlinliler Alman'dır.

Yukarıdaki tasım, hangi geçerli tasım kuralına aykırıdır?

- Öncüllerden biri tikelse sonuç da tikel olmalıdır.
- Öncüllerden ikisi de olumlu ise sonuç da olumlu olmalıdır.
- Orta terim, en az bir kez dağıtılmış olmalıdır.
- Bir terim, sonuçta dağıtılmış ise öncüllerde de dağıtılmış olmalıdır.
- Öncüllerden biri olumsuz ise sonuç da olumsuz olmalıdır.

4. I. Bütün S'ler P'dir.

II. Hiçbir S, P değildir.

III. Bazı S'ler P'dir.

IV. Bazı S'ler P değildir.

Yukarıdaki önermelerde, terimlerin dağıtılmışlığı ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

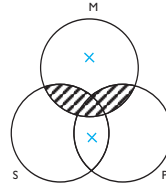
- I ile III'de P terimi dağıtılmıştır.
- I ile II'de S terimi dağıtılmıştır.
- II ile III'de S terimi dağıtılmıştır.
- II ile III'de P terimi dağıtılmıştır.
- III ile IV'de P terimi dağıtılmıştır.

5. "Ali dürüst bir insandır; dolayısıyla ona güvenebiliriz"

Yukarıdaki entimemde ifade edilmeyen önerme, aşağıdakilerden hangisidir?

- Ali insandır.
- Ancak dürüst insanlara güvenebiliriz.
- Bütün dürüst insanlara güvenebiliriz.
- Her güvenilir insan dürüsttür.
- Ali güvenilir biridir.

6.



Yukarıdaki Venn diyagramında, hangi önerme temsil **edilmemiştir**?

- Bazı P'ler S değildir.
- Bazı M'ler S değildir.
- Bazı M'ler P değildir.
- Bazı S'ler P'dir.
- Hiçbir M P değildir.

7. Her cisim, dağılıbilir.

Her canlı bir cisimdir.

Her kedi bir canlıdır.

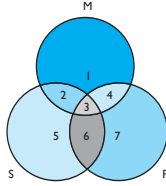
Öyleyse, her kedi dağılıbilir.

Yukarıdaki çıkarım için, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- Bir epikeremdir.
- Bir modus ponens'tir.
- Bir modus tollens örneğidir.
- Bir sorittir.
- II. şekilden bir tasımdır.

8. Aşağıdakilerden hangisi, tümel önermelerin varlıksal yorumunun anlamını verir?

- Tümel önermelerin, özne teriminin gösterdiği en az bir şey vardır.
- Tikel önermeler, varlık iddiası içerir.
- Tümel olumlu önermelerin yüklemi dağıtılmıştır.
- Tümel olumsuz önermelerin öznesi de yüklemi de dağıtılmıştır.
- Tümel olumlu ve tümel olumsuz önermelerden en az biri yanlıştır.



9. Yukarıdaki Venn diyagramında “4” bölgesi, hangi önermeyi temsil eder?

- Hem M hem S olan fakat P olmayan şeyleri
- Hem M hem P olan fakat S olmayan şeyleri
- Hem S hem P hem de M olan şeyleri
- Hem S hem P fakat M olmayan şeyleri
- Ne S ne P olan M'leri

10. Aşağıdakilerden hangisi, tümel bir önerme olarak ifade **edilemez**?

- İki ayaklı atların var olduğu doğru değildir.
- Ölümlü olmayan canlıların var olduğu doğrudur.
- Öğrenci olmayan gençlerin var olduğu doğru değildir.
- Her ağacın kökleri olduğu doğrudur.
- Birşey kare ise o dört kenarlıdır.

Kendimizi Sınayalım Yanıt Anahtarı

- d Yanıtınız yanlış ise “Tasım ve Kategorik Önermeler” kısmını, “Tarım Terimlerinin ve Öncüllerinin Adlandırılmasını” kısmını yeniden gözden geçiriniz.
- e Yanıtınız yanlış ise “Tasımların Terimleri, Öncülleri, Kipi, Şekli” kısmını yeniden gözden geçiriniz.
- c Yanıtınız yanlış ise “Tasım Kurallarına Uygunluk Testi” altındaki kurallardan 1’e bakınız.
- b Yanıtınız yanlış ise “Tasım Kurallarına Uygunluk Testi” altındaki kurallardan 1’e bakınız.
- c Yanıtınız yanlış ise “Entimemlere” bakınız.
- a Yanıtınız yanlış ise “Tasımların Geçerli Olup Olmadığının Venn Diyagramları ile Test Edilmesi” kısmında üç terimli Venn diyagramlarının bölgeleri ile ilgili verilen bilgileri yeniden gözden geçiriniz..
- d Yanıtınız yanlış ise “Sorit Türü Çıkarımlarla” ilgili kısmı yeniden gözden geçiriniz.
- a Yanıtınız yanlış ise “Tasım Kurallarına Uygunluk Testi” kısmında 8’e bakınız.
- b Yanıtınız yanlış ise “Tasımların Geçerli Olup Olmadığının Venn Diyagramları ile Test Edilmesi” kısmında üç terimli Venn diyagramlarının bölgeleri ile ilgili verilen bilgileri yeniden gözden geçiriniz.
- c Yanıtınız yanlış ise “Kategorik Önermelerin Değişik Okunuşları” kısmını yeniden okuyarak bu önermeleri karşılaştırınız.

Sıra Sizde Yanıt Anahtarı

Sıra Sizde 1

(1) Biri özne diğeri yüklem olan terim ya da iki nesne kümesi arasındaki ilişkileri ifade eden önermelerdir. (2) A ile I “evetliyorum” anlamına gelen AFFIRMO sözcüğünden, E ve O da “değilliyorum” anlamına gelen NEGOTIO sözcüğünden gelir.

Sıra Sizde 2

Örneğin, “Ali insandır.” önermesi “Ali ile özdeş olan bütün şeyler insandır.” şeklinde tümel olarak ifade edilir.

Sıra Sizde 3

- Bazı insanlar akıllı değildir. (O)
- Türkiye’nin başkenti ile özdeş olan bütün şeyler, büyük bir şehirdir. (A)
- Bazı kuşların eti yenmez. (O)
- Bütün lezzetli yemekler şişmanlatır. (A)
- Hiçbir insan masum değildir. (E)
- Hiçbir kuş deve değildir. (E)
- Bütün insanlar ölümlüdür. (A)
- Ayşe ile özdeş olan bütün şeyler güzeldir. (A)
- Bazı insanlar dedikoducudur. (I)
- Bazı insanlar caz sever. (I)

Sıra Sizde 4

(a) Büyük terim sonucun yüklemi (yanılabılır), küçük terim sonucun öznesi (kral) ve orta terim (sonuçta geçmeyen öncüllerde iki kez geçen “insan”dır. (b) Büyük öncül büyük terimin geçtiği öncül (2. öncül), küçük öncül de küçük terimin geçtiği öncüldür (1. öncül). (c) Büyük öncülü 1. öncül, küçük öncülü 2. öncül yapmak gerekir.

Sıra Sizde 5

Şekli 1. şekil, kipi EAE

Sıra Sizde 6

Hiçbiri. Çünkü tikel olduğu için özne dağıtılmamış, olumlu olduğu için yüklem dağıtılmamıştır.

Sıra Sizde 7

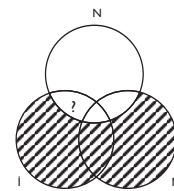
Varlıksal yorum altında. Çünkü, Hipotetik yorum altında, birinci önerme “Bir şey insan ise o şey ölümlüdür.” demektir. İnsan olan şeylerin var olup olmadığı konusunda herhangi bir iddiada bulunmamaktadır. “Bazı insanlar ölümlüdür.” önermesi ise, “En az bir şey vardır ki o şey hem insan hem de ölümlüdür.” demek

olduğundan bir varlık iddiası ileri sürmektedir. Dolayısıyla tümel önerme insan olan şeylerin var olduğu iddiasını içermezse, birinci önermeden ikinci önerme çıkarılamaz.

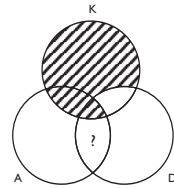
Sıra Sizde 8

a.	II. Şekil, Kip AAA	Dağıtılmamış orta terim yanıtmacası
b.	I. Şekil, Kip AEE	Büyük terim öncülde dağıtılmamış, sonuçta dağıtılmış: Meşru olmayan büyük öncül yanıtmacası
c.	II. Şekil, Kip AAA	Küçük terim öncülde dağıtılmamış, sonuçta dağıtılmış: Meşru olmayan küçük öncül yanıtmacası
d.	I. Şekil, Kip EEE	Öncüllerin ikisi de olumsuz.
e.	II. Şekil, Kip AEE	Kurallara uygun
f.	I. Şekil, Kip AAI	Tümel öncüllerden tikel sonuç çıkamaz kuralına aykırı fakat leoparların olması halinde (varlıksal yorum altında) kurallara uygun.

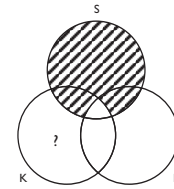
Sıra Sizde 9



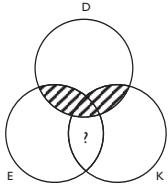
a. Tasımın sonucuna göre M dışında kalan ? işaretli alanında taranması gerekirdi. Fakat öncüller oranın taranmasını gerektirmemiş. Dolayısıyla öncüller sonucu gerektirmiyor. Tasım geçersiz.



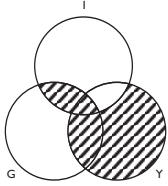
b. Sonuca göre ? işaretli bölgenin taranması gerekirdi. Fakat öncüller gerektirmemiş. Dolayısıyla öncüllerden sonuç geçerli olarak çıkamaz.



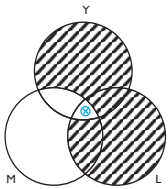
c. Sonucun çıkması için ? işaretli bölgenin de taranmış olması gerekirdi. Öncüller taranmasını gerektirmedi. Dolayısıyla öncüller sonucu gerektirmiyor.



d. Öncüller ? işaretli bölgenin taranmasını gerektirmedi. Öncüller sonucu gerektirseydi, taranması gerekirdi.



e. Sonuca göre G ile Y'nin kesiştiği alanın taranması gerekir ve öncüller taranmasını gerektirmiş. Dolayısıyla tasım geçerli.



f. Sonuca göre ile M'nin keşiştiği daire içinde x bulunan alanda en az bir nesnenin olduğunu gösteren bir x işaretinin olması gerekir. Fakat öncüller bunu gerektirmiyor. Eğer L(epoar) teriminin gösterdiği bir nesnenin var olduğunu varsayılırsa, yani

“Bütün Leoparlar yavrularını canlı doğururlar” önermesi varlıksal olarak yorumlanırsa bir x koyabiliriz. Tasım geçerli olur.

Sıra Sizde 10

1. İfade edilmemiş öncül: “Hiçbir metafizik problem çözülemez.” Tamamlanmış entimem şöyle bir tasım olur:
Hiçbir metafizik problem çözülemez.
Ruhun ölümlü olup olmadığı metafizik bir problemdir.
Öyleyse, ruhun ölümlü olup olmadığı problemi çözülemez.
2. İfade edilmemiş öncül: “Hiçbir vejeteryan et yemez.” Tamamlanmış entimem şöyle bir tasım olur:
Hiçbir vejeteryan et yemez.
Bütün Hintliler vejeteryandır.
Öyleyse, hiçbir Hintli et yemez.
3. İfade edilmemiş öncül: “Nobel Edebiyat Ödülü'nü alan herkes büyük bir yazardır.” Tamamlanmış entimem şöyle bir tasım olur:
Nobel Edebiyat Ödülü'nü alan herkes büyük bir yazardır. (İfade edilmemiş öncül)
Orhan Pamuk Nobel Edebiyat ödülünü aldı.
Öyleyse, Orhan Pamuk büyük bir yazardır.
4. İfade edilmemiş öncül: “Dertleri olan hiç kimse hor görülmemelidir.”
Dertleri olan hiç kimse hor görülmemelidir.
Bütün boynu bükük gariplerin bir derdi vardır.
Öyleyse, hiçbir boynu bükük garip hor görülmemelidir.

Sıra Sizde 11

Bütün yırtıcı hayvanlar etoburdur.
Bütün aslanlar yırtıcı hayvanlardır.
[Bütün aslanlar etoburdur.]

[Bütün aslanlar etoburdur.]
Hiçbir inek etobur değildir.
Öyleyse, hiçbir inek aslan değildir.

Sıra Sizde 12

Düldül bir attır.
Her at dört ayaklıdır.
Her dört ayaklı bir hayvandır.
Her hayvan bir canlıdır.
Öyleyse, Düldül bir canlıdır.

Sıra Sizde 13

Her dörtgenin içaçıları toplamı 360 derecedir.
Her dört kenarlı bir dörgendir.
Her kare dört kenarlıdır.
Öyleyse her karenin içaçıları toplamı 306 derecedir.

Sıra Sizde 14

Her başarılı insan mutludur; çünkü her başarılı insan çevresinde sevilir.
Her kendine güvenen insan başarılı olur; çünkü kendine güvenen insanlar yeteneklerini tam olarak kullanırlar.
Öyleyse, her kendine güvenen insan mutlu olur.

Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar

- Audi, Robert (editör) 1999. *The Cambridge Dictionary of Philosophy*. Second Edition Cambridge: Cambridge University. Press.
- Grünberg, Teo, Onart, Adnan ve Batuhan, Hüseyin. 1976. *Modern Mantık ve Uygulamaları*. Üçüncü baskı. İstanbul: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Grünberg, Teo, Onart, Adnan. 1976. *Mantık Terimleri Sözlüğü*. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Hurley, Patrick J. 2006. *A Concise Introduction to Logic*. Ninth edition. Belmont, CA.: Thomson Wadsworth
- Jevons, W. Stanley. 1918. *Elementary Lessons in Logic: Deductive and Inductive*. New York: Macmillan.
- Keynes, John Neville. 1900. *Studies and Exercises in Formal Logic*. London: Macmillan.
- Öner, Necati. 1991. *Klasik Mantık*. Altıncı baskı. Ankara: Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Yayınları.
- Salmon, Wesley C. 1973. *Logic*. Second edition. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Stebbing, Susan L. 1961. *A Modern Elementary Logic*. Methuen, London: University Paperbacks.

5

Amaçlarımız

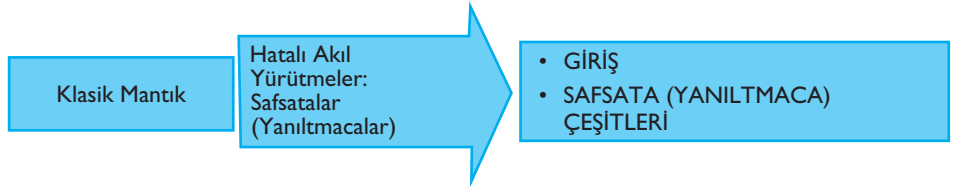
Bu üniteyi tamamladıktan sonra;

- Saldırı safsatalarını açıklayabilecek,
- Otoriteye başvurmak türünden safsataları ifade edebilecek,
- Duygulara başvurmak ile ilgili safsataları açıklayabilecek,
- Şaşırtma safsatalarını tanıyabilecek,
- İstatiksel hata türünden safsataları açıklayabilecek,
- Tartışmalı sebep türü safsata örneğini açıklayabileceksiniz.

Anahtar Kavramlar

- Safsata
- Yanlış Akıl Yürütme
- Kategori Hataları
- Kıyaslama Hataları
- Gelenek
- İnanç
- İstatiksel Hata
- Duygulara Başvurma
- Otoriteye Başvurma
- Tartışmalı Sebep
- Saldırıya Başvurma

İçindekiler



Hatalı Akıl Yürütmeler: Safsatalar (Yanıltmacalar)

GİRİŞ

Bu bölüme kadar mantıksal akıl yürütmeleri yani tümevarımı, tüm dengelimi ve analojiyi öğrendiniz. Mantıkla ilgili kavram çeşitlerini, önerme ve önerme çeşitlerini, tasım türlerini gördünüz. Bu bilgilerinizle, günlük hayatta yapılmaması gereken ama çokça karşılaştığımız hatalı akıl yürütmelerin farkına varmanız ve kendinizi de yapmaktan alıkoymanız gerekir. Hatalı akıl yürütme ya da safsata, bir düşünceyi ortaya koyarken ya da anlamaya çalışırken yapılan yanlış çıkarımlardır. Hatalı akıl yürütmeler veya kısaca safsatalar çeşitli nedenlerle yapılır. Bu nedenler arasında karşısındakini şaşırtma, dili iyi kullanmama, duygu sömürüsü yapma, acelecilik, özensizlik, yanlış genelleme yapma, önyargılar, batıl inançlar, yetersiz bilgi, akıl yürütme kabiliyetimizin yanlış yönde kullanılmasıdır.

Safsatalar (yanıltmacalar) ilk bakışta ikna edici görünen ama yakından bakıldığında kendilerini ele veren sahte çıkarımlardır. Safsata, genel olarak tanımlayacak olursak, akıl yürütmedeki yanlışlardır.

Genellikle tümevarım ya da tüm dengelim biçiminde olur. Tümevarım ve tüm dengelim hakkında daha önce bilginiz olduğu için, bunları size tekrarlamayacağız. Ayrıca, mantık bilmeyen bir insan da safsataların farkına varabilir. Akıl yürütme yöntemlerini bilmeniz, çıkarım şemasını daha iyi anlamanızı ve bir hatalı akıl yürütmeyle karşılaştığımızda daha çabuk farkına varmamızı ve bir düşünceyi ortaya koyarken aynı hatalara düşmememizi sağlar. Safsatalar, çıkarımın anlamı ile uğraşır. Kullanılan dildeki belirsizlik, çok anlamlılık, kavramların ve gramerin yanlış kullanılması, bir fikrin ve olayın yanlış ifade edilmesi, yanlış anlama, konu dışına çıkma, batıl itikatlar, inançlar, kulaktan dolma yanlış bilgiler nedeniyle ortaya çıkarlar. Doğru bir akıl yürütme için ifadenin açık, seçik ve anlaşılır olması gerekir. Safsatalarda ifadeler herkes tarafından anlaşılır olmaz. Anlaşılır olsa da çeşitli kandırma, şaşırtma taktikleri uygulamak için yapılıyor olabilir. Bu bölümde, günlük hayatta daha sık karşılaştığımız safsata türleri üzerinde duracağız. Sayıları 60 kadar olan ve daha da çoğaltılabilecek safsatalardan 20 tanesini ele alacağız.

Safsata akıl yürütmedeki yanlışlar yani, hatalı akıl yürütmelerdir.

SAFSATA (YANILTMACALAR) ÇEŞİTLERİ

“Adam karalama”, “Sen de” ve “Niteliksel Adam Karalama” safsataları, saldırı safsatası türünden diye adlandırılabilir.

Adam Karalama (Ad Hominem)

Saldırı safsatası grubuna girer. Adam karalamada iddiaya değil de iddiayı ortaya atan kişiye saldırı yapıp kötüleyerek iddianın yanlışlığı ileri sürülerek yapılır. İddianın o kişinin karakteriyle ya da hareketleriyle alakalandırılıp, yanlışlığının ileri sürülmesi safsatadır. Aşağıdaki biçimde olur:

1. A kişisi X iddiasında bulunuyor.
2. B kişisi A'nın kişisel özellik veya davranışlarına saldırıyor.
3. O halde, A'nın iddiası yanlıştır. Örnekle gösterecek olursak;
 1. Ahmet: Bana göre kürtaj yanlıştır.
 2. Mehmet: Sen öyle söylersin çünkü yobazın tekisin.
 3. O halde, kürtaj yaptırmak yanlıştır.

Veya;

1. Ayşe: Bana göre enflasyonu düşürmenin tek yolu kemerleri sıkmaktır.
2. Aylin: Sen öyle söylersin çünkü işsiz ve parasız tembelin tekisin.
3. O halde, enflasyonu düşürmenin tek yolu kemerleri sıkmaktır iddiası yanlıştır.

Bu örneklerde gördüğünüz gibi, bir kişinin iddiasını bu iddiaya karşı bir iddia da bulunarak değil, o kişinin karakterine veya hareketlerine saldırarak yanlış olduğunu kanıtlamak istiyor.

“Sen de” Safsatası (Ad Hominem tu Quoque)

Bu safsata da saldırı safsatası türüne girmektedir. Söylem eylem çelişkisi de diyebiliriz. Bir kişinin iddiası ya da söyledikleri hareketleriyle çelişiyor diye iddianın yanlış olduğunu söylemektir. Aşağıdaki gibi gösterilir.

1. A kişisi bir iddiada bulunuyor.
2. B kişisi A'nın iddiasının doğruluğunun A'nın davranışlarıyla çeliştiğini söylüyor.
3. O halde, A'nın iddiası yanlıştır.

Örnekle gösterecek olursak: A kişisi bir dernekte konferans veriyor.

1. Ahmet: Sigara içmek kötüdür, çeşitli hastalıklara yol açar, hiçbir zaman sigaraya başlamayın, içiyorsanız hemen bırakın.
2. Ayşe: Evet ben de kanser olmak istemiyorum, sigara içmeyeceğim.
3. Ahmet: Hadi bir ara verelim, dışarıya çıkıp birer sigara içelim.
4. Ayşe: Ahmet sigara içtiğine göre sigara içmek kötü bir şey olmamalı.

Mesela, Ali'nin elinde hamburgerle ve üzerinde deri ceketiyle arkadaşlarına hayvanların kürkü, derisi ve eti için kesilmesinin ahlaki olarak yanlış olduğunu söylemesi de “Sen de” safsatasına girer. Söyledikleri inandırıcı olmaz ve hayvanların kürkü ve derisi veya eti için yok edilmeleri ahlaki olarak yanlış değilmiş gibi bir izlenim yaratır.

Niteliksel Adam Karalama (Circumstantial Ad Hominem)

Saldırı türü bir safsatadır. Bir kişinin iddiasının yanlış olduğunu dair delil ileri sürmek yerine, o kişinin etnik geçmişi, politik tutumu, dini görüşü gibi niteliklerine saldırarak iddiasının yanlış olduğunu ileri sürmektir. Aşağıdaki biçimde gösterilebilir:

1. A kişisi X iddiasında bulunur.
2. B kişisi A'nın bu iddiayı kişisel niteliklerinden dolayı yaptığını iddia eder.
3. O halde, X iddiası yanlıştır.

Veya;

1. A kişisi X iddiasında bulunur.
2. B kişisi A'nın niteliklerine saldırıyor.
3. O halde, X iddiası yanlıştır.

Niteliksel adam karalama, bir safsatadır çünkü bir kişinin nitelikleri bir iddianın yanlış olduğunu ispat etmek için kanıt olarak gösterilemez. Bir iddianın yanlış olduğunu göstermek için ancak iddia hakkında kanıt göstermemiz gerekir. Örnek olarak:

1. Ahmet: Yeni vergi yasası ekonomik büyümeyi arttıracak.
2. Mehmet: Ahmet bunu söyler çünkü o bir hükümet yanlısı.
3. O halde, Ahmet'in iddia ettiği yeni vergi yasasının ekonomik büyümeyi arttıracığı yanlıştır.

Veya;

1. Ali: Allah vardır çünkü Kuran'da Allah'ın var olduğu yazıyor.
2. Ayşe: Ali böyle söyler çünkü o bir imam.
3. O halde, Ali'nin söylediği yanlıştır.

Safsataların ortaya çıkış nedenleri nedir?



SIRA SİZDE

Ortak Tutuma Başvurmak (Appeal to Common Practice)

Bu safсата, otoriteye başvurma türü safsatalara aittir. Bir iddiayı kabul ettirmek için, büyük çoğunluğun ortak bir davranışı olduğu gerekçesine dayanarak iddianın doğru olduğunu söylemedir.

1. X herkesin ortak bir davranışdır.
2. O halde, X doğru, kabul edilebilir, akla uygun, ahlakidir.

Örnek olarak;

1. Sınavda kopya çektim çünkü bütün sınıf kopya çekti.
2. O halde, kopya çekmek doğru, kabul edilebilir, ahlakidir.

Bir başka örnek verecek olursak;

1. Kadın erkek eşitliği iyi bir şey olabilir ancak herkes kadınlara daha az maaş veriyor.
2. O halde, biz de kadınlara daha az maaş verebiliriz.

Bu örneklerde yanlış bir davranışı, çoğunluğun ortak tutumu diye doğru gösterme davranışı görülmekte.

İnanca Başvurma (Appeal to Belief)

Bu safсата da otoriteye başvurma safsataları türüne girmektedir. Bir iddianın doğruluğunu, insanların çoğunun ona inandığını savunarak kanıtlamaya çalışma hatasıdır. Aşağıdaki biçimde gösterilir.

1. İnsanların çoğu X'in doğru olduğuna inanıyor.
2. O halde, X doğrudur.

Örnek olarak;

1. Tanrı vardır çünkü Amerikalıların % 85'i Tanrı'nın varlığına inanıyor.
2. O halde, Tanrı vardır.

Bir başka örnek verecek olursak;

1. İçki içmek kötü değildir çünkü içki içenlere sorulduğunda çoğunluğu içki içmenin keyifli olduğunu söylüyor.
2. O halde: İçki içmek kötü değildir.

Grup Baskısı (Bandwagon)

Grup baskısı da otoriteye başvurma türüne giren safsatalardandır. Mahalle baskısı da diyebiliriz. Bir iddiayı kabul ettirmek için deliller öne sürmek yerine, bir grubun veya içinde bulunduğu grubun baskısını öne sürme hatasıdır. Aşağıdaki biçimde gerçekleşir:

1. P kişisi grubu tarafından X iddiasını reddetmesi için baskı altına alınıyor.
 2. O halde, P kişinin X iddiası yanlıştır.
- Örnek olarak;
1. Ayşe, insanların refahları için çok çalışmaları gerektiğini söylüyor.
 2. Grup arkadaşları bunun faşist bir söylem olduğunu ve onu gruptan çıkarmalarını söylüyorlar.
 3. Bu yüzden, Ayşe gruptan atılmamak için iddiasından vazgeçtiğini söylüyor.
- Başka bir örnek verecek olursak:
1. Ahmet, klasik müziği çok sevdiğini ve klasik müziğin diğer müzik türlerinden daha kaliteli olduğunu söylüyor.
 2. Ali, klasik müziği yaşlı insanların beğendiğini ve bu grupta pop müziğin sevildiğini söylüyor.
 3. Bu yüzden, Ahmet evet haklısınız, galiba en iyi müzik pop müzik diyor.

Duygulara Başvurmak (Appeal to Emotion)

Duygularla ilgili safsata türündendir. Bir kişinin iddiasının doğruluğunu kabul ettirmek için insanların duygularıyla oynamasıdır. Aşağıdaki biçimde gerçekleşir:

1. Hoşlanılan veya arzu edilen duygular X ile uyuşmaktadır.
2. O halde, X doğrudur.

Örnek olarak;

1. Bu arabayı aldığınızda dünyanın en güçlü ve kıskanılan erkeği siz olacaksınız.
2. Ahmet güçlü ve kıskanılan bir erkek olmayı arzulamaktadır.
3. O halde, bu arabayı aldığında güçlü olacaktır iddiası doğrudur.

Bir başka örnek verecek olursak, televizyonda yapılan bir şampuan reklamı bu şampuanın kullanılmasıyla saçların gürleşeceğini ve parlayacağını iddia eder. Saçları dökülen ve bu yüzden üzülen bir kişi, yapılan şampuan reklamının gerçekleri söylediğine inanmak ister ve şampuanı alır.

Veya zayıflama haplarında olduğu gibi ayda 6 kilo zayıflatacağı söylenen bir ilaç, buna inanmak isteyen şişman ve zayıflamak isteyen bir kişinin duygularıyla oynayabilir ve iddianın doğruluğuna inanılıp satın alınabilir.

Korkuya Başvurmak (Appeal to Fear)

Duygularla ilgili safsata türüne girer. Bu safsata da duygularla ilgilidir. İnsanları korkutarak iddiasının doğruluğunu kabul ettirme hatasıdır. Aşağıdaki biçimde gerçekleşir:

1. Y iddiası korku yaratmak amacıyla ileri sürülür.
2. O halde, X doğrudur, (Genellikle X'in Y ile bir ilişkisi yoktur.)

Örnek olarak;

1. Tanrı'nın varlığına inanmalısın.
2. Tanrı'nın varlığına inanmazsan cehennemde yanarsın.
3. O halde, Tanrı'nın varlığına inanmalıyız.

Bir öğrenci, öğretim üyesine bu dersten A alması gerektiğini söylüyor. “Ofis saatinde odanıza uğrayıp notumu öğrenmek isterim, bu arada şimdi dekan olan dayıma uğrayacağım” derse, bu da korkuya başvurmak safsatasına girer. Öğretim üyesine dayısının dekan olduğunu söyleyip, korkutacağını ve A alabileceğini düşünmektedir.

Yağcılığa Başvurmak (Appeal to Flattery)

Şaşırtma safsataları arasında sayılabilir. Yağcılık yaparak iddiasının doğru olduğunu kabul ettirmeye çalışma. Yağcılık iddiasını kanıtlamak için bir delil oluşturma da oluşturacağı kanısında olma hatasıdır. Aşağıdaki biçimde gerçekleşir:

1. A kişisine B kişisi tarafından yağcılık yapılıyor.
2. B kişisi X iddiasında bulunuyor.
3. O halde, X iddiası doğrudur.

Örnek olarak;

1. Ayşe: Hocam, şimdiye kadar aldığım en iyi felsefe dersi bu.
2. Ayşe: Bu dersten A almam gerekiyor.
3. Bu yüzden Ayşe A alması gerektiği iddiasının gerçekleşeceğini düşünüyor.

Veya başka bir örnek verecek olursak:

“Bu Plato yorumunu daha önce hiçbir hoca yapmamıştı ve benim için çok açıklayıcı ve aydınlatıcı oldu. Siz büyük bir dehasınız hocam. Bu arada aklıma gelmişken ödevimi sizin yorumunuz üzerine hazırlıyorum ama sürem bitti. Bana biraz daha süre verebilir misiniz?” diyen bir öğrenci de bu kadar yağcılıktan sonra iddiasının kabul edileceğini düşünür.

Yeniye Başvurmak (Appeal to New)

Bu safsata da duygulara başvurmak türünden safsatardandır. Bu safsata, yeni olan bir şeyin daha iyi olduğu hatasını içerir. Bir şey yeni olduğu için daha iyi veya doğrudur safsatasıdır. Aşağıdaki biçimde gerçekleşir:

1. X yenidir.
2. O halde X doğrudur veya iyidir.

Örnek olarak;

1. Bu bilgisayar IBM'in en yeni modelidir.
2. O halde bu bilgisayar iyidir.

Başka bir örnek verecek olursak;

1. Pontax şampuanı yeni formülüyle çıktı, saçları koparak dökülmelere karşı kuvvetlendirir.
2. O halde Pontax şampuan iyidir.

Bazen de araba reklamlarında “Yeni tasarlanmıştır, bu yüzden eskisinden daha iyidir.” diye reklam yapıldığını duyarız. Hâlbuki daha yeni çokça reklamı yapılan bu yüzden de çok satılan bir cep telefonunun patladığı haberleri gelmeye başlamıştır.

Bir şeyin yeni olması her zaman o şeyin eskisinden daha iyi olduğunu göstermez. Yeni fikirler de her zaman eskisinden daha doğru olmaz.

Acındırmak (Appeal to Pity)

Bu safsata da duygularla başvurmak türünden safsatalardandır. Bir kişinin iddiasını doğrulamak için karşısındakinde acıma duygusu yaratmaya çalışmasıdır. Acıma duygusu yaratmak için, ileri sürdüğü iddiasını, gerçek iddiasıyla yer değiştirir. Bu safsatadır çünkü acıma duygusu yaratmak, iddiasını doğrulamak için bir delil teşkil etmez. Aşağıdaki biçimde gerçekleşir:

1. P iddiası acıma hissi yaratmak niyetiyle ileri sürülüyor.
2. O halde C iddiası doğrudur.

Örnek olarak;

1. Umarım çalışmalarım isteklerinizi karşılıyordu.
2. Bu işe çok ihtiyacım var çünkü anneannem hasta.
3. O halde çalışmalarım istekleri karşılıyordu.

Bir diğer örnek;

1. Bu dersten A almam gerekiyor.
2. A alamazsam bursumu kaybederim.
3. O halde bu dersten A almam gerekiyor.

Acındırarak bir iddiada bulunmak, bu iddiayı doğru yapmaz.

Gelenğe Başvurmak (Appeal to Tradition)

Bu safsata da otoriteye başvurma türünden safsatalardandır. Bir iddia veya şey sadece eski, denenmiş, geleneksel olduğu için doğrudur hatasıdır. Bazı durumlarda doğru olabilecek bu durumu, bütün olaylara uygulamak hatadır. Aşağıdaki biçimde gerçekleşir:

1. X eski veya gelenekseldir.
2. O halde X doğru ya da daha iyidir.

Örnek verecek olursak;

1. Tanrı'nın varlığına inanıyorum.
2. İnsanlar binlerce yıldır Tanrı'nın varlığına inanıyor yoksa niye bu inanç bugüne kadar sürsün ki?
3. O halde Tanrı vardır.

Veya başka bir örnek verecek olursak;

1. Doğuda bir köyde, kadınların aileleri tarafından eskiden beri eşya gibi parayla satılması gelenekselmiş.
2. Kadın hakları konusunda çok ilerlemeler kaydettiğimiz halde günümüzde böyle şeyler nasıl temellendirilir anlamıyorum.
3. O halde, geleneksel olduğu için kadınları para ile satmak doğrudur. Kadınların satılması kadın hakları kanunundan eskidir.

Veya;

1. Demokrasi ile yönetilmek iyidir.
2. Biz uzun yıllardan beri demokrasiyle yönetiliyoruz.
3. O halde demokrasi iyidir.

Eskiye başvurmanın bazı durumlarda doğru olduğunu söyleyebiliriz. Örneğin şarap üretiminde eski şarabın daha iyi olduğu söylenebilir. Daha uzun süre fermente edilmiştir ve bu şaraba daha iyi bir özellik katabilir.

Bütünleme (Birleştirme) Safsatası (Fallacy of Composition)

Kategori hataları türüne giren safsatalardandır. Bütünün kendisini oluşturan parçalarla aynı özelliğe sahip olduğunu çıkarma hatasıdır. Aşağıdaki biçimde gösterilir:

1. X bütününü meydana getiren parçalar A, B, C özelliklerine sahiptir.
2. O halde X bütünü de A, B, C özelliklerine sahiptir.

Örnekle gösterecek olursak;

1. Atom renksizdir.
2. Kediler atomlardan oluşur.
3. O halde kediler de renksizdir.

Veya başka bir örnek verecek olursak;

1. Eskişehirspor takımındaki her bir oyuncu yıldız oyuncudur.
2. O halde Eskişehirspor yıldız bir takımdır.

Veya;

1. Sodyum ve klor, sağlık için zararlıdır.
2. O halde sodyum ve klorun birleşimi olan tuz da sağlık için zararlıdır.

New York'a gittim çok güzeldi. Demek ki Amerika çok güzel bir ülke.

İndirgeme (Bölme) Safsatası (Fallacy of Division)

İndirgeme safsatası da kategori hataları türüne giren safsatadır. Bütün için doğru olan bir özellik veya iddianın, bütünün parçaları için de doğru olacağını düşünme hatasıdır. Aşağıdaki biçimde gösterilir:

1. X'in bütünü A, B, C özelliklerine sahiptir.
2. X'in her bir parçası da A, B, C özelliklerine sahiptir.

Örnekle gösterecek olursak;

1. Elimdeki top mavidir.
2. O halde bu topu oluşturan atomlar da mavidir.

Başka bir örnek verecek olursak;

1. Ayşe büyük bir apartmanda oturmaktadır.
2. O halde Ayşe'nin dairesi de büyük olmalı.

Veya;

1. Tuzu güvenle yiyebiliriz.
2. O halde tuzu meydana getiren sodyum ve kloru da güvenle yiyebiliriz.

Yanlış İkilem (False Dilemma)

Yanlış ikilemi şaşırtma safsataları türünde sayabiliriz. Başka seçenekler olduğu halde karşısındakini iki seçenektan birini seçmeye zorlamak yoluyla yapılan hatadır. Aşağıdaki biçimde gösterilir:

1. Ya X doğrudur veya Y doğrudur. (İkisinin de yanlış olduğu durum olabilir.)
2. Y yanlıştır.
3. O halde X doğrudur.

Her ikisinin de yanlış olduğu bir durumda, birinin yanlış olmasından diğerinin doğru olduğu sonucunu çıkaramayız.

Örnekle gösterecek olursak;

1. Ya Hristiyanısın ya da ateist.
2. Ateist değilsin.
3. O halde Hristiyanısın.

Başka bir örnek verecek olursak;

1. Ya komünistsin ya da faşist.
2. Faşist değilsin.
3. O halde komünistsin.

Veya günlük hayatta birbirimizi iki seçenektan birine zorladığımız durumlar vardır. “Beni sevmiyorsan benden nefret ediyorsun demektir” veya “Ya bana karışsın ya da yanımdasın.” “Ya ülkeni sev ya da terk et” gibi sözler işitmişizdir.

İspatlama Mecburiyeti Safsatası (Burden of Proof)

İspatlama mecburiyeti safsatası da şaşırtma türünden safsatılardandır. İspat yükü-de diyebiliriz. Bir iddianın yanlışlığının ispatlanamamış olması, dolayısı ile doğru olduğunu ya da doğruluğunun ispatlanamamış olması, dolayısı ile yanlış olduğunu ileri sürmektir. Yani, bir şey aksi ispatlanamadığı sürece doğrudur varsayımına dayanır. Aşağıdaki biçimde gösterilir:

1. X iddiası A yanıyla ileri sürülürken B yanının ispatlanması istenir.

2. B yanı X'in yanlış olduğunu ileri sürer çünkü X'in ispatı yoktur.

Örnekle daha açık biçimde gösterecek olursak;

1. Tanrı'nın varlığı ispatlanamamıştır.

2. O halde Tanrı yoktur.

Başka bir örnek verecek olursak;

1. Hayaletlerin olmadığını ispatlayamazsın.

2. O halde hayalet vardır.

Bir başka örnek;

1. Bilim adamları uzaydaki kara deliklerin varlığını ispat edemiyorlar.

2. O halde kara delikler yoktur.

Kumarbaz Safsatası (Gambler's Fallacy)

Kumarbaz safsatası istatistiksel hata safsatıları türündendir. Bir olayın geçmişte nadir gerçekleşmiş olmasına dayanarak, gelecekte daha yüksek ihtimalle ortaya çıkabileceğini düşünme hatasıdır. Aşağıdaki biçimde gerçekleşir:

1. X olur.

2. X'in olması öncekilerden bağımsız olmayarak uzun vadede veya orta vadede olacağı beklenmekteydi.

3. O halde X gerçekleşecektir.

Kumarbazların on beş kez yazı geldikten sonra on altıncı kez tura geleceğini iddia etmekten dolayı olan hatadır.

Örnekle gösterecek olursak;

1. Yakında spor lotodan altı tutturacağım.

2. Her hafta spor loto oynuyorum, şimdiye kadar kazanamadım.

3. O halde kazanma ihtimalim arttı, yakında kazanacağım.

Buna kumarbazlar (Due Effect) diyorlar. Yani şimdiye kadar gerçekleşmedi, bu yüzden bundan sonra gerçekleşecek beklentisi. Hâlbuki iki atış arasında bir bağlantı yoktur. Önce yazı gelmesinin sonrakinin tura gelmesiyle bir alakası yoktur. Yüz kere veya daha fazla da yazı gelebilir. At yarışlarında da bir atın bir sene boyunca koşulardan %60'ını kazanmış olması son koşuda da kazanacağı manasına gelmez ama kumarbazlar son üç tanesini kaybettiği için bu yüzden (Due) bundan sonra kazanacağı yanlışını yaparlar. Loto veya piyangoda da şimdiye kadar kaybettiklerinden, kazanmak için "due" yani bir çeşit gerekçe oluşturacak diye düşünebilirler. Bu tür iddialar olasılık teorisi ile bağdaşmayan iddialardır.

Öncesinde Safsatası (Post Hoc)

Bu safsata tartışmalı sebep türüne giren safsatılardandır. Ondan sonra, öyleyse, ondan dolayı demektir. Sözde sebep safsatası da diyebiliriz. Batıl itikatlarımızla ilgili bir safsatadır. Bir olayın olmasının, bir zaman sonra başka bir olaya neden olduğu sonucunu çıkarmaktan doğan bir hatadır. Aşağıdaki biçimde gerçekleşir:

1. A olayı B olayından önce olur.
2. O halde A, B'nin sebebidir.

Örnekle gösterecek olursak;

1. Arkadaşımın kedisi elimi tırmaladı.
2. Bir hafta sonra ateşlendim.
3. O halde ateşlenmemin sebebi arkadaşımın kedisinin tırmalamasıdır.

Ateşlenmeye genellikle virüsler sebep olur. Kedi tırmalamasıyla virüslerin alakası yoktur.

Başka bir örnek verecek olursak;

1. Ahmet: Ara sınavlardan kötü notlar aldım.
2. Kız arkadaşım bu kazağı hediye etti ve bu kazakla girdiğim bütün sınavlardan iyi not aldım.
3. O halde bu kazak uğurlu geldi ve notlarımın iyileşmesine neden oldu.

Mesela Ayşe'ye bir mektup gelir ve mektupta "Bu mektubu 10 kişiye gönderirsen başına talih kuşu konacak ama üç gün içinde göndermezsen çeşitli kötülüklerle karşılaşacaksın." yazmaktadır. Ayşe mektubu bir kenara atar. Bir hafta sonra buzlu yolda yürürken ayağı kayar ve düşüp bacağını kırar. Hastaneden çıkar çıkmaz mektupları çoğaltır ve 10 kişiye gönderir. İki olayın birbiriyle alakası olamayacağı halde, bacağını kırmasının sebebi olarak mektupları göndermemesi olarak görür.

Acele Genelleme (Hasty Generalization)

Bu safсата da istatistiksel hata türü safsatalarına girer. Çok az bir örneğe dayanarak acele genelleme yapmaktır. Yetersiz örnek safساتası veya acele tümevarım da denebilir. Aşağıdaki biçimde gerçekleşir:

1. P topluluğundan çok küçük bir örnek olan S alınır.
2. P topluluğundan alınan S örneğine dayanarak C sonucu çıkarılır.

Örnek olarak Fransa'da Sarkozy'nin bir Roman vatandaşı bir Fransız'ı öldürdü diye bütün Romanları suçlayıp sınır dışı etmesini verebiliriz. Başka bir örnek verecek olursak;

1. Bir feminist olan Ayşe erkeklerden hoşlanmaz.
2. O halde bütün feministler erkeklerden hoşlanmaz.

Başka bir örnek verecek olursak;

Ahmet doktora yapmaya Amerika'ya gider. Gittiği gün okulun bahçesinde iki albino sincap görür. Ailesiyle telefonda konuşurken onlara Amerika'da sincapların beyaz olduğunu söyler ki beyaz sincap Amerika'da çok ender olarak görülen bir şeydir.

Acele genellemeye bir örnek de siz veriniz.

Görecelilik Safساتası (Relativist Fallacy)

Bu safсата otoriteye başvurmak türünden safsatalara girebilir. Sübjektif safсата olarak da adlandırılabilir. Bir kişinin bir iddiayı sadece başkaları için doğru olabileceği ama kendisi için doğru olmadığını söyleyerek reddetmesi durumudur. Aşağıdaki biçimde gerçekleşir:

1. X iddiasında bulunuluyor.
2. A kişisi X'in başkaları için doğru olabileceğini ama kendisi için doğru olmadığını söylüyor.



SIRA SİZDE

Görecelilik safساتası da otoriteye başvurmak türü safsatalara girer.

3. O halde A kişisi X'i reddetmekte haklı bulunduğunu kanıtlamış sayılıyor.
Bir örnekle gösterecek olursak;

1. Ayşe egzersiz yapmayan insanların sağlıksız olduğunu söylüyor.
2. Ahmet bu senin için doğru olabilir ama benim için yanlış diyor.
3. O halde Ahmet egzersizi reddetmekte haklı olduğunu düşünüyor.

Başka bir örnek verecek olursak;

1. Ahmet: Senin pozisyonun çelişik ve kabul edilemez.
2. Aylin: Çelişki sizin egosantrik, takıntılı mantıksal dünyanızda kötü olabilir ama benim için iyidir.
3. O halde benim çelişik pozisyonum iyidir.

Özet



Saldırı safsatalarını açıklamak.

“Adam Karalama”, “Sen de”, “Niteliksel Adam Karalama” safsatalarıdır. Hepsindeki ortak nokta iddiaya değil de iddiayı yapan kişiye saldırmaktır. Örneğin Aristoteles “Mutlu yaşadım demek için erdemli yaşamalıyız.” diyor. Ahmet de arkadaşına “Boş ver sen Aristoteles’i o zaten pasaklı ve sinirli adamın tekiymiş.” diyor. O halde Aristoteles’in iddiası yanlış türünden yapılan yanlış akıl yürütmelerdir.



Otoriteye başvurmak türünden safsataları ifade etmek.

“Ortak tutuma başvurmak”, “İnanca Başvurmak”, Grup Baskısı”, “Gelenğe Başvurmak”, “Görecelilik” gibi safsatalardır. Hepsindeki ortak nokta iddianın ret edilmesi için bir kişi, grup, aile, gelenek, inanç gibi iddiayla alakasız şeyleri kanıt olarak gösterilmesidir. İnsanların çoğu, bir kişi, grup, eskiden beri tartışmaksızın kabul ettiğimiz inançlar, gelenek göreneklerin, çoğunluğun davranışı gibi etkilerin iddiayı reddetmek için kanıt olarak gösterilmesidir. Dedem kırmızı et yemenin sağlıklı olduğunu söylerdi, o halde kırmızı et kolesterol yapmaz türü yanlış akıl yürütmelerdir.



Duygulara başvurmak ile ilgili safsataları açıklamak.

“Duygulara Başvurmak”, “Korkuya Başvurmak”, “Yeniye Başvurmak”, “Acındırmak” türü safsatalardır. Hepsindeki ortak nokta iddiayı reddetmek veya kabul ettirmek için duygularımızın bir biçimde acındırarak, korkutarak, etkileyerek iddianın içine çekilmesidir. “Annem hasta derse devam edemedim beni final sınavına alın yoksa okuldan atılacağım, bursumu kaybedeceğim.” veya zayıflamak isteyen şişman birine hiç etki etmeyecek, pahalı ve zararlı bir hapı “Bununla ayda 10 kilo verirsin.” diye kandırıp bir ürünü satmak gibi hatalardır.



Şaşırtma safsatalarını tanımak.

“Yağcılığa Başvurmak”, “Yanlış İkilem”, “İspatlama Mecburiyeti” türü safsatalardır. Hepsindeki ortak nokta iddianın ret veya kabulü için karşıındaki kişiyi şaşırtıp yanlışla düşmesini sağlamaktır. “Ya komünistsin ya kapitalistsin.” gibi başka bir seçenek yokmuş gibi bir seçime zorlamak, yağcılık yaparak davranışının kötü olmadığını kanıtlamaya çalışmak, ispatlama zorluğu olan veya cahillikten ispatlayamadığın bir iddiayı doğru kabul ettirmeye çalışmak gibi şaşırtmacalardır.



İstatiksel bata türünden safsataları açıklamak.

“Kumarbaz Safsatası”, “Acele Genelleme” türü safsatalardır. İkisindeki ortak nokta istatistikleri dikkate almamasıdır. İstatistiklere bakıldığında Fransa’da Fransızları öldüren Fransız sayısı Fransız öldüren Roman sayısından fazladır ama Sarkozy başka nedenlerle belki de Romanlardan hoşlanmadığı için veya acele genelleme yapıp tek bir Roman vatandaşın yaptığı kötülüğü Romanların tümüne genelleme hatası yapıp sınır dışı etmiştir. Bu tür safsatalar bir iki örneğe dayanarak yapılan genelleme hatalarıdır.



Tartışmalı sebep türü safsata örneğini açıklamak.

“Öncesinde” safsatasıdır. Başka örnekleri de vardır ama biz kitabımızda sadece bir tür tartışmalı sebep safsatası ele aldık. Bir olayın öncesinde olan bir başka alakasız olayın o olayı etkilediğini düşünme yanlışdır. Çoğunlukla, batıl inançlar bu türe girer. Örneğin “Nükleer silahlar Amerika’nın keşfinden önce yoktu, o halde nükleer silahların sebebi Amerika’dır.” türünden yaptığımız akıl yürütme hatalarıdır. Batıl inançlara da bir örnek verecek olursak: “Kara kedi görmek uğursuzluk getirir derlerdi. Dün bir siyah kedi gördüm, kaza yapmamın sebebi bu olsa gerek.” türünden inançlarımız da bizi hatalara götürür.

Kendimizi Sınavalım

1. “Güneş tutulmasından sonra deprem oldu, o halde depremin nedeni güneş tutulmasıdır” örneği aşağıdakilerden hangi safsataya örnektir?

- a. Adama saldırmak
- b. Öncesinde safsatası
- c. Ortak tutuma başvurmak
- d. Sen de safsatası
- e. Acele genelleme

2. “Uzaylıların dünyayı ziyaret etmediğini ispatlayamazsın, o halde ziyaret ediyorlar” örneği aşağıdakilerden hangi safsataya girer?

- a. Yanlış ikilem
- b. Duygulara başvurmak
- c. İspatlama mecburiyeti
- d. Acele genelleme
- e. Korkuya başvurmak

3. “Freud bilinçaltımızda id, ego, süper ego sürekli çatışma halindedir diyor. Boş ver sen Freud’u o zaten cinsel sapığın tekidir” örneği aşağıdakilerden hangi safsataya girer?

- a. Adama saldırmak
- b. İndirgeme safsatası
- c. Bütünleme safsatası
- d. İnanca başvurmak
- e. Öncesinde safsata

4. “Ya sev ya terk et” örneği aşağıdakilerden hangi safsataya girer?

- a. Öncesinde safsatası
- b. İnanca başvurmak
- c. Görecelik safsatası
- d. Yanlış ikilem
- e. İndirgeme Safsatası

5. “Anadolu Üniversitesi, İletişim Bilimleri Fakültesi çok büyük bir bina, o halde bu binanın sınıfları da büyük olmalı” örneği aşağıdaki hangi safsataya girer?

- a. Yeniye başvurmak
- b. İndirgeme safsatası
- c. Bütünleme safsatası
- d. Acele genelleme
- e. Görecelik safsatası

6. “İnsanların çoğu belediye otobüslerine binerken sıraya girmiyor, o yüzden benim de sıraya girmemem yanlış değil.” örneği aşağıdakilerden hangi safsataya girer?

- a. Ortak tutuma başvurmak
- b. Duygulara başvurmak
- c. Yanlış ikilem
- d. Grup baskısı
- e. Geleneğe başvurmak

7. “İnsanların yalan söylemesi sana göre yanlış olabilir ama bana göre yanlış değil” örneği aşağıdakilerden hangi safsataya girer?

- a. İnanca başvurmak
- b. Duygulara başvurmak
- c. Görecelik safsatası
- d. İspatlama mecburiyeti
- e. İndirgeme safsatası

8. “Bu bilgisayar en son model, bunu satın alırsan herkes tarafından kıskanılacak ve güçlü olacaksın” örneği aşağıdakilerden hangi safsataya girer?

- a. Duygulara başvurmak
- b. Öncesinde safsatası
- c. Grup baskısı
- d. Yeniye başvurmak
- e. Görecelik safsatası

9. “Ders kitaplarında yazarların hepsi doğrudur, yanlış dersem öğretmen beni sınıfta bırakır” örneği aşağıdakilerden hangi safsataya girer?

- a. Korkuya başvurmak
- b. Duygulara başvurmak
- c. Yeniye başvurmak
- d. İndirgeme safsatası
- e. Görecelik safsatası

10. “Bir haftadır kar yağıyor, bu yüzden yarın hava güneşli olacak” örneği aşağıdakilerden hangi safsataya girer?

- a. Bütünleme safsatası
- b. Kumarbaz safsatası
- c. Acındırmak
- d. Korkuya başvurmak
- e. Duygulara başvurmak

Kendimizi Sınayalım Yanıt Anahtarı

- | | |
|-------|--|
| 1. b | Yanıtınız yanlış ise “Öncesinde” safsatasını tekrar çalışınız. |
| 2. c | Yanıtınız yanlış ise “İspatlama Mecburiyeti” safsatasına tekrar çalışınız. |
| 3. a | Yanıtınız yanlış ise “Adama Saldırmak” safsatasını tekrar okuyunuz. |
| 4. d | Yanıtınız yanlış ise “Yanlış İkilem” safsatasını tekrar okuyunuz. |
| 5. b | Yanıtınız yanlış ise “İndirgeme” safsatasına tekrar çalışınız. |
| 6. a | Yanıtınız yanlış ise “Ortak Tutuma Başvurmak” safsatasını tekrar okuyunuz. |
| 7. c | Yanıtınız yanlış ise “Görecelik” safsatasını tekrar çalışınız. |
| 8. d | Yanıtınız yanlış ise “Yeniye Başvurmak” safsatasını tekrar çalışınız. |
| 9. a | Yanıtınız yanlış ise “Korkuya Başvurmak” safsatasını tekrar çalışınız. |
| 10. b | Yanıtınız yanlış ise “Kumarbaz” safsatasını tekrar okuyunuz. |

Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar

Nizkor.org/features/fallacies

Alev Alatlı Sitesi/ Safsatalar

Safsatalar.org

Sıra Sizde Yanıt Anahtarı

Sıra Sizde 1

Safsata akıl yürütmedeki yanlışlardır. Çeşitli sebeplerle yapılan akıl yürütme hatalarıdır.

Sıra Sizde 2

Karşımızdaki kişilerin kandırması, şaşırtması, kavramların ve gramerin yanlış kullanılması, dildeki belirsizlik, çok anlamlılık, konu dışına çıkma, batıl inançlar, kategori yanlışları, bilgi sahibi olmama, korkularımızdır.

Sıra Sizde 3

Korkuya başvurmak ve acındırmaktır. Bir kişiyi korkutarak istediğimizi yaptırmaya çalışmak ve kendimizi acındırarak istediğimizi yaptırmaya çalışmaktır.

Sıra Sizde 4

Birçok trokyalı ile karşılaştım. karşılaştığım bütün trakyalılar mavi veya yeşil gözlüydü. O halde bütün trakyalılar mavi yada yeşil gözlüdür çıkarımında bulunmak acele genellemeye bir örnektir. Trakyada yeşil gözlü kadar siyah, kahverengi ve ela gözlü insanda bulunmaktadır.

6

Amaçlarımız

Bu üniteyi tamamladıktan sonra;

- Bir koşul önermesinde gerekli koşulun ve yeterli koşulun ne olduğunu ve aralarındaki ilişkileri belirtebilecek,
- Yaygın olarak kullanılan geçerli çıkarım kurallarının adlarını söyleyebilecek,
- Verilen bir çıkarımın hangi çıkarım kuralının bir örneği olduğunu belirtebilecek,
- Bu çıkarımlara benzeyen fakat geçerli olmayan çıkarımları (yanıltmacaları) fark edebilecek,
- İkilemlerden kaçınma yollarını ifade edebileceksiniz.

Anahtar Kavramlar

- Modus Ponens
- Modus Tollens
- Koşullu Tasım
- Ayrik Tasım
- Alternatif Tasım
- Yapıcı İkilem
- Yıkıcı İkilem
- Koşul Önergeleri
- Tikel Evetleme
- Tekil Evetleme
- İkilem

İçindekiler



Mantık Kuralları ve Uygulamalar

SIK KULLANILAN GEÇERLİ ÇIKARIM KURALLARI

Bu bölümde günlük yaşamda sık kullanılan bazı çıkarım kurallarını ve bu kurallarla ilgili sık sık yapılan yanlışları vereceğiz. Bunlar tipik çıkarım kuralları olduğu için, mantıkçılar bunlara özel adlar vermişlerdir. Bazılarının adları Latince'den gelir. Bu çıkarım kuralları şunlardır:

- Modus Ponens
- Modus Tollens
- Koşullu Tasım
- Ayrık Tasım
- Alternatif Tasım
- Yapıcı İkilem
- Yıkıcı İkilem

KOŞUL ÖNERMELERİ, TİKEL EVETLEME ÖNERMELERİ VE TEKİL EVETLEME ÖNERMELERİ

Bu bölümde göreceğimiz çıkarım kuralları, koşul önermeleri, tikel ve tekil evetleme önermeleri kurulduğundan, bu önerme türleri ile ilgili kısa bir açıklama yapalım.

Koşul Önermeleri

İnsanların akıl yürütmelerinde koşul önermelerinin önemli bir yeri vardır. Bir koşul önermesi, belirli bir şeyin olması (örneğin, yağmurun yağması) hâlinde bir başka şeyin olacağını veya olması (örneğin, yerlerin ıslanması) gerektiğini ifade eder. Günlük yaşamımızda bir şey olunca bir başka şeyin olduğunu gözleriz. Örneğin, şimşek çakmasının ardından gök gürlemesinin geldiğini birçok kez tecrübe etmişizdir. Tekrar eden bu tecrübelerin belirli bir aşamasında ikisi arasındaki ilişkiyi “Şimşek çakarsa gök gürler”, önermesi ile ifade ederiz. Şimşegin çakışını gördükten sonra, gök gürlemesini bekleriz. Bilimlerin amacı da inceledikleri olgular alanında bir olay grubu ile bir başka olay grubu arasındaki ilişkileri keşfetmektir. Bilimsel araştırmaların amacı, tümel veya istatistiksel yasalar keşfetmektir. Tümel önermeler aslında koşul önermeleridir. Örneğin, “Bütün insanlar ölümlüdür.” demek, “bir şey insan ise o şey ölümlüdür” demektir. “Bütün metaller ısıtılınca genleşir” önermesi de “Bir şey metal ve ısıtılmışsa ve o şey genleşir.” demektir.

Bir koşul önermesinde, örneğin “A ise B” önermesinde A ön bileşen, B de art bileşendir. Ön bileşen, art bileşenin olduğunu iddia ettiği şey için “yeterli koşul”u ifade eder. A’nın olmasının B’nin olması için yeterli koşul olduğunu, yani ne zaman A olsa B’nin de olduğunu iddia eder. Bunu çeşitli biçimlerde ifade edebiliriz. Örneğin;

B olur, yeter ki A olsun.
A olması koşuluyla / halinde B.
A olur, ancak B olursa.

aynı anlama gelir.

Eğer koşul önermemiz doğruysa yeterli koşulun olmasından gerekli koşulun olduğu sonucunu çıkarabiliriz.

Koşul önermesinin art bileşeni, ön bileşenin “zorunlu” ya da “gerekli” koşulunu ifade eder. “A ise B” önermesi, A’nın olması halinde B’nin de olmasının zorunlu olduğunu ileri sürer. Bunu

B’siz A olmaz.

veya

B, A’nın olmazsa olmaz koşuludur.

veya

A’nın olması için B’nin olması şarttır.

veya

A için B gereklidir.

diye de ifade edebiliriz.

Fakat B’nin olmasının birçok yeterli koşulu olabilir. Örneğin, yerlerin ıslanması için yağmurun yağması, yeterli koşullardan sadece biridir. Belediyenin arazözünün sulaması veya su borularının patlaması da yerlerin ıslanması için başka yeterli koşulları oluşturur. Dolayısıyla “A ise B” önermesi doğruysa B’nin olmasından A’nın olduğu sonucunu çıkaramayız.

“A ise B” önermesinde A, B için yeterli koşul; B de A için gerekli koşuldur. Yeterli koşulun varlığından gerekli koşulu çıkarabiliriz, fakat gerekli koşulun varlığından yeterli koşulu çıkaramayız.

SIRA SİZDE



Bir koşul önermesinde yeterli ve gerekli koşulları hangi öğeler ifade eder?

Tikel ve Tekil Evetleme Önergeleri

Tikel evetleme önermesi bileşenlerden en az birinin doğru olduğunu iddia eder. Fakat diğer bileşenin ya da bileşenlerin de doğru olabileceği iddiasını da içerir. Dolayısıyla bir tikel evetleme önermesi bileşenlerinden hiçbirini doğru olmazsa yanlıştır. Tikel evetleme ekleminin Türkçedeki tipik karşılığı “veya”dır.

Tekil evetleme önergeleri de tikel evetleme önergeleri gibi, bileşenlerden en az birinin doğru olduğunu iddia eder. Fakat tikel evetleme önergeleri bileşenlerden her ikisinin de doğru olma ihtimalini dışta bırakmazken, tekil evetleme önergeleri bileşenlerden en çok birinin doğru olabileceği iddiasını da içerir. Başka deyişle, tikel evetleme önermesi bileşenlerden en az birinin doğru olduğunu iddia ettiği halde, tekil evetleme önermesi, bileşenlerden en az ve en çok -yani sadece ve sadece- birisinin doğru olduğunu iddia eder. Dolayısıyla bir tekil evetleme önermesi bileşenlerinden ikisi de yanlış veya ikisi de doğru ise yanlıştır. Tekil evetleme ekleminin Türkçedeki tipik karşılığı “ya ... ya da ...” ekleimidir.

Fakat bağlama göre gerek “veya” gerekse “ya ... ya da ...” eklemleri tikel evetleme olarak da tekil evetleme olarak da yorumlanabilir. Örneğin, “Okulun bahçesi kare veya dikdörtgen şeklindedir.” dediğimizde, bir şekil hem kare hem dikdört-

Tikel evetleme önergeleri bileşenlerinden en az birinin fakat belki de daha çoğunun doğru olduğunu iddia eder. Tekil evetleme önergeleri ise bileşenlerinden sadece ve sadece birinin doğru olduğunu iddia eder.

gen şeklinde olamayacağından bunu tekil evetleme önermesi şeklinde yorumlamak doğru olur. Fakat bu eklemler, tekil evetleme eklemi anlamında kullanıldığında yanına parantez içinde “ikisi birlikte değil” ifadesini eklemek anlamı netleştirir.

Tekil evetleme ile tikel evetleme önermelerinin iddiaları arasındaki fark nedir?



(Modus Ponens Olumlayıcı Kip)

Koşullu önermelerle kurulan çıkarımlardan biri, belki en çok kullanılanı modus Ponens olarak bilinen çıkarım kalıbıdır. Bu çıkarımda öncüllerden biri koşul önermesidir. Diğer öncül de koşul önermesinin önbileşeni evetler, yani yeter koşulun yerine geldiğini iddia eder. Koşul önermesinin artbileşeni (koşul önermesinin zorunlu koşulu) sonuç olarak çıkarılır. Ana yapısı şöyledir:

$A \rightarrow B$ (Öncül)
 A (Öncül)
 Öyleyse, B (Sonuç)

Burada, A'nın veya B'nin tek bir önerme olması gerekmez. Onların yerine durumun karmaşıklığına göre birden çok önerme konabilir.

Örneğin, A yerine “ $p \wedge q$ ”; B yerine “ $r \wedge s$ ” önermelerini koyabiliriz. Böyle yaparsak şu önermelerle bir modus ponens kuralının bir örneği olan bir çıkarım elde ederiz:

$(p \wedge q) \rightarrow (r \wedge s)$
 $(p \wedge q)$
 Öyleyse, $r \wedge s$

Örnek 1:

Yağmur yağıyor ise yerler ıslanır.
 Yağmur yağıyor.
 Öyleyse, yerler ıslanacak.

Örnek 2:

Bu çıkarım modus ponens formunda ise bu çıkarım geçerlidir.
 Bu çıkarım modus ponens formundadır.
 Öyleyse bu çıkarım geçerlidir.

Modus ponens tipi çıkarımlar, günlük yaşamda çok kullanılır. Koşul önermesi, önbileşende belirtilen koşul yerine geldiğinde artbileşende belirtilen durumun ortaya çıkacağı ifade edilir. Eğer önbileşenin iddia ettiği durumun ortaya çıktığını gösterirsek, artbileşende belirtilen durumun ortaya çıkmış olabileceğini ya da çıkacağını söyleyebiliriz.

Diyelim ki trafik kanunu “Hız limitini aşan sürücüye 62 lira para cezası ile cezalandırılır.” diyor. Bunu şöyle okuyabiliriz.

Bir sürücü 90 kilometreden hızlı giderse 62 lira para cezası ile cezalandırılır.

Varsayalım ki radar, Ali'nin hız limitini aştığını tespit etti. O zaman. Öncül olarak şunu ekleyebiliriz.

Ali hız limitini aştı.

İki önermeden şu önermeyi çıkarabiliriz.

Ali 62 lira para cezası ile cezalandırılacak.

Modus Ponenste koşul önermesinin önbileşeni evetlenir. Artbileşen sonuç olarak çıkarılır.

Örnek 3:

Bir sürücü hız limitini aşar ve radar onu tespit eder ise polis ona ₺120 para cezası yazar.

a sürücüsü hız limitini aştı ve radar onu tespit etti.

Öyleyse, polis a sürücüsüne ₺120 para cezası yazacak.

SIRA SİZDE

3

Bir Modus Ponens biçimine uygun bir çıkarım da siz kurunuz.

Modus Tollens (Değilleyen Kip)

Öncüllerden biri koşul önermesidir. Diğer öncül, koşul önermesinin artbileşenini (önbileşen için zorunlu koşulu) değiller ve koşul önermesinin önbileşeninin değillesi (B için yeterli koşulun olmadığı) sonuç olarak çıkarılır.

Genel biçimi:

$A \rightarrow B$

$\neg B$

$\therefore \neg A.$

Örnek 1:

Ali bir aslan ise Ali dört ayaklıdır.

Ali dört ayaklı değildir.

Öyleyse, Ali bir aslan değildir.

Örnek 2:

Ateş varsa oksijen de vardır.

Oksijen yok.

Öyleyse ateş de yok.

Örnek 3:

Çok kar yağarsa uçak seferleri iptal edilecek.

Uçak seferleri iptal edilmedi.

Öyleyse çok kar yağmadı.

Modus Tollens türü çıkarımlarda, ikinci öncül koşul önermesinin artbileşenini değiller, önbileşen sonuç olarak çıkarılır.

SIRA SİZDE

4

Modus tollens tipi çıkarımlara bir örnek de siz veriniz.

Modus Ponens ve Modus Tollens ile İlgili Yanıltmacalar

Modus ponens ve modus tollens kalıbına benzeyen kandırıcı iki yanıltmaca vardır. Bunlar önbileşenin değillenmesi ve artbileşenin evetlenmesi yanıltmacalarıdır.

Önbileşenin Değillenmesi

Önbileşenin değillenmesi yanıltmacasında, ikinci öncül koşul önermesinin önbileşenini değiller, sonuç olarak da artbileşenin değillesi çıkarılır.

Genel yapısı şöyledir.

$A \rightarrow B$

$\neg A$

$\therefore \neg B.$

Örnek 1:

Yağmur yağarsa yerler ıslanır.

Yağmur yağmadı.

Öyleyse, yerler ıslanmadı.

Bu çıkarım geçersizdir. Çünkü öncüller doğru, sonuç yine de yanlış olabilir. Koşul önermesinde önbileşen (Yağmur yağar.), artbileşen (Yerler ıslanır.) için yeter koşulu ifade eder. Fakat yerlerin ıslanması için yağmurun yağması yeterli koşullardan sadece biridir. Belediyenin arazözünün yerleri sulaması veya su borularının patlaması da yerlerin ıslanması için yeterli koşuldur.

Dolayısıyla öncüllerden sonucu çıkaramayız. Çünkü yağmur yağmasa da yerler ıslanmış olabilir.

Aşağıdaki çıkarımda daha açıktır.

Örnek 2:

Eğer Ankara'da yaşıyorsan Türkiye'de yaşıyorsun.

Ankara'da yaşamıyorsun.

Öyleyse, Türkiye'de yaşamıyorsun.

Bu çıkarımda öncüller doğru olduğu halde, sonuç yanlıştır. Dolayısıyla çıkarım geçersizdir.

Örnek 3:

Elektrikler giderse karanlık olur.

Elektrikler gitmeyecek.

Öyleyse karanlık olmayacak.

Bu çıkarımda da öncüller doğru, sonuç yanlış olabilir. Çünkü karanlık olması için, ampulün patlaması veya sigortanın atması da yeterlidir.

Örnek 4:

Dünyada insan haklarına saygı gösterilirse, mutsuzluk azalır.

Dünyada insan haklarına saygı gösterilmiyor.

Öyleyse, dünyada mutsuzluk azalmaz.

Bu çıkarım geçerli gibi görünür. Fakat değildir.

Önbileşeni değilleyen çıkarımlar neden hatalıdır?

SIRA SİZDE

Artbileşenin Evetlenmesi

Artbileşenin evetlenmesi yanıltmacasında ikinci öncül koşul önermesinin artbileşeni evetler, sonuç olarak da önbileşenin evetlenmesi çıkarılır. Bu yanıltmacanın genel yapısı şöyledir:

$A \rightarrow B$

B

$\therefore A$

Aşağıdaki örnekte, bu çıkarım kalıbının örneklerinin geçerli olmadığı açıkça görülür.

Örnek 1:

Ateş var ise oksijen de vardır.
Oksijen var.
Öyleyse ateş var.

Bu çıkarımda öncüller doğru, fakat sonuç yanlış olabilir. Bunun nedeni, bir koşul önermesinde artbileşenin yeterli koşulu değil, gerekli koşulu oluşturmastır. Oksijenin varlığı ateş için gereklidir, fakat yeterli değildir. Yeterli olmayınca artbileşenin olduğunu söylediği durum gerçekleşmişse önbileşenin olduğunu ileri sürdüğü durum gerçekleşmiş olabilir de olmayabilir de.

Örnek 2:

Deprem olursa insanlar ölür.
İnsanlar öldü.
Öyleyse deprem oldu.

Bu çıkarımda öncüller doğru sonuç yanlış olabilir. Zorunlu koşulun olmasından yeterli koşulun olduğu sonucunu çıkaramayız.

Örnek 3:

Bu çiçek güneş görmezse yaprakları sararır.
Bu çiçeğin yaprakları sarardı.
Öyleyse bu çiçek güneş görmedi.

Bu çıkarım geçersizdir. Çünkü çiçeğin yapraklarının sararmasının güneş görme dışında daha birçok nedeni olabilir.

Bir koşul önermesinin artbileşenini evetleyerek önbileşeni sonuç olarak çıkaran çıkarımlar geçerli gibi görünür fakat değildir.

SIRA SİZDE



6

Artbileşeni evetleyen çıkarımlar neden geçersizdir?

KOŞULLU (HİPOTETİK) TASIM

Hipoteetik tasımda her iki öncül ve sonuç koşul önermeleridir. (Hipoteetik denmesinin nedeni, koşul önermelerine hipoteetik önermeler de denmesidir.)

Genel yapısı şöyledir:

$A \rightarrow B$
 $B \rightarrow C$
 $\therefore A \rightarrow C$

Örnek 1:

SGK ilaçlarda katkı payını artırırsa bazı kanser hastaları katkı payını ödeyemeyecek.

Bazı kanser hastaları katkı payını ödeyemezse ilaçlarını alamayacaklar ve ölecekler.

Öyleyse, SGK ilaçlarda katkı payını artırırsa bazı kanser hastaları ilaçlarını alamayacaklar ve ölecekler.

Örnek 2:

Parti içi çekişmeler devam ederse, iktidara gelemeyiz.

İktidara gelemezsek, partiden kopmalar olur.

Öyleyse, parti içi çekişmeler devam ederse partiden kopmalar olur.

Örnek 3:

Suriye’de rejim değişmezse, Arap ülkeleri ile Türkiye arasında bir Şii kuşak oluşacak.

Arap ülkeleri ile Türkiye arasında bir Şii kuşak oluşursa, Türkiye’nin Ortadoğu’da etkisi zayıflayacak.

Öyleyse, Suriye’de rejim değişmezse, Türkiye’nin ortadoğu’da etkisi zayıflayacak.

Bir koşullu tasım örneği de siz veriniz.



SIRA SİZDE

Aşağıda tikel veya tekil önermelerle kurulan iki çıkarım biçimini göreceğiz

AYRIK TASIM (DISJUNCTIVE SYLLOGISM)

Ayrık tasımda öncüllerden biri tikel evetleme önermesidir. Diğer öncül ise tikel evetleme önermesinin bileşenlerinden birinin yanlış olduğunu iddia eder. Yani bileşenlerden birini eler ve tikel evetleme önermesinin diğer bileşenin doğru olduğu sonucu çıkarılır.

Ayrık tasımda bir tikel evetleme önermesinin bileşenlerinden biri değillendir, diğeri sonuç olarak çıkarılır.

Örnek 1:

Ahmet’in arabasını ya Mustafa ya da Mehmet çalmıştır.

Mustafa çalmamış.

Öyleyse, Ahmet’in arabasını Mehmet çalmıştır.

Genel yapısı şöyledir:

$A \vee B$	$A \vee B$
$\neg A$	$\neg B$
$\therefore B$	$\therefore A$

Bu çıkarım biçiminde bileşenlerden birinin doğru olmasından diğerinin yanlış olduğu sonucu çıkmaz. Çünkü **tikel evetleme önermesi** en az bir bileşenin doğru olduğunu iddia ediyor. Dolayısıyla ikisi de doğru olabilir.

Tikel evetleme önermelerinin bileşen sayısı ikiden fazla olabilir. Yukarıdaki örnekteki tikel evetleme önermesi “Ahmet’in arabasını ya Mustafa ya Mehmet ya da Hasan çalmıştır.” da olabilirdi. O ikinci öncül Mustafa ihtimalini elediğinden sonuç olarak “Ya Mehmet ya da Hasan çalmıştır” önermesi çıkarılırdı.

Bir tikel evetleme önermesinin bileşenlerinden biri evetlenirse, diğerinin yanlış olduğu sonucu çıkarılamaz.

Örnek 2:

Fikret ya teist ya deist ya ateist ya da agnostiktir.

Fikret ateist değildir.

Öyleyse, Fikret ya teist ya deist ya da agnostiktir.

Örnek 3:

Eski müdürün ölümü ya intihar ya suikasttır.
Yapılan incelemeler intihar olmadığını gösteriyor.
Öyleyse eski müdürün ölümü suikasttır.

SIRA SİZDE

8

Bir ayrık tasım örneği de siz veriniz.**ALTERNATİF TASIM**

Alternatif tasım, ayrık tasım gibidir. Fakat alternatif tasımın öncüllerinden biri tekil evetleme önermesidir. Yani bileşenlerden sadece ve sadece biri doğrudur. Bu nedenle, bir alternatif tasımda ikinci öncül tekil evetleme önermesinin bileşenlerinden birini evetlediğinde diğer(ler)i değillenmiş olur; birini değillediğinde diğer(ler)i evetlenmiş olur ve diğer bileşen(ler)in değillmesi veya evetlenmesi sonuç olarak çıkarılır.

Örnek 1:

Sen ya çay içmek istiyorsun ya da kahve (ikisini birlikte değil).
Kahve içmek istiyorsun.
Öyleyse, çay içmek istemiyorsun.

Bu çıkarımdaki “ya ...ya da ...” eklemine tikel evetleme eklemi olarak yorumlasaydık bu sonucu çıkaramayız. Çünkü bir insan hem çay hem de kahve içmek isteyebilir. Tekil evetleme eklemi olarak yorumladığımızda ise sonuç geçerli olarak çıkar.

Örnek 2:

Bu helikopterin düşmesi ya sahiden bir kaza ya da bir sabotaj (ikisi birlikte değil).
Elimizdeki bulgular, sabotaj ihtimalini güçlendiriyor.
Öyleyse, helikopterin düşmesi bir kaza olmayabilir.

Örnek 3:

Ya hayatımı kendim planlayacağım ya da başkasının benim hayatımı planlamasına fırsat vereceğim (ikisi birlikte değil).
Hayatımı kendim planlayacağım.
Öyleyse, başkasının benim hayatımı planlamasına fırsat vermeyeceğim.

SIRA SİZDE

9

Aşağıdaki çıkarımlardan hangisinde “ya ... ya da ...” eklemi tekil evetleme eklemi olarak yorumlanmazsa çıkarım geçersiz olur?

1. Seçimden ya A partisi birinci parti olarak çıkar ya da B partisi.
B partisi birinci parti çıkamayacak gibi görünüyor.
Öyleyse A partisi seçimden birinci parti olarak çıkacak.
2. Ya A partisi ya da B partisi yüzde on barajını geçer.
A partisi yüzde on barajını geçti.
Öyleyse, B partisi yüzde on barajını geçemedi.

İkilemler tartışmalarda rakibi açmaza sürüklemek için kullanılır. Öncülleri iki koşul ve bir tikel evetleme önermesinden oluşur.

İKİLEMLER

İkisi de hoş olmayan iki seçenek arasında kaldığımız zaman, ikileme düştüğümüzü söyleriz. Türkçe’de “Ya kırk katır ya da kırk satır.” veya “Aşağı tükürsen sakal, yukarı tükürsen bıyık.” deyimleri böyle durumları tasvir eder. **İkilemler**, sık sık

tartışmalarda rakibi açmaza sokmak için kullanılır. Tartışan taraflardan biri rakibe “Ya A olacak ya da C olacak.” şeklinde tikel evetleme veya tekil evetleme önermesi formunda (“Ya A ya da B” önermesini iki biçimde de yorumlanabilir) iki alternatiften birini seçmek zorunda olduğunu, fakat her iki alternatifin de nahoş sonuçlara götüreceğini -yani aşağı tükürsen sakal yukarı tükürsen bıyık durumunun kaçınılmaz olacağını- kanıtlamaya çalışır.

İkilemler genel olarak üç öncül bir sonuçtan oluşur. Öncülün birisi $\alpha \vee \beta$ şeklinde bir tikel ya da tekil evetleme önermesidir. Diğer ikisi önbişenleri α ve β olan koşul önermeleridir. Tikel evetleme önermesi ya koşul önermelerinin önbişenlerini evetler ya da artbişenlerini değiller. Önbişenlerini evetlediğinde, bişenleri koşul önermelerinin artbişenleri olan bir tikel evetleme önermesi sonuç olarak çıkarılır. Böyle ikilemlere yapıcı ikilemler denir. Tikel evetleme önermesi koşul önermelerinin artbişenlerini değillediğinde bişenleri koşul önermelerinin önbişenlerinin değillemeleri olan bir tikel evetleme önermesi sonuç olarak çıkarılır.

İkilemlerde tikel evetleme önermelerinin iki bişeni vardır. Fakat bişenler daha çok olabilir. Tikel evetleme önermesi üç bişenli olursa içerirse *üçlem*-örneğin, bir şey ya (1) siyahtır ya (2) beyazdır ya da (3) gridir-, dört bişenli olursa *dörtlem*-örneğin: Ya (1) AB’ye gireceğiz ya (2) Karadeniz ekonomik işbirliğini kuracağız ya (3) ABD’ye daha çok yaklaşıcağız ya da (4) tek başımıza kalacağız-, daha çok öge içerirse *çoklem* elde ederiz.

İkilemler tikel veya tekil evetleme önermeleri ile ortaya konabileceği gibi retorik soru cümleleri, koşul önermeleri, soru cümleleri ile de ortaya konabilir.

- (1) Retorik soru -yani soranın muhatabından cevap beklemediği, cevabı kendi içinde olan soru- şeklinde olabilir. Örneğin,

Çocuklar dindar olmasınlar da tinerici mi olsunlar?

Bu soru muhatabın önüne “dindar olmak” ve “tinerici olmak” üzere iki seçenek sunar. Muhatap bunların ikisini de istemeyecektir. Fakat muhtemelen tinerici olmasını hiç istemeyecektir. Sonuç olarak ikilemi ortaya atan konuşmacının savunduğu seçeneğe, dindar olma seçeneğine, razı olacaktır.

- (2) Aynı ikilem koşul önermesi ile de ifade edilebilir. Örneğin,

Çocuklar dindar olmazlarsa tinerici olurlar.

Bu önbişeni olumsuz koşul önermelerinin tikel evetleme önermeleri olmalarını şöyle açıklayabiliriz: Doğruluk tablosunda “ $\neg A \rightarrow B$ ” önermesi ile “ $A \vee B$ ” önermesi aynı durumlarda aynı doğruluk değerlerini alırlar, yani iki önerme eşdeğerdir. Dolayısıyla bu önerme

- (3) Soru önermesi şeklinde olabilir. Örneğin,

Kırk katır mı istersin yoksa kırk satır mı?

Bu muhatabın kırk katırdan veya kırk satırdan birini seçmek zorunda olduğunu ifade eder. Kırk katırın sonucu da kötüdür, kırk satırın sonucu da.

Siz de bunlara birer örnek veriniz.



SIRA SİZDE

Yapıcı İkilem

Yapıcı ikilemde, yukarıda belirttiğimiz gibi, tikel evetleme önermesi, koşul önermelerinin önbişenini evetler, yani önbişenlerden en az birinin doğru olduğunu ileri sürer. Sonuç olarak da koşul önermelerinin artbişenlerinden en az birinin doğru olduğu, $C \vee D$, çıkarılır.

Genel yapısı şöyledir:

Ya A olacak ya da B olacak.

A olursa C olacak

B olursa D olacak

Öyleyse, ya C olacak ya da D olacak.

Bu çıkarımı sembolik olarak şöyle gösterebiliriz:

$A \vee B$

$A \rightarrow C$

$B \rightarrow D$

$\therefore C \vee D$

Örnek 1:

Ya nükleer santaller kuracağız ya da fosil yakıtlarla çalışan santrallere devam edeceğiz.

Nükleer santral kurarsak nükleer kaza olasılığını artıracamız.

Fosil yakıtlarla çalışan santrallere devam edersek uluslararası piyasalarda rekabet gücümüz azalacak.

Sonuç olarak ya nükleer kaza olasılığını artıracamız ya da uluslararası rekabet gücümüz azalacak.

Yapıcı ikilemler karmaşık ve basit olmak üzere ikiye ayrılır: Eğer koşul önermelerinin artbileşenleri farklı ise (yukarıdaki örnekte olduğu gibi) ikilem karmaşıktır; artbileşenler aynı ise ikilem basittir. Örnek 1'deki ikilem, karmaşık yapıcı ikilemdir.

Basit ikilemin genel yapısını şöyle gösterebiliriz.

$A \vee B$

$A \rightarrow C$

$B \rightarrow C$

$\therefore C$

(Normal olarak $C \vee C$ çıkması gerekir. Fakat eşgüçlülük kuralına göre $C \vee C$, C'ye eşdeğerdir.)

Örnek 2:

Determinizm ya doğrudur ya da yanlıştır.

Determinizm doğru ise irade özgürlüğü yoktur.

Determinizm yanlış ise irade özgürlüğü yoktur.

Öyleyse, irade özgürlüğü yoktur.

İkilemlerde " $A \vee \neg A$ " şeklindeki totolojik (her durumda doğru olan) önermeleri anmak gereksiz görülebilir. Bu örnekte birinci öncül kaldırılabilir.

SIRA SİZDE



Basit yapıcı ikileme ve karmaşık yapıcı ikilemlere birer örnek veriniz.

Yıkıcı İkilem

Yıkıcı ikilemde koşul önermelerinin artbileşenleri farklı olmalıdır. Ama önbileşenleri aynı da olabilir farklı da. Eğer koşul önermelerinin önbileşenleri farklı ise ikilem, karmaşık yıkıcı ikilemdir aynı ise basit yıkıcı ikilem.

Yıkıcı ikilemde tikel evetleme önermesi koşul önermelerinin artbileşenlerini deşiller.

Basit yıkıcı ikilemde öncüllerdeki koşul önermeleri aynı önbileşenden iki sonuç çıkacağını ileri sürer.

Basit Yıkıcı İkilem

$$A \rightarrow B$$

$$A \rightarrow C$$

$$\neg B \vee \neg C$$

$$\therefore \neg A$$

Bunu şöyle okuyabiliriz:

A olursa hem B olur hem de C olur.

Fakat B veya C'den en az biri olmayacak.

Öyleyse A olmayacak.

Örnek 1:

Onun başarılı olabilmesi için sabırlı olması gerekir.

Onun başarılı olabilmesi için zeki de olması gerekir.

Fakat o ya sabırlı değildir ya da zeki değildir.

Öyleyse, o başarılı olamaz.

Karmaşık yıkıcı ikilemin ana yapısı da şöyledir.

$$A \rightarrow B$$

$$C \rightarrow D$$

$$\neg B \vee \neg D$$

$$\therefore \neg A \vee \neg C$$

Basit yıkıcı ikilemlerde koşul önermelerinin önbileşenleri aynı, artbileşenleri farklıdır.

Örnek 2:

Mehmet basiretli bir insan olsaydı, tehlikeyi fark ederdi.

Tecrübeli bir insan olsaydı, tehlikenin üstesinden gelirdi.

Fakat Mehmet ya tehlikeyi fark etmedi ya da tehlikenin üstesinden gelemedi.

Öyleyse, Mehmet ya basiretli değil ya da tecrübeli değil.

Karmaşık yıkıcı ikilemlerde koşul önermelerinin önbileşenleri farklıdır.

Basit yıkıcı ve karmaşık yıkıcı ikilemlere birer örnek veriniz.



İKİLEMLERE KARŞI ÇIKMANIN YOLLARI

İkilemler geçerli çıkarımlar olduğundan öncülleri doğru kabul edince sonucu da doğru kabul etmek gerekir. Dolayısıyla ikilemlere karşı çıkmak için öncüllerden en az birinin doğru olmadığını göstermek gerekir. Öncüller de bir tikel evetleme iki de koşul önermesinden oluşur. Tikel evetleme önermesini çürütmeye ikilemin boynuzları arasından kaçma yolu, koşul önermelerini çürütmeye de ikilemi boynuzlarından yakalama yolu denir.

(1) **Boynuzlar arasından kaçma yolu.** İkilemdeki öncüllerden tikel evetleme önermesi, mevcut seçenekleri sunduğunu, başka seçenek olmadığını ima eder. Tikel evetleme önermesi üçüncü halin imkansızlığını gösteren " $A \vee \neg A$ " gibi bir önerme değilse, genellikle bir üçüncü hal mevcut olabilir. Örneğin,

İstanbul'a ya uçakla ya da otobüsle gideceksin.

Uçakla gidersen çok para ödeyeceksin.

Otobüsle gidersen geç kalırsın.

Dolayısıyla ya çok para ödeyeceksin ya da geç kalacaksın.

Bu ikileme itiraz etmenin birkaç yolundan biri, tikel evetleme önermesine itiraz etmektir. Buna da İstanbul'a gitmenin başka yollarının olduğunu göstererek itiraz edebiliriz. Örneğin, araştırdık tren yolu ile gidebileceğimizi gördük. O zaman, sadece iki değil, en azından üçüncü bir seçenek olduğunu ileri süreriz ve sonuçları olumsuz iki seçenekten birini seçmek zorunda olmadığımızı söyleriz.

(2) **Boynuzlarından tutma yolu:** İkilemlere “boynuzlu tasım” da denir. Koşul önermeleri ikilemin boynuzlarını oluşturur. İkilemlerden koşul önermelerini çürüterek kurtulma yoluna da ikilemi boynuzlarından tutma yolu denir. Bu da önbileşenin olmasının artbileşenin olmasını gerektirmediğini göstermek demektir. Yukarıdaki örnekte örneğin, “Uçakla gidersen çok para ödersin” öncülüne erken rezervasyon yaptırılırsa çok para ödenmeyebileceğini söyleyerek itiraz edebiliriz. Yine otobüsle gitmenin gecikmeye ya da fazla gecikmeye neden olmayacağı da gösterilebilir.

İkilemlerden kurtulmanın bir üçüncü yolu daha vardır. Buna da karşı ikilem oluşturma yolu denir.

(3) **Karşı ikilem oluşturma:** İkilemler genellikle bardağın boş tarafını gösterir. Bardağın dolu tarafını gösteren bir ikilem kurabiliriz. Bunun klasik örneğin, oğlunu politikaya girmemesi için ikna etmeye çalışan anne ile annesini ikna etmeye çalışan oğlun ikilemleridir. Anne oğlunu, politikaya girmemesi için şöyle bir ikilemle ikna etmeye çalışır:

Politikada ya doğruyu söyleyeceksin ya da yalan söyleyeceksin.

Doğru söylersen insanların nefretini kazanacaksın.

Yalan söylersen tanrıların nefretini kazanacaksın.

Öyleyse, ya insanların nefretini kazanacaksın ya da tanrıların.

Oğul da annesini politikaya girmesinin yararlı olacağına şöyle bir karşı ikilemle ikna etmeye çalışır:

Politikada ya doğruyu söyleyeceğim ya da yalan söyleyeceğim.

Doğruyu söylersem tanrıların sevgisini kazanacağım.

Yalan söylersem insanların sevgisini kazanacağım.

Öyleyse, ya tanrıların sevgisini kazanacağım ya da ya da insanların.



Aşağıdaki ikileme hangi yollarla karşı çıkılabilir:

Hava sıcak olursa terleyeceğiz.

Hava soğuk olursa üşüyeceğiz.

Hava ya sıcak olacak ya da soğuk olacak.

Öyleyse, ya terleyeceğiz ya da üşüyeceğiz.

Özet



Bir koşul önermesinde gerekli koşulun ve yeterli koşulun ne olduğunu ve aralarındaki ilişkileri belirtmek.

Koşul önermelerinin önbişeni yeter koşulu, artbişeni gerekli koşulu ifade eder. “A ise B” gibi bir önermede A, B için yeter koşulu, B de A için gerekli koşulu oluşturur. Yeter koşulun olmasından gerekli koşulun olduğunu, gerekli koşulun olmamasından yeter koşulun olmadığı sonucunu çıkarabiliriz.



Yaygın olarak kullanılan geçerli çıkarım kurallarının adlarını söylemek.

Modus ponens, Modus tollens, koşullu tasım, ayırık tasım, alternatif tasım, (Karmaşık ve Basit) Yapıcı İkilem, (Karmaşık ve Basit) yıkıcı ikilem çok kullanılan çıkarım kurallarıdır. Modus Ponens ve Modus tollensin öncüllerinden biri koşul önermesidir.



Verilen bir çıkarımın hangi çıkarım kuralının bir örneği olduğunu belirtmek.

Verilen bir çıkarımın hangi kuralın bir örneği olduğu, çıkarımın ana yapısı belirlendikten sonra görülebilir.



Bu çıkarımlara benzeyen fakat geçerli olmayan çıkarımları (yanıltmacaları) fark etmek.

Modus ponens ve modus tollensle ilişkili hatalı çıkarımlar (yanıltmacalar) “önbişeni değilleme” ve “artbişeni evetleme” olarak bilinen yanıltmacalardır. İkilemlerle ilgili olanı da yanlış ikilem yanıltmacasıdır.



İkilemlerden kaçınma yollarını ifade etmek.

İkilemlerden kaçınmanın yolları ya tikel evetleme önermesinin alternatifleri tüketmediğini göstermek (ikilemin boynuzları arasından kaçmak), koşul önermelerinde önbişenin artbişeni gerektirmediğini göstermek (ikilemi boynuzlarından tutmak) veya bir karşı ikilem kurmaştır.

Kendimizi Sınavalım

1. “A ise B” gibi bir koşul önermesi için aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

- A, B için yeterli koşuldur.
- B, A için gerekli koşuldur.
- B olmadan A’nın olmayacağını iddia eder.
- A olmadan B’nin olmayacağını iddia eder.
- A olursa B’nin de olacağını iddia eder.

Determinizm doğruysa geçmişte davrandığımızdan farklı biçimde davranamazdık.

Fakat geçmişte davrandığımızdan farklı biçimde davranabileceğimize inanıyoruz.

Öyleyse determinizm yanlış olmalı.

2. Yukarıdaki çıkarım için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- Modus ponens çıkarım kalıbının bir örneğidir.
- Modus tollens çıkarım kalıbının bir örneğidir.
- Önbileşeni değilleme yanıltmacasının bir örneğidir.
- Arbibleşenin evetlenmesi yanıltmacasının bir örneğidir.
- Koşullu bir tasımdır.

İzmir suikastı başarılı olsaydı Atatürk ölürdü.

Atatürk öldü.

Öyleyse, İzmir suikastı başarılı oldu.

3. Yukarıdaki çıkarım için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- Modus ponens çıkarım kalıbının bir örneğidir.
- Modus tollens çıkarım kalıbının bir örneğidir.
- Arbibleşenin evetlenmesi yanıltmacasının bir örneğidir.
- Önbileşeni değilleme yanıltmacasının bir örneğidir.
- Koşullu bir tasımdır.

İstihbaratı ya İsrail verir ya da Amerika

Fakat İstihbaratı İsrail vermez.

Öyleyse, istihbaratı Amerika verdi.

4. Yukarıdaki çıkarım için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- Yapıcı ikilemdir.
- Yıkıcı ikilemdir.
- Modus ponens örneğidir.
- Modus tollens örneğidir.
- Ayrık tasım örneğidir.

Tanrı ya vardır ya da yoktur.

Tanrı varsa, cehennem de var.

Tanrı yoksa, cennet de yok.

Öyleyse ya cehennem var ya da cennet yok.

5. Yukarıdaki çıkarım için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- Karmaşık yapıcı ikilemdir.
- Basit yapıcı ikilemdir.
- Basit yıkıcı ikilemdir.
- Karmaşık yıkıcı ikilemdir.
- Geçersiz bir çıkarımdır.

(1) Tanrı ya vardır ya da yoktur.

(2) Tanrı varsa, cehennem de var.

(3) Tanrı yoksa, cennet de yok.

(4) Öyleyse ya cehennem var ya da cennet yok.

6. Yukarıdaki çıkarıma aşağıdakilerden hangisi uygun bir itiraz olur?

- (1) önermesinin bütün alternatifleri tüketmediğini ileri sürmek.
- (2) önermesinin yanlış olduğunu ileri sürmek.
- (3) önermesinin yanlış olduğunu ileri sürmek.
- (4) önermesinin ilk üç önermeden geçerli olarak çıkmayacağını ileri sürmek.
- (2), (3) ve (4)’de “cehennem” ile “cennet”i yer değiştirmek.

(1) Paran çoksa da derdin çok.

(2) Paran yoksa da derdin çok.

(3) Paran ya çok ya da yok.

(4) Öyleyse derdin çok.

7. Yukarıdaki çıkarım için aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

- Basit yapıcı ikilemdir.
- Basit yıkıcı ikilemdir.
- En uygun itiraz 3 nolu öncüle karşı çıkmak olur.
- Geçerli bir çıkarımdır.
- İtiraz olarak (1)’in yanlış olabileceği ileri sürülebilir.

Mutluluk için ruh sükûnetinin olması gerekir.
 Ruh sükûnetinin olabilmesi için de gelecek endişesinin olmaması gerekir.
 Öyleyse, mutluluk için gelecek endişesinin olmaması şarttır.

8. Yukarıdaki çıkarım için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- a. Bir modus ponens örneğidir.
- b. Bir modus tollens örneğidir.
- c. Geçersiz bir çıkarımdır.
- d. Ayrık tasımdır.
- e. Bir koşullu tasım örneğidir.

9. Aşağıdakilerden hangisi, “Sevmiyorsan terk et.” ile aynı anlama gelir?

- a. Ya sev ya terk et.
- b. Hem sev hem terk et.
- c. Hem sevme hem terk etme.
- d. Ne sev ne terk et.
- e. Sevme ama terk et.

Böyle giderse işimiz kötü olacak.
 Fakat böyle gitmeyecek.
 Öyleyse işimiz kötü olmayacak.

10. Yukarıdaki çıkarım için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- a. Modus ponens çıkarım kalıbının bir örneğidir.
- b. Modus tollens çıkarım kalıbının bir örneğidir.
- c. Önbileşeni değilleme yanıltmacasının bir örneğidir.
- d. Artbileşenin evetlenmesi yanıltmacasının bir örneğidir.
- e. Koşullu bir tasımdır.

Kendimizi Sınavalım Yanıt Anahtarı

1. d Yanıtınız yanlış ise “Koşul Önergeleri” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
2. b Yanıtınız yanlış ise önce, ikinci öncülü “Fakat geçmişte davrandığımızdan farklı biçimde davranabilirdik.” şeklinde okuyunuz. Yine de yanlış ise “Modus Ponens ve Modus Tollens Çıkarım Kuralları” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
3. c Yanıtınız yanlış ise “Artbileşen Evetlemesi” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
4. e Yanıtınız yanlış ise “Ayrık Tasım” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
5. a Yanıtınız yanlış ise “İkilemler” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
6. e Yanıtınız yanlış ise “İkilemlere Karşı Çıkma Yolları” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
7. b Yanıtınız yanlış ise “İkilemler” ve “İkilemlere Karşı Çıkma Yolları” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
8. e Yanıtınız yanlış ise “Koşul Önergelerinin Değişik İfade Biçimleri” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
9. a Yanıtınız yanlış ise ikilemlerin farklı cümlelerle ortaya konuş biçimlerini yeniden gözden geçiriniz.
10. c Yanıtınız yanlış ise modus ponens, modus tollens ve onlarla ilgili yanıtımacaların yapısını yeniden gözden geçiriniz.

Sıra Sizde Yanıt Anahtarı

Sıra Sizde 1

Bir koşul önermesinde yeterli koşulu önbişen, gerekli koşulu artbişen ifade eder.

Sıra Sizde 2

Tikel evetleme önergeleri en az bir bileşenin doğru olduğunu iddia ederken, tekil evetleme önergeleri en az ve en çok bir bileşenin doğru olduğunu iddia eder.

Sıra Sizde 3

Sabırlı olursan kazanırsın. / Sen sabırlısın. Öyleyse sen kazanırsın.

Sıra Sizde 4

Eğer suçu o işleyseydi en azından davranışlarında bazı değişiklikler olurdu. / Fakat davranışlarında hiçbir değişiklik yok. / Öyleyse suçu o işlemedi.

Sıra Sizde 5

Çünkü bir koşul önermesinde artbişen için değillenen yeterli koşulun dışında başka yeterli koşullar da olabilir. Evi ısıtmak için kalorifer yeterli olduğu gibi, elektrik sobası da yeterlidir.

Sıra Sizde 6

Zorunlu koşulun olması yeterli koşulun olacağı anlamına gelmez.

Sıra Sizde 7

Mantık öğrenirsem daha iyi akıl yürütürüm. / Daha iyi akıl yürütürsem daha yüksek not alırım. / Öyleyse, mantık öğrenirsem daha yüksek not alırım.

Sıra Sizde 8

Aylin sınava annesiyle veya babasıyla gelecekti. / Annesiyle gelmemiş. / Öyleyse babasıyla gelmiş.

Sıra Sizde 9

(1) nolu çıkarımda ikinci öncül bileşenlerden birini değilllediği için hem ayrık tasımda hem de alternatif tasımda geçerlidir. (2) nolu çıkarımda ikinci öncül birinci öncülün bileşenlerinden birini evetlediği için çıkarımın geçerli olabilmesi için birinci öncülün tekil evetleme önermesi olarak yorumlanması gerekir.

Sıra Sizde 10

(1) Asmayalım da besleyelim mi? (2) Kızını dövmezsen dizini döversin. (3) Darbe mi şeriat mı?

Sıra Sizde 11

(1) Basit yapıcı ikilem örneği: Ölüler ya sadece yok olacaklar ya da öldükten sonra daha iyi bir yaşam sürecekler. / Ölüler sadece yok olacaklarsa, ölüm korkulacak bir şey değildir. / İnsanlar, öldükten sonra daha iyi bir yaşam süreceklerse, ölüm yine korkulacak bir şey değildir. / Öyleyse, ölüm korkulacak bir şey değildir. (2) Karmaşık yapıcı ikilem örneği: Eğer sansürü savunursak, ifade özgürlüğünü kısıtlamış oluruz. / Sansürü savunmazsak, çocukları zararlı mesajlara maruz bırakmış oluruz. / Sansürü ya savunacağız ya da savunmayacağız. / Öyleyse, ya ifade özgürlüğünü kısıtlayacağız ya da çocukları zararlı mesajlara maruz bırakacağız.

Sıra Sizde 12

(1) Basit yıkıcı ikileme örnek: Sigara içersem param gider. / Sigara içersem sağlığım da gider. / Ben paramın veya sağlığımın gitmesini istemiyorum. / Öyleyse, sigara içmeyeceğim. (2) Karmaşık yıkıcı ikileme örnek: Melih samimi olsaydı bin dereden su getirmezdi. Melih mert olsaydı, düşüncelerini açıkça söylerdi. Fakat o bin dereden su getirdi veya düşüncelerini açıkça söylemedi. Öyleyse ya o samimi değil ya da mert değil.

Sıra Sizde 13

(1) Boynuzlar arasından kaçılabilir: Hava bahar havası da olabilir. (2) Boynuzlarından tutulabilir: (a) Hava sıcak olursa gölgede veya serin bir yerde durabiliriz, ince giyinebiliriz terlemeyiz veya (b) hava soğuk olursa kalın giyiniriz. (3) Karşı ikilem kurulabilir: Hava sıcak olursa ısınacağız. / Hava soğuk olursa serinleyeceğiz. / Hava ya sıcak olacak ya da soğuk olacak. / Öyleyse ya ısınacağız ya da serinleyeceğiz.

Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar

- Grünberg, Teo, Onart, Adnan ve Batuhan, Hüseyin. 1976. *Modern Mantık ve Uygulamaları*. Üçüncü baskı. İstanbul: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Hurley, Patrick J. 2006. *A Concise Introduction to Logic*. Ninth edition. Belmont, CA.: Thomson Wadsworth
- Jevons, W. Stanley. 1918. *Elementary Lessons in Logic: Deductive and Inductive*. New York: Macmillan.
- Keynes, John Neville. 1900. *Studies and Exercises in Formal Logic*. London: Macmillan.
- Öner, Necati. 1991. *Klasik Mantık*. Altıncı baskı. Ankara: Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Yayınları.
- Salmon, Wesley C. 1973. *Logic*. Second edition. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Stebbing, Susan L. 1961. *A Modern Elementary Logic*. Methuen, London: University Paperbacks.