



# 1. BÖLÜM

## MANTIK

A. MANTIĞIN KONUSU

B. MANTIĞIN TARİHÇESİ

*"İnsanlara yapılacak en büyük iyilik;  
onlara akıllarını kullanmayı öğretmektir."*

*Moliere*



## BU BÖLÜMÜN AMAÇLARI



Bu üniteyi bitirdiğiniz zaman;

- Mantığın temel konularını kavrayacak,
- Mantığın bir bilim olarak ne olduğunu tanımlayacak,
- Mantığın temel ilkelerini öğrenecek,
- Temel akıl yürütme biçimlerini öğrenecek ve aklın ilkelerini kullanacak,
- Tarihsel gelişim içerisinde mantığın gelişim aşamalarını öğreneceksiniz.



## NASIL ÇALIŞMALIYIZ?

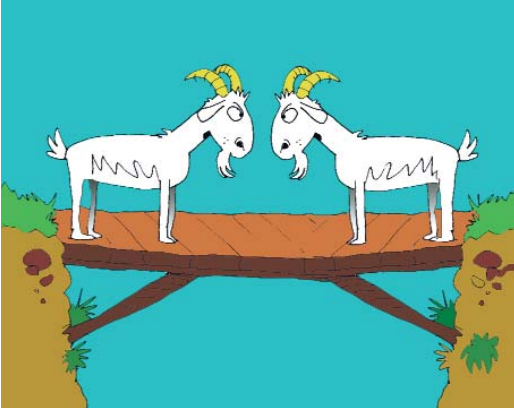


- Konu içindeki soruları yanıtlayın.
- Her konuda verilen örnekleri dikkatle inceleyerek, aynı konulara kendiniz değişik örnekler bulun.
- Verilmiş olan örnekleri tekrarlayın.
- Bu bölümün sonunda verilmiş olan kaynakları kullanın.

## HAZIRLIK ÇALIŞMALARI

1. Gündelik yaşamda kullanılan "mantıklı olma" ya da "mantıklı davranma" sözlerinden ne anlıyorsunuz?
2. Mantık dersinin konusunun neler olabileceğini düşününüz.
3. "Bütün insanlar mantıklı düşünürler" ve "Gülşah bir insandır" cümlelerinden yola çıkarak mantıklı bir sonuç çıkarmaya çalışınız.

Sizce bu mantıklı bir davranış mı?



**Resim 1:** Sizce bu mantıklı bir davranış mı?

## A. MANTIĞIN KONUSU

Mantık, Arapça söz, konuşma anlamına gelen **nutuk** sözcüğünden türetilmiştir. Batı dillerindeki karşılığı ise **logictir**. Grekçe **logos** sözcüğünden gelir. Logos; akıl, düşünme, yasa, ilke, söz vb. anlamındadır.

### Mantık terimi iki anlamda kullanılır:

**1. Doğru düşünme biçimi olarak:** "Mantıklı düşün!", "Konuşmalarında hiç mantık var mı?", "Biraz mantıklı ol!", "Doğru düşün!" gibi sözler bu anlamda kullanılır. Günlük hayatta sizler de aynı anlama gelebilecek değişik sözleri kullanıyorsunuz.

**2. Doğru düşünme biçimini konu alan felsefe disiplini olarak:** Akıl yürütme ve belgeleme tarzındaki düşünmenin kurallarını inceler. Bu anlamda, ileri sürülen düşüncenin doğruluğu ile değil, nasıl doğru düşüneceğimiz ile ilgilenir. Dolayısıyla mantık, tüm bilimlerin temelinde yer alır; çünkü bilim gerçeğin bilgisine ulaşmayı amaçlıyorsa eğer, doğru düşünme olmadan gerçekliğin bilgisine ulaşmak olanaksızdır.



**Mantık, doğru düşünmenin kurallarını inceleyen bir disiplin olarak tanımlanabilir.**

Yukarıdaki tanımda geçen "doğru", mantık doğrusudur ve bilgi doğrusundan ayrılır. Demek ki iki tür doğruluktan söz edilebilir: Bilgi doğrusu ve mantık doğrusu.

**Bilgi doğrusu:** Yargının nesnesiyle olan uygunluğudur. Yargı, nesnesine, yani gerçeğe uygunsu "doğru", değilse "yanlış"tır. Örneğin; "Kar beyazdır." yargısı bilgi açısından doğrudur. Çünkü günlük yaşantımızda karın renginin beyaz olduğunu gözlemliyoruz ve dolayısıyla doğruluğunu gözlem ya da deneyle kanıtlayabiliyoruz. "Su, normal koşullarda 100°C 'de kaynar." yargısı da deney

yoluyla ulaşılan bir bilgidir. O hâlde bilgi doğrusu, doğruluğu deney, gözlem ya da başka yollarla kanıtlanabilen yargılardır. Bilgi doğrusu daha çok pozitif bilimlerin alanına girer.

**Mantık doğrusu:** Doğruluğu, gözlem ve deneyle değil, akıl aracılığı ile bilinen yargılardır. Mantıksal doğruluk önermelerin biçimiyle ilgilenir. Bazı durumlarda mantıksal doğruluk, kavramın kendi anlamından çıkar. "Hiçbir insan kedi değildir." önermesinde, insanın kedi olup olmadığını anlamak için gözlem ve deney yapmaya gerek yoktur. "Hiçbir insan kedi değildir." önermesi mantıksal bir doğruluktur. Matematiksel önermeler de deney ve gözlem olmaksızın bilinebilir. "Bir üçgenin iç açılarının toplamı  $180^\circ$ 'dir" matematik önermesi soyut ve bilincimizle kavranabilen bir önermedir.

<p><b>Örnek:</b></p> <p>Öncül: Bütün insanlar çalışkandır.</p> <p>Öncül: Ayşe insandır.</p> <p>Sonuç: O hâlde Ayşe de çalışkandır.</p> <p>Bu örnekte, yargılar bilgi doğrusuna örnek gösterilemez. Çünkü, bütün insanların çalışkan olduğunu kanıtlamamız olanaklı değildir. Ancak mantık doğrusuna uygundur. Çünkü, insanların hepsi çalışkansa, Ayşe de insansa, Ayşe'nin de çalışkan olması kaçınılmazdır. Bu durumda, "Ayşe çalışkandır" sonucu verilen öncüllerden zorunlu olarak çıkmaktadır.</p>	<p><b>Örnek:</b></p> <p>Öncül: Bütün bilim dalları evrenseldir.</p> <p>Öncül: Fizik bir bilim dalıdır.</p> <p>Sonuç: O hâlde fizik evrenseldir.</p> <p>Bu örnekte ise, ileri sürülen tüm yargılar bilgi doğrusuna uygundur. Nitekim, tüm bilimler evrensel bir niteliğe sahiptir. Aynı zamanda mantık doğrusuna da uygundur. Çünkü, "fizik evrenseldir" sonucu, verilen öncüllerden zorunlu olarak çıkmaktadır.</p>
---	---

Yukarıdaki örneklerin birincisinde bilgi doğrusuna uyulmamış, ikincisinde uyulmuştur. Ancak her iki örnekte de mantık doğrusuna uygunluk söz konusudur. Bu durumda her iki akıl yürütme de mantıksal olarak geçerlidir.

Aşağıdaki örnek ise mantık doğrusuna uygun olmayan akıl yürütmeleri göstermektedir:

Öncül:	Özge çalışırsa sınıfını geçer.
Öncül:	Özge çalışmıyor.
Sonuç:	O hâlde, Özge sınıfını geçer.

Yukarıdaki örnekte, ortaya çıkan sonuç verilen öncüllerle çelişmektedir. Bu nedenle, varılan sonuç geçersizdir.

?

*Mantık doğrusu ile bilgi doğrusu arasındaki fark nedir? Yanıtlayamadıysanız konuyu tekrar okuyunuz.*

Mantıksal olarak doğru sonuçlara ulaşabilmek için akıl yürütme ilkelerine uymak gerekir. Akıl yürütme, birbiriyle ilişkili olan yargılardan bir sonuç çıkarma işlemidir. Şimdi sırasıyla akıl yürütme biçimlerini görelim.

### Akıl Yürütme Biçimleri

Akıl yürütme biçimleri, tümünden gelim, tüme varım ve benzeşim olarak üçe ayrılır.

**1. Tümünden gelim (dedüksiyon):** İlk Çağ düşünürlerinden Aristoteles'e göre, zihin hakikati bu yol ile arar. Tümünden gelim genel ilkelere hareket ederek tek tek olaylar hakkında bir yargıya ulaşma yoludur. Kısaca, genelden özele ve genelden genele uzanan düşünme biçimi olduğu söylenebilir.

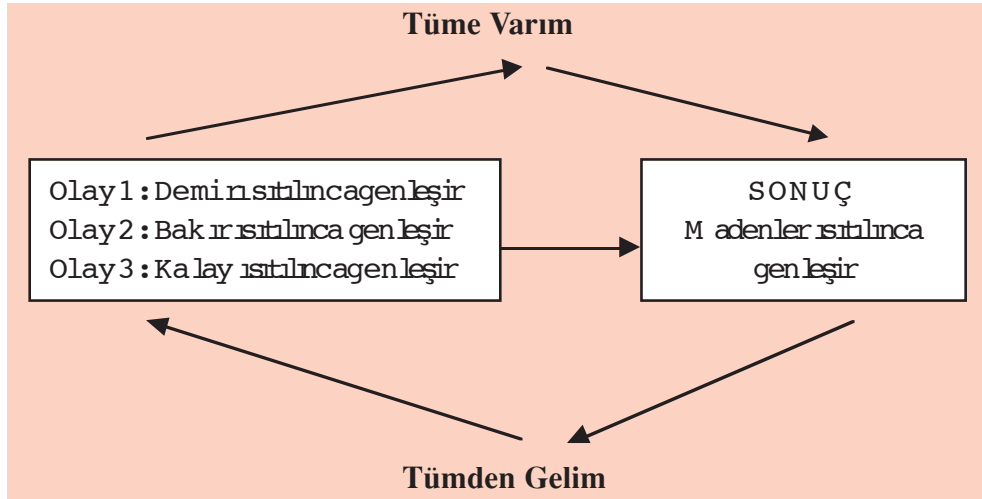
Bütün işçiler üretkendir.	Bütün meyveler çiçeklidir.
<u>Kemal işçidir.</u>	<u>Bütün çiçekliler güzel kokar.</u>
O hâlde, Kemal de üretkendir.	O hâlde, bütün meyveler güzel kokar.

Yukarıdaki örneklerin birincisinde genelden özele, ikincisinde genelden genele doğru bir akıl yürütme kullanılmıştır.

**2. Tüme varım (endüksiyon):** Tek tek olgulardan genel önermelere geçmek için izlenen düşünme yoludur. Diğer bir deyişle özelden genele, tikelden tümele ulaşmaktır.

İnsan canlıdır ve beslenir.  
Hayvan canlıdır ve beslenir.  
Bitki canlıdır ve beslenir.  
O hâlde, tüm canlılar beslenir.

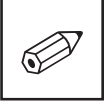
Tümden gelim ve tüme varımın işleyiş şeması aşağıdaki gibi gösterilebilir.



**3. Benzeşim (analoji):** Aklın, bazı nesnelerin birbirine benzeyen özelliklerinden yola çıkarak özelden özele doğru izlediği yoldur. Bu durumda, bir nesne ya da olay hakkında ileri sürülen bir yargı, ona benzeyen başka bir nesne ya da olay için de geçerlidir.

Dünya ve Mars kendi çevresi etrafında döner.  
Dünyada gece gündüz oluşur.  
O hâlde, Mars'ta da gece gündüz oluşur.

Örnekte de görülebileceği gibi, hem Dünya'ya hem de Mars'a özgü olan bir özellikten yola çıkılarak Dünya için geçerli olan bir başka özellik Mars için de geçerli sayılmıştır.



Yukarıda verilen tümden gelim, tüme varım ve benzeşim örneklerini inceleyerek, bu akıl yürütme ilkelerine kendiniz birer örnek bulunuz.

### Akıl İlkeleri (Mantık İlkeleri)

Düşünce sistemimizde yanlışlıklara yer vermemek için bazı mantık ilkelerden yararlanır. Bu ilkeler ile doğru düşünme sağlanmış olur. Aklın genel olarak 3 ilkesinden söz edilir; ancak bunlara 17. yy. da Leibniz tarafından dördüncü bir ilke daha eklenmiştir. İlk üç ilke, tek bir ilkenin değişik biçimleri olarak da kabul edilmektedir.

#### I. Özdeşlik (Aynılık)

Benzerlik ve eşitlik kavramlarından farklı olarak, bir şeyin kendisiyle özdeş olduğunu dile getiren mantık ilkesidir. Bir önermenin anlamı değişmediği sürece doğruluk değeri daima aynı kalır. Örneğin; "Öğrenci öğrencidir." önermesinde, öğrenci teriminin anlamı başlangıçta ve sonuçta hep aynıdır.



**Bir akıl yürütmedeki her kavram ve önerme kendisiyle aynı olmalı, kendisinden başka bir şey olmamalıdır. Bir şey ne ise odur. Sembolik dilde  $A \rightarrow A$  (A ise A) biçiminde dile getirilir.**

Bütün insanlar kardeştir.

Yunanlılar insandır.

O hâlde, Yunanlılar da kardeştir.

gibi bir akıl yürütme sırasında, 'kardeş' kavramı değişik anlamlara gelebilir. Ancak, özdeşlik ilkesi gereği, kardeş kavramını ilk kullandığımızda hangi anlamda kullanmışsak, akıl yürütmenin devamında da aynı anlamda kullanmamız gerekmektedir. Yukarıdaki örnekte kardeş kavramı 'dostluk, arkadaşlık, düşman olmamak' anlamında kullanıldığına göre, akıl yürütmenin devamında da aynı anlamda kullanılmış olması gerekir.

Özdeşlik ilkesi kendi başına yetersiz bir ilkedir. Düşünmenin diğer ilkeleri olan **çelişmezlik** ve **üçüncü durumun olanaksızlığı** ilkeleri özdeşlik ilkesini tamamladığı gibi, özdeşlik ilkesi, çelişmezlik ve üçüncü durumun olanaksızlığı için de temel oluşturmaktadır.

## II. Çelişmezlik

Bir şeyin aynı anda hem kendisi hem de kendisinden başkası olamayacağını öne süren mantık ilkesidir. Çünkü, yukarıda gördüğümüz özdeşlik ilkesi gereği, bir şey sadece kendisiyle özdeştir.



**Bir şeyin hem kendisi hem de başkası olamaması durumuna çelişmezlik denir. İki karşıt önermeden birinin yanlışlığının diğerinin doğruluğunu gerektirdiğini öne süren mantık ilkesidir. A aynı zamanda B olamaz. Sembolik dilde  $A \wedge \sim A$  (A ve değil A) biçiminde ifade edilir.**

Bir şey aynı zamanda hem olumlanıp hem reddedilemez. Örneğin; "Cemre hem çalışkandır hem de tembeldir." ya da "Bütün insanlar ölümlüdür." ve aynı zamanda "Bazı insanlar ölümlü değildir." diyemeyiz. Çünkü bu önermeler çelişkilidir. Çelişmezlik ilkesi, özdeşlik ilkesinin olumsuz biçimde dile getirilmesidir.

## III. Üçüncü Durumun Olanaksızlığı

Diğer iki mantık ilkesini tamamlayan akıl yürütme ilkesidir. Üçüncü hâlin olanaksızlığı ilkesi, bir önermenin ya doğru ya da yanlış olduğunu ifade eder. Bir yargı, doğruluk değerlerinden ancak birini (doğru ya da yanlış) taşıyabilir.



**Bir şey ya kendisidir ya da kendisi olmayandır, bunun dışında üçüncü bir durum düşünülemez. Sembolik dilde  $A \vee \sim A$  (A veya değil A) biçiminde dile getirilir.**

Örneğin, "Kapı ya açıktır ya da kapalıdır." dediğimizde, aynı anda hem açık hem de kapalı olamayacağını belirtiyoruz demektir.

Günümüzde, üçüncü hâlin olanaksızlığı ilkesi bilimsel gelişmelerin de artmasıyla birlikte kuşkuyla karşılanmaktadır. Çünkü, bu ilkeye göre, "Bir insan ya canlı ya da canlı olmayandır." dememiz gerekmesine rağmen, "Bir insan hem canlı



hem de canlı olmayandır." demek daha uygun olacaktır. Nitekim, insan canlıyken bile vücudunda milyonlarca ölü (canlı olmayan) hücre var olduğu gibi, bir insan öldüğü zaman bile, vücudunda milyonlarca canlı hücre vardır. Üçüncü hâlin olanaksızlığı ilkesindeki bu sorun, **iki değerli mantık** yerine **çok değerli mantığın** gelişmesine neden olmuş, **doğru** ve **yanlış** değerlerinin yanına, bir de **belirsiz** değerlendirmesi eklenmesine yol açmıştır.

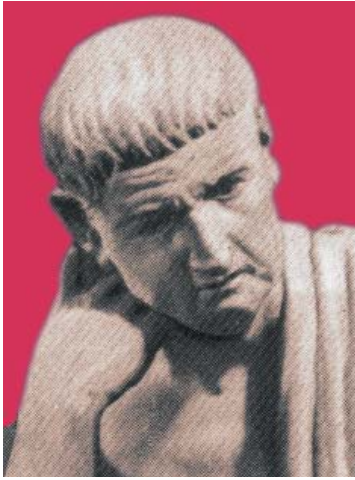
?

*Özdeşlik, çelişmezlik ve üçüncü hâlin olanaksızlığı ilkeleri arasında nasıl bir ilişki vardır? Yanıtlayamadıysanız tekrar başa dönünüz.*

#### IV. Yeter - Neden

Yukarıda gördüğümüz üç akıl ilkesi birbirleriyle ilişkilidirler ve birbirlerini tamamlar. Ancak, bunların dışında sonradan ortaya atılan bir ilke daha vardır ki, bu da yeter-neden ilkesidir.

Yeter- neden ilkesi, bir şeyin var olabilmesi için yeterli sebebin olması gerektiğini öne süren mantık ilkesidir. 17. yy'da **W. Leibniz** (Laypniz, 1647-1716) tarafından mantığın diğer ilkelerine katılan bu ilkeye göre, her yargının doğruluk nedeni bir başka yargıdır. O hâlde, her yargının doğruluğu için bir başka yargı gereklidir. Yeter sebep olmadıkça bir yargının doğruluğundan söz edilemez.



Resim 2: Aristoteles

#### B. MANTIĞIN TARİHÇESİ

Mantığın kurucusu **Aristoteles** (M.Ö. 384-322)'tir. Aristoteles'ten önce de mantıksal düşünme konusunda çabalar ve dağınık bilgiler vardı. Ancak Aristoteles mantığı sistemli bir bilgi alanı hâline getirmiştir. Bu anlamda, Aristoteles mantığı bulan kişi değil, ama onu sistemli ve düzenli bir biçime dönüştüren ilk kişidir.

Aristoteles'in mantık üzerine yazdığı altı kitap, kendisinden sonra **Organon** (alet, araç) adı altında toplanmıştır. Bu altı kitap: *Kategoriler, Önergeler, Birinci Analitikler, İkinci Analitikler, Topikler ve Sofistik Kanıtlar* adlarını taşır.

Daha sonraları bu kitaplara yine Aristoteles'in yazdığı *Retorik* ve *Poetika* ile **Porphyrios**'un (Porfiryos, 232-304) yazdığı *İsagoji* adlı kitaplar da eklenmiştir.

Organon, Antik Çağın sonlarına doğru Porphyrios tarafından basitleştirilmiş ve M.S. 6. yüzyılda **Boethius** (Boetyus, 470-525) tarafından Latince'ye çevrilmiştir. Mantık üzerine yazılmış en eski ve en temel eser sayılan Organon'da Aristoteles, terimler, önermeler, akıl yürütme biçimleri, çeşitli kanıtlama yolları üzerinde durmuştur. Özellikle kıyas (tasım) dediğimiz tümden gelimsel akıl yürütmeye önem vermiştir.

Orta Çağ boyunca Aristoteles mantığı çok büyük önem kazanmıştır. Kıyas (tasım) bin yıllık Orta Çağ süresince teolojinin (ilahiyat) ve özellikle Tanrı kanıtlamalarının en etkili aracı hâline getirilmiştir. Orta Çağ Avrupa'sında kilisenin egemenliğinin savunucusu olan **skolastik düşünce**, Aristoteles'in tümden gelimsel akıl yürütme biçimini en önemli dayanak olarak kullanmıştır.

Öte yandan İslam dünyasında da Aristoteles'in büyük etkisi vardır. Bu etki Aristoteles'in mantık çalışmalarının Arapça'ya çevrilmesiyle başlamıştır. İslam felsefesinin en parlak dönemi olan M.S. 9-13. yüzyıllar arasındaki dönemde, pek çok düşünür Aristoteles'ten etkilenmiştir. Önemli İslam mantıkçıları arasında **Farabi** (870-950), **İbn-i Sina** (980-1037) ve **Razi** (?-1209) örnek gösterilebilir.

Orta Çağ boyunca hem doğuda hem batıda etkili olan Aristoteles mantığı, Rönesansla birlikte yoğun eleştirilere hedef olmuş, önemini yitirmeye başlamıştır. Dinsel düşünüşün, yerini akılcı düşünüşe bırakmaya başlaması ve doğa bilimlerindeki gelişmeler tümden gelimsel mantığın yetersizliğini ortaya çıkarmıştır. Aristoteles mantığının bel kemiğini oluşturan kıyas, yeni bir bilgi üretmiyor, sadece öncüllerdeki bilgiyi açığa çıkarıyordu. Bu nedenle bilimlerin gelişmesinde rolü yoktu. Yeni Çağın doğa bilinci anlayışı çerçevesinde, **F. Bacon** (Beykın, 1561-1626) tüme varım mantığını içeren deneysel yöntemin geçerli olduğunu göstermiştir.

**R. Descartes** (Dekart, 1596-1650), **P. Ramus** (Ramü, 1515-1572) gibi düşünürler tarafından bilimsel yöntem konusu Yeni Çağda ön plana çıkarılmıştır.

Aristoteles mantığının şiddetli eleştiriler sonucu gözden düşmesi, yeni bir mantık arayışını doğurdu. Sembolik mantık, bu arayışların bir sonucu olarak gelişmiştir.

## Sembolik Mantığın Doğuşu ve Gelişimi

Sembolik mantık konusunda ilk sistemli çalışmalar **Leibniz** tarafından yapılmıştır. Leibniz, akıl yürütmenin içerikten kurtarılarak tamamen biçimsel olabilmesi için matematiksel kurallara sahip olması gerektiğini ileri sürüyordu. Bu amaçla, *characteristica universalis* (tümel karakter) adını verdiği bir sembolik dil geliştirmeye çalıştı. Ancak bu çalışmalar eksik ve dağınık kalmıştır.

**De Morgan** (Dö Morgan, 1806-1871), 1847'de mantığı matematiksel yoldan sembollerle ifade edebilecek bir çalışmayı başlatmıştır. **G. Boole** (Buul 1815-1864) gibi matematikçiler, mantığın matematikselleştirilmesine çalışırken, **G. Frege** (Fregi 1848-1925), bugünkü önermeler ve niceleme mantığını kurmuştur.

Sembolik mantığın, hiç kuşkusuz en önemli klasiği **B. Russel** (Rasıl 1872-1970) ile **N. Whitehead** (Vayted, 1861-1947) in birlikte yazdıkları "**Principia Mathematica**" (Matematığın İlkeleri) adlı üç ciltlik eser olmuştur. Günümüzde **lojistik** adı verilen sembolik mantık, büyük ölçüde bu kitaba dayanmaktadır.

Günümüzde ise mantıkçılar, iki değerli mantık yerine çok değerli mantık üzerine çalışmaya ağırlık vermişlerdir. Örneğin **Lukasiewicz** (Lukaziyeviç 1878-1956), doğru, yanlış ve belirsiz olmak üzere üç değerli bir mantık sistemi geliştirmiştir. Daha sonra Reichenbach (Rayhenbah, 1891-1953), "olasılık mantığı" adıyla sonsuz sayıda doğruluk değerli bir mantık sistemi kurmuştur.



## ÖZET

Bu ünite de mantığın konusu ve tarihçesini inceledik.

Mantık, doğru düşünmenin kurallarını inceleyen bir disiplindir. Doğru düşünme, üç temel akıl yürütme ilkesinin kullanılması ile gerçekleşebilir. Bunlar, genelden özele akıl yürütme anlamına gelen **tümden gelim**, özelden genele akıl yürütme anlamına gelen **tüme varım** ve benzer özelliklerden yola çıkarak özelden özele yapılan akıl yürütme biçimi ise **benzeşim** (analoji)dir.

Mantıklı düşünmek için temel olarak üç mantık ilkesi kullanılır. Bunlar, her şeyin ancak kendisiyle özdeş olabileceğini belirten **özdeşlik**, bir şeyin aynı anda hem kendisi hem de kendisi olmayan olamayacağını gösteren **çelişmezlik** ve bir şeyin ya kendisi ya da kendisi olmayan olabileceğini gösteren **üçüncü halin olanaksızlığı** ilkeleridir. Bu üç ilke birbirini tamamlar niteliktedir. Bu mantık ilkelerine **Leibniz** tarafından dördüncü olarak bir şeyin olması için yeterli sebep aranması gerektiğini belirten **yeter-neden** ilkesi eklenmiştir.

Mantık, daha önce de üzerinde çalışmalar olmasına rağmen ilk defa sistemli olarak **Aristoteles** tarafından kurulmuştur. Daha sonra Orta Çağ İslâm dünyasında, Yeni Çağda batıda mantığa önemli katkılarda bulunulmuştur. Günümüzde ise mantık çalışmaları çok değerli mantık üzerine yoğunlaşmıştır.



## OKUMA PARÇASI

### Türkiye’de Mantık Çalışmaları

Orta Çağda eğitim ve öğretim dili; Avrupa’da Lâtince, İslâm dünyasında Arapça idi. Bilim eserleri de genellikle bu iki dilde yazılırdı. 16. y.y.dan itibaren Avrupa’da millî diller bilim dili olmaya başladı. İslâm dünyasında millî dillerin bilim dili olarak kullanılması daha sonradır. Türkiye’de; Türkçe’nin eğitim-öğretim ve bilim dili olarak kullanılması Tanzimat’tan sonra başlamıştır. Daha önce Türkçe olarak yazılmış bilim eserlerinin sayısı azdır. Böyle bir kültür anlayışına uygun olarak asırlar boyu Türk mantıkçıları da eserlerini Arapça yazmış ve Türk medreselerinde mantık Arapça okutulmuştur.

Türkiye’de Fâbâbî ve İbni Sînâ anlayışına uygun olarak Aristoteles mantığı 19. yy. ın sonlarına kadar eğitime hâkim olmuştur. Avrupa’da Yeni Çağ felsefesiyle başlayan yeni mantık çalışmalarından fikir hayatımız 19. yy.. ın ikinci yarısından itibaren haberdar olmaya başlamıştır. Bu bakımdan Türkiye’deki mantık çalışmalarını iki grupta gözden geçirmek doğru olur. Birincisi Fâbâbî-İbni Sînâ geleneğine bağlı çalışmalar, ikincisi Avrupa’da Yeni Çağ ile başlayan yeni mantık anlayışının etkisi ile olan çalışmalardır.

#### I. Geleneğe Bağlı Klâsik Mantık

Eserlerini Arapça yazmış iki Türk bilgini Mola Fenârî (15. yy) ve İsmail Gelenbevî (18. yy)’nin mantık eserleri asırlar boyu öğretimde ön plânda tutulmuş klâsik eserlerdir. Fenârî’nin *İsagoji* şerhi Gelenbevî’nin *Burhan*’ı medreselerimizde çok okutulan mantık kitapları idi.

1877’de Abdunnafi, Gelenbevî İsmail Efendi’nin *Burhan* adlı eserini tercüme ve şerh etmiştir.

#### II. Avrupa’da Doğan Yeni Mantık Anlayışları Etkisinde Yapılan Çalışmalar

Türkiye’de geleneğe uygun klâsik mantık anlayışından farklı ilk mantık eseri İtalyan mantıkçısı Gallupi’den tercüme edilerek 1860’da yayınlanan Miftah-ul Fünûn adlı kitaptır. Eseri çeviren bilinmemektedir.

Bu yönde yayınlanmış ikinci ve antik tarihimiz için en önemli eser ali Sedad’ın *Mizan-ul-Ukul fi’l Mantık ve’l-Usul* (Mantıkta ve Usulde Akılların Ölçüsü) adlı eseridir.

Ali Sedad’ın fikir hayatımızdaki önemi Avrupa’da Rönesans’dan sonra mantık alanında ortaya çıkan yeni fikirleri de içine alan bir kitabı Türkiye’de ilk defa yazmış olmasıdır. Ali Sedad klâsik mantık konularında hiçbir yenilik getirmeyen *Miftah-ul Fünûn*’u aşmış, metot sorunlarını daha etraflı açıkladığı gibi, İngiliz mantıkçıların Aristoteles mantığı üzerinde ileri sürdükleri yeni fikirleri ele alıp tartışmasını yapmış ve o gün için Avrupa’da da yeni olan Boole’un cebire dayanan mantığına da eserinde yer vermiştir. Eserinde çeşitli cereyanlara yer vermiş olmasına rağmen bir nakilci durumunda değildir. Kendi mantık anlayışına göre bunları değerlendirmiş ve Aristoteles mantığının bilinçli bir savunucusu olmuştur.

Ali Sedad'ın düşünce hayatımıza getirdiği yeni fikirler; Hamilton'un yüklem niceliği sorunu ile Bacon ve Spencer'in tüme varım ile ilgili fikirleri ve en önemlisi Boole'un cebirsel mantığıdır. Hamilton, Bacon'un ve Spencer'in fikirlerini tartışır ve onlara katılmadığını gösterir.

Yeni dönemde yayınlanan eserleri üç grupta toplamak mümkündür. Birincisi; mantığın metodolojik karakteri ön plânda tutularak bilimlerin metotlarına ağırlık kazandırıp asıl mantık konularını işleyen anlayışla yayınlanmış eserlerdir.

İkinci gruptaki eserler, Aristoteles'in kurup İslâm ve Avrupa mantıkçılarının geliştirdikleri klâsik mantık anlayışına uygun olarak kaleme alınmıştır. Aynı anlayış içerisinde olmalarına rağmen İslâm ve Avrupa mantıkçıları bazı konuları farklı bir biçimde ele alıp incelemişlerdir. Bu iki anlayışı göz önünde tutup bir ölçüde karşılaştırmalı bir şekilde klâsik mantık konularını ele alan iki eser görüyoruz. Her ikisi de inverte ders kitabı olarak yazılmıştır. Birinci İsmail Hakkı İzmirli'nin *Felsefe Dersleri* (1924), ikincisi Necati Öner'in *Klâsik Mantık* (1970) adlı kitabıdır.

Üçüncü gruptaki eserler; iki kategoriye ayrılabilir: Birincisi cebirsel mantık, diğeri Russell'la başlayan bazen lojistik de denen yeni mantık çalışmalarının Türkiye'deki durumu.

Fikir hayatımız yeni mantık çalışmalarından ilk defa bu çalışmaların eleştirisi ile haberdar olmuştur. Salih Zeki 1928'de H. Poincaré'nin *İlim ve Usul* adlı eserini Türkçe'ye çevirdi. Poincaré, Russell ve Hilbert'in mantıklarını ele alarak onlara karşı bir tutum takınıyordu. Daha sonra yeni mantıkla ilgili olarak yapılan yayınları şöyle sıralayabiliriz: Kerim Erim'in 1930-32 yılları arasında Mühendis Mektebi dergisinde *Matematiğin Esası Üzerine* adı ile yayınladığı makaleler, Nusret Şükrü (Hızır)'nün Reichenbach'tan tercüme edip Felsefe Yıllığı (1935) dergisine yayınladığı *İhtimâliyet Hesabının Mantıkî Temelleri* ve aynı dergide Mecit Şükrü (Gökberk)'nün Carnap'tan çevirdiği *Eski Mantık, Yeni Mantık* adlı makale, Vehbi Erap'ın Reichenbach'tan çevirdiği *Lojistik* (1939), Hilmi Ziya Ülken'in *Mantık Tarihi* (1942) ve Reymond'dan çevirdiği *Lojik Prensipleri ve Muasır Tenkit* (1942), Nusret Hızır'ın Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi dergisinde 1945'den sonra yayınladığı *Makaleler*, Teo Grünberg'in *Sembolik Mantık* (1968), Epistemik Mantık (1971), Hüseyin Batuhan ve teo Grünberg'in *Modern Mantık* (1970) kitapları.

Yeni mantık, öğretimimize Reichenbach'ın İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesinde 1938'de verdiği Lojistik dersleri ile girmiş, 1942'den beri Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesinde, 1965'de Orta Doğu Teknik Üniversitesinde okutulmaya başlanmıştır. Yeni mantığın orta öğretime girme tarihi 1967'dir. Bu tarihte deneme niteliğinde birkaç lisede okutulmaya başlanmış, her yıl yeni mantık okutulan liselerin sayısı arttırılmıştır.

### Lise ve Dengi Okullar İçin Mantık

MEB yayınları, 1986, s: 15-20

(Kısaltılarak alınmıştır.)

## ARAŞTIRMALAR

1. Aşağıdaki boşlukları doldurunuz.

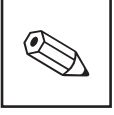
- Genelden özele yapılan akıl yürütme biçimine ..... denir.
- "Bir şey ne ise odur." biçiminde ifade edilen mantık ilkesi ..... ilkesidir.
- "Bir şey ya canlı ya da canlı olmayandır" biçiminde ifade edilen mantık ilkesi ..... ilkesidir.
- Mantığı sistemli olarak kuran ilk kişi .....'tir.
- Sembolik mantık ilk kez sistemli olarak ..... tarafından kurulmuştur.

2. Aşağıdaki ifadelerden hangilerinin doğru hangilerinin yanlış olduğunu belirtiniz.

- Özelden genele yapılan akıl yürütmeye tümünden gelim denir. ....
- Yargının nesnesine uygunluğuna mantık doğrusu adı verilir. ....
- "Bir şey aynı anda hem olumlanıp hem de reddedilemez." biçiminde ifade edilen ilke çelişmezlik ilkesidir. ....
- Porphyrrios'un kitabının adı Organon'dur. ....
- Mantık, doğru düşünmenin kurallarını inceleyen bir disiplindir. ....

3. Aşağıdaki akıl yürütmelerin sonucunu yazınız.

- |  |   |
|--|---|
| a. Her çiçek güzeldir.                     | b. Sevgi birleştiricidir.                 |
| <b><u>Karanfil bir çiçektir.</u></b>       | <b><u>Dostluk da birleştiricidir.</u></b> |
| .....                                      | .....                                     |
| c. Bütün hayvanlar güzeldir.               | d. Özge kumral ve zekidir.                |
| <b><u>Menekşe bir hayvan değildir.</u></b> | <b><u>Gülay kumraldır.</u></b>            |
| .....                                      | .....                                     |



### DEĞERLENDİRME SORULARI

1. Aşağıdakilerden hangisi mantık biliminin konusunu oluşturur?

- A) Nasıl mantıklı davranacağımızı öğretir.
- B) Doğru düşünmenin kurallarını inceler.
- C) En uygun davranışlar hakkında yol gösterir.
- D) Düşünme biçimlerini inceler.

2. "Tek tek olaylardan genel yargılara ulaşma" biçiminde tanımlanan akıl yürütme ilkesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Tüme varım
- B) Tümden gelim
- C) Analoji
- D) Özdeşlik

3. "Aydın insanlar bilime inanırlar.

Emrah aydın bir insandır."

**Yukarıdaki iki öncülden aşağıdaki sonuçlardan hangisi çıkarılabilir?**

- A) Emrah aydın bir insan değildir.
- B) Emrah bilime inanmaz.
- C) Her insanın aydın olması olanaksızdır.
- D) Emrah bilime inanır.

4. "Bütün baskıcı yönetimler kötüdür.

Oligarşi baskıcı bir yönetimdir.

O hâlde, oligarşi kötüdür.

Yukarıdaki akıl yürütmede, aşağıdaki akıl yürütme ilkelerinden hangisi kullanılmıştır?

- A) Analoji
- B) Tüme varım
- C) Tümden gelim
- D) Çelişmezlik

5. Aşağıda verilen mantık üzerine yazılmış kitaplardan hangisi Aristoteles'in **değildir**?

- A) Kategoriler
- B) İsağoji
- C) Önermeler
- D) Topikler