

ANKARA ÜNİVERSİTESİ  
İLÂHİYAT FAKÜLTESİ YAYINLARINDAN  
XVIII

# FELSEFEYE GİRİŞ

BİRİNCİ KISIM

HILMI ZİYA ÜLKEN

## MÜELLİFİN AYNI KONUDA BAŞKA ESERLERİ

<i>Umumî Ruhîyat</i> .....	(Arap harflerile 1927)
<i>Metafizik</i>	(Arap harflerile 1928)
<i>Felsefe ve İctimaiyat Dergisi</i>	(1927 - 29)
<i>Aşk Ahlâkı</i>	(1930)
<i>Felsefe Yıllığı</i>	(Cilt I ve II 1931 - 35)
<i>İnsanî Vatanperverlik</i>	(1932)
<i>Telifçiliğin Tenakuzları</i>	(1938)
<i>İlim ve Felsefe</i>	(Schlick'ten 1934)
<i>Yirminci Asır Filozofları</i>	(1936)
<i>Mantık Tarihi</i>	(1942)
<i>Lojik Prensipleri ve Muasır Tenkid</i>	(Reymond'dan 1942)
<i>İlîyet Meselesi ve Dialektik</i>	
<i>Ahlâk</i>	(1946)
<i>Etika</i>	(Spinoza'dan 1945 - 47)
<i>Tabiat Kanunlarının Zorunsuzluğu</i>	(Boutroux'tan 1947)
<i>Tarihî Maddeciliğe Reddiye</i>	(1951)

# Ö N S Ö Z

İnsan kendisi, âlem ve âlemin ötesi hakkında düşünmeye başlayalı beri felsefe vardır. Bu düşüncenin varlık derecelerinden her birinde ayrı metod ve ölçülerle derinleşmesi, pratik ihtiyaçlarımıza kadar inmesi ilimleri doğurduğu için, felsefe ve ilimler birbirlerinin gelişmesine karşılıklı yardım etmişlerdir. Felsefe ilimlerin müşterek kaynağını teşkil ettiği için, ilimlerin gelişmesi de felsefi düşünceye daima yeni veriler getirmekten geri kalmamıştır. Böyle olduğu halde yine de felsefe ve ilimler arasında çatışma, hele son yüzyıllarda, göze çarpmaktadır. Bu çatışma yalnız felsefeyle ilim arasında değil, akılla iman, âlemle âlemin - ötesi, sonlu ile sonsuz, hasılı mahiyetçe birbirine irca edilmez görünen bütün sahalar arasında vardır. İlim çoktan beri kendi sağlamlığını ve objektifliğini, hükümlerine bütün insanların katılmalarında bulmakta, felsefeyi de çatışkan görüşlere ulaştığı için boşuna bir zihin işleyişi saymakta idi. Halbuki felsefenin çatışkan görüşleri, aslında, ilmin emeklediği devre ait verilerden doğmuş olduğu gibi, bu günde yine teknik sahadaki büyük başarıları ile gururlanan ilmin verilerine dayanmaktadır. Meselâ unsurların birleşmesiyle mi bütüne varılmaktadır; yoksa bütün parçalar üstünde onlara irca edilemez yeni bir şey midir? Âlemi umumi mekanizm ile mi açıklamalı, yoksa orada herşey gayelere göre mi düzenlenmiştir? Bu sorular felsefeyi olduğu kadar ve aynı ehemiyetle ilimleri de meşgul etmektedir. Onlar karşısında yalnız psikoloji ve biyoloji değil, bizzat madde ilimleri de alâkasız kalamıyorlar. Hele bugün, kat'îlik ve müsbetlik bakımından bütün bilgilere örnek vazifesini görmek iddiasında olan fizikte cisimcikle dalganın, sürekli ile süreksizin, determinizm ile indeterminizm'in ne kadar iç içe girdiklerini, ilmin pratik sahasına nüfuz eden bitmez tükenmez münakaşalar doğurduklarını gördükten sonra, Descartes ilminin ideali olan mekanizm ve determinizm şeklindeki açık ve seçik görüşe katılmanın güçlüğü daha çok kendini belirtmektedir.

İnsan zihni pratik sahanın bir az üstünde bu fikir çatışmaları ile karşılaşalı beri onu hal için büyük cehitler sarf etmiştir ve etmektedir. Aristo'dan gelen felsefe, çelişmeleri çözme gayreti gibi anlaşıldıkça, mantığın bütün problemleri çözecek kudretine elbette güvenilecekti. Böyle bir anlayış içinde aklın halledemediği hiç bir problem olmamak lâzım gelir. Fakat modern felsefe ve ilim içinde de canlanan bu görüş, eskiden ve bugün kavranmaz varlık'ın mukavemetlerine uğramıştır. Acaba bu çatışkan problemler zihnin icadı mıdır? Eğer böyle ise, onları akilyürütmelerle halledebilmeli değilmiyiz? Aksi halde, varlığın akılla nüfuz edilmez mahiyetine başka yollardan yaklaşmak gerekmez mi? Bu düşünce insanları eskiden beri mysticisme'e, akılda bulamadığı cevabı imanda aramaya sevk etmiştir. Bilme yerine geçen bir inanma ile insan kanacak mıdır? Madem ki bu çatışmalar bütün varlık derecelerinde meydana çıkıyor, öy-

leyse nasıl olur da her sahaya nüfuz eden ve bilginin yerini alan inanmaya dayanabiliriz? Aklın bu çıkmazları aşmak için başka bir mantığı, zıdları kuşatan, terkib eden bir mantığı yok mudur? Bu düşünceler mantığın kendi temellerini sarsarak mahiyetine aykırı bir yola girmesine kadar varabilirdi. Halbuki ilim daima aynı kaidelere göre, aynı mantıkî düşünce içinde gelişmiyor mu? Zaten bilgiler de mantıkî sistemleşme meziyeti ile öğünmüyor mu? Bu takdirde, alternatifin şıklarından biri veya öteki lehine sistemleşen, bir değil bir kaç ilmin olması gerekmez mi? Nitekim felsefede bitmez tükenmez münakaşa konusu olan bu çatışkan yolların ilme her zaman, dün de bugün de, nüfuz etmiş olduğunu görmemeye imkân yoktur. Mantıkçı buna şöyle cevap verebilir: bu çelişik manzaralar zihnin icadı olan dedüktif - farazî sistemlerdir. Onları farazî olarak kabul ettiğimiz zaman, bütün hükümyürütmelerimiz doğru, gerçeğe uygun olacaktır. Çünkü bunlardan pratik neticeler elde ediyoruz.

Fakat tamamen zıd prensiplerden hareket eden bir ilmin de hükümyürütmeleri pratik neticelere uygun ise buna ne demeli? Onlar mevhum (*fictif*) ve farazî sistemler olsaydı, zıdlardan her birinin aynı derecede gerçeğe uygun olmasına imkân olurmu idi? Mesele şurada ki, finalizm kadar mekanizm, unsurculuk kadar bütüncülük, determinizm kadar ihtimalcilik, biricilik kadar çokçuluk, hattâ maddecilik kadar hayatçılık aynı gerçeği açıklamaya yarar. Öyle ise bu görüşlerden hiç biri mevhum olamaz. Onları zihnin icadı saymaya imkân yoktur. Fakat yine onların çelişik ve çatışkan olmaları bahanesile de kendilerinden vaz geçilemez. Hasılı, varlığa nüfuz için yaptığımız her hamlede mantıkımıza mukavemet eden yeni engeller, aklın kavrayamadığı yeni mahiyetlerle karşılaşırız. Bununla beraber, bu mahiyetler bizim için mutlak surette bilinemez sahası olarak kalacak mıdır? Zannetmiyoruz. Çünkü insan zihninin binlerce yıldan beri yaptığı şey, bu zıdlıklar üstündeki bütünlüğün manzaralarından birine yaklaşmak ve yalnız onu sistemleştirmek üzere hakikatın bir manzarasını elde etmektir. Ancak hakikatın hiç bir manzarasına, ötekiler «yokmuş gibi» bakmadıkça, yaklaşmaya imkân olmadığını gördükten sonradır ki, insan düşüncesinin zıd nazariyeler üzerindeki başarılı ve ilerleyici med ve cezrini anlamak kabil olur.

Bu «Felsefeye Giriş» kitabında ana problem etrafında toplanan bütün ilim ve felsefe konularına temas etmeye çalıştık. Problemleri ve doktrinleri felsefe ve ilmin tarihî gelişmesi içinde birbirine bağlı olarak ele aldık. Birinci kısımda felsefenin doğuşu, mantık problemi, bilgi ve varlık nazariyeleri, matematik düşünce, fizikî ve biyolojik ilimler üzerinde durduk. İkinci kısımda insan ilimleri, tarih ve tarihî düşünce, içtimai ilimler, ruhi ilimler'den doğan problemler, nihayet ilimlerin sahasını asan ve felsefenin asıl konusunu teşkil eden tabiat, insan, âlem ve Allah meseleleri üzerinde duracağız.

Bu kitabın matematik ve tabiat ilimlerine ait bahislerinde kısmen Simon Daval ve Bernard Guillemain'in *Philosophie des Sciences* adlı eserlerinden bazı şekiller ve izahat alınmıştır.

15/1/1957

H. Z. ÜLKEN

# İÇİNDEKİLER

<b>I. DÜŞÜNCE VE HAKİKAT PROBLEMİ</b>	<b>Sayfa</b>
1. Felsefe, Hikmet ve Din	9
2. Primitif Düşünce	15
3. Mitos Düşüncesi	18
4. Aklî Düşünce	20
5. Tarihi Düşünce	22
6. Rölatif Bilgi ve İnanma	25
<b>II. FELSEFİ DÜŞÜNCENİN NEVİLERİ</b>	
1. Felsefi Düşüncenin Hedefi	29
2. İlim Felsefesi ve İlmî Felsefe	31
3. Felsefe Yollarının Çokluğu	33
4. Edebi Felsefe ve «Tefelsüf»	34
5. Tek İlme Dayanan Düşünce	36
6. Ansiklopedik Düşünce	37
7. Felsefe Tarihi Yolu ile Düşünce	37
8. Şahsî Tecrübeye Dayanan Düşünce	38
9. Teemmül «Réflexion» yolu ile Düşünce	39
10. Spekülatif Düşünce Yolu	40
<b>III. FELSEFENİN KONUSU</b>	
1. Felsefenin İlk Tarifleri	43
2. Bilgi Nazariyesi	44
3. Mantıkçı Felsefe «Logistique»	46
4. Lojistik ve Gerçek	49
5. Zihin Hakikatleri ve Varlık	49
6. Yeni Metafizik Görüş	53
7. Bilme, Düşünme ve İnanma	55
<b>IV. FELSEFE KONUSU ÜZERİNDE İLK ARAŞTIRMALAR</b>	
1. Felsefi Bilginin Uyanışı	59
2. Metafizike Hücum ve Sofistler	63
3. Şuurun Uyanışı	65
4. Yeni Metafizik Araştırması	67
5. Mantıkla Metafizikin Birleşmesi	70
6. Bilginin Tahlilinden Doğan Problemler	73
7. Bilgi Tahlilinde Dış Alem Meselesi	78
8. Yeni Metafizikler	80

<b>V. MANTIK PROBLEMİ</b>	<b>Sayfa</b>
1. Mantık Nasıl Doğdu	83
2. Stoa ve Demokrit Mantıkları	85
3. Aristo Mantığı	86
4. Porphyrios Mantığı	100
5. İslâm Mantıkçıları	102
6. Modern Felsefede Mantık	103
7. Logistique	104
8. Birkaç Değerli Mantıklar	108
9. Hegel Diyalektiki ve İhtimaliyet	110
10. Mantık, Psikoloji ve Bilgi Nazariyesi	111
<b>VI. MATEMATİK İLİMLER</b>	
1. Matematik Akılyürütme	115
2. Matematikin Prensipleri	116
3. Matematik Sezgi ve Formalizm	118
4. Euklides'ci Olmıyan Geometriler	122
5. Matematik İlimlerin Konusu	127
6. Sonsuz Meselesi	130
7. Antinomiler	135
<b>VII. FİZİKİ İLİMLER</b>	
1. Fizikî İlimlerin Doğuşu	138
2. Müşahede ve Tecrib	140
3. Tecribin Metodları	142
4. Tümevarım .....	146
5. İhtimalci Açıklama	150
6. Determinizm ve İzahı	151
7. Fizikî İlimlerde Sürekli Genişleme	156
<b>VIII. BİYOLOJİK İLİMLER</b>	
1. Canlı Varlıklara Ait Bilgiler	161
2. Hayat Problemi	163
3. Biyolojide Gayelilik ve Finalisme Fikri	167
4. Biyolojide Dinamizm ve İhtimaliyet	172
5. Biyolojide Tecrübî Metod	174
6. Biyolojiye Mahsus Metodlar	177
7. Matematik İfade ve Tahkik	179
8. Biyolojinin Büyük Nazariyeleri	181

# I

## DÜŞÜNCE VE HAKİKAT PROBLEMİ

### 1. FELSEFE, HİKMET VE DİN

Felsefe Yunanca *philosophia* kelimesinin islâm dünyasında aldığı şeklidir. Eski Yunancada kelime hikmeti seven (*philosophos*) mânâsına geliyordu. Bu demektir ki hikmet (*sageese*) onu sevenlerden önce vardı ve bunlar hakîmler (*sage*) idi. İslâmda dinî idealin örnek insanları ilk sufiler, ve sonradan onları seven ve bu örneklerin çığrından gidenler, yani sufiliği benimseyenler, mutasavvıflar olduğu gibi, eski Yunanda da hikmet yolunu tutan ve sevenler feylosof (*philosophos*) adını almışlardır.

Kelime üzerinde niçin duruyoruz? Çünkü kelimenin kök mânâsı bu çığı açanların bütün çağlarda hüküm süren zihniyet ve mânâsını açıklamaya yarayacak, bir çok bulanık anlayışların önüne geçecektir. Sufiler, zühd hayatı yaşamış, ebedî âlem için dünyayı hıce saymış, üstün bir âlemin ideali uğruna gündelik hayatın zevklerini küçümsemiş insanlar olduğu gibi, hakîmler de hayatlarına ideal bir yaşayış tarzına uygun düzen ve ahenk vermiş örnek insanlardı. Fakat hakîmler ile sufiler arasında bazı esaslı farklar vardır. Zâhid dinî hayatın kaidelerini ifrat derecede tatbik eden insandır. Sufî bu kaideleri tatbikle kanmıyarak dinin teklif ettiği üstün bir âlem idealine göre hazırlanmak için dünyadan vazgeçme yollarını öğrenen, nefsindeki dünya ukbâ ikiliğinden kurtulup ukbâyı (ideali) nefsinde bizzat yaşayan insandır. Sufî olmak için kendinde üstün olan bütün güçlerin aşağı olan bütün güçleri yenmesi, içinde dünya ve ahiret (şeytan ve melek) ikiliğinin daima ikinciler lehine halledilmesi lâzımdır. Sufî din dünyası için ideal insandı. Mutasavvıf, sufi yolunun yaşanılmış hallerini, ruhî tecrübelerini inceleyerek onlardan psikolojik bir sufilik nazariyesi çıkarır. Sufî'nin dünya görüşünü inceleyerek ondan sufi kainatının ne olması gerektiğini söyler.

Hakîm ise, İlk Çağ sitelerinde o dünyanın ideal düzenine uygun bir hayat tarzı kurmuştu. Hakîm, içtimaî sınıfları *caste'lar* gibi kesin sınırlarla ayırmış olan ve bunu bir «kader» olarak kabul eden o cemiyetin düzenine göre bir akıl düzeni kurar. Bunun için büyük beşerî dinlerin Velî (*saint*) leriyle İlk çağın hakîmlerini karşılaştırmalıdır. Velî ve hakîm bazı

bakımlardan birbirlerine benzerler. Nitekim Velîler semavî dinlerin yetiştirdiği müstesna insanlardı, Hakîmin hikmet (*sagesse*) makamı ile Velînin vilâyet (*sainteté*) makamı arasında benzerlik vardır. Ancak Velî her şeyden önce yalnız İlk çağ sonunda meydana çıkan üniversal dinlerde görülür. Velînin baskın vasfı dünyayı küçümsemektir. Onun gözünde iki âlem vardır: 1) duyular âlemi ki, bize maddî zevk ve fayda olarak görünür. 2) duyular üstündeki manevî âlem ki, maddî âlemden mahiyetçe ayrılır. Velî birinciden ikinci âleme doğru yükselir. Velînin başka bir vasfı manevî âlemin saflaştırdığı ruhunun kuvveti ile duyular âlemine (yani içinde bulunduğumuz dünyaya) tesir etmektedir. Fakat hiç bir velî tabiat kanunlarına aykırı hareket edemez. Velî, ismeti (*pureté*) sayesinde manevî âlemin bu âlemdeki nüfuz ve tesirini temsil eder. Peygamber mucize, Velî keramet sahibidir. Keramet tabiat hâdiselerine aykırı olamaz, Mucize prensip bakımından - tabiat hâdiselerinin alışılmış seyrine aykırı olacaktır. Peygamberler Allah tarafından gönderilir, «talim» ve «zühd» yolu ile peygamberlik kazanılmaz. Halbuki insan velîlik (vilâyet) rütbesine manevî cehdi ile, çalışarak yükselebilir. Dinî dünyada insanların zühd ve ahlâk yollarıyla yükselişlerini bir ehram şeklinde tasavvur edecek olursak, bu ehramın tabanında gündelik hayat, tabakaların da manevî cehd ile kazanılan mertebeler bulunmaktadır. İnsanlar iyilik, feragat fazilet, kendini feda etme (fedainefs) Allah'a yakınlık bakımından derece derece yükselirler. Tasavvur ettiğimiz böyle bir ehramın zirvesinde de semavî dinlerde Velîler bulunmaktadır. Velînin makamına «Velîlik» veya Evliyalık (*sainteté*) makamı denir.

Hakîme gelince, vakıa o da bir nevi manevî terbiye ile yetişir. Ancak Velînin manevî yükselişi geniş manada ruhî (teessürî, zilnî, iradî, şuur altı v. s.,) bir gelişme olduğu halde hakîmin yükselişi her şeyden önce aklıdır. Hakîm isteklerini, ihtiraslarını aklın düzenine koyar. Varlık düzenine uygun olan akıl düzeni ile hayatına ölçü verir. Velî ise dış benliğinden iç benliğine doğru çevrilmiştir. Adî hayatın duyularından yola çıkar. Onları birer birer aşarak nefsinin iç yüzüne gözünü çevirir. Böylece dünyaya açılmamış olan sır perdesine kadar varır. Velî'nin cehdi dünyayı isteyen «nefs-i emmâre» ile dünyayı reddeden «nefs-i levvâme» nin savaşıyla başlar. Dünyadan vaz geçen nefsin zaferi ile iç huzuruna kavuşur. Savaşan bu iki nefsin üstünde sükûn, huzur içindeki nefsi-i mutmaine'yi elde eder. Sufî'nin ve Velî'nin cehdleri dünyaya ait her şeyi yok edici cehdlerdir. Hakîm ise akılla arzularına düzen verir; fakat onları yok etmek istemez, itidale götürür ve hükmü altına alır. Hakîm akıl düzeni ile kendine, ve kendisiyle de dünyaya düzen (nizam) vereceğine inanır. Böylece hakîmin ideali varlık düzeni ile akıl düzeni arasında ahenk kurmaktadır. İşin aslında bu iki düzen hakîmin içinde yaşadığı mertebeli bir kaderi olan cemiyet düzenine de uygundur. Dünyadan vazgeçen nefsin zaferiyle içinde huzura kavuşur. Savaşan bu iki nefsin arasında sükûn içindeki nefsi (*nefs-i mutmainne*) elde eder, Sufî'nin ve Velînin cehdleri dünyaya ait her şeyi yok edici cehdlerdir. Hakîm ise akılla arzulara düzen verir; fakat onları yok etmez. Hakîm akıl ile kendine, ve kendisiyle de dünyaya düzen vereceğine inanır. Böylece hakîmin ideali dünya düzeni



ile akıl düzeni arasında ahenk kurmaktır. İşin aslında bu iki düzen hâkimin yaşadığı cemiyet düzenine de uygundur.

Gerçekten, hakîmin içinde yetiştiği cemiyet İlk çağ siteleridir. (Atina, İsparta, Milet, Roma gibi), Bu sitelerde kesin sınırlarla birbirinden ayrılmış içtimaî tabakalar vardır. Bir tabakadan (*caste*) ötekine geçilemez. Cemiyetin tabakaları vücudun uzuvları gibi mertebelidir. Baş, yürek, mide, kollar ve ayaklar nasıl dereceli ve birbirinden tamamen ayrı vazifeler görüyorsa, cemiyetin tabakaları da birbirinden ayrı vazifeler görürler. Birinin işini öteki yapamaz. Ayak baş olamayacağı gibi, baş da mide ve ayak olamaz. Böyle bir yer değiştirmesi tabiat ve akıl düzenine aykırıdır. İnsana lâıyk olan, bu düzene uygun yaşamaktır. Sitelerde hüküm süren kader (*Fatum*) görüşüdür. Sitelerde tanrıların bile bir *Fatum*'un hükmü altında olduğuna inanılırdı. Böyle bir cemiyette insanların dileği (arzu ve iradesi) kader önünde büküldüğü için yese düşülecektir. Fakat kimse ondan şikâyet edemez. Yunan trajedi yazarları kader önünde insan iradesinin, hattâ tanrıların eğilişini tasvir ediyordu. Sophokles'in kral Oedipus da, Aischylos'un «tanrılar» da, Euripides'in (daha demokratik ve realist bir muhit içinde) «Truvalılar» da tasvir ettikleri bu idi. Choero'nun her sahne sonunda söylediği şey kader önünde eğiliş, boyun büküşü ifade ediyordu. Bununla beraber böyle bir cemiyette de insanların hırs ve arzuları vardır. Cemiyet sarsılmaz ve değişmez bir düzen değildir. Dıştan çeşitli sebeplerle site çivarına gelen halk (göçmenler, tüccarlar, azadlı köleler, v. s.) sitenin dış mahallelerinde *météque*'leri meydana getirirler. Bunlar zamanla çoğalmışlar ve sitede sitelik hakkı istemişlerdir. Bu devre de site kanunlarına itiraz edenletin hudut dışı edilmelerinden ibaret olan *ostracisme* kaidesine tabi tutulması bu itirazın tepkisi idi. Böylece site düzeni, kendine baş kaldıranları mahvediyordu.

Site düzeninin akıl ve varlık düzeni gibi sarsılmaz olduğuna inanan böyle bir cemiyette bir kısım insanlar için ideal akıl vasıtasıyla arzuları dizgine koymak oldu. Bu hayatı yaşayanlara hakîm dendi. Bir kısım insanlar dışarıdan siteye dolmak veya site içinde baş kaldırmaktan geri kalmasalar bile, sitenin düzenini devam ettirmek isteyenlerin ideali onu asırlarca müddet yaşattı. Hakîmler bu sarsılmış cemiyette örnek insanlar (*prototype*) oldular. Eski Yunanda bunlardan adı kalanları «Yedi Yunan Hakîmi» (Hukema-i seb'a-i Yunaniye) diye tanıldı. Sözlerinden yalnız bazı cümleler zabdedilmiştir. Fakat onlar kitaplarından fazla, fiilleri ve hareketleriyle örnek oldular. Bu yedi hakîmin sözlerinden bazı parçaları nakledeceğiz. Yunan edebiyatı geliştikçe, hayal dünyası yerini akıl dünyası aldıkça «Hikmet sevenler» çoğaldı. İlk önce eserlerini vezinli ve kafiyeli yazan filozoflar daha sonra konuşma dili ile (*mensur*) eserler bıraktılar. Onlerinde Yunan mitolojisi (onun insanlar ve tanrıların kader karşısındaki durumuna, birbirleriyle mücadelelerine ait ibretli örnekleri) Yunan trajedi yazarlarının Epopejilerin şiirleri ve kitapları duruyordu. Bu geniş edebiyat örneklerine tabiat üzerindeki basit araştırmalar, iptidaî ilk ilim hareketleri de katıldı. Böylece varlığın aslı hakkında ilk düşünceler doğdu.

Felsefenin beşiği yalnız Yunan mıdır? Bu soruya çok eski bir kanaati sarsacak menfi bir cevap vermek zorundayız Hayır! Felsefenin beşiği aynı zamanda bir çok medeniyetlerde birbirine paralel olarak gelişen insan zihnidir. Ernest Renan «Yunan mucizesi» (*Le Miracle grec*) adlı kitabında Yunan medeniyetinin yer yüzünde bir misline rastlanmadığı ve aklın uyanması, sanat, felsefe ve ilimlerin doğması bakımından eski Yunanın insanlık tarihinde tek vak'a, adetâ bir mucize olduğunu iddia eder. Bu kanaat yakın zamana kadar rakipsiz sürüp gitmiştir. Vakıa Yunan medeniyetinin Akıla dayanan büyük eserleri meydana geldiği devirde, başka medeniyetlerden bir çoğunda henüz mitolojilerin veya mistisizmin hüküm sürdüğünü görüyoruz. Fakat yeni tarihî araştırmalar bu hükümün sakatlığını meydana çıkarmaktadır.

Daha Yunandan önce matematik ilimlerin bir vandan Girit ve Kıbrıs vasıtasile Mısırdan, öte yandan Ege medeniyeti ve yine Kıbrıs vasıtasile Mezopotamyadan geldiğini, keşf edilen yeni tabletlerden Fisagor (Pythagoras) dâvasının Yunandan binlerce yıl önce Sümm'er tarafından çözülmüş olduğunu, ilk hesap ameliyelerinin bulunduğunu görüyoruz. Bundan başka, birbirine çok uzak medeniyetlerde benzer tekâmül yollarına rastlıyoruz; Çin, Hint, Mezopotamya ve Yunan bu medeniyetlerin başlıcalarıdır. Çinle Hintde Yunana benzer tekâmül merhalelerini buluyoruz. Öyle ise Yunan mucizesinden bahs etmeye inkân yoktur. Çinde Confucius, Hintde Bouddha, İranda Zerdüş, Yunanda Sokrates birbirine muvazi medeniyetlerin doğurduğu büyük insan örnekleridir.

Felsefeye yalnız Yunanlılardan başlamak doğru değildir. Milattan Altı yüzyıl önce Hint ve Çinde tabiat hâdiseleri üzerinde düşünülmüştür. Yine bu medeniyetlerde Yunanda olduğu gibi tabiat üzerindeki neticesiz ve karışık açıklama denemelerinden sonra, insanlar birleşik bir açıklamaya ulaşamamaktan dolayı yese düşmüşler, bilgilerinin temelinden şüphe etmişler, hakikatı inkâr etmişlerdir. Yine bu medeniyetlerde bu inkâr devrinden sonra, düşünce kendi kendisine çevrilmiş, dış âlemdeki boşuna ve yorucu sergüzeştlerinden vaz geçerek hakikatı kendi kendinde aramaya kalkmıştır. İşte buradan, Hint ve Çinin sofistlerini takip eden büyük ah-lâkçılar, Bouddhisme ve Confucius cereyanları Sokratese paralel olarak hemen aynı asırlarda doğmuşlardır.

Demek oluyor ki felsefenin doğuşu Yunana mahsus istisnai bir hâdis-e değildir. Yer yüzünde Aklın uyanışı ve insanın önce tabiata, sonra kendine çevrilmiş bakışından doğan bütün fikir denemeleri halinde safha safha ve birbirine benzer şekillerde, bir çok yerlerde birden meydana çıkmıştır. Yine bunun içindir ki, bir zaman terim olarak Garplıların Yunan-cadan aldıkları hakîm ve hikmet sözlerini yer yüzüne yaymak, insanlık şuurunun muayyen bir uyanış safhasından sonra kazandığı bir sıfat (bir mertebe) olarak görmek doğru olur. Nitekim Yunanın hakîm-ileri olan kabilelerin birleşmesinden ve onların yerleşmelerinden doğan feylosofları vardır. Meselâ Confucius'e göre Tabiat düzeni değişmez, bu düzeni asla bozmadan geleneklere uygun yaşmalıdır. Geleneğe uygun yaşamak için hükûmeti iyi idare etmelidir. Hükûmeti iyi idare etmek için

evi (aileyi) yoluna koymalıdır, Evi yoluna koymak için nefsimizi iyi idare etmeli yani nefsimize düzen vermelidir. Kendimize düzen vermek için eşyanın mahiyetini bilmelidir. Sokrates'e göre de asıl âmil sitenin iyi idaresidir. Sokrates kanunların değişmesi ile sitenin saadetini imkânsız görmüş, değişmez kanunlara inandığı için ölümüne hüküm eden kanunlardan kaçmayı hikmete aykırı bulmuştu.

Medeniyetler arasındaki bu benzeyişlere rağmen Yunan medeniyeti ötekilerden neden ayrıldı? Bunun sebebi onların yarım tekâmül merhalesinde kalmasına mukabil, Yunan medeniyetinin bu gelişmede devam etmesidir. Bu farkın âmilini Akdeniz çevresinin bir çok eski medeniyetleri birleştirici vasfında, coğrafi şartlarında, başka medeniyetlerden faydalanma imkânının çokluğunda bulabiliriz. Fakat her ne olursa olsun, bu devreye kadar birbirine benzer safhalardan geçmiş olan bu medeniyetlerden yalnız Yunanın gelişme yolunu kaybetmemesi dünya fikir hayatında Akdeniz medeniyetinin üstünlüğüne sebep oldu.

Hakimler, peygamberler ve velîlerin yeryüzü tarihinde birbirine az çok yakın zamanlarda, muayyen bir çağ içinde meydana çıktığını görüyoruz. İptidaî dinlerde ve bu dinlere sahip iptidaî cemiyetlerde bu örnek insan tiplerine rastlamıyoruz. Sosyoloji ve antropoloji bize gösteriyor ki, yer yüzünde halâ klan, fratri, kabile halinde yaşayan binlerce cemiyet vardır; ve onların arasında hakim, peygamber ve velî dediğimiz insan yoktur. Bu cemiyetlerin yalnız sihirbazları (büyücüleri) âyin eşyasını toplamaya memur *Mobung*'ları, kabile reisleri, başkan aileleri vardır. Daha ileri olan kabilelerin birleşmesinde ve onların yerleşmelerinden doğan ilk sitelerde halk arasında sivrilen hükümdarlara (firavun, Nemrud, v. s.), dinî otoriteye sahip râhiplere, kâhinlere (*oracle*) rastlayız. Fakat bunlar da henüz ne hakim, ne de peygamberdirler. Vakıa kâhinlerin gâibten haber veren güçleri vardır. Sitenin siyasî kudreti üzetinde manevî bir otoriteye sahiptirler. Hükümdarlar savaşa giderken, yarış yaparken onlara danışmaya mecbur olurlar. Büyük binalar (tapınak, saray, v. s.) kurarken onların reyine danışır. «Kâhin»lerin rüyada uyanık, başka insanlardan üstün bir «görme» kudretleri olduğuna (*Vision*), beş duyunun göremediği gâibe ait haberleri aldıkları ve gâibe ait şeyleri gördüklerine inanılır; bütün bu vasıflarıyla «kâhin»ler peygamberlere benzerler. Fakat peygamber değildirler. Çünkü «gâib» le veya sırlar âlemi ile temasları yalnız olagan üstü zamanlara mahsustur. İradeleri dışında bir kudretle beşerî güçlerin üstünde bazı şeyleri görürler. Fakat bu gördüklerini iradeleriyle halka naklederek onu bir kanun haline getiremezler. Kanun hükümdarlar, reisler ve meclisler tarafından yapılır; yahut Kanun törenin ve örfün ifadesidir. Her iki halde de «kâhin»lerin kanun üzerinde tesiri yoktur. İrade dışındaki ârizî «bilış»leri cemiyet üzerine hükümetmeleri için yetmez.

Halbuki peygamberler üstün âlemden (gâibten) haber almakla kalmaz, bu haberi kanun haline koyarlar. Yukarı âlemden bu kanunu insanlar arasında yaymaya memur edilmişlerdir. Hükümdarlarla, reislerle,

halkla (gerekirse örfler ve adetlerle) bu «emredilmiş» ler arasındaki çatışmada birincileri yenmeye ve emirlerini kabul ettirmeye çalışırlar. Peygamberin hükümdarlarla, halkla, örf ve adetlerle mücadeleleri bir müddet onların aleyhine bitebilir. Bu, peygamberlerin şehitliği (*martyr*) ve kurbanlığı (*sacrifice*) kabul etmeleri, halkın ve öfün hücum ve zulmüne uğramaları demektir. Fakat insanlık tarihinde uzun bir devir peygamberlerle hükümdar ve halk arasındaki savaşa geçmiştir. Yeni bir çağın başlayışı peygamberlerin zaferinin işaretidir. O her yerde (Akdenizde, Mezopotamyada, İran'da, Hind'de, Çin'de) geleneğe hâkım olmuş, gâibden haber verme gücünü kanun (şeriat) haline getirmiş, iradesini cemiyete kabul ettirmiştir.

«Hakım» lere gelince, onlar da aynı çağ içinde, fakat peygamberlerden farklı şartlar altında meydana çıkmışlardır. «Hakım» ler «kâhin» lerin gâibten haber alma kudretine sahip değildirlere. Başka insanlardan üstün zekâları ve duyu güçleri vardır. Bütün hayatları peygamberlere benzer. Fakat peygamberler gibi haber verici olduklarını söylemezler. Şayet üstün duyuları nâdir olarak başka insanlardan farklı s e z g i lere sahip olursa, bunu ilân etmezler, Ölçüleri «kâhin» lerin ölçüsü gibi iradeden başka ve akıl üstünde, bizzat aklın haberleri içindedir. İnsanlıkta aklın hüküm sürmeye başladığı devirde hakimler meydana çıkmıştır. Yunanda yedi hakime paralel olarak İranda Avesta'nın bahsettiği hakimleri, Hind'de Bouddha, jaina'dan önce ve sonra gelen hâkimleri görüyoruz. Onların peygamberler gibi halktan uzakta, inzivaları, uzletleri bu uzlette zühd ve tefekküre dalışları, ilk «hakikat» a bu yalnızlık içinde ulaştıktan sonra onu halka öğretmek için tekrar tekrar cemiyete dönüşleri vardır. Peygamberlere her bakımdan benziyen hakimler yalnız a k ı l ü s t ü'nün hükmü ile iradelerini cemiyete kabul ettiren peygamberlerden aklın hakimliği altında cemiyete öğretmeleri ve yetiştirmeleri ile ayrılırlar. İlk hakimlerden elimize geçen bütün parçalar peygamberlerin bize bıraktığı mukaddes kitaplardan mutlak «Emir» olmak bakımından ayrılır; fakat «ahlâk» olmak bakımından onlarla bitleşirler.

Hakimler arasında münakaşaya dayanması, hakikatın düşünce ve akıl yürütme yollarından başka bir yayılma yolu olmadığına inanması, inancı bilgisiyyle ahenkli bir hale koyması bakımından en üstün yeri tutan Sokrat, İlk çağda sonu gelmeyen bir filozoflar geleneğinin başlangıcı olmuştur. Bundan dolayı Kongtseu veya Bouddha'nın yetiştirdiği hakimler nesli, nihayet rahipler veya hükümdarlarla karıştığı halde, Sokratesin yetiştirdiği hakimler nesli, daha gönülsüz bir isimle «hikmeti sevenler» (filozoflar) bugüne kadar gelen yeryüzü düşünce yolunun rehberleri haline gelmişlerdir. Bunun için bütün insanî değerlerle uğraşanlar, din adamları, san'at adanları, ahlâk adamları, hukuk adamları, bilgi adamları (âlimler) kendilerini bu hakikat rehberlerinin açtığı çığırda ayıramazlar. Ya onların rehberliğinden faydalanmaya mecburdurlar, yahut bizzat kendileri bu yolu tutarak hikmeti sevenler (filozoflar) arasına karışmak zorundadırlar. Filozofluk, Aristo'nun dediği gibi düşüncenin zarurî çenberidir ki, kabul etsek de inkâr etsek de gerçekten ve gerçek olan şeyler üzerinde düşünmek şartıyla kendisinden vazgeçilmesi imkânsızdır.

Antropoloji, din ve fikir tarihi, etnografya gibi insan ilimlerinin müşterek verileri bize gösteriyor ki, bir çok kültür çevreleri hemen hemen birbirinden habersiz olarak benzer zihni gelişme safhalarından geçmişlerdir. Bu safhaların gözden geçirilmesi Yunan Medeniyetinde kemâle gelen Akıl safhasının nasıl doğduğunu açıklamaya yarar. Bu safhaları, bu gün gelişme tarihlerini bildiğimiz Uzak ve Orta Doğu Medeniyetleri, İslâm ve Akdeniz Medeniyetlerinde, hattâ bazılarını eski Amerika ve bir kısım Afrika kültürlerinde görüyoruz. Bunlar da ; 1) Primitif Düşünce 2) Mitos Düşüncesi, 3) Aklı Düşünce, 4) Tarihî Düşünce safhalarıdır.

## 2. PRİMİTİF DÜŞÜNCE

Sosyologların bu gün *Clan*, (klan), *phratrie*, *moitié* adını verdikleri ve iptidai kabilelerin içerisindeki ilk teşekküller hissini veren cemiyetler arasında, bizim cemiyetlerimize benzemeyen, hattâ bizim zihniyetimizle prensipleri bakımından çatışan, anlaşılması oldukça güç bir zihniyetle karşılaşmaktadırlar. Bu nevi cemiyetlere bilhassa Avustralya'da, Kuzey ve Güney Amerika'da, kısmen Doğu Hint adalarında (Melanezya, Polinezya'da) v. s. rastlanmaktadır. İlk seyyahların araştırmaları zamanından beri bu kavimlerin düşünce tarzı ile bizimki arasında fark sezilmeye başlamıştı. Fakat bilhassa Fransız sosyologlarından L. Lévy - Brühl, prensipleri bakımından bizimki ile uzlaşamayan bu düşünce tarzına «Mantıktan - önceki zihniyet» dedi. Bu zat hayatını dolduran bir çok eserde bu zihniyetin esaslarını anlatmaya çalıştı (1). Bu kabilelere mensup insanlar Lévy - Brühl'e göre öyle bir inanış tarzına sahiptirler ki, bu inancın neticesi olarak totem denen kutsal eşya ile kendi aralarında tam bir cevher birliği görürler. Meselâ, Bororo kabilesinden bir ferde göre bir Bororo kendisini hem bir papağan yani Arara, hem bir buğday tanesi hem de bir Bororo yani kabilenin bir ferdi sayar. Başka deyimle bu muhtelif varlıklar arasında öyle bir cevher birliği kabul eder ki onlar, nazarında tek bir varlığın türlü görünüşleri gibidir; ve bu muhtelif şeyler aynı zamanda, aynı şeydir olmaktadır. Bazen papağan, bazen insan olarak görünmekte değildir. Aynı zamanda aynı yerler işgal etmesine ve aynı şekilleri olmasına rağmen, farksız olarak o hem papağan, hem insan, hem de buğdaydır. İptidai'nin bu düşünüş tarzı bizimkine tamamen aykırıdır. Çünkü biz bir şeyin aynı zamanda hem kendisi hem kendisinden başka bir şey olamacağına kaniiz. Mantığımız bunu başka türlü düşünemez. İptidai kendini hem bir insan, hem de aynı zamanda kutsal bir hayvan olan bir papağan ve bir buğday farzeder; halbuki bizim mantığımıza göre bir şey aynı zamanda hem kendisi hem kendisinden başka bir şey olamaz (tenakuz yokluğu prensibi); bir şey kendi kendisinin aynıdır (Aynılık prensibi); veya

(1) L. Lévy - Brühl, *Les fonctions mentales dans les sociétés inférieures; La mentalité primitive; L'ame primitive; La mythologie primitive; L'idée de nature et de surnaturel*, v. s.

bir şey ya kendisidir, ya kendisinden başka bir şeydir, bu ikisi arasında üçüncü bir had olamaz (Üçüncü haddin yokluğu prensibi). Bu üç prensip işbata lüzum olmaksızın açık ve seçik olarak kabul edilir ki, aklın temelidir. Aklımız buna göre düşünür. Bunları terk ettiği zaman düşünce kabiliyetini de kaybetmiş demektir. Halbuki bahsettiğimiz cemiyetlere mensup insanlar gündelik hayatta bu prensiplere göre düşünmüyorlar. Böyle olsaydı bir şeyi aynı zamanda hem Bororo, hem arara (papağan), hem de buğday diye kabul etmezlerdi. Nitekim bu kabileler içerisinde yaşayan etnograflar (veya seyyahlar) kendilerine bunun mümkün olmadığını ısrarla söyledikleri zaman onlar kendi düşüncelerini çok tabii ve bedihî buluyorlar; ve bunda şaşılacak hiç bir cihet görmüyorlar.

İşte Lévy - Brühl'ü insan zihni bakımından kültürleri bu tarzda kesin bir ayrışa sevkeden sayısız etnograflar ve antropologlar tarafından yapılmış bir çok açık müşahedeler olmuştur. Lévy - Brühl onlara mantıksız veya «mantık dışı» düşünce demiyor. Çünkü bu zihniyete sahip cemiyetlerin tekâmül ederek bizim mantıkî düşüncelerimize yükselebileceklerini kabul ediyor. Bundan dolayı onları bizim düşüncemizden ancak bir tekâmül farkı ile ayırmış olmak için «mantıktan önceki» (*prélogique*) düşünce veya zihniyet diyor. Bununla beraber Fransız sosyoloji mektebinin kurucusu olan Durkheim çalışma arkadaşının bu fikrine katılmıyor. Ona göre zihnimizin temelini teşkil eden bütün esaslı kavramlar bize iptidaîlerden gelmektedir. Bizde bir sınıflama fikri olduğu gibi, onlarda da vardır. Bizde sebep fikri olduğu gibi onlarda da vardır. Bizdeki cins ve nevi fikirleri gibi onların da kendilerine mahsus cins ve nevi fikirleri vardır. Değişme yalnız bunların muhtevasıdır. Bizim sınıflamalarımızın, sebepliklerimizin, gerçek (yani tabiattan ve tecrübeden alınmış) muhtevası olduğu halde, onların sınıflamalarının, sebepliklerinin mistik ve sihrî muhtevası vardır. Onlar eşyayı kutsal-kutsal dışı diye ayırırlar. Kutsal olanları da filan klana mahsus kutsallar, filan kabiliye mahsus olanlar diye ayırırlar. Onlar meselâ birinin ölümü ile büyü yapmak arasında sebeplik münasebeti görürler. Bu bizim ölümle hastalık arasında gördüğümüz sebeplik münasebetinden muhteva bakımından ayrılır. Onların sınıflamaları, sebeplik düşünceleri v.s. nin doğru olup olmadığını arayacak değiliz. Ancak bizim gibi onların da bazı sınıflamalar yapmaya, sebep aramaya güçleri olduğunu söyleyebiliriz. Öyle ise Durkheim'a göre primitif düşünce bizim mantıkî düşüncemizden mahiyetçe büsbütün ayrı değildir. İsviçreli psikolog jean Piaget, Lévy Brühl'ün görüşünü bazı şartlarla benimsedi. Ona göre bizim mantığımız primitifte bir nevi imkân veya kuvve halinde bulunmakta iken, ancak sonradan fiil halinde meydana çıkmıştır. Bu hali iptidaî uzviyetlerin temsili (üzümseme=*assimilation*) vazifesini toptan görmelerine karşılık, ilerlemiş uzviyetlerin bunu bir kısım organlarına (hazım sistemine) gördürmelerine benzetiyor. Ona göre primitifle bizim aramızdaki fark primitifin farklılaşmamış bir şuur yapısına sahip olmasıdır.

Bununla beraber yakın yıllarda bu konu üzerindeki tartışmalar Lévy-Brühl'e hak verdirmemektedir. Etnograflardan çoğu onun kesin hükmünü tenkid ediyor. (Zaten kendisi de ölümünden sonra neşredilen «carnet»

adlı küçük kitabında ilk iddialarından kısmen vaz geçmiş görünüyor). (1) Primitiflerin zihniyeti için «mantıktan önce» demek doğru değildir. Onların da kendilerine göre bir mantıkları vardır diyorlar. E. Durkheim'ın dediği gibi iptidaînin gözünde asıl mühim olan cihet bir şeyin aynı zamanda hem kutsal (*sacré*) hem kutsal dışı (*profane*) olamaz olmasıdır. Totemci cemiyetlere mensup olanların «ben totemin aynıyım» demeleri «onunla aynı kandan geliyoruz, aynı cevheri taşıyoruz» demek istemelerindedir. Nitekim biz de kendimize çok yakın saydığımız insanlar için «o ve ben bir sayılırız, hattâ biziz» deriz. Primitifler bu gibi birleşmeleri (*participation*) en çok kendi inançlarına (totemcilik dinine ve büyüüne) ait işlerde yapıyorlar. Fakat bunun dışında, onların gündelik hayatlarında bir çok işleri ve bu işlere bağlı düşünceleri vardır ki daha çok teknik mahiyette olan bu gibi şeyleri düşünürken onlarda zımnî var olduğunu yukarıda zikrettiğimiz prensipler hüküm sürmektedir. Onlar bir sapanla toprağı sürdükleri, avda bir oku hedefine attıkları zaman bunların toprağı açacağını veya şikârı öldüreceğini ve sırf bu maksatla yapıldığını biliyorlar. Bu gibi hareketlerinde zihinlerini idare eden adı mantık prensipleri onların insan aklına mahsus umumî esaslardan mahrum olmadıklarını gösterir.

L. Lévy - Brühl'i tenkit edenlerden Koppers, Schmied, O. Leroy, v. s. primitif denen kavimlerde mantığın nasıl işlediğini gösteren bir çok misaller vermektedirler. (2). Bu tarzda tenkitlerin bir kısmı da bizzat mantıkçılar tarafından yapılmış, yine etnograflar ve antropologların delillerinden çıkarılmıştır. Bütün bu araştırmalara dayanarak felsefî antropolog Van der Leeuw insan zihninin kesin sınırlarla mantıktan önce ve mantıkî diye ayrılması doğru olmadığını noktasından hareket etti. (3)

Ona göre öyle görünüyor ki, ilk düşünce tarzı kitlevî (*massif*) veya toptan (*global*) düşüncedir. Aslında «mantıksızlık» ile «düşünce» kavramları arasında tenakuz vardır. Bir yerde düşünce olunca orada mantıksızlığın olmaması, veya mantıksızlık bile olsa düşünce yolunun onu tesbit etmesi gerekir. Ancak primitif düşünce tarzında, insan tecrübesinde süje yani kendisi ile obje yani eşyayı ayırt etmeden, eşyayı birbirinden ayırmadan bütün halinde tecrübe yapmaktadır. Bu tecrübeye insanın hâdiseler karşısındaki tepkileri (cevapları) sınıflara, unsurlara göre değil toptan tepkiler oluyor. Meselâ birisi falan vaka karşısında yanlış hareket etmiş olsa biz ona sırf bu hareketi için ihtarda bulunuruz, fakat başka hareketlerinde isabet olduğu zaman onu takdir ederiz. Halbuki hâdiseler önünde duyguca (teessürî) ve zihince davranışı ayırmıyan, süjeyi obje ile birleşik olarak idrak eden insan, bir kısma ait olan tepkisini bütüne kolaylıkla yayabilir. Tek bir yanlış hareketinden dolayı bir insanı affetmiyebilir veya kin besleyebilir. Gerek primitif denen kavimlerde, gerekse kendi aramızda rastladığımız, bu türlü tepkilerde hâkim düşünce tarzına, umumî olarak Van der Leeuw gibi topyekûn (*totalitaire*) veya kit-

(1) Lévy - Brühl, *Les carnets de Lucien Lévy - Brühl*, 1949

(2) Olivier Leroy, *La raison primitive*, Geuthner, Paris 1927

(3) Van der Leeuw, *La religion et la Pensée primitive*, P. U. 1948

le halinde (*massif*) tecrübe ve düşünce diyebiliriz. Topyekûn veya masif tecrübenin göze çarpan vasfı, insanın herhangi bir konu üzerinde yaptığı bir tecrübeye kendi dışındaki vakalar ve şeylerle kendisini, kısaca O b j e ile s ü j e yi karıştırmasıdır. İnsan masif veya totaliter tecrübeye objeyi (tecrübe konusu olan şeyleri) ancak süjeleştirdikten sonra, kendi benliğine karıştırdıktan sonra anlıyor. Bu hal yalnız primitif kavimlerde değil bizim medeniyetimizde, bizim gibi insanlar arasında kısmen devam eder. Şuurumuzun üst tabakasında daha sonra teşekkül eden zihniyetler hüküm sürse de, alt tabakada yine bu zihniyet durmaktadır. Birleşik Amerika bazı psikologlar modern insanın ruhunda yaşayan bu derin primitif düşünceye dair tecrübeler yapıyorlar. Meselâ Amerikada su baskını, yer depremi gibi olagan üstü hâdiselerde içtimaî münasebetlerin sarsıldığı, cemiyete karşı rasyonel güvenin gevşediği zamanlar mantık düşüncenin de bozulduğunu, ve böyle durumlarda bazı insanlarda primitif düşünce dediğimiz düşünce tavrının yeniden meydana çıktığını tesbit ediyorlar.

### 3. MITOS DÜŞÜNCESİ (La Pensée mythique)

İnsanlık tarihinde primitif zihniyetten sonra ve ondan daha üstün olan Mitos zihniyeti veya efsanevî düşünce yer aldığı gibi, bizim cemiyetlerimizde de pirimitif zihniyetin üzerinde daha yukarı bir tabaka halinde bu zihniyet yaşamaktadır. Mythos halindeki düşünce, insanın kendi ruhunu, hayatını eşyaya, tabiata aksettirmesinden, başka deyimle süjeyi objede görmesinden ibaret olan bir düşünce tarzıdır. Eski Yunanlılarda ilk ilim ve felsefe kımıldanışı *mythologique* düşünce içerisinde uyandı. Homeros'dan büyük tragedyalara ve Hesiod'un «işler ve günler» ine geçerken bu düşünce hüküm sürmektedir. Hind de Mahabharata, Ramayana destanları aynı suretle mitik düşünceden felsefî düşünceye geçiş üzerinde bulunuyordu. Bu geçiş şekline dair başka medeniyetlerden de bir çok misaller verebiliriz. Yunanlılar karşılarında ilk önce kendilerine benzer yüzleri, huyları ve hırsları olan bir tanrılar dünyası görüyorlardı. Sonradan bu dünya tabiat üstü varlık veya akıl dünyasına zemin hazırladı.

İnsan neden kendini tabiata aks ettirir? Çünkü bu hal insanın kendini tabiatla bir görmesinin, başka bir deyimle tabiatı kendine aksettirmesine bakılırsa kendi hesabına daha bağımsız daha üstün bir haldir. Burada insan kendinin tabiattan ayrı bir varlık olduğunu fark etmeye başlamıştır, ancak şuur hallerini bir aynada görmek ve objeleştirmek suretiyle kendini tanıyabilmektedir. Kendini tanımanın bu iptidaî derecesi çocuk zihninin muayyen bir seviyesinde de vardır. Bu derecede eşyayı ve tabiat hâdiselerini kendini dinlemek için birer vesile diye kullanır. Renkler, sesler, nebat ve hayvanlar, uzak ve yakın tabiat kendi yakınları gibi onu ifadeye yarayan vasitalardır. Bu düşünce şeklini Alman filozofu Schelling «Mitoloji felsefesi» adlı eserinde etraflıca tasvir etti, ve kendi sistemini



açıklamak için vasıta olarak kullandı. Ondan sonra da sanat ve din tarihlerinin çoğunda mitolojik düşüncenin rolü belirtilmiştir. Bu çığırda ilk araştırmalar *philologue*'lar tarafından yapıldı. Onlar dilleri tetkik ederken eski medeniyetlerdeki destanlar ve efsanelerin oynadıkları fikir rolünü gösterdiler. İlk defa J. B. Vico «Scienza nuova» sında mitolojilerin doğuşunu inceledi; ve insan zihninin heyecandan hayal gücüne, oradan akla doğru gelişme yolunu gösterdi. Hattâ bunu *Corsie ricorsi* dediği umumî bir genetik kanunu ile ifade etmeye, buradan bir tarih felsefesi çıkarmaya çalıştı. Daha sonra Nietzsche felsefesinin teşekkülünde bu *philologique* incelemelerin büyük hizmeti oldu. Bu Alman filozofu ilk kitabı olan, «trajedinin doğuşu» nu Yunan mitolojisinin tetkikinden çıkardı. Hind mitolojisini inceleyen Max Müller eski sanscrit metinlerindeki tanrı adları ile tabiat kuvvetleri arasında sıkı münasebetler olduğu ve bütün mitolojinin tabiat kuvvetlerinden çıkarılmış bulunduğu sonucuna vardı.

Bu konuda en açık misali yine Yunan mitolojisinde buluyoruz. Orada efsaneler ve destanlardan felsefî-ilmî düşünceye geçiş açıkca görülmektedir. Yunan kozmogonisine göre önce yalnız *Chaos* yani karışıklık halinde âlem vardı. Onun dışında *Chronos* yani zaman bulunuyordu. Bu karışıklıktan *Cosmos* yani düzenli olan âlem meydana geldi. *Chos* dan *Cosmos*'u çıkaran ilk tanrı, eşyaya düzen verici *Démiurgos* (zanaatkâr=yapıcı) idi. Onlardan sonra Zeus doğdu. Yunan mitolojisi tanrılardan sonra Titanları, onların altında Daimonları tasavvur etmek üzere tabiat üstü, insana benzer varlıklar âlemini kuruyordu. Bu âlemin altında derece derece yarı tanrılar, kahramanlar geliyordu. Bunlarla tanrılar ve titanlar arasında çatışmaya insanlar da karışıyor ve insanların kaderini bu çatışmalar tâyin ediyordu. Eski İran'da tabiat üstü Titanlara *Dîv* denildiği gibi, Yunanlılar *theos* ve *Zeus* diyorlardı. Yeni Avrupa dillerinde bu Dieu, Türkçede «dev» şeklini aldı. Türlü şartlar altında hayal gücü ile tabiatın münasebeti ruhun eşyaya, sujenin objeye aksetmesinden (*projection*) ibaret olan aynı içtimaî ruhî kanun birbirine benzer zihniyet şekillerini doğurmakta idi. Nitekim bunların benzerlerini eski Amerika, bugünkü bir kısım Afrika ve doğu Hind adaları kültürlerinde de buluyoruz.

Böylece insan zihni kendisi ve kendine yakın canlılardan ibaret «dünya» ile, kendinden çok kudretli, çok üstün ve ömürleri uzun, bazen ölmez diye tasarlanan başka canlılardan ibaret «üst dünya» yı birbirinden kesin olarak ayırmaya başlıyor. İki dünya arasında ancak yukarılık -aşağılık, üstünlük ve tâbîlik münasebetleri kurmak üzere kendi âlemlerinin düzenini bu esaslara göre tasarlıyorlardı. Tâbîlik, maiyetlik, kulluk hakkındaki bütün düşünceler hayalin kurduğu dünya ile gerçek dünya arasındaki bu münasebetten çıkıyordu. Fakat insan zihni hayal *projection*'unun tesirile daha kuvvetli, daha zengin, daha büyük, daha ömürlü, hattâ «ölmez» olan bu varlıklara asıl gerçekler gözüyle bakıyor: tabiatın şiddetleri karşısında dayanamıyan, hastalanan, ezilen bükülen varlıkları (insanlar, nebatlar, hayvanlar) gelip geçici varlıklar, gölgeler savıyordu. İşte mitolojinin hazırladığı bu zemin üzerinde «değişmez varlıklar» tasavvuruna ve akıl düzenine imkân doğmuştu.

#### 4. AKLİ DÜŞÜNCE (La Pensée rationnelle)

Mythos düşüncesi primitif veya totaliter düşünceye göre bir derece daha üstün olduğu gibi, aklî düşünce de mythos düşüncesine göre bir derece daha üstündür. Fakat insan aklî düşünceye pek güçlkle erişmiştir. Yer yüzündeki kültür çevrelerinden pek azının tam olarak aklî düşünce seviyesine eriştiği görülüyor. Bu bakımdan şüphesiz yine Yunan düşüncesi İlk Çağ Medeniyetleri arasında başta gelmektedir. Hint ve Çin kültürleri de bir dereceye kadar onunla kıyas edilebilir. Böyle bir karşılaştırma tam olarak Masson - Oursel tarafından mukayeseli mitoloji, mukayeseli felsefe, mukayeseli mantık, v .s. kitaplarıyla yapılmıştır. Kültür antropologları bu konu için karşılaştırmaya yarayacak bütün kültürlerle ait zengin yer yüzünde sayılı yüzü geçen kültür çevresinden pek azında aklî gün yer yüzünde sayıları yüzü geçen kültür çevresinden pek azında aklî düşüncenin tam gelişmesine rastlıyoruz. Bununla beraber hemen şunu hatırlatalım ki bütün kültür çevrelerinde, bütün insanlarda olduğu gibi mantikî düşünce zımnî olarak yaşamaktadır. Primitif denen hiç bir kavmin mantıktan tamamen mahrum olduğu söylenemez. Şu kadar var ki, zımnî bir düşüncenin sistemli bir şekilde bir akıl düzeni halini alması yani içtimâî hayatın bütün görünüşlerinin, bütün değerlerin akıl düzenine göre ayarlanması pek seyrek rastlanan bir olgudur. İşte kelimenin tam anlamıyla akıl düşüncesi dediğimiz şey budur. Böyle bir düşünce tarzında insanlar hayatlarını akıl ölçüsüne göre ayarlarlar. Cemiyet kuraları onlara göre kurulmuştur. Ahlâkın, dinin, sanatın, ev idaresinin, hükümetin prensipi akıldadır. İyilik ve kötülük, güzellik ve çirkinlik, kutsallık ve kutsal dışılık (haram ve helâl), faydalılık zararlılık daima doğru - yanlış değerlerine göre ölçülür.

Tanrılar üstün bir akıl düzenine göre yaşarlar; kendileri de insanlar hakkında böyle bir düzene göre hüküm verirler. Yunanlılar bu üstün akla *Nous* diyorlar. Her şeyin oradan çıktığı ve bütün işlerin ona göre düzenlendiğine inanırlar. Hintlilerde de Tanrılara hükmeden akıl düzeni fikri görülüyor. Çinde *Tao* aynı rolü görüyordu. İlk hakimler bu düzenin yetiştirdiği örnek insanlardı. Türkler bunlara *Atalar* veya *Edeleler* diyorlardı. Çinliler aynı makamda *T'seu* tabirini kullanıyorlardı. Türklerin Erkil Ata, Alınça Ata, Dede Korkut, Ede Bali v. s. si bunlardan olduğu gibi, Çinlilerin Meng-tseu, Kong - tseu v. s. si de bunlardandır. Hind de Sikh'lerin «guru» dedikleri akıl klavuzları türklerin Atalarından farksızdı. Onlardan önce Bouddha, Jaina bu yolda akıl rehberleri görevini görenlerin en büyüklerindedir. İşte bütün bunlara Yunanlıların anladığı anlamda fransızca olarak *sage* veya arapça karşılığı ile *hakim* diyoruz. (1)

Hakimler, peygamberlerden oldukça farklı idiler. Peygamberler haber verici (peyamber) idiler. Arapçada *Nebi* kelimesi de aynı suretle

(1) Türkçe Bilge diyorlarsa da, bu kelime daha çok bilici = âlim mânasına gelir.

haber verici demektir. Bunlar üst âlemden haber getiren ilham sahibi insanlardı. Akıl üstü bir güçle üst - âleme bağlı oldukları için oradan getirdikleri haber beşerî aklın eseri olamazdı. Bunun için onlara da «gönderilmiş» (Resûl) veya Yalavaç deniyordu. Hakimler ise ne üst âlemden akıl dışı bir kuvvetle haber veriyorlardı; ne de o âlem tarafından gönderilmişlerdi. Vakıa hakimlerin kendilerine mahsus üstün vasıfları vardı. Bazen üstün âlemden ilham alıyorlardı. Sokrates'in Demon'u vardı, Boud-dha'nın çöle çekildikten sonra bir ses dinlediği söylenir. Fakat bu konuşma hiç bir zaman «Resûl» ve «Nebi» lerde olduğu gibi akıl üstü ruhi kuvvelere dayanan devamlı bir görev olamazdı. «Hakim» kısa bir sürede bu olağan üstü gücü gösterse bile, onun asıl gücü akıl düzeninden gelecektir. Yalavacın Resûl ve Nebi vasıflarından başka sırf akıl düzenine dayanan beşerî bir vasfı daha vardır ki, bu onun hakim sayılmasına sebep olabilir. Hazreti Muhammed peygamber olduğu kadar da hakîmdir: h a d î s ve sünnet onun nebi sıfatına değil hakim sıfatına aittir.

Eski Yunanda akıl düzeni bu kültürün ilk düşünce kurallarında mimarlığında, heykelciliğinde, geometrisinde, kanununda açıkça kendini gösterir. Bu akıl düzeni geliştikçe Yunan düşüncesi büsbütün felsefî-iltmî karakterini almaya başlamış, başka kültürlerin yarı felsefî düşüncesinden ayrılmıştır. Zerdüş'tün Avesta'daki yarı mitolojik yarı akli bir düşünce içinde tasarladığı âlem ve ahlâk düzeni Yunan felsefesinde tamamen beşerleşmiş. Tanrılar, Titanlar, efsane ve masallar bir tarafa çekilerek insan kendi hayatını kendi akli ile kendi başına kuran bir varlık halinde meydana çıkmıştır. Bu beşerleşme veya insanileşme olgusu Yunan medeniyetinin her tarafında kendini göstermektedir. Yunan heykeli aslında yarı - hayvan yarı - insan tasvirlerine bağlı olduğu halde, gittikçe hayvan, nebat gibi şekillerden kurtulmuş, bağımsız yalnızca insan sureti halini almıştır. Bu safhada primitif ve *mythique* düşünce unsurlarının ruhun alt tabakasına çökerek akli düşüncenin hâkim bir rol almaya başladığını söyleyebiliriz. Hiç bir sanat şekli eski Yunan'da olduğu kadar insanı tabiat üstüne ve tabiata nazaran bütün tamlığı ve istiklali ile ele almamış, ve insanla tabiatı akıl düzenine göre ayarlamamıştır. Bizzat ilk hakimlerin sözleri, ilk filozofların (hakimlik yolunu tutanların) eserleri bu çağın devamı idi. Bunlar akli düşünce içinde, hikmet (veya felsefe) çerçevesinde bütün âlimleri kuruyorlardı. İlimler, henüz bu geniş «hikmet» in parçalarından, büyük bir ağacın dallarından, bir ananın çocuklarından ibaretti. «Hikmet» uyanırken, yahut insan tabiatı akla ve hikmete göre inceleme yollarını öğrenirken bu aynı zamanda tekniğin inceleşmesi, aletlerin iyi kullanılması, silâhların, çinicilik usullerinin, zanaat yollarının gayesine gittikçe daha intibaklı, daha başarılı, daha mükemmel şekiller alması, bütün bu vasıtaların gelişmesine paralel olarak insanın tecrübelerini daha çok derinleştirmesi, eşyayı daha derinden tanıması, nebatlar hayvanlar ve madenler hakkındaki bilgisinin daha etrafı ve derin şekiller alması, sağlığa yarayan ilâçların daha zengin, daha yerinde olması demektir. Böylece «akli düşünce» hikmetle beraber teknikten başlayan bütün bilgilerin de birer birer derinleşmesine ve zenginleşmesine yaradı. Akli düşünce asla mücerret (*abstrait*) bir zihin aleti olarak değil, tecrü-

be içinde işleyen bir zekânın gelişmesi olarak doğdu. Bunun içindir ki ilk safhalarında onun konkre vakalara daha yakın olduğu halde, gittikçe vakalardan uzaklaşmaya başladığını ve kendi başına işleyen bir akıl gücünün ancak asırlar sonra istiklâlini kazandığını görüyoruz.

İlk Yunan filozoflarının mitolojiye çok yakın ve abstre düşünceden çok uzak olmaları bundandır. Onların düşünce prensipi olarak ileri sürdükleri hava, toprak, su gibi kavramların tecrübeye bu kadar yakın, bu kadar konkre olması da bundandı. Ancak yüzyıllar sonradırki Yunan düşüncesi tecrübeden ve duyulardan müstakil, kendi başına işleyen tam akıllı düşünce halini alabildi. İlk büyük akılcı filozoflar, ilk metafizikçiler, ilk felsefe sistemleri, bundan dolayı, ancak yüzyıllar sonra Yunan düşüncesinin kazanabildiği bir merhale olarak meydana çıkmıştır.

## 5 — TARİHİ DÜŞÜNCE (La Pensée historique)

Dünya medeniyeti nasıl yalnız Yunan kültüründe nadir bir kaç örnekte akıllı düşünce seviyesine ermişse, akıllı düşüncenin kat'î düzenini de bundan çok daha nadir ve çok daha geç olarak pek yakın yüzyıllarda aşabilmiştir. Bugün pek az örneğine rastladığımız bu en üstün düşünce tarzına «tarihi düşünce» veya «*relativiste* düşünce» demeliyiz. Akıllı düşüncenin bariz vasfı aklın değişmez kanunları ile varlığı ve eşyayı açıklamanın, ifade etmenin mümkün olduğuna inanması idi. İnsan bu inancını medeniyetin uzun yüzyılları boyunca sakladı. Bu düşünceye erişmesi nasıl güç ise ondan ayrılması da aynı derecede güç oldu. Manou kanunları, Bouddha'nın, Kong - tseu'nun (Confucius) akıl düzeni, Yunan mantığı kadar değişmez bir iktidara sahiptir. Bu akıl kanunlarının mutlaklığına, değişmezliğine inanış, aklın tabiatı, eşyayı ifade gücüne olan bu güven o kadar kuvvetli idi ki, tecrübeler her an onu sarsmak için hazırlansa bile insan yine bu inancı ile onlara karşı koymadan geri kalmıyordu. Primitif düşüncede insan büyü kuvvetine, eşya ile kendi arasındaki mahrem münasebete ne kadar inanıyorsa, akıllı düşüncede de kendi aklının sarsılmazlığına, her şeyi açıklama bakımından gücüne o derecede inanıyor ve tecrübenin valanlamasına meydan okuyordu. Akılla tecrübe arasındaki bu çatışma ancak akıl sınırlarını aşan bir inanış sahasının kabulü ile halledilebilirdi. Ortaçağ bu çatışmanın en geniş sahnesi oldu. Tecrübeyle kaynaşarak gelişen akıl sistemleri artık ilk kaynaklarından uzak kalmış, kendi başlarına boşuna işleyen abstre kavramlar haline gelmişlerdi. Tecrübenin her zaman teyid etmediği bu akıl düzeni dışında, sınırlanacak geniş bir saha, aklın fethedemediği açıklayamadığı eski çağların hükününe dayanan geniş bir saha kalıyordu. Böylece akıl ve iman sahaları kendiliğinden ayrıldı. Zaman zaman bu ikisi arasında yaklaşma, tekrar barışma, akılla iman arasında uzlaşma denemeleri oldu. Aklın her şeyi açıklayamayacağı görülünce tecrübenin büyük bir kısmı iman sahasına sığındı. İman «kalb gözü» ile tecrübenin bütününe değilse bile büyük bir kısmını açıklama gücünü gösteriyordu.

Akılla iman arasındaki bu uzlaşma buhranı yüzyıllarca sürdü. Bazan aklın imanı hükmü altına geçirmesi, bazan imanın akla prensiplerini yüklemesi, bazan da ikisi arasında sınır ve saha ayrılması şekillerinde görünen bir takım denemeler «aklı düşünce» nin içinde bulunduğu buhranı halletmeden çok uzak bulunuyordu. Bu sarsıcı savaş akli kendi sınırlarını çizmeye götürecekti, Böylece aklın nelere gücü yettiği neleri bilebileceği, neleri bilemeyeceği soruları doğdu. O vakte kadar aklın mutlak gücüne inanan insan zihni ilk defa olarak «bir metafizik mümkün müdür?», «bir saf matematik mümkün müdür?», «bir saf ilim mümkün müdür?» gibi soruların ortaya koyarak aklın çözebileceği meselelerin sınırlarını çizmeye başladı. Bu soruların sorulmasına ve bu sınırın çizilmesine fikir tarihinde *relativisme* diyoruz.

Ondan sonra sınırları tahdit edilmiş ve «izafi» olan aklın bütün bilgi ve değerler sahasını, nasıl aydınlatacağı üzerinde de düşünölmeye başladı. Bu yeni saha bilginin, imanın, değerin türlü çağlarda aldığı şekiller ve muhteva değışikliğı üzerine dikkati çekti, Gerçekten insanın o vakte kadar hemen hiç meşgul olmadığı konu bu idi. Ne primitif düşünce, ne mitolojik, ne de akli düşünce insanın muhtelif çağlarda, ayrı şartlar altında birbirinden farklı bilgi, iman ve değerlere sahip olup olamayacağından şüphe etmemişlerdi. Böyle bir şüphe vakası İlk çağda «aklı düşünce» nin sınırları içinde kısmen uyanmıştı. Bunlara «sofistler» diyorlardı. Fakat sofistlerin şüphesi kendilerinden önceki hakikat araştırmacıları arasında uyuşmazlıktan ileri geliyordu. Nitekim pek az sonra aklın kurduğu düzen içinde sofistlerin şüpheleri çabuk dağılmıştı. Ancak, şimdi aklın 20 asırlık kudretinden sonra, mutlak hâkimliğine karşı uyanan şüphe daha metotlu, daha ciddi idi. Eğer akıl gerçeğı, varlığı, değerleri tamamen kavrama gücüne sahip değilse, aklın mutlak gibi görünen hükümleri, işin aslında, izafi ise, tarihî çağlar içinde bilginin, imanın ve değerlerin ayrı ayrı ölçülere sahip olması neden mümkün olmasın? Öyleyse gözü bugünden geçmiş doğru çevirmeli, hayatın ve zekânın geçirdiğı bütün merhaleleri baştan incelemeli, onların kendi çağlarında mutlak sayılan değerlerini başka bir çağda nasıl kaybettikleri görölmeli idi. Böylece akli düşüncenin mutlak «hakikat» ı yerine, şimdi tarihî bir seyir içinde birbirini takib eden «izafi hakikatler» den bahsetmek gerekiyordu.

Tarih ilk çağdan beri vardı (Thukydides, Polivios, Titus - Livus v.s.), Fakat eski tarihçilerden hiç biri «aklı düşünce» ye dirsek çevirme gücünü göstermemişti. Onlar ya bunu kaçınılmaz hakikat diye kabul ediyorlar; yahut primitif düşünce veya mitolojik düşüncenin izlerini onunla karışık olarak taşıyorlardı. Tarihçilerden bir çoğunda insan ruhunun bütün tabakaları (*palier*) hemen aynı derecede rol oynamakta idi. Hele Ortaçağ tarihçileri (Taberî, Mesudî v. s.) bu farklı zihniyetlerin aynı zamanda hükmü altında bulunuyordu.

İlk defa olarak İbn Haldun tarihe izafetçi ve naturalist görüşü tatbik etmek üzere «aklı düşünce» ye meydan okudu: 14 üncü yüzyılda yazdığı büyük «Berberiler Tarihine Giriş» (Mukaddime) adlı eserinde ilk defa olarak «tarih felsefesi» meydana getirdi. Yalnız tarihî tahlillerinde bir

nevi sosyoloji taslağı ve tarih felsefesi çıkarmakla kalmadı; o ayrıca bütün zaman ve mekânlar için değişmez hakikatler arayan ve bunları bulduğunu iddia eden filozoflara hücumdan da çekinmedi; «Mukaddime» sinin bazı yerlerinde açıktan açığa Farâbî ve İbn Sina ile onların üstadları olan Aristo'ya hücum etti. Vaka ilk defa bu felsefe çırgına aynı şiddetle çatan Gazalî olmuştu. Fakat Gazalî'nin «akılcı» felsefeye hücumları imanı aklın hükmü altına almak istemelerinden ileri geliyordu. Gazalî kuvvetli bir tenkitle akıl ve iman sahaslarını ayırmaya çalıştı, «dış gözü» ile «kalb gözü»nü ayırmak suretiyle aklın dünya ilimleri sahasında yapabileceği şeyleri tâyin etti. Fakat ahiret ve kalb ilimleri sahasında yapmak istedikleri hususunda aczini gösterdi. Böylece akıl ve cisim ilimlerinin karşısına kalb ve mana ilimlerini koydu. Gazalî'nin tenkitleri izafî görüşün doğması için kâfi zemin hazırlamıştı. Nitekim sonradan bu yol garp'te, Kant tarafından çok geniş olarak tekrar ele alınacaktır.

Ancak henüz «devirlerin hakikati» düşünülüyordu. Bu soru İbn Haldun tarafından ileri sürüldü. Bununla beraber onu «tarihî düşünce» çırgını tamamen açmış sayamayız. Çünkü teşebbüsü yalnız bir tarihçi olarak ve tarih kitabı içinde kaldı. İlimler ve felsefe kendi kadroları içinde aklın hâkimiyetine inanmada devam ettiler. Skolastik sarsılmadı. Modern düşünce uyandıktan ve bilhassa Kant'ın izafiyetçi görüşü bilgi ve değerler meselesini sarstıktan sonradır ki, tarihî görüş bütün derinliği ile hakikat meselesini ele alabilirdi.

Vico «Scienza Nuova» da hakikatin tarihî bir seyir içindeki gelişmesini gösterdi. Bu da yetmiyordu. Çünkü bu gelişme Vico'ya göre beklenen mutlak hakikate doğru tâbii bir açılmayı, yükselmeyi ifade ediyordu. Çağların f i k r î farklarına rağmen sonunda insanlık mutlaka aynı hakikatte birleşecekti. Tarihî düşünce yolunda bundan daha derin bir teşebbüs Hegel'in «Tarih Felsefesi» nde meydana çıktı. Daha sonra hukukta, iktisadda ahlâkda, psikolojide, bilginin bir çok dallarında aynı zamanda gelişen «tarihî mektep» izafiyetçi görüşü zenginleştirdi. Hegel'in Diyalektiki değişmez hakikat mantığı yerine dinamik, istihaleler halindeki bir hakikatler mantığını ileri sürmekte idi. Zamanımızda Bergson felsefesi hayatın, şuurun, ruhun, cemiyetin sürekli bir istihale, y a r a t ı c ı b i r t e k â m ü l halinde olduğu iddiasıyla aklî düşünce - devrine karşı isyanların en büyüğü olarak görülmektedir. Denebilir ki Bergson, «Renaissance» dan beri gittikçe uyanmakta olan tarih şuurunu, ve tarihî düşüncenin zirvesini teşkil ediyor, ve ondan sonra bir daha İlk çağın şüphe götürmez a k l ı h â k i m i y e t i ne dönmeye imkân kalmamış gibidir.

Bugünkü insan da «hakikat» le uğraşiyor. Ancak eski Yunanlılar ve Orta çağlılar gibi «ezeli hakikat» dan bahsetmiyor. Aradığı bilginin metodları, imanın mahiyeti, ve değerlerin doğuşudur. Fakat bulduklarının değişmez kaideler olduğuna kani değildir. Yeni araştırmalarla onları daima düzeltmeye, genişletmeye hazır bir haldedir. Bugünün insanında her an yapıcı ve tamir edici yorulmak bilmez bir sanatkârın cehdi var. Bu cihetle de eserinin daima daha yeni buluşlarla yeni şekiller alma-

sı imkânına doğru açık bir kapı durmaktadır. İşte modern insanı eski insanlardan ayıran bilhassa bu kapıdır. O bilginin, imanın, değerler ve hakikat araştırmasının kapısıdır ki, onu çizilmiş kat'î sınırlar içinde kendi kendini ezeli olarak hapsedmeden kurtaracaktır.

Bugünün insanı tarihî gelişme içinde insanlığın geçirdiği bütün merhalelere dikkatini çevirir. Onlardan her birini ayrı ayrı yaşar. Her birinin kendi içinde değişmez birer hakikat imanı olduğunu, fakat hiç birinde hakikat imanının ötekinin aynı olmadığını görür. Bu görüş onu insanlığın bütün tecrübelerini ayrı ayrı yaşamaya, tanımaya mânâsını anlamaya, fakat onlardan hiç birinin ezeli hakikat olmadığına, tarihî gelişme halindeki hakikatın birer manzarası olduğuna inanmaya sevkeder. Bunun için tarihî düşünce sahibi olan insan bir yandan izafî görüş sahibidir, bir yandan da bu izafî hakikatler arasında bir süreklilik ve bütün bu değişmeler üstünde bir bütünlük görür. Çünkü tarihin yaşayan ve değişen bir varlık olduğunu anlar. Bizzat inancı bu yaşayan ve değişen varlığı idrakinden doğar. Değişmek onun için bir daha geri dönmek ve kaybolmak değil, sürekli bir oluşun bir merhalesi olmak ve gittikçe büyüyen bu oluşun yeni merhalelerini hazırlamaktır. Böylece Tarihî düşünce, artık akli düşünceye tepki olarak doğan mantıkî ve yıkıcı şüphe düşünce-sinden tamamen farklı olacaktır. Çünkü şüphe düşüncesi akli düşünceyi yıkmaya çalıştığı, hiç bir şeye inanamama, her şeyi inkâra vardığı için, bu yıkışın sonunda inkârdan ibaret yeni kuruluşa, yani müsbet hakikatin aksi demek olan menfi hakikate ulaşacaktır. Hasılı, akli düşüncenin ezeli-liği, kaideciliği, ve sabitliğinden doğan bütün mahzurları başka bir yön-den devam ettirecektir. Halbuki tarihî düşünce bütün devreleri yaşayarak birinden ötekine geçmek üzere varlığın gelişme safhaları içinde açılan hakikatleri gösterdiği için ondan ne bir şüphecilik, ne bir inkârcılık meydana çıkacaktır. Modern insanın eski düşünce tarzlarına ve zihniyetlere üstün-lüğünü temin eden cihet burasıdır.

## 6. RÖLATİF BİLGİ VE İNANMA

«Tarihî düşünce» belki de her devrin ayrı ayrı yaşanması ve tadıl-masını isteyen çeşitliliği (değişikliği) ile bir stil bütünlüğü, bir mânâ bü-tünlüğü halinde insanın tam bir birlik kazanmasına engel olabilecek ve bu onun bir bakımdan en mühim mahzurunun teşkil edecektir. Tarihî dü-şünce sahibi, artık eski Yunanlı ve Orta çağlı gibi «ben ezeli hakikati söy-lüyorum» demiyor; bugünkü düşünce bu kadar kesin ve tek manzara ile konuşmuyor. «Ben hakikatlerin bütün manzalarını ayrı ayrı yaşıyor ve görüyorum» diyor. Bu onun genişliğini, ruh zenginliğini temin ettiği ka-dar onun hiç bir devre içinde kalmamasına, kendine mahsus bir mutlak inancı olmamasına sebep olabilecektir.

İşte bu nokta tarihî düşüncenin buhranını meydana getiriyor. Biz hem çok çeşitli ve renkli olduğu için bütün tecrübeleri toplayan yaratıcı bir dünyada yaşıyoruz; hem de hiç bir devre mutlak gözüyle bakmadığı-

mız için, yine de eskisinden farklı bir mânâda şüpheli bir dünyada yaşıyoruz. Böyle bir dünya içinde yeni bir iman ve maneviyat temeli kurulabilir mi? Bu soruyu burada çözemeyiz. Çünkü önce felsefeye, hakikat araştırmasına hangi yollardan girebileceğimizi görmeliyiz. Bununla beraber şimdilik şunu söyleyebiliriz. Tarihî düşünce bize eski tecrübelerden çıkardığımız hüsrân ve yeis hükümleri kadar, yine o tecrübelerden aldığımız cesaret ve başarı imkânlarını vermektedir. Bu tecrübeler içinde dağılıp kaybolmak mümkün olduğu gibi, onların birikmiş kudreti sayesinde geleceğe doğru en büyük güven ve cesaretle atılmak da mümkündür. Bundan dolayı tarihî düşünce bizi başarısızlık ile başarı arasında tam bir seçme imkânı karşısında bırakır. Böyle bir durum insanlık tarihinde insan ruhunun kazanabildiği en büyük hürriyet ânıdır. Hiç bir düşünce safhasında insanlık bu kadar büyük dramatik bir seçme kaderi önünde bulunmamıştır. Primitif düşüncede insan, sihrî dünya görüşünde eşyayla kendisinin birliği içinde yaşadığı için hiç bir seçme gücüne sahip değildir. Mitolojik düşüncede objeyi kendinden ayırmakla beraber kendine ait bütün halleri objeye aksettirdiği için seçme gücü yalnız *mythos*'ları aksettirmesi veya aksettirmemesine aittir ki, hayalgücünün işlediği, insanın kendisini aksettirecek (*se profeter*) bir zemin bulduğu her fırsatta gerçekleşeceği için, bu da fiilen mümkün değildir. Yalnız bunun nisbi başarı dereceleri vardır. «Aklı düşünce» de seçme gücü akıl düzeninde doğru ile yanlış ayırmasına yarayan bir ölçünün kullanılmasından ibarettir. Fakat bu ölçüde insanın doğru yerine yanlış alması saçma (*absurde*) olduğu için böyle bir seçme bozukluğu ancak insanın yanıltılması, şaşırması, yoldan çıkması ile açıklanabilir; ve bunlardan hiç birinde insanın seçme bakımından hürlüğü yoktur. İnsanı doğru yoldan çeviren ve yanlış veya eğriye doğru götüren bir çok sebepler olabilir. Bunlar zihin berraklığının kaybolması, çocukluk yaşında aklın yetmezliği, kötü alışkanlıklar ve kötü huylar yüzünden zihnin doğruyu seçecek halde bulunmaması, kötü arkadaşlarla yoldan çıkarılması, v .s. dir. Bütün bu haller insanın büyük bir kısmı kendi elinde olmayan sebeplerle doğru yoldan çevrildiğini gösterir ki, onlarda onun doğruyu seçme bakımından hürlüğü olduğundan bahsedilemez. Yalnız uzvî kusurlar, içtimai engeller, ruhî sakatlıklar, terbiye bozuklukları dediğimiz bütün bu sebeplerin dışında doğruyu bulabilmek için kendini zihince, ahlâkça düzeltmesi, bu engellerden sıyrılacak bir terbiye almaya azmetmesi insanın elinde olabilir. İşte «aklı düşünce» de insanın hürliğini kullanabildiği yer yalnız burasıdır. Buna adetâ insanın zincirlerle çevrili bir sebepler ağı ile kuşatılmış olduğunu idrâk ederek zincirleri çözecek şuura yükselmesi diyebiliriz. Bazıları bunu sebeplik münasebetlerinin idrâki suretile o sebeplerin üstüne yükselme diye de tarif etmektedirler.

«Tarihî düşünce» de ise insanın seçme gücü, ruhunun öteki zihin katlarına göre çok daha üstün bir derecededir. Çünkü burada zaten düşünce kendi ezeli ve mutlak sandığı sınırları aşmış; bir çok «mutlak iddialar» ın üzerinden seyahat ederek insanlığın bütün manevî hayatını baştan yaşama imkânını kazanmıştır. Bu onun her şeyden önce o yaşanmış safhalardan herhangi birinde kalması, onu ötekine tercih etmesi için ilk hür-



riyet vesilesidir. Bunlar yalnızca mevzî hürriyet denemeleridir. Hiç birinde karar kılması kabil olmadığı için bu denemeler asla tam bir seçme (*choix*) değildir. Fakat tarihî tecrübenin sonunda insan mutlaka ya şüpheye, güvensizliğe, inkâra ve hüsrana düşecek; yahut bu tarihî denemelerin verdiği cesaretle geleceğe doğru daha büyük kuvvetle atılacaktır. İşte hakikî seçme burada meydana çıkar. İnsanı kararsızlığa, şüpheye ve inkâra götüren saiklerle (*motif*), devirler arasında terkibe en geniş tecrübenin verdiği güven ve cesarete götüren saikleri tâyin etmek alî düşüncede olduğu gibi kabil değildir. Biz olsa olsa, tarihî düşüncenin en mükemmel işlemlerini temin edecek tarihî terbiyeyi vermeye çalışabiliriz. Fakat bununla iş hal olur mu? Acaba kendilerinde birleştirici saik olmayan, tarihin akışından geleceğe ait hamleyi çıkaramayan, varlığın tam gelişmesini bütünlüğü ile kavrayamayan, dar veya kifayetsiz insan zihinleri yok mudur? Eğer elimizde olmayan veya bilemediğimiz böyle saikler varsa (ki şimdiye kadar bunların bir çoğunu bulamamışızdır) tarihî düşünceden daima müspet eserler vermesini bekleyemeyiz. Böyle bir durumda insanın karanlık bir ufuk içinde ancak kendi imkânları ve kuvveleri nisbetinde ışıktandırıcı bir yol açabileceğini kabul etmek lâzım gelir. Bilinmeyen bu saikler çokluğu önünde âciz kalmakdansa, insan iradesinin nadir anlarda beliren yaratıcı gücüne dayanmak daha yerinde olur. Bu güç insanın şahsiyeti ile ve bütün ruhî güçleriyle birlikte işler ve tarihî düşüncenin müsbet görünüşü olan başarılı ve terribî yolu açar. Buna biz inanma yolu diyoruz. Gelişen ve yaratıcı olan insan ruhunun bütünlüğüne inanmadan ibaret bu yeni hedef, bizce, insanın hürlüğünü kurtaracak ve tarihî düşünce ufkunda beliren şüphe ve inkâr bulutlarını dağıtacak biricik yoldur gibi görünüyor.

## II

# FELSEFÎ DÜŞÜNCENİN NEVİLERİ

### 1. FELSEFÎ DÜŞÜNCENİN HEDEFİ

Felsefe insanın varlık hakkındaki düşüncesi ve bu düşünce üzerindeki düşüncesidir. Bir binanın yapılışını mimar düşünür, şehrin kurulmasını şehirci (*urbaniste*) düşünür ; şehirler ve köylerin toplanışı olan cemiyeti sosyolog düşünür. Cemiyetlerin üzerinde yaşadığı maddî tabiatı fizikçi, canlı tabiatı biyolojist (nebatatçı veya hayvanatçı) düşünür. Şuurlu varlıkları psikolog onların insan olmak bakımından sahip olduğu ve kazandığı bütün vasıfları antropolog düşünür. Bu düşüncelerin hepsi Var olanlar (*les êtres*) hakkındaki türlü düşünce yollarıdır. Var olanlar (*seiende*) ya bir şey (*hose*) dirler: Şu, bardak, şehir, insan gibi. Yahut şeylere ait değişmeler, yani görünüş (*phénoméne*) veya olgu (*fait*) durlar: suyun kaynaması, bardağın kırılması, şehir hareketleri, insanın büyümesi gibi. Bütün ilimler var olanların gerek şey, gerek görünüş ve olgu halindeki muayyen bir derecesi (veya nevi) ile meşgûl olurlar. Madde halinde görünen şeyler ve olgularla fizik, canlılar halinde görünen şeyler ve olgularla biyoloji (bunların bitki deneni kısmı ile botanik, hayvan deneni kısmı ile zooloji), şuur sahibi varlıklarla psikoloji, insanla antropoloji, insanların vücuda getirdiği topluluklar ve eserlere ait şeyler ve olgularla sosyoloji uğraşır. Demek oluyor ki, ilimler «var olanlar»ın muayyen derecelerine ait bilgi neveleridir. Bu bilgilerin henüz başlangıcında olması, tasviriden ibaret kalması, çok ilerlemesi, konusu olan şeyler ve olguları açıklaması, aralarındaki münasebetleri meydana çıkarması mümkündür.

Fakat ilimler var olanların bütününe ait varlık (*Être*) la meşgûl olmaz. Varlık var olanların hepsinde müşterek ve umumî vasıf olarak görünüyor. Su, bardak veya insanın var olduklarından bahsederez. Fakat onlardan hiç birinin başlı başına varlık olduğunu söyleyemeyiz. Çünkü onların varoluşları yalnız mekân ve zaman kayıtlarıyla muayyen sınırlar içindeki idraklerle tesbit edilmiştir. Tecrübemizde madde bizim idrakimize dayanma gücü, nüfuz edilemezlik, süredurum, bölünebilirlik, ağırlık, v. s. gibi vasıflarıyla kendini gösterir. Maddenin var oluşunu biz bu vasıflar ve keyfiyetleriyle tanıırız. Fakat bütün bu keyfiyetler idrakimizin muayyen bir tarzı ile sınırlıdır. Maddenin varoluşu, ancak id-

rakimizin kavradığı bir varlık nevinden ibarettir. Nitekim canlı da bize beslenme çoğalma, büyüme, temessül (Özümlenme), intibak, çoğalma (nesil üremesi), kendi kendine hareketlilik, v. s. vasıflarıyla görünür. Çanlının (bitki veya hayvan) varoluşunu bu vasıflar dışında kendi başına tanıyamaz. Canlılar idrakimizin muayyen bir kavrayış tarzına göre bir varlık nevidirler. Fakat biz ne madde ne de canlılar için doğrudan doğruya varlık diyemeyiz. Felsefenin konusu bütün varolanların varoluşlarına sebep olan varlığın kendisidir. Başka deyimle felsefe varlık ilmidir.

Felsefeyi tenkid edenler «varlık konusunu zaten ilimler aralarında bölmüşlerdir; her ilim varlık dediğimiz mücerret (*abstre*) bir vasfın konkre görünüşleri olan varolan nevelerinden biriyle uğraşır. Bu var olanların dışında, onları aşan ayrı bir varlık sahası yoktur ki, o da felsefenin konusu olsun» derler. Onlara göre ilimlerin araştırma sonuçlarını birleştirecek olsak, varolanların türlü çeşitlerine ait vasıfları toplamış ve varlık dediğimiz *abstre* şeyin gerçek, konkre bütün manzaralarını göstermiş oluruz. Böyle düşünenler *positiviste* denilen bir kısım filozoflardır. Bu çığır açan Auguste Comte'dur. Fakat ilimler arasında prensip birliğini ve türlü ilimlerin kanunları arasında uyarlık olup olmadığını araştırmak bu bilimlerden her birine değil, onların bütünü ile uğraşan veya yalnız birinde derinleştikten sonra ötekiler hakkında hüküm verme yoluna girmiş olan filozofa düşer. Filozof bu çalışma tarzında artık ilimlerden her birindeki çalışma tarzını bırakmıştır. O aslında bir fizikçi, biyolojist veya psikolog olabilir. Fakat ilimler arasında metod birliği araştırdığı, varolanların müşterek prensipleri üzerinde düşündüğü zamandan itibaren kendi ihtisas konusu dışına çıkmış demektir. Bu düşünce tarzı ilimlerin yan yana getirilmeleri ile temin edilemez. Çünkü her ilim kendi sınırları içinde hazırlanmış bir çalışma plânını devam ettirmekten başka bir şey yapmaz. Ancak kendi dayandığı prensipler, kullandığı metodlar, ulaştığı neticelerle başka ilimlerin dayandığı prensipler, kullandığı metodlar ve ulaştığı neticeler arasındaki münasebeti, uyarlığı eğer varsa bütün bu prensipleri ve neticeleri birleştiren en umumî prensipler veya neticelerin bulunması işini üzerine alamaz. İlimlerin çalışma sahalarını aşan ve onları kuşatan bu çalışma sahası felsefedir. Felsefeyle uğraşanların ilimlerde tecrübe görmüş, onların hususî sahalarına ait prensipler ve metodları bilen insanlardan yetişmeleri daha verimlidir. Fakat felsefenin konusu ve sahası ilimlerin sahalarının yanyana getirilmeleri ve birleştirilmeleri ile elde edilemez. «Varolanlardan her biri için edinilmiş bilgiler bize yeter, Bunlar insanlığın ihtiyaçlarını tamamen temin etmektedir. Aralarında prensip birliği olup olmadığını düşünmeye bile lüzum yoktur» diyenler pozitivist'lerden daha ileri giderek, düşünceyi bir yerde durdurmak isteyen «adam sende!» cileridir. Bu «adam sende» cilerden biri kalkar da ilimler hakkındaki hattâ yine ilim adamlarının yaptığı inceleme ve kritik'leri hiçe sayacak, bunları lüzumsuz görececek olursa, bu hal bizzat ilimleri uyusukluğa götüren bir duygusuzluk hali doğurur, böyle bir halin biran için hâkim olduğunu farz etsek, ilimde araştırmanın, tenkitli ilerleyici düşüncenin yok olması lâzım gelir ki, bu da bizzat ilmin yok olması demektir. Bu dar ve tenbel

zihniyet ilimleri en basit şeklele ezberciliğe, taklitçiliğe, tekrarcılığa, skolastiğe düşürmekten başka bir şeye yaramaz. Orta çağın düşünce hastalığı olarak gösterilen skolastik hakikatte her devirde ilmî düşünceye musallat olan en büyük belâ olabilir. Her nerede araştırmacı kendi araştırma yolunu, dayandığı prensipleri, kullandığı metodu, ulaşmak istediği hedefleri düşünmek ve tenkid etmek zihniyetinden mahrum ise, orada bir nevi skolastik vardır. Ortaçağda bu hal «aklî düşünce» nin mutlak hükümlerliliği zamanında her türlü tenkit duygusunun yokluğu şeklinde dinî tapasup zihniyetiyle karışmış olarak doğduğu için, umumiyetle Skolastik deyinca yalnız Orta çağ medreselerine mahsus düşünce tarzı anlaşılmalıdır. Halbuki aynı çağ içinde müspet ilimlerin geliştiği, tenkit fikrinin az çok canlandığı, akıl prensipleri üzerinde düşünülüşü zamanlar olmuştur. Bunları biraz önce işaret ettik. Mahdut da olsa bu zamanlarda yetişen hakiki düşünürlerin ve araştırmacıların «skolostik» olduğundan bahsetmek saçma olur. Buna mukabil, zamanımızda herhangi bir ideolojinin, sivasi cereyanın hükmü altında, yahut da yalnızca fikir tenbelliği halinde ilimlerin prensipleri ve metodları üzerinde düşünmemek, bunları mutlak doğımlara bağlı olarak kabul etmek, ilimleri politikaya âlet olan bilgilere veya basit tekniklere irca etmek şeklinde fikrin gelişmesini durduran bütün hareketler, tam manasiyle birer «skolostik» dirler. Öyle ise felsefi düşünce, yalnız Orta çağda değil bütün çağların ilim, teknik ve değerler sahasında insan zihnini skolastikten kurtaran, hürriyete sevkeden, bilgi ve imanın temellerini araştıran gerçek düşüncedir diyebiliriz.

## 2. İLİM FELSEFESİ VE İLMİ FELSEFE

Bu hale göre filozofun vazifesini başka hiç bir bilgi dalı ile uğraşan göremez; yeter ki onlardan biri kendi sahasını aşarak bizzat filozof gibi düşünmüş olsun. Bundan dolayı, ya ilimleri aşan felsefi düşünce kendi başına bazı düşünürlerin yetişmesine sebep olur; yahut ilim, sanat ve başka değerlerle uğraşanlar kendi sahalarını aşarak filozof gibi düşünür ve bu mânâda, artık filozof olurlar. Demek ki, ne şekilde olursa olsun filozoftan vaz geçmeye imkân yoktur. Aristo'nun dediği gibi, felsefenin olmadığını söylemek de bir nevi felsefe yapmaktır. Çünkü böyle bir iddia eğer çocukça ve gülünç olmamak isterse, ilimlerden deliller getirmeye, ilimleri ve bütün insanî değerleri kontrol eden bir muhakeme yürütmeye mecburdur.

Farz ediniz ki, yeryüzünde felsefe ile uğraşan bütün insanlar yok olsun; meydana yalnız fizikçi, kimyacı veya matematikçi, v. s. gibi sınırlı ilimlerin mensupları kalmış olsun. Bu âlimler kendi sahalalarında çalışan tekrarcılar, taklitçiler veya teknikçilerden ibaret değil de bilgilerini ilerleten insanlarsa, incelemelerini derinleştirerek başka bilgilerle münasebetini gösterecekler, böylece filozofun yaptığına benzer bir düşünce yoluna gireceklerdir. Bu yeni düşünce faaliyeti, adını değiştirmiş ve kendisine «ilim nazariyesi», üstün ilim, mantık, v. s. demiş bile olsa yine yaptığı şey

felsefenin yapması lâzım gelenin mühim bir kısmı olacaktır. Bundan dolayı böyle düşünenlerden bazıları kendi çalışmaları yollarına «ilim felsefesi», «mantık felsefesi» veya uğraştıkları ilimlerden her birinin adına nispetle «fizik felsefesi» «biyoloji felsefesi», «matematik felsefesi», v.s. demektedirler. Böyle bir durumda âlim kendi ilim sahası içinde bazı faraziyelerle çalışır. Kendi sahasının prensiplerini, metodlarını, gayelerini bu faraziyelere göre sistemleştirmeye çalışır. Eğer imkân bulursa başka ilimlerin prensip ve metodlarıyla münasebetlerini de araştırır; böylece gördüğü iş bir nevi filozofluktur. Fakat fikir tarihini inkâr ettiği, yahut gelenek halindeki bazı bilgileri öğrenmediği için, kendi ilmi içinde bulmaya çalıştıkları bazan eskidenberi bilinenlerin tekrarından başka bir şey olmaya bilir. O ise bununla yeni bir hakikat bulduğunu zanneder. Bazan da araştırmaları boşuna olabilir; çünkü geleneğin göstereceği binlerce yıllık fikir ve ilim tarihindeki boşuna çalışmaların farkına varmadığı için, aynı yanlışları tekrar edebilir. En sonra, kendi ilminden hareket ederek felsefe kuranlardan bazıları, varolanlardan bir neye ait «şey» ler ve hâdiseleri lüzumundan fazla büyüttüğü, başka «varolan» sahalarını görmediği veya küçümsediği için bu yüzden gerçeğe uymayan, mübalağalı hükümlere ulaşabilir. Meselâ, fizikte veya fiziğin bir dalında derinleşen bir âlimin bu bilgisine dayanarak bazı faraziyeler kurması, bu faraziyeleri yalnız fizik sahasına hasretmiyerek canlılar, insanlar, şuurular şeklindeki bütün varolan sahalarına yayması, hükümlerinden çok umumî neticeler çıkarması, hükümlerinin mübalağalı hattâ yanlış olmasına sebep olabilir: F. Le Dantec (1) gibi biyolojistler, Pierre Duhem gibi fizikçiler, Roux ve Metchnikof gibi kimyagerler bu konuda verilebilecek en yerinde misallerdir. Bu zatlar kendi sahalalarının yüksek değerleri oldukları halde felsefî düşüncede bir faraziyeyi acele yayma yüzünden mübalağalara düşmüşler veya derin tahlile girmeden çabuk neticeler çıkarmışlardır. Meselâ Le Dantec, Darwin ve Lamarck nazariyelerinden çıkardığı bazı hükümlerini bütün varlık derecelerine yaymak suretiyle bilgi, ahlâk, sanat, v. s. problemlerini süratle halle kalkmaktadır. Metchnikof biyolojiden çıkardığı bazı hükümlere dayanarak insan ahlâkının prensiplerini bulmak iddiasında idi. Gustave Le Bon aynı suretle fizik ve, antropoloji yardımıyle metafizik esaslarını halle çalıştığı gibi, basit psikolojik müşahedelerle bütün cemiyet ve ahlâk meselelerini halletmek istiyordu. Bu başarısız tarza ait zamanımızdan daha bir çok misaller verilebilir.

Felsefenin diğer ilimlerden farkı, bütün bilgileri ve değerleri kuşatıcı olmasıdır. O hususî konuları birbirine bağlayan en geniş bir konu ile meşgûl olur. Varolanların sınırlı konuları arasında münasebetleri görmeye alışan derin ilim adamları bu suretle hem kendi ilimlerinin prensipleri üzerinde düşünmüş, hem de böylece bütün varlık ve bilme mese-

---

(1) Le Dantec, tekâmül'ün ilk ve şüpheli faraziyelerine dayanarak ilmi bir ahlâk kurmak istiyordu. Metchnikof'da tıbbın ilerlemesi sayesinde ve sağlık bilgisi yardımıyle ahlâk meselelerini halledeceğini zannediyordu: Bütün bunlar «kaide» leri, idealleri, «olması gereken» leri olanlarla açıklama şeklindeki hatalı bir yolun en az başarılı tecrübeleridir.

lelerini kavramaya çalışmışlardır. Bu tarzda yetişen ilim adamları hakikî filozoflardır. Onlar ihtisaslarının konusunu bilmedikleri sahalara süratle yayarak acele umumî hükümler çıkaracak yerde, kendi ilimlerini felsefî bilgi yardımıyla tahlil ve tenkid etmeye muvaffak olmuş zekâlardır ki, bu vasıta ile ilim yolu onları hakikî felsefeye götürmüştür. Newton bu mada yalnız fizikçi değil, aynı zamanda filozoftur; Descartes matematikçi olarak başlamış, fakat tahlil ve tenkitleriyle Modern felsefeyi kurmuştur. Claude Bernard biyoloji metodlarına ait tahlil ve tenkidleriyle felsefeye hizmet ettiği gibi, H. Driesch de biyolojik tecrübelerle başlayan araştırmalarını felsefe için en verimli hareket noktası olarak kullanmıştır. Görülüyor ki, tenkit ve tahlil zihniyetine sahip bir ilim adamı hakikî filozof olabildiği halde ilmin dar çerçevesinde hazır bulunduğu bazı fikirlerden süratli ve genişletici faraziyeler yapmak üzere felsefeye özenen ilim adamları asla filozof sayılamazlar. (İlim sahasında başarıları kendilerine cür'et verdiği için bu tarzda tenkip denemeleri yapanlar başarısız fikir adamı olsalar bile kendi ilimleri için yine değerlerini muhafaza edebilirler. Meselâ Metchnikof, G. Le Bon, v. s. böyledir).

### 3. FELSEFE YOLLARININ ÇOKLUĞU

Felsefenin konusu «varolanlar» ı kuşatan varlık olduğuna göre yalnız duyu verileriyle kavradığımız şeyler, hâdiseler değil, zihinle idrak ettiğimiz, akılla prensiplerini düşündüğümüz abstre şeyler, tarihî vakalar, şuurumuzda yaşadığımız ruhi haller ve hâdiseler, cemiyet hayatında yaşadığımız değer ve kanaatler de varolanların birer nevi olmak bakımından varlık kavramı içine girerler. Bundan dolayı felsefenin konusu çok geniştir.

Felsefî düşünceye ne gibi yollar<sup>dan</sup> girilebilir? diye bir soru akıla gelir. Çünkü gerek bugün, gerek tarihte insan düşüncesinin büyük önderlerine bakacak olursak, bunların daima tanınmış ilim adamlarından ibaret olmadıklarını fark ederiz. Öyle ise ya felsefenin tamamen ayrı bir birine benzemeyen neveleri vardır. Yahut da aynı felsefe sahasına ayrı ayrı yollardan girilebilir demek lâzımdır. Bazan bir kitap okursunuz: başından sonuna kadar size bir ilim kitabı intibaî verir. Bazan yine aynı derecede mühim sayılan başka bir kitap okursunuz: ilimlerin konkre verilerine hemen hiç rastlamazsınız, fakat başından sonuna kadar sağlam bir muhakeme zincirinin hâkim olduğunu, kitabın sizi kavramdan kavrama götürdüğünü görürsünüz. Bir başka kitap daha okursunuz : onun da fikir bakımından ötekiler kadar değerli olduğundan bahsedilir. Fakat bunda ne ilim eserlerinin konkre misallerini tabiat hâdiseleri ve eşyasını, ne de zihin muntazam ve sağlam muhakeme tarzına ait bir örneği bulursunuz. Burada adeta bir nevi edebiyat karşındasınızdır. Birinci tarz için bir çok misal verebiliriz: Claude Bernard'ın «Tecrübî Tıp tetkikine giriş» i Laplace'ın, «Alem sistemi», Newton'un «Tabiat felsefesi», v. s. bunlardır. İkincisi için misal daha çoktur. Derscartes'in «Metod üzerinde konuş-

ma» sı, Aristo'nun «Metafizik» i, Leibniz'in «İnsan zihnine dair yeni denemeler» yahut Spinoza'nın «Etika» sı bunlardandır. Üçüncüsü için de misaller bulabiliriz: Mevlânâ'nın «Fih ma Fih» i, Ferideddin Attar'ın «ilâhî name» si, Eflâtun'un bazı diyologları (Synposion v. s.) J. j. Rousseau'nun «Emile» i, «Yeni Heloise» i bunlardandır. Bu eserlerin yazılış tarzı, dokunduğu meseleler birbirlerinden o kadar farklı görünüyor ki, onların hepsine birden aynı konunun parçaları göziyle bakmak oldukça güçtür. Eğer onlara felsefe demek lâzımsa, her halde bu esaslı fark birincilere ilmî felsefe, ikincilere spekülâtif veya nazârî felsefe üçüncülere edebî felsefe adını vermek üzere onları birbirinden ayırmaya bizi mecbur edebilir. Eğer bu böyle ise, o halde türlü felsefî eserler arasında müşterek nokta bulmak çok güç olacak, ve bu sıfatlarla ayırdığımız «felsefe»lerden her birinin ötekinden tamamen ayrı bir sahası olduğunu kabul etmek lâzım gelecektir. Böyle bir görüş felsenin bütünlüğünü inkâr etmekle birdir. Ve bunu hiç bir suretle müdafaa edemeyiz, aksi halde bizzat «felsefe» kelimesi yalnızca bu muhtelif konulara katılmış olan kuru bir sıfattan ibaret kalacak, adeta ilmî düşünce, edebî düşünce gibi tamamen disiplinsiz, zihnî cehitleri ifade edecektir. Vakıya çok geniş bir mânâda alınınca bu belki söylenebilir. Gerçekten, zihnin işleyişine ait her tesebbüs felsefe değildir; «halk sözleri», «halk hikmeti», «ata sözleri», «mitolojik düşünce» v. s. adları ile toplanan bir çok kollektif veya anonim zihin mahsulleri vardır ki, içlerinde güzel sözler, derin buluşlar, halkın tâbiri ile hikemiyat bulunduğu halde onlara felsefe demek mânâsız olur.

#### 4. EDEBİ FELSEFE VE «TEFELSÜF»

Eski Hind hikemiyatından mülhem olup Biedbâye nisbet edilen *Kilile* ve *Dinne* felsefe değildir. Nitekim bu eserden mülhem olan «*Bin bir gece masalları*» veya «*hümayünname*», Arapların «*makamat Hariri*» si Şeyh Sâdi'nin «*Gülistan*» veya «*Bustan*» ı, La Fontaine'in «*Hikâyeleri*» veya «*masallar*» ı da hattâ Ebu'l-Alâ'nın «*lüzumiyat*» ı, Mevlâna'nın «*Mesnevi*» si, Aşık Paşa'nın «*Garibname*» si, Dante'nin «*İlâhî Komedya*» sı, Milton'un «*Kaybolmuş cennet*» i, Goethe'nin *Faust'u*, v. s. de felsefe değildir. Bu gibi eserlerin içerisinde çok derin cümleler bulunur, seçme sözlere bayılanlar bunlarda «*Bin ilim ve felsefe kitabında olmayan hakikatlerin sıkıştırılmışı*» olduğunu iddia ederek bu eserlerde üstün felsefî bir değer ararlar. Böyle düşünenler aynı zamanda iki hatayı birden işlemektedirler. Bir yandan bu eserlere felsefe demekle onların asıl değeri olan telkinediciliği, ilhamı, sezgiyi, sanatın doğrudan doğruya verdiği mucizeli güzelliği küçümsemiş, onlar hakkında yalnız bir hükümle öz değerlerinden uşaklaştırmış oluyorlar. Öteyandan da felsefe eserlerinin ruhu olan sistemlilik, açıklık; bilgi, varlık ve değerlere ait bütün halinde bir açıklama olma vasıflarını inkâra gidiyorlar ve felsefenin kendine mahsus kıymetini görmüyorlar. Bu iki hatadan başka, yine böyle düşünenlerin daha mühim bir hatası da sistemli düşüncenin geniş kâina-

tını ifade edecek etraflı ve tam muhakemeyi, teferrüata inen bütün izahı zihni tenbelleştiren «halk hikmeti» ne ve tekerlemelere feda etmesidir. Vakıa, tenbel zihin için benimsenmesi bundan daha kolay bir şey yoktur. Bir ata sözü bazan her şeyi halleder gibi görünür. Düşünülmez ki o ata sözü anonim ve kollektif bir mirastır, asırların tecrübesini taşımaktadır, bazı içtimâî zaruretlerin neticesidir. Bunun için elbette bir değerdir. Fakat bize varlıktan hiç bir şey açıklamaz. Hiç bir düşünce prensibi vermez. Shakespeare, Hamlet'e şöyle söyletiyordu. «Bir rüya senin bütün felsefelerinden daha değerlidir.» Bu sözde ruhun tenbelliğinin ne güzel ifadesi var. Bu sahneyi herkes görür, Hamlet'i herkes okur, ve zahmetsizce bu cümleyi ezberler. Bazı tasalarına da cevap bulduğuna inanır. Fakat kimse kolay kolay Aristo'yu Gazalî'yi, Descartes'ı okuyamaz. Okuma kuvvetini, sabrını gösteremez. Her seviye onların bütününü anlayamaz. Bunun için ilim ve felsefe büyük cehd ister; bu cehidden kaçan insanın «hikemiyat» a sığınarak asıl felsefeyi görmemesi, olsa olsa yalnız tesellidir. Hayatın bu teselliye ihtiyacı olduğu için sanat ondan faydalanmıştır. Ve yine bunun içindir ki, sanatın sığındığı bu tarzda düşünceye felsefe demek kâbil değildir.

Biz ilim ve felsefenin yalnız akli düşünceden sonra uyandığı ve tarihî düşüncede kemâle geldiğini görüyoruz. Ondan önceki safhalara ait olanlar, veya o safhaların hükmü altında bulunanlarda da bir nevi düşünce ve hikmet vardır, fakat ilim ve felsefe yoktur. Hind'in «Baghavat Gita» ları, İran'ın «Avesta»ları bu tarzda hikmetin ilk eserleridir. Onları felsefe yerine koymak veya ona üstün görmek hatasına düşenleri tenkid ederken, ilâve edelim ki, ilim ve felsefe onları küçümsemez. Tam tersine, onları tahlil eder, devirlerinin mânâsını aksettirdikleri için onlarda insan ruhunun derin bir manzarasını görür. İnsan ruhunun gelişmesini devam eden cihetleri bulduğu zaman onları ezeli felsefe binasının tuğlaları sayar.

«Hakîmâne edebiyat» veya «edebî hikmet» in felsefeyle karıştırılması nasıl yanlışsa, fikir kırıntılarını ihtiva eden ilim eserlerini veya muhakeme ve akilyürütme mahareti gösteren bazı hukuk ve ahlâk eserlerini de felsefeyle karıştırmak, felsefe saymak aynı derecede yanlıştır. Felsefeye özenen (tefelsüf eden) ilim eserlerine çok rastlanır. Bunların ilmî temelleri zayıfsa t e f e l s ü f le büsbütün zâfa düşer, acınacak hale gelir. İlmî temelleri kuvvetli ise, «tefelsüf» onlarda yalnız heves veya fantezi halinde kalır. Ciddî zekâlar bu eserlerin iki manzarasını tamamen ayırmalı, yalnız birincilere değer vermeli, ikincileri yokmuş farz etmelidir. Böyle bir ayırma işi maharete ve tecrübeye bağlı olduğu için bu gibi eserler halkın zihnini kolaylıkla bulandırabilir, ve yanlış hükümlere sevk edebilir. Onların en büyük zararı «felsefi» dedikleri neticelere pek çabuk ulaşmalarında, zayıf bir kaç farazî düşünceden sonra okuyucuyu hayale sürüklemelerindedir. Yukarda onlara dair bazı misaller vermiştik. Kendi muhitimizden de bu nevi eserler için eski ve yeniden misal vermek mümkündür. Felsefenin beklediği uzun ve zahmetli hazırlıktan, fikrî gelenekten mahrum, aynı derecede büyük felsefe sistemlerinin şöhretine



sebeb olan sezgiler ve akılyürütmelerin cazibesine kapılmış bulunan memleketlerde bu tarzda eserlerin halkın gözünü kamaştırması hakiki felsefe yerine zihinleri valmiş yollara sürüklemesi çok mümkündür. Bu gibi eserlerin zararlarından korunmak için onları teşhir etmeden ise, asıl felsefenin temelleri üzerinde düşünmeyi daha doğru buluyoruz.

## 5. TEK İLME DAYANAN DÜŞÜNCE

Felsefenin uğraştığı (varlık, bilgi ve değerlere ait) meselelere girebilmek için tutulması gereken yollara gelince, bu tenkitlerden sonra hemen işaret edelim ki burada tek bir yoldan bahsedilemez. Aynı ayrı kapılardan aynı binaya girilebileceği gibi aynı ayrı yollardan da aynı felsefi problemlere nufuz etmek mümkündür. Bunlardan hangisinin daha doğru olduğu gibi bir soru karşısında Gazalînin misalini hatırlarız: Bir takım körlerin önüne bir fil getirmişler, bunlardan her birinden onu tarif etmesini istemişler. Kimi fili bir çuval, kimi bir mızrak, kimi bir sütun veya bir dağ diye tarif etmiş. İşin doğrusu bu tasvirlerden her biri bir bakımdan doğru olmakla beraber hepsi ayrı ayrı eksiktir, Doğrusu onların bütünündedir.

Ulaştıkları hedefler bakımından aralarında büyük farklar olmakla beraber, felsefecilerin başlıca şu yollardan birini tuttuklarını görüyoruz: 1) tek bir ilmi kendilerine temel olarak alan felsefeciler. Bunlar uğraştıklarını ilmin derinliklerini bilmek suretiyle, onun prensiplerine, metodlarına ve gayelerine ait bütün çözülmesi beklenen soruları ortaya kovar, böylece felsefenin sahasına girmiş olurlar. Bazan bu tek ilim üzerindeki derinleşme filozofların başka ilimleri de kolayca anlamalarını, felsefe problemleri için en sağlam (güvenilir) bir tatbikat sahası bulmalarını temin eder. Eğer bu ilim matematik ise abstre prensipler sahasında meydana çıkan soruların konkre vakalar âlimine ne dereceye kadar tatbik edebileceği konusu, kendiliğinden doğar. Hakiki tenkit zihniyetine sahip bir ilim adamı kendi ilminin faraziyelerine safdilce bağlanarak bundan üniversal neticeler çıkaracak yerde, bizzat bu prensiplerin tahlil ve tenkidini yapmak, onların varolanlardan her birinin sahasına ne dereceye kadar tatbik edileceğini kontrol etmek ihtiyatlılığını gösterir. Matematikle uğraşanlardan Henri Poincaré, Gauss, Hilbert, fizikle uğraşanlardan Pierre Duhem, Cournot, Mme Fevrier - Destouches, kimya ile uğraşanlardan Leibig, astronomi ile uğraşanlardan Eddington, Jeans v. s., biyoloji ile uğraşanlardan Hans Driesch, Kurt Goldstein, Antropoloji ile uğraşanlardan Asnold Gehlen, Van Bolck, psikoloji ile uğraşanlardan W. James, Wundt, Köhler, sosyoloji ile uğraşanlardan Max Weber, Durkheim, Mannheim, Sorokine, v.s. Tek ilimden hareket etmek üzere bütün felsefe problemlerine nufuz etmeye çalışmış derin ilim adamlarıdır. Tek ilimden hareket edenlerin nihisarcı, tāmimci, tek görüşlü v. s. olmaları gibi tehlikeler daima mevcut ise de, Felsefi tenkit zihniyetine sahip ilim adamları bu mahzurları önlemek ve bizzat kendi ilimleri içinde dahi emniyetle ilerlemek gücündedirler.

## 6. ANSİKLOPEDİK DÜŞÜNCE

Birkaç ilimden aynı zamanda hareket eden ilim adamları, «var olanlar» dan her birine ait hususiyetleri kendi sahası içinde incelemek ve onları birbirleriyle karşılaştırmak suretiyle tek ilimden hareket edenlerden bazılarının uğrayabilecekleri tehlikelerden kendilerini korurlar. Bunlara felsefe sahasında ansiklopedik görüş sahipleri diyebiliriz. Bu tarzda çalışanlar için de şüphesiz ilimlerden birisi hareket noktası ve en kuvvetlisidir. Fakat bu «ansiklopedik» zekâlar muhtelif ilimlerde ayrı ayrı derinleşmek suretiyle varolanlar sahasındaki mahiyet ve farklarını daha yakından ve derinden tahlil fırsatını bulurlar. Bu tarzda çalışanlarda dahi fazla genişlemek yüzünden, bu ilimlerden hiç birinde yeter derecede derinleşmemek, ve bundan dolayı da felsefi tahlil için ikinci elden araştırmalarla kanmak, yahut tahlil ve tenkitlerini layikiyle kontrol edememek gibi bazı mahzurlar vardır. Fakat bu mahzurlar bütün filozoflar için varit değildir. «Ansiklopedik» zekâların yayıldıkları sahalardan her birinde ayrı ayrı yeter derecede derinleşebilmeleri lâzımdır ki, felsefi tahlil ve tenkitleri başkalarından nakledilmiş, taklit eseri olmasın. İkinci elden kaynaklara başvurma yüzünden tahlillerinde yanılma ihtimali çoğalmasın. Bu şartlar ise ansiklopedik araştırmaya kendini veren ilim ve felsefe adamlarından pek azında gerçekleşebilir. İlk çağda Aristo, Orta çağda İbn Sinâ, Gazalî, İbn Rüşd, Saint Thomas Yeni çağda Descartes, Leibniz, Auguste Comte bu tarzda çalışan filozoflardandır.

Ansiklopedik felsefe yolu tutanların başarılı olanları çok geniş ihatalı, hakiki felsefeciler ve metafizikçilerdir. Başarısız olanları son derecede sathî ve taklit derecesinde kaldıkları gibi, bunlara umumiyetle dillettante demek adet olmuştur. (Bununla beraber sanat, felsefe ve ilim temayüllerini aynı derecede geliştirmiş Leonardo, Goethe, Gide gibi büyük dille tante'lar ve hakikî dehalar vardır.)

## 7. FELSEFE TARİHİ YOLU İLE DÜŞÜNCE

Felsefe yolunu tutanlardan bir kısmı da asırlardan beri bu konuda çalışmış büyük zekâların araştırmalarını ve ulaştıkları neticeleri incelemek suretiyle felsefe meselelerine nüfuz ederler. Bunlara ilim ve felsefe tarihi ile felsefe yapanlar diyebiliriz. Vakti ilim tarihi muhtelif çağların fikir gelişmelerini, tutulan yalın yollar yüzünden düşülen hataları gösteren sayısız misallerle dolu olduğu gibi, felsefe tarihi de muhtelif felsefe sistemlerinin nasıl kurulduğunu, her fikir sisteminin eskilerden ne derecede faydalandığını, kendinden sonrakilere neler bıraktığını gösteren pek çok misaller vermektedir. Felsefe tarihi eskidenberi Yunan Lâtin geleneklerine dayanan Avrupa felsefesi ile, yine Yunan geleneğinden çıkan islâm felsefesi olmak üzere başlıca iki büyük dala ayrılıyordu. Birincilere ait incelemeler için Yunanca, Lâtince, ikinciler için Arapça (bir dereceye kadar Farsça) eserler üzerinde çalışmak lâzım geldiği için bu tarzda

felsefî derinleşmeye merak edenlerin her şeyden önce bu iki gelenekten birine veya her ikisine ait diller üzerinde, çalışması yani filolog olması lâzım gelir. Felsefe tarihçileri daima filozof değildirler. Hattâ bunlardan mühim bir kısmı yalnız eski metinlerin neşri veya tahlili, nihayet tamamen teferruata ait bazı monografiler hazırlanması gibi sırf filolojik işlere kendilerini verdikleri için, felsefenin kendisi ile, yani asıl varlık, bilgi ve değer problemlerinin bugünkü durumlarını hal ile uğraşmaya vakit ve imkân bulamazlar. Fakat nâdir olarak bu filologlardan bazıları felsefe sahasında en iyi hal şekilleri getirmeye muvaffak olmuşlardır. Birinci madde de zikrettiğim P. Duhem den sonra bilhassa, Nietzsche, Ravaiss-son, Boutroux hattâ modern çağın büyük düşünürlerinden Spinoza, Ortaçağda El - Kindî, Farabî bunlardandır. Felsefe tarihindeki derinleşme ile asıl felsefeye girenlerden bazıları tetkik ettikleri filozofları ikinci dilden okumakla kanmış, filologlukla vakit kaybetmemişlerdir. Farabî, İbni Rüşd bunlardandır. Her halde bu yolun felsefe için verimliliği tek başına alınır şüphe götürür bir noktadır. Ancak bir veya birkaç ilimde bilgi sahibi olduktan veya felsefî spekülâsyona alıştıktan sonra felsefe tarihi daima tamamlayıcı bir kuvvet olabilir. Vico ve Nietzsche filolog - filozofların nâdir misallerindedir. Her ikisi de aslında antik filoloji profesörü olarak işe başlamışlar, hayatlarının mühim bir kısmını filolojik araştırmalara vermişler; sonra şahsî ve orijinal görüşlerini bu tahlillerden çıkarmışlardır.

## 8. ŞAHSÎ TECRÜBEYE DAYANAN DÜŞÜNCE

Felsefe yolunu tutanlardan bir kısmı da tamamen şahsî tecrübelerine dayananlardır. Bu yolun kendi başına yaratıcı olduğuna inanmak çok güçtür. Çünkü insanların çoğu birbirine benzer ruhî tecrübelerden geçmektedir. Eğer onlardan her biri bir hal tercümesi (biyografi) yazmış olsa aralarında pek az fark bulunan binlerce cild meydana getirmekten başka bir iş yapılmış olmaz. Yalnız çok büyük zekâların geçirdikleri fikrî buhranlara manevî ihtidalar ait şahsî tecrübelerinde başkalarına benzemeyen derin cihetler olduğu, bunların alelâde insanlara örnek olabileceği söylenilir. Fakat bu olaganüstü zekâların kendileri hakkında söyledikleri manevî inkişafların ve bu sırada buldukları hakikat yollarının gerçekten en doğru yol olduğu neyle sabittir? Bu bazan şüpheli bir tarikat kurucunun, bir gizli mezhebin veya bilgi sahası için oldukça şüpheli bir çıkışın (*anthropsophisme* gibi) rehberi olmak iddiasındaki bir insan tarafından da ileri sürülebilir. Hakikat araştırmacının şahsî tecrübesinden bunları nasıl ayırmalı? Bu tecrübenin hakikî ve sahtesine ait misal çoktur. Bütün bu ölçü müphemliklerinden ve buna benzer mahzurlardan dolayı «Şahsî tecrübe» ye ait hayat hatıraları felsefe için biricik giriş yolu sayılmaz. Bu ancak felsefe ile uğraşanın zaten bir veya bir kaç ilimde derin bilgi sahibi olduktan, felsefe ve ilim tarihinde söylenenleri tahlil ve tenkit ettikten sonra, bu bilgilere dayanarak kendi fikrî gelişmesini tasvire kalktığı zaman anlattığı «şahsî tecrübe» si olabilir. Bu taktirde

şahsî tecrübe veya feylosofun kendi hayatı vasıtasıyla felsefeye girişi cidden orijinal ve değerli olabilir. Bu tarzda misaller fikir tarihinde nardır. İlk çağda (hatıralarını tesbit etmemekle beraber, talebesi Eflâ-tunun ağzından dinlediğimiz) Sokrates İslâm dünyasında Haris Muhasibî, Gazzalî Garp Orta Çağında Augustinus, Modern felsefede Descartes, Pascal, J. j. Rousseau, Amiel, yakın zamanlarda Kierkegaard, Gabriel Marcel, v. s. bu tarzda şahsî tecrübeye dayanarak hakikat araştırmasına girenlerin başlıca örnekleridir.

## 9. TEEMMÛL (Réflexion) YOLU İLE DÜŞÜNCE

Bundan başka, felsefenin bir yolu da «şahsî tecrübe» nin az çok ilham ve vahye benzeyen iddiasından oldukça uzak, hayat boyunca iç hallerinin doğrudan doğruya tahlili suretile girilen araştırma şeklidir. Buna psikolojide alışılmış olan bir terimle içe bakış (*introspection*) diyebiliriz. Filozof hakikatı fizik tecrübelerinden veya aynı mahiyette olmak üzere kendinde ve başkalarında tesbit edilmiş ve umumî tipler halinde sınıflandırılmış psikolojik tetkiklerden çıkaracak yerde, doğrudan doğruya kendi nefsinde oluşu sırasında kavradığı (*intuire*) şuur hallerini teemmülle (*réflexion*) elde eder. Bilgiyi, bilme ile var olanlar arasındaki münasebeti, bilme ve inanmanın, bilme ve değerlerin münasebetlerini bu *reflexion*'dan çıkarır. İçebakış felsefî araştırmanın en eski, en verimli yollarından biridir. İlk Çağdan beri filozoflardan çoğu onu kullanmışlardır. Sokrates, Eflâtun, Epikuros, İslâm dünyasında yine Haris Muhasibî Şahabeddin Sühreverdî, Bedreddin Simavî, Garbta Abélard, kısmen Augustinus, Yeni Çağda Montaigne, Locke, D. Hume, Condillac, bilhassa yakın zamanlarda Maine de Biran, Fichte, Max Scheler, nihayet geniş mıkıyasta H. Bergson, E. Husserl bu yolu tutan filozoflardır.

Bunlardan bazıları içe bakışı daima bir veya bir kaç ilmin derinleştirilmesine dayanan bilgi tahlili ile, yahut felsefe ve ilim tarihine ait tetkiklerle tamamlamışlardır. Meselâ Eflâtun kendi zamanına göre zengin bir felsefe ve ilim tarihçisi idi. Sühreverdî eskileri kısmen iyi biliyor ve tenkid ediyordu. Montaigne, Fichte *introspectif* tetkiki mutlaka felsefe ve ilim tarihinden çıkarılmış bir tetkikle kontrol etmektedirler. İçebakış öteki yollardan ayrı, kendi başına kullanan filozof pek azdır. Maine de Biran'ın bitmek tükenmek bilmeyen şuur tahlillerini bir dereceye kadar buna örnek diye gösterebiliriz. Bu tarzda içe bakış tahlillerinin devamlı ve kontrolsüz olarak kullanılması bir çok değerli şuur tavsiflerinin yanında hakikat bakımından değersiz olanların da karıştırılmasına imkân verebilir. Bundan dolayı felsefenin başka yollarından habersizce yalnız içe bakış kullanan Amiel, gibi düşünürlerin eserlerinde birçok lüzumsuz ve gerçekten uzak cihetler bulunabilmektedir.

## 10. SPEKÜLATİF DÜŞÜNCE YOLU

Nihayet, felsefenin hakikat araştırmasında tuttuğu bir yol da abstre (mücerret) kavramlar sahasına ait olan spekülâtif (tamamen nazarı) düşüncedir. Bu yol felsefenin dayandığı kavramlar arasında üniversalite bakımından münasebetler kurmak, onların en üniversal ve şümillü olanlarından ötekileri çıkarmak suretile, bütün varlık ve değerlere ait kavramlar arasında hüküm yürütme (istidlal) yolile tamamen abstre bir inşa yapma tarzıdır. Felsefeyle uğraşanlara dışardan bakanların en çok hücum etmelerine sebep olan bu yoldur. Bunlardan bilhassa tabiat ilimleriyle veya tarihle uğraşanlar konkre, tek (müfret) görülür ve duyulur verilerden hareket ettikleri, bütün araştırmaları bu verilere dayandığı için, felsefenin bu konkre zemini kaybederek gerçekle sanki ilgisizmiş gibi görülen abstre kavramlar sahasında dolaşmasına kızarlar, hattâ böyle bir araştırmanın tamamen boşuna olduğunu bile söylemeye kadar varırlar. Ortada onları bu tarzda cüretli hükümler vermeye sevkeden bazı sebepler yoktur denemez; bunların başında bir kısım filozofların abstre kavramların hangi varoluş derecesine karşılık olduklarını, hangi varolanları ifade ettiklerini, hangi «şurada olan» larla (*dasein*) temasları olduğunu tamamen unutarak bir takım kelimeler üzerinde, gerçekle (hattâ her türlü var olanlarla) ilgisiz bir hüküm yürütmeye, bir nevi boşuna zihin işlemesine (*tautologie*) kendilerini kaptırmış olmaları gösterilebilir.

Fakat böyle hareket eden hiç bir filozof yoktur. Eğer onlar eserlerinde bahsettikleri kavramların karşılığı olan gerçek nevelerini, «varolan» ları sık sık zikretmiyorlarsa bunun sebebi ilimler ve felsefe ile uğraşanlarca bu münasebetin zaten bilinmesidir. Bazen başlangıçta verilen bir kaç misal bütün bir muhakeme zinciri için yeter. Bazen de, aslında, kavramlar matematik, mantık, hukuk gibi zaten formel ve normatif olan, yani duyu verileriyle ilgileri çok az varoluş sahalarna aittirler. O zaman filozofların kavramlar üzerinde nazari akıl yürütmeleri sırasında biteviye gerçek sahasına dönmelerine lüzüm yoktur. Bu, olsa olsa öğretim (didaktik) bakımından faydalı olabilir. Fakat filozofun araştırmalarını ilerletmesinde bunun mühim bir tesiri olamaz. Hele onu okuyan veya dinleyenin bu konudaki meseleleri anlayacak seviyede olduğu düşünülürse. Bu araştırma yolunu İlk Çağda Parmenides'de, Eflâ'un'da, kısmen Aristo'da, Orta Çağda İbn Sina'da, bazı kelâmcılarda, Hıristiyan dünyasından Saint Thomas'da, Modern felsefede Spinoza'da, Kant'ta ve bilhassa Hegel'de görüyoruz.

Felsefe yolunu tutanların bu çığırlardan birinde kaybolmaması için onları birbirleriyle kontrol etmeleri, birinde düşebilecekleri hatadan ötekiler yardımıyla kurtulmaya çalışmaları yerinde olur. Büyük filozoflar için bile bu kontrol ihtiyacı kendini gösterir. Nerde kaldı ki, mesleğin başında olan veya zihinlerini bu çığıra yeni hazırlayanlar mutlaka onlardan herhangi biri içinde kendilerini kaybetmemeğe dikkat etmelidirler. Gazalî'nin körleri misali bilhassa bu başlangıçta olanlar için hatırlanacak bir ibrettir.

Biz ilim felsefesi yapıyoruz diyerek bir ilmin apaçık diye alınmış öncülerini (*axiom* veya *postulat*'larını) bütün bilgi ve varlık neveleri için biricik ölçü haline koyanlar ve ondan başka bütün problemleri ilk kalemde inkâra gidenlerin, «biz hakikatı kendimiz bulacağız» diyerek rüyalarını hakikat yerine alanların, hayalgücü ile gerçek varlığı karıştıranların, «biz kavramlar dünyasında yaşıyoruz» diyerek varolanlar ve varoluş (*existence*) la her türlü münasebeti kesen ve yalnız isimler içinde boçalayanların akıbetinden Allah korusun!

### III

## FELSEFENİN KONUSU

### 1. FELSEFENİN İLK TARİFLERİ

Felsefenin ne olduğu ve neyle uğraştığı eski Yunanda düşüncenin uyandığı zamandan beri ileri sürülmüştür. Eflâtuna göre felsefe hayretten ve hayreti çözmek için yapılan zihin gayretinden doğmuştur. Aristo daha ileri gider : ona göre felsefe çelişmeyi (*tenakuzu*) çözmek için zihnin yaptığı gayrettir. (Metafizik, C. I. S. 119). Fakat çelişmenin çözülmesi ile yalnız akli münasebetler kurulmaz. Aristo'ya göre asıl sebep araştırılır; felsefe sebeplerin sebebini araştırmaktır. (Metafizik C. I. S. 11 14). Yine Aristo başka bir yerde «felsefe varlık ilmidir» diyor. Bu anlamda varolanlarla yani hususî varlık neveleriyle uğraşan ilimlerin üstünde felsefe bütün varlık nevelerini kuşatan en küllî varlıkla uğraşır. Başka ilimler varlığın bir vasfı ile ve muayyen bir gayeye göre meşgul oldukları halde, felsefe varlığı sırf, varlık olarak inceler. Bunun için Aristo Felsefeyi «varlık olmak bakımından varlığın ilmi» diye tarif eder. (Metafizik C. I. S. 109). Bu anlayışa göre felsefenin bütün ilimleri kuşatması, yani ansiklopedik bir ilim olması lâzım gelir. Bu ansiklopedik felsefe anlayışı Orta Çağ'da da Aristo otoritesi ile beraber devam etmiştir. Aristoyu şerh edenler, hristiyanlıkla uzlaştıranlar İslâm dünyasına nakledenler. İslâm filozofları ve bunların daha sonra Lâtinceye tercümesi, hristiyan Orta Çağ filozofları hep bu geleneğin devamıdır.

Aristoya göre küllî bir ilim demek olan felsefe içinde her ilmin ayrı bir yeri vardır. (Metafizik, C. I. Fasil 1)

Başka deyimle her ilim kendi mertebesine göre bir derece felsefedir. Her ilim kurulabilmek için başka bir ilmi temel olarak kullanır. İlk temele doğru gidildikçe felsefe olma vasfı kuvvetlenir. Meselâ fizikinin kurulması için matematiğin, matematik için mantığın kurulması lâzımdır. Öyle ise matematik fizikten mantık ta matematikten daha fazla felsefedir. İlimler arasındaki mertebelenme aynı zamanda felsefenin mertebelenmesidir, ve bu suretle ilk felsefeye yükseliriz. Bu mertebelenmede en yüksek bilgi İlk Felsefe (*Philosophia Prima*) olduğu gibi en aşağı bilgi yani felsefe olma vasfı en az olanı da teknik bilgidir. (1)

(1) İlk prensiplerin, ilk sebeplerin ilmidir diyor (Metaphysique, trad de tricot, I. P. 8) Filozof bilginin bütününe kavrar diyor (P. 6)

İbn Sina Şifa adlı büyük ansiklopedik - felsefî eserini yazdığı zaman tamamen Aristo geleneğine uyarak Metafizik başta olmak üzere ilimleri sıralamıştır. Garbte Albert le Grand, Saint Thomas aynı yolu tutmuşlardır. Bu zatın *Summum Theologicum*'u Aristo tarzında bir ansiklopedidir.

Bu anlayış yanında felsefeyi üniversal bilgi sayan bir görüş daha vardır ki, bu 17 inci yüzyılda Descartes'e aittir. Ona göre de felsefe üniversal ilimdir. Fakat bütün ilimleri icine almaz, diğer ilimler konuları ve gayeleriyle felsefe dışında kalırlar. Felsefe ancak onlara görüş ve metod vermesi, onların emin bir surette veniden kuruluş tarzlarını göstermesi bakımından üniversal mahiyettedir. (1). Descartes bütün eski bilgilerden şüphe ile başladı. Önce duyularımızın bizi aldatabileceğini kabul etti. Sonra ilimlerden hic birisinde kesin bilgi olacak vasfı bulamadı. Bedihî, açık ve seçik olarak ilmi yeniden kuracak sağlam bir temel araştırdı. Eski kıyas mantığı, cebir ve lisan ilmi v. s. nin sağlam olmadıklarını gösterdikten sonra nihayet her şeyden şüphe etti. Fakat madem ki, şüphe edivorum öyleyse düşünüyorum, madem ki, düşünüyorum öyleyse varım (*Cogite ergo sum*) dedi. Demekki bilginin kesin ve sarsılmaz temeli düşüncedir. Düşünce hakkındaki bilgiden düşünceden ibaret olan kendi varlığımızın kesinliğine geçebiliriz. Descartes oradan tekrar dış âleme dönerek fizik dünya ile manevi dünyanın münasebetini yani idraklerimizin doğruluğunu isbat için iki âlem arasında bir ahenk olması gerektiği ve böyle bir ahengin, yani gördüklerimizin eşyanın aslına uygun olmasının düşünce ile dış dünya arasında Allah tarafından kurulmuş bir nizam sayesinde kâbil olduğu neticesine vardı. Böylece âlem hakkındaki bilgiyi Allah bilgisinden çıkardı. Hasılı Descartes'de şuur ve dış âlem hakkındaki bilgiler Allah hakkındaki tasavvurumuza bağlanıyor ve bilginin doğruluğu bu suretle mümkün oluyor.

## 2. BİLGİ NAZARİYESİ

Bu görüş şöyle de ifade edilebilir : a, b, c, d, bir takım eşya olsun ve bu eşya dış âleme ait bulunsun, onların şuurumuzda bıraktığı izler a<sup>1</sup>, b<sup>1</sup>, c<sup>1</sup>, d<sup>1</sup>, olacak dır ki bunlar bilgi verileridir. Birincilerle ikinciler arasındaki uyarlık bilginin doğruluğunu temin eder.

Fakat bilginin içindekileri (muhteva) inceleyenler Descartes'tan ayrılarak felsefenin konusunu sınırladılar, Onlara göre felsefenin ilimlerle hiç bir münasebeti yoktur. Felsefe onların terkihi değildir. Diğer ilimler felsefeden doğmazlar, onun kendine mahsus ayrı bir konusu vardır. Bu konu doğrudan doğruya «bilginin tahlili» dir. Bu da şuurda gördüğümüz bilgi verilerini tetkikle mümkündür. Felsefe vakıa ilimlerden yardım ister, çünkü bu bilgi verilerinin nasıl meydana geldiğini görmek için fizik ve fizyolojinin yardımına ihtiyacı vardır, nitekim psikoloji de şuurda du-

(1) Descartes bu üniversal ilim telâkkisini «Metoda dair konuşma» (Discours de la Méthode) da açıklar.



yumların, hayallerin, çağrışımın nasıl işlediğini göstermek suretiyle felsefeye yardım eder. Fakat bu ilimlerin yaptıklarını birleştirerek felsefe meydana gelemez. Çünkü onun konusu fizik olaylarla psikolojik olayları birleştirmek değildir, ancak bilginin muhtevasını tahlil etmek, bilginin nasıl teşekkül ettiğini ve objelerle münasebetini incelemektir. Bu tarzda kurulan felsefe bilgi nazariyesi (*épistémologie*) adını aldı. (*Episteme* bilgi demektir). Bu görüş açık olarak Descartes'in asırdaşı John Locke tarafından ifade edildi. Fakat daha Orta Çağda Guillaume d'Occam zamanında bunun temelleri hazırlanmıştı. Occam bilgiye giren bütün unsurları (en umumî fikirlerden hayal verilerine kadar) tahlil ederek onları kazımak suretiyle ilk unsurlarına, yani empirik duyu verilerine irca etti. Bundan dolayı onun metodu Occam usturası (*Rasoir d'Occam*) diye tanınır. Bu metod bütün bilginin bize tecrübeden ve dış dünyadan geldiği fikrinin gelişmesine sebep olmuştur.

Böylece bilgimizde mevcut olan doğruluk, adalet, üçgen, sayı, mantık prensipleri, v. s. gibi umumî fikirler veya mücerret kavramların asılları incelenmiş oluyor. Bunların tecrübeden doğarak zihinde terki edilmek suretiyle derece derece meydana çıktığı görülüyor. Occam'dan başka Roger Bacon da bu tecrübeci görüşü müdafaa ediyordu. Yeni felsefede Locke, Berkeley, Hume aynı fikri geliştirdiler. Bunlardan bilhassa Hume'da bilgi teorisi görüşü kuvvetlendi, fakat müfrit bir tecrübecilik şeklini almış olan bilgi nazariyesi son haddine Kant'ta ulaştı.

Kant bilginin tahlilinde en büyük adımı attı. Bilginin nasıl kurulduğunu izah ederken tecrübenin şartları üzerine dikkati çekti. İlmî bilginin esaslarını tetkik için «Saf Aklın Tenkidi»ni yazarken tecrübenin şartlarıyla tecrübe konularının münasebetini tahlilde o vakte kadar hiç bir filozofun yapamadığı derecede mühim bir adım attı. Tecrübenin daima şuur bünyesine ait birtakım ideal şartlara göre yapıldığını gösterdi. Tecrübeden müstakil olan ve tecrübe yapılmadan önce zihne mahsus bir istidat halinde tecrübenin yapılmasını temin eden bu şartlara *a priori* dedi, böylece bilginin hangi *a priori* ve ideal şartlara göre hazırlandığını duyardan zihne oradan akla yükselmek üzere açıkladı. Kant'ın tahlili ile *épistémologie* çok geniş bir ihtisas sahası haline geldi. Fakat yine Kant «Saf Aklın Tenkidi» nde yaptığı bu incelemeler dışında «Pratik Aklın Tenkidi» ve «Hükümün Tenkidi» adlı kitaplarında bu metodtan ayrıldı. Bunlardan birincisinde ahlâkın, ikincisinde tabiat gayeliliği ve sanatın prensiplerini aradı. Bu sahalarda nazari akılda verdiği hükümlere bağlanmadı, bunun için Kant'ın *épistémologie* görüşü felsefesinin yalnız bir kısmı olarak kaldı. Ahlâkda ve tabiat gayeliliğinde tekrar metafizik görüşe döndü.

Aristodan beri 20 asır hüküm süren varlık felsefesi (*ontologie*) görüşü *épistémologie*'nin gelişmesi yüzünden hayli zayıflamıştı. Bizzat Kant da bu, ikinci görüşü geliştirenlerden biri idi. Hattâ «Saf Aklın Tenkidi»nde, felsefede Copernic'vari bir inkılâp yaptığını söyleyen Kant «aklın kainât etrafında değil, kainâtın akıl etrafında döndüğünü», yani aklın kainât prensiplerini aynen ifade edecek yerde, kendi kanunlarını âleme em-

poze ettiğini iddia etmekteydi. Bu görüş Aristodan beri felsefenin geçirdiği en mühim inkılâp idi. Bu yüzden, ahlâk ve estetik sahasında metafiziğe açık kapı bırakmış olmasına rağmen artık Kant'tan sonra metafiziğe dönmek güçleşti, *Ontologique* felsefe zayıfladı, bilgi nazariyesi, bilhassa idealist açıklama felsefenin ağırlık merkezi oldu.

Bununla beraber son asırda felsefenin yeniden *Ontologie*'ye doğru meyletmeye başladığını görüyoruz. 19 uncu asır sonundan, bilhassa bu asır başlarından beri Garp felsefesi geniş mikyasta bir metafizik felsefesi halini almıştır. *Epistémologiste*'ler felsefede hakikatı bilginin nisbîliği esasına irca ederler. Onlara göre bilgiden müstakil bir varlık meselesi ortaya konamaz. Çünkü her şeyden önce var olanları biz bilginin muhtevası olarak kavırıyoruz. Bilgi muhtevasını tahlil edince var olanlar hakkındaki idraklerimizi tecrübe şartlarına göre elde ettiğimizi görüyoruz. Bu şartlar ise tecrübeden müstakil, yani tecrübeyi yapmamızı temin eden ideal şuurun şartlarıdır: mekân, zaman, sebeblik v. s. gibi. Öyle ise biz bilgiden müstakil olan varolanlar ve varlık hakkında hiç bir şey söyleyemeyiz.

### 3. MANTIKÇI FELSEFE (Logistique)

Kant'tan hayli önce Leibniz (17 inci yüzyılda) bilgide tecrübe ile alâkası olmayan mücerret formların yani matematiğin ayrıca tahlilini yapıyor, ve mantık ile matematiği birleştirmek suretiyle mantıka matematik bir kat'ilik vermeye çalışıyordu. Leibniz'e göre bu iki ilmin dayandığı *Combinatoire universelle* zihnimizin hâdiselerden müstakil, mücerret ve küllî kanunlarını açıklayan ilimdir ki, felsefede üstün bir yeri olmak lâzım gelir. Leibniz'e göre bu ilim mümkünler (*possible*) sahasına ait abstrre bir ilim olacaktır. O mantıkla matematiğin birleşmesinden hasil olan bir nevi *symbolisme* dir ki zorunsuz olan asıl hâdiseler dünyasını açıklayamaz. Onun zorunluluğu sırf zihne ait mücerret bir zorunluluktur. Leibniz tabiat hâdiselerinin mutlak bir zorunluluk göstermediği, tam mantıki zorunluluğun ancak mücerret ve *symbolique* âlemde carî olduğu hükümüne ulaştı.

Leibniz'den çok sonra İngilterede Boole ve Morgan'ın mantık ile matematiği birleştirme teşebbüsleri başarılı neticeler verdi. İngilterede Bertrand Russell ve Whitehead «Matematiğin Prensipler» ini (*Principia Mathematica*) yazdıkları zaman bu yeni mantığa en geniş şeklini verdiler. Viyana mektebi (*Wiener Kreis*) bunu bir felsefe cereyanı haline koydu. Bu cereyanın gayesi şudur: Mantık ve matematik aynı prensiplerden, yani aklın mücerret ve üniversal prensiplerinden hareket ederler. Her ikisinde de esas, kavramlar arasında tutarlık (*cohérence*) dır. Bu tutarlığın gerçekle kesin bir ilgisi yoktur. Matematik mantığın kesinliği (*certitude*) valnız kendi mücerret sahası içindedir. Tabiat hâdiseleri bu kalıbın içine girebilir, fakat onun kesinliğine sahip olduğu söylenemez.

Bu esastan hareket edenlere göre felsefenin temel bilgisi «Matematik mantık» veya *Logistique* olacaktır. Bu kesinlik aleti tabiattan ayrıca, kendi başına gelişebilir. Ondan bütün tabiat muhtevalarını ifade edebilecek her türlü formu elde etmek mümkündür. Böylece biz empirik bilgilerimize ancak bu mücerret ve kesin düşünce yolu ile şekil verebiliriz. Başka deyimle mantık ne varlığın kesin kanunlarını ifade eden bir lisan-  
dır, ne de *a priori* zihin istidatlarının tecrübe ile birleşmesinden doğan terki-  
bi bilgidir. *Logistique* denen bu yeni cereyan birinci hükümle Aristo'dan beri gelen *ontologique* görüşten, ikinci hükmü ile de Locke ve bil-  
hassa Hume'dan beri gelen *épistémologique* görüşten ayrılmış oluyor. Bu cereyana göre felsefenin yolu empirik bilgi ile muhtevasız ve *tautologique* mantığı birleştirmekten ibarettir. Bu yeni cereyan, umumiyetle, ilim felsefesi, *positivisme*, tahlilci felsefe veya empirisme *logistique* adını almaktadır.

Bundan 85 yıl önce başlayan bu ilmi felsefe teşebbüsü yakın zaman-  
larda Viyana mektebi, Pensilvanya mektebi, Polonya mektebi gibi dal-  
lar halinde genişledi. Fakat umumiyetle *logistique* adı altında toplan-  
maktadır. Carnap «Âlemin Mantıkî Temeli» (*Logische Aufbau der Welt*) adlı kitabında felsefenin esasının mantık olduğunu ve âlemin bün-  
yesinin bu tarzda anlaşılacağını iddia ediyor. Fakat onun bahsettiği mantık Aristo mantığı gibi bir alet ilmi değildir. O doğrudan doğruya zihnin mücerret kanunlarını tetkik eden bir ilimdir. Zihnin gerçek dışı prensip-  
leri onun konusudur. Onlar mantığın esas *tautologique*'dir diyorlar. Bu-  
nunla şunu kastediyorlar :

$$A = A$$

A kendi kendisinin aynı olduğu için bunu reddedemeyiz. Bütün matematik işleyiş, bilgimize yeni hiç bir şey katmayan bu *tautologe*'nin gelişmesinden başka bir şey değildir. Meselâ :

$$\begin{aligned} A &= a + b + c \\ A - a &= b + c \end{aligned}$$

Fakat âdi mantıktaki «kâğıt beyazdır» önermesinde mevcut münasebet  $A = A$  formülüne indirilemez. Beyazlık kâğıdın bir vasfıdır. Kâğıt kırmızı, yeşil v. s. de olabilir, ancak biz burada onun yalnız bir vasfını alıyoruz. Nitekim kâğıt dayanıklı veya mürekkep çekmez v. s. de olabilir. Bu tarzdaki münasebetlere biz işlem (*implication*) diyoruz. Eski felsefe mantıkta böyle işlem münasebetleri görüyordu. Ona göre, mantık varlığın bir ifade aleti, bir nevi aynası idi. Kant ise, zihnin kategorileri ile tecrübemizin verileri (*phénoméne*'leri) birleşmek üzere *a priori* terki-  
bi hükümlerin doğduğunu, mantıkımızın bu suretle meydana geldiğini iddia etti. Birinci görüşte mantık *ontologique* olduğu halde, ikinci görüşte *épistémologique* oluyordu. Bundan dolayı birinciye göre İlk Felsefe (*Arché*) Varlık (*Cn*) felsefesi olduğu halde, ikinciye göre İlk Felsefe bilgi (*Episteme*) felsefesi idi. Halbuki bu yeni cereyana göre İlk Felsefe mantıktır ; çünkü kesinliği yalnız orada buluyoruz, fakat oradan varlığın kesin kanunlarını çıkarmak mümkün değildir.

Hasılı bu üç cereyan İlk Felsefe sorusuna ayrı ayrı açılardan cevap veriyorlar, birincisine göre İlk Felsefe *Ontologie*, ikincisine göre İlk Felsefe *Epistémologie*, üçüncüsüne göre İlk Felsefe *Logique*'dir. Bu görüşlerin uzlaşmazlığı bütün felsefenin içinde bulunduğu en mühim buhranlardan birini teşkil ediyor.

Mantıkçılar veya ilim felsefecileri artık böyle bir çatışmanın kalma-  
dığına, çünkü mantık ile Varlık arasında eski çağda tasavvur edilmiş bü-  
tünlük ve birlighin kesin surette çözüldüğüne kanidirler. Onlara göre  
mantık bilgi verileri arasında t u t a r l ı k ve bilgi verisi ile mantıkî bir hü-  
küm arasında u y a r l ı k (tekabül) (1) arar. Birincisini sırf zihinle ya-  
par, ikincisini tecrübe verilerini kontrol suretiyle temin eder. Hükümlerimize  
giren veriler arasında hayalî objeler de bulunabilir : Zümrüt Anka.  
Simurg Kuşu, Kaf Dağı gibi. Bunların dış âlemde karşılığı olan bir  
gerçekliği yoktur. Bilgi verilerini iyi kontrol etmeliyiz. Bu suretle biz  
bilgide yalnız tutarlık ve uyarlık ölçülerine uygun olan hükümlere, ya-  
ni onların terimi ile söylersek *protocolaire* beyanlara yer verebiliriz. Bu  
beyanlar her hangi bir işlem ifade etmeksizin yalnızca bir verinin varlığı-  
nı tesbit ederler : bu yeşil, bu ağaç gibi. Böyle olmayan beyanlar veya  
hükümler bu lojistik felsefesine göre saçmadırlar. Çünkü onların obje-  
lerde muayyen bir karşılığı yoktur. Bununla beraber eskiden beri böyle  
bir takım sorular insanı meşgul etmiştir : hürriyet, gayelilik, âlemin sonu,  
v.s. gibi. Bütün bu sorular bu felsefeye göre sözde - problemler (*pseudo-  
problème*) den başka bir şey değildir.

Lojistik yolunu tutanlar böylece bilgi sahasını son derece daraltır-  
lar. Onlara göre sözde - problemler felsefe ve ilim dışı edilmelidir. Yalnız  
eski felsefeyi ve metafiziği düşündüren bu türlü konular değil, onlara  
göre bizzat müsbet ilim içinde *protocolaire* beyanlara sığmayan bütün  
nazariyeler de sözde problemlerdir. Meselâ böyle düşünenlerden Ernst  
Mach bizzat sebeblilik fikrini ilimden çıkarmağa, onun yerine *fonction*  
fikrini koymaya çalışıyor. Sebeblilik gibi cevher fikri de ilme eski diller-  
den ve iptidai zihniyetten kalmıştır. Bunlar hakkında müsbet hiç bir şey  
söylenemez, diyor. Ona göre sebeblilik iptidailerin *mana* fikrinin bir kal-  
ıntısıdır. Böyle düşünenlerin gözünde yalnız felsefe değil, müsbet ilim-  
lerin sınırı da son derecede daraltılmış oluyor. İlim, *protocolaire* beyan-  
larla tesbit ettiğimiz empirik bilginin *tautologique* bir mantık seması  
içinde ifadesidir. Bunu bazıları müsbet ilmin farazî - dedüktif (*hypothético-  
deductif*) bir sistem olduğu şeklinde formülleştiriyorlar. Görülüyor ki  
lojistik yalnız mantıkla matematiki birleştirmek ve yeni bir ilim kurmak-  
la kalmıyor ; aynı zamanda felsefeye yeni bir mânâ vermek istiyor. Fa-  
kat bu mânâ felsefenin son derecede daraltılmasından, bizzat ilimlerin  
de izahsız, parça parça tahlil ve tasvirler haline getirilmesinden başka  
bir şey değildir. Bundan dolayı lojistik felsefesi ilmin ve felsefenin düş-  
manıdır. Zamanımızın ilmi her çağda olduğu gibi nazariyelere, var-  
lık için derin görüşlere dayanır. Hiç bir devirde ilim izahtan, sebep ve  
cevher aramaktan vazgeçmemiştir. Felsefe hiç bir devirde yolu üstünde-  
ki büyük sorulara cevap vermekten yorulmamıştır.

(1) Correspondance

#### 4. LOJİSTİK VE GERÇEK

Bununla beraber lojistik bilginin nazariyesine ve eski metafizik hücumları haksız değildi. Çünkü mantık ile Varlık arasında tam bir uyarlık olduğunu isbat etmek güçtür. Eskiden beri şüpheciler, sofistler, ihtimalciler, (Carnéade, Sextus Empiricus) bunu göstermeğe başlamışlardı. Orta Çağda Gazalî «dış gözü» nün ve mücerret aklın bilhassa iman konusunda yetmezliğini çok iyi açıklamıştı. Onun yolundan giden Ramon Marti ve daha sonra Pascal bu tenkitlerden faydalandılar. Fakat bilhassa bugünkü mantık araştırmaları (L. Rougier'nin kitapları gibi) Varlık ile mantık arasındaki derin ayrılığı gösterdikten sonra İlk Çağ görüşüne dönmeğe imkân kalmadı. Yeni fizik madde dünyasında ilk unsurların birbiriyle çatışkan vasıfları olduğunu gösterdi. O, ya elektron (cisimcik) olarak, yahut dalga olarak tasavvur edilmek zorundadır. Canlılar dünyasında ilk unsurlar da çatışkan vasıflara sahiptir. Onlar ya fiziko şimik bir görüşle yahut vitalist bir görüşle açıklanabilirler, halbuki bu vasıflara aynı zamanda sahiptirler. Şuur dünyasında bir yandan hayaller, duyular, refleksler gibi süreksiz, bir yandan da hatırlama, yaşama ve zaman süresi halinde sürekli iki vasıf görüyoruz. Cemiyet (topluluk) dünyasının bir yandan fertler, kişilikler olarak ayrı ve süreksiz, bir yandan da zümreler, birlikler olarak birleşik ve sürekli çift manzarası vardır. Hasılı bütün ilim verileri varlıkları bize daima çift manzarası ile vermektedir. Bu şu demektir : Var olan her şey aynı zamanda hem kendisinde hem kendisinden başkasındadır. Hiç bir mevcudu başka mevcud ile münasebeti bakımından ele almadıkça tesbit edemeyiz, kavrayamayız. Fakat başkası ile münasebeti bakımından görmek onu başkasına bağlı, yine de başkasından bağımsız olarak görmek demektir.

#### 5. ZİHİN HAKİKATLARI VE VARLIK

Var olanların ilim konusu halindeki bu müşterek vasfı onların en umumi mantık kurallarına göre düşünölmelerini güçleştiriyor. Vâkıa aklımızın en basit ve bedihî saydığı ilk mantık kuralları şunlardır : 1 —. Bir şey kendi kendisinin aynıdır, veya birşey ne ise odur. Bir şey kendi kendisinden başka bir şey değildir. Türlü ifade şekilleriyle anlatılmak istenen bu kural matematik formülüyle  $A = A$  şeklinde gösterilebilir. Gerek kelime ile gerek formülle ifade ettiğimiz bu kural düşüncenin hareket noktası, bedihî ve isbata muhtaç olmıyan ilk mantıkî hakikat olarak kabul edilir. Matematik formülü ile bu hakikat, eşitliğin iki tarafının aynı olması yüzünden bilgimize hiç bir şey katmıyan bir tekrar olduğu için buna *tautologie* (devr ve teselsül) diyoruz. İşte yeni mantıkçılarda düşünce prensiplerinin *tautologique* olduğu iddiasını meydana getiren budur. Bu kadar bedihî olan bir şeyi ilk hakikat olarak göstermeğe ne lüzum var? Fikir tarihine bakarsak bunun sebebi anlaşılır. İnsan zihni duyu verilerinin zenginliği yüzünden çok çeşitli bir zemin üzerinde işler.

Ayrıca zaman ve mekân şartlarına göre insan bir hayalden ötekine, bir kavramdan öteki kavrama geçmek üzere düşüncesini ilerletmektedir. Bu değişimler ortasında değişmeyen bir şey kaldığını görebilmek için böyle bir prensipe ihtiyaç vardır. Vaki biz bir çok düşünce ve intiba değişimleri içinde aynı meydana muhtelif zamanlarda geçerken ortadaki âbidenin daima eskisi gibi kaldığını fark ediyoruz. Bu fark ediş, değişimler ortasında değişmeyen bir şeyin bulunduğu idrakini uyandırıyor. İşte bu idrakin dayandığı esas yukarıki kuraldır. Böylece insan zihni bütün ilimlerde devam eden ve temel olan şeyleri arama imkânını bulabiliyor. Buna umumiyetle aynılık (ayniyet) kaidesi diyoruz. Aynı kaldığını iddia ettiğim şeylerin asla değişmediklerini söyleyebilir miyim? Burası şüphelidir. Fakat onların bütün şartlar sabit kaldığına göre, aynı imiş gibi olduklarını kabul edebilirim, veya böyle görebilirim. Her halde zihnimde bedihî olarak kavradığım aynılık ile eşyada ve dışarda mevcut aynılık başka başka şeylerdir. Hareket halinde bir cismin aynı olduğundan bahsettiğim zaman zihnim haklıdır. Fakat bu cismin hareket hızı ile orantılı olarak kütlesinin artması veya eksilmesi halinde aynı kaldığı söylenebilir mi?  $\pi r^2$  ile gösterdiğim bir dairede nazarî olarak sonsuz, fiilen sonlu bir poligon olduğundan bahs edecek olursam, bir dairenin aynı zamanda hem kenarları sonsuz bir poligon, hem bir daire olduğunu söylemiş olmuyor muyum? Bir üçgenin kenarlarından birini de bölmek üzere ondan sayısız üçgenler elde ettiğim zaman aynı suretle kenarlardan her birinin sayısız üçgenlerden mürekkep veya sadece bir hat olduğunu söylemiş olmuyor muyum? Yukarda bahsettiğimiz var olanlara mahsus vasıf, hem kendisinde hem kendisinden başkasında olma vasfı, bu aynılık prensibinin tamamen zıddı olarak görünüyor. Öyleyse nasıl olur da bu en bedihî ve kesin mantık kuralını Varlığın temeli sayabilirim? Bununla beraber bu prensip varolanlardan, gerçeklerden ayrı, sırf zihni bir kural olarak daima bedihîliğini ve doğruluğunu muhafaza edecektir.

2) Bu birinci kuraldan çıkmak üzere diyebilirim ki bir şey aynı zamanda hem kendisi hem kendisinden başka bir şey olamaz. Bunu Aristo A, A değil olamaz, şeklinde ifade ediyordu. Bunun mânâsı, birbirile çelişen iki hüküm aynı zamanda doğru olamaz demektir. Meselâ, insan ölümlüdür, insan ölümlü değildir hükümleri aynı zamanda doğru olamaz. Biri doğru ise mutlaka öteki yanlıştır. Bu kural adeta birincisinin açıklanmasından ibarettir; fakat mantikî düşünce asıl onunla işlemeye başlar. Aristo, mantığının bütün ameliyelerini bu temelden çıkarmıştı. Nitekim matematik düşünce tarzı da aynı suretle çelişmezlik prensipi üzerinde işler. İnsan o olmadıkça düşünemez. Birbirinin zıddı iki şeyin aynı zamanda, aynı şartlar altında doğru olacağını söylemek düşünme imkânını kaldırmak demektir. Birile konuştuğumuz zaman onun muhakemesinin doğruluğunu sözleri arasında çelişmenin olmaması ile ölçeriz. İki ayrı yerde söyledikleri birbirini tutmuyorsa, konuştuğumuz kimsenin muhakemesinde çelişme (tenakuz) olduğunu söyleriz ki bu, bir düşünce tarzına yapılacak hücumların en kuvvetlisidir. Heimseuth şöyle diyor: «Kendi kendini nakz eden bir şey hakikat olamaz. Ancak kendi kendisiyle mutabakat halinde olan bir şey hakikat olabilir.»

a) Aristo bu prensipi ifade ederken «aynı zamanda ve aynı münasebet altında» diyor. Şu halde gene kendisi değişme, zaman, süre gibi hallerde bu prensibin hüküm sürmediğini ifade etmiş oluyor.

b) Renklerin birbirine karışması, alaca renkler, siyahla beyaz sıcakla soğuk arasındaki skalada var ile yokun tâyin sınırları gayri muayyenleşir. Gerçekte bu prensibin tam tatbikatı yoktur, o ancak formel olarak doğruluğunu muhafaza eder.

c) İptidai düşünce veya totaliter düşünce dediğimiz zihniyette süje ile obje veya eşya arasındaki iştirak (*participation*) duygusu onda bu prensibini geçerliğini şüpheli bir hale koyuyor. Bir çok medeniler de bazen bu iptidai zihniyete yakın bir tarzda düşünürler. Biz bu hale çoğu kere his mantığı deriz.

d) Acaba ilim sahasında bu prensip mutlak olarak hüküm sürüyor mu? Fakat ilim biricik mümkün bilgi tarzı değildir. Onun dışında Pascal'ın *esprit de finesse*, Gazali'nin «kalbin gözü» dediği bir nüfuz tarzı vardır. Newton buna *illative sense* diyor. Bergson sanatkarın, din adamının, ahlâkçının ruhi gerçeğe nüfuz eden ilim dışındaki sezgisinden (*intuition*) bahsediyor. Bunlarda çelişmezlik prensibi hüküm sürmemektedir. Çünkü Bergson'un anlattığı şuur süresi süreklilik içindeki mütemadî kalitatif bir değişme ve şiddet olarak görünüyor. Bu oluş sırasında hiç bir halin öteki hallerden, bir anın öteki anlardan ayrılmasına imkân yoktur.

e) Modern ilimdeki yeni bazı veriler de bunu teyid etmektedir. Sabit kütleli olmayan cisimcikler (*cospuscule*), ayırıldırmış ferdiyetleri ve kesin bir mahalleri (*localisation*) olmayan ilk unsurlar, *quanta* ve dalga mekaniklerinin esasını teşkil ederler. Bunlar, klasik mantık prensibine uygun olarak tasavvur edilemezler, fakat onlar olmaksızın da bugünkü ilmi kurmaya imkân yoktur: elektron dediğimiz bu unsurlar varlıkla yokluk arasında, hem burada hem başkasında mevcuttur. Matematikte cümleler nazariyesi bizi matematik sahasında fiil halinde sonsuz (*transfinit*) diye bir kavram kabulüne mecbur eder. Buradan, çelişmezlik prensibine uymayan bir takım esaslı mantık paradoksları doğar. Meselâ bir şehirde oturan insanların toplamı bir cümledir. Fakat böyle sonsuz unsurdan mürekkep bir cümle tasavvur edilebilir. Faraza bir kunduralar yığını böyle olsun. Burada çift kunduralar yekûnu bir sonsuz olacağı gibi, tek kunduralar yekûnu da diğer bir sonsuz olacak böylece iki sonsuz birbirine eşit olacaktır. Halbuki çift sayılar yekûnunun tek sayılar yekûnundan büyük olması lâzım gelir. Demek ki *transfinit* sahasında *paradoks* meydana çıkar. Lisan paradokslarında da aynı hali görüyoruz. Matematik sonsuz kavramından vazgeçemez ve onsuz matematik yapılamaz. Halbuki sonsuz sahasında paradokstan kaçınılamaz.

3) Çelişmezlik prensibinden doğan bir netice de birbiriyle çelişik olan iki terim arasında üçüncü bir terimin olmamasıdır. Bunu şöyle ifade edebiliriz bir şey ya vardır yahut yoktur. Bir şey ya kendisidir

veva başka bir şeydir. Bu iki terim arasında üçüncü bir terim olamaz. Bu şüphesiz yukarıki prensibin tahlilinden kendi kendine çıkar. Buna mantıkta üçüncü haddin bulunmaması (eski terimle harici salis veya latince *tertium non datur*) prensibi derler. Bazı mantıkçılar bunu ötekilere bağlarlar. Bazıları da bilhassa matematikte tatbikat sahasının bulunmadığı yerleri göstermek için onu ayrıca ele alırlar. Meselâ yeni mantıkta «üçüncü haddin yokluğu» prensibinden vazgeçilebileceğini iddia edenler vardır. Bunlar doğru ve yanlış diye iki zıt had arasında saçma diye üçüncü bir had kabul ederler. Meselâ, Sokrates ölümlüdür, önermesi doğru, Sokrates ölümlü değildir, önermesi yanlış olduğuna göre, Sokrates bir dik açılı üçgendir önermesi saçmadır. Mantıkçılar dörtgen bir daire, yüzey bir nokta v. s. gibi böyle bir çok saçma önermeler zikrediyorlar. Eğer iki zıt had arasında saçma diye üçüncü bir had varsa, o halde mantığımızın bu kaidesi hükümsüz oluyor demektir. Böyle düşünen matematikçiler «üçüncü haddin yokluğu» prensibinden vazgeçmek üzere sırf duyu kavrayışlarına (*intuition*) dayanan inşai (*constructif*) bir matematik olabileceğini söylemektedirler. Herhalde bu tahliller gösteriyor ki mantığımızın üç kuralı ideal zihin kanunu olarak geçerliğini asla kaybetmemekle beraber gerçeğe, var olanlar sahasına tatbik edilince mesele değişiyor.

Varlıkta mutlak değişmeden ve mutlak aynılıktan bahsetmeye imkân yoktur. Sırf zihni ideal olan mutlak aynılık yalnız Parmenides'in kainatında vardır. Kant «bir değişiklik olduğunu söylemek, bir şeyin değiştiğini söylemektir. Bu da yine bir şeyin kaldığını gösterir.» diyor. Her değişme devamlı mümkündür. Fakat aksi de doğrudur: her devam değişmekle mümkündür. Meyerson, ilmin bütün buhranının aynılıklar aramak değil, aynileştirmeye çalışmadan ibaret olduğunu söylüyordu. «Aynileştirmeye çalışmak» ise gerçeğin, var olanların aslında aynı olmamalarından ileri geliyor. Aynılık sırf formel olarak işlemektedir. Eşit değeri (*équivalence*), eşitliği, aynileştirmeyi, birleştirmeyi aynılıktan (*identité*) ayırmalıdır. Çünkü bütün bunlarda aynı olmayan şeylerin birleştirilmesine doğru insanın türlü gayretleri görülmektedir. Âlem sonsuz, insan zihni sınırlıdır. Bu sonsuz ve çeşitli şeyleri insan zihninin kavramasına imkân yoktur. Burada bir nevi tasarruf zarureti ile hâdiseleri, şeyleri aynileştirme ihtiyacı doğmaktadır. Pacotte'a göre çelişmezlik seçkin düşüncenin prensibi olduğu halde, aynılık tutarlı (*cohérent*) düşüncenin prensibidir. Ona «düşüncenin kendi kendisine uyarlığı» da diyebiliriz. Matematik mantığın temelinde aynılıktan başka bir şey olmadığını, tecrübe veya varlıkla hiç bir ilgisi bulunmadığını (kendi kendine tekrar ettiğini) söyleyenler de bunu kastetmektedirler. Her halde bütün bu incelemeler bize mantık prensipleriyle varlık arasında sıkı bir bağlantı olmadığını gösteriyor. Öyle ise ilk çağ metafizikçilerinin yolundan vazgeçmek lâzım geliyor. Fakat bu hal acaba yeni mantıkçı felsefenin söylediği gibi Varlık araştırmasından vaz geçmek mi demektir? Tam tersine! Çünkü bu inceleme bize mantık prensiplerinin sınırlılığını, eşyayı ifade gücünde olmadığını gösterdi. (Onun yerine başka bir mantık kurmak teşebbüsünde olanlardan ilerde bahsedeceğiz.) Nitekim gene bu in-



celeme bize kısmen bilgi nazariyesi yolunun yetmezliğini gösterdi. Eğer matematik düşünce zihnin kendi kendini tekrarından ibaret olan bir ayneleştirme faaliyetine indirilebilirse, başka deyişle temeli düşüncenin kendi kendisiyle uyarılığı ise, o halde böyle bir düşüncenin tecrübe ile *a priori* bazı sezgileri birleştirmeden doğan terkiбі bir düşünce olmadığı anlaşılır.

## 6. YENİ METAFİZİK GÖRÜŞ

Acaba Var olanlar sahasına doğrudan doğruya nüfuz edemez miyiz? Böyle bir soru bizi mantıkçı ve *epistémologiste* görüşlerin dışında felsefenin kendine yeni bir temel aramasına götürür. Felsefenin konusu nedir? diye sormuştuk. Buna Aristo Var olanların var olmak bakımından incelenmesi, veya Varlık olmak bakımından Varlık diye cevap veriyordu. Fakat bu var olanlar nelerdir? Bunlar bizim kendilerini duyu verileri, idrak verileri, hafıza veya zihin verileri halinde kavradığımız umumiyetle obielerdir diyebiliriz. Meselâ kırmızı, yeşil yumuşak, sert duyu verileridir. Ağaç, yaprak, kuşun uçması, bir tablo v. s. idrak verileridir. Hatırladığımız veya bize geçmiştir nakledilen şeyler hafıza verileridir. Üçgen daire, geometrinin ilk kavramları (tarifler, *axiomlar*), mantık prensipleri zihin verileridir. Bütün bu veriler türlü derece ve neviden obielerdir. Biz var olan hic bir şeyi obje olarak almadıkça idrak edemiyoruz. Öyle ise var olanlar her şeyden önce bilgi konusu oluyorlar, başka deyişle onlar daima bir süenin yani idrak eden, duyan, düşünen suurun karşısında idrak edilen, duyulan, düşünilen şeyler olarak vardılar. İşte «var olanlar» üzerindeki bütün bu incelemelerimizin daima bilgi konusu içine girdiğini söyleyen *epistémologiste*'lere hak verdiren cihet te burası değil midir?

Schopenhauer'ın tabiriyle «süesiz obje ve objesiz süje olamaz» Her nerde bir obje varsa onun karşısında mutlak onu kavrayan bir süje vardır demektir. Fakat burada mühim olan nokta şudur : Süje ve obje aynı zamanda konulmuş olmakla beraber birleştirilemezler. Başka devimle aralarında uçurum vardır ; süje, obje olmıyan şey, obje de süje olmıyan şey demektir. Bilginin bu iki haddi hem birbirinin zıddı, hem bir birinin tamamlayıcısıdır.

Yukarda bütün varolanlar için söylediğimiz kendisi ve kendisinden başka bir şey olmak, başka deyimle çift vasıflılık, bilgi fenomesi için de varttır : bilgi fenomenini böylece mantıklı kurallarımıza uymıyan çelişme ve tamamlayıcılık vasıflarile diğer varlık fenomenlerine benzer. Paradoxal bir mahiyet arz eder. Nitekim başka fenomenler için de demişdik ki birbirinden ayrı ve birbirinin tamamlayıcısı olmak esastır. Hiç bir şey başka bir şeyden ayrılmadan ve aynı zamanda başka bir şeye nisbet edilmeden var olamaz. Öyleyse bilgi fenomenini biz süje obje ayrılığı ve birliği içinde ele almaya mecburuz.

Gerek bilgi fenomeninde, gerek başka varolanlar (canlılar, cansızlar, zihni varlıklar) sahasında gördüğümüz bu vasfa *D y a d e* diyoruz. Bu vasıf üzerine dikkati ilk önce Eflâtun Theaitetos, Philebos, Timaios diyaloglarında çekmişti. Duyular âlemi ile Akıl veya değişmez İdea'lar âlemi arasında ortaç olan ve her ikisine ait vasıfları kendinde birleştiren bu varlıklara Eflâtun *mixte*'ler diyordu. Aristo, hocasının şifahî derslerinde bu varlıklara «*dyade*» dediğini söylüyor ve çelişik olan bu varlıkların mantıkla incelenmesi mümkün olmadığı için bu görüşü tenkit ediyor (Métaphysique, cilt I, s.). Aristo'ya göre felsefenin esas konusu çelişmeyi çözmek olduğu için *dyade*'ları çözerek mantikî esaslarına irca etmeden başka yapacak iş yoktur.

Halbuki biz *dyade*'ların, aslında zihnin icat ettiği mübhem varlıklar değil, insanın bütün var olanlar sahasında ve bilgi fenomeninde rastladığı akıl - dışı (*irrationnel*) varlıklar, mantikî şemalarımıza doğrudan doğruya indirilmesi mümkün olmayan akıl - dışı uçurumlar (*hiatus irrationalis*) olduğunu görüyoruz. Nicolai Hartmann bizzat bilgi fenomenini bir «obje» olarak incelemek gerektiğinden, böylece «Bilginin metafiziki'nden bahs ediyordu. Ona göre bilgi fenomeni diğer varlık neveleri arasında bir nevi olacak; maddeye, nebata, hayvana, insana nasıl birer varlık nevi gözü ile bakıyorsa, bilgiye de öylece bir varlık nevi gözile bakacağız. Böyle düşünmek mümkündür. Bütün söylediklerimiz de bunu gösterir. Şu kadar ki, V a r l ı k neveleri, daha doğrusu varoluş (*existence*) nevelerinden bir nevi gibi görülen bilgi fenomenini bir obje saymaya imkân yoktur. Çünkü o zaman bu obje yine bir süje tarafından kavranmış olacak ve süje obje'nin dışında kalacaktır. Halbuki bilgide hedefimiz süje - obje kesintisi ve birliğini bütün olarak kavramaktı. Bu ise obje veya süjenin içinde kaldıkça mümkün değildir. Çünkü var olanları obje olarak alınca süje dışarda kalacak; süje olarak alınca obje dışarda kalacaktır. Descartes, «Düşünüyorum, o halde varım» diyordu. Fakat onun kendi kendisini düşünmesi kendi şuurunu obje gibi alması demek olduğu için, burada düşüncenin kendini düşünmesi halinde dahi birinci düşünme fiili ile ikinci düşünme fiili arasında ikilik ve kesinti devam etmektedir. Paul Veléry «şuur kendi kendini asla yakalayamıyor» derken bu noktayı haklı olarak işaret etmişti.

Öyle ise, bilgi fenomenini bir obje gibi değil, süje - obje kesinti ve ikiliği halinde, yani bir *dyade* olarak almak zorundayız. Bu *d y a d e* akıl - dışı ve paradoxal bir mahiyet gösteriyor. Bu münasebeti ancak onları kuşatan a s k ı n (*transcendental*) varlık la kabul edebiliriz. Bilgi fenomeni, bütün diğer var olanlar gibi duyu ve akıl sahasını aşan bir kuşatanda, bir yücelende, bir «aşan» da kendine temel bulabilir. İşte felsefenin asıl konusu bu kuşatan ve yücelen varlıktır. Aristonun Varlık olmak bakımından varlık dediği ve Metafizike konu yaptığı şey budur. Şu farkla ki, Aristo Eflâtun gibi bu kendi başına (*en soi*) Varlığın tamamen mantık kurallarına uygun ve akılla kavranır olduğuna kanıdı. Halbuki yine bu filozoflar felsefeyi doğuran ilk hayret, ilk çelişme sezgisi önündeki paradoxal varlığı işaret etmişlerdi. Onları zamanımız görüşünden uzaklaştıran ci-

het bu hayret veya çelişmeyi çözmek için mantığın vaptığı cehitler ile bu hayret ve çelişmeyi doğrudan doğruya uyandıran ilk konuyu karıştırmaları veya birincisini ikincisi yerine almaları olmuştur.

## 7. BİLME, DÜŞÜNME VE İNANMA

Felsefi araştırma bilme ile başlar. Duyu verileri, hayal veya hatıra verileri, zihin verileri bilmenin çeşitleridir. Fakat bilme, - en geniş sınırlarında dahi bütün problemleri çözemez. Onlardan bir çoğu için hareket noktası vazifesini görür. Bilmenin bittiği yerde düşünme devam eder. Düşünme bilmenin verilerinden hareket ederek onu sonsuz mümkünler sahasına yaymak demektir. Böylece var olanların sahasını sonsuza doğru genişletmiş oluruz. Alem var olanların toplamı (mecmuu) değildir. Çünkü var olan her şey sınırlıdır. Halbuki âlem sınırsızdır ve var olanları kuşatmaktadır. Biz var olanların bütün basamaklarından yükselsek bile yine sınırlıda kalırız. Onları ancak Alem vasıtasile aşabiliriz. Bu mânâda âlem varolanlara göre bir yüceliş, bir kuşatma veya aşma (*dépassement*) dır.

Fakat Süje - obje ikiliğini âlem vasıtasile aşamayız. Çünkü böyle bir aşkınlığın bizzat obje ve süjeyi kuşatıcı vasıfları olmak gerektir. Bilgi fenomeninden başka var olanları süje yani şuur, nefis, ruh vasıflarının bulunup bulunmadığını aramadan önce şunu diyebiliriz ki, bizzat insanda ve bilgi fenomeninde bu vasıfları kusatan bir «aşkınlık» gerek obje gerek süje vasıflarını ihtiva eden aşkın bir *Dyade* olmalıdır. Aksi halde insanın şuur ve bilme fiili açıklanamaz; boşlukta kalır. Bu aşkın (*transcendant*) *Dyade* sonsuz kuvveleri olan ve zıt vasıfları kendinde birleştiren, şuur olduğu kadar obje'yi kuşatan üstün Varlıktır. Felsefe dili ile ifade ettiğimiz bu Aşkın Varlık artık bilme ve düşünme güçlerini asar. Onunla ancak inanma gücü ile temasa gelebiliriz. Aşkın Varlığa inanmadan (inanc) başka hiç bir yolla nüfuz edilemez. Gazalinin «kalb gözü», Pascal'in «kalb mantıkı» ve «ince görüş», Bergson'un «sezgi» dediği güçler inanmanın şeffaflaştırdığı, keskinleştirdiği yeni görüş yollarıdır.

İnanmanın, şüphe yok ki bilme gibi bir çok dereceleri vardır: nasıl halkın bilgisi (*la connaissance vulgaire*) ile sınıflamalar ve açıklamalar yapan ilmi bilgi ve parçalı bilgileri birleştiren, bütünleştiren felsefi bilgi arasında mühim derece farkları varsa, aynı suretle halkın safdil inanması ile zihnin bütün tecrübe ve kontrollerinden, şüphe ve tereddütlerinden geçtikten sonra yeniden kurulan ilmi inanmayı; ilimlerin bilme ve düşünme çevrelerine dayanak bulma ihtiyacile, içkin duyular ve kavramlar dünyasını kuşatan aşkın varlık çevrilme zorundan doğan felsefi inanmayı ayırmak lâzımdır.

Felsefi inanma, felsefi ve ilmi bilmenin temelidir. Duyu verileri ve zihin kavramlarına dayanan bilme daima sınırlıdır - başı ve sonu vardır. Duyu organlarımızla ve zihin kurallarıyla çevrelidir. Bunun dışında

kini bilemez, düşünemez. Halbuki zihin kurallarımızla çatışan varoluşlarla karşılaşmakta olduğumuzu gördük. Bunları zihin kurallarına sığdırmak için yapılan gayretlere rağmen, yine de sığdıramıyan bir cihet kalır. Zihin kurallarımız ideal olarak doğrudurlar; gerçeğe tatbik edilince bunların sarsılabileceğini gördük.

Sayıdığımız üç esaslı kuralı tamamlamak üzere bir de «kâfi sebep prensibi»nden bahs edelim. İlk defa açık olarak Leibniz tarafından ifade edilen bu prensibe göre her hangi bir şeyin olabilmesi için kendini gerçekleştirmeye yeter bir sebebi olmalıdır. Bu prensip düşünce sahasında olduğu gibi Varlık sahasında da kullanılır. Kavramlar arasında ki münasebetleri, yani düşünce zincirini biz bu prensibe göre kurarız. Bir kavramdan öteki kavrama geçmemiz, aralarında öncelik sonralık (*veya antécédent-conséquent*) münasebetleri bulmamız bu prensip sayesinde. Eğer kâfi sebep prensibi yalnız kavramlar arasındaki bu türlü zaruri münasebetleri temellendirmeye yarıyorsa, o sırf formel ve zihni bir prensip demektir. Fakat aynı prensib var olanlar, fenomenler arasındaki sebeplik münasebetini de temellendiriyorsa bu aynı zamanda Varlığa ait olan (*ontique*) bir prensip olur. Bahsettiğimiz felsefe görüşleri, arasındaki farklara rağmen bu iki rolü ya birleştirmiş yahut ayırmıştır. Fakat mühim olan şu ki, kâfi sebep prensibi herşeyden önce ideal zihin kurallarından olmak üzere ve kavramlar arasındaki münasebetleri temellendirmek için kabul edilmiştir. Ancak Eflâtun ve Aristo onu zimmen ifade ettikleri sırada, aynı zamanda bütün sebeplik münasebetlerinin temeli olarak kabul etmekte idiler. Nitekim Leibniz'de de o önce bir zihin kuralı, sonra bir Varlık kuralıdır. Mantığın metafizik için bir alet olmadığını, yani düşünce kanunlarından Varlık prensiplerinin çıkarılması gerekmediğini iddia eden yeni mantıkçılar bu prensibin ikinci rolünü kabul etmezler.

Bu temel fikir münakaşasını şimdilik bir yana bırakalım. Herhalde bütün ilimlerin sebep araştırdığını fiilen görüyoruz. Bu bakımdan meselâ Fizikle Psikoloji arasında başarı farkı olsa da hiç bir ilim ondan vaz geçmiyor. İlimler acaba bu sebep araştırmasını hangi prensibe bağlıyorlar. Yani ne hakla sebep araştırıyorlar. Bu bütün ilimlerin zimnen varolan şeyler, fenomenler arasında zaruri münasebet olduğunu, onların sebeplik bağı ile «tâyin edilmiş» olduklarını kabul etmelerinden ileri geliyor: İlimlerin vaz geçemediği bu zimni fikre «*déterminisme*» diyoruz. Böyle bir fikrin var olanlar sahasile, Varlıkla ne derecede uzlaştırılacağı üzerinde ayrıca düşünmeliyiz. Fakat bunsuz ilim olamayacağına göre *déterminisme*'in dayandığı prensip nedir? İşte bu, İlk Çağ filozoflarından beri türlü şekillerde ileri sürülmekte olan kâfi sebep prensipidir.

Fakat böyle bir prensip, fenomenlere ait olduğu zaman tecrübe sınırlarını aşmaktadır. Kavramlarımız arasındaki tutarlık ile fenomenler arasındaki sebepliğin aynı şey olduğu söylenemez. Eğer bütün insanlar ölümlüdür, dersek, Sokratesin de insan olduğunu bilirsek, bundan Sokratesin de (başka insanlar gibi) ölümlü olduğunu çıkarmamız kâfi sebep prensibinin sırf zihni ve ideal işleyişine uygundur. Fakat «her hâdisenin bir sebebi vardır, sebepsiz hâdiseler olamaz, öyleyse şu sebeplerini bilme-

duğumuz hâdiselerin de sebepleri (kanunları) olması gerekir, ve bunların bulunması mümkündür» diyecek olursak, bu düşünce tarzımız yine de kâfi sebep prensibine dayanmakla beraber, burada prensibin mahiyeti değişmiş ve *ontologique* bir prensip olmuştur. Bundan dolayı biz onu yukarıda sırf mantika ait olan üç prensipten tamamen ayrı olarak ele aldık.

Ontolojik bir değer taşıyan, yani fenomenler, varolanlar sahasında muteber olan böyle bir prensibin artık bilgi verileri veya ideal zihin kuralları tarzında temellendirilmesine imkân yoktur. O bilgi (duyu ve hayal) verileri tarafından temellendirilemez; çünkü onlar sınırlıdır, mekân ve zaman şartlarına bağlıdır. Ve zaten kendilerinin temellendirilmeye ihtiyaçları vardır. Biz nasıl olur da gördüğümüz renkler, kokular ve sesler dünyasında bu türlü fenomenler arasında sonsuzca değişmiyen bir sebeblik münasebeti olduğunu bizzat bu fenomenlere ait değişik idrâklerimizden çıkarabiliriz? Nitekim zihin kuralları da vak'alar karşısında ideal bir değeri olsa bile, yine bu prensibi temellendiremezler. Çünkü onların geçerliği yalnız zihin sahasındadır; bizzat Varlığı, varolan şeyleri temellendirdikleri iddia edilemez. Yani halk duyusile ifade edersek, iki kere ikinin dört ettiği, yahut bir şeyin aynı zamanda hem doğru hem yanlış olamayacağı hakkındaki ideal önermelerden vakalara ait bir sonuç çıkarmayız. Çünkü bu ideal önermelerin doğruluğu, son tahlilde, aynılık prensibine yani *tautologie*'ye irca edilebilir. Bu ise tecrübe sahası olan varolanlar, fenomenler hakkında bize bir şey bildiremez. Onlara ait bazı münasebetleri ifade etse bile, bu nihayet bir ifade tarzıdır. Yani Varlığa ait kanunları onlardan çıkarmak kabil değildir.

Öyle ise ontolojik bir değer taşıyan bir prensibin bilgi sahasını aşan bir temele ihtiyacı vardır. Bilgi sahası, içinde bulunduğumuz (*immanent*) sınırlı dünyadır. Oraya ait tecrübeleriniz ne kadar artarsa artsın yine sınırlı kalacaktır. Mahdut ve sonlu tecrübelerle elde ettiğimiz neticeleri sonsuz tecrübelerle, yani bütün âleme nasıl yayabiliyoruz? «Kâfi sebep prensipi» ni ontolojik bir prensip olarak kabul etmek onu *tautologique* hükümler dışında, asıl Varlıkta, sonsuz olarak muteber saymak demektir. Böyle bir prensipten vaz geçtiğimiz zaman sebeblik, determinizm, tabiat kanunu, gayelilik, muayyenlik hakkında bütün söylediklerimiz temelsiz kalacaktır. Nitekim, duyu verileri dışında bir bilgi kaynağı kabul etmiyen, tecrübe sahasını aşan Varlıkla her türlü alâkayı kesen felsefe görüşleri için (şüpheciler, maddeciler, sofistler, v. s. ki ilerde kısmen temas edeceğiz) böyle bir temel yoktur ve bundan dolayı da yalnız felsefe değil, bizzat müsbet ilimler de temelsiz kalmaktadır. Fakat ilim hiç bir şekilde bu görüşle uzlaşmıyor. İlim adamı hiç bir devirde sebeb araştırmasından, kanun fikrinden, zaruretten, gayelilikten, muayyenlikten vaz geçmiyor. Demek oluyor ki, asıl ilmin bu kısır felsefî görüşlerden daha geniş bir ufku vardır. Ve 25 yüzyıldır bütün ilerlemeleri bu görüşü ve kendi temellerine olan güveni sayesinde. İşte içinde bulunduğumuz fenomenler âlemini aşan, onu kuşatan (*transcendant*) bir Varlık sayesinde ki biz tecrübelerimizin dünyasını temellendirebiliriz. Bu Varlıkla alâkamıza artık bilgi diyemeyiz. Çünkü onu ne süje, ne de obje olarak kav-

rayoruz. Ona düşünce de diyemeyiz, vakıa transandant varlığı immanent varolanlara kıyas yolu ile düşünebiliriz. Fakat bu onun doğrudan doğruya kavranması demek değildir. Ancak *analogique* bir düşünce ile vasıtalı (*médiat*) kavranmasıdır. Böyle bir düşünce yolunda faydalanmış olsak bile, onunla transandant varlığa nüfuz ettiğimizi iddia edemeyiz. Çünkü düşünce yolu zihnin kurallarına göre kavramlar arasında bir sonuçluluk (*conséquence*) kurmaktan ibarettir. Bu ise yalnızca aynılık prensibine yani *tautologie*'ye göre işler. Öyle ise düşünce kıyas yolu ile içinde bulunduğumuz İmmanent âlemi genişletmekten, ona benzer başka âlemler tasavvur etmekten ileri gidemez. Bundan dolayı böyle bir durumda bilme yetmediği gibi düşünme de yetemez. Transandant varlığı, içinde bulunduğumuz fenomenler âlemine temel olarak alabilmek için onunla temas edecek birtek yolumuz vardır; o da inanmak tır inanma transandans ile olan biricik münasebet şeklidir. Burada bahis konusu olan felsefî inanmadır ki, her türlü ilmî bilgi veya düşüncenin temeli vazifesini görür. Felsefî inanmayı dinî inanmadan ayıran ve birleştiren noktalar üzerine sonra tekrar döneceğiz. Şu kadar var ki Gazalî'nin tâbiriyle «kömürünün iman» ı bütün safdilliği ile beraber hiç bir felsefî tenkit ve ilmî tahlil ihtiyacı duymayan ve yalnızca taklidin kazandırdığı kanaata mantık kurallarını tatbikten ibaret olan kelâmcının (*théologue*) imanından çok değerlidir. Bahsimiz olan felsefî imana gelince, onu bundan ayırarak tahlil, tenkit ve şüphe yollarından geçen bir zihnin bütün bilgi ve değerlere temel bulma ihtiyacı olduğu için hepsinden üstün tutarız. Çünkü onunla yalnız gündelik hayatı değil insanî faaliyetlerin toplamını (doğru, iyi ve güzel araştırmasını) kuşatan bir zemine çevrilmiş buluyoruz.

## IV

# FELSEFE KONUSU ÜZERİNDE İLK ARAŞTIRMALAR

### 1. FELSEFİ BİLGİNİN UYANIŞI

Bilgi objelerini aşan varlık, veya süje - obje kesitini aşan varlık üzerinde ilk düşünceler muhtelif medeniyetlerde, hemen aynı zamanlarda başlamıştır. Eskidenberi felsefe tarihi Yunandan başlamayı adet edinmiştir. Bunun sebebi Yunan medeniyetinin İslâm ve Avrupa medeniyetlerine müşterek kaynak olması, Yunan eserlerinin ve şerhlerinin tercümesinden sonra İslâm felsefesinin başlaması ve oradan Avrupa felsefesine geçilmesidir. Çin ve Hind gibi bir çok benzer safhaları olan büyük medeniyetlerden pek az bahsedilmesi de onlardaki fikir hayatının Akdeniz (İslâm ve Avrupa) medeniyeti üzerine tesiri olmamış (veya hemen hiç olmamış) bulunmasından ileri gelmektedir. Bununla beraber insan düşüncesinin muvazi gelişmesini görebilmek için biz sırası geldikçe bu uzak medeniyetlere de dokunacağız.

Yunanlılarda ilk Aşkın varlık düşüncesi Jaspers'in tabiriyle madenin türlü görünüşleri halinde şifresini bulmuştur. Buna K. Jaspers «şifreli düşünce» diyor. Burada adeta şu veya bu madde, ilk varlığın (*arché*), kökün, aslın sembolü oluyor. Thales'e göre bu ilk kök sudur. Aynı düşünceye Zerdüşt'ün zeryane telâkkisi ve Tiyamat dediği sonsuz okyanus karşılık olabilir. Zerdüşt'e göre bütün var olanlar ve erkek - dişi ilk iki insan (Anşar ve Kişar) sudan meydana gelmişlerdir. Hindin Upansadlarında aynı görüşün izleri var, (Kur'anda, «Ve caelna min-el mai külle şey'in hayy» deniyor) Thalés öteki medeniyetlerde gördüğümüz *mythique* düşünceden daha ilerdedir. Ona göre «âlem birdir. Âlemin akli Allah'tır. Her şey hem canlıdır, hem daimonlarla doludur. İlâhî kudretle su her yere nüfuz ederek eşyayı meydana getirmiş, onlara hareket vermiştir. Su her şeyin aslıdır ve âlemin akli olan Allah her şeyi sudan yapmıştır.» Anaximandros, var olan her şeyin sonsuz bir prensipi olduğunu, her şeyin sonsuzdan geldiği ve ona döndüğünü, yaratılıp mahvolan sayısız âlemlerin bulunduğunu, bütün varolanlara sonsuzca hareket ve hayat verenin ateş olduğunu söylüyor. Anaximenes'e göre ise her şeyin aslı havadır. Her şey havadan gelir ve ona döner. Nitekim ruhumuz da bize bir soluk halinde gelir ve yine bir soluk halinde bizden gider. Soluk (Arapça ruh rüzgâr demektir ve ruh sinonimdirler. Xénophanes'e göre her şeyin aslı topraktır, bütün varolanlar ondan gelir ve ona döner.

Bu görüşlere muvazi Hindde Jainisme, Çin'de bouddhisme ve Confucius'un benzer düşünceleri vardır.

Bütün bu ilk filozoflar varlığın, esasında tek ve sonsuz bir asıl görme, Allahı bu ezeli prensipin (aslın) aklı sayma, her şeyin Allah tarafından bu ilk varlıktan çıktığı ve ona döndüğünü söyleme bakımından birleşirler. Yine bu filozoflar bu ilk varlığın (ister su, ister ateş veya toprak olsun) canlı bir prensip olduğuna; ilk varlığın yalnız hareketsiz madde den ibaret olmavıp, hareketli, canlı, (hattâ bir mânâda) ruhlı olduğuna kânidirler : bu ilk filozoflara Yunanlılar canlı bir âlem kabul ettikleri için *physiologue*'lar veya maddeyi canlı gördükleri için *hulozoiste*'ler derler. Onların tasavvurundaki ilk varlık sembolik, şifreli, yani duyu verilerine benzetme yolu ile elde edilmiş bir tasavvur olmakla beraber, duyu objelerini, bilginin süje - obje kesitini daima aşan transandant bir varlıktır.

Bu ilk felsefi görüşlerin kendi aralarındaki çatışmasından sonra Yunan düşüncesi hakikati bunların terkinde aradı. İlk varlık bu unsurlardan hiç biri olamaz: Çünkü bunlar birbirine irca edilemez halde yanyana daima olagelmıştır. Kim havanın sudan, veya toprağın ateşten çıktığını ispat edebilir? Daha Xénophanes devrinde ilk varlığın ne sonlu ne sonsuz olmayacağı düşünülmüştür. İlk varlık maddî bir unsur, bir cevher olamaz, Bütün bu unsurları meydana getiren ve dağıtan bir kuvvet olabilir.

Agrigente'li Empedokles'e göre her şey birleşme ve dağılmadan ibarettir. Hiç bir şey doğmaz ve mahvolmaz. Önceden varolmayan hiç bir şey doğamaz, var olan bir şey kaybolamaz. Varlıkta boş ve lüzumsuz bir şey yoktur. Her şeyin aslı sevgi (aşk) ve kindir. Unsurları sevgi birleştirir, kin dağıtır. Sürekli değişme eşyanın bir terkinde başka bir terkinde geçmesinden ibarettir. Âlemin esasındaki birlik ve çokluk budur. Bu birleşme ve dağılmanın yanında ahenk, düzen ve düzensizlik vardır. Sevginin birleştirdiği yerde düzen, kinin dağıttığı yerde düzensizlik hüküm sürer. Her şey varlığın içinden çıkar ve ona döner. Birlik ve çokluk, düzen ve düzensizlik, sevgi ve kin bu tek varlığın iki manzarasıdır.

Görülüyor ki Empedokles'de Yunan felsefesi sembolik Düşünce bakımından daha derinleşmiş, transandant varlığa nüfuz eden daha ince bir ifade kazanmıştır. Ondandır sonra bu felsefe iki istikamete ayrıldı : birisi Herakleitos'un görüşüdür. Buna göre Varlık sonsuz bir hareket, sürekli bir değişmedir. Bir insan aynı nehirde iki defa yıkanamaz. Her şey değişiyor, her şey akıp gidiyor, varolan her şey sürekli bir oluş (*devenir*) halindedir. Bu oluşun sembolü Herakleitos'a göre ateştir. O da Empedokles gibi birleşme ve dağılmaları kabul eder. Fakat bu hal ancak varlığın eski haline bir daha dönmek üzere devamlı değişmesine sebep olur. Harb (savaş) her şeyin babasıdır ve âlemin hâkimidir. Bir kısmını hükümdar bir kısmını insan, bir kısmını köle yapar. Değişen âlem önümüzden daima kaçmaktadır. Onun zıddı kutupda Demokrit vardır. Ona göre âlem sonsuz atomlardan mürekkeptir. Her şey bu atomların terkininden ibarettir. Atomlar renksiz, kokusuz, şekilsiz, kalitesizdirler. Varolan



lar atomların birleşmelerinden meydana gelir ve böylece kalite kazanırlar. Eşya, kalite farkları atomların terkip nispetinden başka bir şey değildir. Her şey önceden muayyendir, hiç bir şey değişmez. Atomlar, eşyanın bölünmesinden elde edilen sonsuz küçük ilk unsurlar, varlık binasının tuğlalarıdır. Herakleitos gibi Demokrit de varlığın esasını maddî olarak görmeye meyleder. Atomlar canlı, ruhlı, iradeli değildirler. İlk filozofların *hylozoisme*'nden artık tamamen vazgeçilmiş olduğu görülüyor. Fakat bu iki filozofun kâinatları birbirinin zıddıdır : birincisinin asla bir daha eski haline dönmeyecek olan, daima değişen âlem tasavvuruna karşı, ikincisinde daima aynı kalan, kökü asla değişmeyen, muayyen ve sabit bir âlem tasavvuru vardır. Birincisinin dünyası kötümser, ikincisinin ki iyimserdir. İşte bu iki görüş daha Eski Yunanda *optimisme* ve *pesimisme* denen iki zıd ve esaslî dünya görüşünü doğurmuştur. Bundan dolayı tanınmış bir modern ressam onları ağlayan ve gülen iki insan şeklinde tasvir etmiştir.

Bütün bunlara karşı ilk varlığın madde olmıyan, duyularla kavranamıyan, yalnız akılla anlaşılabilen bir cevher olduğu fikri uyandırmaya başladı. İlk varlık (*arché*) hakkındaki bu üstün görüş Yunan felsefesinin duyulardan akla yükseldiğinin alâmeti idi. Vakıta bu yükseliş atomeculukta başlar. Çünkü atomlar duyularla kavranamazlar. Ancak tasavvur edilebilirler. Fakat atomların terkipinden doğan bütün eşya ve keyfiyetler duyular âlemine aittirler. Empedokles'e benzer bir tarzda düşünen Anaxagoras'a göre her şey sayı ve küçüklükte sonsuzdur. Sonsuz büyük olduğu gibi sonsuz küçük de vardır. Her şey birlikte mevcut olunca, hiç bir şey küçüklük bakımından ayrılmaz. Bundan dolayı unsurların sonsuzca bölünmesi mümkün değildir. Tek dünyamızda bulunan eşya, birbirinden ayrı ayrı, kesin olarak bölünmüş bir halde mevcut değildir. Ne soğuksuz sıcak ne sıcaksız soğuk vardır. Her yerde bütünü bir parçası vardır. Yalnız akıl (*nous*) sonsuzdur, muhtardır ve hiç bir şeyle karışmaz. O yalnız başına mevcuttur. Daima var olan akıl, her şeyin bulunduğu yerde şimdi de hazırdır. Hiç bir şey doğmaz ve mahvolmaz ; fakat zaten mevcut olan varlıklar yeniden birleşir ve ayrılırlar. Eşyanın başlangıcı terkip, sonu da dağılımadır.

Düşüncenin bu dereceye yükselmesi Yunan Felsefesinin *mythos*lardan kurtulup akli Düşünce seviyesine çıkması demektir. Çağdaş başka hiç bir medeniyette felsefe bu bağımsızlığı kazanmamıştı. Fikrin olgunluğu bir müddet sonra Parmenides ve talebesi Zenonda daha bariz şeklini buldu. Her türlü duyu verilerinden, hayallerden sembollerden aranmış olarak varlığın birliği fikrini ilk defa o ileri sürdü. Felsefenin tam uyanışı demek olan bu yeni cereyana Elea mektebi deniyor. İonia'lıların safdil metafiziklerinin yanında Elea'lılar çok ince ve derin görünüyorlar, Xenophanes, Elea mektebinin önderi ve habercisi idi. Mektep asıl Parmenides'le başlar : «akla gelebilen ilk düşünce yolunun neler olduğunu söyleyeceğim, diyor. Birincisi der ki, varlık vardır ve olmaması mümkün değildir. Bu kesinlik yoludur, zira hakikatle beraber gider. Öteki der ki : varlık yoktur ve ister istemez yokluk vardır. Bu yol dar bir geçittir ki ora-

da hiç bir şey öğrenilemez. Zira yokluk zihinle kavranamaz, çünkü düşünmemizin dışındadır, sözle de ifade edilemez. Vâkıa düşünmek ve varolmak aynı şeydir. Bütün zarureti ile söylemeli ve düşünmelidirki, varlık vardır, çünkü o varlıktır. Yokluğa gelince, hiç bir şey değildir. Mahkûm ettiğim bu yolu zihninden uzaklaştır. Bize tutulacak tek yol kalır : O da varlığın varolduğudur. Varlığın yaratılmamış ve zeval bulmaz olduğuna dair bir yığın âlâmet vardır; zira o tamdır, hareketsizdir ve ezeldir, onun vaktile olmuş olduğu veya ilerde olacağı söylenemez, çünkü o bir ve sürekli olarak tamamen halihazırda vardır. Onun gelişmesini nasıl ve ne vasıtayla tahkik etmeli? Varlığın var olmadığı ne söylenebilir ne düşünülebilir. Zira o yokluktan gelseydi, onun daha önce veya daha sonra meydana çıkmasına sebep olan hangi zaruret olacaktı? Vâkıa, varlığın ne doğuşu, ne başlangıcı vardır. Ya onun mutlak olarak varolması yahut asla olmaması zaruridir. Hiç bir kuvvet yokluktan bir şeyin doğabileceğine bizi inandıramaz. Diké zincirlerini gevşetmez ve ne doğuma ne ölüme imkân verir. Varolanı sıkıca tutar. Bu bakımdan şöyle bir dilemma meydana çıkmaktadır : o ya vardır yahut yoktur. Muhakkak ki düşünülemeyen ve adlandırılmayan yolu bırakmak lâzımdır, zira o doğru yol değildir varlık bölünemez, çünkü tamamen kendi kendisinin ayındır. Ne artar, ne eksilir. Sürekli, zira varlık varlığa bitişiktir. Öte yonden o hareketsizdir; Başı ve sonu yoktur. Çünkü onun doğumu ve ölümü fikrini mutlak olarak reddettik. O kendi kendisinin ayındır. Bundan dolayı aynı yerde hareketsiz (değişmeden) kalır Kendisinde hiç bir eksik olmadığı için onun sonsuz olması mümkün değildir, Eğer o sonsuz olsaydı, her şeyden mahrum olacaktı. Düşünme fiili ve düşünce objesi onda birleşir. Varlık olmadan düşünce fiili bulunamaz. Zira varlık dışında hiç bir şey yoktur ve asla hiç bir şey olmamıştır. Doğum, ölüm, vücut bulma, mahvolma yer değiştirmesi, tagayyür gibi kelimeler biz ölümlüler tarafından safdillikle verilmiş, bir takım zahiri tabirlerdir.»

Parmanides asıl hakikatı bu tarzda ifade ettikten sonra, bununla hiç âlâkası olmayan ve hakikatten gafil bulunan halkın kanaatını de şöyle anlatıyor : «insanlar zihinlerinde» eşyada iki manzara ayırmaya karar verdiler ki, bunlardan birinin adı söylenmemelidir, ve onlar burada hakikatten ayrıldılar.» Parmenides'e göre âlem birdir, doğmamıştır, doğurulmamıştır, ezeldir, fena bulmaz(Kul huve'llahu ahad. Allah'us-samed. Lem yelid ve lem yuled ve lem yekûn Lehû küfüven ahad).

Yunanlılar varlık hakkında bu üstün düşünceye ulaştıkları gibi, bir taraftan da sayıların ezeliğini, bütün eşyaya örnek olduğunu, her şeyin sayılara göre nizam bulduğunu düşünerek matematik düşüncenin duyulardan müstakil değişmez karakterini keşfettiler. Bu çığır Pythagoras tarafından açıldı. Dinle felsefe arasında geçit üzerinde bulunan Pythagoras matematiğin olduğu kadar, bir felsefe mektebinin ve bir tarikatın kurucusu idi. Kendisinin bu fikirleri *Harpodonapte* denen Mısırlı rahiplerden öğrendiği rivayet edilir. Hayatı efsane ile karışık. Fakat her halde kendisinin, biri talebesine mahsus gizli (*ésotérique*) öteki, halka açık (*exotérique*) iki türlü dersleri olduğu daima söylenir. Pythagoras'cılar ruhla-

rın bedenden bedene eza içinde seyahat ettiğine (*transmigration*) inanıyorlardı. Bu ıstıraplı âlemden kurtulmak ve ruhları üstün bir âleme yükseltmek için zühd ve takva hayatını tavsiye ediyorlardı. Fakat bunun dışında Fisagor doğrudan doğruya bir ilim adamı, hesap ilminin kurucusu idi. İlk defa bu ilmin temellerini alış veriş ihtiyaçlarının üstünde nazarı olarak o düşündü. Sayılar arasındaki nazarı münasebetlerin ve sayılara ait vasıfların kanunlarını buldu. Geometriyi de aklı düşünce seviyesine çıkardı.

Fakat asıl mühimi Fisagor'un buradan çıkardığı felsefî neticelerdi: Ona göre aklı ve değişmez bir kanunluluk düzeni gösteren Sayılar her şeyin ölçüsüdür. Seslerin tonları bu sayı kanunlarına tâbi olduğu gibi, neden bütün diğer hâdiseler de onlara tâbi olmasın? Sayıların kemali 10 dur, Bütün varlıklar, bu 10 sayısına göre düzenlenmiştir. Her şey bu Sayı düzenine göre, kendi zıdlarıyla karşılaşır, hudutla hudutsuzluk, ateşle karanlık, iyiyle kötü, v. s. bu çiftleri temsil eder. Fisagorcuların eşya ile matematik kanunlar arasında gördükleri münasebetler vakia sonraki asırların keşiflerine ve ilmî görüşe uygun değildir. Fakat onlar tarafından ileri sürülen bu görüşte çok derin bir sezgi vardır, o da zihnin bulunduğu küllî ninelik münasebetleri ile tabiat kanunlarının ifade edilebilmesidir ki, bu derin görüş sonradan felsefenin olduğu kadar ilmin gelişmesine de hizmet etmiştir.

## 2. METAFİZİKE HÜCUM VE SOFİSTLER

Yunan felsefesinin bu ilk büyük hamleleri hakikat araştırmasına türlü cephelerden nüfuz etmek mümkün olduğunu gösterdi: İyonya'lıların duyulara bağlı yolu Elea'lıların akıl yolu ile çatıştıyordu. Herakleitos'un değişme dünyası Demokrit'in sabit dünyasile çatıştıyordu. Bizzat İonia'lılar kendi aralarında İlk varlığın tâyini bakımından çatışıyorlardı. Pythagoras'cılarla Elea mektebi varlığın prensibini akılda görmekle beraber bir veya bir çok olması bakımından çatışıyorlardı. İlk varlığı açıklama bakımından insan zihninin düştüğü buhran Yunan felsefesinde kendiliğinden şüphenin uyanmasına, sebep oldu. Bu felsefî düşüncenin kriz devri, fakat en mühim safhalarından biri idi. Bu safhada *sophiste*'ler yetişti. Sofistlerin kendi devirlerinde büyük bir şöhretleri vardı. Bir kaç asırlık felsefe ve ilim ehitlerinin çatışkan neticelere varması zihinleri şaşırtmış, bu yüzden sofistlerin mantıkları halk arasında rağbet bulmuştu. Onlara göre madem ki insan zihni hiç bir kat'î hakikate ulaşamıyor, ve hiç bir şey ispat edemiyor. Çünkü aksini de ispat etmek mümkündür. Öyle ise hakikat yoktur. Bize hakikat gibi görünen şeyi ispat değil ikna (*persuasion*) ederiz. Bu da muhakeme ve delillerle değil, parlak sözler ve nutuklarla olur. Sofistler de eski filozoflardan ders görmüşlerdi: meselâ Protogoras, Herakleitos'un talebesi idi. Gorgios, Elea mektebinden mülhemdi. İslâm felsefesinde «sofistâî» diye tanılan bu inkârcı ve şüpheci mektebin yıkıcı muhiti ilk Yunan metafizikinin safdil ve cesur hamlelerine karşı zihnin

haklı bir tepkisi olarak doğmuştu. Bununla beraber, sofistlerin de türlü istikametleri vardı. Onları tek mektep haline koymak kabil değildi. Meselâ Protogoras şöyle diyor : «insan, mevcut olan eşyanın ve mahiyetlerinin mevcut olmayan eşya ile bütün mevcut olmayışlarının izahının ölçüsüdür.» - «Tanrılar hakkında hiç bir şey söyleyemem; onlar ne vardır ne yoktur diyebilirim. Bir çok şeyler bunları bilmeme mânidir : Önce meselenin bulamıklığı, sonra insan hayatının kısıklığı.» Prodicos kelimelerin doğruluğuna büyük bir ehemmiyet veriyor, bunun için başlıca sinonimlerle uğraşıyordu. «Münakaşa etmek dostların dostlarla ve iyi niyetle yaptığı konuşma sanatıdır. Münaza ise düşmanlarla ve kötü niyetle olur». Prodicos'a göre münakaşa sanatı en güzel sözlerle karşısındaki ikna etmektir. Gorgias, yokluk veya tabiat hakkındaki kitabında şöyle diyordu: «Üç esaslı prensip vardır : birincisi hiç bir şeyin olmadığıdır. İkincisi eğer bir şey varsa bu şeyin insan tarafından bilinemez olduğudur. Üçüncüsü, bu şey bilinse bile başkasına tebliğ ve nakledilemeyeceği ve öğretilmeyeceğidir». Hiç bir şeyin olmadığı hususunda Gorgias şöyle akıl yürütüyor ; eğer bir şey varsa bu ya varlık, ya yokluktur, yahut aynı zamanda hem varlık hem yokluktur. Fakat bir cihetten (ispat edeceği gibi) varlık yoktur ; veya aynı suretle yokluk yoktur. Ve bundan dolayı da aynı zamanda hem varlık hem yokluk olamaz. Öyle ise hiç bir şey yoktur. Zira eğer yokluk olsaydı onun aynı zamanda hem olması hem olmaması lâzımdı. Halbuki bir şeyin aynı zamanda hem olması hem olmaması çelişiktir. (Dikkat Aristo'dan çok önce söylüyor.) Bundan dolayı yokluk yoktur. Ayrıca eğer yokluk olsaydı, varlık olmayacaktı. Zira önermeler birbirine zıddırlar, ve yokluğun olduğu söylenirse, buradan varlığın olmadığı neticesi çıkacaktır. Aynı zamanda Gorgias'a göre, bir şey var bile olsa onun bilinemez olduğunu göstermek lâzımdır. Zira düşündüğümüz şey, onu düşündüğümüz için mevcut değil ise, varlık düşünülemez, nasıl düşündüğümüz beyaz olunca beyazı düşünemiyorsa, aynı suretle düşündüğümüzün mevcut olmaması mümkün olunca, mevcut olanın da düşünülmemesi lâzımgelir. «Düşünülen şey hakikaten mevcut değilse, mevcut olan şey de düşünülmemiştir.» (Burada Sofistin doğrudan doğruya Elea'çılara ve bilhassa varlıkla düşüncenin aynılığını kabul eden Parmenides'e hücum ettiği görülüyor) Hasılı varlık ne düşünülebilir ne kavranabilir.

Şayet varlık (farz edelim ki) kavranmış bile olsa, başkasına anlatılamaz, nakl edilemez. Zira gözle, kulakla veya başka duyularla idrak edilen şey başkası için ne ifade eder? Onun nakil vasıtası sözdür, söz ise verilmiş ve mevcut bir şey değildir. Başkalarına naklettiğimiz mevcut bir şey değil, ancak mevcuttan, veriden farklı olan bir söz olacaktır. Görülen şeyler onu nakleden sözden başkadır. Bundan başka söz verilen şeylerden bir çoğunu gösteremez.»

Eflâtun'un Gorgias diyalogunda Sokrates'le sofist filozof şöyle konuşuyorlar : «Sokrates : Gorgias! senin sanatın nedir söyle bakalım?

— Benim sanatım, hitâbet sanatıdır. - Öyle ise sana hatip mi demeli?

— Hattâ istersen iyi hatip demeli. Ben bu sanatla öğrenürüm.» Menon di-

yalogunda Sokrates ve Menon şöyle konuşuyorlar : «Sokrates - şimdiye kadar Tesalyalı'lar, Yunanistan'da servetleriyle şöret bulmuşlardı. Fakat bugün, bana kalırsa ilimleriyle tanılıyorlar. Bilhassa arkadaşın Aristippos'un hemşerileri Larissa'lılar! Halbuki bu yeni sanat size Gorgias'dan geliyor. Tekrar bu sanatın sizde alışkanlık haline gelmiş olması, size bir şey sorulunca bütün bilen insanlar gibi büyük bir cür'etle cevap vermeniz çok tabiidir.»

Sofistler zamanında Yunan düşüncesinin çıkmaza girdiği söylenebilir mi? Her şeyin ölçüsü insan olunca, hakikat insandan insana, Ahmed'den Mehmed'e, dünden bugüne değışince, hiç bir şey ispat edilemeyince yapılacak biricik şey «hatiplik» yapmak ve güzel sözlerle karşındakini inandırmak olunca artık yalnız felsefenin değil, bizzat ilmin de temeli kalmamış demektir. Bundan dolayı bütün düşünce tarihinde «safsata» (*sophisme*) tâbiri hakikat düşmanlığının, saçma delillerle iknân sinomini sayılmıştır. Hatipler meydanlarda parlak sözlerle halkı ne kadar cezbederse etsinler, dayandıkları hiç bir şey hakikat temeli olmayınca onlardan ne beklenebilir? Yunan sofistlerine paralel Hind ve Çin'de sofistleri olduğunu görüyoruz. (Masson - Oursel bu mukayeseleri bir çok eserlerinde yaptı; burada onları tafsile girmiyorum.) (1) Aynı iptidai metafizik gayretinin, aynı nazariyeleri aynı şüpheleri uyandırdığı, aynı inkâra ulaştığını görmek insanlık düşüncesinin gelişmesi bakımından mühim bir hâdisedir.

### 3. ŞUURUN UYANIŞI

İlk filozoflar *arché*'yi, aslî varlığı ararken, daima a k ı l dan, duyulardan da bahsediyorlar. Hayat, can, ruh bu ilk varlığın vasıflarıdır, fakat onlar birbirinden ayrılmamıştır. İlk varlıkta bütün bu vasıflar sanki karışık (*mixte*) haldedir: Varolan her şey canlıdır, canlı olan her şey hareketlidir. Akıl bütün varlığa yayılmıştır. v. s. Vâkıa Demokrit gibi filozoflar ayırmaya doğru mühim bir adım atmışlardır. Çünkü onlar da ilk varlık keyfiyetlerinden ayrılmış olan (renksiz, kokusuz, mekânsız, ruhsuz) atomdur. Fakat bu ilk varlığın, metafizik ve ruhî vasıfları nasıl kazandığı, veya onlarla nasıl temasa geldiği açıklanamıyor. Sofistler bu *mixte* âlem hakkındaki çatışkan fikirler dünyasında, onları toptan inkâr ediyorlar; âlem hakkında hiç bir şeyi bilmediğimiz sonucuna varıyorlar. İşte düşüncenin en mühim dönemeç noktası! İnsan zihni acaba burada durabilirmiydi?

Böyle olsaydı, düşünmekten vazgeçmek lazım gelirdi. Bu seviyeye gelen insanlık için buna imkân yoktu. Öyle ise: ya tekrar ilk varlık (*arché*) araştırması için geri dönülecek, sofistler reddedilecekti: Bu olmazdı. Çünkü onların delilleri (birbirini nakzeden hakikat iddiasındaki fikirlerin çokluğu) meydanda idi. Yahut hakikat başka bir yerde ara-

(1) Mantık tarihi adlı kitabımıza Bk. 1942

tırlacaktı. Gözünü o vakte kadar yalnız ayrılmamış, muhtelit (*mixte*) dış varlığa, duyular, hayaller ve aklın kavradığı dünyaya çeviren insan orada özü (*essence*), devam edeni, sabiti bulamayınca bunu nerede arayabilirdi? İlk defa sofistlerin terbiyesiyle yetişmiş bir filozof, Sokrates, bu yeni yolu gösterdi ş u r. Dış dünyada bulamadığımız sabitliği, külliliği, devamlılığı, düzeni şuurda bulamaz mıyız? Sokrates sofistlerin bir sözüyle işe başladı «Bütün bildiğim hiç bir şey bilmediğimdir.» Bununla dış dünyaya ait eski hakikat araştırmalarının boşluğunu gösteriyor. Bu bakımdan sofistleri teyid ediyor, fakat hemen ikinci cümlesiyle onlardan ayrılıyordu : «kendini bill» bu sözün Delphes kâhininin oturduğu Apollon tapınağının kapısına yazılı bir cümle olduğu söylenir. Fakat Sokrates'den önce bunu bazı filozofların kullandıklarını görmüştük. Mühim olan cümle değil; buradan çıkan fikir neticeleridir.

Sokrates ne sofist, ne siyasî idi. Fakat vatandaş vazifelerine daima iştirak eden, kanunlara boyun eğen fikir adamı idi. Sofistler ziynete, gösterişe düşkün iken, o sade, basit ve tam mânâsiyle hakim idi. Başkalarına öğretmeden önce kendini yetiştirmeyi düşünüyordu. Parayla öğretmeyi kabul etmiyordu. Dış dünyanın yerine insanlığın dikkatini üzerine çevirdiği yeni istikamet, ahlakî şuur (vicdan) idi. O eşyanın değil, kavramların (mefhumların) felsefesini yapıyordu. Tümevarımlı akilyürütme yolu ile kavramdan kavrama yükselerek en yüksek, en universal kavramlara kadar çıkmaya çalışıyordu. Ahlâk aklın tümevarım yolu ile universal kavramları, meselâ adalet, cesaret kavramını bulmaktı. Sokrates etrafında gittikçe artan bir talebe çevresine, meydanda (*agora*), Hükümet konağı önünde, tiyatrodan, zengin veya siyasilerin salonunda bu yeni hakikat yolunu öğretiyordu. Metodu rakipleriyle münakaşa etmek, onlara hakikatin ne olduğunu sormak, onları konuşturmak ve kendine mahsus ince felsefî istihzasiyle sözlerindeki tenakuzları kendilerine göstererek nelerin hakikat olmadığını anlattıktan sonra, onlara asıl yolu buldurmaktı. Bu yola Sokrates'in talebesi Eflâtun *maieutique* diyor. Buna biz «hakikatin doğurtulması» yolu da diyebiliriz. Babası heykeltıraş, anası ebe olan Sokrates'in hakikati doğurtmak ve insan yaratmak sanatını bu suretle miras aldığı söylenebilir. Sokrates'in çevresinde olanlar gittikçe sofistlerden uzaklaşıyordu. Hüküm, kıyas, akilyürütme yollarından, bilhassa tümevarımlı akıl yürütmeden (*induction*) faydalanarak faziletlere, huylara, insanların davranışına ait cüz'î, ferdî hallerden en umumî ve küllilerine kadar çıkmasını öğretiyordu. Onun bilhassa öğrettiği, şey, en küllî hakikat olan faziletlerde (îtidal, cesaret, adalet, v. ş.) insanın bulunduğu manevî huzur idi. Sokrates bu araştırma yolu ile varlığa, eşyaya nüfuz edileceğinden hiç bahsetmiyor. Hattâ asırlardır Yunan düşüncesinin savdığı öteki yoldan tamamen vaz geçmişe benziyor; fakat ulaştığı şey, onlardan farksızdır : O da küllîyi arıyor, değişmezi arıyor. Mahiyeti ve özü veriyor. O da duyuların, aldanmaların, görünüşlerin üstünde sabit kanunlar âlemine yükselmek istiyor. Fakat bu âlemi ötekiler gibi dış dünyada değil, kendinde, ahlakî şuurunda buluyordu.

Dıştan içe çevrilme, hakikatı iç dünyada aramadan ibaret olan bu mühim dönemeç, Hind ve Çin'de de görülüyor. Hind'de Jain'a ve Bouddha'nın mektepleri sofistlerden sonra aynı şeyi arıyordu. Hayatları aşağı yukarı aynı zamana (Milâttan önce 480 - 550) düşüyor. Çin'de Kong-tseu (479-551) ve Lie-tseu (biraz sonra) iç dünyaya, ahlâkî şuura dönüşün başlangıçtır.

#### 4. YENİ METAFİZİK ARAŞTIRMASI

İç dünyadan gözlerin tekrar dışa çevrilmesi artık eskisinden farklı olacaktı. İnsan kavramlar dünyasının küllülüğünü biliyordu. Ahlâkın kanunu aynı zamanda aklın kanunu olarak ona duyular, haz ve elemeler üstünde değişmeyen bir düzen olduğunu göstermişti. Bundan dolayı insanın yüzünü yeniden dış dünyaya çevirmesi bu keşfinin kazandırdığı başka bir buluş olacaktı. Artık dış dünyayı safdil gözle görmeyecekti. Kavramlar, hayaller ve duyular arasındaki farkı gözönüne alacaktı. Değişmez varlıkların, kavramların küllülüğüne, aklın bulduğu ezeli hakikatlere karşılık olan varlık şekillerini arayacaktı. Bu dönüş akıl dünyası ile varlık dünyası arasında ayrılıktan sonra tekrar buluşma olduğu için eskisinden ince, zengin, nüanslı ve varlıkların mahiyetine uygundu. Burada Yunan Düşüncesinin Eflâton ve Aristo'yu (322 - 384), Hind Düşüncesinin Candragupta Manrya'yı (322), Panini gramercileri ve mantıkçıları (Nyaya mektebi), Çinin Mencius (Meng - tseu) ü (289 - 372) yetiştirdiğini görüyoruz. Bu üç medeniyet arasında fikrin bu yeni merhalesinde de (daima Yunanın lehine olmak üzere) büyük hatlarında benzeyişler görülmektedir.

Sokrates tariflerden başlıyor ve Tümevarımla yükseliyordu. O yalnız *analogie* (kıyas) metodunu kullanıyor. Benzerleri birbiriyle karşılaştırıyordu. İlk defa özü (zat = essence) araştıran ve kavramların küllüsüne doğru yükselen metodu o kullandı. Pisagorcular öz olarak sayıyı gösteriyorlardı. Sokrates'e göre öz (zat) m e f h u m l a r d ır.

Eflâton ilk defa diyalektik metodunu kullandı. Sokrates'in talebeleriyle konuşmalarından faydalanarak fikirleri zıtlarıyla karşı karşıya koydu. Yine Sokrates'in *maïeutique*'inden faydalanarak her kavramına dahil olan kavramları bölmek (*division*) suretiyle cüz'ilerin duyulara ait olan çokluğundan küllünün mâkul (akılla kavranan) birliğine yükselmeye çalıştı. Cinsten cinse geçme şeklinde hareket etmek üzere tekrar Parmenides'in, hattâ Pythagoras'ın dünyalarına bir nevi dönüşü idi. O böylece asıl gerçekler olan, külli ve değişmez mahiyetler ve özler olan *Idealar* âlemine ulaştı. Eflâton böylece iki dünya görüyordu: 1) duyularla kavradığımız değişen, görünüşlerden ibaret olan, o l u ş, (*devenir*) dünyası: buraya işittiğimiz, duyduğumuz, temas ettiğimiz, doğan, büyüyen, dağılan, ve değişen canlı ve cansız bütün eşya, bu eşya ile ilgili insanların duyguları, hayalleri, tasavvurları girer. Biz bu değişen o l u ş dünyasının içinde yaşıyoruz. Kendimiz de ondan bir parçayız. Orada sabit, küllî hiç bir şey

görmüyoruz. 2) Fakat bir de akılla kavradığımız, değişmeyen, asıl mahiyet ve gerçek olan, varlık (*Être*) dünyası vardır. Bu dünya ötekinin üstündedir. Onu duyularımızdan hiç birisiyle kavrayamayız. Ona yalnız duyularımızdan sıyrılmak ve akıl gözüne yükselmek suretiyle ulaşabiliriz. Fakat hakikî varlık yalnız bu dünyaya, yani İdealar dünyasına aittir. Eflâtun'a göre İdealar değişmeyen varlıklardır. Onlar duyular dünyasında gördüğümüz her şeyin ilk örnekleri (*Archétype*) veya önceden mevcut nümuneleri (*Prototype*) dir. Adeta, içinde yaşadığımız duyu dünyasında mevcut her şey, bütün değerler ve eşya (güzel, haklı, iyi, doğru, faydalı, lüzumlu, alâkalı, v. s. bulduğumuz bütün hareketler veya insanlar) bu ilk örneklerle göre inşa edilmiştir. Sanki bir heykeltraş bu dünyadaki şeyleri, varolanları, fenomenleri bu ideal örneklerle bakarak yapmaktadır. Fakat üstün âlemin ideal varlığına nazaran onlar daima biraz eksik ve kusurludur. Çünkü hakikî varlık zaman üstüdür; ezelîdir, değişmez; halbuki duyular âlemindeki görünüş varlığı zamana tabidir, ölümlüdür, değişir, mahiyeti ve özü yoktur.

Eflâtun oluş dünyasıyla İdealar dünyası arasındaki bu münasebeti, filozofun birinciden ikinciye geçişini, hakikatı gördükten sonra tekrar oluş dünyasına bağlı yaşayan ve hakikatten haberi olmayan insanlar arasına dönüşü, onlara hakikatı telkin için çalışırken bunu nasıl hayretle karşılayacaklarını, kendisine deli göziyle bakacaklarını, halkın daima görünüşte kalan bilgisinden (*philo doxa*) asıl varlık sahasına olan derin bilgiye (*philo sophia*) geçişin güçlüğü, diyaloglarının en büyüğü olan Devlet (1) in altıncı kitabındaki «mağara istiharesi» diye tanımlanan parçada anlatıyor.

Aynı fikir Eflâtun'un başka diyaloglarında da derinleştirilmiştir: Menon'da, Gorgias da matematik hakikatlerin değişmezliği, özelliği üzerinde duruyor. Yine bu son diyalogta ahlâkî faziletlerin ezelî ve küllî mahiyetlerinden bahsediyor. Parmenides de İdealar nazariyesinin mahiyetini etraflı olarak anlatıyor: «Sokrates'e medhiye» adlı diyalogunda Sokrates'in ölümü dolayısıyla ruhun ölmezliğinden bahsediyor. *Symposion* (Ziyafet), de aşkın mahiyetini *diké* denen arzuyu, temayülleri, cinsî aşkı, bütün bunların üzerinde ideal varlığa çevrilen ve mahiyeti bedeninin arzularıyla alâkalı olmayan ahlâkî ve ilahî aşkı tasvir ediyor.

Eflâtun'da oluş âlemi ile İdealar âlemi arasındaki münasebet hayallerden kavramlara kavramlardan daha üniversal kavramlara yükselmek üzere temin ediliyor. Filozof bu münasebete iştirak (*Participation*) diyor. Bir de İdealardan veya ilk örneklerden onların kopyaları olan eşyaya doğru iniş vardır ki, bu da bir nevi taklit (*Îmitation*) dur. Eflâtun'a göre İdealar matematik değişmez formları, sayıların bünyesi, matematik münasebetlerin kanunları, iyilik, güzellik, doğruluk gibi değerlerin ölçüleri, hasılı eşyanın ve fenomenlerin sabit bünyeleri, şekilleridir. Bu şekiller de-

---

(1) Bu diyalogun asıl adı Politeia dır. Fransızcaya République diye tercüme edilmiştir. Eflâtun'un bir de «Politique» adlı hayatının son devresine ait bir diyalogu vardır.



gişen eşyaya nazaran üstün bir değer taşımaktadırlar ; çünkü mahiyet ve özdürler, her şeyin aslıdır. Sembolik olarak Eflâtun bunların üstün bir âlemde bulunduğunu söylemektedir. Onlar zihinde değil, gerçektirler ve vardırlar ancak varlıkları diğer eşya ve fenomenler gibi duyular nevinde değildir, ideal bir varlıktır: meselâ matematik'in bütün zarurî münasebetleri, değerler âleminin bütün zarurî kanunları (doğruluk, iyilik, güzellik) bizim zihnimizde değil, fakat duyularla ilgisi olmayan ve akılla kavranan bütün bir varlık halinde mevcuttur.

İşte Eflâtun'un ilk büyük metafizik terkibi böylece bir yandan Heraklitos'un «oluş» nazariyesini öte yandan Parmenides'in Varlık veya Pythagoras'ın Sayı nazariyesini birleştirmek suretiyle meydana gelmiştir. Bu iki zıt görüş Eflâtun'da Sokrates'in küllî kavramlara yükselme metodu sayesinde yaklaştırılmış ve varlığın iki manzarasını, akıl ve duyular âlemini, ideal ve görünüş varlığı ifade etmek üzere geniş bir terkip haline getirilmiştir.

Eflâtun'a göre biz aslında İdealar âlemine mensup olduğumuz halde, sonradan bu oluş dünyasının içine düşmüş bulunuyoruz. İnsanın mahiyetindeki ilâhîlik onun üstün varlığı hatırlaması için yetiyor. Biz bu müphem hatırlama (*Réminiscence*) sayesinde asıl mahiyetimize ait olan değişmez özleri, İdeaları kendimizde canlandırabiliriz. İnsanın felsefe yapması bu sayede mümkün olur. İnsan veyüzüne düşmeden önce içinde yaşadığı bir altın çağın (*Age d'or*) hatırlanması sayesinde, bu oluş dünyasının içinde tekrar o âlemi canlandırmak kudretine sahiptir. Filozof insanlara bu yolu gösterdiği gibi, onların yaşayış tarzı da bu ideal varlığın esaslarına göre düzenlenebilir: işte Eflâtun'un «Devlet» de tasvir ettiği cemiyet şekli ve ondan doğan aile tarzı, siyasî bünye bu düşünceden doğuyordu. Eflâtun'a göre müphem olarak hatırladığımız İdeal varlığa ait bu bilgi, asıl bilgidir. Bu, eşyanın değişmez mahiyetinin bilgisidir.

Bütün Orta çağ bu bilgi tarzını kabul ediyordu. Aristo her ne kadar Eflâtun gibi İdealarından hareket etmiyor ve bilgi hususunda ondan esaslı surette ayrılmadı. Vakıa, Aristo'ya göre esas olan küllî değil, ferdîdir. Gerçek olan yalnız ferttir. Fakat biz yine de ancak küllînin ilmini yapabiliriz. Böylece Aristo felsefesinde gerçek olan ferdî ile, küllî olan ilim arasında ayrılık mühim bir buhran doğurdu. Bunun sebebi filozofun cevheri yalnız ferde görmesi idi.

Eflâtun ise cinsten cinsine yükselerek gerçekten uzaklaşıyordu. Çünkü o yalnızca bir cinsin içinde kalamazdı. Halbuki bütün kategorileri kuşatan en umumî cins yoktur. Bunun için Eflâtun İdealar âleminde de durmuyor. Üniversellerde mantikî zıtlıkların üstünde bir şey görmüyor. Bundan dolayı da bilhassa son diyaloglarında muhtelitler, belirsizler ve müphemler âlemine, *dyade* dediği akıl dışı âleme giriyordu. Eflâtun'un son diyaloglarında (Philebos, Politeia, Theaitetos, Timaios) tasvir ettiği bu âlem, klâsik olmuş büyük diyaloglarında anlattığı ahenkli, vazih ve sabit «İdea» lar âleminden (*Âlem-i Misâl'den*) oldukça farklıdır. O bu âlem için artık eski diyaloglarındaki tabirleri bile kullanmıyor, burada. İde-

aların ve oluş âleminin bu hudutsuz, belirsiz ve tarif edilmeyen varlıkla kuşatıldığını görüyoruz. Eflâtun buna gayri-muayyen *Dyade* diyor. Biz daha önce de bu mefhum üzerinde durduk. Burada Eflâtun'un ona verdiği değeri belirtmek istiyoruz. Filozof akıl hakikatleri ile vakia (veya fenomen) hakikatlerini birbirinden bu kadar kesin hatlarla ayırdıktan sonra, onları kuşatan ve kendisinden henüz bu iki nevi varlığın ayrılmamış bulunduğu *Dyade* âlemini anlatıyor. Öyle görünüyor ki Eflâtun felsefesinde aklı obje ile duyu objesi, süje ile öz ve arasındaki münasebetin düzenlenmesi için baş vurulan **A ş k ı n l ı k** (*Transcendance*) bu safhada meydana çıkmıştır.

Halbuki Aristo, daha başlangıçta felsefenin dayanağı olan bu aşkınlıktan kaçmıyordu. Eflâtun hakikatı bulmak için karşısına yanlışı koyuyor. Onun zıt fikirleri karşılaştıran diyalektik'i adeta *sophistique*'e yaklaşıyordu. Diyalektik Aristo'ya göre aldatıcı bir metoddur. Her şeyi zan, tahmin yollarıyla elde eder. Doğruyu dışarda arar. Diyalektik, fikrin kahramanlık devridir ve ispat daima sembollere, *mythos*'lara muhtaçtır. (P. Frutiger, *Les mythes*'de Platon).

## 5. MANTIKLA METAFİZİKİN BİRLEŞMESİ

Aristo ise görüşlere inanmıyor. Hayallerden ve sembollerden kaçmıyor. Kelimelerin istiareli (*parabolique*) kudretine baş vuruyor. Eflâtun eski felsefelerin varlık ve oluş âlemlerini, birlik ve çokluk görüşlerini birleştiriyor; diyalektik metodu sayesinde Sokrates yolundan tekrar onlara dönüyordu. Fakat çift âlem (yani akıl âlemi - duyu âlemi) devam ediyordu bir yanda mantıkî form ve umumîlik vardır; öte yanda gerçek ve ferdi vardır. Bunlar birleşmemiştir. Bununla beraber Aristo'ya göre diyalektik İdeaların zarurî olduklarını isbat edemez. Eflâtun'un talebesi hocasının fikirlerinden ayrılırken şöyle diyordu : (*Amicus Plato, sedmagica Veritas* = Eflâtunu severim ama hakikati daha çok severim). İdealar hem bir hem çoktur, hem kendisinde hem eşyadadır. Aristo'ya göre burada mantıkî çelişme vardır. Felsefenin vazifesi semboller ve istiarelerle göstermek değil isbat etmek ve öğretmektir. İsbat ise, neticeyi bir prensiple, yahut bir eseri bir sebebe bağlı olarak göstermek demektir. Sebeplerin zinciri sonsuz olamaz, çünkü sebeplikde bir öncelik vardır. Bu öncelikde bir başlangıç olması lâzımdır. Zincirin başladığı bir ilk halka bulunmalıdır. İlimin de tabiat gibi başı ve sonu vardır. Eğer sebepler zincirinin bir hüdudu yoksa sebepler vasıtasıyla ispat demek olan «Burhan» sonsuza kadar uzanır, o zaman da ilim imkânsız olur. Başlangıcı, prensipleri olmayan hiç bir ilim yoktur. Sebepler zinciri boş bir devr (*cercle vicieux*) olmaz. Çünkü sebep daima birincidir, eserden önce gelmek sebebin özündendir. İki şeyin aynı istikamette aynı bağlantı ile karşılıklı birbirinden önce gelmeleri mümkün değildir.

Aristo'ya göre sebebi kendinde olmayan her varlık dört sebebin esedir : önce o iki unsurdan ibarettir. Madde ve form, sonra formunu bir zaman içinde kazanır ve bir değişimle veya hareketle alabileceği hali alır. Hareket ise kendisini meydana getiren bir hareket ettiriciyi (*moteur*) ve ulaşacağı bir gaye (*fin*) yi gerektirir. Böylece Aristo'nun dört sebep nazariyesi meydana çıkar : madde, form, kımlatıcı, gaye.

Gerçek olan yalnız ferttir, ve fert madde ve formdan mürekkep cevherdir. Bütün varlık ferdî cevherlerden ibarettir. Ancak, onların aralarında derece farkları vardır. Bir cevherden daha üstün bir cevhere geçmek üzere bu mertebeler kurulur. Cevherin bir maddesi olduğunu söylemek, onun imkânları, güçleri olduğunu söylemektir. Cevherin formu vardır : bu güçlerden bir tanesi gerçekleşmiş ve meydana çıkmış demektir. Öyle ise madde cevherin kuvve (*puissance*) si, yani olabileceği şeyler ; form onun fiil'i (*acte*), bu imkânlardan bir kısmının meydana çıkmasıdır. Cevherler arasındaki farklar kuvveden fiile, maddeden forma geçmek suretiyle meydana çıkar. Hareket kuvveden fiile geçiştir. İlk varlık henüz fiile geçmemiş olan sırf kuvve, son varlık da artık kuvvede hiç bir şeyi kalmıyan sırf fiildir. Yalnız kuvve henüz şeklini almamış olan sırf imkânlar âlemidir ; yalnız fiil ise bütün kuvvelerin gerçekleşmesinden ibaret olan üstün varlıktır. Bunun için Aristo'ya göre madde sırf kuvve olduğu halde öteki sırf fiildir.

Aristo varlığın bütün gerçek derecelerini açıklayan felsefesiyle bir yandan Eflâtun'un duyular ve akıl dünyasını kesin olarak ayıran ve gerçekliği yalnız akıl dünyasına (İdeallara) veren felsefesinden, bir yandan da akıl dünyasını duyular dünyasına indiren Herakleitos'un felsefesinden ayrılmış, onların iki zıt kutubtaki buhranlarından kurtulmuş oluyor. Aristo bunun için varlık ile düşünce arasındaki ahenkten hareket ediyor. Akıl kanunlarının eşya düzenini en iyi ifade ettiği (*adequatio intellectus ad rem*) prensibine göre mantıktan metafiziğe geçiyordu. Bu mantık artık zihnin kanunlarını değil, gerçeğin bütün mertebelerine ait kanunlarını ifadeye yarayacaktı. Aristo bunun için, «metafizik» inin başında Eflâtun'un dya'de'larına hücum ediyor: gayri muayyen bir Dyade'in düşünülemediği ve ispat edilemediğini söylüyor. Aynı sebepten dolayı Aristo'ya göre mantık *apophantique* dir, yani gerçeğe uygun bir düşünce düzenidir.

Fakat Aristo acaba hocasından tamamen ayrıldı mı? Üniversal varlık olan İdealar yerine ferdî ve gerçek varlık olan cevheri koyduğundan dolayı, evet! Fakat varlığın mertebelerinden en üstün derece olan sırf fiile, sırf Mâkul'lere yükseldiği zaman, bunların maddeye ve kuvveye muhtaç olmayan mücerred varlıklar olduğunu söylediği zaman, hayır! Aristo felsefesinin sonunda iki akıl kalıyor : 1) değişmez ve sükûn içinde, zamana üstü üniversal'i kavrayan akıl (temaşai akıl); 2) hareket halinde, zamana tâbi ve eşyaya tesir eden akıl. Birincisine nazari, ikincisine pratik akıl da diyor. Onca asıl bilgi, varlığın mahiyetini kavrayış biricinsine aittir o üstün âleme, sırf mâkullere çevrilmiştir. İkincisi yalnız

eşyaya tesir eder, pratiktir, fakat eşyanın mahiyetini bilemez. Aristo bu ayrışı ile o kadar uzaklaştığı Eflâtun'a tekrar dönmüş değil midir? Bunun sebebi Aristonun istediği gibi her şeyi bu âleme (*immanent*) indirmenin mümkün olmamasıdır. Sırf mâkul'ler, sırf fiil, maddesinden ayrı ve ideal varlık Aristo için kaçınılmaz neticelerdir. Nitekim filozof sonunda bütün kuvveleri harekete getiren fiil ile, bütün fiillerin kaynağı olan kuvveyi birbirine yaklaştırmak ihtiyacını duydu. Plotinus bu ihtiyacı asırlarca sonra gerçekleştirdi. Ona göre her şey varlık dan çıkar. Bir akıl, ruh ve ruhun bütün dereceleri onun görünüşleridir. Varlık bu tecellileriyle alçala alçala maddeye kadar iner. Madde varlığın imkânlarının en az olduğunu, en aşağı derecesidir. Plotinus'a göre varlık fiille kuvvenin birleştiği haldir. O bütün kuvvelerin fiili, bütün fiillerin kuvvesidir Plotinus'un ulaştığı bu nokta, Aristo'nun mantık binasıyla adım adım uzaklaştığı ilk nokta değil midir? Sokrates'in hakkında «hiç bir şey bilmediğini» söylediği varlık, Eflâtun'un gayri muayyen hudutsuz *Dyade*'i, Aristo'nun iki kutba doğru götürerek birleştiremediği kuvve ve fiil, ayrılmaz ilk ve aslı birlik halinde Plotinus'ta tekrar meydana çıkıyor. Fakat ne Sokrates'in hakkında hiç bir şey bilmediği varlık, ne Eflâtun'un *Dyade*'i, ne Plotinus'un kuvve ve fiil bütünü halindeki ilk varlığı artık bilginin konusu değildirler. Fakat süje ile obje arasında ayrılık ve ayrılmazlıktan ibaret tezadı kusatan. bütün bilimleri kusatan imanın konusudurlar. İlk büyük filozoflar Thales'den Plotinus'a kadar bilginin her nevini (duyular, hayaller ve, kavramlara ait bilgileri) bu temel üzerine dayandırıyorlar.

Eflâtun akıl hakikatı ile vakıa hakikatını ayırıyordu. Modern felsefe de aynı tarzda düşünüyor. Eflâtun *Menon*'da matematik bilginin zarurî, tecrübeden müstakil, kendi başına devam eden, zamanla değişmeyen bir mahiyet bilgisi olduğunu gösteriyordu. Descartes. «Metod hakkında konuşma» da bilginin temeli olan doğustan fikirlerde aynı vasıfları görüyor. Onlara «ezelî hakikatlar» diyor. Leibniz'e göre de akıl hakikatı ile vakıa hakikatı ayırdır. Birincisi tecrübelere, duylara, muhtaç değildir. Kesinliğini kendi kendisinden alır. Hume, tecrübenin en büyük müdafî olduğu halde, matter of fact ile aklı münasebetleri ayırıyor. İkincileri fenomenlere ait olmadıkları için bir tarafa koyuyor, ve yalnız birinciler üzerinde düşünüyor, Hume'un bu ayrışı belki de «aklı münasebet» lerin İdeal ve metafizik varlık olduğuna inanmadığı, onları yeni mantıkçılar gibi *tautologie* ye indirmek istediği içindi. Fakat Hume bütün şüpheciliğine rağmen bu sonuçlara ulaşmadı. Kant'a gelince, onda akıl hakikatı ile vakıa hakikatı yeni ifadeler bulmuştur. Birincisi *a priori* bilgi, ikincisi *a posteriori* bilgidir. *A priori* bilgi yalnızca tecrübeden, duyu verilerinden doğmayan, mahiyeti onlardan önce ve müstakil, ideal şartlara dayanan bilgidir ki, bu da yeni bir felsefî ifade ile *akıl hakikatı* görüşünün devamıdır. Bu gün de felsefede aynı kavramların devam ettiğini görüyoruz.

Bu görüşün karşısında cephe yapan iki ceryan var: 1) Yeni mantıkçılar ki, akıl hakikatını varlıktan müstakil sırf zihne mahsus totolojik bir

tekrar sayarlar, 2) Yeni metafizikçiler ki, varlığın mahiyetini kati surette mantıka irca edilemez, (*irrationnel*) sayarlar. Birbirine tamamen yabancı olan bu iki modern cereyan (biri ötekini tanımak istemediği halde) bir noktada birleşiyorlar: her ikisi de eski felsefenin mantık ile metafizik, akıl ile varlık arasında kurmak istediği ahengi bozuyorlar. Onlara göre varlık hiç bir suretle akıl kadrolarına irca edilemez.

## 6. BİLGİNİN TAHLİLİNDEN DOĞAN PROBLEMLER

Biz bu yeni görüşlerin ulaşması mümkün neticelere tekrar dönmek üzere, şimdi yine konumuza gelelim. Yunan felsefesinde başlayan bu gayret: küllî, zaman üstü, ideal bir varlık sahasını (düşüncede veya eşyada) arama gayreti bugünkü felsefede de devam etmiştir. Buna umumî yetle fikirlerin menşei etrafındaki araştırma diyoruz. Eskidenberi filozofların iki grupta toplandığı söylenir: 1) Üniversal bilginin temeli olan bütün fikirlerin (meselâ mekân, zaman, sebeblik, cevher, iyilik, v. s. bizde doğuştan bulunduğunu, insan aklının varlıktaki zarurî münasebetleri kavrayacak güçlere sahip olduğunu kabul eden görüştür ki, buna doğuştanancılık, akılcılık, (1) apriori felsefesi, transandantal idealizm, v. s. adları verilmektedir. Bütün bu isimler felsefe tarihinde filozofların kendi devirlerine göre bu umumî kanaati ifade ediş farklarından doğmaktadır. Burada onların teferruatı üzerinde duracak değiliz. (Çünkü bunlardan en mühimlerine biraz sonra dokunacağız).

2) Üniversal bilginin temeli olan fikirlerin bize yalnızca tecrübeden, duyulardan geldiğini, insanın veya insanlığın birikmiş tecrübeleri zarfında zihnin gittikçe duyulardan hayallere, yarı konkre kavramlara oradan daha abstrelerine, nihayet en umumî fikirlere yükseldiğini kabul eden görüştür ki buna tecrübecilik, empirisme, basit realizm adları verilmektedir. Eski Yunan'da Demokrit, Epikurus'dan Roma'nın şüphecilerine (Carnéade, Sextus Empiricus), Orta çağın isimcilerine, empiristlerine (Roger Bacon, Occam v. s.) Nihayet Yeni çağın zihni boş bir levha sayan radikal empirismine (Locke, Hume, v. s.) kadar bütün bir felsefe geleneğini burada zikretmeliyiz.

Eflâtun akılcılığı henüz başlangıçtır, delilleri edebî istiarenden alınmıştır. Matematik bilginin kesinliği ile ahlâk, sanat, hukuk gibi değer hükümlerine ait kesinlik birbirine karıştırılmıştır. Değerler alanında tecrübe üstü normatif bir ölçü olsa bile bu ölçüyü matematik alanındaki kesinlik, yahut mantıkî zarurilikle aynı saymaya imkân var mıdır? Bu mühim fark Descartes da gözönüne alındı. Ona göre aklî bilginin kesinliği, açık seçik ve bedihî olan matematik prensiplere aittir. Bunları biz akıl sezgisii ile kavrarız. Doğuştan fikirler (*idées innées*) Descartes'a göre iki kısım: 1) Allaha ait fikirler, 2) Matematik sezgi Bunun dışındaki bütün bilgimiz duyulardan ibarettir. Duyular bize yalnız başına ilmi veremez. Leibniz doğuştan fikirler arasında mantığın iki prensipini görüyordu: 1) çe-

(1) Innéisme, rationalisme, idéalisme transcendental

lişmezlik prensipi, 2) kâfi sebep prensipi. Böylece o akla ait üniversal kanunların (sebeblük kanunu vasıtasıyla) aynı zamanda varlığa ait kanun olduğunu ifade ediyordu. Leibniz'in talebelerinde (Wolff v. s.) devam eden bu görüş Kant'ın ince tahlilleriyle yeni bir şekil aldı. Kant bilginin üç safhadan geçerek teşekkül ettiğini gösterdi : 1) duyarlık, 2) zihin, 3) akıl. Bu safhalardan her birinde tecrübe verileri ile şuurun onları kavrama istidatları arasında ince bir münasebet vardır. Tecrübe verileri bizim tarafımızdan doğrudan doğruya kavranmaz. Duyarlığın, zihnin, aklın onları kavramaya yarayan istidatları adeta duyu verileri maddesini almaya elverişli formları vardır. Bu formlar Aristo'nun bahsettiği gibi eşyaya, var olanlara değil, şuura ait formlardır. Onlar tecrübeden müstakildir. Tecrübeden önce mevcutturlar; tecrübe yalnız onlar vasıtasıyla mümkündür. Bu formlara girmeyen bir tecrübe verisinden haberdar olamaz. Bunun için onlara tecrübenin ideal veya *transcendant* şartları da diyebiliriz. Kant bunların tecrübeden önce (veya bağımsız) olduğunu göstermek için *a priori* diyor. Duyarlığın *a priori* sezgileri mekân ve zamandır. Zihnin *a priori* kategorileri nitelik, nicelik, nisbet, (izafet) ve tavrıdır. Duyu verileri önce duyarlık sezgileri tarafından kavranır, sonra zihin kategorileri onları yoğurarak umumî fikirleri meydana getirir. Görülüyor ki akılçılık Kant'da en ince şeklini almıştır. *A priori*'ler artık, Descartes'in doğuştan fikirlerinden çok farklıdır.

Demokrit'in tecrübeciliği tam değildi. Çünkü onda tecrübe bilgisi yanında kavramlara ait saf bilgi kabul ediliyor. Orta Çağ tecrübeciliği daima tecrübeyi aşan bir saha kabul eder : Mistik tecrübe, duyu hattâ akıl verilerini aşan bir sahaya dayanır. Yalnız Yeni çağda Locke tam tecrübeciliği müdafaa etti («İnsan zihni hakkında denemeler» adlı eserinde). Fakat Locke'un bahsettiği gibi beyin veya şuur boş bir levha (*tabula rasa*) mıdır? bu ispat edilemez. Aristo iki türlü zihni (pasif zihin aktif zihin) ayırıyordu. Pasif zihinde bilginin doğuşunu mühürün balmumu üzerinde bıraktığı ize benzetiyordu. Fakat aktif zihnin faal aklı, *sırf m â k ü l l e r i*, ideal âlemi kavramaya muktedirdir. Öyleyse onun akılçılıktan ne farkı kalır? Nitekim Locke, şuurun «boş levha» olduğunu söylemekle beraber, matematik kavramların ve zihin prensiplerinin menşelerini açıklamadan bırakmıştır. Demek ki, tam tecrübecilik, yani akıl hakikatlerinin, *a priori*'lerin tam inkârı mümkün olamamıştır. Aristo'yu tenkid eden, onu yeni Eflâtun'culuk ile birleştiren islâm filozofları aynı akılçılık yolunu takip ettiler; El - Kindî, Aristo'nun «kıyas» (taşım) metodu ile Euklides'in geometri'ye ait ispatını birleştiriyor ve akılçılığa zemin hazırlıyordu. Farabî, bütün eserlerinde Eflâtunla Aristo'yu uzlaştırıyordu. Ona göre bu iki Yunan hakîmi arasında esaslı fark yoktur. İnsan akli müstefadâkıl şeklinde faal akla, yani sırf makullere, bizim dünyamız ile ilgisi olmayan üstün ideal varlıklara çevrilir ve onları kavrar. Bu idrâkinde tecrübenin rolü büyüktür. İbn Sinâ ondan daha uzlaştırmacıdır. Ona göre tecrübenin hazırladığı zemin üzerinde akıl mâkulleri kavrayacak hale gelir. İbn Sinâ adeta Empedokles ile Eflâtun'u birleştirmiş gibidir. İbn Rüşd bu noktada onu tenkit eder ve Aristo'nun daha sâdık şârihi olmak için bilginin doğuşunda esas olarak *Entellechia*'ya, ilk kemallere, gayeye çevrilmeyi görür,

İbn Rüşd'çülük Garpde bir müddet hüküm sürmekle beraber Saint Thomas (1) Aristo'nun sırf akıl tarafını alıp tecrübeci tarafını reddederek onu tenkit etti.

Görülüyor ki, fikir tarihinde akılcılık tecrübecilikten üstündür; ve tecrübecilik daima onun nüfuzu altında yer almaktadır. Fakat akılcılıkta hiç bir zaman kâfi gelmiyor: a) ya akılla tecrübe arasında tam bir uzlaşma vardır; bu uzlaşma Skolastikteki gelişmemiş ilimde görülüyor. b) yahut akılla tecrübe arasında uyumsuzluk şüpheciligi, Sofizmi doğuruyor. Fara za akılla tecrübe arasında uyuşma olduğunu kabul edelim: Bunun mânâsı tecrübenin bütün verilerinin akılla teyit edilmesi, yahut aklın bütün prensiplerinin tecrübeye uygun olması demektir. Ancak, Skolastik ilimde bu nasıl mümkün oluyor? Tecrübe verileri ile aklın prensipleri arasındaki uyarlık ispat edilebilir mi? yoksa bu yalnızca bir postulat olarak mı konulmuştur? Skolastik çok sınırlı tecrübeyi yine sınırlı olan akıl prensipleri ile uzlaştırdığına kanidir. Fakat ilmin darlığı yüzünden tecrübelerin çoğu rasyonel izaha girememiştir; Akılla tecrübe arasında uyusma olmadığını kabul edelim: Burada Orta Çağa mahsus «gaybi ilimler», «bâtın ilimleri», simya, nirencat, tılsimat, ilm-i nücum v. s. gibi rasyona list görüşüm reddettiği ilim-dışı mülâhazalar işe karışıyor. Mevcut ilim açıklamalarının zaafına rağmen, prensiplerinin kuvvetine olan itimada dayanarak bunları redde çalışıyor. Bütün bu açıklamalar primitif zihniyetin, *mythique* zihnin artakalanlarıdır. Akli düşünce onlara isyan ediyor, Bizzat akli düşünce içinde gelişen üniversal dinler bu açıklamalara elverişli değildir. İslâmlık bu tarzda açıklamaları benimsemiyor. (Sihir, büyü, tılsım v. s. nin mutlak surette red edildiğine ait ayetler vardır ) Akılla tecrübe arasında bu uyuşmanın kayboluşu aynı zamanda hem akıl tarafından tecrübenin, hem tecrübe tarafından aklın tenkit edilmesine sebep oluyor. Böylece Yunan şüphecilerinin, sofistlerinin delillerine dönülüyor (Mu'tezilede ve bir kısım Eş'arilerde bunu görüyoruz.) (2) Fakat islâm düşüncesi burada kalmıyor, bizzat akıl prensiplerini tenkit ediyor, Tecrübe ve aklın müşterek tenkidi İslâm Düşüncesinde Yunan şüphecilerinin dar ufkunu aşmış görünüyor. Vakıa hakikatı ve akıl hakikatının yetmezliğini gören İslâm filozofu bunları iman hakikatı ile tamamlamak istiyor. Gazzalî'ye göre bir dışarıya çevrilmiş, duyulara ve akla dayanan dış gözü vardır ki, bununla duyu ve akıl ilimleri kurulur. Bir de içeriye çevrilmiş yine aklın ince bir sezgi halindeki «iç gözü» vardır ki, bu da kalbin gözüdür. Kalbin gözü ile insan tecrübe ve adı akıl sahasını aşar. İmanın kabul ettiği hakikatleri açıklar. Gazzalî'de «kalbin gözü» vakıa ve akıl hakikatleri arasında ahengi kuracak, aşkınlık sahasına çevrilen feisefi sezgi dir. Gazzalî'nin bu ince tahlilleri ne yazık ki islâm filozofları ve kelâmcıların arasında yeter derecede taraftar bulamadı. Aristo'cu denen Skolastik filozoflar ve onların tesiri altındaki kelâmcılar akıl ve iman ayrılışına da-

(1) Aquino'lu Thomasso hiristiyen Orta Çağının en büyük filozofu olup İslâm kelâmcılarını ve İbn Rüşd'ü tenkit ederek Aristo sistemine kendi dinî kanaatleriyle uzlaşan bir şekil vermeye çalışmıştır.

(2) Meselâ Gazzalî El - Munkiz'de akli tenkit ederken **sophisteler**in dillerini kullanıyor.

yanan Gazzalî görüşünün gelişmesine mani oldular. (Bu bilhassa Aristo'nun mutlak otoritesinden ileri geliyordu). Ancak Gazzalî'nin lâtince tercümeleri sayesinde modern düşünceye çok yaklaşan bu ince görüş İspanyol rahibi Ramon Marti tarafından Pugio Fidei adlı kitabında devam ettirildi. 17 inci yüzyılda ondan müessir olan bir çok Fransız filozofu yetiştirdi ki, bunlar arasında en tanınmış ve bugüne kadar fikirleri yaşayan Pascal'dır. Pascal'ın «kalbin mantığı» ve «*esprit de finesse*» i Gazzalî'deki «kalbin gözü» nün yeni felsefe içinde devamıdır. Pascal büyük İslâm mütefekkeri gibi (ikinci elden ondan mülhem olmak üzere) vakıa ve akıl hakikatlerini kuşatan bir imân hakikatini aramak, onları bu imân hakikati üzerinde temellendirmek lüzumunu duyuyordu. Pascal da iman (Gazzalî'de olduğundan daha kuvvetle) ilmin inkârı, reddi, ilim zihniyeti ile çelişik bir zihniyetin müdafaası için değil, tam tersine, tecrübe ve akıl hakikatlerine dayanan ilim zihniyetini temellendirmek ihtiyacından doğmuştur. Bundan dolayı felsefenin hakikî gelişmesi yolunda bu büyük düşünürlerin rolünü işaret etmek zorundayız. Nitekim, bu fikir geleneğinden bahsederken, daha eskilere inmek de yerinde olur. Bu da Gazzalî'den çok önce, bu İslâm mütefekkerinin hiç tanımadığı bir hristiyan Orta çağ mütefekkeri, Augustinus'dur. Augustinus zaman şuurunun tahlilinden ezellik fikrine intikal ederken bu sahada (felsefe tarihinde nadir görülen) derin bir misal vermektedir.

(Bu hususta Gazzalî'nin El - m u n k i z'inden, k i t a b - ü l e r b a i n'den, «m i z a n - ü l a m e l» ve «İ h y a» dan misaller vermek lâzımdır.).

Gerek eski metafizik de, gerek modern bilgi nazariyesinde (*épistémologie*) bu filozofların diğer esaslı bir araştırma konusu akıl hakikati ile vakıa hakikatının, veya umumî fikirlerle şeylerin (varolanların) uyarlığı meselesidir. Bu noktaya biraz yukarıda dokunduk. Görmüştük ki Eflâtun'a göre (önce Parmenides ve Zenon da olduğu gibi) Düşünce ile Varlık arasında tam bir uyarlık (*correspondance*) vardır. Eflâtun'a göre («Devlet» diyalogu) filozofun bilgisi İdeaların hakikatine uygundur. Nitekim halkın bilgisi (*doxa*) de oluş halindeki duyular âlemine uygundur. Aristo'ya göre bilgimiz eşyanın mahiyetine tamamen uygundur. Orta çağda bu fikir şöyle ifade ediliyordu: *adequatio intellectus ad rem* = zihin mâ vaka'a mutabakatı. Bu meselede bütün Skotastikler Aristo'yu takib ettiler. İbn Sinâ bu uyarlığı çok açık ifade ediyor. Tabii cins; kabl - el - kesre (*ante re*) vardır. Mantıkî cins ba'-d - el - kesre (*posteres*) vardır; akli cins fi - 'l - kesre (*in rebus*) vardır. İbn Sinâ bu tâbirlerle gerçeten önce, gerçekten, sonra gerçeğin içindeyi kastediyor. İslâm filozofları üç türlü cinsi kabul etmek suretiyle gerçeğe yaklaşma (takrip) derecelerini gösteriyorlarsa da, esasında daima gerçekçi (*éaliste*) dirler. Onlara göre bilgi mâ vaka'a (olana) uygundur, biz akıl vasıtasıyla eşyayı, âlemi ve Allah'ı bilebiliriz. Skolastik bu suretle yalnız tabiat ilimlerinin ve rasyonel ilimlerin (mantık, matematik, metafizik) değil, aynı zamanda İlâhî ilimlerin de tamamen akılla kavranacağına kânidir. Bu görüşün dışında kalan islâm filozofları yok değildir;



meselâ Ebu Bekir Razî veya Câbir İbn Hayyan gibi tabiat filozoflarına göre aklın mutlak değerine güvenilemez. Bütün bilginin kaynağı tecrübüdür. Fakat tecrübeyi aşan mistik ve gaybî (*occulte*) bazı bilgiler vardır ki, onları akılla ispat edemeyiz. Gaybî ilimler görüşü bilhassa mistik filozoflarda, meselâ Muhyiddin İbn-al-Arabî de inkişaf etti. Fakat bu *théosophique* görüş konumuzun dışında kalıyor. İbn Heysem, Allaf gibi şüphecileri ve bir dereceye kadar isimcilğe meyleden bazı eş'arî kelâmcıların da bu arada zikredebiliriz. (Mu'tezileden bazıları ile sonradan onları takip eden eş'arîler gibi). Halbuki, Hristiyan Orta çağında bu üç görüş, birbirinden tamamen ayrı üç felsefe mektebi halini almıştı ki, bunlar 1) isimciler (*nominaliste*) yani bilginin cins, nevi gibi gerçekleri değil, yalnız isimleri ifade ettiğine kanidirler. 2) gerçekçiler (*réaliste*), yani bilginin cins, nevi gibi küllîleri dış gerçekler olarak kavradığına kanidirler. 3) Kavramcılar (*conceptualiste*), yani bilginin yalnız zihinde mevcut kavramları ifade ettiğine, fakat gerçek cinslere karşılık olmadığına kanidirler. Gerçekle bilginin uyarlığı meselesi Ortaçağda bilhassa Saint Anselme tarafından Allahı ispat eden bir delil vesilesiyle ortaya konmuştur ki, bu mesele bu delilin adıyla şöhrat kazanmıştır. Buna «Tevkinî delil» (*Preuve ontologique*) derler. Bu delile göre biz mükemmel bir varlık tasavvur ediyoruz. Yokluk tasavvur edilemez. Öyle ise tasavvur ettiğimiz bu mükemmel varlık mevcuttur. Bu delil ilk defa Parmenides tarafından ileri sürülen «Düşünce» ile «Varlık» ın aynılığı fikrinin canlanmasından başka bir şey değildir. Delil modern felsefede Descartes'den beri bir çok filozoflar tarafından hem mantık ile metafizik arasındaki uyarlık, bilginin eşyaya uygunluğu, hem de Allah'ın ispatı için temel olarak kullanıldı. Descartes dan sonra Spinoza'ya göre Düşünce ile Varlık arasında tam bir uyarlık vardır: «eşyanın düzen ve bağlantıları fikirlerin düzen ve bağlantılarının aynıdır.» (1) Fakat bu fikir bu iki âlemden birinin ötekini kopye ettiği şeklinde değil, ancak sonsuz cevherden ibaret olan Allah'ın iki sıfatı olan Düşünce ile Varlık arasındaki, sırf aynı cevherin sıfatları olmaları yönünden, uyarlık bulunmasındandır. Spinoza'nın uyarlık görüşü akılcılığın bu bakımdan ulaştığı son noktadır. Bu nazarıveden aynı zamanda hem materyalizm hem spiritüalizm meslekleri doğmuştur: (2) mademki Düşünce ve Varlık aynıdır; yani düşüncesiz varlık, ve varlıksız düşünce yoktur. O halde ya düşünceyi varlığa, yahut varlığı düşünceye irca etmek, (hiç değilse) birini öteki vasıtasıyla açıklamak mümkündür. *Panthéisme*'den iki istikamete doğru kolaylıkla kayılabilmesi bundan ileri geliyor. (3) Bununla beraber Spinoza'nın mertebeli ve realist âlem görüşü, bu çift manzaralı cevher görüşünü bir bilgi temeli değil iman temeli olarak kullanmış olsaydı felsefenin doğurduğu buhranlara meydana verilmezdi. Çünkü iki manzaralı cevheri artık akılla açıklamaktan vaz

(1) Spinoza'nın Etikası (Türkçe tercümesi, H. Z. Ülken)

(2) *Materialisme* ve *spiritualisme* varlığın temelini madde veya ruh sayan iki zıt felsefe görüşüdür ki İlk çağdan beri mümessilleri vardır.

(3) İslâm âleminde vücudîyye, veya vahdet-i vücud denen cereyan *panthéisme*'e, benzer, fakat aynı değildir. Bazıları onu *panenthéisme* karşılığı saymışlardır.

geçilecek, o varlığın gayri muayyen *Dyade*'i olarak kalacaktı. Fakat bu felsefenin müfrit akılcılığı kendi kendisini tahrip etmesine sebep olmuştur.

## 7. BİLGİ TAHLİLİNDE DIŞ ÂLEM MESELESİ

Buraya kadar mantıkla metafiziğin, bilgi ile varlığın uyarlığı (*adequatio*) hakkında ileri sürülen bütün açıklamaları gördük. Bunlara umumiyetle *dogmatisme* diyoruz. Dogmatisme, görülüyor ki, İlk ve Orta çağ felsefelerinin umumî vasfıdır. Hattâ modern felsefe bile ilk merhalesinde ondan kurtulamamıştır. Metafizikle mantık arasında birlik gören eski felsefe gibi, bilgi nazariyesiyle varlık nazariyesi arasında (başka türlü bir) birlik gören yeni felsefenin de dogmatik olduğu muhakkaktır: Locke, Bacon, Leibniz bu mânâda dogmatiktirler.

Bu umumî çığırdan ayrılanlar eski Yunan'da sofistler, Roma'da şüpheciler (Carneade), İslâm felsefesinde Mu'tezile ve Eş'ariler arasında yetişen şüpheciler, meselâ eş'arilerden Gazzalî idi. Fakat dogmatizmin geleneği o kadar kuvvetli idi ki, şüphecilik veya ihtimalcilik eski çağlarda münferit dallardan ibaret kalmış ve esas görüşü sarmamıştır.

Dogmatizmin sarsılması ancak Hume zamanından sonra mümkün oldu. İlk defa Descartes eşyanın hükmen varlığından şüphe ile işe başlamıştı. Fakat bu şüphe Gazzalî'de olduğu gibi imanın kesinliğine ulaşmak için vasıta değildi. Tam tersine, aklın ve ilmin kesinliğine ulaşmak için kullanılan « m e t o d i k ş ü p h e » idi. Nitekim, ondan sonra filozof «düşünüyorum o halde varım» (*Cogito ergo sum*) önermesiyle ilk kesin bilgiyi kendi şuurunun varlığında buldu; ve oradan dış âlemin varlığına geçmeye çalıştı, Fakat Berkeley bu dış âleme intikali kabul etmedi. Ona göre biricik hakikat düşünce (*cogito*) nin hakikatıdır. «Varolmak, idrak edilmiş olmaktır» (*Esse est percipi*), İdrâkimiz dışında varlık yoktur. Artık Spinoza'da olduğu gibi varlık ve düşünce, bir cevherin iki sıfatı değildir; fakat varlık idrâkten ibarettir. Biraz daha ileri gidersek Schopenhauer'ın ifadesiyle «âlem benim tasavvurumdur» diyebiliriz. Öyle ise bilgilerim eşyanın zaruretine uygundur dememe imkân kalmaz. Berkeley bunu mekân idrâkinin görme ve dokunma duyularına irca edilebileceği delili ile ispat ediyor. Çünkü bizim dış âlemin varlığı hakkındaki bütün delilimiz (Descartes da olduğu gibi) mekân (veya onun tâbiriyle uzam) (1) idrâkine dayanıyor. Eğer mekân idrâki aslında görme ve dokunma duyularına irca edilebilirse, ve bütün bu duyular (yine Descartes'in kabul ettiği gibi) sübjektif intibalardan ibaretse, o halde mekân idrâki âlemin objektif temeli olamaz, çünkü o da sübjektif intibalarımızın necmuundan ibarettir.

Berkeley'i David Hume tamamladı: O İç âlemin de hükmen (*en droit*) mevcut olmadığını gösterdi. Yani maddî cevher gibi ruhî cevheri, dış zaruret gibi ruhî ve derunî zarureti de ortadan

(1) Descartes'a göre şuur cevherinin iki sıfatı düşünce ve irade, âlem veya varlık cevherinin iki sıfatı uzam (*étendue*) ve hareket (*mouvement*) dir.

kaldırdı. Bu suretle doğan hâdisecilik (*phénoménalisme*) gözünde artık ortada metafizikle mantığın uyarlığı diye bir mesele bile kalmıyordu. Çünkü Hume'a göre bütün zarurî münasebetler (yani sebeblik münasebetleri) esasında zihnimizin önce sonra arasında kurmuş olduğu bir alışkanlık münasebetine indirilebilir. Bu ise psikolojik değişmeye elverişli bir haldir. Demek ki, zihinde dahi zarurî münasebetler yoktur. Tabiat kanunlarının Allah'ın alışkanlıkları (Âdetullah) olduğunu söyleyen Gazzali'de (daha önce bazı mutezile kelâmcılarında) bu fikrin pek uzaktan hazırlığını görüyoruz. Fakat onlarca tabiat kanunlarının kesinliğine karşı alınan bu tavır, daha çok metafizik bir tavrıdır. Bu onların Allah'ın İradesini kanunların zaruretinden üstün görmelerinden ileri geliyordu. Halbuki Hume'da bu her şeyden önce *épistémologique* bir tavrıdır. Yani o her şeyden önce metafizik kesinliği, bilgi ile varlık arasında uyarlık hakkındaki eski kanaati temelinden sarsan yeni bir görüş, (evvelce dokunduğumuz gibi) *épistémologique* görüşü getiriyordu. Buna artık ilk çağda anlaşılan mânâsiyle şüphecilik (*scepticisme*) diyemeyiz. Çünkü Hume duyu verileri veya aklın yürürlüğü, ve kesinliğini sarsmak istemiyor; fakat felsefenin ağırlık merkezini değiştirmek ve felsefe problemini her şeyden önce bir bilgi problemi haline koymak istiyordu.

Bu başlangıç Kant tarafından tamamlandı. Hume'un psikoiojik tahlilleri yerine Kant formalist bir akıl tenkidine girişti. Bundan dolayı onun felsefesi tenkitçilik adıyla tanıldı. (1) Yuharıda gördüğümüz gibi Kant bilginin *a priori* yani tecrübeden önceki şuur formlarına tâbî olduğunu, bizim tecrübeye asıl varlığı değil ancak *a priori* formların kavradığı görünüşleri (*phénomène*) bildiğimizi gösterdi. Kant'ın bilginezariyesi bir tecrübe nazariyesidir. Tecrübenin ancak duyu verileriyle (aklı olmayan unsurlarla) ideal ve *a priori* formların terkihi neticesinde mümkün olduğunu gösteren bir nazariyedir. Başka deyimle Kant'a göre asla ideal şuur istidatlarından müstakil, sırf tecrübe mümkün değildir. İnsan zihni tabiatı tanımaya kabiliyetlidir. Çünkü onu kendisi inşa ediyor. Tabiat ruhumuzun bir inşası ve terkibidir. Bununla beraber zannetmemelidir ki Kant insanı Allah derecesine yükseltiyor. Allah tabiatı asıl varlık (*Noumène*) olarak hem formu hem muhtavasıyla yaratır. O âlemin yaratıcısıdır. Halbuki insanın inşa kudreti mütevazıdır. İnsan zihni tecrübeden duyu verilerini alır; onları kendi faaliyeti ile düzenler, onlara form verir. Bundan dolayı Kant'a göre insan zihni tabiatın yaratıcısı değildir, ancak mimarıdır. İnsan zihni tarafından inşa edilen tabiat asıl varlık (*noumène*) değildir. Sadece bir hâdisedir. Gerçek varlık değildir. Sadece duyularla elde edilmiş bir tasavvurdur. Allah tarafından yaratılmış asıl varlıkların mecmuundan ibaret hakikî âlem, insan zihni tarafından tamamıyla bilinememez kalmıya mahkûmdur. Onun varlığı ve hassaları yalnız imanın konusu teşkil edebilir; fakat ilmin konusunu teşkil edemez.

---

(1) Criticisme

## 8. YENİ METAFİZİKLER

Görülüyor ki Sokrates'in bizzat kendi varlığı hakkındaki bilgiyi kuşatan, iman konusu olan «bilinmez» âlemi, (1) Kant'da *Noumène* halini alıyor. Kant ahlâk'ı, sanat'ı, din'i. bilgi üstündeki bu *nouménal* ve mutlak varlığa, inanınmaya bağlamaktadır. Kant, *noumène*'in sübjektif kısmına ve mâkul mahiyetine vazife şeklindeki şartsız ve kategorik emirle ulaşabileceğimizi göstermiş, yani bir «ahlâk metafiziki» yapmıştı. Halbuki asıl *Noumène*, ideal ve objektif varlıktır. Kant varlığı külliliği ile kavrayacak hiç bir vasıta teklif etmedi. Yani bir tabiat metafiziği yapmadı; fakat Kant'ın yolunda gidenlerden bir kısmı aklın yapamadığı işi başka bir vasıta ile elde etmeye, yani akıldan «üstün» bir vasıtayla *noumène*'e ulaşarak tabiat metafizik'i kurmaya çalıştılar. Bunlara göre zekâ, zihin, akıl eğer varlığın mahiyetine nüfuz edemiyorsa, ruhumuzun başka bir melekesi ona pek alâ nüfuz edebilir. Bu yeni cereyanın mütefekkirleri Schopenhauer, Schelling ve Bergson'dur.

Schopenhauer'a göre âlem benim tasavvurumdur. Bundan dolayı o olduğu gibi değil, ancak bana görüldüğü gibi idrak edilebilir. Fakat zihnimden ayrı bütün varlığa yaygın önce bedenimde doğrudan doğruya kavradığım, sonra nebatî, hayvanî, insanî âlemde kıyas yolu ile gördüğüm bir kudret vardır ki bu İrade dir. İrade ile varlığa nüfuz etmek mümkündür. Çünkü bizzat varlığın mahiyeti kör İrade den ibarettir.

Schelling'a göre zihin mantikî düşünce ile varlığı olduğu gibi kavramaya muktedir değildir; çünkü zihin sürekli ve sonsuz olan âlemi süreksiz ve muhakemeli yani vasıtalı olarak tanır. Bundan dolayı onu parçalar ve mahiyetini bozar. Zihinle kazandığımız bilgi vasıtalı (*médiat*) dir. Bu sebepten eşyanın aslına uygun değildir. Fakat eşyanın aslını, yani küllî varlığı, doğrudan doğruya vasıtasız olarak (*immédiat*) kavrayacak başka bir melekeye sahibizdir ki, bu Descartes'in Kant'ın anlattıklarından farklı bir mânâda zihni sezgi (*Intellekulle Anschauung*) dir; zihni sezgi ile kavranan bütün tabiat Ruh ile Gerçeğin aynılığı halindeki Mutlak Varlıktır. Fakat bu bilgi ilmin değil, sanatın ve dinin bilgisini verir. Schopenhauer ve Schelling bilgi dyade'ını kuşatan Aşkın Varlık veya sonsuz *Dyade*'a olan imanı başka başka yönlerden müdafaa etmektedirler. Birincisi sanat sezgisiyle imanı ikincisi İradenin terk edilmesi ile imanı birleştiriyor. (2) Bu münasebeti bilhassa Wagner'in musıçal Dramalarında daha konkre olarak görüyoruz.

Bergson'a göre zekâ, eşyayı ancak âmelî faydaya göre parçalayarak, mekanikleştirerek kavrayabilir. Bundan dolayı zekâ her şeyden önce maddeyi kullanmaya elverişli bir alettir, fakat hayatın, ruhun asıl varlığı

(1) Sokrates «bütün bildiğim hiç bir şey bilmediğimdir» diyordu. Mutlak sahasına ait bu bilinemezlik onda nefis bilgisini kuşatıyor.

(2) Schopenhauer ve Schelling'in bu konudaki hal tarzları arasında derin fark vardır. Birincisi «objektif idealizm» ikincisi «İrade metafiziki» diye adlandırılabilen bu görüşlerden etraflı olarak bahs etmeye konumuz elverişli değildir.

ğın mahiyetini zekâ ile kavramaya imkân yoktur. Çünkü zekâ varlığın bütün bu görünüşlerini ancak mahiyetlerini bozarak, niteliği niceliğe, şiddeti müddete, sürekliliği süreksizliğe irca ederek kavrayabilir. Bundan dolayı varlığın süresini (*durée*) olduğu gibi doğrudan doğruya kavrayacak, zekâ dışında ruhun başka bir melekesine, sezgiye (*intuition*) başvurmak lâzımdır. Bergson'un anladığı mânâda sezgi Descartes, Kant, Schelling'in sezgilerinden farklıdır. Burada zihnin hayat ve şuur süresini kendi içinden kavramasından ibaret bir nevi «iç duyu» anlaşılmaktadır. Fakat, onda da öteki filozoflarla müşterek cihet sübjektif - objektif ikiliğini aşan asıl varlıkla bu mahrem münasebetin alelâde bilgilerden farklı oluşudur.

Zamanımız felsefesinde metafizik ile mantık arasındaki birlik kaybolmuştur. İnsan artık varlığa akıl vasıtasıyla nüfuzdan vazgeçmiş görünüyor. Çünkü daha İlk çağda görüldüğü gibi asıl varlık bilinmeyen, bilgiyi aşan ve kuşatan, kendisine bilgiden başka vasıtalarla nüfuz edilen, kendisine aramızda ancak imanın münasebeti mevcut olan *Mutlak* sahasıdır. Bilgiyi kuşatan ve temellendiren bu saha olmadıkça bizzat bilgi de açıklanamadan kalır.

Zamanımızda mantıkla metafizik kat'i ayrılışına karşı (ki bu ayrılış Kant'dan başlar) Varlığa nüfuz için zihnin hakikatlerinden başka bir mantık, varlığın seyrine uygun yeni bir mantık icad etmek isteyen Hegel'i görüyoruz. Hegel, adeta klasik mantık yerine bu yeni mantık sayesinde metafiziki tekrar kurmanın mümkün olacağına kani idi. Bu da ona göre terribî mantık veya Diyalektik idi. Fakat tabiat felsefesi, tarih felsefesi gibi varlığın türlü sahalara tatbika çalıştığı bu diyalaktik ne derecede başarılı olduğunu mantık bahsinde göreceğiz. Burada yalnızca şunu işaret edelim ki, modern felsefe Hegel'in istediği istikamette gelişmedi. Tam tersine metafizikle mantık arasında gittikçe büyüyen ayrılık, böyle bir mantığın kurulması imkânsızlığını, metafizik mantıktan müstakil olarak, akıl dışı (*irrationnel*) bir saha olarak yeniden ele alınması zarureti-ni gösterdi.

Yeni felsefede bu çığır açanların başında Bergson olduğunu işaret etmiştim. Aynı ayrı istikametlerde bu yeni çığır gittikçe gelişmektedir. Bizzat Hegel'in yeni mantığına karşı hücumlar bu sistemin parçalanmasına sebep oldu. Bir kısım yeni Hegelciler mantıklarını son derecede daralttılar, eski mantık kadrosuna sıkıştırdılar (Croce, Hamelin, v. s. gibi). Fakat asıl şiddetli tepki Varlık felsefesini mantıktan tamamen uzaklaştıran Kierkegaard'dan geldi. Ona göre var olmayı (*existence*) orijinal olarak biz kendimizde, kendi sübjektifliğimizde kavrarız. Var oluşumuz Allah karşısında kendini inkâr ederek meydana çıkar. İnsanî varlık, Aşkın (*Transcendant*) Varlık önündeki yeisten, yokluk şuurundan doğar. Halbuki Nietzsche aynı hükme tamamen başka bir yoldan ulaşıyordu. Ona göre insan ancak Allahı inkâr ederek kendi varlığını bulabilir. Varlığımız Aşkın Varlığın inkârı ile kazanılmıştır. Biri Aşkınlığın neticesi, öteki Aşkınlığın inkârı suretiyle, fakat her ikisi de aynı yoldan yani Aşkın Varlıkla, Allah ile insanın karşılaşmaları suretiyle varoluşu (*existence*) elde

etmektedirler. Öyle ise var oluş felsefesi müsbet veya menfi şekilde daima Aşkınlık (*transcendance*) ile karşı karşıya gelmeden doğuyor. Her ikisinde de metafizik'e «mantıkî nüfuz» imkânı tamamen reddedilmiştir.

Öteden Max Scheler ve Nicolai Hartmann da Varlık metafiziki kurmaya çalışmaktadırlar. Onların mantığa karşı aldıkları tavrı burada derinleştirecek değiliz. (çünkü Hartmann'a göre mantık gerçek olmayan, ideal bir varlık sahası teşkil ettiğinden onun münakaşası mevzuumuzun dışında kalır.) Ancak her ikisinde de Varlığın akıl - dışı (*irrationnel*) mahiyeti üzerinde ısrar edildiğine işaret etmek lâzımdır. Max Scheler belki uzaktan Bergson'a ve Pascal'a benzer. Bu tarzda varlığın mahiyetinin zekâ ile, mantıkla, ilim *procédé*'leriyle değil, fakat Varlığın muhtelif mertebelerine duygu gücüne dayanan bir nüfuz ile, onlarla hemhal olmakla, kendi tabiriyle *sympathie* ile kavranacağını söylemektedir. Bu kavrayış tarzı ile mutasavvıfların kal yerine hal'i ve zevk'i koymaları ve Varlığın ancak zevk ile tadılarak bilineceğini söylemeleri arasında bir münasebet yok mudur? Mutasavvıflar bu hususi görüşte (ki buna *ésotérique* bilgi diyorlar) tadmayan bilmez (men lem vezuk lem ya'rif) hadîsine dayanmaktadırlar. (N. Hartmann felsefesi neticesinde ötekenden tamamen ayrılmakta ise de burada tafsiline girmiyoruz). Nihayet burada ingiliz metafizikçisi Whitehead ile alman metafizikçisi K. Jaspers'i de zikretmek isterim. (Bilhassa bu sonuncusundan ileriki fasıllarda ayrıca bahsedeceğim.)

# IV

## MANTIK PROBLEMİ

### 1. MANTIK NASIL DOĞDU

Şimdiye kadar felsefeye girişin üç yolundan birisi, yani bilgi problemi üzerinde kısaca durduk. Onun mantıkla ve metafizikle (Varlıkla) münasebetini gördük. Şimdi de bilgi probleminden müstakil olarak Leibniz'in akıl hakikati (*verité de raison*) dediği ve vakia hakikati veya zorunsuz hakikate zıt olarak koyduğu prensipler ve bunların temeli olan Mantık üzerinde duralım.

Bütün ilimler var olanların, fenomenlerin bir nev'i ile meşgul olurlar. Mantık zihnin kavramları veya eşya arasındaki zaruri münasebetleri tetkik ettiği için, onun acaba muayyen bir fenomen nev'i ile meşgul olduğu, bir Varlık derecesine ait olduğu söylenebilir mi? Bu mesele bütün mantık tarihini meşgul etmiştir. Biz burada, her şeyden önce mantığın nasıl ve hangi düşünceden doğduğu noktası üzerinde durmalıyız.

Görmüştük ki Parmenides'e göre hakiki Varlık Bir'dir. Değişmez, bölümsüzdür, çünkü süreklidir. Buna karşı Pithagoras'cılar ise sağduyuya (*sens commun*) dayanarak bununla alay ettiler: «bir tarlada otlayan iki koyun birbirinden ayrıdır. Eşya ayrı ayrı birer sayıdır.» Fakat sağduyunun bu hücumuna karşı Elea mektebini Zenon şöyle müdafaa ediyordu: süreksizlik yoktur, çünkü eğer süreksiz (*discontinu*) nicelik yani çokluk olsa idi hareket imkânsız olurdu. Bir T hareketlisi bir AB hattını hiç bir zaman katedemez. Çünkü onu katetmesi için önce bunun yarısını daha önce 1/4 ünü, daha önce 1/8 ini vs... nihayet  $1/\infty$  katetmelidir. Hülâsa hakiki hareket fikri sayı fikriyle, süreksizlik ile uzlaştırılmaz. Zenon'un felsefe tarihinde meşhur olan bu delili bir kaç şekilde ifade edilmiştir.

1 — Birinci şekil şudur: Zenon hareketin imkânsızlığını hareketlinin hedefine ulaşmadan önce onun yarısını, daha önce bunun da yarısını katetmeye mecbur olması ile isbat ediyor. (Yukarıki delil tersine kullanılmıştır.)

2 — Achille (Achilleus) delili diye meşhurdur. Koşuda en hızlı olan en yavaş gidene asla yetişemez. Zira takib eden kaçanın hareket ettiği noktaya ulaşarak işe başlamaya mecburdur. O suretle ki en yavaş giden

daıma yine biraz ilerde olacaktır. Bu delil Achille'in kaplumbağayı asla geçmeyeceği şeklinde paradox ile ifade edilmektedir.

3 — Achille'in oku diye meşhur olan delildir : ok atıldığı zaman daıma bir yerde hareketsiz durmaktadır. Bu da zamanın bölünebilir anlardan mürekkep olduğu hakkındaki faraziyenin neticesidir. Bu faraziye reddedilirse kıyas da ortadan kalkar.

4 — Koşuda bir takım eşit kütlelerin aksi istikametine doğru hareket eden eşit kütlelere ait delildir. O suretle ki bunlardan bir kısmı stadium'un sonundan, bir kısmı ortasından eşit süratle hareket etmiş olsunlar. Faraziyeye göre zamanın yarısı kendi iki misline eşittir. Burada mantıksızlık (paralogisme) eşit hız ve eşit zamanda hareket eden eşit cesamelerin gerek hareket halinde bulunan gerek sükun halinde olan için aynı sayılmasından ileri geliyor ki, bu da yanlıştır. (Aristo Fizik VI 239, A)

Görülüyor ki ilk felsefi münakaşalardan doğan *paralogique* hükümler mantık ameliyelerinin işleminin de başlangıcı olmuştur. Aynı *paralogisme*'lerden bir kısmının *sophiste*'ler tarafından Elea mektebine karşı ileri sürüldüğünü görmüştük. Euklides'de olgun şeklini alan geometri, tecrübeden müstakil zihni kurallara dayanan ilk ideal bilgi oldu. Geometri mekân münasebetlerine dair bazı önermeler, tarifler koymak ve oradan cetvel ve minkale yardımıyla geometri şekilleri çıkarma yolu olarak başladı. Fakat bu ispattan önce gelen ve tecrübeye dayanmayan «tarifler» in ve hareket noktalarının değeri nedir? bunlar zihnin apaçık (bedihî) diye kabul ettiği önermelerdir diyoruz. Bu önermelerin tecrübe hükümlerinden farkı nedir? İşte burada felsefe ve mantığın mühim bir problemi meydana çıkarıyor;

Burada *sophiste*'lerden Antiphon, poligondan daireye geçiş sırasında görülen safsatayı (*sophisme*) göstermektedir. Bu safsata şöyle ifade edilebilir. Eğri = Doğru çizgi. Bundan dolayı *sophiste*'lere göre geometri kurallarında ve ahlâkî fikirlerde hiç bir kesinlik ve sağlamlık yoktur. Sokrates (Eflâtun'un diyaloglarında) çok defa bu mantık sakatlıklarına itiraz ederek söze başlıyordu. Sokrates ahlâkî kavramların sabitliğini müdafaa ediyordu. Ona göre bu üniversal kavramlar arasında türlü içlemlik (*inclusion*) münasebetleri vardır. Aynı ahlâk kuralı türlü formlara tatbik edilebilir. Adalet kavram olarak birdir: fakat aileye, vatandaşlara, düşmanlara karşı âdil olmak bahis konusu olunca türlü neviler içine girer.

Eflâtun Sokrates'in ahlâkî kavram'ını matematik fizik, metafizik bir çok sahalara yaydı. Buradan iki türlü akıl yürütme (*raisonnement*) doğdu : 1) Bir faraziyeden hareketle sonuçlar (neticeler) çıkarı ki geometride minkale ve cetvel yardımıyla elde edilen şekiller gibi, 2) Faraziyelerden hareketle onları akılda zaruri olarak gösteren (meşrulaştıran) prensiplere yükselir. Bunlar kendi başlarına mantığa esas olamamış, fakat bunlardan iki cereyan doğmuştur : bunlar da Demokrit ve Aristodur.



## 2. STOA VE DEMOKRİT MANTIKLARI

Demokrit iki türlü bilgi kabul ediyordu 1 saf, akli ve ince bilgi-2 saf olmayan ve yalnız duyulara ait bilgi. Birincisi, tekrarlı duyular arasında karşılaştırma ile meydana gelen «kavram» bilgisidir. Demokrit'e göre kavramlar (*concept*) müşterek fikir (*notion commune*) ler demektir. Doğuştan gelmezler. Gerçeğe ait tecrübeden çıkarılmış farzedişler (*supposition*) dir. Mantığın ilk adımı demek olan bu cereyan sonradan Revakiler (1) (Zenon), ihtimalciler (Çarnéade), şüpheciler (Sextus Empiricus) üzerine tesir etti. Revakî (Stoali) mantığı buradan doğdu. Fakat İlk çağ sonunda ve Orta çağda Aristo otoritesi yüzünden yavılamadı. Stoa mantığı aynı zamanda hem Antisthenes'in nominalizminden, hem tıp ilminin empirik formüllerinden mülhem olmuştur. Bu mantığa göre, bilgimizin iki temeli vardır : A. Duyu verileri, B. *lecta*'lar (dialéctique - buradan geliyor). Stoalılara göre ilmin hareket noktası olguların tasdiki (*assentiment*) dir. Dialektik burada Eflâton'da olduğu gibi duyu üstü Varlık âlemini keşfetmek veya Aristo'daki gibi tabiat Formlarını mertebelen-dirmek istemiyor. O, yalnız şimdi tespit edilen vak'alar yardımıyla henüz daha olmayanları tahmine elverişli bir vak'alar münasebeti (*rapport*) ni kaydetmeğe yarıyor : Bu adamın vücudunda bere varsa, yaralanmıştır. Yahut, bu adamın yarası derinse hayatı tehlikededir, gibi. Stoa mantığına göre gerçekte nevi, cins, zat yoktur. İdea'lar (Misâl) yoktur. Mantık basitleştirilmiştir. Yalnız ferdî önermeler vardır. Bu önermeler konu - fiil- (rabita) den ibarettir. Tek başına bu önermeler ilmimizi ilerletemez. Fakat mürekkep ve karmaşık (*Complexe*) önermeleri doğurarak ilmi teşkil ederler. Bu önermeler de şunlardır :

I — Şartlı (*hypothétique*) önermeler : gündüz olmuşsa aydınlık vardır, veya aydınlık varsa gündüz olmuştur, gibi.

II — Bitişik (*conjonctif*) önermeler : gündüz olmuştur, aydınlık vardır, gibi.

III — Sebeplik (*causal*) önermeleri gündüz olduğu için aydınlık vardır gibi.

IV — Nicelik (*quantitative*) önermeleri : daha yeni gündüz olduğu için az aydınlık vardır, gibi.

Stoa mantığından esaslı bir çelişme doğmaktadır : eğer isimcilik doğru ise fertler dışında hakikat yoktur. Yahut gerçeğin düzenleyicisi ise o halde Nominalizm'den vazgeçmelidir. Stoa mantığı :

a) Kavram yerine hükmü koymuştur.

b) Tasdik nazariyesile bilgi kesinliğinin psikolojik cihetini aydınlatmıştır.

c) İlmin kazanılışında şartlı hükümlerin mühim rolünü göstermiştir. İlimlerin bugünkü ilerleyişinde bu hükümlerin yeri çok büyüktür.

(1) Buna yeni bir terimle Stocalılar stoïcien diyorlar.

d) Aristo'nun cins, nevi içlemleri yerine sebeplik bağlantısı fikrini getirmiştir. Stoa mantığı bu vasıflarile modern mantığa Aristo mantığından çok daha yakındır. Fakat buna mukabil aynı mantığın bazı kusurlarını da işaret etmelidir.

a) Modern ilimde yürürlüğü olan kanun fikrinden bu mantığın haberi yoktur.

b) Modern ilme göre eşyadaki sabitlik ruhun basit bir görüşü değildir.

c) Ferdî fenomenlerdeki keyfiyetler, kanunlar da bahis konusu olmaz.

### 3. ARİSTO MANTIKI

Yunan düşüncesinde bütün bu mantık hazırlanmaları arasında en büyük eser Aristo'ya aittir. Aristo, mantığı metafizikle ahenkli bir bütün olarak kurmuş, ve ahenkli olduğu kabul edilen bu bütün yirmi asırdan fazla insan düşüncesine hükmetmiştir. Ancak İslâm dünyasında mahdut tenkitler, bilhassa modern düşüncede 17 ci yüzyıldan sonraki kıymetli çalışmalar sonunda mantıkla metafizik arasındaki birlik ve bütünlük çözülmeye başlamıştır.

Aristo formel ve tatbiki mantığı aynı zamanda *Organon* adı altında kuruyordu. Onca Mantık, Organon yani âlet ilmi idi ve gayesi var olanları ve bilhassa varlık olarak varlığı inceleyen metafiziki temellendirmekti. Fakat, Aristo mantığında daha başlangıçta bazı güçlükler meydana çıkmıştır. Ona göre gerçek olan yalnız ferttir. Halbuki yalnız küllînin ilmi olabilir. O halde ilmin gerçek olmaması lâzımdır. Fakat bu güçlük söyle zail olur : eğer her fert maddede - form dan ibaret ise. Çünkü bu formlar akıl vasıtasile duyulardan ayrılabilirler. O zaman fikir olarak görünürler. Bu fikirler de işlem ve kaplam (şümül ve tazammun) (1) münasebetlerine göre mertebelenirler ve bu sayede fert, zât (*essence*) veya öz ile birleşmiş olur.

Aristo'ya göre mantık ispat etme sanatıdır. Filozofun vazifesi deliller yardımı ile ve sebeplik münasebetlerle ispat etmek ve öğretmektir. Tam bir ispat için kat'î olarak tarif edilmiş terimlerden hareket etmelidir. Bununla beraber tariften tarife yükselen zincir sonsuzca uzanamıyacağı için, düşünce zincirinin başında daima bazı «tarif edilemezler» in kabul edilmesi lâzımdır : meselâ, matematikte bazı Axiom'lar, postulat'lar böyledir. Bunlar duyulardan çıkarılmış son verilerdir ki isbatsız ve tarifsiz olarak kabul edilirler.

Bu şartlar altında bir isbat (burhan) mükemmel olmak için kıyas (tasım = *sylogisme*) şeklini alır. Yani ferdi dahil olduğu ne'ye, cins ve zata bağlar. Böyle bir tasım *apodictique*'dir. Eğer ilk unsurlar sadece muhtemel, ve sezginin apaçıklığından mahrum ise, o zaman bilgi divalektik olur. Filan veya falan ferdi için seçilen karakterler ne'ye mahsus

(1) **extension, compréhension**

(*spécifique*) karakterler ise, aynı nevin bütün fertlerine yayılıyorsa, o zaman tasım cüz'iden külliyeye gidiyor demektir ki bu tümevarım (*induction*) dir.

Aristo mantığı, metafizikteki dört sebep fikrine dayanmaktadır. Bu dört sebepten ikisi (gaye ve Form) estetik mahiyettedir, ve Aristo'ya hocası Eflâtundan gelmektedir. Diğer iki sebep (madde ve hareket) biyolojik karakterdedir ve ona babası Stagire'li hekimden gelmektedir. Her halde Aristo mantığı bu sebepler sistemi ile matematik ve fizik isbata elverişli değildir.

Aristo Organon'u, Orta - çağda klasik şeklini aldığı zaman başlıca üç esaslı kısma ayrılmıştı 1) *Protheoria* : nazariyeden - önce, 2) *Theoria*: nazariye, 3) *Posttheoria* : nazariyeden sonra.

Protheoria'da filozof önce kelimelerle mânâları arasında münasebetleri inceliyor : a. Benzer lafızları (*homonymie*), b. Eş anlamlı lafızları (*synonymie*), c. (*paronymie*) ayırıyor. Meselâ : yazı kelimesi hem kâğıt üzerine çizilen mânâlı sözlere, hem yazlık çıkılan yere delâlet eder : (*homonymie*). Mefhum, kavram ayrı şekillerde olmakla beraber aynı mânâyâ gelir (*synonymie*).

Bütün kelimeler bir cümle içinde belirli bir role sahiptir. Bir anlam ifade eden en kısa cümle önerme (*proposition* = kaziye) dir. Bir önerme konu, yüklem ve bağlantı dan ibarettir. Konu (*suïet*) cümlemin temel terimidir ki, vasıflarından birini göstermek üzere yüklem (*attribut* veya *pré-âicat*) ona atf edilmiştir. Yüklem konuya atf edilmesini bağlantı (*copule*) temin eder. Aristo, bir önermede iki kavram arasındaki bağlantıda da şu kuralları tesbit ediyor : 1) kendi başına var olup yüklem vazifesini görür, 2) kendi başına var değildir yüklem vazifesini göremez, 3) kendi başına yoktur, yüklem vazifesini görür, 4) kendi başına vardır, yüklem vazifesini görmez.

Aristo, mantığın temeli olan kavramları veya onları ifade eden kelimeleri (mantıkta terim = had) inceleyerek işe giriyor. Bunlar Aristoya göre kategori (= makûle) lerdir. Yunancada bir kimseye bir şeyi isnad etmek (*katigorisin titinos*) den «yüklenen sıfat» mânâsına gelir. Kelimeyi ilk kullanan Eflâtundur. Arap mürtecimleri ilk defa kelimeyi «katigoria» diye çevirmişler, sonra karşılık olarak makûle kelimesini kullanmışlardır. Kategoriler, bizce tasavvuru mümkün olan en büyük, en geniş eşya sınıflarını gösteren kelimelerdir. Meselâ erik ağacı, ceviz ağacı, çınar ağacı, v. s. hepsi birden ağaç kategorisine girer. Alman filozofu Trendelenburg yalnız kategoriler için bir felsefe tarihi yazmıştır. Bir sınıftan daha geniş sınıfa yükselmek üzere en yüksek cinslere ulaşırsınız. İşte en geniş kategoriler bunlardır.

Kategoriler Varlığa mı Düşünceye mi aittir? Bu hususta hristiyan Orta çağı uzun münakaşalara girmiştir. İslâm devrinde filozoflar (Farabî, İbn Sina) kategorilerin Varlığa ait olduğuna kânidirler. İsrakiler (Ş. Sühreverdî, v. s.) Varlık kategorilerinin sayısını indirirler. Bir kısım ke-

lâmcılar bunları Düşünceye ait sayarlar. Skolastiki dolduran bu bitmez tükenmez münakaşaların sebebi Aristo'nun bu konudaki müphemliğidir. Onun eserlerinde bazen «kategoriler lisanın umumi şekilleridir.» bazen «gerçek varlığın bize gösterdiği umumi şekiller için kullandığımız külli terimlerdir», bazen de «kategoriler Varlığın en umumi görüntüleridir» tarzında tariflere rastlanır. Aristo felsefesi kategoriler dediğimiz külli kavramların dış âlemde karşılığı olan eşya vardır diye düşünmek zorundadır. Öyleyse onları yalnız kavramlar ve fikirler gibi kabul etmemektedir.

Aristo, mantığın esasını teşkil ettiği kadar, metafizikin de ana kavramları olan on kategori saymaktadır.

I. — Cevher (Yunancada *Hypokeimenon* veya *ousia* diye geçiyor. Yeni Eflâtun'cu felsefede aynı yerde *hypostasia* kelimesi kullanılıyor.) Latince *substantia* kelimesi bütün Batı dillerine yayılmıştır. Sub + stantia=altda duran şey = fenomenlerin, değişen şeylerin temeli demektir. Çünkü o bütün arazların altında gizlidir. Öteki kategorilerin toplamına arazlar (*accidents*) diyor. Böylece umumi olarak kategoriler cevher ve arazlar diye ikiye indirilebilir.

İlk cevher fertdir. İkinci cevher cinsdir. Meselâ filan insan bir cevher ise ona nisbetle ikinci dereceden insan nevi de bir cevherdir. Cevherin başlıca hassaları şunlardır: 1) kendi başına vardır, kendinden başka bir konuya girmez. 2) Eşanlımlı yüklemeler alır: meselâ zeki, düşünce sahibi, konuşan insan gibi, 3) Cevher daima gerçek bir şeye delâlet eder: bu vasıf yalnız ilk cevherler içindir. Nevi, cins halindeki cevherler kavramdan ibaret olabilir (bu, Aristonun isimcilik lehine tefsir edilmesine imkân verir.) 4 Cevherin aksi yoktur. 5) Cevher aza ve çoğa elverişli değildir. Aynı cevher akisleri alabilir, yani kendinde akisler birleşebilir.

II. — Nicelik (kemiyet = *quantité*) arapça «kem = kaç? sorusunun cevabı olduğu için «kemiyet» deniyordu. Türkçede «Nice?» sorusunun cevabı olan miktarları ifade eder. Nicelik matematik ilimlerin ve kısmen fizikin konusunu teşkil eder. Üç türlü nicelik vardır: a) süreksiz veya ayrık nicelik (= kemiyet-i munfasıla): bunlar sayılardır. b) sürekli veya bitişik nicelik (= kemiyet-i muttasıla): bu da Fizikin konusu olan zaman ve harekettir. c) değerlendirilmiş nicelik: birinci nicelik yardımıyla ikinci niceliğin ölçülmesinden ibarettir (kemiyet-i kayyime). Bu, geometri ve fizikin konusu olan mekândır: geometri şekilleri buradan çıkar.

Niceliğin üç hassası vardır: 1. Akisleri yoktur: az çoğun aksi değildir, çünkü onlar izafi (*relatif*) dirler. 2. Değerlendirilmiş niceliğin azlığı veya çokluğu olamaz. Büyük veya küçük üçgen arasında fark yoktur. 3. Niceliğin hususi hassası da eşit veya eşitsiz olabilme imkânıdır.

III. — Nisbet (izafet = *relation*): kendinden başka şeyler dolayısıyla var olan veya kendinden başka bir şeye nisbet edilen şeyin haline nisbetler: daha büyük, iki misli, kabiliyet, güç, bilgi, v. s. gibi. Çünkü bir kimsenin bilgisi ancak bir şeye nisbetledir. Bilgi bir şeyin bilgisidir. Duyu bir şeyin duyusudur. İdrâk, bir şeyin idrakidir. (Aristonun bu nokta-

daki düşüncesi 20 nci yüzyılda F. Brentano ve Husserl in Fenomenoloji-  
sine zemin hazırlayacaktır.)

Nisbetin dört hassası vardır: a) nisbî olan (veya muzaf olan), akis-  
leri olan şeydir. Fazilet - rezilet, bilgi - bilgisizlik gibi. b) nisbet azlık ve  
çokluğa elverişlidir, fakat bunun istisnaları vardır. c) nisbet daima kar-  
şılıklı terimlere tatbik edilir : baba, oğlun babasıdır; oğul, babanın oğlu-  
dur gibi. d) nisbetler zamandaş olarak vardırlar : meselâ çift tekin oldu-  
ğu yerde vardır. Büyük küçüğün olduğu yerde bulunur.

IV. — Nitelik (= keyfiyet, *qualité*) : bu terim de arapça «keyfe» = na-  
sıl? sorusunun cevabı olduğu için kullanılmakta idi. Türkçe Nite? = na-  
sıl'dan «nasıllık» anlamına gelmektedir. Eşyanın filan ve ya falan tarzda  
olmalarını temin eden haldir. Niteliğin neveleri şunlardır : 1) yatkınlık ve  
istidat : bunlar başlıca alışkanlıklar ve kazançlardır ki latince karşılığı  
«*habitus*» her iki anlamı gösterir: sıcaklık, sağlık, hastalık gibi. İslâm fi-  
lozofları buna «melekât-i râsiha» derler : bilgi, erdem (fazilet), düşüklük  
(rezilet), tasvir, yazı gibi. 2) tabii güçler (*virtus*) akıl, hafızagücü, irade,  
beş duyu gibi. Bunu «meleke» kelimesile de karşılarlar, 3) Duyu ni-  
telikleri (*qualitées sensibles*) tatlılık, acılık, soğuk, sıcak, renkler, koku-  
lar. v. s. gibi. 4) Form (= suret) Bir şeyin iğriliği, kırıklığı, doğruluğu  
gibi.

Niteliğin başlıca hassaları şunlardır: a) nitelik akisleri alır: âdillik -  
zalimlik, ak - kara, doğru - yanlış gibi. Fakat orta terimde bulunan nite-  
liklerin akisleri yoktur: turuncu, esmer, solgun gibi. b) azı ve çoğu ala-  
bilir. Yalnız şekil (*figure*) bu hassayı almaz. Geometri şekillerinin azlığı  
ve çokluğundan bahs edilemez. b) niteliğin hususi bir hassası da benzer  
ve aykırı (*semblable et dissemblable*) olabilme gücüdür.

V. — Yer (mahal = lieu) arabça «eyne» = nerede? sorusuna cevap olan  
kategoridir. Hoca nerede?, Kalem yazıhane üzerinde mi?, çarşıya gittim,  
v. s. de ifade edilir. Yer tâyini kategorilerden (sonradan mekân diye ayrı-  
lan) bir arazi teşkil eder.

VI. — Zaman : arabça «metâ» = ne zaman? sorusuna cevap olan katego-  
ridir : Sokrates hangi asırda yaşıyordu? yarın gelirim, biz Eski Yunandan  
25 asır sonra yaşıyoruz gibi.

VII. — Durum (vazı' = *position*) ayakta durmak, oturmak gibi.

VIII. — Varlığı olmak (*possession* = mülk) benim kitabım var, filanın  
çifti - çubuğu var gibi. Bu kategori fransızca *avoir* fiili ile de ifade edilir.  
Türkçede «var» kelimesi aynı zamanda *exister* veya être fillilerinin karşı-  
lığı olarak kullanılmaktadır : meselâ Allah vardır (= *Dieu est*) veya Âlem  
vardır (= *le monde existe*) de olduğu gibi. Bu mühim kavram karışması  
felsefe bakımından bir çok karşılıkların doğmasına sebep olabilir. Çün-  
ki Allahın veya özün (mahiyetin) (1) var olması ile insanın varlığa çık-  
ması (*exister*) birbirinden çok farklı olduğu gibi, burada insanın kendi

(1) essence

dışında olan bir şeye sahip olması anlamına gelen varlığı olmak (*avoir* ve *posséder*) yalnız felsefede değil adı dilde de karıştırılmıyacak kadar aydırlar.

IX — Etki (Fiil = *action*): kesmek, sevmek, kırmak gibi. Türkçede bazen hareket kelimesile de karşılanıyor. Arabça «fiil» kelimesi çok müphemdir. Çünkü aynı kelime hem «*acte*» hem «*action*» karşılığı olarak kullanılmakta idi ki bu ikisi arasında Aristo felsefesinde çok büyük fark vardır. Aynı kelimeyi kullanmak yanlışır. Türkçede «*acte*» karşılığı Akt veya «fiil» kelimelerini kullanıyoruz.

X. — Edilgi (= infial, *passion*) : sevmek, kesilmek, kırılmak gibi. Arabçada «infial» kelimesi de Osmanlıcada «gücenmek, öfkelenmek» anlamına geldiği için bu kelimenin Türkçe olmamasından başka anlam karşılıklığına sebep olmaktadır. *Passion* kelimesinin sonradan psikolojide aldığı anlamı da buradaki mantık ve metafizik terimi ile asla karıştırmamalıdır. Bu son iki kategori Aristo da olduğu gibi sonraki filozoflarda da mühim bir yer tutar.

Stoalılar Logos tabirini Organon (= alet) yerine kullandılar. (Mantık buradan geliyor.) Stoalılara göre kategoriler beşdir: cevher, nitelik, varlığı olmak, durum, nisbet. Yeni Eflâtunculara göre kategoriler, 1) Duyu kategorileri, 2) Akıl kategorileri diye ayrılır. Orta Çağ kategorilerin sayısı bakımından bazı münakaşalar yapmış, fakat onların varlığı ifade eden mantık şekilleri olmaları bakımından Aristo görüşünden ayrılmamıştır. İlk defa modern felsefede Kant kategorilerin yeni bir tarzda tetkikine girdi. Ona göre kategorilerin metafizik hiç bir mahiyeti yoktur. Tam tersine, onlar zihnimizin ideal Form'larıdır. Biz tecrübeyi onlar yardımıyla yapıyoruz. Yani onlar tecrübeden önce zihinde mevcut ve bilginin teşekkülünü temin eden zihin istidatlarıdır. Bundan dolayı Kant kategorilere zihnin *a priori* form'ları diyor. Biz onları dış alemde, varlıkta bulmak şöyle dursun, tam tersine dış dünya hakkındaki bilgiyi ancak şuurda zaten *a priori* olarak bulunan bu kategoriler sayesinde elde ediyoruz. O suretle ki şuurun kategorilerden ibaret olan form'u ile duyu vasıtasıyla dış dünyadan gelen madde yani duyu verileri birleştiği zaman bilgi teşekkül eder. Yalnız Kant bilginin teşekkülünde duyu ve zihin derecelerini ayırır. Duyu verilerinin önce duyugücü'ne ait ideal form'lar olan mekân ve zaman tarafından kavrandığını, sonradan bu ilk bilginin zihin kategorileri olan nicelik, nitelik, nisbet, tavır süzgecinden geçtiğini söyler. Bu da gösteriyor ki Kant Aristonun on kategorisinden cevher, etki, edilgi, *possession* ve durumu dışarda bırakmıştır. Kant'ın cevheri asıl varlık (*chose en soi*) halinde bilgi dışında bırakması, bilinemez sayması, öteki kategorileri de tavır (*modalité*) adı altında toplaması, Aristo ile Kant arasında kategoriler bakımından işaret ettiğimiz bu ayrılık eski metafizik ile modern felsefe arasındaki derin farkın temelini teşkil etmektedir ki bunu ilerde etraflı olarak göreceğiz.

Aristo Kategoriler kitabının son kısmı olan *hypotheoria*'da onların birbirleriyle münasebetlerini açıklıyor. Başlıca şu münasebetler ele alın-

mıştır: 1) zıtlık, 2) akisler, 3) öncelik, 4) zamandaşlık, 5) hareket

1) Zıtlık : (*opposition*) dört nevidir.

- Nisbilerin zıtlığı çift - yarım gibi.
- Akislerin zıtlığı : iyilik - kötülük gibi.
- Eksiklik ve sahip olma zıtlığı : görmek - körlük,
- Olumluluk - olumsuzluk zıtlığı : oturmuş oturmamış gibi.

Bu zıtlık nazariyesi Aristo sisteminde büyük bir rol oynar.

2) Akis (*contraiété*) ; iyilik kötülüğün aksidir. Hastalık sağlığın aksidir. Adillik zalimliğin, cesurluk korkaklığın aksidir. Akislerin yerleri değiştirilebilir. Fakat iyilik kötülüğün aksi olduğu gibi, bazen kötülük te kötülüğün aksidir : sefahat ile sefalet gibi.

Aksin de hassaları vardır : a) kötülük iyiliğin aksidir. Yahut iki kötülük birbirinin aksi ve orta terim (hadd-î evsat) iyilik olabilir. b) akisler arasında da varlık bakımından karşılıklılık yoktur. c) akisler aynı cinsten aynı neviden aynı eşyaya tatbik edilmezler : âdillik ve zalimlik insanların kalbindedir.

3) Öncelik (*priorité*): Bir şey öteki bir şeyden beş türlü önce olabilir.

A Sebeb ve netice önceliği (sebeplik): mimar ile bina, müellif ile eser arasındaki öncelik - sonralık gibi. Burada sebeb daima neticeden önce gelir.

B. Zamana nisbetle öncelik: bir şeyin başka bir şeyden daha eski olduğu söylenebilir. Eflâtun Aristodan öncedir gibi.

C. Ardardalık bakımından öncelik (tevalî): bir, ikiden önce gelir.

D. İlimlerin düzeninde de öncelik vardır: axiom'lar geometrinin isbatlarından önce gelirler.

E. Öncelik üstünlükten de ileri gelir: en iyi, en şerefli gibi.

4) Zamandaşlık fikri: iki şeyin aynı zamanda mevcut olması haline zamandaşlık denir. Bu iki şey birbirinin sebebi değildir: meselâ çift ve yarım gibi. Fakat cins ve nevi arasında zamandaşlık yoktur. İki türlü zamandaşlık vardır : 1) Zaman içerisinde değildir. Ulvî ve mutlaktır. Allah ile sıfatlarının zamandaşlığı gibi. 2) Tabiat zamandaşlığı. Biri ötekinin sebebi olmıyan eşya arasında mevcuttur.

5) Hareket: ikişer ikişer birbirinin zıddı olan altı türlü hareket vardır. 1) doğuş - dağılış (kevn ve fesad)

2) artış - eksiliş

3) bozulma - yer değiştirmesi

Hareketin bu altı şeklinden yalnız altıncısı Fizik'in adı manada kasdettiği harekettir. Aristo felsefesinde hareket metafizik bir prensipin neticesidir: bu da (önceden gördüğümüz gibi) kuvveden fiile geçişdir. Hareketin altı şekli de Aristo ya göre kuvveden fiile geçmenin türlü görünüşleridir.

Aristo Organon'un *Peri Hermeneia* kitabında lisan problemini inceliyor. Lisan fikrin bilhassa sözün (*Logos*) ifadesidir. Kelimeler, sözde (nutuk) ruhun değişikliklerinin hayalidir. Yazı sözün ifade ettiği kelimelerin hayalidir.

Kelimeler basit veya mürekkep, işaretli veya işaretsiz olabilirler. Beyan (*énoncé*) veya hüküm'ün başlıca unsurları isim ve fiildir. isim, zaman tahsis etmeden hiç bir kısmının ayrı bir delâleti olmıyan kelimenin itibarî olarak delâlet ettiği şeydir. Calipos = Cali + hypos gibi. Çocuk ve hayvanların sesleri bunun en basit ilk şekilleridir. Belirsiz isim = İnsan - değil, mahal-i-isim = *philonos* gibi.

Fiil (*verbe*) hususî delâletinden başka zaman fikrini kuşatan ve parçalarının ayrıca anlamı olmıyan kelimedir. Başka şeylere yüklem olan şeylerin alâmetidir. Meselâ sağlık = isim, sağdır = fiil gibi. Belirsiz fiil = Varlık'a ve varlık değil'e aittir. Mahall-i fiil = iyi olacak, iyi idi gibi.

Cümle (*proposition, satz*) itibarî anlamı olan ve parçalarını ayırınca ayrı ayrı birer şeye delâlet eden beyan (*énoncé*) dir. Olumluluğu ve olumsuzluğu yoktur: meselâ insan bir şeye delâlet eder gibi. Her cümle beyanî (*énonciatif*) değildir. Yalnız kendisinde doğruluk ve yanlışlık olan cümle beyanî dir. Doğruluk ve yanlışlık bütün konuşma (*discours*) da yoktur. Meselâ Dua (*prière*) bir cümledir: Allah bize mağfiret versin! gibi fakat doğruluğu ve yanlışlığı gerektirmez. Aristo felsefesine göre bu mantıktan ziyade Réthorique'i ve Poétique'i (Bedi ve Beyan) ilgilendirir.

Önerme (= kaziye, *proposition*) beyanî cümledir. Birincisi olumlu, ikincisi olumsuz olarak iki şekil alır. Ondan sonra da önermeler anlamlarının kaplamının darlığı ve genişliği bakımından küllî ve cüz'î olurlar.

Olumluluk (icab) bir şeyi başka bir şeyden ayıran beyandır.

Olumsuzluk (selb) bir şeyi başka bir şeyden ayıran beyandır.

Çelişme (tenakuz) birbirine zıt olan olumluluk ve olumsuzluk arasındadır. Her olumluluğun bir zıt olumsuzluğu, her olumsuzluğun bir zıt olumluluğu vardır. Bundan anlaşılır ki Aristoya göre çelişme herşeyden önce mantıka ve hükümlere aittir. Fakat sonradan Aristo çelişmeyi eşya arasında da aramış ve bunu metafizik bir prensip haline koymuştur.

Küllî önerme: bir çok eşyaya birden yüklenebilen önermedir.

Cüz'î önerme; bir çok eşyaya yüklenemiyen, yalnız bir şeye yüklenen önermedir.

Basit ve mürekkep önermeler: basit olumlama ve olumsuzlama tek şeyi tek şeyle beyan eder. Her adam beyazdır gibi. Tek kelime, tek fikir teşkil etmiyen iki şeyi ifadeye yarıyorsa bu basit olumlama, basit olumsuzlama değildir.

Geleceğe çevrilmiş olan ihtimalî önermeler: olmuş veya olmakta olan şeyler zarurî olarak doğru veya yanlıştır. Küllî bir surette ifade edilen küllî şeylerden biri daima doğru öteki yanlıştır. Cüz'î eşya için de



bu vakidir. Fakat ferdî şeyler ve geleceğe ait şeyler için mesele böyle değildir. Geleceğe ait iki önermeden ikisinin de doğru veya yanlış olmaları zarurî değildir. Öyle ise bu nevi önermelere ihtimalî önermeler denir. Aristo ihtimalî önermelere mantığında ayrı bir yer veriyorsa da, onun felsefesi esasında zarurî önermelere göre kurulmuş olduğu için, bu mesele derinleştirilmemiştir. Sonradan zamanımızda ihtimaliyet mantığı mensupları onu başlı başına yeni bir ilim haline koymaya çalışmaktadırlar.

Her önerme (belirli veya belirsiz) bir isim ve bir fiilden mürekkeptir. Fakat gramerdeki bu analiz mantıka tamamen tatbik edilemez. Orada önermelerin unsurları başka adlar alacaklardır.

Aristo önermeler arasında bilhassa modal olanlara ehemiyet veriyor. Bunlara islâm mantıkçıları «kazaya-i müveccihe» diyeceklerdir. Modal önermelerin zıtlık kaideleri başlıca şu esaslara bağlıdır: mümkün, zarurî, mümkün - değil. Bu üç esas olumluluk ve olumsuzluk esaslarına göre karşılaştırılınca, bunlardan bir çok şekiller elde edilebilir :

olumluluk	olumsuzluk
mümkün	mümkün - değil
ihtimalî	ihtimalî değil
imkânsız	imkânsız değil (zorunsuz)
zarurî	zarurî değil
hakiki	hakiki değil

Bu karşılıklı terimler arasında mümkün ve mümkün - değil varlık dışına (*non - être*) aittir. Onların sırf mantıkî değerleri vardır. Varlık sahasına girmezler. Muhtemel ve zarurî ise varlık ve gerçek sahasına aittir. Mümkün zarurînin ardından gelir. Eğer onu takib etmezse çelişik (*contradictoire*) olacaktır.

Aristo Organon'un Birinci Analitikler (El - Analitiku'l Ulâ) adını verdiği kitabında isbatla meşgul oluyor. Bu bahsin konusu Burhandır.

I. — Burhan (*démonstration*): isbatın üç esaslı unsuru vardır: önerme, terim, kıyas (tasım).

1) Önerme : bir şeyi başka bir şeyle tasdik veya reddeden beyandır; o da küllî, cüz'î ve belirsiz (gayrı muayyen) olur.

Küllî : yüklem bütün şeyde veya hiç bir şeyde olduğu zaman önerme küllîdir.

Cüz'î : yüklem şeyin bir kısmile tasdik veya inkar edildiği zaman önerme cüz'î dir.

Belirsiz : küllilik ve cüz'îlik işareti olmadan yüklem konu tarafından tasdik veya reddedilirse belirsizdir.

Burhanlı önerme : çelişmenin iki kısımdan birini koyar. Zira isbat için bir problem değil, bir prensip konur.

Diyalektik önerme: problemi çelişmelerile beraber koyar. Fakat her ikisinde de Tasım (= Kıyas, *sillogisme*) teşekkül edebilir. Bir önerme başka bir şeyi tasdik veya red ediyorsa o önerme tasımlı (kıyasî) dir. Çelişmenin iki kısmını içine alıyorsa, yahut tasım şeklinde yalnız görünüşü ve i h t i m a l î yi (*probable*) kabul ediyorsa diyalektik (cedelî) dir.

2) Terim (had): önermenin unsuruna, yani yükleme, veya onu yüklediğimiz konuya terim derler.

3) Tasım (= kıyas) içerisine bazı önermeler konulunca, bunlardan diğer bazı önermelerin çıkarılmış bulunduğu beyan veya cümledir. Tam tasım önceden kabul edilmiş verilerden başkasına ihtiyaç olmiyan tasımdır. Eksik tasım: önceden verilmiş terimlere göre zarurî olan, fakat önermelerde açıkça gösterilmemiş bir çok verilere mühtaç bulunan tasımdır.

II. — Mutlak önermelerin aks edilmesi: Burada ne zarurî, ne ihtimalî olmiyan önermeler bahis konusudur. Bu akis şekilleri şunlardır:

Olumlu küllî olumsuz küllî A hiç bir B değildir.

B hiç bir A olmiyacaktır.

Olumlu cüz'î olumsuz cüz'î: bazı A lar B ise bazı A lar C değildir.

III. — *Modal* önermelerin aks edilmesi: Bunlar zarurî ve ihtimalî olan önermelerdir Metafizik sahada en mühim önermeler de bunlardır. Kaidesi:

1) Orta terim iki sondan birinin konusu birinin yüklemidir.

2) Orta terim iki sonun yüklemidir.

3) Orta terim iki sonun konusudur.

a. Önermelerden biri zarurî öteki mutlak olunca netice zarurî olur.

b. İhtimalî önerme zarurî olmadığı gibi, kabul edilmediği zaman hiç bir imkansızlığı gerektirmez.

Aristo mantığının Orta çağda meşhur olan başlıca tasım (kıyas) şekilleri şu suretle kısaltılabilir:

Şekil 1 : Son terim orta terimin küllünde dahil, orta terim de ilk terim de dahil olmalı veya olmamalıdır.

Orta terim diye: bir diğerinde dahil bulunduğu halde, kendisi de başka bir terimi içine alan ve bu durumu ile o iki uç arasında orta yerde olan terime denir.

İki terimler: Başka bir terimin içinde bulunan terim ile, bir başka terimi içine alan iki uç terimlere denir.

Büyük önerme (Kübrâ) diye kendisinde orta terim bulunan önerme denir.

Büyük önerme (Sugrâ) diye orta terimin konusu olan terime denir. (1)

---

(1) Majeure, Mineure

Şekil 2 : Bir terim bir yandan birinci terimin bütününde dahil ise. öteyandan ikinci terimde asla dahil değilse, yahut her ikisinin de büsbütün içinde ise veya dışında ise buna ikinci şekil denir. Burada:

Orta terim : diğer ikisine yüklem olan terimdir.

Terimler : onun yüklenmiş olduğu iki uç terimlerdir.

Bu şekilde tam tasım yoktur. Terimler küllî olsun veya olmasın, tasım mümkündür.

Şekil 3 : Yahut her ikisi de aynı terime küllî olarak yüklenmişse veya yüklenmemişse buna üçüncü şekil denir. Orta terimin en uzak olanına Büyük terim, en yakın olanına Küçük terim denir. Burada tam tasım yoktur. Fakat terimler orta terime küllî olarak bağlanmış olsun veya olmasın, tasım mümkündür.

Modal tasımlar (kıyasat-ı müveccihe) Aristo mantığının gevşek tarafıdır. Talebesi Theophraste tarafından «netice en zayıf öncülü takib eder» prensipi ile basitleştirilmiştir. Aristonun modal tasımları şu şekilde tertip ediliyor :

<i>apodictique</i>	<i>apodictique</i>
<i>apodictique</i>	<i>assertorique</i>
<i>problématique</i>	<i>problématique</i>
<i>problématique</i>	<i>assertorique</i>
<i>problématique</i>	<i>apodictique</i>

Aristo *mode* = darb veya cihet tarihini bilmiyordu. Modalité'yi tarif etmemişti. Yalnız iki tarz görüyordu: zarurî ve ihtimalî.

I. Öncüllerinden biri zarurî (*apodictique*) öteki beyanî (*assertorique*) olan tasımlar :

- Zarurî öncül Küçük önerme olunca netice beyanî olur.
- Neticenin zarurî olması için, zarurî öncülün küllî olması ve öncüllerden biri menfi olduğu halde, zarurî öncülün yalnız küllî değil aynı zamanda olumsuz olması lâzımdır.

II. İki öncülü ihtimalî olan tasımlarda netice daima ihtimalidir. Büyük önermenin küllî olması lâzım ve kâfidir. Zira ihtimalî olumsuz bir önerme ihtimalî olumlu bir önermeye değiştirilebilir.

III. Öncüllerden birinin ihtimalî, ötekinin beyanî olduğu tasım şekillerinde, netice daima ihtimalî değildir.

- Küçük önerme ihtimalî olduğu zaman tasım eksiktir, netice ihtimalîdir.
- Büyük önerme ihtimalî olduğu zaman tasım mükemmeldir, ve netice ihtimalîdir.

2. — Orta terim hakkında araştırmalar : tasımların teşekkülünü bilmek yetmez, aynı zamanda nasıl teşkil edildiğini bilmek gerekir. Tasımların teşkilinde en mühim rolü oynayan unsur orta terimdir. Orta te-

rim bazı terimlere yüklem vazifesini görür. Bazı terimleri de kendisine yüklem olarak alır. Orta terimin rolüne göre önermelerin aldığı durum şöyle gösterilebilir :

Olumlu küllî netice — cüz'î netice  
Olumsuz küllî netice — cüz'î netice

Aristo orta terimin bütün ilimlerdeki tabikî rolü üzerinde duruyor. İlim, sanat ve felsefede rolü aynıdır. O her konunun etrafında ona yüklem olan şeyle kendisinin yüklenebileceği şeyi birleştirir. Bu rabitalardan daima en büyük miktarını toplamaya gayret etmelidir. Bütün ilimlerin hususi prensipleri vardır. Fakat konu elde edildikten sonra orta terimlerle onlardan kural olacak mahiyette isbatlar çıkarmak mümkündür. Hasılı orta terim bütün ilimlerde (Metafizikten Poetika'ya kadar) isbatı temin eden esaslı vasıttır.

3. Aristo bundan sonraki kısımlarda isbatın en mükemmel şekli olan tasım dışındaki başka mantikî *procédé*'leri anlatıyor. Kendisinden önce Eflâton, Sokrates, sofistler, v. s. tarafından kullanılmış olan bu akilyürütme (istidlal) şekillerinin tahlili ile Aristo aynı zamanda tasımın üstünlüğünü göstermiş oluyor.

A. Bölüm metodu : Bölüm daima bir nevi sayı kanıtsama (müsadere alel matlub) = *pétition du principe* dir. Küllî'yi orta terim olarak alır. Neticesi daima farazidir. Asla olumsuz olamaz. Meselâ hayvan = A, Ölümlü = B, Ölümsüz = C, İnsan = K olduğuna göre bölüm şu suretle ifade edilir : her hayvanın ölümlü veya ölümsüz olduğu söylenir. Yahut A büsbütün ya B yahut C dir. Şu halde bölüm hiç bir şeyi isbata gitmiyor. Yalnızca farz ediyor. Eflâton tarafından diyaloglarında kullanılan bu metoda göre bölümle isbat edilmesi gereken şey iki terim ve fasıllardır.

B. — Savı kanıtsama (= müsadere alel — matlub) yalışın cinsini işaret için, zaten isbatı istenen şeyi kullanmaktan ibarettir. Savı kanıtsama şu hallerde kullanılır: 1) tasımın tamamından muntazam kurallı bir netice çıkarılmadığı zaman, 2) daha bilinmiyen veya aynı derecede bilinmiyen terimlerle netice çıkarıldığı zaman, 3) öncül sonuç yardımı ile çıkarılmaya kalkıldığı zaman.

Savı kanıtsama yanlıştan korunmak için kullanılan zihni bir kontrol şekli olduğu halde, umumiyetle onun kontrol için kullanıldığı son yanlış şekli, yani öncülün sonuç yardımı ile isbatı (zaten isbatı istenen şeyin delil diye kullanılması) hali savı kanıtsama ile karıştırılmaktadır.

C. — Yanlış akilyürütme: neticenin yanlışlığı daima öncüllerdeki ilk yanlışlığa tabidir. Bunun için bir akilyürütmeyi meydana getiren tasım şekillerinin her birini ayrı ayrı kontrol ederek öncüller ile sonuçlar arasında sonuçluluk (*conséquence*) olup olmadığını araştırmak lâzımdır.

D. — *Catasyllogyse* (katı tasım): Bir konu üzerinde konuşanlardan biri bizzat münakaşaya girerse, yahut ona neticesi kendi aleyhinde olan bir

beyan (*assertion*) atf edilirse, burada Aristo'nun tabirile *Catasylogisme* olur.

E. — Yanlış Bir tasımda yanlış şu hallerde meydana çıkar :

- a) Orta terimler Büyük önermede dahil, veya Küçük önerme ona dahil değilse,
- b) Küçük terimin bilinmemesi halinde,
- c) Öncüllerden her ikisi de çöumsuz olursa.

F. — Akılyürütmenin bütün şekillerinin tasıma ircaı :

Terimlerin karşılıklılığı

1. Neticenin aksi suretile önermelerin karşılıklı aksi,
2. Büyük terimin aksi suretile neticenin aksi,
3. Küçük terimin aksi suretile neticenin aksi.

Tümevarım (*induction*), orta terimi olmiyan akılyürütme tarzlarında meydana çıkar. Tümevarımlı tasım (kıyas) iki terimden birisinin - büyük terimin diğer terim yani küçük terim yardımı ile çıkarılması halidir. Tümevarım (istikra) iki türlüdür :

1. Mükemmel tümevarım: neviden cinse doğru yükselir.
2. Eksik tümevarım : neviden neve doğru çıkar.

I. — Misal (tümevarımın bir nevi): Bütün cüz'î haller üzerine kurulmuş değildir. Umumi bir neticeyi yeni hususi bir hale tatbik suretile nihayet bulur. Gündelik hayatta bu tümevarım şekli kullanılır.

Aristo İkinci Analitikler'de Burhanı, ilmî tasımdır diye tarif ediyor. Burhanın dayandığı şartlar şunlardır :

1) Öncülleri hakikidir, yani gerçeğe dayanır, 2) Öncüller ilkdir ve isbat edilemezler, 3) Neticeden daha mâkuldür ve önce gelir, 4) Netice nin sebebi olacak mahiyettedir.

Burhanın hareket noktaları şunlardır :

I. Axiom'lar: Çelişmezlik ve üçüncü terimin olmayışı prensiplerine dayanır. Bunlar bütün ilimlerde birleşik olan önermelerdir. Fakat bazılarının kaplamı ötekilerden dardır. Meselâ niceliklere tatbik edilen «İki taraftan eşit miktarlar çıkarılırsa, eşitlik sabit kalır» şeklindeki axiom yalnız matematik ilimler için doğrudur.

II. — Dâvalar (*thèse*) Muhtelif ilimlere mahsustur : A Faraziye (*hypothèse*): filan veya falan şey vakidir veya değildir gibi. B. Tarif (*définition*): filan veya falan şeyin ne olduğunu gösterir.

Bu suretle bir ilimde isbata yarayan üç esas vardır: 1. Cins (*genre*) 2. Axiom'lar (isbattan önce gelirler), 3. Arazlar veya yüklem (*attribut*) Cinsin bunlara sahip olduğu, axiom'lar yardımı ile isbat edilir.

Aristo'ya göre ilim daha az alışılmış, fakat daha akla uygun (*intelligible*) den, daha az alışılmış ve daha az akla uyguna doğru bir ilerlemedir. Şu halde, ilk safhada karşınıza matematik ve bilhassa geometri çıkar. İkinci Analitikler'in bütün misalleri matematikten çıkarılmıştır. Axiom kelimesi matematikten geliyor. Aristo'nun axiom'ları, Euklides'in «birleşik mefhumlar» ına karşılıktır. Aristo'nun «faraziye» leri umumiyetle Euklides'in postulat'larına karşılıktır. Nitekim sonradan da matematik Aristo'nun terimlerle Euklides'ininkileri birleştirdi.

Aristo, isbat metodu dışında iki esaslı yanlış düşünceye dikkati çekiyor:

I. Birinci halde ilim mümkün değildir. Öncülden öncüle sonsuzca ilerleme sırasında hiç bir şeyi isbat etmemek veya isbat edilmemiş öncülleri kabul etmek ilmi imkânsız bırakır. Buna Aristo'nun tabiriyle *tautologie* (devr-ü teselsül) deniyor ki bütün Orta çağ felsefesi Fizik ve Metafizik isbatlarında, İlahiyata ait delillerinde tautologie'den kaçınma yollarını aramıştır.

II. Yahut ilim mümkündür. Fakat o zaman da bilgi bir kısır döngü (devr-i batıl = *cercle vicieux*) haline gelir. Bu şekilde hakikat öyle basit bir önermeler zincirinden ibarettir ki, bu önermelerden hiç birisi müstakil olarak doğru diye tanılamaz. (Buna devir deniyor.) Bundan dolayı isbat biricik doğru bilgi tarzıdır. Ona göre hiç bir isbata muhtaç olmıyan bir takım ilk öncüller vardır. İsbatın önermelerinde zaruret şartları şunlardır: 1) Konunun bütün genişliği ile (kaplamı ile) ele alınması, 2) Yüklenişin zatî (*essentielle*) olması. 3) yüklem küllî yani konudan geniş olması. Meselâ: insan ölümlüdür önermesinde, insan bütün kaplamı ile alınmıştır. Ölümlü yüklemi insan konusundan geniştir. İnsan konusuna ölümlü yüklemine yüklenmesi zatîdir (öze aittir).

Araz için isbat yoktur. Bir isbatta öncüller ve netice daima tek ve aynı cinsten alınmış olmalıdır. (Fakat bunun istisnası vardır: Optik bahsi geometriye tabidir ve cinsleri ayrıdır.) Bir şeyin isbatı birleşik prensiplerden değil, bu şeye mahsus prensiplerden çıkar. Birleşik prensipler üzerine dayanan bir isbat arızî (*accidentelle*) bir isbattır. Zatî bir isbat değildir. Hususî prensipler isbat edilemezler. Bunların bilinmesi bütün isbatlara temel vazifesini görür.

Prensiplerin tarifi Prensipler, varlıkları isbat edilemeyen şeylerdir. Bunlar da iki kısımdır: a) hususî prensipler, b) birleşik prensipler. İsbat, Eflâtunun İdeal nazariyesini içine alamaz. Çünkü bu nazariye fertlerden tamamen ayrı olan bir küllî (*universelle*) üzerine dayanır.

İsbatın prensipleri sonlu mudur, sonsuz mudur?

Thèse I — Eğer iki terim mahdut iseler, orta terim sonsuz olamaz.

İtiraz Orta terimler, terimlerden birinden hareketle sonsuz değildir. Onlar ancak bir şeye yüklendikten sonra sonsuzdurlar.

Cevap : Onlar sonsuz iseler, harekete başladıkları noktanın ne ehemmiyeti vardır?

Thèse II — Olumlu isbat için hudut varsa, olumsuz isbat için de vardır. Thèse III — Her olumlu önermede konular yüklemeler gibi sonlu (mahdut) dur.

Aristo isbatın mümkün olmadığı halleri işaret ediyor: 1) Tesadüf için isbat yoktur. Çünkü tesadüf ne zarurîdir, ne alışılmıştır. 2) İsbatlı ilim duyularla kazanılamaz. Çünkü duyular sınırlıdır, külliyi vermez. Duyu yalnız isbatı hazırlamaya yarar. 3) Basit kanaatin (*opinion*) isbatı olamaz. İlim zarurîye aittir. Bilgi değişmez ve küllîdir. Kanaat ise ihtimalîye aittir. Onun bilgisi değişik ve istikrarsızdır. 4) Nihayet yukarıda söylediğimiz gibi, araz (*accident*) için de isbat olamaz. Öyleyse hakiki isbat cevhere ve küllîye aittir.

Aristo isbattan tarife geçiyor. Ona göre mantıkçı dört problemle uğraşır: 1) Bu şey ne haldedir? 2) Niçindir (sebebi)? 3) Varlığı neden ibarettir? 4) Nedir? (tarifi). İlk iki soruda orta terimin olup olmadığı, diğer ikisinde orta terimin ne olduğu araştırılır. Orta terim sebeble karışır. Tarif ve sebep daima aynıdır. Burada Aristo'nun Mantıkla Varlık problemini (yani Bilgi ve Metafizik'i) ne kadar bağladığı görülüyor.

Tarif ve isbat birbirile karıştırılmamalıdır. 1) İsbat edilebilen her şey tarif edilemez. Zira her tarif küllî ve olumludur. Halbuki tasımlar içinde cüz'î ve olumsuz olanlar da vardır. Eşyanın zati arazlarını bize tanıtan tarif değil, tümevarımdır. Tarif cevhere tatbik edilir. İsbat edilebilenler cevher değildir. 2) Tarif edilebilen her şey isbat edilemez. Tarifler, isbatların prensipleridir. Bundan dolayı isbat olunamazlar. 3) İsbat edilebilen hiç bir şey tarif edilemez. İsbat şeyin yüklemile (sıfatile) uğraşır. Tarif ise zati ile uğraşır.

Şeyin zati tasımla isbat edilemez: a) bir tasımın neticesi olmak üzere tarifi elde etmek için, üç terimi birbirile karşılıklı olmalıdır. O zaman tarif neticede bulunmadan önce Küçük önermede bulunur. b) Bu tarzdaki bir isbat ancak kanıtsama (= müsadere, *pétition*) olur.

Bölüm metodu zati isbat edemez. Çünkü 1) Bölüm tasım gibi zarurî değildir. 2) Zıtların veya farkların birleşmesi zatin hakiki tarif olduğu isbat etmez. 3) Bir yığın yalnızca düşebilir, 4) tasımın kuvveti onda yoktur, çünkü o asla sebebi vermez.

Bir şeyin ne olduğunu bilmek için, önce onun var olduğunu bilmelidir. Fakat bir şeyin var olduğu iki tarzda bilinebilir:

A. Ya bu şeyin arazlarından birisi ile B. Yahut sebebi ile. Arazlar varımıle zat tanılamaz. Ancak şeyin varlığı sebebi ile tanıldığı zaman zati isbat edilmiş olur. Şeyin varlığı sebebi ile isbat edildiği zaman orta terim şeyin bizzat tarifidir. Ve netice olarak zatını tanıır. Meselâ ayın safhalarının, yıldırımın tarifleri onların mahiyetini bildirir.

Üç türlü tarif vardır: 1) Kelimenin tarifi (= ismî tarif) dir. 2) şeyin tarifi (varlık tarifi) dir. 3) Özün tarifi (= zati tarif) dir. Bir şeyin tarifi bu şeyin bütün özü (zati) ve yüklemelerinin birleşmesidir ki, bu yük-

lemelerden her biri ayrı ayrı alınınca ondan daha geniş olabilirler. Fakat onların toplamı tarif edilenle aynı genişliktedir.

Aristo'nun Organon'u: a) Kategoriler, b) Tefsir kitabı (*peri-Hermenias*) c) Birinci Analitikler (veya Tasım), d) Son Analitikler (veya İsbat), e) Topik'ler, e) *Sophistici-elenchi* (Safsata kitabı) olmak üzere altı kitaptan mürekkeptir. Sonradan İskenderiye mektebinden Porphyrios Aristo mantığının iyi anlaşılması için bir «Giriş» Kitabı (= *Introductio* = *Isagogia*) yazdı. Daha sonra Aristo mantığı şerh edildiği zaman bu kitap daima baş tarafa konmuştur. Arapçaya «Isagoci» adile tercüme ve sonra şerh edilen bu kitap son zamanlara kadar Türk medreselerinde mantık girişi olarak okutulmakta idi. Ayrıca Esir - üd - din Ebheri Isagoci adile Yunanca tercümesinden mühlhem olmakla beraber bütün mantık bahislerini içine alan bir eser yazdı ve medreselerimizde daha çok bu kitap okundu.

#### 4. PORPHYRIOS MANTIĞI

Porphyrios bu eserde Aristo'nun kategoriler bahsini anlamak için cins, nevi, fasıl, araz, ve hassanın ne olduğunu bilmek lâzımdır diye işe başlıyor. Bu bilginin tarifler yapmak, bölüm ve isbata yarayan şeyleri anlamada faydası vardır. Önce «cins ve nevilerin kendi başına mı (*en soi*) var oldukları, yoksa sırf zihindeki kavramlardan mı ibaret bulduklarını (cisim mi cisim değil mi olduklarını) aramaktan kaçınacağım. Bu çok derin bir meseledir» diyor. Cins ve nevi kelimelerinin basit bir manası yoktur. Cins, aralarında bir rabita olan bir çok fertlerin, gerek bütün olarak gerekse kendi aralarında birliğini ifade eder. Bu anlamda meselâ Herakles'lerin ırkına cins deniyor. Çünkü hepsi Herakles aslından çıkmış farz ediliyor. Fasılın üç türlü anlamı vardı 1) ayrılabilen fasıllar, 2) ayrılamiyan fasıllar, 3) Kendi başına ve arzî ayrılmayan fasıllar. Hassa da dört türdür : a) Yalnız bir nev'e arzî olarak ait olup tamamen nev'e ait olmıyan hassa : Tıpla uğraşmak, geometri yapmak insana göre bir nevi hassadır. b) Bütün bir nev'e ait olan hassa : iki ayaklılığın insana nisbeti gibi. c) Yalnız bir nev'e, muayyen bir zamana ait olan hassa : ihtiyarlıkta saçların ağarmasının insana ait olması gibi. d) Bütün varlık şartlarını tek bir nevide birleştiren hassa: gülmenin insana hass olması gibi. Bu vasıflardan her biri h a s s a dır : Bir beygir varsa kişneyen bir mevcut var demektir. Araz, konuyu bozmadan meydana çıkan ve kayb olan şeydir. İki türlü araz vardır : 1) Konudan ayrı olan araz, 2) konudan ayrılamiyan araz. Meselâ uyumak ayrılabilen bir arazdır. Siyah olmak, zenci veya kaplumbağa için ayrılamiyen birer arazdır. Fakat beyaz bir kaplumbağa veya rengini kaybetmiş bir zenci tasavvur edilebilir. «Araz, aynı konuda olabilen veya olamiyan şeydir» diye tarif edilebilir. Nitekim arazın ne cins, ne nevi, ne fasıl, ne hassa olmadığı ve daima konuda bulunmadığı da söylenebilir.

Cins ve fasılda birleşik bir vasıf her ikisinin de neveleri içine almasıdır. Meselâ akıllı akıldan mahrum olan hayvanları içine almadığı halde,



kendi neveleri olan meleği ve insanı içine alır. Cinsle atf edilen her şey bu cinsle giren bütün nevelere de atf edilebilir. Nitekim fasla atf edilen her şey onu meydana getiren nevé de atf edilebilir. Meselâ hayvan cins olduğundan, canlı cevher ve duyulu olmak ona atf edilir. Bu yüklem hayvan cinsi içinde bulunan bütün nevelere de atf edilebilirler. Cins ve fasıl mahvolunca, onun içinde bulunan bütün eşya da mahvolur. Meselâ hayvan yoksa, ne insan ne beygir olamayacaktır. Akıllı varlık yoksa, akıllı hayvan da olamaz.

Cins ve nevin her ikisi de bir çok terimlere nisbet edilmeleri bakımından müşterektirler. Her ikisi de nisbet edildikleri terimlerinden önce gelirler. Her biri bir bütün teşkil ederler. Buna karşılık, onların bazı farkları da vardır: 1) Cins neveleri içine alır. Nevi ise cinsin içine girer. Çünkü cins neviden daha geniştir. 2) Cinsler önce gelirler ve fasıllar yardımile neveleri ayırırlar. 3) Cinsler yok olunca neveler de yok olur. Halbuki nevin yok olması cinsin yok olmasıyla cinsin yok olması aynı şeydir. 4) Nevi bulununca, ister istemez cins vardır. Fakat cins mevcut olunca mutlaka nevi yoktur. 5) Cins hususî ve nevi umumi olamaz.

Cinsle hassanın karşılaştırılması a) Cins ve hassa neveleri takip ederler. Zira bir mevcut insansa, hayvan da mevcut dur. Eğer bir şey insansa onda gülmek melekesi vardır. b) Cins nevelere nisbet edilebilir. Hassa ise ondan çıkan fertlere nisbet edilir. Çünkü insan ve at eşit olarak hayvandır. Antinos ve Melitos eşit olarak gülebilirler.

Porphyrios'un *Isagogia*'da incelediği bu kavramlara beş küllî denivor. (Aynı yerde küllîler veya külliyat hamsi de denir.) Orta çağda Küllîlerin isim mi gerçek mi oldukları münakaşası bu kitaptan doğmuştur. İsimcilerle gerçekcilerin çekişmeleri ancak Garpta Abelard'ın kavramcılığı ile uzlaştırılmış ve bir hal yolu bulmuştur. Bu cereyanlardan birincisine göre bir koyun nevi isimden ibarettir. Gercekte ayrı ayrı koyunlar vardır. İkincisine göre koyunların ferdî varlıkları üstünde koyun nevi diye gerçek bir küllî vardır. Üçüncüsüne göre koyun nevi veya hayvan cinsi yalnız insanların zihninde mevcuttur.

Beş küllîye dayanarak yapılan tarifler, Aristonun tarif nazariyesini açıklamıştır. Buna göre tam bir tarif bir şeyin yakın cinsi ile yakın fasıldan ibaret bir önermedir. Meselâ insan akıllı (nâtik) bir hayvandır önermesi tam bir tarifdir. Bundan sonra eksik tarifler gelir. Bunlar İslâm mantıkçıları tarafından «hadd-i tam,» «hadd-i nâkis,» «resm-i tam» «resm-i nâkis» adlarıyla ifade edilmektedir. Hadd-i tam: yakın cins ile yakın fasıldan kurulur. Hadd-i nâkis: uzak cins ile yakın fasıldan, resm-i tam: yakın cins ile hassadan, resm-i nâkis: araz'dan ibarettir.

Osmanlı devrinin son mantıkçılarından olan Cevdet Paşa tam bir tarifi vasıflarının «efradını câmi' ve ayyarını mâni» olmak olduğunu söylüyordu. Yani bir tarif yakın cins yardımile bütün fertleri içine almalı ve fasıl yardımile de ayrıldığı bütün vasıflar ve şeyleri göstermelidir. Latinler bunu «*Omni et soli definitum*» sözü ile ifade etmekte idiler.

## 5. İSLAM MANTIKÇILARI

Aristo mantığının başına İsağocî'nin katılması, sonuna da Aristo sisteminde ayrı bir yeri olan *Poétique* ve *Rhetorique*'in getirilmesi suretile bu mantık dokuz kitaba çıkarılmıştı. Bu değişiklik Rodoslu Andronicus zamanında başladı. Ondan sonra Hristiyan şârihlerden Themistius ve Philopon da devam etti. Bu şârihlerin eserleri süryaniceden arapçaya çevrildiği zaman Aristo mantığı dokuz kitap diye kabul ediliyordu. Bu gelenek Huneyn b. İshak tercümelerinden sonra El-Kindî ve Farabî nin şerhlerinde devam etti.

Farabî, mantıkta ağırlık merkezi olarak isbatı (Burhanı) gördüğü için bütün mantık bahislerini üçe ayırıyordu: 1) Burhan'dan önce gelenler: Öncüller - Bunlar a) Medhal kitabı (İsağocia), b) Makulât kitabı (kategoriler), c) İbare kitabı (Bariminyas), d) Kıyas kitabı Analotiku-l Ulâ, 2) Burhan, Aristo'nun Organon'unda Son Analitikler dediği kısımdan ibarettir. 3) Burhandan sonra da şu kısımları alıyordu: a) Cedel kitabı (diyalektik = Tobika), b) Hikmet-ül mümevviha kitabı (Sofistai), c) Hitâbe kitabı (Ritorika), Şiir kitabı (Fotika). Farabî bütün bunların başına «mantıkî kolaylaştırmak için kitap» ı (kitab-üd-tavtia fi'l mantik) yazdı. Bundan maksadı bu kompleks sistemi basitleştirmek ve onun kendi felsefesiyle münasebetini göstermekti.

Farabî den sonra mantık Meşşâî filozofların en büyüğü, İbn Sina tarafından genişletildi. Daha sonra da Felsefe ile uzlaşan Eş'arî kelâmcıları, bilhassa Fahrüddin Razî. Nasîrüddin Tusî, Seyfüddin Amidî. Siracüddin Ürmevî, v. s. nin kelâma dair yazdıkları büyük eserlerin başında Aristo mantığına ve şerhine mühim bir yer ayırdılar. Hasılı, İslâm felsefesi gerek meşşâilik gerek felsefî kelâm şeklinde mantık ve metafiziki uzlaşır bir yol tutmakta idi.

İlk defa mantıkta hücum eden Gazzalî oldu. Hocası İmam-ül-Haremeyn Ebu'l - maalî den ayrılarak aklî ilimlerle iman ilimlerini kat'î surette ayırma yolunu tutan Gazzalî zamanının bütün bilgilerinin şiddetli bir tenkidini yaptığı sırada, bilhassa mantık ve metafiziki de tenkit etti. Gazzalî ayrıca «Mihak-ün-nazar» ve «Miyar-ül-ilm» gibi mantık kitapları yazdığı için tenkitleri yüzde kalmadı. El-munkiz'de «Duyulara itimadım sarsıldığı gibi, acaba akla itimadım da sarsılmıyacak mıdır?» dedikten sonra, aklın tenkidini yapıyor; «Mantıkta ne müsbet ne menfi cihetten dine ait bir şey yoktur. Mantık delillerin kıyasların usulünü öğretir. Bunlarda inkar edilmesi gereken bir cihet yoktur. Ancak onların da ilimde bazı fenalıkları görülmektedir. Bunlar isbat için bir takım şartlar ortaya koymuşlardır. Bu şartlarla isbat kesinlik ifade eder. Fakat dinî meseleleri inceleme sırasında bu şartlara tamamen riayet edememişler, hattâ gevşek davranmışlardır. Çoğu kere mantıkî tetkik eden bir kimse onu beğenir. Açık ve kesin bulur. Zanneder ki mantıkçılar kendilerinden rivayet olunan meseleleri bu gibi delillerle isbat etmişlerdir. Dinî ilimlerde bu meselelere dair yapılan araştırmaları iyice bilmeden o yanlış fikirleri kabul ederek

küfre düşmüşlerdir.» Gazzalî mantığın birbirine zıt olan iki felsefi kanaati aynı derecede isbata yaradığını, ve bundan dolayı dayandıkları mantık kuralları bakımından aralarında fark olmadığı halde bu felsefecilerin, prensiplerindeki ayrılık yüzünden birbirlerini nakz ettiklerini delil diye göstererek, mantığın derin bir hakikat araştırması için yeter bir alet olmadığı neticesine varmaktadır.

Ona göre mantık ancak dünya ilimlerinde bir şeyi anlatmak ve isbat etmek için alet olabilir. Fakat iç hakikate temas ettiğimiz zaman onu isbata asla yetemez. O zaman «kalbin gözü» ne baş vurmak gerekir.

## 6. MODERN FELSEFEDE MANTIK

Orta çağda tasım (kıyas) mantığı hiç bir ilerleme göstermedi. Ancak modern düşüncede ilk defa Descartes bu mantığın yetmezliği üzerinde durdu. (*Discours de la Méthode ve Méditations et Objections* da) Descartes, Aristo dan beri formel mantığın temellendirilmiş olan prensiplerine dayanarak düşünceye daha sağlam esaslar bulmaya çalıştığı için, Aristo mantığının temel kurallarını değil ancak oradan çıkarılan isbat nazariyesini tenkid ediyordu. Descartes'ı şüphe götürmez bir kesinlik araştırmasına götüren, zımnî olarak kabul edilmiş akli zaruretlerdi. Bunun için o da Gazzalî gibi mevcut bilginin tenkidi ile işe başladığı halde, sonunda onun yerine insanı imanın kesinliğine götüren «tasavvuf» yolunu tutacak yerde, ilmî ve metafizik kesinliğe götüren yine akıl yolunu gösterdi. Aristo'nun isbat nazariyesi bilgimizi ilerletmek için kâfi değildir. Çünkü onunla kurulmuş olan tahlil, gramer gibi ilimler bilgimize yeni hiç bir şey katamamıştır diyor. Descartes'ı bütün bildiklerinden şüpheye götüren bu felsefi araştırma tarzını evvelce görmüştük. Burada bizi ilgilendiren cihet, onun eski isbat metodu hakkındaki tenkididir.

Aristonun kıyas metodu ile bilgimize yeni bir şey katamıyoruz. Çünkü her kıyas bütünü zaten bilinmekte olan bir hakikatin parçalarını meydana koymak ve o parçalardan her birinin «bundan dolayı» doğru olduğunu söylemekten fazla bir şey yapmıyor. Öyle ise kıyas, bir nevi savı kanıtsamadan ibarettir. Bilgimize yeni bir şey katamaz. Öte yandan kıyas, prensipi doğru olan bir fikri açıklayabildiği gibi prensipi yanlış olan bir fikri de aynı derecede açıklar. Ve neticenin yanlışlığı kıyasın da yanlış olmasına sebep olmaz. Nihayet, aynı kıyas tamamen yanlış bir takım öncüllerden hareket ederek doğru bir netice de çıkarabilir: Meselâ çakı aydadır, ay cebimdedir, öyle ise çakı cebimdedir, şeklindeki kıyasın ilk iki öncülü saçma olduğu halde, kıyas mantıkî bakımdan tutarlı olmakla kalmaz, aynı zamanda netice de gerçeğe uygun ve doğrudur. Kıyasa Descartes tarafından yapılan hücumlar bilhassa 19 uncu yüzyılda J. Stuart Mill tarafından «Dedüktif ve İndüktif Mantık» adlı kitabında tamamlanmıştır.

Descartes, bilgimizin ilerlemesine yaramıyan kıyas yerine düşünce-  
nin matematik deduksion üzerine dayanması gerektiğini gösterdi. Nite-  
kim ondan sonra bu yeni metodun ilimlerde gelişmesi Orta çağla nisbet  
edilemeyecek büyük bir ilmi ilerlemeyi temin etti.

Öte yandan Francis Bacon, Aristo'nun bahs ettiği tümevarımı tenkid  
etti. Onca bu tümevarım nihayet kıyasın hususî ve eksik bir şekliinden iba-  
rettir. Aynı kıyas formu içinde öncüllerden birini üniversal bir hüküm  
şeklinde ifade edecek yerde, böyle bir hükme gidebilecek bir çok fert  
veya neveleri sayma yolu ile bu tümevarım şekli elde edilmektedir. Bu ise  
kıyasın bütün öteki şekillerinden farksızdır ve bilgimize yeni birşey kat-  
mamaktadır. Halbuki Bacon'a göre hakiki tümevarımın kıyasla alâkası  
yoktur. O buna «tam tümevarım» diyor ve bütün tabiat ilimlerinin mü-  
şahede veya tecrübeden hareket etmek üzere ve bu tümevarımı kullan-  
mak suretiyle tabiat kanunlarına ulaştığını gösteriyor.

Formel mantığın modern düşüncede bu tarzda hücumlara uğraması  
yeni kurulan tatbiki mantık veya metodolojinin bütün ilimler sahasında  
çok verimli eserlerini göstermesi, 17 ve 18 inci yüzyıllarda bu mantıkla  
uğraşanların gittikçe azalmasına sebep oldu. Hattâ bir aralık bu hücum-  
ların yalnız «kıyas» metoduna ait olduğu unutulurak bütün **F o r m e l**  
**m a n t ı k** ihmale uğradı. Bununla beraber asıl felsefe hiç bir zaman zo-  
runsuz olan vakıa hakikatları üstünde zorunlu olan akıl hakikatlarını  
unutmadı. Bu münakaşaların felsefe içinde nasıl geliştiğini görmüştük.  
Bu arada Viyana mektebi (*Wiener Kreis*) denen felsefe cereyanı ile Po-  
lonya mantık mektebinin ve Pensilvanya mektebinin rollerini işaret etmek  
lâzım gelir.

## 7. LOGİSTİQUE

Yeni mantık umumiyetle, eskisinden ayrılmak üzere, *Logistique* adı-  
nı almaktadır. İlk önce «Mantık cebri» şeklinde başlamış, sonra tersine,  
matematikin genişletilmiş mantık kurallarına bağlanması suretile «Sem-  
bolik mantık» olmuştur.

1. — Yeni mantık esasında klasik mantığın aynılık, çelişmezlik, üçüncü  
terimin yokluğu denen üç prensipine dayanmaktadır. Ancak tasım (kıyas)  
mantığının içine alma (*inclusion*) esası yerine, bu mantık sınıf ve  
içerme (*implication*) mefhumlarını ortaya koymaktadır. Eski mantık ke-  
limeler ve cümlelere dayandığı halde, yeni mantık onların yerine umumi-  
yetle sınıfları temsil eden sembollere dayanmaktadır. Bu mantığın gaye-  
si lisandan ileri gelen bütün müphemliklerden kurtulmaktır. Meselâ üç  
sınıf x, y, z ile işlem veya içerme (*implication*) münasebeti de  $\supset$  işareti  
ile gösterilirse o zaman akılıyürütme (*raisonnement*) şöyle olur:

$$\begin{array}{l} z \supset y \\ \underline{y \supset x} \\ x \supset z \end{array}$$

Bir ilim ancak müphemlikten kurtulmuşsa, upuygun bir lisana sahipse o ilme kesindir denebilir.: Bu bakımdan cebir mantıka yol gösterebilir. Klasik mantığın kullandığı adı lisan yerine bu tarzda hususî matematik bir lisanın konulması suretile, Lojistik formel ilmi kesin bir ilim derecesine yükseltti.

2. — Bu süreç (vetire) klasik mantıkta ikinci bir ilerleme daha temin etti. Eskiden mantık formel münasebetlerden yalnız *inclusion* münasebetleri ifade edebiliyordu. Lojistik ise daha bir çok münasebetleri meydana çıkardı. Böylece Aristo mantığını genişletti ve yaydı.

Lojistik üç türlü mantıkî varlık ayırır: Önermeler, sınıflar, Münasebetler. Bunlardan her birinin ayrı birer hesabı vardır.

Önermeler hesabı : Önermeler hesabı p ve q diye iki önerme arasında içermeye münasebetine dayanır. Couturat tarafından ileri sürülen bu hesaba sonradan B. Russell olumsuzluk (*négation*) kavramını katmıştır. İçerme  $\supset$  işareti ile gösterilen tarif edilemez mantıkî bir konstantdır.  $p \supset q$  formülü «P, q yü içerir» e delâlet eder.  $P \supset q$  şu suretle okunur: P değil veya q = P yanlıştır, değilse q doğrudur.  $P = q$  aynılık prensipini,  $p \times q$  değil'in yanlılığını çelişmezlik prensipini = zamandaş olarak p ve P değil i tasdik imkânsızlığını,  $P + P$  değil'in doğruluğunu, üçüncü terimin bulunmayışı prensipini (= ya P ya P değil) tarif eder. Bu son iki prensip olumsuzluğu (selbi) tarif eder.

B. Russell ve onun yolundan gidenler Lojistik'de *Négation* kavramından hareket ettiler. Onlara göre her hangi bir takım vakalar karşısında düşünce dört tavır alabilir : tasdik, inkâr, birleştirme, ayırma. Vakaların tasdiki, yani onların sadece beyanı *opérateur* (işletici) değildir. Zihnin işleyişi ancak şu üç ameliyede olur: inkâr, birleştirme, ayırma. Bu üç ameliyenin terkibi suretile sayısız mantıkî zihin ameliyeleri doğar. Bunlar arasında en mühimleri «uzlaşmazlık» ve «içerme» ameliyeleridir. Bütün mantıkî önermeler ve ameliyeler esasında bu inkar veya olumsuzluk dediğimiz tek ameliyeden doğarlar.

Sınıflar hesabı : Buraya kadar lojistikçiler hep önermelerden hareket ederek mantıkî ameliyeleri kurmaya çalışmışlardır. Fakat bir kısım mantıkçılar önermelerden değil sınıflardan hareket etmektedirler. Burada artık mantıkî ameliyelerden değil sabit unsurları ihtiva eden ifadelerden işe başlamalıdır: bunlar meselâ a, b, c, objeleri veya P, X, Y yüklemeleri olabilir. Bunlara sınıflar diyebiliriz. Her hangi bir a, b, c, muayyen sınıflarının x, y, z değişkenleri olsun. O halde bu iki zümre arasında bir fonksiyon münasebeti vardır. Russell işte bunlara «önerme fonksiyonları» diyor. ve Lojistikin esaslı vazifesinin de önerme fonksiyonlarını tetkik olduğunu söylüyor. Russell buradan «daima», «bazen», «hepsi», «bir kısmı» gibi küllî ve cüz'î önermeleri ifade için kullandığımız tabirler yerine de bir takım lojistik formülleri kullanmaktadır.: daima = (x), bazen = (E) gibi.

Münasebetler hesabı : Münasebetler hesabı yeni mantığın orijinalliğinin en fazla fark edildiği sahadır. Zira o yalnızca *inclusion* münasebetini göz

önüne alacak yerde, her hangi iki çift vaka arasında mümkün olan bütün münasebetleri göz önüne alır.  $x R y$  önermesi « $x, y$  nin babasıdır» a delâlet eder, aynı zamanda  $x$  in  $y$  ile akraba olan ve  $y$  den önce veya sonra gelen bütün evlatlık münasebetlerini temsil eder. Münasebetler, *inclusi-on*'da olduğu gibi ya müteaddî (*transitive*) dir. Şu tasımda olduğu gibi : İnsanlar ölümlüdür. Atinalılar insandır, övleyse Atinalılar ölümlüdür, ve ya lâzımdır (*intransitive*). Şu tasımda olduğu gibi : (aidiyet ifade eder) İncil yazarlar dördür, Meta ve Luka İncil yazarlardır. Övleyse Meta ve Luka dördür denemez. Yahut da onlar aks edilebilir, aks edilemez olurlar. Önermeler ve sınıflarda olduğu gibi, münasebetlerde de toplam, çarpım, v. s. bir çok hesaplar yapılabilir. Yalnız onlarda yeni kanunlar cari-dir : meselâ iki münasebetin toplamı da yine bir münasebettir.

*Opération* mantıkında  $\sim$  işareti inkâr alâmetidir. Meselâ iki önermenin tasdik ve inkârı şöyle ifade edilir :

P	$\sim$ P
V	F
F	V

(Burada V hakikata, F de yanlış delâlet eder.) Lisanda «eğer kelimesile ifade ettiğimiz içermeye rabitası iki önerme arasındaki  $\supset$  işaretidir. İki basit önerme arasına konan  $\equiv$  işareti ile gösterilen muadillik onların karşılıklı içermesi ne delâlet eder. Lisanda «ve» ile gösterdiğimiz birleşme rabitasının doğru (1) olması için, her kısmın doğru olması gerekir. Onun yanlış olması için yalnız bir kısmın yanlış olması yeter. Lisanda «veya» kelimesile gösterilen ayrılma münasebeti iki önerme arasında tezdâd gösterir. İki basit önerme «*exclusif*» olduğu zaman çelişiktir. O zaman onlardan birinin doğruluğu veya yanlışlığı ister istemez ötekinin doğruluğunu veya yanlışlığını gerektirir. İki basit önerme form veya madde bakımından «*sub - contraire*» lere karşılık olduğu zaman, «*non - exclusif*» dirler, yani birbirlerini hariç bırakmazlar. Bu takdirde her ikisi de aynı zamanda yanlış olamaz, fakat onlardan birinin doğru olması gerekir veya her ikisi de doğru olabilir. Bu halde ayrılma iki önerme arasına konan V işareti ile gösterilir. İki önerme form veya madde bakımından zıtlara ait olduğu zaman uzlaşmazlık (*incompatibilité*) gösterir. O zaman her ikisi de doğru olamaz. Fakat birinin yanlış olması gerekir. Bu takdirde uzlaşmazlık iki önerme arasına konan I işareti ile gösterilir.

p, q	$p > q$	$p \equiv q$	$p \cdot q$	$p \vee q$	$p \mid q$
V, V	V	V	V	V	F
V F	F	F	F	V	V
F V	V	V	F	V	V
F, F	V	V	V	F	V

(1) (\*) ile gösterilir. Conjunction işaretidir.

Doğruluk veya yanlışlık değerlerini şöyle bir cetvelle gösterebiliriz :

İçerme	$P \supset q = \sim P \vee q$
Birleşme	$P \cdot q = \sim (\sim P \vee \sim q)$
Uzlaşmazlık	$P / q = \sim P \vee \sim q$
Muadillik:	$P \equiv q = P \supset q \quad q \supset P$

B. Russell Principia Mathematica da şu tarifleri veriyor: dedüktif mantık nazariyesi bu esaslardan hareket ederek bütün kavramları semboller halinde göstermektedir.

Son yarım yüzyıl içinde gittikçe gelişen bu muhtelif mantık hareketlerine bakılacak olursa, bu gün bir değil bir çok mantıkların bulunduğu söylemek gerekir. Acaba iş böyle midir? yani prensipleri birbirinden farklı ayrı ayrı mantıklar mı vardır? Eğer böyle ise mantığın gelişmesinden değil ancak anarşisinden bahsedilebilir. Ayrı adlar altında ve ayrı istikametlerde gelişen bütün bu mantık dallarına rağmen hakikatte biz tek bir mantığın genişlemesi karşısındayız. Bu da Aristo tarafından temelleri kurulmuş olan sembolik mantıktır. Bütün bu mantıklardaki müşterek nokta Aristo mantığında gördüğümüz konu yüklem münasebetindedir. Fakat Aristo mantığının tabii gelişmesi suretile bu yeni cereyanlar doğmuş değildir. Aynı prensipe «zımnî olarak» dayanan bütün yeni mantık hareketleri daima dedüksiyon'a yeni bir istikamet vermek için yeni sezgilerden faydalanmışlardır.

Aristo'nun *apophantique* mantığı fizik gerçek ve metafizik varlık üzerinde işlemek suretile teşekkül ederken bazı temel prensiplere ulaşmış bulunuyordu :

1. Bu mantıkta her önerme S, P dir dediğimiz üç unsuru ihtiva eder.
2. S ve P terimlerinin aynı düşünce kâinatına ait olması gerekir. Sınırsız bir ikâme kuralları yoktur.
3. Onun S konusundan ibaret mantıkî bir merkezi vardır ki, yüklem ona göre düzenlenir. Yani S P dir önermesinde istikamet bir vektörle gösterilirse S den P ye doğru değil, P den S e doğrudur.
4. Bu mantık S S dir şeklinde de ifade edilebilir. Yani Aynı terim bir önermede hem isim hem sıfat diye alınabilir.
5. İki terim aynı zamanda iki önermeden birinde önce konu sonra yüklem ötekinde önce yüklem sonra konu olamaz.
6. Önerme ile bağlı iki terimden ya birinci önermede ilki konu sonraki yüklem yahut ilki yüklem sonraki konudur. İkisi aynı zamanda olamaz.

Thomas Greenwood'un tesbit ettiği sembolik mantığa ait bu kurallar bütün yeni mantıklar için de muteberdir. Önermeler hesabı, mantık cebri, sınıflar mantığı, Önerme fonksiyonları hesabı diye tanılan türlü yeni mantık teşebbüsleri temellerinde bu prensiplere zımnî olarak dayanmaktadır. Bundan dolayı yeni mantıklar eski formel mantığın genişlemesinden başka bir şey değildirler.

3. — Viyana mektebi bundan başka Lojistik ile tabiat ilimleri arasında münasebet kurdu, ve onu bir ilim mantığı haline koydu. Bir tasımı biz şöyle ifade ediyoruz.: Bütün insanlar ölümlüdür, Sokrates insandır, öyleyse Sokrates ölümlüdür. Halbuki yeni mantıkla göre bu ifade şekli şöyle olmalıdır: Bir ölümlüye insan adını verirsem, (bu insan mevcut olsun veya olmasın), bir insana da Sokrates adını verirsem (Sokrates mevcut olsun veya olmasın), O halde Sokrates'in ölümlü olduğunu söylemem lâzım gelir. Bu bakımdan mantık lisandaki tutarlık (*cohérence*) ilmi olarak meydana çıktı. Bu nokta çok mühimdi. Çünkü bu suretle mantık kesin *dogmatik* ve metafizik görüşün kuralı olmaktan çıkıyor. Tecrübeler üzerine dayanan farazî bir dedüksiyon aleti haline alıyordu. Viyana mektebi mantıkla bu şekli vermek suretile kendi *positivisme*'i için mükemmel bir ifade vasıtası bulduğuna kâni idi.

Bu durumda yeni bazı mantıkçılar, meselâ Carnap, Schlick, Reichenbach, mantıkla bir nevi *syntaxe* gözile baktılar. Lisandaki *syntaxe* nasıl bir dilin form'larını tayin ediyorsa, mantık *syntaxe*'i de düşüncenin formlarını tayin eder diyorlar. Yalnız ikincisinde *mantıkî* den başka her türlü anlam (medlül) dışarda bırakılmıştır. Cüz'î ilimlerden her biri objektif hakikatları ifade eden bir beyanlar toplamı olduğu için, kendi beyanlarını ifade maksadile kullandıkları lisanı tenkit etmek lâzımdır. Zira adî lisanı ait olup kaçınılması gerektiğini söyledikleri ve metafizik problemlerine daima karışan müphem *opinion*'ları ilim dilinden taramak zarureti bu suretle kendini gösterir. İşle bu fikirden dolayı Viyana mektebinin Lojistikine «İlim mantığı» ve «Mantıkî *syntaxe*» deniyor.

## 8. BİR KAÇ DEĞERLİ MANTIKLAR (*logique plurivalente*)

Klasik mantığın önermeleri niceliğe göre küllî, cüz'î, niteliğe göre olumlu, olumsuz diye ayırdığını biliyoruz. Mantıkta bir de ayrıca önermelerin cihete (*modalité*'ye) göre bölmektedirler: 1) Bir kısmı basit bir olguyu tesbit ederler: bu gün hava güzel gibi. 2) Bir kısmı bir imkânı gösterirler: İhtimal yarın yağmur yağacak gibi. 3) Bir kısmı da bir zarureti ifade ederler:  $2 \times 2 = 4$  gibi. Birincilere *assertorique* (beyanî), ikincilere *problématique* (şartlı), üçüncülere *apodictique* (zarurî veya kat'î) denir. Önermelerin *modalité*'sine göre ayrılması eski mantıkta dahi çelişmezlik ve üçüncü terimin yokluğu denen temel prensiplerin sarsılmasına sebep olmuştu. Zira Aristo'ya göre bir önerme ya doğrudur, ya yanlıştır. Mümkün veya muhtemel yani hem doğru hem yanlış olan önermelerin bulunması Üçüncü haddin yokluğu prensipini tehlikeye düşürür.

İşte buradan zamanımızda doğru ile yanlış arasında daha bir çok değerlerin bulunabileceği fikri doğdu. İlk defa bu fikir Heyting ve Brouwer taraflarından doğru ile yanlış arasında *sacma* diye üçüncü bir terim şeklinde ifade edildi. Polonya mektebi (Lukasievitz, Tarski, Pos, v.



ş.) bir kaç değerli mantıkta doğru ile yanlış arasında bir kaç terim koydular. Nihayet H. Reichenbach ve Carnap çok değerli mantığı bir ihtimaliyet mantığı haline getirmeye çalıştılar. Onlara göre Doğru ile yanlış arasında sürekli bir değerler skalası vardır. Bu skaladaki değerler birbirlerine nazaran az veya çok muhtemel olmak üzere sıralanırlar. Bu skalanın bir ucunda bulunan doğru (+) değeri en çok muhtemelin kaba mikyasta bir takribi, yanlış (—) değeri de en az muhtemelin kaba mikyasta takribidir. Öyle ise asıl mantık, içinde çelişmezlik ve üçüncü terimin yokluğu prensiplerinin bulunmadığı bir İhtimaliyet mantığıdır. Doğru - yanlış diye çift değer üzerinde işlemekte olan klasik mantıkta gelince, o ancak birincisinin kaba mikyasta bir takribinden (*approximation*) ibarettir. Demek oluyor ki bu görüşe nazaran klasik mantığın dayandığı akıl hakikatları denen üç prensip ancak muayyen bir seviyede, yani kaba bir mikyasta caridir ve bu prensipler, esasında, ihtimaliyet mantığı üzerine dayanmaktadırlar.

Bu iddia, eğer doğru ise, mantık sahasındaki eski görüşleri tamamen sarstığı gibi, mantık ile tabiat ve varlık arasında uyarılığı başka bir tarzda yeniden kurması lâzım geliyor. Çünkü böylece ihtimaliyet mantığı aynı zamanda Tümevarım ve sebeplik için aranan sağlam ve objektif prensipi verebilecektir. Vaktile David Hume'un ruhî alışkanlıkta, Kant'ın zihin *a priori* lerinde aradığı temeli bu yeni görüş objektif olan ihtimaliyet mantığında aramaktadır. Fakat, yeni mantığın kullandığı «muhtemel», «az muhtemel», «çok muhtemel» kelimeleri tamamen tecrübeden çıkarılmış tabirlerdir. Bir hâdisenin muhtemel olup olmadığını ancak o hâdisenin meydana çıkmasını beklediğimiz zaman söyleyebiliriz. Beklediğimiz hâdise asla zuhur etmezse ona pek az muhtemel veya gayri muhtemel, bir müddet sonra çıkarsa muayyen bir dereceden muhtemel deriz. Öyle ise, İhtimal derecelerinin tâyini balık avcısının elinde oltası avını beklemesi gibi tecrübe karşısında insan şuurunun aldığı bir tavır ifade eder. Sırf tecrübî olan bu tavrı formel bir prensip haline koymak ve ondan yine tecrübe için temel olacak, tecrübe ile ilgisiz bir *axiomatik* ve mantık kurmak mümkün değildir. Eğer böyle olsaydı, tecrübe karşısındaki bütün tavırlarımızda formel prensipler kurmamız lâzım gelirdi ki, fikir tarihinde Akıl hakikatı ile olgu hakikatının ayrılması bunun imkânsızlığından ileri gelmiştir.

Bundan başka, eğer ihtimaliyet mantığı doğru ise, onun gayrı bir mantığın yanlış olması ve bundan dolayı da ihtimaliyet mantığının zımnen kabul edilen bir doğru yanlış mantığına dayanması lâzım gelir. Nitekim biz ihtimaliyet mantığının doğruluğunu isbata çalıştığımız zaman bu zımni mantığa dayanarak akıl yürütmekteyiz. Fakat bu mantığı müdafaa edenler böyle düşünenlere karşı şu yolda cevap veriyorlar: «Biz ihtimaliyet mantığının doğru olduğunu söylemiyoruz. Ancak onun yüksek bir ihtimal derecesile muhtemel olduğunu söylüyoruz. Aynı mütalâayı temellendirmek için onu da bir başka ihtimaliyet üzerine dayandırmak mümkündür ve bu sonsuzca böyle gider.»

Fakat bu akıl yürütme kandırıcı görünmüyor. Çünkü biz eğer ihtimaliyet mantığının doğru değil de yalnızca muhtemel olduğunu söylüyorsak, her şeyden önce onun formal olmasına inkân bırakmıyoruz. Bu ise onun mantık olmasına manidir. Bundan başka, bunu kabul ettiğimizi bile farz etsek, bu tarzda sonsuza giden bir devr (*tautologie*) düşünmemize manidir ve eski metafizikçilerin tabirile devrin bir yerde durması lâzımdır ki, o da doğru ve yanlış hükmü olacaktır.

## 9. HEGEL DİYALEKTİKİ VE İHTİMALİYET

Yeni mantık teşebbüslerinden çok önce çelişmezlik ve üçüncü terimin yokluğu prensiblerinden vaz geçerek bir mantık kurmak tasavvuru bizzat metafizik felsefe içinde doğmuştu. Bu teşebbüs Hegel'e aittir. (1) Hegel, akıl hakikatı denen mantığımızın prensibleriyle sürekli bir gelişme (veya oluş) halinde olan Varlık arasında uyarlık olmadığı fikrinden hareket etti. Bu fikirle, klasik felsefe ve metafizikten ayrıldı. Fakat Üniversal Manevî Varlığın «akılla kavranmaz» olduğuna hükmedecek yerde, onun sürekli gelişmesini (tekâmülünü) kavramaya elverişli yeni bir Mantık kurulabileceğini iddia etti. Bunun sebebi de Hegel'in Mutlak İdealizm denen felsefesinde Varlık ile Düşünce'nin aynılığı prensibinin (yani evvelce gördüğümüz Parmenides ve Saint Anselme prensibinin) hakim olması idi. O halde Varlığın mahiyetine uygun bir Düşünce tarzı bulunabilir. Eğer klasik mantık bunu temin edemiyorsa, bu onun Varlığı ifadeden aciz, Varlıkla alâkasız, hareketsiz, statik bir mantık olmasındandır. İşte Hegel buradan Dinamik bir mantığın kurulabilmesi imkânını çıkarıyor. Bu mantık bizzat Varlığın (veya Mutlak *Geist*'in, mutlak Manevî varlığın) tekâmülünü ifadeye yarayacak olan Diyalektik mantıktır. Hegel'e nazaran klasik mantık bir şeyin aynı zamanda hem var hem yok olamayacağını söylüyordu. Bu hüküm ancak hareketsiz bir âlem için doğrudur. Halbuki asıl varlık, *Geist* sürekli bir hareket ve oluş halindedir. Böyle bir âlemde her şey her an varlıktan yokluğa ve yokluktan varlığa geçmektedir. Demek ki böyle bir âlem için çelişmezlik prensipi hükümsüzdür. Onun yerine bu âlemi açıklayacak ancak aynı derecede mücerret ve gerçekten uzak olan zihnin koyduğu iki kaddin, Varlık'la Yokluk'un terkibi olan Oluş olacaktır. Hegel bu mantıkta her lahzanın bir *thèse*, onu takip eden lahzanın *antithèse* olduğunu, ve bunların daima *synthèse* içinde birleştiğini ve zıtlar arasında birleşme ile gelişen bu mantıkî hareketin Manevî gerçeğin seyrine uygun olarak sonsuzca devam ettiğini söylüyor. Hegel, tabiat felsefesini, *Geist* felsefesini, tarih ve hukuk felsefesini bu tarzda açıklamaya çalıştı. Ondan sonra da, solcu Hegelciler tarafından bu mantık materyalizm hesabına kullanıldı. Bu suretle yeni Diyalektik Mantık tarihî materyalizmin temeli haline geldi.

(1) Evvelki fasılda Bilgi nazariyesi ile metafizikcin çatışmasından bahs ederken Hegel diyalektikinin doğuşu ve kayboluşuna temas etmiştik. Burada aynı konuyu mantık problemi içinde ele alıyoruz.

Hegel'in mantık teşebbüsü çok fazla cür'etlidir. Klasik mantığı lüzumsuz bırakmak ve Gerçeğin hakiki akışına uygun bir mantık kurmak iddeasile ortaya atılan bu fikir hakikatta hiç bir ilmin gelişmesi tarafından teyid edilmemiştir. Hiç bir keşif, hiç bir icad, hattâ hiç bir isbat diyalektik mantığa göre cereyan etmiyor. Tabiatıta, insanda gelişmeleri sırasında bir çok inhiraf, duraklamalar görülüyor. Ayrıca araştırma yollarımız (müşahede tecrübe tecrib) ve tümevarım diyalektik mantıkla tamamen alâkasız olarak işlemektedir. Bu yeni mantık teşebbüsü ancak Hegel'in kendi metafizik görüşünü meşrulaştırmak için kullandığı hususî bir düşünce aleti olarak kalıyor.

Öte yandan düşüncemiz yine klasik mantık kadrolarına göre işlemekte devam ediyor. Yakın zamanlarda İhtimaliyet mantığı teşebbüsü bütünü başka bir yönden klasik mantığı lüzumsuz bırakarak realiteleri bu yeni mantıkla incelemek istediği için, iki teşebbüs arasında münasebet arayanlar oldu (Meselâ Frank, *Le Principe de Causalité et ses limites* adlı eserine böyle söylüyor.) Fakat asıl diyalektikçiler için zıtların çatışmasından doğan terkîp fikri mühim olduğu için, zıtlar arasını sonsuz sayıda bir ihtimaller skalasıyla doldurmaya kat'iyen yanaşmamaktadırlar. Her ikisi de ayrı ayrı gayelerle (birincisi metafiziki terk edip müsbet ilmi «ihtimaliyet» esasına bağlamak, ikincisi metafizik ile yeni mantığı birleştirmek gayelerile) klasik mantığa hücum eden bu iki teşebbüs birbirleriyle prensipleri bakımından uzlaşamayacakları gibi, klasik mantığı daima zımî olarak kullandıkları için başarısız kalmaya da mahkumdurlar.

## 10. MANTIK, PSİKOLOJİ VE BİLGİ NAZARİYESİ

Mantık kurallarının gerçekten müstakil, geçerliği problemi her şeyden önce bu kuralların hâdiselere bağlı olmıyan kesinlik, kat'ilik, açıklık ve üniversellik vasıflarına sahip olmalarından ileri geliyor. Bütün ilimlerde mantığın ölçü olarak kullanılması, ilimlerin kesinliklerini mantık kurallarından almaları, bu ilimlerin hâdiselerinden hiç biri hesaba katılmaksızın da bu kuralların kendi başına aynı vasıfları göstermeleri onların üstün değerini isbat etmektedir. Bunun için, her şeyden önce mantık kurallarının muhtelif ilimlerden müstakil olduğunu, kendi başlarına yürürlüğü bulunduğunu göstermelidir.

1. Mantık kurallarının psikolojiden ayrılığı : İlk yapılacak karşılaştırma bu kurallarla psikolojik hadiseler arasında olmalıdır. Vâkıa, mantıkta terim, önerme, tasım diye üç esas olduğunu biliyoruz. Bunlar Psikolojideki kavram, hüküm, ve aklyürütme'ye karşılıktır. O hâlde acaba mantık kuralları düşüncenin mücerretleşmiş şeklinden mi ibarettir? Eğer böyle ise, mantığın zihin psikolojisine bağlanması gerekir. Böyle bir düşünce bir kaç bakımdan yanlıştır :

a) Psikolojik faaliyette biz düşüncenin tam, eksik, normal, marazî bütün şekillerini görüyoruz. Halbuki mantıkta zihin kuralları daima en kes-

tirme ve ideal bir şekilde ifade edilirler. Bundan dolayı psikolojik hadiseler müphem olabilir, ötekiler olamaz.

b) Psikolojik tahlil yalnız zihinde olan şeyleri gösterir. Halbuki mantık düşüncenin olması gereken vasıflarını anlatır. Psikoloji hadiselerle, mantık ise normlar, kurallar ve ölçülerle uğraşır.

c) Başka deyimle psikoloji gerçekte, mantık idealle uğraşır. Biri tasvir eder, öteki kaideler koyar. Hattâ bu bakımdan psikoloji bir doğru-yanlış ölçüsünü bahsi konusu bile etmez. Halbuki bu mantığın temelini vücuda getirir. Umumi bir kelime ile mantıka, hakikatı tâyine çalışan ilimdir diyebiliriz.

Mantıkta kavram kaplam ve işlem'i ile tarif edilir. İşlem, kavramı tâyin için zarurî ve yeter olan, tarifile ifade edilen karakterler bütünüdür. Kaplam ise, kavram'la işaret edilen fertlerin sayısıdır. Kaplam ve işlem birbirlerine bir kanunla bağlanırlar ki o da şudur: «Kaplam ve işlem tersine orantılıdır». Meselâ Akdenizli kavramından Türk kavramına geçsem, işlemi genişletmiş olurum. Çünkü Türk kavramı Akdenizli'nin karakterile beraber başka karakterlere de sahiptir. Aynı zamanda kaplamı azaltmış olurum. Çünkü Türklerin sayısı Akdenizlilerin sayısından azdır. Yalnız kaplam bakımından gözönüne alınan bir kavrama mantıkî sınıf denir. Eğer A'nın kaplamı B'nin kaplamından daha büyük ise, A kavramına cins, B kavramına nevi denir.

Önerme ile kavramların niceliği ve niteliği tarif edilir. Nicelik bakımından üniversal önermelerle cüz'î önermeler ayrılır. Yüklem kaplamın bütünlüğü ile alınır, o önerme üniverseldir: Bütün insanlar ölümlüdür gibi. Eğer yüklem yalnız konunun kaplamından bir kısmı ile alınmış ise, önerme cüz'îdir: Bazı insanlar Türktür gibi. Niteliği bakımından önermeler olumlu veya olumsuz olurlar: Türk bir insandır, kar siyah değildir gibi.

Burada akılyürütme (istidlâl) ve tasıma (kıyas) ait kurallar kendi kendiliğinden çıkar. Bir tasımın tam şekli şöyle ifade edilebilir :

Öncüller { Bütün insanlar ölümlüdür  
Sokrates insandır.

Netice O halde Sokrates ölümlüdür.

Ölümlü = Büyük terim (Majeure) } İki terim  
Sokrates = Küçük terim (Mineure) }

İnsan = Orta terim

II. — Kant bilginin tenkidini yaparken bir transcendental mantık kurmaya çalışıyordu. Ona göre bilgi, şuurumuzun *a priori* formları, yani ideal şartlarile tecrübenin verdiği verilerin (duyu verilerinin) birleşmesinden hasıl olur. İlmî bilgi terkiibi *a priori* hükümlerden meydana gelir. Kant, duyugücü derecesinde buna transcendental Estetik, zi-

hin derecesinde transcendentel Analitik, akıl derecesinde transcendentel Diyalektik diyor. Ve hepsini transcendentel Mantığın parçaları sayıyor. Kant'ın bu tahliline göre, mantık bilgi nazariyesi içine giriyor. Formel mantık eskiden beri yalnız psikolojiden ve diğer ilimlerden değil, bilgi nazariyesinden de müstakil olduğu kanaatinde bulunmaktadır.

## 11. İDEAL VARLIK OLARAK MANTIK

Bilgi nazariyesi ile mantığın karıştırılmasına varan bu görüş zamanımızda yeni metafizikte mantığın istiklali için yeni bir teşebbüsle karşılaş-tı. Bu artık Lojistik gibi mantığı yalnız *tautologie*, «boş kalıplar ilmi» say-mıyor. İlk Çağ mantığı gibi de metafizikin isbatı için bir alet olarak gör-müyor. Fakat ona Varlık dereceleri arasında bir yer ayırıyor. Mantığın yine modern metafizik içinde tarifi demek olan bu görüş Nicolai Hart-mann tarafından ifade edilmiştir. Hartmann'a göre mantık *İdeal Varlık* ilmidir. O mantığı şöyle tarif ediyor: Mantıkta objenin süje tara-fından kavranması bahis konusu değildir. Sadece asıl objektif unsur için-de bünye münasebetleri ve tâbilik bahis konusudur. Bu münasebetlerin süje ile ve süjenin objeleştirmelerile hiç bir alâkası yoktur. Mantığın mut-lak bağımsızlığı, onu bilgi probleminden ayırmak imkânı, felsefî görüş-ler arasındaki zıtlığın ona asla tesir edememesi mantığın umumiyetle sü-je'ye karşı alâkasızlığından ileri gelmektedir. Bolzano'nun «Bizatihi öner-me» (*Satz an sich*) doktrininde mantık bu bağımsızlık derecesine yüksel-miştir. Hükmün manası sırf P nin S e ait - olma münasebetinden ibarettir. Bu münasebetle her türlü şuur fiilinden ve sübjektiflikten müstakildir. Ay-nı suretle o, türlü gerçek nevilere ilgisizdir. Böyle bir telâkki mantığın bağımsızlığı bakımından çok mühimdir. Çünkü mantığı bilgi problemin-den, süje ile objenin münasebeti meselesinden kurtarmıştır. Mantık saha-sı ideal bir mânâda kendi başına varlık sahası olmuştur. Bu görüş ister duyu nazariyesine, ister fenomenolojiye, isterse obje nazari-yesine dayansın, meselenin mahiyetini değiştirmez. Mantık için esaslı olan onun bağımsızlığı, sarsılmazlığı, hususî meşruluğu (*légalité*) dur. Bütün mantıkî hâsilalar (*produit*) saf objelerdir ve ideal bir varlığa sahiptirler. Kavram, zihnin yapması icap eden bir birleştirme fonksiyonu değil, ben-zerlerin birliğidir. Akilyürütme (istidlâl) bir düşünme metodu değil, umu-mi unsurlarla cüz'î unsurlar arasında bulunan tâbi'lik münasebetinin ide-al halidir. Mantık kanunları ne düşünce kanunlarıdır, ne bilgi kanunlarıdır. Fakat sadece bu ideal varlığı ve ona ait münasebetleri düzenleyen kanunlardır. Bu ideal, ideal düşüncenin objesi diye tefsir edilebilir. Fakat bu ideal düşünce ancak ideal bir gerçeğe intibak etmiş bir düşünce gibi tasavvur edilmelidir. Bundan dolayı da, mantıkî form'lardan düşünce form'larına geçme zarureti, mantık kanunlarından (kavramlar, hükümler, akilyürütmeler) düşünce kanunlarına (fonksiyonlar, fiiller, metodlar) na-sıl geçildiği anlaşılır.

Hasılı, ideal düşünce ideal gerçeğe (veya varlığa) bağlıdır. Bu münasebet bize muayyen bir manada Düşünce mantıkından bahs etme imkânını verir. Fakat bu mantığın varlık mantıkına nisbeti, bilgi mantığının bilgi nazariyesine nisbeti gibidir. İdeal varlık asla düşünceye tabi değildir. Fakat düşünce, ister istemez, ideal varlığa tabidir. Mantık sahasının genişlemesi mantığın bağımsızlığı esasına dayanır. Bu saha yalnız gelenek mantığının formel zaruretlerinden ibaret değildir. Orada aynı zamanda, hangi kökten gelirse gelsin, mümkün bütün muhtevaların bünyeleri de dahildir. Bu tarzda genişleyen mantık sfer'ine matematiğin de girdiği bu günkü felsefede herkes tarafından kabul edilmektedir. Fakat bütün bu meselelerde felsefe henüz başaracağı işlerin başında bulunmaktadır. (N. Hartmann, Bilgi Metafiziki, cilt 1.)

# V

## MATEMATİK İLİMLER

### 1. MATEMATİK AKILYÜRÜTME

Matematik düşünce mantığın aradığı kesinlik ve verimliliğe en çok sahip olan bilgi sahasıdır. Bundan dolayı yeni mantıkçılar mantık ile matematiği birleştirmeye çalışmışlardır. Eskiden tasım bu bakımdan çorak bir saha idi. Descartes şöyle diyordu «Tasımlar ve mantığın diğer bazı inşaları zaten bilinen şeyleri başkasına açıklamaya yararlar, yahut Lulle'un sanatı gibi bilinmiyen şeylerden muhakemesiz bahs etmeye yararlar». Daha sonra Stuart Mill tasımın bir savı - kanıtsama (*petition de principe*) olduğunu söylemektedir. Halbuki matematik düşünce kat'ıdır (*rigoureux*) ve verimlidir. Kant mantıktan şöyle bahs ediyordu: «Bu ilimde hayran olunacak cihet kuruluşundanberi şimdiye kadar tek adım ileri atmamış ve görünüşüne nazaran kapalı ve tamamlanmış olmasıdır.» Halbuki her an ilerleyen, keşifler yapan, bilgimizin sahasını genişleten matematik için aynı şey söylenemez. Geometriden bir isbat misali verelim. Fisagor dâvasını, bir üçgenin iki kenarlarına resm edilen kareler toplamının dik açı karşısındaki kareye ait olduğunu, daha önceki teoremlere ve prensiplere irca suretile isbat ederiz. Bu isbat tarzına Goblot inşai isbat diyor. Bundan başka bir de Henri Poincaré'nin gösterdiği *réurrence* suretile akilyürütme vardır. Her matematik isbat buna irca edilemez. Bununla beraber bu da mühim bir tip olarak görünüyor. Bu isbat tarzını ilk defa Parscal «Aritmetik üçgenler kitabı» nda kullanmıştır. İsbatın mekanizması şudur : Sonsuz hallerde geçer olan bir hassayı meydana çıkarmak için iki çizgi katarı kurmak kâfidir.

1									
1	2	3	4	5					
1	3	6	10						
1	4	10							
1	5								

$A_1, A_2, A_3, A_4 \dots A_n$  gibi sonsuz bir takım haller mevcut olsun. Serinin herhangi bir halinde, meselâ  $A_k$  de hassanın doğru olduğu ispat edilir. Eğer bu hassa  $A_k$  için doğru ise,  $A_k + 1$  için de doğru olacağı ispat edi-

ilir. Buradan da, onun sonsuzca  $A_1, A_2, A_3 \dots$  hallerinde doğru olacağı neticesi çıkarılır.

rine dikkatimizi çevirelim, e yi diğer beyanlar yardımile isbata çalışalım. Eğer bunu başarırız, burada e nin bağımsız bir beyan olmadığı, bir teorem olduğunu anlarız. Eğer başaramazsak, ona axiom deriz. Böylece hendesi binamızda diğer  $e^1$   $e^2$  beyanlarını keşf ederiz ki bunlar şu şartlara tabidir:1) Tarif değildirler, 2) İsbat edilemezler yani bağımsızdırlar,  $e^1$   $e^2$   $e^3$  ü ayrı ayrı tahkik edecek yerde, karşılıklı münasebetlerini ve bütün bina içindeki fonksiyonlarını tetkik edersek onların uzlaşır (*compatible*) olduklarını, yani aralarından birisile çelişme halinde bir önermeyi onlardan çıkarmak (yani istihraç) mümkün olmadığını görürüz. Her ne kadar bir axiom'u isbat etmek istemek saçma ise de, (çünkü böyle bir önerme tarifi icabı isbat edilemez) axiom'ların uzlaşabilirliğini (*compatibilité*) isbat etmek zaruridir. İşte Hilbert'in kurduğu Axiomatik ilmi bu işle uğraşmaktadır.

Tarif axiom'dan nasıl ayrılır? «Üçüncü bir miktara eşit olan iki miktar birbirlerine eşittir» önermesini ele alalım. Bu, çoğu kere bir axiom'a misal olarak verilir, aynı zamanda bir miktar (nicelik) tarifidir. Burada matematikçinin kararına göre bunu ister tarif ister axiom olarak alabiliriz.

Bununla beraber tarifle axiom arasında daha derin bir fark bulunabilir. Bu günkü matematikçi şöyle demektedir : «aşağıki axiom'lara karşılık olan objeye x adını veriyorum.» Ve sonra da bu axiom'ları saymaktadır. Nitekim Hilbert Axiomatik'ini bu tarzda kurdu. Bir axiom'lar bütünü konulunca, iki hal mümkündür : 1) ya bu sistem «açık»tır, ve sonraki tâyinlere doğru yolu açık bırakır. 2) Yahut sistem kapalı ve tamamdır. Tarif için elverişli olan bu ikinci haldir. Bir önerme bir objeyi tam bir axiom'lar sistemi ile tâyin ettiği zaman, bu önerme bir tariftir. (Burada Hilbert Axiomatik'inin teferruatına girecek değiliz. Çünkü bu konumuzu çok aşar, ancak bu tarzda bütün Euklides'ci olan ve olmıyan geometri-leri, hatta bütün matematik dallarını kuşatan geniş bir axiomatik'den doğan felsefî neticeler üzerinde düşünmek zorundayız. Bundan dolayı Axiomatik'in matematik ilimlerde en geniş sistemleşme olduğunu, bu yüzden de matematikin bütün felsefî meselelerinin buradan doğduğunu işaret edelim.)

### 3. MATEMATİK SEZGİ VE FORMALİZM

Sezgi (*intuition*) matematik düşüncede rol oynar mı? ve bu sezginin mahiyeti nedir? Bu sorular matematikçiyi olduğu kadar doğrudan doğruya filozofu da meşgul etmektedir. Fakat bunlara verilen cevaplar oldukça müphemdir. Bunun başlıca sebebi de sezgi kelimesinden neyin kastedildiğinin açıkça bilinmemesidir. Bundan dolayı her şeyden önce felsefe ve matematik tarihinde rastladığımız başlıca sezgi anlayışlarını gözden geçirelim.

A. — Kelimenin etimolojik manasile *intuitionner* (*intuire*) b a k m a k demektir. Almanda *Anschau* aynı manaya gelir. Bundan dolayı türk-



çede buna karşılık «kavrayış» demek belki daha doğru olurdu. Kavrayış, kavranan şeyin kavrayan süje tarafından hiç bir aracı (vasıta) olmaksızın bilinmesidir. Bunun için kavrayış, vasıtasız bilgidir diye tarif edilebilir. Ve böylece vasıtalı bilgi olan «istidlal» in (*discursion*) zıddı sayılır. Çünkü bunda netice bir takım öncüller ve orta terimlerle bilinmektedir.

Sağduyu kavrayış (veya sezış) devince bir nevi önceden görüşü, peşinden kavrayışı (*prévision*) anlar. Bu manada sezgi sahibi olmak, düşünceye baş vurmadan, ilerde olacak olan şeyi peşinden ve birden bire fark etmek gibidir. Meselâ «Onun böyle bir adam olacağını ben sezmiştim» deriz. Fakat felsefede bu manayı hemen hiç kullanmıyacağız.

Eğer kavrayış objenin süje tarafından vasıtasız olarak alınması demekse, obje neveleri kadar da kavrayış neveleri olmak lâzım gelir. Böylece duyu kavrayışı, zihin kavrayışı, duyu kavrayışı, şuuraltı kavrayışı. v. s. yi ayırmalıyız. Meselâ gök mavisini görmek birincisine, küre veya dörtgen fikri ikincisine, şefkat veya kin hallerini kavramak üçüncüsüne, şuurumuzun yüzünde cereyan etmeyen ruh hallerinin kavranması dördüncüsüne aittir. Kant, transcendental Mantığında birinci manadaki kavrayışı ele alıyordu. Descartes ise, tamamen ikinci mana üzerinde durmakta ve bütün matematiki buradan çıkarmaktadır. Bunlara bir de Bergson'un en derin ruhi gerçeği «kavrayış» manasına aldığı ve zekaya zıt olarak Mutlaka çevrilmiş bir kabiliyetten ibaret gördüğü sezgi veya kavrayışı katmalıdır ki, buna metafizik kavrayış veya sezgi diyebiliriz.

Matematikte ilk iki kavram da kullanılır. Meselâ geometrideki nokta ve düz çizgi kavramları birer sezgidir. Matematik her ne kadar noktayı buutsuz, çizgiyi kalınlıksız diye kabul ederse de bunların duyu menşelerini göstermek kabildir. Bir iğne deliğinden geçen ışığa, yahut düz bir siyah zemin üzerinde gittikçe küçülen beyaz bir daireye bakalım. Burada görmekle görmemek arasındaki belirsiz sınır nokta sezgisidir. Çizgi için de buna benzer bir tecrübe yapabiliriz. Matematik kavramlardan çoğu vâkıa bize mücerret ve duyulardan çok uzak görünüyorlar. Fakat onların tatbikatta tecrübe ile münasebetleri görülebilir. Legendre, geometrisinin ilk önermelerinde bunu ifade ediyor: «Bir cismin yüzü onu bitişik mekândan ayıran limitdir.» Bu tamamen Farabi'nin mekân tarifini hatırlatıyor. Bu ilk geometri önermesi mutlaka hakikatı ifade etmez. Ancak her fizik kanunu gibi takribî bir hakikat ifade eder. Atom fizikine bakacak olursak, iki maddî muhit arasında bir ayırış sathı düşünmek saçma olur. İlk kavramlarla karşılaştığımız bu geometri her türlü axiomaştırma gayretinden önce bir nevi tecrübi ilimdir: önermeler ve prensipler idealleştirilmiş fizik tecrübelerdir (Gonseth'e göre mantık bile her hangi bir objenin mantığıdır. - *Qu'est ce que la logique?*.) Ona göre «bir geometri davası kadar kat'î» sözü tamamen yanlışdır. Bunun yerine, «bir geometri isbatı gibi sezgiye dayanır» demek daha doğru olur.

Matematik akılyürütme duyulara ait tecrübeden nasıl çıkar? Bir doğrunun dışındaki bir noktadan bu doğruya bir ve yalnız bir dikey resm edilebilir, teoremini ele alalım. Bu teorem tamamen tecrübi bir şekilde ger-

çekleştiriliyor. Çünkü çizilen dikeyden başkasının olamayacağı fiilen gösteriliyor. Gonseth'e göre bu isbat ancak idealleştirilmiş olan basit bir tasvirden ibarettir. Nitekim fizik te aynı suretle hareket etmektedir. Fakat bu tarzda bir duyu sezgisinin matematik sonuçlama değeri şüphe götürür. Bir üçgenin zihnen kavranması bir bakışta objemizin üç çizginin birbirini kesmesinden hasıl olduğunu «görmek» demektir. Fakat bu matematikçi için yetmez. Matematikçi bir münasebetler sistemi kavrar. Zihnin bir hayal veya bir matematik obje karşısındaki durumu aynı değildir. Zihin kavrayışı aktiftir, onunla münasebetler kavranmaktadır. Descartes'ın matematike esas olarak aldığı «zihni sezgi» veya «kavrayış» işte bu ikincisidir.

B. — Bu günkü matematikte sezgi kelimesi yeni bazı anlamlar almayı başlamıştır. Bouligand matematik faaliyet içinde sezginin oynadığı türlü rolleri tahlil etti. Hilbert'le talebelerinin, mantıkçılar ve axiom'cuların matematikten sezgiyi kaldırmak istemelerinin imkânsız olduğunu gösterdi. (O bu hususta H. Poincaré'nin asır başında mantıkçı matematike karşı matematik sezgiciliği müdafaa için yaptığı büyük gayretleri tamamlamaktadır.) Ona göre sezgi dedüktif nazariyelerin bünyesini aydınlatınak için de işe karışmaktadır. Bazen gizli öncülleri meydana çıkarmak için axiomatik'çiye lâzımdır. Fakat bunların dışında bugünkü araştırmalarda bir de Brouwer'in anladığı matematik sezgi vardır. Bu görüş formel mantık içerisinde meydana çıktı. Matematik, sıhasında üçüncü terimin yokluğu prensipini redderek başladı. (Bu meseleye bir az sonra matematik paradosları ve üçüncü terimin yokluğu meselesini münakaşa ederken döneceğiz.)

Eğer sezgi sırf duyu kavrayışından ibaretse mesele formalizm lehine halledilebilecektir. O zaman Einstein gibi «Matematik teoremler gerçeğe tatbik edildiği müddetçe tam geçerlikleri yoktur ve tam bir geçerlikleri olduğu müddetçe de gerçeğe tatbik edilemezler.» denebilir (1) Bu görüş tarzı duyu sezgisinin sistematik olarak reddedilmesi fikrile uyuşamaz. Çünkü bu görüş yalnızca sırf Matematikte geçer, yoksa tatbiki matematikte değil. Mühendisin matematiki bundan vaz geçemez.

Fakat sezgi Descartes veya Kant'ın anladıkları mânâda (yani gerek zihin gerek duyu sezgisi halinde) anlaşılacak olursa, her iki görüş te matematik bilgimizi ilerleten başlıca amil sayarlar, ve Formel mantığın (Aristo mantığının) kısırlığına mukabil, onun verimliliğini kabul ederler.

Bu fark nereden geliyor? neye delâlet eder? Bu noktaya iki tarzda cevap verebiliriz: 1) Matematik bir veri ilmidir, fakat bu veri bir duyu verisi değildir. Zekâ tarafından kavranan ideal bir varlığın verisidir. Descartes'a göre aklın kavradığı bir takım basit mahiyetler vardır. Dedüksion (sonuçlama) bunların hassalarını meydana çıkarabilir. Kant'a göre matematikle tetkik edilen ve duyu intibalarını kadrolayan bir saf sezgi vardır. Fakat ne Descartes'ın «basit mahiyet» leri, ne Kant'ın «saf sezgi» si psikolojik zihin ameliyelerine irca edilemez.

(1) Bu fikri H. Reichenbach geliştirmiştir.

2) Matematik her iki filozofa göre de sentezle işler. Halbuki yeni mantıkçı görüşe, meselâ Peano'ya B. Russell'a göre o, analizle işler. Bu iki görüşten ikincisi daha yeni, çok daha yaygın, adeta günün modası haline gelmiş olmasına rağmen ona iştirak etmek çok güçtür. Matematik isbatın sentezi ne derecede kullandığını görmüştük. Buna karşı Formel mantığın eski Yunandan beri kullanılan şeklinin sırf analitik olduğunu biliyoruz. Aristo mantığı tabiat ilimlerinin (kendi zamanındaki) sınıflandırmalarına, cins ve nevi fikirlerine dayanarak vücutta gelmiştir. Euklides geometrisi gibi duyu verileriyle kavradığımız gerçeğe, Bergson'un tabiriyle katı cisimler gerçeğine dayanmaktadır. Halbuki yeni mantıklar farazî dedüktif sistemlerdir: tıpkı yeni geometriler gibi doğrudan doğruya gerçekte karşılıkları olmayan mücerret sistemlerdir. Böyle olmakla beraber yeni mantıklar da yeni matematikler gibi eskilerinin genişlemesinden doğmuşlardır: Nitekim eğer eskisinden daha geniş bir fizik dünyası ile karşılaşsak (Einstein'da olduğu gibi) bu mücerret matematikler yeni gerçekleri ifadeye yararlar. Halbuki eski veya yeni formel mantıkların aynı işi gördükleri söylenemez. Çünkü birinciler sentetik ikinciler analitiktirler. Matematikte en aza bile indirilmiş olsa bir sezgi payı vardır. Meselâ Euklides'ci olmiyan bir geometri paralel mevzuasını terk etmek suretile bir sistem kurabilir. Fakat bunda dahi alim parallerin bulunmadığı kürevî bir âlem tasavvurundan hareket edebilmek için yer yüzünde yapılan *géodésique* tetkiklerden hareket etmekte ve tul derecelerinin kutuplarda birleşmesi tecrübesine dayanarak kürevî bir âlem tasavvuruna geçmektedir.

Formalizme karşı başlıca şu itirazlar ileri sürülmüştür:

1) Teşekkül etmiş matematik ile teşekkül etmekte olan matematiki ayıracak olursak ikincisinin asla tutarlı (*cohérent*) mantıkî bir sisteme uymadığı görülür. Kurulmakta olan matematik daima sezgilere dayanmakta, denemelerle ilerlemekte, evvelce gördüğümüz gibi, üçüncü terimin yokluğu prensipini kaldıran inşalar halinde gelişmektedir. Yalnız formelleştirmenin son çalışmaları sayesinde sırf Matematik ilimlerde içtutarlılık kurulabilmiştir. (Bu sahada en büyük adım Hilbert'e aittir.) Bununla beraber her yeni matematik keşifte (1) bu iç tutarlığın tekrar düzenlenmesi gerekir.

2) Henri Poincaré henüz formelleşmenin yeni başladığı zamanlarda şu noktayı işaret etmişti: «Lojistik'in hiç bir yeni buluşu yoktur ki, hâdiseleri basitleştirecek yerde büsbütün karıştırmamış olsun». Bu gün matematik formelleşme Poincaré'nin zamanındaki gibi değildir. Matematikin bütün dallarına yayılacak hale gelmiştir.

Her ne olursa olsun sezgi ve mantık görüşleri matematik sahasında yine her zamanki gibi çarpışmaktadır. Barışmak bilmiyen bu iki cephe

(1) Matematikte, formel olması bakımından yalnızca zihni ve formel münasebetlerin icat edileceğini, matematik keşif olmadığını söyleyenlere karşı matematiki gerçek veya ideal varlık sahası sayınca, sezginin rolünü görünce «matematik keşif» den bahsetmek lâzım gelir.

arasında ne yapılabilir? Onları uzlaştırmaya mı, yoksa her zaman yapılmış olduğu gibi onlardan birini, ihtiyacımıza daha elverişli olduğu için tercih etmeye mi varmalıdır? Birinci hal yolu basit bir uzlaştırmacılık (*éclectisme*), ikinci hal yolu ise ondan daha derin başarılı olmıyan ameli faydacılık (*pragmatisme*) tan ibarettir. Her ikisi ile de Matematik ilimler sahasında bizi hakikate götüren emin bir yol tutulmuş gibi görünmemektedir. Bütün Matematik ilerlemelerin tedricî bir mücerretleşme, formelleşme, muhtevadan ve duyu verilerinden uzaklaşma olduğuna dikkat edilirse, burada daima temel sezgilere dayanan bir tecrit ameliyesinin rol oynadığı görülür. Matematik gelişme eğer aksiomatik'in gelişmesi sayesinde olmuşsa, bu genişleme de daima sezgilerden hareket etmeye çok şeyler borçludur. Çünkü ilk sezgilerde, meselâ geometri veya hesabın bütün yeni adımlarında aksiomatik ve mantıktan önce gelen, hattâ mantıkımızda mukavemet eden *irrationnel* Verilerle karşılaşmaktayız. Bu sezgileri önceki fasıllarda geometriden, cümleler nazariyesinden (meselâ sonsuz cümlelerden doğan paradox'lardan) verdiğimiz misallerle açıklamaya çalışmıştık.

#### 4. EUKLİDES'Çİ OLMİYAN GEOMETRİLER

Riemann bize n buutlu bir mekânın geometrisini kuracak aksiometri-sistemini veriyor. Hilbert'de bütün Euklides'ci olan ve olmıyan geometri-leri ve matematikin diğer kısımlarını birleştirecek bir Aksiomatik bulmaya çalışıyor. Bu teşebbüs başlıca şu axiom'lar zümresine dayanıyor: 1) Birleşme axiom'ları, 2) Tevzi axiom'ları, 3) Paralel axiomu (Euklide postulat'ı), 4) (*congruence*) axiom'u, 5) Süreklilik axiom'u (Archimedes axiom'u), Hilbert'in bu geniş birleştirme teşebbüsü matematikin ayrı dalarında kendi başına gelişen bir çok bahislerin aynı prensiplerle açıklanmasını mümkün kılacak bir formelleştirmedir.

Euklides'ci geometrilerle Euklides'ci olmıyan geometrilerin münasebeti şöyle bir cetvelle gösterilebilir:

	Hiç bir paralel	1 paralel	Sonsuz paralel
2 dik açıdan büyük	Rieman geometrisi (elliptique)	İmkânsız hal	
2 dik açıdan küçük	İmkânsız hal	Euklides geometrisi (parabolique)	Yarı-Euklides geometrisi
2 dik açığı eşit	İmkânsız hal	İmkânsız hal	Lobatchwsky geometrisi (hyperbolique)

Euklides'ci olmıyan geometrilerin doğuşu: (1) Yunan geometricilerin çalışmaları (Milâttan önce VI den III üncü asra kadar) Euklides tarafından «Anasır» (*Elements*) da toplandı. Euklides geometrisini tarifler, axiom'lar ve postulat'lar üzerine dayandırıyor ve onlardan mantıkî sonuçlamalar çıkarıyordu. Postulat'ların en tanılmıışı paraleller postulat'ıdır ki bunu şöyle ifade ediyordu: «Bir doğru çizgi diğer iki doğru çizgiyi keser ve aralarında toplamı iki dik açıdan küçük olan iç açılar teşekkül ederse bu iki çizgi uzatılınca birbirlerini keserler.» Paraleller nazariyesi bu postulat üzerine dayanmaktadır. Euklides'den biraz sonraki Yunan geometricilerinde bile bu postulat'ı isbat, yani postulatı bir teorem (dava) haline koyma teşebbüsleri gelişmeye başlamıştı. Bu denemeler sonunda nihayet postulat'ın yerine az çok daha bariz başka bir postulat kaim oldu. Böylece Proclus (420 - 485) Euklides geometrisine yazdığı şerhinde birbirini kesen iki doğru arasındaki mesafenin değiştiği halde, iki paralel arasındaki mesafenin sabit kaldığı fikrine dayanıyordu. Buna benzer bir iddia da daha sarıh olarak İslâm hendesecilerinden Nasîreddin Tûsî (1201-1274) tarafından ileri sürülmüştür. Tûsî aynı suretle paraleller «mevzuâ» sını isbata çalışıyordu. Bu postulat'da yeni bir fikir bulmak için 17 inci yüzyılda Wallis'e kadar gelmek lâzımdır (1616 - 1703). Bu geometri alimi bu postulat'lar yerine muayyen bir üçgene benzer keyfî büyüklükte bir üçgenin varlığını kabul eden başka bir Postulat koydu.

Gerolamo Saccheri (1667 - 1733) büsbütün başka bir bakımdan meseleyi ele aldı. O üç açısı dik açılı olan bir dikkörtgen tasavvur etti ve dördüncü açı için mümkün üç faraziyeyi araştırdı. D nin dik açı olması hâli Euklides geometrisini doğurur. Saccheri doğru çizginin sonsuz olduğu faraziyesine dayanarak D nin dar açı olması halini bertaraf etti. Yeni bir postulat kurmak suretile D açısının geniş olduğu üçüncü faraziyeyi de kaldırmaya muvaffak oldu. Saccheri nin araştırmaları geometri prensiplerinin tetkikinde büyük bir ilerleme meydana getirdi. D açısının dik veya geniş olduğuna göre bir üçgenin açıları toplamı iki dik açiya eşit, ya yüksek, ya aşağı olacaktır. j. H. Lambert (1728 - 1777) daha ileri gitti. Paraller nazariyesinde Saccheri'nin fikrini ele alarak dar D açısı faraziyesinin hiç bir çelişmeye götürmediğini gösterdi. Bir üçgenin sahasının iki dik açıdan fazla olduğunu, ele aldığı prensiplerin mantıkî neticesi olarak isbat etti. Yine Lambert D açısının geniş farz edildiğine göre kürevî geometri ile yüzey geometri arasında karşılaştırma yaptı. Legendre (1752 - 1833) bir üçgenin açıları toplamı iki dik açıdan fazla olan geometriler üzerinde yeni araştırmalar yaptı. Burada Saccheri ve Lambert'in ulaştığı neticeleri, elde etti. Yirmi asırlık araştırmadan sonra Euklides paraleller postulat'ının hakiki rolü son asır başında tamamen gösterilebildi. Gauss'ın (1737 - 1856), F. K. Schweikart'ın (1780 - 1858), Taurinus'un (1794 - 1874), Lobatchewsky'nin (1793 - 1856), j. Bolyai'nin (1802 - 1860), ve daha sonra Riemann'ın (1826 - 1866) çalışmaları Euklides'ci olmıyan iki geometrinin kurulmasına doğru gidiyor-

(1) Godeaux La Géométrie,

du. Bu geometrilerde artık paraleller postulat'ının yeri yoktu. Bunlar Lobatchewsky ve Riemann geometrileri idi.

a bir doğru, A bu doğruya ait bir nokta, A' de A dan a üzerine indirilmiş dikeyin ayağı a' ise AA doğrusu üzerine A dan itibaren çizilen bir dikey olsun. Euklides geometrisinde A dan geçen ve Aa yüzeyi üzerinde bulunan, a' den ayrı olan bütün doğruların a ile karşılaştıkları mevzuası kabul ediliyor. A dan a doğrusuna çizilen tek bir a' paraleli vardır. Lobatchewsky geometrisinde Aa yüzeyinde A dan resm edilen doğruların iki zümreye ayrıldığı kabul ediliyor: a ile karşılaşan kesen çizgiler a ile karşılaşmayan kesmeyenler. Bu iki doğru zümresi a ile karşılaşmayan ve A dan a ya resm edilen, paraleller adı verilen iki b, c doğrusile ayrılmışlardır. Bu geometri, Saccheri'nin D açısını dar diye kabul ettiği geometrinin aynısıdır.

Riemann geometrisinde A dan Aa yüzeyine resm edilen bütün doğruların a doğrusile karşılaştığı kabul edilir. Paralel mefhumu artık yoktur. Bu geometri D açısının açık olduğunu kabul eden faraziyede Saccheri geometrisine ulaşır. Burada artık doğru çizgi sonsuz diye kabul edilmez. Lobatchewsky ve Riemann geometrilerinin mantıkî bir gelişme olmaksızın inkisaf edebileceği keyfiyeti, Euklides paraleller postulat'ının hakiki bir postulat olduğunu, yani evvelce Euklides tarafından kabul edilen postulat'lara dayanarak isbat edilemediğini gösterdi.

Euklides geometrisi postulat'ları : Paraleller postulat'ının rolü gösterilince, burada iki mesele meydana çıkar : 1) Euklides geometrisinin bütün postulat'larını saymak, 2) Bu muhtelif postulat'ların bağımsızlığını isbat etmek. Bu meselelerin halli son aşırda mümkün oldu ki, bu da bir çok geometricinin çalışmaları neticesidir. Burada 1899 da Hilbert tarafından verilen postulat'lar sınıflamasını zikr edeceğiz. Hilbert'e göre üç muhtelif varlık sistemi tasavvur edelim. Birinci sistemdeki varlıklara noktalar, ikinci sistemdekilere doğrular, üçüncü sistemdekilere yüzeyler denir. Bu ideal varlıklar arasında geometrinin postulat'ları axiom'ları olan bazı münasebetler bulunduğunu kabul edeceğiz. Bu postulat'lar beş zümreye ayrılabilir. Bu muhtelif axiom'lara Hilbert sonradan «tamamlık» (*intégrité*) axiomunu ilâve etti. Noktalar, doğrular, yüzeyler sistemine başka varlıklar ilâve edilemez. Başka deyimle, geometrinin unsurları, bütün axiomlar sabit kaldığına göre, hiç bir genişlemeye elverişli olmayan bir varlıklar sistemi teşkil eder. Geometri axiomları bildirilince, geriye onların çelişken olmadıklarının isbatı kalır. Bunu temin için, Hilbert sayılan bütün axiom'ları tahkik edilmiş bulunan analitik bir geometri kurdu. O zaman da axiom'ların bağımsızlığını tahkik etmek kalıyordu. Bu ise axiomlardan biri inkâr edilen, yani zıd hassayı haiz başka bir axiom'la değiştirilen mantıkî bir sistem kurmadan ibarettir. Böylece Riemann ve Lobatchewsky geometrileri paraleller postulat'ının diğerleriyle bağımsız olduğunu isbat eder. Burada bir noktayı işaret etmek gerekiyor: bu da bir geometri'yi, meselâ Lobatchewsky geometrisini inkisaf ettirirken hiç bir çelişme ile karşılaşmadığını isbat etmek lâzımdır. Bunun için tek bir metod vardır. Bu da Euklides geometrisinden hareket etmek üzere nokta, doğru,

yüzey denilen unsurları elverişli bir surette seçmek ve aynı değerde bir geometri kurmaktır. Lobatchewsky ve Riemann geometrilerini bu bakımdan ilerde tetkik edeceğiz. Hilbert'in muhtırasında bir çok geometrilerin, bilhassa *non archimédien* bir geometrinin kurulması meselesi ele alınmıştır. Bu geometride 5 inci zümre axiomu tahkik edilmemiştir. Bu volda geometrinin esaslarına ait değerli araştırmaları olan G. Veronèse ondan önce davranmıştır. Burada Hilbert tarafından *non - arguésien* bir geometrinin kurulması teşebbüsüne girildiğini de işaret edelim.

Geometride Desargues dâvasının rolü: Desargues dâvası şudur: Aynı yüzey üzerindeki ABC. A'B'C' üçgenleri AA', BB', CC', doğruları aynı noktadan geçecek tarzda iseler, o zaman BC ve B' C', CA ve C' A', AB ve A' B' kenarları doğru çizgi üzerindedirler. Karşılıklı olarak eğer BC ve B' C' CA ve C' A', AB ve A' B' doğrularının karşılaşma noktaları doğru çizgi üzerinde ise, AA', BB', CC', doğruları birbirlerini müştereken kesiyorlar demektir.

Desargues davası, yüzeye ait Hilbert tarafından sayılan axiom'lara dayanmak suretile yüzey geometrisinde isbat edilebilir. Buna karşı, son «*congruence*» postulat'ına dayanılmayacak olursa, bu dava üç buutlu geometriye baş vurmaksızın isbat edilemez. Bizzat Desargues davası bir postulat gibi kabul edilecek olursa, bu son postulat bir dava (teorem) olur. İçinde Desargues teoreminin yeri olmıyan bir yüzey geometrisi kurulacak olursa, son *congruence* axiomunun diğerlerinden müstakil (bağımsız) olduğu isbat edilecektir. Bir a yüzeyinde T ellipsini ve bu ellipsin büyük çapında bir O dış noktası göz önüne alalım. O suretle ki O dan geçen daireler T ellipsile ancak iki (gerçek) noktada karşılaşmış olsunlar. Noktaları kelimenin adı anlamile a yüzeyindeki noktalar olan bir geometri kuralım. a yüzeyinin bir doğrusu T ellipsini kesmiyecektir, veya ona teğel olacaktır. Yahut M ve N gibi iki noktada kesecektir. İlk iki halde ele alınan doğru yeni geometrinin bir doğrusu olacaktır. Fakat birinci halde ellipsin iç doğrusundan bir MN parçası yerine ellipsin içindeki O, M, N den geçen bir daire kavsi konacaktır. Ellipsin dışındaki doğru ile MN daire kavsi parçaları toplamı yeni geometrinin bir doğrusu gibi görülecektir.

Şu halde daire parçaları ve açıların ölçülmesine ait bazı itibarı kurallar kabul etmek suretile son *congruence* postulat'ı müstesna bütün postulat'ların tahkik edilmiş olduğu görülecektir. Desargues teoreminin bu yeni geometride artık doğru olmadığı, öyle ise bu geometrinin *non - arguésien* bir geometri olduğunu söyleyebiliriz. Bundan dolayı da ihmal edilen axiom'lar ötekilerden müstakildir. Kurulmuş olan *non arguésien* geometriyi bir yüzeyde verecek mücessem bir geometri kurmak mümkün değildir.

Euklides'ci olmıyan geometrileri daha konkre bazı misallerle açıklamaya çalışalım. Matematik ameliyelerin rolünü tetkik ederken matematik şekillerle, fizik ihtimaliyetler arasında ne dereceye kadar uyuşma olduğunu, birincilerin ikincileri ifadeye ne kadar yaradıklarını meydana

çıkarmak kabil olur. Böyle bir araştırma matematikçi kadar fizikçiyi de, mantıkçiyi da ilgilendirir ve bundan dolayı felsefenin konusunu teşkil eder.

Matematikçilerin inşa ettikleri ve doğrudan doğruya gerçek ile alakası yok gibi görünen başlıca üç türlü mekân tipi vardır : 1. Umumileştirilmiş mekânlar. 2. Muhit ve saha, (*configuration*) mekânları 3. Mücerret mekânlar. 1. Umumileştirilmiş mekân deyince âdî Euklides mekânı ile sezgi rabitalarını muhafaza eden mekânları anlıyoruz. Meselâ üçten fazla buutlu Euklides mekânları böyledir. Bu tarzda inşaların sun'î olduğuna şüphe yoktur. Âdi sezgiyle kavranan münasebetlerin cebir dili ile orada umumileştirildiğini görüyoruz. Dört buutlu bir Euklides mekânında bir düzey'den bahs etmek. 4 Değişkenli birinci dereceden bir denkleme düzey demektir. Çünkü üç buutlu âdî düzey 3 değişkenli 1 inci dereceden bir denkleme ifade edilir. Minkowsky'nin<sup>4</sup> buutlu geometrisi gibi bu nevi matematiklerde konkreden abstreya, tasvirden sembole doğru yükseliş görülmektedir. Buna karşı abstreden konkreye doğru giden geometrilere de rastlıyoruz.

II. Muhit ve saha (*Configuration*) hendeseleri dalgalar mekaniğinde Schrödinger'den beri tatbik edilmektedir. Onların başlıca maksadı tek bir noktanın hareketi gibi bir noktalar sisteminin hareketlerini tasvir etmektir. Burada da bir nevi umumileştirme vardır. Ya sistem 3 buutlu bir mekânda N nokta ile gösterilmiştir, yahut bütün sistem 3 N buutlu bir mekânda tek bir nokta ile gösterilmiştir. Bu basit tahavvül (*transformation*) usulü hesapların gelişmesini çok kolaylaştırır. Böylece bir ihtimaliyet dalgasının bu 3 N buutlu mekânda yayılması temsil edilebilir.

III. Şimdi asıl abstre mekânlara gelelim. Burada mekân tamamen mücerret bir unsurlar cümlesidir. Fréchet buna mücerred sınıf diyor. Burada unsurlar arasında yakınlık, komşuluk kavramları işe karışır. Abstre mekânın vaziyeti çok belirsiz olduğu için, bir çok abstre mekânlar tasarlanabilir. Bu arada Riemann'ın «iğrilik» nazariyesini (*Courbure*), Hermite'in «matrice» lerini, Galois'nin «groupe» lar nazariyesini söyleyebiliriz.

İğrilik kavramı Abstre geometriler içinde en çok bahs edilen (*courbure*) iğrilik mekândır. Her hangi elâstikî bir cisimi veya bir balmumunu iğerek bükerek başka bir şekle koysak, birinci halle ikinci hal arasında bir münasebet devam eder. İğrideki değişmelere rağmen, bu iğri üzerinde alınan iki nokta arasındaki mesafeler sabit kalır. Bazen de kauçukta olduğu gibi, madde hem şeklini değiştirir hem genişler. Katı cisimlerde ise ne şekil değişir, ne genişleme vardır. Meselâ daire ve ellips gibi iki şekil alalım. Son faraziyeye göre iki iğri ayrı kalırlar. Birinci faraziyeye göre iki iğri eşit uzunlukta iseler aynı kategoriye girerler. Üçüncü faraziyeye göre daire ve ellips, uzunluk bahis konusu olmaksızın, daima aynı kategoriye girerler. Burada birinci faraziyeye karşılık olarak «Metrik geometri», ikinci faraziyeye karşılık olarak «*topologie*» veya *analysis situs*» ü görüyoruz.



Lobatchewsky paralel postulat'ından vaz geçerek kurduğu geometrisini şu şekilde tasarladı Rus ovasındaki *géodésique* çalışmalarda yer-yüzünün enlem ve boylam dereceleri ölçülüyordu. Düzey bir haritada birbirine paralel olan bu hatların kürevî bir haritada kutuplarda birleşmek üzere birbirini kesdiğini gördü. O halde acaba yarım çapı sonsuz olan kürevî bir kâinatta bütün paralel dediklerimiz aynı suretle uzatılınca birbirleriyle buluşmayacaklar mıdır. İşte Lobatchewsky nin geometrisi bu tarzda kürevî bir âlemde düşünölmüştür.

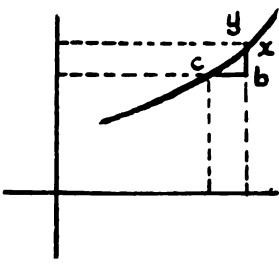
## 5. MATEMATİK İLİMLERİN KONUSU

Bu söylediklerimizden anlaşılıyor ki, matematikî ilimlerin konusu niceliktir. Umumiyetle nicelik, azlık ve çokluğa elverişli miktarlardır diye tarif edilir. Nicelik kendi başına mevcut değildir. Varlığın bir hali, bir «araz» ıdır. Yalnız başına az ve çok yoktur. Fakat az veya çok olan bir şey vardır. Öyleyse Matematik varlığın, varlıkların nicelik denilen bir vasfını incelemektedir. Fakat niceliğin bu tarzda tanımı müphemdir. Çünkü azlık ve çokluk niceliğin ancak bir nevine aittir. Başlıca iki türlü nicelik görüyoruz :

1) sürekli nicelik (ki bununla geometri uğraşır), 2) sürekli nicelik (ki bununla hesap uğraşır). Bütün diğer matematik dalları bu iki nicelikten veya onların birbirleriyle münasebetinden doğarlar. Sürekli nicelik yani geometri'de şekillerin azlığı ve çokluğu olamaz. En küçük bir üçgenle en büyük bir üçgenin geometrik vasıfları birbirinin aynı olabilir. Ancak bu iki nevi nicelik arasındaki münasebette sürekli nicelikte ölçülebilir bir hale gelir, o zaman azlık ve çokluktan bahsedilebilir.

İlk Çağda sürekli nin matematiki ile sürekli sız in matematikleri ayrı ayrı doğmuşlardır. Fakat birincisi daha çabuk gelişmiştir (Euklides'de geometri olgun şeklini bulmuştu.) Hesap Fisagor zamanında başladı. Ancak Archimedes'den itibaren gelişti. Hesabın daha mücerret (*abstrait*) şekli olan Cebir Diophante'la başlamıştır. Tam olarak ancak İslâmlar tarafından (El - Khwarazmî ailesi, v .s.) kurulmuştur. Süreksizin sürekliye tatbiki yolunda denemeler Yunanlılarda görölmektedir. Dairenin ölçülmesi,  $\pi = 3,141599\dots$  formülü Yunanlılara aittir. Bununla beraber geometri ile cebir arasında bağlantı yalnız 17 nci yüzyılda Descartes tarafından koordinat'ların bulunmasından sonra mümkün oldu. Descartes bu koordinat'ları sayesinde bir eğrinin karşılığı olan denklemi veya bir denklemin geometrideki karşılığı olan eğriyi göstermeye muvaffak oldu ve buna Analitik geometri dedi. Bu bahsin kurulması matematik ilimlerde İlk Çağdan beri en mühim ilerleme idi. Çünkü bu sayede bir sürekli de «sonsuz küçük» ün değerini bulmak suretile onu sürekli nevinden ifade etmek, sürekli bir hareketin süreksiz nevinden ölçülmesi kabil olacaktı. Bu yola girilmesine yardım eden, koordinat'da sonsuz küçük bir eğrinin cebir dili ile ifadesi olan limit ve müştak mefhumlarının meydana çıkması

mesi,  $\pi r^2 = 3,41599\dots$  formülü Yunanlılara aittir. Bununla beraber ge-  
 oldu. Koordinat'da abc eğrisi cebir dili ile  $\frac{a}{b} \frac{b}{c}$  diye ifade edilir. Bu üç-  
 genin sonsuz derecede küçük olduğunu farz edelim. O zaman üçgenin iki ke-  
 narını x,y ile gösterdiğimizize nazaran limit  $= \frac{\Delta}{\Delta} \frac{x}{y}$  olacaktır. Limit mefhumu



bize süreklinin süreksiz cinsinden sonsuz küçük değerini vermektedir. Bir süreklinin her hangi son-  
 suz küçük bir parçasına m ü ş t a k denir. Her bir  
 süreklinin müştaklarını bulma metoduna «diferansiyel hesap», müştak bilindiğine göre oradan sürekliliği  
 çıkarma metoduna «entegral hesap» denir. Böylece  
 Descartes ve onun çıkırından gidenler *Analyse  
 mathématique*'in iki mühim dalını kurdular. Bu  
 ilimlerin pratik değeri bilhassa astronomide görül-  
 dü. Bu hesaplar yardımile bir gezegenin hareketi-

ni ve hangi gün hangi dakikada nerede olması lâzım geleceğini hesapla-  
 mak mümkün olmaktadır.

Eski matematikte geometrinin üstün yeri vardı. Yeni matematikte  
 bunu hesap ve cebir almaya başladı. H. Weyl «Yeni matematik hesabın  
 tedrici zaferidir» diyor. Böyle olmakla beraber sürekli ve s ü r e k s i z'e  
 ait matematik dalları yine birbirinden ayrı kaldı. Bir taraftan cebirin.  
 Analizin. nazarı hesap, v. s. nin ilerlemesile süreksiz sürekliliği açık-  
 lamada devam ederken, bir taraftan da sürekliliğe ait araştırmalar  
 derinleşti. Ve hattâ süreksizi sürekli ile açıklama teşebbüsleri görüldü.  
 Euklides'ci olmiyan geometrilerin gelişmesi, matematiğin unumî bir axi-  
 omatik içine alınması, miktarın rol oynamadığı *topologie* bahsinin doğ-  
 ması bunlardandır. Sürekli bir f (z) fonksiyonu cebri mahiyette süreksiz  
 sayı mefhumunu tâyine yarıyor.

Süreklinin kaynağının duyular ve tecrübe olduğu, süreksizin yani sa-  
 yıların daha aklî ve mücerret olduğu söylenir. Bu ayrışta kat'î sayılamaz.  
 Çünkü başlangıçta geometrinin tecrübe ile ilgisi olsa bile, Euklides'ci ol-  
 miyan geometrilerin tecrübe ile alâkayı kestiği, sırf mücerret ve mantıkî  
 olduğunu görüyoruz. Aynı suretle ilk sayılar iptidailerde parmakların, çakıl  
 taşlarının sayılmasından doğduğu zaman tecrübe ve duyularla ilgili gö-  
 rünüyor Fakat sayılara ait hassalar arandıkça bugünkü matematikte naza-  
 rî hesap ve dallarının tecrübe ile alâkası kalmadığı ve sırf mantıkî bir şe-  
 kil aldığı söylenebilir. Öyle ise sürekli ve süreksiz matematikleri arasında  
 yapılan bu ayrış pek yerinde değildir. Nitekim yeni axiomatik her ikisini  
 de içine almaya çalışmaktadır.

Daha Yunanlılar zamanında sürekli ve süreksiz arasında hallî imkân-  
 sız çatışma göze çarpmakta idi. Sophiste Antiphon'un bu hususta ileri  
 sürdüğü paradox'u görmüştük: çok kenarlı bir poligonun daireye geçiş im-  
 kânsızdır. Aksi halde eğri = doğru demek lâzımdır ki, bu da saçmadır.  
 Aynı hal Zenon paradox'unda da görülmektedir: bir sürekliliği süreksiz  
 nevinden ifade etmek istediğimiz zaman şöyle bir formül elde edilir:

$$2 = 1 + 1/2 + 1/4 + 1/8 + 1/16 + 1/32 + 1/\infty$$

Burada denklemin ikinci tarafında  $1/\infty$  daima ulaşılmadan kalacak bundan dolayı da süreksizin sürekliliğe ircaı paradox olacaktır. Vakıa sofistler bu delilleri matematik ve mantıkî düşünce aleyhinde kullanmışlardı. Fakat hakikatte bu *paradoxal* durum matematiğin özünü teşkil etmektedir. Ve o olmadan nicelik üzerinde her türlü düşünce imkânsız olacaktır. Eilâ-tun buna *mixte* varlıklar veya *Dyade* diyor, muayyen bir aklî varlıkların kökü olarak görüyordu.

Bununla beraber matematikte m a n t ı k î d ü ş ü n c e gittikçe ilerlemektedir. Bilhassa Hilbert ve B. Russell'den beri matematik paradox'ların mantıkî gruplar içine konmak suretile açıklanması teşebbüsü başarılı görünmektedir. Bu cereyanın başarısı matematiği sezgi ile açıklamak isteyen görüşün (meselâ H. Poincaré görüşünün) gerilemesine sebep oldu. Ancak m a n t ı k î a ç ı k l a m a ne kadar gelişirse gelişsin bütün matematik keşifler, buluşlar, icatlar, beklenmedik hal şekillerinin bütün matematik ilerlemelerin başında yine sezginin rolü olduğu görülüyor. Poincaré bu noktayı aydınlatmak için kendi *fonction fuchéenne*'e ait mühim keşfinin (bu keşif Euklides'ci olan ve olmıyan geometriler sahasında müşterek bir fonction bulunmasına dair idi) talebesini tatbikata götürürken nasıl birden bire zihninde bütün aydınlığı ile belirmiş, fakat iş dolayısıyla tekrar kararınmış olduğunu ertesi sabah uykudan kalkınca problemin hallini hazır bulduğunu anlatıyor. Bu tarzda bir çok matematik buluş misalleri verilebilir. Bunun sebebi nedir? Matematiğin hareket noktası olan ilk verilerin aklî düşünceyi aşan (*irrationnel*) bir esasa dayanmasıdır. Bu «akıldışı» esas mantıkla değil, ancak sezgi ile kavranabilir. Fakat matematik ameliyelerin her hangi safhasında rastlayacağımız her yeni «akıldışı» esas bir defa sezgi ile bulunduktan sonra, oradan hareket ederek matematik ameliyenin sürekli veya süreksiz istikametindeki bütün gelişmeleri m a n t ı k î bir tarzda isbat ve tahkik edilebilir. Öyle ise matematik niceliğe ait akıldışı esasların kavranmasından ibaret olan sezgiye dayanır ve daima aklî düşünce ile gelişir. Lojistikın son aşısındaki bütün ilerlemelerine rağmen, matematiğin ona daima isyan eden, ona irca edilemeyen bir tarafının kalması bundan ileri gelir.

Nazarî hesaba göre iki türlü sayı vardır: ordinal sayılar ve kardinal sayılar. Sayılar bir sıra veya dizi içindeki değerlerine göre ordinal sayıdırlar: 1 inci, 2 inci, 3 üncü, 4 üncü, 5 inci, gibi. Fakat bunlardan mürekkep bir cümle yapabiliriz: I, II, III, IIII gibi. Bu cümlelerde sayılar artık öncelik ve sonralığa göre bir *fonction*'a sahip değildirler. Fakat bir cümle içinde zamandaş olarak doğrudan doğruya verilmişlerdir. Matematiğin realist veya idealist bir tarzda tefsiri bakımından bunların ehemmiyeti vardır. Meselâ Kant, matematiği idealist felsefeye göre açıkladığı için sayılarda ordinal olanları esas diye almıştı. Çünkü ona göre sayı zaman sezgimizin mekân sezgimize tatbikinden doğan bir sıra şematizmidir. Halbuki zaman ve mekân sezgileri ideal ve *a priori*dirler; o halde matematik bilgimiz idealdir. Buna karşı Husserl, kardinal sayıları esas saymaktadır. Onda asıl sayı bunlardır ve 1 inci, 2 inci, 3 üncü, gibi ordinal sayılar ondan çıkmak üzere teşekkül ederler. Zihin kardinal

sayılardan ibaret olan cümleleri gerçek birer obje gibi kavrar, Huessler'in görüşü de matematikin realist felsefeye göre tefsiridir.

Aynı kardinal sayıda olan cümleler «birbirinin aynı» değildirler. Yani aynı ordinal tipe girmezler. Aynı kardinal sayıda olan bütün sıralanmış (*ordonné*) cümleler aynı zümreye konabilirler. O zaman bir «tip sınıfı» meydana gelir. ki bu  $\aleph_0$  müşterek *transfinit* sayıları ile temsil edilir.  $\aleph_0$  kardinal sınıfı ile temsil edilen «tipler sınıfı» muhtelif ordinal tiplerine sahip cümleleri ihtiva eder. Sonsuz üzerine düşünceler hesabdan, bilhassa nazari hesabdan doğmuştur.

## 6. SONSUZ MESELESİ

Matematikte sonsuza ait düşünceler daha eski Yunanda başlamıştır. İlk adım sonsuz küçüğün düşünülmesidir. Bunu Zenon'un hareket *paradox*'u zamanından beri sürekli bir miktarın süreksiz miktar nevinden ifadesi için yapılan gayretlerde görüyoruz. Bu tarzda bir zihin çalışması ile matematikin ulaştığı netice *limit* mefhumudur. Limit her an sifıra yaklaştığı halde asla sifır olmıyan en küçük miktar diye tarif edilir. Hakikatte biz limitde matematik gerçekleşme imkânsızlığını, başka deyimle matematik duvarı buluruz. Fakat orada asıl sonsuzla karşılaşmayız. Asıl sonsuz ancak mümkün en büyük sayıları aşan sonsuz büyüktedir. Bu şekilde tarif edilen sonsuz asla fiilen mevcut değildir. O daima kendisine yaklaştığımız halde hiç bir zaman fiilen ulaşamadığımız bir imkândır, başka deyimle o ancak kuvve halinde mevcuttur. Bundan dolayı da o sayılamaz.

Tarifimize göre sınırsız (*indéfinit*) olan sayı serisi kendisinde aynı zamanda hem sonlu (*finit*) hem sonsuz (*infini*) vasıflarını toplamaktadır. Bu iki vasıf çelişik oldukları gibi tamamlayıcıdır. Nitekim limit kavramı da bir yandan sonsuzca bölünebilmek, öte yandan bölünememek vasıflarına sahiptir. Nitekim aynı limit bir yandan sürekli öte yandan süreksizdir. Çünkü o hem geometrik bir süreklinin en küçük parçası, hem de bir nokta veya sayı ile gösterilebilen süreksiz bir miktardır. *Transfinit* de aynı suretle kendisinde cümle olarak sonluluk ve bir nevi süreksizlik, sayılamaz olmak bakımından sonsuzluk vasıflarına sahip bulunmaktadır. Matematik *paradox*'ların menşei olan bütün bu çelişik ve tamamlayıcı vasıflar Eflâton'un son diyaloglarında ve Aristo'nun Metafizik'te anlattığı *dyade*' a ait bütün karakterleri göstermektedirler. Eflâton'un esas fikrine göre asıl Varlık âlemi İdea'lar âlemidir. Varlık değil veya yokluk ise oluş (*devenir*) âlemidir. Yokluktan varlığa soğru İdealara iştirak (*Participation*) nisbetinde derece derece yükseliş vardır. Değişmez, ezelî ve kat'î olan şey yalnız İdealardır. Açıklık yalnız İdealara aittir. Fakat Eflâton son diyaloglarında bu fikrinden kısmen ayrılıyor. Meselâ Timaios' da yeni bir *dyade* fikri getiriyor. Theaitetos'da «zorunluluğun kaynağı unsurlarda değil, *ambigu*, yani zıd vasıfları kendinde toplıyan tabiatadır» diyor. Timaios ta ise «Bu tabiat belirsiz hadleri kendinde birleştirir ve *mixte*'dir: sınırlı ve sınırsızdan mürekkeptir» diyor. «Âlem bu bölün-

mez aynı zamanda da bölünebilir mahiyetin belirsiz (*Indétérmine*) bütünüdür» diyor. Aristo Metafizik'de Eflâtun'un bu fikirlerini kısmen naklettikten sonra 7 inci bölümünde Eflâtun'un felsefesinin son devrinde *dyade*'lara nasıl ehemmiyet verdiğini gösteriyor. Bu Aristo'ya göre diyaloglardan ziyade Eflâtun'un sözlü felsefesine aittir. Mantıkçı filozof eserinin mühim bir faslını *dyade*'ların tenkidine, onların doğurduğu *aporie*'lerden, çelişmelerden kurtulmak için sarf ettiği gayrete hasr etmiştir. Aynı gayret modern mantıkçılarda, Lojistikçilerde antinomileri hal için görülmektedir. Öyle görünüyor ki fikir tarihi varlığın temelinde bulunan aynı akıl - dışı mahiyetle zaman zaman karşılaşmış ona karşı çelişmeyi mantık vasıtasile ortadan kaldırmak akıl - dışı önünde mistik hayrete düşmek ilimleri inkâr etmek yahut bu ilk köke akıldan başka ruhî melekelerimizle, meselâ duygu ile, irade ile, v. s. nüfuz etmeye çalışmak gibi bir çok yollarla halle çalışmıştır. Bize öyle geliyor ki *dyade*'in mahiyetini her hangi bir tarzda inkâra, redde kalkmaksızın, onun mantıkla çözülebilen bir zihin icadı olduğu vehmine kapılmaksızın, bu zıd ve çelişik vasıflardan her birine mütenavip olarak yaklaşabiliriz ve onu mantıkî bir tarzda açıklayabiliriz.

Acaba geometrideki sonsuz sayılamaz bir sonsuz mudur? Böyle bir soru varid değildir. Onda süreksize irca edilemiyen hassalar vardır. Analitik geometri onları birbirine bağlamaya çalışıyorsa da daima sayılar ve noktalar arasında fasıla kalmaktadır. Bununla beraber her istikamete doğru durmadan genişletilen tecanüslü bir mekân tasavvuru bizi geometrik sonsuza götürür.

Cantor her iki sonsuzdan farklı olmak üzere, fiilen verilmiş sonsuz sayılardan mürekkep cümleler tasavvur etti ve bunlara ötekilerden ayırmak üzere *transfini* dedi. Sonsuz cümlelere ait hassalar nazari hesabın en mühim faslını teşkil etti. Sonsuz cümleler fiilen konmuş sayılamaz unsuru ihtiva ettikleri için bunlar sonsuz büyük gibi *virtuel* değil fakat *actuel* dirler. Matematik vasıtasile tabiat ilimlerine ait bir çok meselelerin halline yarayan *transfini* mefhumu aynı zamanda bir çok *paradox*'ları, mantık çelişmelerini de doğurdu ki bunu birazdan göreceğiz.

Virtuel sonsuza gelince, o zihniniz tarafından gayrı muayyen, sınırlanmamış bir surette (*indéfiniment*) sayma ameliesinin tekrarı neticesinde elde edilmektedir. Demek ki sonsuz, aslında zihnimizin *indéfini* tekrarı ve aynı zamanda kâfi sebep prensipine dayanmak suretile teşekkül etmektedir. Sınırlanmamış tekrarlar elde ettiğimiz sayı serisinin aynı zamanda, kâfi sebep prensipine göre bir yere kadar uzatılması mümkün olduğu halde, o yerden sonra da uzatılmaması için mantıkî bir sebep olmaması esasına dayanmaktadır.

*Transfini* mefhumu ise, kavram halinde kurulabilen bazı tertib edilmiş sonsuz unsurlar arasında tek ve çift taraflı uyarlık ve sonsuz kolektiflerin (veya cümlelerin) tertibine dayanmaktadır. Öyle zannedirim ki *transfini* kavramından ileri gelen münakaşalar ve anlaşmazlıklar bir yandan bu kavramın temelinde mevcut olan çelişmeden, yani cümle ve son-

suz kavramları arasında hem çelişik hem tamamlayıcı olma vasfından ileri gelmektedir. Öte yandan da bu kavramda *infini* ve *indéfini* kavramlarının birbirine karıştırılmasından ileri gelmektedir. *Indéfini*, sayma ameliyesinin muayyen bir anda veya merhalede durdurulması için kâfi bir sebep olmaksızın iradî olarak devam ettirilebildiğine delâlet eder. Halbuki bu mânada anlaşılmayan sonsuz (*infini*) ise ne kadar büyük olursa olsun her sabit sayıdan daha büyük bir sayının olabileceğine delâlet eder. Yani burada fiilen mevcut, statik, hazır, «*actuel*» sonsuzla devamlı oluş halinde, her an yaratılan, zihin hakikatlarıyla ruhumuzun yaratıcı gücüne dayanan «*virtuel*» sonsuzun karıştırılması matematikte bazı çatışmalara olduğu kadar asıl felsefede *idéalisme* ve *réalisme* çatışmasına sebep olmuştur. Biz ne sonsuzdan vaz geçen darlaştırılmış bir görüşe, ne de onu Kant ve Husserl tarafından yapıldığı gibi iki zıt felsefeden biri lehine halletmek isterenlere katılıyoruz. Çünkü o *dyadique* mahiyeti ile bunları aşmaktadır.

Hilbert'in Matematik dallarını formelleştirme gayreti, ilim tarihinde mantık bakımından en mühim hâdiselerden biridir. Çünkü bu suretle o zamana kadar birbirile bağlantısız görünen bir çok ilim dalları formel bir bütün halini almakta ve mantıkî bir sistem içine girmektedir. Axiomatik'in başlıca prensipleri 1. Tamam olmak, 2. Bağımsız olmak. 3. Çelişmez olmaktır. Axiomatik, önce geometri için, sonra bütün diğer matematik dalları için düşünülmüştür. Bu mantıkileştirme cehti Hilbert'den önce Dedekind, Frege gibi büyük matematikçilerde görülüyordu.

Sezgiciliğin matematikte gerek formelleştirmeye gerek umumiyetle mantıkçılık cereyanına hücum etmekte olduğunu gördük. Brouwer doktora tezi olan eserinde mantıkçılığı şu şekilde tenkid etti 1. Axiom'cular bir matematik sistemi kurmaksızın sırf lisanî yani kelimeye ait binalar kurmaktadır. Onlar bir yandan postulatlar sisteminin çelişmezliğini matematik bir sistemin çelişmezliği için yeter sanıyorlar, öte yandan çelişmezliği isbat için sezgiye dayanan matematiklerde «inşa» edildiği üzere matematik sistemlere baş vuruyorlar.

2. — Cantor'un ve Zermelo'nun cümleler nazariyesi Brouwer tarafından hemen tamamen reddedilmiştir.

3. — Lojistikte gelince, Brouwer'e göre bu formel saha bize matematik bahsinde hiç bir şey öğretemez. Çünkü o matematikten ayrı kalmaya, matematik lisanın stenografik bir kopyasından ibaret bulunmaya mahkûmdur. Bu lisan ise matematiğe ait değildir.

4. — Hilbert'i tenkid ederken Brouwer, matematikin ardarda gelen formelleşme safhalarını tasvir ediyor. Meselâ: a) Sezgili matematik sistemlerinin inşası, b) Matematik düşüncenin lisanî paralelinin kurulması, 3) Lojistik prensiplerine göre kurulmuş lisanî binalar meydana getirilmesi, v. s. gibi.

Sezgici mektebin uzun münakaşalarından çıkan en mühim netice Brouwer tarafından «üçüncü haddin yokluğu» prensibinin kayıt ve şartsız tatbikinin reddedilmesidir.

Ona göre «ya doğru ya yanlış» diye yalnızca iki had yoktur. Bu iki si arasında «ne doğru ne yanlış», «bazen doğru, bazen yanlış» diye üçüncü had'ler olabilir. Bu üçüncü had «saçma», «belirsiz» veya sırf «muhtemel» olabilir: Meselâ, Sokrates dik açılı üçgene eşittir, önermesi saçma, fakat « $2x + 1$  bir ilk sayıdır» önermesi belirsiz (*indétérminé*) dir. Ancak, Brouwer bu üçüncü had nevilerini birleştirmede haklı görünmüyor. Birincisi açıkça saçmadır, zihin onun üstünde işleyemez. İkincisi bazen doğru bazen yanlış olabilir. Bu  $x$  in aldığı değere göre değişir: Meselâ  $x=2$  veya  $4$  ise o zaman  $5$  ve  $17$  ilk sayıdır, ve burada önerme doğrudur. Bu muhtelif hâlleri aynı kategoriye koymamalıdır; saçma ile yanlış fiilen, yani netice bakımından birleşirler. Eğer saçma devince gerçek değil olduğu, akla uygun olmadığı anlaşılırsa, o vakit bizzat «saçma - saçma değil» diye iki had meydana çıkar. Yani Brouwer'in üçüncü had zannettiği şey tekrar klâsik mantık içinde üçüncü haddin yokluğu prensipine zımnen tâbi olur. O zaman bir şey ya saçmadır, ya saçma değildir, üçüncü bir had olamaz deriz.

Matematikte bu buhranlı devreyi doğuranın Cantor'un *transfiniti* kavramından ileri gelen çarışmalar veya tam tabiriyle Antinomi'ler olduğunu biliyoruz. İlk Çağ'da bu kavram *sofiste*'lerle başlıyor. Aristo, Metafizikinde *aporie* adını verdiği bu celisik terimleri hal için uğraşıyordu. Kant «Saf Aklın Tenkidi» nde aklın nihayet bilgi antinomilerine ulaştığı ve bunları çözmekden âciz olduğunu gösterdi. Zamanımız felsefesinde William James bu antinomi'lerden, pratik faydaya göre verilen bir secme kararı ile çıkılabileceğini, bundan dolayı da hakikatın yalnız pratik faydaya haşlandığını sövliyerek *pragmatisme* neticesine ulaşıyordu. Nicolai Hartmann ise «Bilgi Metafiziki» nde (1) varlık aporie'lerinin halledilmesi imkânsızlığına, akıl dışı olduklarına hüküm etti. Ona göre bu imkânsızlık varlığın akılla kavranamayacak mahiyetini göstermektedir. Felsefenin Antinomi meselesinde aldığı tavır İlk Çağ'dan beri hemen aynıdır. Antinomiler, bilgide veya varlıkta, daima karşımıza çıkmaktadırlar. Doğmatik veya mantıkçı felsefeler onların akılla, mantıkla çözülebileceğini iddia ediyorlar. Fakat bu cevap tatmin edici görünmüyor. Çünkü, bütün bu çözme teşebbüsleri onların arkasında yeni antinomiler meydana çıkarmaktan başka bir işe yaramıyor. Onlardan bazılarının düşünce'nin ideal işlevisine veya varlığa ait değil, sadece lisanın bünyesine ait olduğunu göstermeye çalışanlar da olmaktadır. (2)

Eski felsefede Plotinus, Augustinus, Bruno, Nicolas de Cusa, v. s. taraflarından ele alınan antinomilerin halli meselesi zamanımızda Kant dan sonra Hegel mantığının başlıca konusunu teşkil etmiş olduğunu gördük. Yakın yıllarda bizzat ilim felsefesi içinde gerçeğin aynileştirmelere nasıl

(1) Nicolai Hartmann, *Métaphysique de la connaissance*, trad. franç.

(2) Onlardan kurtulabilmek için matematikte sonsuz kavramının türlü şekillerinden vaz geçmek lâzım geliyor. Bu yolu tutan matematikçilere «Sonlu» matematik yapanlar (*finitistes*) deniyor. Fakat «Sonsuz» bir fantezi değildir, ilmi zaruretlerden doğmuştur.

mukavemet ettiğini ve daima ilmin kesin açıklama gayretlerine rağmen gerçeğin açıklanamaz, akıl dışı mahiyetinin kaldığını E. Meyerson gösterdi. (1) İlim ve felsefe tarihindeki bu kuş bakışı seyahat akıl dışı ile mantığın münasebetlerini ifade etmektedir. Bunun içindir ki, biz bütün problemlerin sonunda mantıkla irca edilmesi imkânsız, fakat zihni kadrolarımızın temelini teşkil eden, onları kuşatan Aşkınlıklarla karşılaştığımızı gördük ve bunlara *dyade* dedik. Bilen ve Bilinenin var olması için bu münasebeti mümkün kılan bir varlığın bulunması lâzımdır. Düşüncenin var olması için düşünceyi mümkün kılan ve ona hareket noktası olan bir İlk fiil olmalıdır. Bu ilk fiil henüz ne süjedir; yani kendine çevrilmiş ve kişi olmuş ruhi hayattır; ne de objedir, yani dışa çevrilmiş, tekrarlarile kendini inşa eden gerçek varlıktır. Bu süjenin ve objenin kendinden çıkacağı, bir süje - obje ikiliği ve birliği yani benlik şuurundan önce, dış âlemden önce, mantıkî düşünceden önce mevcut olan ve onların davanağı (*substratum*) vazifesini gören *dyade*'dir. Bununla beraber bir *dyade* çelişik ve tamamlayıcı çift vasfı ile bize her hangi bir müphemlik, karışıklık veya belirsizlikten büsbütün farklı bir çehre göstermektedir.

Her *dyade* çelişik tamamlayıcı çift manzaraya sahip olduğu için, onu bütün halinde mantıkla çözmek kabil değilse de, ona mantıkî bir surette yaklaşmak kabil'dir. Bu yaklaşma'ya biz *dyade*'lerin bütün halinde değil, manzara (*aspect*) halinde ele alınmaları diyebiliriz. Bir *Dyade* bize ancak çelişik manzaralarından yalnız birisi ile göründüğü zaman mantıkî bir sistem içine girer. Bu manzara öteki manzarayı yokmuş farz etmek şartile, kendi başına «mantıkî bir sistem» teşkil eder. Buna *dyade*'in bir manzarasından doğan «Nazariye» (Teori) diyoruz. Her Nazariye aynı *dyade*'in zıd cephesinin sistemleştirilmesinden doğan Nazariye tarafından reddedilir. Bu tarzda her Nazariye kendi başına tutarlık, uyarlık ve sonuçluluk vasıflarına sahiptir, ve bundan dolayı da tamamen mantıkîdir. Nitekim *dyade*'in karşı cephesinden doğan Nazariye de aynı derecede tutarlık, uyarlık, sonuçluluk vasıflarına sahiptir ve aynı derecede mantıkîdir. Öyle ise *dyade*'in açıklanması, ona ancak mantıkî bir yaklaşma ile ve cephelerinden her birine mütenavip bir surette formel mantığın tatbiki suretile mümkün olur. «Mütenavib Mantık»ın prensiplerine gelince, bunların da *dyade* dışında gerçek varlıklarından bahs edilemez. Onlar İlk Fiil'in hareketinden doğan muhtevassız, mücerred, ve bundan dolayı mutlak olarak kesin düşünce şemalarıdır. Burada onların nasıl olduklarını anlatamayız. (2) Ancak, *dyade*'lara ait her varlık derecesinde, onlara nasıl yaklaşılabilmişini burada varlık derecelerinden her birine karşılık olan fasıllarda görmeye çalışacağız.

(1) E. Meyerson, *Identité et Réalité; De l'explication dans les sciences; Déduction relativiste; Cheminement de la Pensée*, v. s.

(2) Bu Bilgi ve Değer problemlerinin ayrıca incelenmesine bağlıdır.



## 7. ANTİNOMİLER

Matematikte antinomiler, kendilerinden kurtulmak için mantıkçıların yaptığı formelleşme teşebbüsleriyle, sezgicilerin matematikte cümleler nazariyesinden vaz geçmek, konuyu daraltmak, ve sezgiden çıkan yeni bir matematik «inşa» etmek tecrübelerine rağmen, yine de mukavemet etmektedir. İlk Çağdan beri lisanın antinomileri matematik antinomilerle karışık olarak devam ediyor. Yapılacak ilk iş bunları ayırmak olmalıdır. Çünkü lisan antinomileri aldatıcı olabilir, düşüncenin veya varlığın mahiyetini ifade etmezler (1)

A. Meselâ çok eskiden beri bilinen yalancı antinomisi lisanın mantıkî bünyesine aittir : Giritliler yalancıdır. Halbuki Giritli Epiménide «ben yalan söylüyorum» diyor, Acaba yalan mı söylüyor doğru mu söylüyor? Eğer yalan söylüyorsa, söylediği doğru olamaz, yani doğru söylüyor demektir. Eğer doğru söylüyorsa, söylediğinin doğru olması lâzımdır, yani yalan söylüyor demektir. «Yalancı» antinomisine daha sarîh bir şekil vermek mümkündür : H. Z. Ülken'in «Felsefeye Giriş» adlı kitabınının 135. sayfasının 11. satırında bulunan cümledeki «... satırında bulunan cümle» kelimeleri yanlışdır. Burada bu cümle doğru ise, onun yanlış olması lâzımdır; eğer yanlışsa doğru olması lâzımdır. Görülüyor ki bu tarzda lisan paradoxlarını sayısızca icad etmek mümkündür.

B. Russell antinomisi : Bütün cümlelerin m cümlesini ve onun kardinal  $N(m)$  sayısını ele alırsak bu antinomi meydana çıkar. Bir yandan kardinal  $N(m)$  sayısı, mevcut olabilen en büyük sayıdır; öte yandan m alt - cümlelerinin  $S(m)$  cümlesini gözönüne alabiliriz. Cümleler nazariyesine göre kardinal  $N(S(m))$  sayısı  $N(m)$  den daha büyük olacaktır.

Russell antinomisini şöyle ifade edebiliriz : Kendini ihtiva etmiven cümlelerden mürekkep bir cümlede paradox vardır. Çünkü; a) o kendini ihtiva edemez. Zira unsurlarından hiç biri kendini ihtiva etmiyor. b) kendini ihtiva etmelidir. Zira aksi halde «bütün cümlelerden mürekkep» olmaz.

C. Berry antinomisi Bir Lûgat kitabı farz edelim ki mahdud sayıda kelimeleri ihtiva etsin. Lûgatta bulunan en uzun cümle 50 kelime ile terki edilecek ve bu cümlelerin sayısı sonlu olacaktır. Tabii bir sayıyı tarif eden tipte cümlelerin C koleksiyonunu kuracak surette bir ayırma yapalım. Bu C koleksiyonu ve C koleksiyonunda dahil cümleler vasıtasile tarif edilen tabii sayılar N koleksiyonunda mahdud olacaktır. Öyle ise koleksiyona ait olmayan ve C de dahil cümlelerle tarif edilebilen tabii sayılar vardır. Bu tabii sayılar arasında bir tanesi ve en küçüğü Berry sayısıdır : «Berry sayısı Lûgat kitabından alınmış olan en çok 50 kelimeyi ihtiva eden bir cümle vasıtasile tarifi kabil en küçük sayıdır.» Bu cümle ancak 20 kelimeyi ihtiva etmektedir ve C koleksiyonuna dahil olması lâzımdır. Çünkü tabii sa-

(1) Sırf lisanın müphemliğinden ileri gelebilirler.

yı tarifini ihtiva ediyor. Halbuki Berry sayısı N koleksiyonuna dahildir. İşte mantikî çelişme!

D. Richard antinomisi Eğer  $r(n)$  in  $n$ . nci desimali şöyle ise :

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,

$q$ 'nin  $n$ 'nci desimali buna karşı şöyle olacaktır:

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0

Bir yandan Richard sayısı her  $n$  için  $r(n)$  den farklı olacaktır ve  $R$  e ait olmayacaktır; öte yandan Richard sayısı mahdud bir kelime sayısı ile tarif edilmişti ; öyle ise  $R$  e ait olması lâzımdır. Tenakuz!;

E. Zermelo antinomisi :  $R$  cümlesine ait olmıyan, yani mahdud sayıda kelimelerle tarif edilemeyen gerçek (*réel*) sayıları ele alalım. Onlar gerçek sayıların  $C$  cümlesinin  $R$  alt cümlesini teşkil edecektir. Bu son cümle Zermelo teoremine göre bir sıraya tâbidir.  $R$ ' in bir unsuru olacaktır. Ona bu sırada ilk gelen, König sayısı deriz. König sayısı  $R$  cümlesine ait değildir. Öte yandan mahdud sayıda kelime ile tarif edilecek ve  $R$  cümlesine ait olacaktır. Bu akilyürütme önce König tarafından süreklinin bir sırası *ordre* olamayacağını göstermek için ileri sürülmüştür ki, Cantor'un «sürekli» faraziyesini reddetmek demektir.

F. Berber antinomisi : Bu da lisana ait paradokslardandır. Bir kasabanın belediye meclisi kendi kendini traş etmiyen her kasabalının kasaba berberi tarafından traş edilmesini, aynı zamanda berberin kendikendini traş eden bir kasabalıyı traş etmemesini emretmiştir. Meydandadır ki kasaba berberi burada müşkül bir dilemma karşısındadır. Kendisini traş etmezse berber yani kendisi tarafından traş olmak mecburiyetindedir. Kendisini traş ederse, kendini traş etmesi men'edilmiştir.

G. Cantor transfinisinden ileri gelen paradox : Cantor'un, cümleler nazariyesine yeni bir sonsuz mefhumu soktuğunu, bunun, sonsuz sayıdan mürekkep bir cümle veya fiilen mevcut bir sonsuz yani *transfini* olduğunu biliyoruz. Yukarıki paradokslardan bir kısmı da bununla ilgilidir. Sonsuz kunduralardan mürekkep bir cümle farz edelim. Burada sağ kunduraların toplamından ibaret bir cümle de teşkil edebiliriz. Böyle bir cümle birincisine müsavi olacaktır. Halbuki bunun mânâsı çift = tek demektir ki mantıkça saçmadır. Aynı suretle sonsuza ilâve, sonsuzdan çıkarma, sonsuzun bir adedle çarpımı da hiç bir netice veremez.

İlk Çağda paradokslar polemik maksadı ile ileri sürülüyordu. Bilhassa Megare'nin *Eristique* mektebi bu meseleyle yakından ilgileniyordu. Megare filozofları Atina mektebine karşı mücadelelerinde paradoksları kullanıyorlardı. «Yalancı» antinomisi Mutlak Hakikat mefhumuna karşı itiraz olarak ileri sürülmüştü. Çünkü Eflâtun ve Aristo Mutlak hakikatı müdafaa ediyorlardı. Meşşaf'lerin, Revaki'lerin ve bazı skolastiklerin bütün gayretlerine rağmen, bu antinomi ancak 1930 da Tarski tarafından Bir

kaç değerli (1) mantık içinde - yani üçüncü haddin yokluğu prensipinden vaz geçerek hal edilebilmiştir. Fakat daha önce Zenon ve Zermelo tarafından ileri sürülen paradoxların halledildiği söyleniyordu. Kant'ın ve Hegel'in antinomilerine gelince, yeni mantıkçılar onları sırf lisanın kötü kullanılmasından doğmuş saymaktadır [Onlar hakkında düşüncemizi söyledik].

Antinomileri hal için çok muhtelif metodlar kullanılmıştır. Brouwer'e göre klâsik matematikin bir kısmı sezgiye dayanan matematik düşüncenin canlı realitesile esaslı ve zarurî temasını kaybetmiştir. Sezgiye dayanan bu matematik «İnşai» dir, ve mantıktan müstakildir. Klâsik matematikin bu kısmında matematik sezgi ile inşa edilebilen bir o b j e eksiktir. Matematik düşüncenin tabii hareket noktasına dönüş ve matematik lisanın matematik düşünceye intibakının temini antinomileri izale için kâfi dir. (2)

Matematik felsefesini bu günün irrationalisme'ine bağliyan cihet ideal ve mutlak sahasının reddi ve bilhassa (*actuel*) aktüellik endişesinin esas sayılmasıdır.

---

(1) **Logique polyvalente** veya plurivalente diye tanılan bu mantık hareketleri en çok Polonyalı mantıkçılar tarafından 1930 dan beri ileri sürülmüştür.

(2) Matematik buna ancak kendini daraltarak «sonsuz» bahsinden vaz geçerek ulaşabilir ; bunun da imkânsızlığını gördük Şu halde antinomiler kaçınılmaz neticelerdir.

# VI

## FİZİKÎ İLİMLER

### 1. FİZİKÎ İLİMLERİN DOĞUŞU

Maddeye ve onun bütün değişmelerine ait olan ilimlere Fizikî ilimler diyoruz. Fizikî ilimler bazı hazırlıklar bir tarafa bırakılacak olursa, zannedildiğinden çok yenidir. Müsbet ve kat'î şeklini ancak 16 ncı yüzyılda almaya başlamıştır. Bunun sebebi şudur: Eski Yunanlılar duyulara ait ilim kabul etmiyorlar ilmi yalnız akılla kavranan (*intelligible*) sahaya hasr ediyorlardı. Çünkü ilim ezeli, değişmez, sabit olmalı idi. Eflâtun'da Diyalektik, Aristo'da Tasım (*sylogisme*) metodları aklî olanı isbata çalışıyordu. Duyulara ait olan şey ise hiç bir ilmin konusu olmıyan değişmelerden ve oluştan ibaretti. Herakleitos «aynı nehirde iki defa yıkanılmaz» derken bunu kasediyordu.

Yunanlıların Fiziğe ait düşünceleri Metafizik ile karışık idi. Vakıa Aristo'nun *Physique* adlı sekiz kitapdan ibaret mühim bir eseri vardı. Fakat bu eser sebebler nazariyesine, tabiatın temayüllerine gayelerine ait bir çok metafizik düşüncelerle karışık mahdut tecrübî bilgiyi içine alıyordu. Orta Çağda fizik ve kimya bu dereceden pek fazla ilerlemedi. Ancak Archimedes'in ışık hâdiselerine ve merceğe (adese'ye) dair araştırmaları İslâm alimlerinden İbn Heysem tarafından tamamlandı. Lâtinlerin Alhazen dedikleri bu âlim karanlık oda tecrübelerinde, ışığın doğrultu istikametinde yayıldığını, kırılma hâdiselerini inceledi. Miknatis hâdisesine dikkat etti. Kimyaya gelince, o tamamen sihirle karışık. İslâm dünyasının büyük simyageri Ebu Bekr Zekeriyâ Razî ve Câbir b. Hayyan'da da ilmî kimyaya henüz girilememiştir. (Şu kadar var ki Câbir'in Simyager ve bir az efsanevî, bir de hakiki iki şahsiyetini ayırmak hayli güçtür.) Bununla beraber bakırın altın yapmak, cisimlerin sihirli hassalarını tetkik etmekle başlayan bu araştırmada müsbet fizik ve kimyanın ilerlemesine yaran bazı müşahedeler yapıldı. Yıldızlara ait müşahedeler de aynı seviyede idi. Keldani'ler zamanında yıldızlara ait tetkikler sihrî bir karakter taşıyordu. Onlara göre (bütün aynı inanç seviyesinde olan kavimlere göre olduğu gibi) yıldızlar tanrılardır ve canlı varlıklardır. Onlarla insanların kaderi arasında münasebet vardır. Keldani'lerin *astrologie*'si ve *astrobiologie*'si (müneccimlik) yıldızların ilmî bir tarzda tetkikinden çok uzak bulunuyordu.

Bununla beraber, bütün bu hazırlıkların fizik hâdiseleri ilmî bir tarzda incelemede büyük faydası oldu. Çünkü bu sayede simyagerler cisimlerin bazı hassalarını meydana çıkardılar. Müneccimler yıldızların hareketlerine dair bazı ölçüler tesbit ettiler. Gök yüzünün haritasını yaptılar. Böylece müsbet ilimler yoluna girildi.

Tabiat ilimlerinde sihrî düşünceden aklî düşünceye geçildikçe ilmi merakın (*curiosité*) uyanması da aynı nisbette gelişti. Bu ilimlerin doğuşunda ilk merhale Vendriés'in dediği «olguların kazanılması» dır. Bunlar ancak bazı «tasvirî ilimler» in (*science descriptive*) doğmasına varadılar. Meselâ bir anatomi kitabında beden kısımları arasındaki münasebetler gibi. Orada her parçanın vasıfları çok eskiden beri inceden inceye görülmüştür. Hippokrates ve Galien (Calinos) bu günki anatomi için bile esas olacak bazı dış tasvirleri yaptılar. Aristo'nun eserleri arasında *Meteorologie* ve *mineralogie* mühim bir yer tutar. Yunan filozofu gökten düşen taşlara ait tahlilinde gök cisimlerinin unsurları hakkında müsbet bilgiler vermektedir.

Kimya da aynı suretle tasvirî bir ilim olarak doğdu. Simya'dan kurtulduka bazı cisimleri parçalıyarak içindeki basit cisimleri meydana çıkarma şeklinde müsbet bir metod kullanmaya başladı. Meselâ klor amonyak tahlil edilince amonyak gazı ile *chlorhyrique* gazı elde edilir. Tasvirî ilimler daha ilerleyince kazandıkları olguları ve objeleri karakterlerine göre nevilere ve cinslere ayırdılar. Böylece ilim sınıflamaları doğdu. İlimin sınıflama derecesine yükselmesi tasvir safhasının daha üstün bir derecesidir. Bunun için kazanılmış olguların birbirleriyle karşılaştırılması, benzer vasıfların bir araya getirilmesi ve aynı vasıflara sahip olgulardan birer sınıf vücuda getirmesi suretile sınıfları birleştiren nevilere, neveleri birleştiren cinslere çıkılacaktır.

Fizik dünyada yalnız bize sonsuz çeşitliliği ile fertler ve unsurlar halinde görünen cansız ve canlı varlıklar sahasında bu tarzda karşılaştırma ve sınıflama yapmak mümkündür. Çünkü fizik dünyanın unsurları sabittir, duyularla kavranabilen sabit vasıfları vardır. Ve Aristo mantığının bes külli sini kullanmak suretile bu vasıflar arasında yaklaştırmalar, münasebetler kurmak nisbeten kolaydır. Böylece kimyada cisimlerin sınıflanması oldukça eski zamanlara kadar gider. Yunanlılar henüz yeni ilim doğmadan su, toprak, ateş, hava dedikleri ilk dört unsurla onların rutubet, hararet, katılık, yumuşaklık dedikleri dört vassına göre bütün cisimlerin sınıflanmasını yapmaya çalışıyorlardı. Roma'da Plinius ilk defa nebatların sınıflanmasını yapmaya kalkmıştı.

İlimin bu derecesi bu gün ulaştığımız fizik ilimlere nazaran çocukluk devresi sayılabilir. Bu suretle ne fizik ve kimya olgularının mahiyetine nüfuz edilmiş, onların kanunları keşf edilmiş ne de bu hâdiselerin değişmelerile âlemin açıklanması mümkün olabilmıştır. Kısaca, ilmin bu derecesi âlem hakkında yapılmış dıştan ve fotografik bir tasvirden yukarı çıkamamıştır. Çünkü, asıl olgulara nüfuz etmek ve aralarındaki münasebetlerden sabit kanunları bulmak için 1) Her şeyden önce sihrî ve mitolojik

düşüncelerin kalıntısı olan peşin - hükümlerden kurtulmak ve olgular olduğu gibi görmek ve 2) Bu hâdiseler veya objeleri dıştan seyre etmekle kanmıyarak içlerine nüfuz etmek, yani onlar üzerinde aktif t e c r ü b e ler yapmak lâzımdır.

Tecrübe deyince (halk ve ilim dilinde) birbirinden farklı bir çok şeyler anlaşılır : A. Tecrübeli adam, gün görmüş adam dediğimiz zaman, halk duyusunun anladığı «tecrübe» dir ki bunun ilmi görüşle alâkası yoktur. B. - Locke, Hume gibi filozofların felsefelerine verilen isimdir ki (tecrübe felsefesi), o zaman da yalnız bilginin kaynağı duyular olduğunu kabul eden sınırlandırılmış bir görüş anlaşılır. C. - Bizim burada anladığımız âlimin laboratuvarında veya dışarda tabiat olgularını derinleştirmek ve mahiyetlerine nüfuz etmek için yaptığı aktif görüş ve müdahale (karışma) dır. Bu anlamdaki tecrübeyi adî lisandaki «tecrübe» lerden ayırmak için, onlara hususî olarak «tecrib» diyebiliriz.

Fizikî tecrübenin hedefi, olguları ve onları düzenleyen kanunları keşfetmektir. Fakat olgu mefhumu hayli bulanıktır. Meselâ Newton'un renkli ışınların kırılabilme (*réfrangibilité*) farklarını nasıl keşf ettiğini anlatısını ele alalım. Bu, Newton'un filan tarihte ve filan yerde yaptığı bir tecrübe olgusudur. Fakat bu olgu bir daha tekrar edilmediği için t a r i h î bir vaka veya tarihî bir olgudur. Bir de bazı gözlerin kırmızıyı sarı görmesinden ibaret ve Dalton bozukluğu denen aynı tecrübeyi başkalarından farklı yapmaları da mümkündür. Nihayet aynı şartlar altında benzer neticeleri elde edecek surette tecrübeyi bir çok kimsenin tekrar etmesi de mümkündür. Öyleyse üç türlü olgu karşısında bulunuyoruz : 1) Tekrar edilemeyen tarihî olgu filân âlimin filân şeyi keşfi, Fatih'in İstanbulu feth etmesi gibi. 2) Müsterek şartlara göre herkes tarafından tekrar edilebilen, kavranabilen objektif olgu. İlk ikisini de bir yana bırakırsak bizi ilim sahasında ilgilendiren üçüncüsü üzerinde durmalıyız.

Objektif olguların tecrübeyle kavranmasından, tabiat kanunlarına yükseliriz cisimlerin düşmesi bir olgudur. Fakat bunun daima hangi şartlarda ve nasıl düştüğünün tesbit edilmesi bir k a n u n dur. Olgulardan kanuna yükselmek uzun ve sabırlı bir araştırmayla fizikî ilimlere mahsus bazı kurallara uymakla kabil olur. Kanun, olguların tetkikinden çıkarılmış «umumî münasebeti» ifade eden bir fikirdir.

## 2. MÜŞAHEDE VE TECRİB

Fizikî olguların incelenmesine müşahede ve tecrible girilir.

1. — Müşahede etmek idrak etmekle başlar. Fakat her idrak müşahede değildir. Meselâ bir musluktan su damlalarının teker teker döküldüğünü idrak ediyorum. Fakat bunların dökülüşünde bir düzen olduğunu fark etmem için bu idrak yetmez. İdrak edilen şey üzerine dikkatimizin çevrilmesi, onun filan yerde şu kadar zamanda nasıl cereyan ettiğinin tesbit edilmesi gerekir ki, bu da : a) duyu organları yetmediği zaman objeyi

büyülten bir takım aletlerden faydalanılması, b) bir çok idraklerin aynı konuda birleşmesi, c) eski idraklerle şimdikiler arasında sıkı münasebet kurulması, v. s. ile mümkündür.

II. — İdrakle müşahede arasında bir fark ta şudur : Müşahede ile yapılan tahlil doğrudan doğruya görünmeyen objenin bazı karakterlerini meydana çıkarır. Bu da bir hükümlle ifade edilir. Herkes sudamalarına veya bir yıldızın hareketine bakabilir. Fakat objenin bazı karakterlerini kavrayamaz. Öyle ise her müşahedede zekâ, hafıza ve diğer melekeler idrake beraber çalışır. Müşahede zekânın ilmi bir konuya çevrilmiş faaliyetidir. İyi bir müşahit mutlaka duyu organları en sağlam veya mükemmel olan değildir. Hattâ bazen duyu organlarının eksik veya bozuk olduğu haller bile vardır. Meselâ büyük fizikçi ve ışık bahsinde keşifler yapan Arago kördü. Büyük bestekâr Beethoven sağırdı. Çünkü hakiki müşahede duyu organlarını tamamlayan vasıtalarla gerçekleşir : 1) Bunlardan bir kısmı duyuların kuvvetini arttırmaya yarayan aletlerdir : Teleskop ve mikroskop gibi. 2) Bir kısmı bizde eksik bazı duyuların yerlerini tutan aletlerdir : Elektrik cihazları, higrometre gibi. 3) Bir kısmı müphem ve belirsiz sübjektif verileri sarih bir surette ölçmeye yarayan aletlerdir. Termometre, dinamometre gibi. 4) Nihayet bir kısmı da hafıza ve dikkat gibi çabuk yorulan ve aldanabilen ruhî melekelerin yerini tutacak aletlerdir : Kayıt aletleri (*enregistreur*), grafik makineleri gibi. Bütün bu aletler müşahede yapan ilim adamının zekâsı hizmetinde kullanılacak, zekâ onların hazırladığı verileri tefsir edecektir. Bundan anlaşılır ki, duyu organlarının müşahedeye ettiği hizmet bu aletler ve cihazların hizmetinden farksızdır. Müşahede yanlışlıkları eğer tefsir yanlışlarından, yani zihni hatalardan doğuyorsa çok mühimdir. Eğer duyulardan veya laboratuvar aletlerinin kayıt hatalarından ileri geliyorsa, ihmal edilebilir. Çünkü neticelerin tefsirinde (ihtimaller hesabının hatalar nazariyesine göre) bir hata hesabı yapılabilir.

Mantık kitaplarında umumiyetle müşahede ve tecrib ayrılmaktadır. Birincisi pasif, ikincisi aktif diye tarif edilir. Herschel'e göre eğer biz olguların hal ve şartlarını değiştirmeden kayd ediyorsak müşahede yapıyoruz; hâdiselerin şartlarını önceden hazırlayarak onlar üzerine tesir ediyorsak tecrübe yapıyoruz. Fakat, Claude Bernard bu ayrışı sun'î buluyor. Âlim bir yıldızın göğün bir noktasından başka bir noktasına geçtiğini belirli bir hesaba göre gözlediği zaman acaba tecrübe mi yapıyor müşahede mi? Hekim marazî bir sürecin türlü muhitlerde aldığı şekilleri gözlerken acaba yalnız tecrib mi yapıyor? Onca bu iki hali birbirinden kesin olarak ayırmak kabil değildir. Bir laboratuvar da veya açık sahada âlimin yaptığı inceleme tecrübe olduğu kadar müşahededir. Tecrib, bir olguyu müşahede için onu sun'î veya iradî olarak meydana çıkarmaktır.

Eğer tecribin hedefi müşahede ise ve müşahede zihni bir ameliye ise âlim, realitede bulmaya çalıştığı kanun fikri ile tecrübeye yaklaşmalıdır. Kanun fikri tecrübeye hazırlığı temin eder, tecrübe de bu fikri teyideder veya bozar. Eğer teyid ediyorsa ilk fikir veya faraziye artık kanun olmuş-

tur yani teyid edilmiştir. Fikir - faraziyenin başlıca işi şudur : hâdiseyi akılla kavranır bir hale koymak. Fikir ancak tecrübeyle tahkik edilince değer kazanır. Demek ki onun bir işi de tahkik vasıtalarını yani fikir - faraziye-yi kanun haline koyacak tecrübi hazırlığı önceden yapmaktır.

### 3. TECRİBİN METODLARI

Önce F. Bacon, daha sonra Stuart Mill fizikî ilimlerin tecrübelerinde kullanılmakta olan araştırma yollarının (*procédé*) kurallarını tesbit ettiler. Vakıa, bütün araştırmalar, keşifler bu kurallara uyularak yapılmış değilse de, araştırmaların tetkikinden çıkan kuralların bilinmesi yeni araştırmaları kolaylaştıracağı meydandadır. Bunlar Stuart Mill'e göre başlıca dört kuraldır : 1) Uygunluk metodu, 2) Fark metodu, 3) Birlikte değişmeler metodu, 4) Tortular metodu. 1) Uygunluk metodu âlim bir sebebin eserini, veya bir eserin sebebini aradığına göre ilk hali ayırmalıdır : A. Bilinen sebebe A diyelim. Türlü hal ve şartlarda A yı meydana getirmek istenirse (bu türlü hallerde A dan başka birleşik nokta olmadığına göre) bütün tecrübelerde meydana gelen eser A nın eseridir. Eğer sebeblere A, B, C, D, E, F, G ve eserlerine de a, b, c, d, e, f, g diyecek olursak metod şöyle bir şema ile gösterilebilir :

I	II	III
A B C	A D E	A F G
a b c	a d e	a f g

üç latin rakkamı ile gösterilen tecrübeye birleşik nokta Aa dır. Meselâ A bir kalevi ile zeytin yağının temasını temsil ediyorsa ve bu türlü vaziyetlere tatbik edilmişse, netice yalnız sabun îmalinde uyusmaktadır. O halde zeytin yağı ile kalevinin birleşmesi sabun yapar neticesi çıkarılır.

B. Eğer belirli bir eserin sebebi aranyorsa, şema aynı olacaktır. Yalnız önce verilmiş olanlar eserlerin toplamıdır. Bu halde müşahede biricik kaynağınızdır. Zira menşeyi bilmediğimiz bir hâdiseyi meydana getiremeyiz. Eğer a billurlaşma hâdisesine delâlet ediyorsa, billur şeklini alan cisimlerdeki halleri karşılaştırma suretile, hepsinin birleşik hallolmuş ve karışmış sulu bir madde olduğu görülecek ve buradan bir sulunun sulpleşmesinin billurlaşmadaki değişmez öncül olduğu sonucu çıkarılacaktır.

2) Fark metodu : Burada da şu iki hal görülür. A. A hâdisesinin eserini keşf etmek istediğimiz zaman A yı ABC gibi tesbit edilmiş birkaç hal ve şart zümresine almak, ve meydana çıkan eserleri kaydedince bunları A nın bulunmadığı zamanki diğer BC hallerinin eserleriyle karşılaştırmak lâzımdır. Eğer ABC nin eseri abc ise, BC nin eseri bc ise, o halde A nın eseri mutlaka b olur. Bunu şöyle bir şema ile gösterebiliriz :

I	II
A B C	B C
a b c	b c



B. İkinci hal : Tersine, bilinen a eserinden A sebebini çıkarmak lâzımsa, A'nın meydana geldiği ve öncüllerin ABC olduğu abc gibi bir hal seçilir. Orada bc'nin a olmadan meydana geleceği haller aranır. Eğer o zaman öncüller BC ise, buradan a'nın sebebini A olduğu çıkarılır. Mill, gündelik hayatta yaptığımız bütün tümevarımlar bu metoda dayandığı için ayrıca bir misal vermiyor.

Bazı hallerde uygunluk metodu fark metodu ile birlikte kullanılır. Meselâ ışığın çift kırılışının sebebini tâyin için *refringente* maddelerden birini kullanmak suretile bir hâdise meydana getirilebilir. Fakat bir *feld spath* alınarak bu cismin hassalarından hangisinin hâdiseye tabi olduğu aranır, yalnız fark metodu kullanılamaz. O zaman uygunluk metodunun yarından faydalanılır.

3) Tortu metodu Bu metod şöyle bir şema ile gösterilebilir :

I	II	
A B	A B C	
a b	a b c	

Bir hâdisenin önceki tümevarımlarla bazı hadiselerin eseri olduğu bilinen kısmını ayırınız. Geri kalan kısmı (tortusu) sebeplerin eseri demektir. Bu metod tecrübi ilimlerin oldukça ilerlemiş safhalarında kullanılır. Çünkü tetkik edilen hâdisenin önceden çok iyi bilinen tarafları bulunmalıdır. Meselâ Uranus gezegeninin devrini (Newton kanununa göre) tamamlaması için gereken zamandan sonra tamamladığını Herschel görmüştü. Sonradan Leverier bu gecikmenin güneşin cazibe tesirine mani olan başka bir cazibe tesirinden ileri geldiği faraziyesinden hareket ederek yeni rasadlarla Neptune gezegeninin tesirini meydana çıkardı.

4) Birlikte değişmeler metodu Bu metodun kullanılması devamlı sebepleri ayırmaya yarayan tecrübe hazırlığını kurmak inkânsız olduğu zaman bazı kanunları tesbit sırasında meydana çıkar. Meselâ rakkasın ihtizazlarının bir dağ kenarında yok olduğunu tesbit edince rakkas dağdan uzağa götürülür. Bozulmanın kaybolduğu görülür. Böylece eserin dağdan ileri geldiği anlaşılır. Fakat bu fark metodu arzdan ileri gelen eseri tâyine yarayamaz. Zira rakkas arzdan uzaklaştırılmaz. Uygunluk metodu da buna elverişli değildir. İhtizazlar sırasında arz daima mevcut olduğu için uyuşma vardır, fakat hâdise güneşe de atfedilebilir. Hasılı gördüğümüz üç metoddan hiç biri burada işe yararamamaktadır. O zaman bir çare kalır. Hâdiseyi ne vücutta getirmek ne kaybetmek kabil değilse, bazen tadil edilebilir. Meselâ cisimde ısı arttırılabilir, eksiltilebilir ve bundan dolayı cismin genişlediği veya daraldığı görülür. Netice şudur: Cisimlerde hararetle genişleme arasında sabit bir nisbet vardır. Bu ifade iki hâdise serisi arasında fonksiyon ve değişken münasebetini göstermeden ibarettir ki, bu da matematik bir formülle  $A = f(b)$  şeklinde gösterilebilir. Başka deyimle her tabiat kanunu - en umumi şeklinde - bir fonksiyon münasebetine irca edilebilmelidir.

Stuart Mill'in asırdaşlarından Whewell, tecrübe kurallarında dikkate değer bazı itirazlar ileri sürmüştür : 1) Bu metodların kullanılması hâdiseleri formüllere irca imkânını gerektirir. Halbuki tabiatta olgular asla

ABC veya abc şeklinde görünmezler. 2) İlim tarihinde bütün büyük keşiflerin bu metodlara göre yapılmış olduğunu göstermek gerekirdi. Halbuki Mill'in verdiği misaller daha ziyade iddianın ihtiyacına göre imal edilmiş misallerdir. Mill bunlara şöyle cevap veriyordu: 1) Önce bir metodun işleyişini ve ondan haberdar oluşumuzu ayırmak gerekir. Bir keşif yapan âlim uygunluk veya fark metodunu kullandığından habersiz olabilir. Bununla beraber zihnen yine de onlara bağlı hareket eder. Mantıkçının vazifesi ise onları fiile çıkarmanın bilmediği zihni metodları aydınlatmaktır. Hiç bir keşfin bu metodlara göre yapılmadığını söylemek, hiç bir keşfin müşahade ve tecrube göre yapılmamış olduğunu söylemek demektir. Bu metodların keşif usulü olmadığına inadetssek bile, onlar biricik isbat usulleridir. Tümevarım bu beş kuraldan çıktığı nisbette muteber olacaktır. (1)

Mill'e karşı ileri sürülen itirazların bir kısmı da sebeplik mefhumu üzerinde toplanıyor. Meselâ Ernst Mach ilmin hiç bir zaman sebep aramadığını, niçin sorusuna değil, nasıl sorusuna cevap verdiğini, sebep fikrinin iptidaî cemiyetlerdeki mistik inancın kalıntısı olduğunu, ilmin yalnız hâdiseler arasında fonksion ve değişken münasebeti aradığını söylemektedir. (Ernst Mach. Bilgi ve Hata, türkçeye çeviren: Sabri Esad Siyavuşgil). Bu tarzda tenkitler çoktur. Fakat bizzat Mill'in Birleşik değişmeler metodu da zaten fonksion değişken münasebetinin tesbitinden başka bir şey değildir. Bunun için Abel Rey ve A. Lalande'in yaptığı gibi türlü kanun anlayışlarını ayırmak lâzımdır:

- 1) Sırf bünyeleri ifade eden kanunlar vardır; Molekülün yapısı (bünyesi) veya atomun bünyesi gibi.
- 2) Ölçülebilen miktarları gösteren sırf sayı kanunları vardır. Işıktaki kırılma ve *refraction* kanunları gibi.
- 3) Bir kısım kanunlar da sayı konstant'larını tâyin etmektedir. Işığın saniyede 300000 kilometre kat'ettiği gibi.
- 4) Devamlı karakter bağlantılarını ifade eden kanunlar vardır. Kimyevî hassaların, anatomik vaziyetlerin sabitliği gibi.
- 5) Olgu süreçlerinin tekrarına ait kanunlar vardır; billurlaşma, *carriokinèse*, rakkas kanunu gibi.
- 6) Nihayet tek istikametli kanunlar vardır; Enerjinin alçalması kanununu gibi.

Bu geniş bölümler ve dalları hesaba katınca belki de kanun tabiri pek yerinde değildir. Onun yerine «rasyonel beyan» da diyebiliriz. Fakat bütün bu beyanlarda sebeplikten ziyade fonksion münasebeti görülmektedir. Eğer sebeplik münasebeti ifadesine bağlanacak olursak Mill'e hak veremeyiz. Ölçülebilen miktarları gösteren bir kanun matematik olarak bir «fonksion münasebeti» nden ibarettir. Meselâ umumi cazibe kanununun ifadesi bu tarzda en geniş bir fonksiyon münasebetidir. Bir

$$m \times m$$

$$\frac{m \times m}{r^2}$$

(1) Whewell, *De la construction de la science*, trad. P. Blanché, 1938

koordinat'da *abcisse ve ordonné*'leri tecrübe ile verilmiş olan bir takım noktalar bulunduğunu farz edelim. Burada x ve y arasındaki münasebete kümelenme münasebeti diyebiliriz. Bir de koordinat'da noktalar serpintisinin muayyen bir x ve y ile temsil edilemeyeceği hali farz edelim. Noktalar şuraya buraya serpilmiş olsunlar. Burada y değil ancak y nin mümkün değerleri toplamı tâyin edilebilir. Buna takribî tâyin (*approximative*) denir.

Kanunu bir sebeplik münasebetine indirmek fazla dar ve yetmez görünüyor. Çünkü önce fonksiyon bağlantısı sebeplik bağlantısını umumileştirmektedir. Küme (*stochastique*) bağlantısı *fonctionnel* bağlantıyı genişletmekte, umumileştirmektedir. Nihayet takribî görüş her ikisini umumileştirmektedir.

Fizikî ilimlerde tecrib muhit şartlarını değiştirmek suretile tatbik edilir. Toricelli hava basıncının cıva sütunu üzerindeki tesirini anlamak için aynı hâdiseyi bir defa dağın kenarında, bir defa da en yüksek noktasında tecrübe etmişti. Bu tecrübeler eski bir faraziyenin «Tabiat boşluktan nefret eder» faraziyesinin yanlışlığını meydana çıkardı. Kepler'in sukut kanunlarına ait tecrübeleri de aynı suretle belirli mekân ve zaman şartlarına göre bir fizik hâdisesinde görülen sabit münasebetleri meydana çıkarmıştır. Toricelli'den habersiz olarak aynı tecrübeyi Pascal ve Perier yaptılar. Termodinamike ait mühim bir kanun aynı zamanda birbirinden habersiz olarak Joule ve Meyer taraflarından bulundu. Genetik'e ait mühim araştırmalar Fransada Vernet ve Rusyada Lescenko taraflarından yapılmış ve birbirinden habersiz olarak aynı neticelere varılmıştır. Bu tarzda münasebetler (*coincidence*) tecrib ve tahkikin doğruluğunu isbat eden başlıca delillerdendir.

Spectroscope üzerindeki araştırmalar dünyadan başka gezegenlerde mevcut madenlerin bünyeleri bakımından dünyadaki madenlerden (cisimlerden) farksız olduğunu gösterdi. Böylece eskiden yalnız müşahede konusu olan yıldızlar âlemi tecrübe ve tecribimizin içine girdi. Mikroskopik âlem yani atomlar ile makroskopik âlem yani yıldızlar arasında mahiyet bakımından farkolmadığı görüldü. Bundan şu netice elde edildi: en küçük mikyastan en büyük mikyasa kadar tabiatın her safhasında cari olan aynı fizik kanunlarıdır. Eskiden astronomi fizikten ayrı bir ilim sayılırdı. Bu tecrübelerden sonra fizikî ilimlerin bir dalı haline geldi.

Fizikî ilimlerde tecribin en mühim vasfı hâdiselerin belirli şartlar altında istenildiği kadar tekrar edilebilmesidir. Bundan dolayı, hiç değilse nazarı olarak onlar zaman - üstü ve ezeli gibi görülmektedirler.

Bütün fizikî ilimler için ilk örnek olan mekanik kanunlar hâdiselerin aksedilebilir (*réversible*) olması esasına dayanır. Yani bunlarda A dan B ye doğru gidildiği gibi, B den A ya doğru gidilebilir. Mekanikte etkinin tepkiye eşitliği kanunu bunun en umumî ifadesidir. Yalnız termodinamik sahasında bu kanun geçerliğini kaybetmektedir. Vakıa, ısı olgularında daima sıcak bir kaynaktan soğuk kaynağa doğru gidilebilir. Bu da hararetin aynı seviyeye gelmesine sebep olur. Aksi mümkün değildir. Bundan dola-

yı termodinamik kanunları öteki tabiat kanunlarından farklı olarak aksedilemez (*irréversible*) kanunlardır. Acaba aksedilemezlik, yani hâdiselerin daima A - B istikametinde gitmeye mecbur olması tabiatta herşeyin sabitliği esasına aykırı değil midir? Böylece bir kudret eksilmesi, bir değişme (veya tekâmül) yok mudur? Böyle ise tabiat kanunlarının devamlı bir istikrar olduğu hakkındaki kanaatimizin sarsılması gerekecektir. Lavoisier'in tabiri ile «tabiatta hiç bir şey yaratılmaz, hiç bir şey kaybolmaz» diyecek yerde, «tabiatta kaybolmaya doğru bir gidiş vardır» (*entropie*) demek lâzım gelir. Bu mühim fark üzerinde durmak güçtür. Fakat canlı varlıklar bahsinde buna tekrar döneceğiz.

#### 4. TÜMEVARIM (*Induction*)

Mill'in tecrib kuralları bizi asıl tecrübî araştırmanın hedefi tümevarım (istikra) metodu üzerinde düşünmeye sevk eder. Matematikte lojistikte, formel mantıkta sonuçlayıcı (dedüktif) bir düşünce olduğu gibi, tabiat ilimlerinde de bir fikir faraziyenin, bir hipotezin kanun olarak konulmasını temin eden indüktif bir düşünce, tümevarıcı bir düşünce var mıdır? Eskiden beri ilim ve mantık tarihinde dedüksiyon ve indüksiyon (İslâm felsefesinde kullanılan şekillerle ta'lil ve istikra.) birbirine zıd ve bazen birbirini tamamlayan iki akıl yürütme tarzı diye kabul edilmektedir. Nitekim Stuart Mill'in mantığı da esasında F. Bacon'dan beri yalnız başına gelişen «Tümevarım» metodları ile Descartes'dan beri yalnız başına gelişen sonuç çıkarma (sonuçlama) metodlarını birleştirme gayesini gütmektedir. Fakat Mill, kendi mantığında bu birleştirmeyi temin etmiyor. Tersine olarak tahlil prensiplerinin, en sonunda, tümevarıma ve tecrübe prensiplerine irca edebileceğini göstermeye çalışıyor. Meselâ ona göre formel mantığın temeli olan aynılık prensipi, esasında, psikolojik alışkanlıklarımızdan ibarettir. Biz medeniler solucan ve böcek yiyemeyiz. Böyle hayvanlar bizim için mide bulandırıcı, ve tiksindiricidir. Bunun için, yenebilir hayvanlarla yenemeyen hayvanlar arasında kesin bir ayırma yaparız; âdeta aralarında çelişme görürüz. Halbuki Arizona'lılar solucanı rahatça yemekte dirler. Demek ki onlar için böyle bir çelişme yoktur. Görülüyor ki S. Mill. Hume'dan daha ileri giderek yalnız sebeplik prensipini değil, bizzat aklımızın formel prensiplerini de alışkanlığa irca etmeye çalıştı. Böyle bir teşebbüs onun tümevarım ve sonuçlama (dedüksiyon) mantıklarını birleştirmek şöyle dursun, dedüksiyon mantığını tamamen tümevarım mantığına irca kalktığını gösterir.

Fakat Mill'e karşı pek âlâ denebilir ki burhanı (*démonstration*) tecrübe (tecrib) (1) kuralları isbata çalışıyorsa her isbatın burhana dayanmadığını, onun da sonuç çıkarma (*dedüksiyon*) demek olduğunu unutmama-

(1) Tecrübeden ayrı olarak laboratuvarında yapılan tecrib (*experimentation*) diyoruz.

lıdır. Mill'in beş kuralını tamamen dedüktif bir tarzda yazmak da mümkündür. Meselâ uygunluk kuralı şöyle olur: «eğer araştırma konusu olan hâdisenin iki veya daha çok halinde yalnız müşterek bir nokta varsa, bundan şu çıkar ki (sonuçlanır ki) bütün hallerin uygun olduğu nokta hâdisenin sebebi (veya eseri) dir». Böylece tümevarım kuralı, sonuçlayıcı (dedüktif) bir akılyürütme haline konmuş olur. Hasılı Mill'in kuralları esasında *i s b a t* yollarıdır ve kullandıkları vasıta da her şeyden önce *a k ı l ı y ü r ü t m e* dir. Böyle olduğuna göre acaba asıl *t ü m e v a r ı m* dediğimiz şeyi nasıl bir prensipe dayandırabiliriz? Önce tümevarım şekillerini gözden geçirelim: Tam tümevarım *induction Complète* diye tanılan Aristo tümevarımı *s o n u ç l a m a n ı n* hususî bir şeklidir. Meselâ

İnsan, at, katır safrasız hayvanlardır. (1)

İnsan, at ve katır uzun müddet yaşarlar

Öyle ise safrasız hayvanlar uzun müddet yaşarlar

Böyle bir akılyürütmede tersine çevrilmiş bir tasım görülmektedir. Öncül olarak 1 ve 3 üncü önermeleri ve netice olarak 2 inci önermeyi koymak bunu anlamaya yeter. Bunun için böyle bir tümevarıma *f o r m e l* de denir. Peşinden insan, at ve katırın biricik safrasız hayvan olduklarını kabul etmek şartıyla buna *k a t'î* de denebilir. Buna tam tümevarım veya basit sayma tümevarımı da diyenler vardır.

Formel tümevarımı sırf bir mantıkîecessüsten ibaret görmemelidir. Bu zihni usul bazı hallerde kullanılmaktadır. Meselâ Mill'in verdiği mi sale göre, bir vapur daima kıyıyı takib ettiği halde yine bulunduğu yere gelirse, bu kara adadır. Bu Akılyürütme bazen matematikte de kullanılır. Hasılı tam tümevarım, sonuçlamamın (dedüksion) hususî bir şeklidir.

Bir de mahkemelerin veya emniyetin kullandığı izler ve delillerle sebep aranmasından ibaret hususî bir tümevarım şekli vardır. Suçluyu ele geçirmeden ibaret olan bu adli tümevarım bir çok ilmi isbatlar için de hareket noktası vazifesini görebilir. *Genişletici tümevarım* (2) denen şekil halk arasında daima kullanılanlardan. «tamim» den başka bir şey değildir. Meselâ Fransa'da karaya çıkınca rastladığı bir iki hizmetçinin kırmızı saçlı olmasından dolayı hemen «bütün Fransız hizmetçileri kırmızı saçlıdır» hükmünü çıkaran İngilizin tümevarımı böyledir. Bu adı tümevarımın tamim hatasından başka bir meziyeti yoktur ve ilim adamının en çok kaçınacağı noktalardan biri bu olmalıdır.

Fizikî ilimlerde de kullanılan tümevarıma gelince, o doğrudan doğruya tecrübenin kontrolüne dayanan sarıh, açık bir yayma metodudur. Fizikte ve bu metodu kullanan bütün ilimlerde başlıca iki tarzda tümevarım tatbik edilir.

Fizikçi laboratuvarına kapanır, aletlerini kullanır. Zihni matematikçi veya mantıkçı gibi bir semboller ve aklî formlar kâinatında işlemez. Fakat madde üzerinde ve maddede işler. Tümevarım yapmak (yahut «Tüme-

(1) Aristo zamanında böyle zannediliyordu.

(2) *Induction amplifiante*

varmak») demek elde edilen neticeyi umumî beyan haline koymak demektir : Meselâ ışığın gelme açısı ile yansıma açısı birbirine eşittir: Burada âlimin maksadı bir olguyu bildirmektir. Bütün yaptığı tecrübeler falan yer ve zamanda kâin olan tarihî vakalardır. Tümevarım bu tarihî vakalardan geçerek fiziki olguya ulaşmayı yani onları zamansız ve mekânsız bir hale koymayı temin eder. Fizikçinin düşüncesi tarihin dışındadır. Matematikçi ve mantıkçı gibi, fakat onlardan farklı bir tarzda tarihî oluşu aşar. Fizikçi bir kanunu ifade ettiği zaman bugün doğru olan, yarın da doğru olacak olan bir münasebeti vermek iddiasında değildir. Onu ilgilendiren ve ulaşmak istediği şey, bir mahiyet ve öz münasebetidir. Hume'un bütün fizik kanunlarını çıkarmamıza yarayan ve *déterminisme* prensipine dayanan bu tümevarım metodunu (sebeplik münasebetini) ruhî alışkanlıklarımız ile açıklamaya çalıştığımız Kant'ın ise bu *déterminisme*'i duyarlık ve zihnin *a priori* formlarına bağladığını, yani her tabiat kanununu bir terkiбі *a priori* hüküm saydığını görmüştük. Birinci açıklama şekline göre, ilmin temeli olan determinizm ruhi alışkanlıklara indirilmiş, böylece bilgimizin temellerinden şüphe edilmiş demektir. İkinci açıklama şekline göre ilmimizin temeli olan *déterminisme* tecrübeyle bağımsız şuurun sahib olduğu ve tecrübeyi alma istidadından ibaret ideal formlara bağlanmış, yani ilmimizin değeri ancak bize göre, şuurun formlarına göre (*relatif*) kabul edilmiş demektir. Buradan *scepticisme*, *relativisme* görüşleri doğmuştu. Fakat bilginin doğuşu ve mahiyetini anlatırken her iki görüşün de kandırıcı olmadığı neticesine vardık.

Tümevarımı açıklamaya çalışan bütün bu görüşlerde müşterek nokta şudur : Hâdiseler arasında zarurî bir münasebet olduğunu bilmiyoruz. Bu ancak bize devamlı bir sebeplik veya fonksiyon bağı olarak görünmektedir. Böyle bir bağı ise ya alışkanlıkla, yahut objektif olarak ihtimaliyetle açıklayabiliriz. Zaruret rabitası yerine ihtimaliyet rabitasını koymak demek, tabii hâdiseler arasında yalnızca çok miktarlarda tesbit edilebilen bir bağlantı kurabiliriz, küçük miktarlar tesadüfi kalırlar demektir. Viyana mektebinin pozitivistleri de ilmin asla niçin sorusuna cevap veremediğini, yalnız nasıl sorusile kandığını, sebep değil ancak fonksiyon münasebeti aradığını söyleyerek tümevarımın hudutlarını bütünü daraltmış oluyordular.

Tümevarımda sırf fail kanunları (*causes efficientes*) gören, tabiatı kör ve tesadüfi bir *mécanisme*'e irca eden bu görüşe karşı tümevarımın temelinde gaye sebeplerin ötekiler kadar büyük rolü olduğunu söyleyen ikinci bir görüşle karşılaşmaktayız. Bu da Lachelier nin *Le Fondement de l' Induction* adlı kitabında açıkladığı görüş tarzıdır. Lachelier'ye göre tümevarım bizim olgulara ait bilgiden onları idare eden kanunlara ait bilgiye geçmemizi temin eden amelîyedir. Bu amelîyenin imkânından kimse şüphe etmemiştir, fakat belirli bir zaman ve bir yerdeki bir kaç olgudan bütün yerler ve bütün zamanlara tatbik edilen bir kanun çıkarılması da garip görünür. Bundan dolayı tümevarımın prensibinin *a priori* olması gerekir. Lachelier'ye göre tümevarımı temellendireceğimiz fikri gaye sebeplerde aramalıyız. Çünkü onlar Kant'ın gösterdiği gibi bir sis-

tem, bir bütün içinde parçalarla bütünlüğün, vasıtalarla gayelerin karşılıklı münasebetlerini meydana çıkarırlar. Kant taibat bilgisinde nazarı aklımızın bu tarzda gaye münasebetlerini kavramadığını, orada yalnızca zaman sezgisine ve sebeplik fikrine uygun olarak mekanik münasebetleri kavradığını; fakat canlı varlıklarda, sanat eserlerinde organik birer sistem halinde vasıta gaye münasebetinin aynı zamanda konulmuş olduğunu söylüyordu. Kant bu son fikirlerini «Hükümün Tenkidi» adlı kitabında nazarı ve amelî akılların sahalarını aşmak üzere ileri sürüyordu.

Lachelier bu fikirleri tabiat sahasına naklediyor. Onca bütün tabiat canlı varlıklar gibi görülmeğe zaruretindedir. Çünkü tümevarımın işleviş tarzı bizi yalnız parçalarını bildiğimiz bir gerçeğin bütünü hakkında hüküm vermeye sevk ediyor. Cüz'î hâllere ait tecrübeleri küllî hâllere yaymak demek tabiatın hiç değilse bazı kısımlarında organik bir bütünlüğü olduğunu ve parçalarla bütün arasında münasebet bulunduğunu kabul etmek demektir. Aksi halde hiç bir suretle, ne alışkanlıkla, ne ihtimallerin artması ile, ne kâfi sebep prensipi ile mahdut hâllerde yaptığımız tecrübe sonuçlarını sonsuz hâllere yaymaya hakkımız olamazdı. Hasılı tümevarımın meşruluğu ancak mekanik sebeplerin gaye sebeplerle tamamlanması sayesinde mümkün olabilir. Yalnız fiilî sebeplerini bilmiş olsaydık tabiatın esası hakkında ne sövliyebilirdik: Önce canlı varlıkların devamına inanmamız için hic bir sâik kalmazdı. Zira organlaşmış varlığın gelişmesini temin eden görülmez hareketlere dair hic bir fikrimiz yoktur; ya neslin yeni bir nevi doğuracağı, ya tabiat galetleri meydana getirdiği, yahut hayatın yer vüzünden tamamen kaybolacağını aynı derecede kuvvetle farz edebilirdik. Cansız cisimlerin devamı da ötekilerden daha sağlam görünmiyecekti. Çünkü bu cisimlerin kimyanın basit saydıkları da dahil, daima daha küçük cisimlerden mürekkep oldukları kabul ediliyor. Bu umumî hareket kanunlarına göre, küçük cisimlerden yeni terkiplerin muntazam ve ahenkli meselâ Mendelief cetvelinde olduğu gibi meydana çıkmalarını açıklamak kabil olmayacaktı. Bu küçük cisimlerin varlığı gözümüzde büyükleri kadar iğreti ve arızî kalacaktı. Epikurus'un âlemi kör tesadüflerin hüküm sürdüğü bir âlemdir, unsurları da renksiz, kokusuz, şekilsizdir. Böyle bir âlem bize hiç bir şeyi açıklayamaz.

Lachelier bu kör tabiat yerine nizamlı, ahenkli, gaye - vasıta sistemleri halindeki bir tabiatın ancak âlimin açıklamalarına elverişli olduğuna kânidir. Lachelier'ye göre tümevarım vasıtasile yapılan bir kanun araştırması adeta kazılardan elde ettiği bazı arkeolojik vesikalar yardımıle bütün bir devri canlandıran arkeologun çalışmasına benzer. Yer altından bulunan bir çanak parçasını *restituer* etmek suretile nasıl mevcut olmayan parçalarını tamamlayarak aslı vaziyetine getiriyorsak, aynı suretle tabiatın bir safhasına ait bazı hâdişelerin meydana çıkarılması suretile de onların bütünü hakkında hüküm vermemiz mümkün olabiliyor.

## 5. İHTİMALCİ AÇIKLAMA

Şimdi tümevarım dolayısıyla aynı konuya tekrar dönüyoruz; fizik tümevarımı bir de ihtimaliyet mantığı ile açıklamak isteyen bir görüş olduğundan bahsetmiştik. Eğer sayılı vakalarda yaptığımız tecrübenin sayısız vakalar için de mutabek olduğunu söylersek, bunu ancak piyango çekerken yaptığımız gibi bahse giriş (*mise*) şeklinde yapıyoruz; Burada «en yüksek bir ihtimal derecesiyle» falan hâdisenin yarın olacağından bahsetmemize *déterminisme* diyoruz. Böyle düşünenler daha ileri giderek yalnız meteoroloji gibi ihtimal nisbeti çok değişik olan sahalarda değil, hattâ astronomi gibi, hâdiseleri çok önceden bütün kesinliği açıklığı ile tâyin edilebilen sahalarda dahi «en yüksek ihtimaliyet derecesi» nin bulunduğu iddiasındadırlar. Onlara göre filan gezegenin şu kadar zamanda filan yerde bulunması, yahut şu kadar yıl sonra, bir husuf veya küsuf hâdisesinin olması da ancak «en yüksek dereceden muhtemel», bir hâdisedir. Ancak onlardaki ihtimaliyet nisbeti yarın yağmur yağması veya havanın açık olması ihtimali gibi kehanetlere (*prédiction*) nazaran ölçüsüzce yüksek olduğundan dolayı onlarda kaba mikyasta muayyenlik olduğunu söyleyebiliriz. Yoksa tabiat hâdiselerinin hiç bir sahasında, tümevarımın tatbik edildiği hiç bir yerde kesin muayyenlikten bahsedilemez. Başka devimle «sebeplik» ve «muayyenlik» için aslında «ihtimallik» in yüksek bir takrip derecesidir, görünüşüdür. Asıl olan ihtimallik dir. Bu görüşü yeter derecede tenkit ettiğimiz için tekrar aynı konu üzerine dönmeyelim.

Burada bizi ilgilendiren tümevarım ve *déterminisme* prensiplerinin temellendirilmesi için baş vurulan türlü yolların yetmezliğini göstermektedir. Gerçekten, daha önce Leibnitz *déterminisme* fikrini kâfi sebep prensipinden çıkarmaya çalışıyor, bu prensipi de aynılık ve çelismezlik prensipleri gibi aklın formel prensipleri arasına koyuyordu. Öyle ise Leibniz determinizmi, formel akıl prensiplerinden ayrılmaz bir tarzda açıklarken metafiziki ve ilmi formel akıl prensipleri üzerine kurmayı düşünüyordu. Fakat önce söylediğimiz gibi Aristo zamanındanberi sık sık rastlanan dogmatisme görüşü ne ilim ne metafizik alanlarında tatmin edici neticeler vermedi. Daima karşısında tam zıddı olan şüpheciliği (*scépticisme*) buldu. Kant'ın bu iki zıd görüşden kurtulmak için açtığı felsefe çıkışı da tatmin edici değildi. Çünkü böyle olduğu takdirde bilginin izafiliği, mutlakla, eşyanın zâtı ve özü ile, asıl varlıkla uğraşmamıza imkân bırakmayacak metafizik için bütün kapılar kapanmış olacaktı. Vaktiyle Kant metafizike ulaşmak için ahlâk ve sanat yollarına yöneldi; «Pratik aklın tenkidi» nde, «Hükümün tenkidi» nde *Novum ðne*'e, asıl varlığa götüreceği yeni yollar gösterdi. Fakat asıl varlık için bilgi kapılarının tamamen kapanması, bilme ile inanma münasebeti meselesinin halledilememesi metafizik düşüncüyü son derecede daraltıyordu. Nitekim, bundan dolayı Kant'ı takib edenler onun «Saf aklın tenkidi» nde söylediklerine davandılar. Tenkitçilik izaficilik (1) şeklini aldı. Bilginin izafiliği fikri daha sonra Mut-

(1) Criticisme, relativisme



lak'ın «bilinemez» olduğunu, yalnız hâdiseleri ve onların rabitalarını bileceğimiz şekli'deki *agnosticisme ve positivisme* (1) görüşlerinin doğması- na kadar vardı. Umumî felsefe ve metafizik sınırlarının daralmasından başka bir şey olmayan bu yeni fikir cereyanı yalnızca ilim felsefesi ve tatbikî mantık (metodoloji) sahasında acaba başarılı ve tatmin edici netice- lere ulaşabildi mi?

Biraz önce işaret ettiğimiz gibi Ernst Mach, bu alanda bilginin her türlü açıklama'dan (*explication*) sistemden, sebep araştırmasından vazgeçmesi gerektiği, ilmin biricik hedefinin yalnızca nasıl sorusuna cevap vermeden ibaret olduğu, tabiatın türlü hâdiselerini birbirine bağlamayı, bütünsel (*total*) bir açıklamayı asla bilemeyeceğini söyleyerek ötedenberi ilmin yapmakta olduğu bir çok işleri onun üzerinden almaya çalıştı. Mach'a göre açıklamadan vazgeçen ilim, hâdiseler arasında yalnızca *protocolaire* beyanlar kuracaktır. Bunların *tautologique* ve formel değeri olan lojistik ile ifadesi bu beyanlara *farazî-dedüktif (hypothético déductif)* bir vasıf verecektir. Viyana mektebi diye tanılan pozitivistlerden ve mantıkçılardan başka Enriques gibi İtalyan mantıkçıların- da da aynı düşünce'nin türlü şekillerde ifade edildiğini görüyoruz. Bu gö- rüşe artık tabiat kanunlarının üniversalizinden, *détérminisme*, telââmül v. s. gibi nazariyelerden bahsetmeye mahal yoktur. Bütün bunlar eski me- tafizikçilerden kalma ve halli imkânsız sözde problemlerdir. Gerçek ilim bu sözde problemlerden vazgeçerek kendi müspet, ivi çizil- mis sınırlarına çekilmelidir. Föyle bir felsefeye göre metafizik bilim nazariyesi mümkün olmadığı gibi, gerçeğe tekabül eden bir mantık da müm- kün değildir. İlim her türlü nazariyeden, sistemden, açıklamadan vazgeç- melidir. o halde hızzat tabiat kanunlarının temellendirilmesini temin eden *détérminisme* fikri de terk edilecek nazariyelerden biri olacak; onun yerine takrip dereceleri, ihtimalî görüşler konacaktır.

## 6. DETERMİNİZM VE İZAHİ

Fakat, bu darlaştırılmış ilim felsefesi ile asıl ilim arasındaki münase- bet nedir? Bunun için ilim tarihine ve fizikî ilimlerin bu günkü durumuna bakmak keşifler ve ilmî genişlemelerin mahiyetini araştırmak lâzımdır.

Fizikî ilimlerde her genişleme yeni bazı faraziyelerin kurulması ile mümkün olmaktadır. Fizikçinin kullandığı her faraziye nazariye değildir. Önce kanunu tahkik etmeye yarayan bir peşin faraziye - fikirden hareket edilir. Sonra «nazariye» adını alan büyük faraziyeler meydana çıkar. İlim, tarihin hiç bir safhasında (hele en gelişmiş olduğu bugün) bu peşin - fa- raziyelerle sentezi yapan nazariyelerden asla vazgeçmemiş, bütün ilerle- melerini onlar sayesinde yapabilmistir. İlk çağda iptidai, tavsifci bir ilim- le yanyana giden gayelilik, temayül faraziyeleri, atom nazariyeleri vardı. *Renaissance* dan beri müspet ilimler astronomiden başlayarak geliştikçe

(1) Bilinemezlik, müsbetçilik

bunlar terk edilmiş, fakat yerlerini daima yeni faraziye fikirler ve yeni nazariyeler almıştır. Bugünkü fizikî ilimler bütün geniş ufuklarını faraziye ve nazariyelerinin genişliğine borçludurlar. Einstein'ın «İzafiyet» nazariyesinden, Plank'ın *Quanta* nazariyesinden, Heiserberg'in «yakınsızlık prensipi» nden, Bohr'un atomun bünyesi hakkındaki nazariyesinden, Clausius'un «kudretin alçalması prensipi» nden, bütün bunların yanında bir éther («*esir*») faraziyesinden, en umumî bir *détérminisme* prensipinden, tabiat kanunu fikrinden vazgeçildiği zaman yeni fizik kalmaz. Hatâ ihtimalivetçi izahlara açık kapı bırakılsa bile, fizik sahasında izah'dan vaz geçildiği, yalnız tasvirle kanıldığı zaman fizik mümkün olmaz. Meselâ mekanizm prensipi bunlardandır. İster faraziye ister nazariye diyelim, böyle bir prensip bütün tecrübelerimizi kuşatan ve onları açıklamaya yarayan bir ilk prensip olarak eski Yunan'dan beri ilmin gelişmesinde kabul edilmiştir. İlk defa Demokrit, Epicurus tarafından ileri sürülen fikir Aristo'nun gayeli ve temayüllü tabiat görüşüne, eski *hýlozoisme* kalıntısı olan fikirlere karşı modern zihniyeti temsil ediyordu; fakat bu İlk Çağda yalnız hayal gücünün tasarladığı bir *fiction*'dan ibaretti. Ancak, Helmholtz zamanında (19. ncü yüzyıl) bütün fizik tabiatın değişmez çekme ve itme kuvvetleri ve mesafe ile açıklanması mümkün olduğu ilmin temel postulatı olarak ileri sürüldü. Daha önce Descartes'in ifade ve bir çok filozofların müdafaa ettiği umumî mekanizm prensipi yeni fizikin temeli haline gelmiş bulunuyordu. Böylece, bir çok hâdisе zümresi açıklanıyordu 1) Mekanik ve astronomik hâdiseler başta geliyordu, çünkü mekanizm fikri zaten oradan çıkıyordu. 2) Fakat ısı olayları da aynı suretle moleküller arasındaki mesafe, çekme ve itme münasebetlerine bağlanıyordu. Kinetik gazlar nazariyesi bu suretle doğmuştu. Demek ki ısı hâdiseleri mekanik hâdiselerden tamamen ayrı hâdiseler değildir. 3) Nihayet ışık olayları (Optik) de Fresnel ile beraber mekanik kadrosuna girdi. Bir ışık kaynağından doğrudan doğruya istikâmetinde ışık cisimciklerinin (*photon*) yayılması (*émission*) hâdiseyi açıklıyordu.

Görülüyor ki ilimde muteber olan mekanizm fikri cisimcik, (*corpuscule*) boşluk, çekme, itme, mesafe gibi fizikin ana kavramlarının kullanılmasından doğmuştur. Bu fikirler mahiyetleri farazî kalan bütün bir sistem teşkil ederler. Şu kadar var ki bu mekanizm nazariyesi bütün açıklayıcı kudretine ve genişliğine rağmen, bugün aşılmış bulunmaktadır. Fizik hâdiselerinin büyük bir kısmını açıklayan ve geniş bir sistem meydana getiren mekanizm yerine, şimdi fizik dünyayı daha etraflı olarak kuşatan ve bahsi geçen olayları da içine alan başka bir açıklama, başka bir nazariye doğmaktadır. Bu da elektro - manvetizm nazariyesidir. (1). Acaba yeni elektromanyetik nazariye icinde eski mekanizm nazariyesinin değeri nedir. Buna şöyle cevap verebiliriz: Mekanizm nazariyesinin açıklayıcı bir değeri olması için *détérminizm* postulat'ını kabul etmek lâzımdır. Vaki, bir yandan «yakınsızlık prensipi» (2) nin, öte yandan «ihtimaliyet mantığı» düşüncesinin bu postulat'ı sarstığı söylenebilir. Bugün yalnız filozoflar değil, bizzat fizikçiler arasında en çok konuşulan prob-

(1) *électro - magnétisme*

(2) *principe d'incertitude* veya *principe d'indétermination* (Un bestimtheit)

lemlerden biri fizikî âlemde *détérminisme*'in olup olmadığı problemidir. Bu soruyu günün sorusu haline getiren Heisenberg tarafından ifade edilmiş yakınsızlık prensipinin esası şudur : Bir elektronu hareketi sırasında görebilmek için mutlaka çok hassas bir rasad aleti lâzımdır. Bu aletten çıkan *photon* (1) elektrona çarptığı zaman onu mahrekinden ayıracak ve mutlaka bulunması gereken noktadan başka bir noktada yakalayacaktır. Halbuki kâinatta her cismin hareketini ölçebilmek için mutlaka onun vaziyet ve hızını bilmek lâzımdır. (Bu cisim bir elektron veya bir gezegen olabilir). Rasad aletimizin hâdiseyi sarsması yüzünden, bir elektronun durum ve hızını asla aynı zamanda öğrenemeyiz. (2). Eğer durumunu (yani elektronun bu anda, nerede olduğunu) öğrenmek istersek-ki bu mümkündür - o vakit hızı hakkındaki bilgimiz karanlıkta kalacaktır : yahut hızını öğrenmek istersek durumu karanlıkta kalacaktır. Işın kötüsü şudur ki, rasad aletimiz ne kadar mükemmel ise, yani ne derecede sarıhlikle hâdiseyi görmeyi temin ediyorsa, hâdisenin kavranması imkânı da o kadar kaybolmaktadır. Eskiden bilimizdeki noksanlığın bilgi vasıtalarımızın vetmezliğinden ileri geldiği ve vasıtalarımız mükemmelleştikçe ihtimalî bilgiden kesin bilgiye geçeceğimiz kabul edilirdi, (3). Fakat Heisenberg yakınsızlık prensipi gösterdi ki tam tersine, rasad vasıtalarımız mükemmelleştikçe bilimiz belirsiz, (gayri muayyen) olmaktadır. Buradan çıkarılacak netice nedir? ihtimaliyet mantıkçıları burada kesin determinizmin reddi, fizikî dünyada yalnız ihtimallerin ve takriblerin (4) bulunduğu, bunların yüksek bir ihtimal derecesiyle kavranabileceği neticesini çıkarmaktadırlar. Deterministler burada müphem bir açıklama görmektedirler. Onlara göre süjenin objeyi bozmasından bahsedilemez. Çünkü rasad aleti de objektifdir. Eğer burada, bir objenin diğer bir objeyi sarsması bahis konusu ise, süje bu objeyi daima önce bulunduğundan başka bir yerde kavrayacağı için objeye ait bilgisi değişmiş olmayacaktır. Bu tefsire katılmayan bir kısım fizikçiler (Dirac, Bohr, v. s.) ise yakınsızlık prensipinden daha esaslı neticeler çıkarıyorlar. Atomlar âleminde gayri muayyenlikten, elektronların «cüz'î irade» lerinden bahsediyorlar. Madde için bu tabirlerin hiç bir mânâsı olmadığı için bu tefsir şekli fanteziden yukarı çıkamıyor.

Bütün bunlardan sonra Heisenberg yakınsızlığının bir vakıa olduğunu, onun fizik dünyamızla münasebetinin açıklanması gerektiğini unutmamalıdır. Fransız fizikçisi L. de Broglie gösterdi ki, elektronun durum ve hızının aynı zamanda aynı açıklıkla tesbiti kabil değildir. Durumu açıklarsak hız (sürat) karanlık kalacak, hızı açıklarsak durum (vaz'iyet) karanlık kalacaktır. Öyle ise biz iki cephele bir bilgi aleti kullanmak zorundayız. Bu aletin aynı zamanda iki cepheye birden tatbikine imkân yoktur. Fakat hangi cepheye tatbik edersek, yalnız o açık, sarıh ve muayyen

(1) yani ışık cisimliği (*copuscule*)

(2) **position, vitesse**

(3) Bu fikri en tam ifade eden Laplace dır.

(4) **approximation**

olarak bilinecektir. Ya durumun açıklanması bize mekân ve zaman ölçülerine göre muayyen olan bir dünya görüşü verecek, yahut hızın açıklanması bize enerji ve hareket miktarı vasıtasıyla dinamik nevileşme verecektir. Bunlar bizim aynı kesinlikle tesbit etmemiz mümkün olmayan iki farklı plân gibidir.

Son yüzyılların fizik tarihine bakacak olursak, ışık, elektrik ve miknatüs bahislerinde sürekli ve süreksiz iki görüşün birbirini kovaladığı görülür; Newton ışığın cisimcikler (1) halinde yayıldığını tasavvur etmişti Huyghens bunun yerine dalga nazariyesini ileri sürdü. Bu görüş rağbet kazandı. Sonradan cisimcik nazariyesi yeniden meydana çıktı. Atomun bünyesine ait araştırmalarla birlikte iki nazariye arasındaki gerginlik de büyüdü. Son zamanlarda büyük fizikçiler bu iki nazariyenin aynı derecede reddedilemez meziyetleri olduğunu gördüler. Louis de Broglie'ye göre mikrokozmos fizikte dalga ve cisimcik birbirini nakzetmemektedir. Başka devimle, bu iki zıt nazariye aynı gerçeğin iki manzarası, iki ifade tarzıdır. Fizik dünyamız bize celisken vasıfle kendini gösteriyor. Bundan dolayı bu dünyaya Eflâtun'un tâbiriyle d y a d e dememiz doğru olur. Bu sayrı muayyen ve zıd vasıflı varlık mevcut düşünce aletlerimizden hiç birisiyle (ne formel mantıkla, ne matematikle, ne tümevarım usullerivle) kavranabilir. Su kadar var ki, onun zıd ve tamamlayıcı vasıflarından birini veya ötekini aynı mantık prensiplerine, aynı matematik formüllere dayanarak açıklamak mümkündür. O zaman bu cephelerden her biri hakkında edindiğimiz bilgi için *détérminisme*'den bahsedebiliriz. Demek oluyor ki fizikî dünya asıl mahiyeti ile bilimiz için k a v r a n a m a z olarak kalmaktadır. Akıl dışı (*irrationnel*)dır bu dünyaya ancak bilimizi aşan ve kuşatan varlığın derecelerinden biri halinde inanarak nüfuz edebiliriz. Fakat *irrationnel* dünyayı cephelerinden birisiyle aldığımız zaman ona mekân zaman ölçülerini tatbik ederiz ve bu tarzda elde ettiğimiz bilgi kat'î ve muayyen bir bilgidir.

Fizikî dünyamızın nazariyeden, açıklamadan vazgeçemeyeceğini biz-zat bu dünya ile uğraşan ilim adamlarının kesiflerinden çıkarmak mümkün olduğu gibi, yakın zamanlarda fizik nazariyesini derinleştiren bazı filozofların düşüncelerinden de çıkarabiliriz. Pierre Duhem ilim tarihine ait araştırmalarıyla, Emile Meyerson ilmin ve ilmi nazariyelerin tahlili ile uğraştılar. Birincisi fizik nazariyesinde müşahade edilmiş (gözlenmiş) hâdiselerin sınıflanmasından başka bir şey görmüyordu. Ona göre ilminiz pratik favydava göre «elverisli» (2) bilgilerden ibarettir. Mese-lâ atom nazariyesi bize hakikaten âlemde atomların olup olmadığını ispat etmez; ancak atomların kabul edilmesinin fizikî âlemin açıklanması için e l v e r i ş l i (*commode*) olduğunu gösterir. Ona göre atom bir gerçek de-

(1) **Corpuscule**

(2) **Commode**, **Commodisme** ilim felsefesindeki bir nevi **pragmatisme**'dir ki, H. Poincaré'nin **conventionalisme** ile beraber pragmacılığın ilim sahasında bu asır başında bir müddet için kazandığı başarıyı gösterir. Fakat bu hareketler 1915 den sonra git-tikçe gerilemektedir.

gil, bir kelimedir. Duhem'in tezine ilmi nominalizm (1) diyebiliriz. Onun tam zıddı Meyerson'un ilim felsefesidir. Ona göre âlimin psikolojisi, formülünü verdiği kavramların objektif gerçekliğine inanmadan ibarettir. Âlim «Şeyci» (*chosiste*) dir. Bugün artık kimse Duhem'le birleşerek «atom bir kelimedir» diyemez. Herkes Meyerson'la beraberdir. Çünkü yalnız atom değil, hattâ onu terkip eden elektron ve proton dahi faraziye olmaktan çıkmıştır. Elektron mikroskopi icad edilmiştir. (Bu alet hareket halindeki elektronları 225.000 defa büyültmektedir). Atomun parçalanmasından şüphe edenler, bugün atom enerjisi, atomun bünye değiştirmesi (*transmutation*), atom bombası, hidrojen bombası keşifleri ve icatları karşısında bulunmaktadırlar. Fiilen bilimiz mikroskopik âlemde sonsuzca derinleşirken karşımıza daima zıd ve tamamlayıcı vasıfları olan ilk varlıklar *Dyade*'lar çıkıyor. Nitekim Enistein'in tasavvur ettiği *macroscopique* kâinatta karşımıza artık ayrı ayrı mekân ve zaman ölçüleri, enerji ve madde değil; hareketli ve kütlesi değişen bir âlemde «enerji ve madde» bütünlüğü (enerjinin tartılabilir olması, maddenin kuvvet kaybetmesi gibi), M e k â n - z a m a n süreklisi halinde tek parametre çıkıyor. Fizik nazariyeleri incelendikçe mikroskopik âlemde de bir kuşatıcıyı kabule bizi mecbur eden *dyadique* varlıkla karşılaşılmaktadır. Einstein bize «İzafiyet» nazariyesiyle mekân ve zamanın birbirine bağlı iki parametre olduğunu, bir cismin hareketini bağımsız mekânla ve zamanla ayrı ayrı tâyin edemeyeceğimizi gösterdi. Bir râsîd (gözleyici) arza nazaran yeknesak hareket halinde ise, süre ve zaman hakkındaki fikri değişmeyecektir. Bu, karada olduğu gibi, hareket halindeki bir vapurda bulunan kimse için de aynıdır, ve kronometrelerimizi vapura koyarsak aynı suretle çalışacaklardır. Hiç bir cisim (hiç bir şey) hareket sırasında diğerlerinden ne daha uzalacak ne daha kısalacaktır. Hareket halindeki müşahidin saati de diğer saatler gibi işleyecektir. Bundan başka, hareket halindeki müşahidin götürdüğü kronometreler dönüşünde sabit müşahidin saati ile aynı olacaktır. Bu müşahidlerden her biri zamanın kendisinde ve başkasında aynı tarzda geçtiğine hükmedecektir. (J. Perrin, *Espace et Temps* adlı eserinden izafiyetçi zaman hakkında).

H. Le Châtelier, «Tecrübeci ilimlerde metoda dair» (2) adlı kitabında fizikî ilimlerin başlıca *procédé*'lerini şu tarzda kısaltıyor. Fizikî ilimler dört araştırma yolu (*procédé*) kullanırlar: 1) Zihni boş bir levha haline getirecek surette bütün eski bilgilerden sıyrılmak, (Descartes, *Discours de la Méthode*) (3) Bilgilerimizden çoğu gerçeğe ait idraklerden değil, eğitim ve gelenekten gelir. İçlerinde peşin hükümlerin büyük payı vardır. Bunlardan sıyrılmadıkça sağlam ve güvenilir bir bilgi sahibi olmak kabil değildir. 2) Yeniden kazandığımız bilgiyi mümkün olduğu kadar unsurlarına ayırmak: Böylece mürekkep ve karışık bilginin içine giren bütün ilk ve basit unsurları bulmak. Buradan iş bölümü, ihtisas ve basite irca ameliyeleri doğacaktır (*Descartes, Discours'etc*). 3) İş organizasyonu

(1) **nominalisme** = ismiçilik

(2) Bu eser Avni Yakaloğlu tarafından 1954 de Türkçeye çevrilmiş ve neşredilmiştir.

(3) «Metoda dair konuşma» Türkçeye çeviren Mehmet Kerem.

nu (Taylor) (1) gerek ilmî araştırmada gerek endüstride, bir netice elde etmek istendiği zaman bazı kurallara riayet etmelidir. Bunlar a) ulaşılacak gayenin seçilmesi, b) gayeye ulaşmak için kullanılacak çalışma vasıtalarının incelenmesi, c) zarurî çalışma vasıtalarının hazırlanması d) işin icrası, e) elde edilen neticelerin kontrolü ve kullanılmasıdır. Taylor'un kuralları atölyelerde olduğu gibi bütün laboratuvar ve araştırma sahaları için de esas olmalıdır. 4) Faraziyeler (*hypothèse*) kullanmak: Le Châtelier'nin araştırma yolunda dördüncü safha dediği bu noktada yeter derecede durduğumuz için burada tekrar etmiyoruz. Ona göre hipotezler başlıca iki türlüdür: a) sistemli bir tarzda isteyerek yapılan tecrübi hipotezler: Lavoisier ve Dalton'un hipotezleri gibi. b) Metafizik pihotezleri. Le Châtelier, ilmin kaçınmak istemesine rağmen, vazgeçemeyeceği bu hipotezlere de metodunda yer veriyor.

Bir araştırma nasıl yapılır? 1) pratik ve faydacı bir gayeye göre hazırlanmış olan bir atölyede, tezgâh veya imalathanede, fabrikada eskidenberi bu tarzda teknik çalışma yerleri aynı zamanda ilmî buluşlar için zemin olmuştur. Carnot buhar kazanına ait meşhur keşfini Stephenson'un lokomotifi gibi pratik bir gayeye hizmet ederken yapmıştı. 2) Pratik endişe üstünde sırf hakikat sevgisiyle yapılan (fayda gütmmez) çalışmalarla da ilmî araştırmalara girilir. Asıl ilmî araştırmaların bu ikincisi üzerinde toplanması gerekir. Bunların muayyen bir zemini ve binası yoktur. Bir bahçe, dağbaşı, orman, v. s. bu türlü araştırmaya zemin olabilir. Copernic, Kepler buluşlarını buldukları yerde, (kilisede, sarayda, v. s.) yapmışlardı. 3) fayda gütmmez (*désintéressé*) ilim endişesiyle yapılan araştırma kendine hususî bir yer de hazırlayabilir. Bu yer atölye gibi çevreden ayrılmıştır. Kendine mahsus vasıtaları, aletleri, ölçüleri vardır. Her iki çalışma tarzından farklı, doğrudan doğruya ilmî araştırma çevresi diye hazırlanmış olan bu yer laboratuvardır. Laboratuvarın yanında araştırıcının işini kolaylaştıran bir kütüphane ile bir de araştırma sonuçlarını haber veren ders hane bulunur. İşte gerek orta gerek yüksek öğretimde ilmin yayılması ve öğretilmesine olduğu kadar ilerlemesine ve derinleşmesine de hizmet eden bilhassa bu laboratuvarlardır. Fizikî ilimlerden her birinin kendi derinleşmelerine göre ayrı aletleri olan laboratuvarları vardır. Bu ilimler zamanımızda o kadar ilerlemiş ve ihtisasları o kadar artmıştır ki bu ilimlerden hiç bir dalın laboratuvarı ötekine benzemez.

## 7. FİZİKİ İLİMLERDE SÜREKLİ GENİŞLEME

Fizikî ilimler türlü bakımlardan sınıflandırılabilirler. Tarihî gelişmelerine göre: A. Önce yalnız madde ve onun dış vasıflarına ait tav-sifçi ilimler doğmuştur: Simya, madenler ilmi (*mineralogie*), jeoloji (*géologie* = yeryüzü ilmi), coğrafya (*géographie*), iptidaî fizik, ilm-i-nücum

(1) Son zamanlarda İktisatta taylorism diye tanılan cereyan

(*astrologie*), B. Daha sonra Orta Çağın «Fizik» i, «El-kimya» sı, yine *astrologie*'nin yanı başında tasvirici kozmografya (Batlamyos), (1) v. s. C. Yeni Çağda mekanik, astronomi, jeoloji, optik, hidrolik, akustik, (2) ilmi kinya. D. Son yüzyılda kinetik gazlar nazariyesi, termodinamik, elektromanyetik, şimi fizik, dalgalar mekaniki, cisimcik mekaniki v. s. (3) Bu sırada fizik ilimleri derece derece basit tavsiftten sınıflamaya, oradan bün-ye tahliline, daha sonra hâdiselerin nevilere ayrılması, her nevin kendi içindeki münasebet ve kanunlarının aranmasına, nihayet bu muhtelif ilim dalları arasındaki bağlantıların düşünülmesi suretiyle fizikî ilimlerin sentezine doğru gidildiği görülür.

Vakia, fizikî ilimlerde makroskopik mikyasa ele alacak olursak şöyle bir sürekli genişleme ile karşılaşırız.

I — Batlamyos kâinatı: Burada dünya sabit, yıldızlar hareketli diye kabul edilmekte ve gök cisimlerine ait bütün hesaplar dünyanın etrafındaki devirlerine göre yapılmakta idi. Batlamyos kâinatına *géocentrisme* denir. Fizikî hâdiselerin türlü dallarına ait küçük ilimler bunun içinde ona göre yer almaktadır. Bu kâinat *astrologique* veya *astrobiologique* denen ilimden önceki eski görüşlerin izlerini de kısmen taşımaktadır.

II — Copernic kâinatı: Galilei ve Kepler'in mekanik astronomideki keşifleri dünya sistemi hakkındaki görüşü tamamen değiştirdi. Güneş sistemi idare eden gezegen kanunları bulundu. Yıldızların dünya etrafında değil, tersine, bir kısım gezegenlerin güneş etrafında ve ellips mahrekine göre döndükleri sabit oldu. Copernic kâinatına, *héliocentrisme* de denmektedir. Fizikî hâdiselerin açıklanmasında artık Aristo'nun gayeci ve temayülcü görüşü bırakılmıştır. Aristo'ya göre ateşte göğe çıkarak temayülü olduğu, taşda yere düşmek meyl olduğu için böyle hareket ederler. Bu hareketlerin sebebi bu cisimlere tesir eden bazı gaye sebeplerin bulunmasıdır. Mekanik ilminin kuruluşu hâdiselerin mekân ve zaman şartlarına göre sebep ve netice zinciri halinde açıklanması bu yeni görüşü hazırladı.

III — Newton kâinatı: Newton, gezegenleri idare eden kanunların yalnız güneş sistemine mahsus olmayıp bütün gök yüzü cisimlerini idare eden en umumî kanun olduğunu gösterdi.  $\frac{m \times m}{r^2}$  ile ifade edilen, umumî

cazibe kanunu, mekanik kanunlarının bütün kâinatı kapladığını meydana çıkardı. Yukarıda dokunduğumuz gibi mekanizm faraziyesi artık bir çalışma faraziyesi veya felsefî nazariye olmaktan çıkarak ilmin temeli olan bir postulat haline geliyordu. Newton kâinatında ne dünya ne güneş hiç bir merkez bulunmadığı ve bu görüş bütün madde âlemini kuşattığı için

(1) İlk Çağ astronomisi: Batlamyos'un (Ptolemeus) «Almagèste» (Elmecesti) sine dayanıyordu.

(2) Optique = Işık bahsi, hydrolique = Su bahsi, acoustique = ses bahsidir.

(3) théorie cinétique des gaz, thermodynamique, électromagnétique, chimie - physique, mécanique ondulatoire, mécanique corpusculaire

merkezsizlik, a c e n t r i s m e de denmektedir. Newton'un bütün âlemi kuşatan açıklaması, fizikî ilimlere ait bilgimizin gittikçe genişlemekte ve aynı mekanik formüllerle cansız tabiatın her parçasını, bütün çeşitlerini anlamak mümkün olduğunu göstermekte idi. Newton sisteminde mekâna ve zamana bilginin değişmez prensipleri gözü ile bakılmaya başlandı.

IV — Einstein kâinatı Newton'un dünyasında fizikî âlemi açıklamak için mekanik kanunları yetiyordu. Nitekim kinetik gazlar nazariyesi bu açıklamayı umumî cazibe dışında fizikin başka dallarına da yaymak mümkün olduğunu gösterdi. Fakat Maxwell Hertz denklemleri ile yeni fizik sahasında mühim bir yer alan elektromanyetik kanunlar mekanik açıklamanın yetmezliğini gösterdi. Bu yeni ufuk ışık ve ısı hâdiselerinin de aynı prensipe bağlanmasını temin etti. En büyük hız olan ışığın hızı zaman için mikyas olduğu, bundan dolayı da zamanın hâdiseler dışında m u t l a k bir ölçü olmayıp ancak dünyamıza bağlı i z a f î bir ölçü olduğu gö:üldü. Gök Mekaniği ve umumî cazibe kanunlarının da elektromanyetik kanunların hususî halleri olduğu anlaşıldı. Einstein'ın kâinatına bundan dolayı «izafiyet kâinatı» denmektedir. Burada Einstein kâinatına göre ondan önceki bütün kâinatlar hususî birer hal veya k a b a m i k y a s l a r olarak doğruluklarını muhafaza ederler. Bundan dolayı Batlamyos'tan Einstein'a kadar kâinat görüşlerinin genişlemesi zikzaklı ve inkilâplı değil sürekli ve birbirini kuşatan bir genişlemedir. O suretle ki her yeni görüş daha öncekileri ortadan kaldırmaksızın hususî hal veya k a b a m i k y a s l a r olarak içine alır. Kâinat hakkındaki bilgimizin bu sürekli genişleme sırasını takib edince her yeni kâinat görüşünün bir öncekine nazaran yıkıcı gibi görünmesinin alışkanlıklarımızı sarsmasından ileri geldiği ve yeni görüşe alışınca duyu verilerimizin veya sağduyumuzun isyan ettiği bu yeni kâinat görüşünün eskileri kadar tabii görüldüğü anlaşılır.

V — Curie kâinatı : Makroskopik âlemin tam zıddı olan başka bir ufuk vardı: Bu da mikroskopik veya atomik âlemdir. Vakıa eski Yunanlılardan beri bu âlemden bahsedilmiştir. Fakat bütün söylenenler mücerred tahminlerden ileri gitmemekte idi. Ancak zamanımızda mikroskop ve bilhassa elektron mikroskopunun icadından sonra maddeyi vücade getiren atomların incelenmesi mümkün oldu. Bununla da kalmadı, Nils Bohr atomu vücade getiren elektron ve protonlarda bir nevi küçük güneş sisteminin bulunduğunu meydana çıkardı. Şimi - fizik ilminin gelişmesi radium'dan ayrılan enerji parçaları ile bu cismin başka cisimlere istihale ettiğinin tecrübe ile görülmesi atomdan atoma, cisimden cisme istihale olduğunu açıkladı. Eskiden simyagerler bakırdan altın yapmaya çalışırlardı. *Phlogistone* faraziyesine dayanan bu kanaat tecrübe ile teyid edilmemesine rağmen, yine de simyagerler boş yere bunda ısrar etmişlerdi. Ancak 18. inci yüzyılda Lavoisier basit cisimlerin *atomique* ve *moléculai-re* vezinlerini tâyin etmek, bunları kapalı cam şişeler (*cornue*) içinde tartmak suretile müsbet kimyanın esaslarını kurduğu zaman, bu neticesiz faraziyeden vazgeçilmişti. Fakat basit ve mürekkep cisimlerin hassalarını incelemekten ileri gitmiyen ve bundan dolayı ancak tavsifçi ve sınıflayıcı olan yeni kimya, hâdiselerin derinliğine nüfuz edememişti. Curie ailesi ta-



rafından yapılan araştırmalarla radium'un kendi kendine enerji kaybederek vezninin eksildiği sabit olunca, madde ile enerji arasında kesin fark gören eski fizik anlayışı esasından sarsıldı. Demek ki, madde, kaybettiği enerji kadar kendi vezninden kaybediyor. Öyle ise bunun aksi de doğru olmalıdır. Yani «enerjinin birikmesi maddeyi meydana getiriyor» denilecektir. Nihayet bu yüzyıl başında atomun bünyesi tahlil edildi. Cisimler arasındaki farkların onların atomlarını vücude getiren müsbet ve menfi iki enerji miktarı arasındaki farktan ileri geldiği anlaşıldı. Mendelief bu esasa göre cisimlerin bir cedvelini yaptı. Bu cedvelde yeri boş fakat elektron ve proton nisbetleri belirli olan bazı bilinmeyen cisimler gösterilmekte idi. Gerçekten, sonraki yıllarda bu cisimlerden bazıları keşfedildi. Bu mühim hâdiseler tabiatın kuruluşunda bir mimarî düzeni olduğu ve her tuğlanın nerede ve nasıl kullanıldığının bilinebileceğini göstermektedir. Curie'lerin meydana çıkardığı bu kâinat, atom ile cosinos arasında büyük bir benzerlik olduğu ve fizik âlemin her iki ucunda aynı kanunların geçmekte bulunduğunu da ispat etmiştir. Öyle ise kimyayı fizikin bir dalı haline koymak ve maddenin bir bünyesinden başka bir bünyesine nasıl geçildiğini görmek, hattâ geçmek mümkün olacaktı.

VI — Heisenberg kâinatı Fakat bu araştırmalar atomu meydana getiren sistemin bozulabilmesine ait tecrübe ile sarsılmıştır. Vakıa, dünyamızın mimarısini meydana getiren unsurları parçalamak, bir cisimden öteki cisme atlamak, bir cismi meydana getiren enerji parçacıklarını ondan ayırarak bağımsız bir enerji haline koymak kabil ise kinatın en kkk miqyasında olup biten şeylere hkm etmeye kalkıyoruz demekti. Böylece ışıktan çıkan enerji parçalarının photon, elektrikten çıkanların elektron olduğuna göre bütün fizik enerjinin sürekli dalgalar değil cisimcikler, *quantum*'lar olması gerekiyordu. Nitekim Planck'in incelediği bu hâdiselere ait Fizikin «cisimcikler mekaniği» dalı kuruldu. Bir gazı meydana getiren molekülleri ölçen husuşu bir statistik olduğu gibi bütün enerji cisimciklerinin hareketlerini ölçen statistikler de olabilir. Öte yandan yine bu enerjiler (bütün çeşitleriyle) bize uzun, kısa, orta dalgalar halinde görünmektedir. Enerjinin bu görünüşünü açıklayan bir de «dalgalar mekaniği» vardır. Bugün iki mekanik birbirine paralel olarak gelişmektedir. Einstein'la beraber eski ehemmiyetini kaybeden «mekanik açıklama» böylece mikroskopik âleminde yeniden ehemmiyet kazanmış oluyor. Fakat asıl mühim olan cihet önce gördüğümüz gibi Heisenberg'in bu âleme ait araştırmalarda rasad aletlerinin (ne kadar çok sarih iseler o kadar fazla) hâdiseleri bozduğunu yakinsizlik prensipi ile ifade etmesi idi. Büyük fizikçi bunu Planck'in konstant'ını (sabitesini) değiştirerek şöyle bir formülle gösteriyor.

$$\Delta x \quad p_z > h$$

Bugünkü fizik şu iki zıd görüşün tam ortasında bulunmaktadır Bir yanda Einstein'ın mekân-zaman sürekli si ile ölçülen makroskopik izafiyet kâinatı ki, oada tamamen *dterminisme* (kati sebeblik ve muayyenlik) hüküm sürmektedir; öte yanda Heisenberg'in «yakinsizlik prensipi» ile sınırladığı objenin olduğu gibi kavranma im-

kânsızlığından ibaret mikroskopik bir kâinat ki orada da *détérminisme*'in cari olduğundan şüphe edilmemektedir. Bu iki zıd kutbun ortasında fizik açıklamalar tam şeklini ve huzurunu bulmaktan henüz çok uzak bulunuyor. Yarının fiziki hangi istikamete doğru gidecek? Bunu kestirmek çok güçtür. Şu kadar var ki, fizikî âlemin her sahasında olduğu gibi, bu en geniş iki kutbunda da zıd ve tamamlayıcı vasıfları ile fizikî kâinat bir kuşatıcıya, aşkın bir varlığa muhtaç olan *Dyade*'lar sahası olarak görünmektedir.

# VII

## BİYOLOJİK İLİMLER

### 1. CANLI VARLIKLARA AİT BİLGİLER

Umumiyetle canlı varlığın incelenmesi madde dünyasından büsbütün farklı bir varlık derecesile karşılaştığımızı gösterir. Canlı varlık deyince konkre olarak nebat, hayvan ve insan dediğimiz birbirinden ayrı sahalar teşkil eden, ayrı vasıfları olan üç varlık derecesile karşılaşırız. Canlılar ilmi bu üç dereceye canlı varlıkların üç realitesi gözü ile bakmaktadır. İnsanın canlılara ait tecüssüsü, fizik sahasında olduğu gibi önce bu konkre mevcutlara, onların dış vasıflarının incelenmesine, sınıflanmasına çevrilmiştir. Böylece canlılara ait tavsifci (*déscriptif*) ilimler doğmuştur. Bunlar bitkileri inceleyen Botanik, hayvanları inceleyen Zooloji, insanları inceleyen Antropoloji'dir. Bu tavsifci ilimler eski Yunandan beri iptidai derecede bile olsa vardır. Botanik İlk Çağda nebatî ilâçlar arayışından doğmuş müphem bir bilgiden ibaretti. Aristo'nun talebesi Theophrastos, zamanında bilinen nebatları tasvir ediyor ve bu bilgiyi ilk defa gayelilik fikrinden kurtarmaya çalışıyordu. Burada bahsettiğimiz gayelilik her canlının belli bir gayeye yaramak için meydana gelmiş olduğunu kabul eden ibtidaî gayeliliktir ki bunun ilerde göreceğimiz felsefî gayelilikle alâkası yoktur.

İlk Çağın bitkilere ait bütün çalışmaları eski Plinus tarafından *Historia Naturalis* de toplandı. İslâm hekimlerinin yazdıkları «Müfredat-ı tıb» kitaplarında nebatlara ait bilgi genişledi. 1533 de Ferrare'de, 1598 de Paris'te Botanik bahçeleri kuruldu. İlk defa İsveçte Botanik bahçeleri müdürü Linné bir sınıflama denemesi yaptı. 18 inci yüzyılda sun'î sayılan bu ilk sınıflama 1787 de Fransa'da Jussieu tarafından düzeltilerek bu gün muteber olan ilmî bitkiler sınıflaması meydana geldi.

Zooloji de İlk Çağda çok basitti. Aristonun kendi zamanında bilinen hayvanları sekiz kategoriye veya zümreye bölmek üzere, ilk defa rationnel zooloji kurduğu söylenebilir. Bütün Orta Çağda Aristo sınıflaması hüküm sürdü. Bu sekiz kategorinin ayrı ayrı vasıfları ve alt bölümleri incelenmiş değildi. Skolastik zihniyet sınıflamayı ve araştırmayı derinleştirmeye imkân bırakmıyordu. İslâm âlimlerinden Câhiz in «Kitab ül hayvan» ı ile «Acaib-ül-mahlukat» adlı bazı eserler vardı. Garp Orta Çağında kıs-

men Albertus Magnus, hayvanlar ilmi ile uğraştı. Ancak Lenore un «Tabiat Sistemi» adlı eseri, Buffon'un bu sahadaki eserleri ile zooloji basit bilgi olmaktan çıkmaya başladı. 18 inci yüzyılda J. de Saint Hilaire, 19 uncu yüzyılda Cuvier ve Lamarck ilmin bu günkü seviyesine mühim ilerleme temin ettiler. Geçen yüzyılın ortalarında Ch. Darwin ve onu takip edenlerle zooloji tavsif derecesinden açıklama derecesine yükseldi. Antropoloji ancak 18 inci yüzyıl sonlarında insan bedeninin incelenmesi, kafa taslarının tetkiki ile teşekküle başladı. Broca, Bastian ve başka bazı âlimlerin çalışmaları kafa taslarının ciddi surette tetkikine ve sınıflandırılmasına imkân verdi. Bu suretle kurulan antropoloji zoolojinin şubesi idi. Çünkü gayesi insanı sırf bir beden yapısı olarak incelemektir. Üç canlı nevine ait araştırmalar ilerledikçe her birinde ihtisas dalları ayrıldı.

Canlılara ait ilimlerin ikinci safhası, onların yalnız dış manzaraları ile kanmıyarak iç vasıflarına göre tetkik edilmesi oldu. Bunun için hayvanın parçalanması, bedeni vücutta getiren kısımların tetkiki lâzımdı. Aynı iş insan için daha güç oldu. İnsan mukaddes bir varlık sayıldığı için âlimler yüzyıllarca onu parçalamaktan çekindiler. Bununla beraber, hastalıkların tedavisi ve cerrahlık çalışmaları sırasında hekimler hayvan bedeni gibi insan bedeninin de bir çok kısımlarını incelemek imkânını buldular. Böylece, zooloji yanında Tıp gelişti. Pratik bir gaye ile - hastayı iyi etme gayesi ile teşekkül eden tıp, bunun için önce hastalıkları ve hasta organları tanıma lâzım geldiğini anladığı cihetle insan uzviyetine ait bilgi de derinleşti. Gerek hayvanlar gerek insanlara ait bu tarzda araştırmalar hayvan ve insan morfolojisini, anatomiye (teşrih) doğurdu. Bunun için anatomi terminolojisi İslâm âlimleri arasında erkenden kuruldu. Bu terminoloji en yeni ilim ihtiyaçlarını karşılayacak derecede idi (1) Yalnız bitkilerin morfolojisini yapmak oldukça gecikmişti. Bunun için ormancılık, bahçivanlık gibi teknik bilgilerin ihtiyaçları yetmiyordu. Bitkilerden bir çoğunu incelemek için duyu organları zayıf geliyordu. Ayrıca böyle bir derinleştirme insan anatomisinde olduğu kadar zaruri değildi.

Canlılara ait araştırma bundan sonra yeni bir safhaya girdi. Canlı varlığın, sırf canlı olarak gördüğü işleri, fonksiyonları incelemek o vakte kadar yapılanlardan daha derin bir bilgi ile mümkün olacaktı. Vakiya, bu fonksiyonlardan bir kısmı İlk Çağdan beri göze çarpmakta idi. Aristo canlılardan bahseden kitaplarında (2). Bitkiler, hayvanlar ve insanların sırf canlı olmaları bakımından fonksiyonlarını saymaktadır: Meselâ bitkilerin gıda almak, üremek, hayvanların bunlardan başka kımıldamak, idrak etmek, insanların yine bunlara katılmak üzere düşünmek fonksiyonları vardır. Fakat görülüyor ki burada sırf canlıya ait fonksiyonlarla ru-

(1) İslâm âlimlerinin «Teşrih» terminolojisi bizde Büyük Hüseyin efendi, Kırımlı Aziz bey, Muzhar paşa taraflarından Garptan alınan yeni anatomiye tatbik edilmiş ve otuz yıl önceye kadar kullanılmıştır.

(2) Aristo'nun şu kitaplarında bu bilgi vardır: Liber de Physica, De Coelo et Mundo. De Generatione et Corruptione, Meteorologica, De Mineralibus, Botanica, De Natura Animalia, De Anima et Sensu.

hî fonksiyonlar birbirine karıştırılmış, ilim düşüncesi metafizik düşünce ile birleşmiştir. İslâm âlimleri de bu bakımdan Aristo'yu aşamadılar. İbn Sina'nın bitki ve hayvanların fonksiyonlarına ait yaptığı açıklamalar Aristoya fazla bir şey katmamaktadır. Ancak, bitki ve bilhassa insan uzviyeti üzerinde ince araştırmalar laboratuvar çalışmaları halini aldığı zamandır ki, onların hayati (*vital*) dediğimiz bütün fonksiyonlarını meydana çıkarmak mümkün olmuştur. Bu da 16 ncı yüzyılda Harvey'in kan dolaşımını keşfetmesi ile başladı. Eskilerin beden fonksiyonlarına ait bilgileri bu günkü bilgimizin yanında pek iptidaî kalmaktadır. O bilginin hayat mer'ezini kalb, beyin veya başka bir organ olarak göstermek, beynin içi hakkında hakikatla alâkasız bazı faraziyeler ileri sürmekten fazla değeri yoktu. Orta Çağda Aristo'yu taklid ederek yazılmış hayvan ve insan bedenine ait eserlerde yapılan açıklamalar, beden fonksiyonlarının haritası halinde resmedilen taslaklar bu günkü bilgimizin yanında son derecede çocukça görünmektedir. Bunlar, bazıları hiç bir müşahede ve tecrübeye dayanmadan yalnızca otorite sayılan eski üstadların kitaplarından nakil suretile yüzyıllarca devam etmiş ve başlıca Orta Çağ âlimlerinin kitaplarında yer almıştır. Bu tarzda yanlış beden haritalarının tasavvuf kitaplarına kadar sokulduğuna misal olarak Erzurumlu İbrahim Hakkı'nın «Mârifetnâme» sini gösterebiliriz.

Harvey'den sonra sırasile sindirim sisteminin, daha sonra nefes sistemi, sinir sistemi, v. s. nin incelenmesi neticesinde hayvanlar ve insanlara mahsus bütün biyolojik fonksiyonlar açıklandı. Böylece Morfoloji ve Anatomi bilgilerinin yanında bir de *physiologie* - fizyoloji bilgisi teşekkül etti. Araştırma vasıtaları mükemmelleştikçe, laboratuvarlar ihtisas kazandıkça bitkiler, hayvanlar ve insanlara mahsus ayrı ayrı *physiologie* dalları kuruldu. Canlı varlıklara ait bilginin bu seviye yükselmesi onun artık tasvir, tavsif, sınıflama safhalarından geçerek açıklama safhasına girmesi, «hayatî» hâdiselerin sebeplerini aramak, onlarda hâkim olan tabii kanunları bulmak üzere, gittikçe tam ilim vasfını kazanmaya başlaması demektir. Bu gün henüz canlı varlıklara ait bilgilerin fizikî ilimler seviyesine eriştiği söylenemese bile, kendine mahsus varlık vasıflarını kendine mahsus metodlarla gösterme yolunda büyük başarılar kazandığı muhakkaktır.

İlimlerde ideal tecrübi araştırmayı akli tahkik derecesine yükseltmek, kendi sahalarındaki münasebetleri dedüktif düşünce yardımı ile ve matematik bir lisanla ifade edebilmek olduğuna göre, canlılara ait ilimler de geçirdikleri tekâmülün son safhalarında bu başarı için çalışmaktadırlar. Bunun ne dereceye kadar gerçekleştiği, ne gibi engellerle karşılaştığını metodun tatbikini ve nazariyelerin doğuşunu anlatırken göreceğiz. Canlılara ait bu ilimlerin birleşmesinden, zamanımızda terkibi Biyoloji doğdu.

## 2. HAYAT PROBLEMİ

Canlı varlığın incelenmesi biyolojik olgunun hususiyeti meselesini meydana çıkarır. Hayat maddeden ayrı, nevi şahsına münhasır *sui ge-*

neris bir gerçek midir, yoksa kendini meydana getiren maddî unsurlara, fiziko - şimik hâdiselere irca edilebilir mi? İşte canlıyı tetkik ederken ilk meydana çıkan felsefî olduğu kadar ilmi problem budur. Bu probleme verilen ilk cevap Yunanlılar zamanında Aristo'ya kadar çıkar. Aristo'ya göre canlı varlık cansızdan mahiyetce ayrılır. Çünkü onda mevcut olan hayat, maddeyi harekete getiren ve maddî olmıyan bir prensiptir. Nitekim bütün tabiat ta Eflâtun'un görüşüne göre böyle bir can'a = «nefs» e sahiptir : O buna Âlemin hayatı = Nefs-ül-âlem diyor. Aristo'ya göre tabiat ulvî bir akıl tarafından idare edilmektedir. O bitkilerin en iptidai derecesinden insana kadar bütün canlı varlıklarda hâkim olan bu prensipe Nefs (*Anima* veya *Nous*) diyor. Onca nefis bitkiye büyüme, çoğalma ve gıda alma; hayvana hareket ve idrak gücünü veren, onlar n maddesinde bulunan, fakat bu maddeye tâbi olmıyan ve ondan ayrılabilen bir cevherdir. İlk *hylozoisme* cereyanı madde ile hayat ve ruhu karıştırıyordu. Aristo'nun *animisme*'i ise maddeyi canlıdan tamamen ayırmak suretile mühim bir ilerleme temin etmiştir. Fakat bu nazariye de yine mânevî = ruhî ile uzvî = hayatî'yi birbirine karıştırmaktadır. Bütün Orta Çağ biyolojisinde bu kanaat hüküm sürmüştür. İbn Sina, İbn Rüşd' biyolojileri ile bu söylediklerimiz arasında fark yoktur.

18 inci yüzyılda Montpellier mektebi denen bir cereyan görüyoruz. Fransa'nın en eski Üniversitelerinden Montpellier Tıbbiyesinde başlıyan araştırmalar, başlarında Barthez olduğu halde o asırda yeni bir hayat anlayışı ileri sürdü. Aristo'nun hayatî, ruhî ve mânevî'yi karıştıran, ayrıca hayatî hâdisenin maddeye nazaran bağımsızlığını açıklayamıyan müphem görüşünü ilmin gelişmesi için zararlı bulan bu yeni faraziye şöyle ifade edilebilir : Canlı varlıkları maddeden ayıran «hayatî» (*vital*) prensiptir. Hayatî prensipin ne olduğunu bilmiyoruz, mahiyetine nüfuz edemeyiz. Fakat ona dayanarak canlı varlıkları tetkike mecburuz. Böylece *vitalisme* ilimde metafizik bir hareket noktası, daha doğrusu akılla açıklanması mümkün olmıyan bir bilinememez ve *irrationnel* kabul etmekle beraber, postulat olarak aldığı bu prensip üzerine ilmi açıklamaları dayandırmaktadır. Hayatî prensip Aristo'nun düşündüğü gibi ruhla, mânâ ile karışan bir cevher değil, hususi bir faaliyet, kendine mahsus vasıfları olan bir güçtür. *Mécanisme* fikrinin fizikteki zaferi, fiziko - şimik açıklamaların genişlemesi yüzünden zamanımız tıbbiyelerinde Biyoloji kürsülerinin çoğunda *vitalisme* faraziyesi iyi karşılanmadı. İlme temel olan bu «bilinememez» in bizzat ilmi kesinliği ve açıklığı tehlikeye düşürdüğünden bahsedildi.

Bununla beraber, yakın zamanlarda bir alman biyolijisti, Hans Driesch, mekanizmin delillerini tenkid ederken vitalizme ait tecrübî isbata girişti. Böylece biyolojinin «bilinememez» temelini açıklamanın mümkün olduğunu gösterdi. H. Driesch, sonradan, O. Becker, O. Hartmann Uexküll ve başka biyolojistler tarafından teyid edildi. Bu gün Driesch'le başlıyan araştırmalar hayli ilerlemiş bulunmaktadır. Driesch'i bu tecrübî araştırmaya sevk eden zamanındaki *mécanisme* fikrinin biyolojide mübalâğalı olarak hüküm sürmeye başlaması idi. Amerikalı bir biyolojist, Jacques Loeb,

«Hayatın mekanik telâkkisi» adlı kitabında bu görüşün reddedilmez saydığı delillerini ileri sürüyordu. Bununla beraber, mekanizmin hayat olgularını açıklama iddiası - aslında - çok daha eski idi. Descartes, «Metoda dair Konuşma» da insanın ruh ve madde diye iki cevherden ibaret olduğunu söyledikten sonra, bu ikisi arasında bulunan hayat hâdiselerini «hayvanî ruhlar» adlı ile *esprits animaux* damarlarında cereyan eden maddî bir seyyaleye benzetmekte ve tamamen mekanik bir tarzda açıklamaya çalışmakta idi. Ondan sonra Çabranis, d'Holbach aynı düşüncüyü sonlarına kadar götürdüler. Fakat bu âlimlerin tezleri henüz farazî olmaktan ileri gidemiyordu. Loeb onu tecrübî sahaya soktu. Deniz kestanesi (*oursin*) denen hayvanların parçalarından her biri yeni bir hayvan meydana getiremiyor. Demek ki o, mekanik parçaların bütünüdür. Driesch, aynı hayvan üzerindeki tecrübeleri derinleştirdi. Parçalanmış Deniz kestanelerinden her parçanın ayrıca elverişli şartlar altında başlı başına bir uzviyet olmaya başladığını gördü. Bu tecrübe uzviyetin mekanik parçalar yekûnundan ibaret olmadığını, maddeden farklı bir gaye - sebebe bağlı bulunduğunu, Deniz kestanesinden her parçada bütün olma istidadının bulunduğunu neticelerini çıkardı. (1)

Driesch'e göre uzviyet bir bütündür ve bu bütün parçalardan önce mevcuttur. İlkahî bir Deniz kestanesi yumurtası hücrelerinden bir kısmı parçalanacak olursa, geri kalan kısım eskisi gibi gelişiyor ve embryon normal olarak teşekkül ediyor. Demek ki hücreler kuvve halinde hayvanın bünyesine sahiptirler. Driesch'in tecrübeleri Spemann, Mangold, Dölge gibi daha yeni araştırmacılar tarafından teyid edildi. Böylece Biyolojinin çok mühim dallarından biri olan *embryo'logie* teşekkül etti. Su kadar var ki Driesch'in bu tecrübelerden çıkardığı netice adeta Aristo felsefesine dönüş idi. Madem ki uzviyette her parçada bütün olma istidadı var, öyle ise uzviyeti idare eden kanunlar mekanik kanunlar değil, finalist kanunlardır. Çünkü sonradan gerçekleşecek olan gaye yani uzvi bünye uzviyetin gelişmesini, yani vasıtayı tâyin ediyor. Bu sonuç ilmi görüşle ne derecede uzlaşabilir buna bir az sonra dokunacağız. (2)

Driesch'e rağmen, az çok gerilemiş ve rötus edilmiş bir halde *mécanisme* görüşü devam etmektedir. Çünkü bu görüş laboratuvarların fizik ve kimyaya dayanan, kesin hesaplar ve ölçüler kullanan tecrübelerine daha uygun görünmektedir.

A. — Her şeyden önce protoplasmanın bünyesini fiziko şimik bir tarzda açıklama temayülü devam etmektedir. Meselâ Berthelot hayatî faaliyetin başladığı bazı cevherlerin sentezini yapmaya muvaffak oldu. Ve bu cansız madde kuvvetlerini kullanarak oldu. Fakat bunun için ifrağ maddelerini kullandı; üzerinde hayatın teşekkül ettiği *albuminoïde* maddede sentetik bir tarzda meydana getirmek asla kabil olmadı. Bütün laboratuvar araştırmalarının madde ile hayat arasındaki duvarı kaldırmak için yaptıkları bunca gayretten hiç bir netice hasıl olmadığı görüldü. Bununla beraber, acaba protoplasma sentezi yapılabilir mi diye bir soru yine açık kalıyordu.

(1) J. Loeb, *La conception mécanique de la vie*

(2) H. Driesch, *La philosophie de l'organisme*, trad de Kollmann, 1921

B. — Canlı hücreye kimyevî analiz metodunun tatbiki suretile bazı *colloïde* mahlulleri elde edilebildi. Meselâ Alexis Carrel civciv embryon'unun doku kültürünü yaptı. Bu tarzda yetiştirilen dokular fiilen ölm ez oluyorlar. Carrel bu çalışmalara fasilasız yirmi sene devam etti. Fakat bu suretle elde edilen sun'î dokudan hiç bir canlı nevini elde etmek yani üretmek mümkün olmadığını bütün tecrübeler gösterdi. Sun'î doku yalnızca *colloïde* olarak kalıyordu.

C. — Bir de ayrıca protoplasmaya benzer bazı hareketlerin olduğu uzvî kimyaya ait tecrübelerde görüldü. Bu tarzda elde edilen sun'î hücreler çoğalıyor, bölünüyor, su massediyor. Bu vasıflar da canlı varlıklara mahsus vasıfların mühim bir kısmını teşkil etmektedir. Elde edilen şey protoplasma olmamakla beraber, ona yakın hassalara sahip bir uzvî kimya maddesidir. Demek ki madde ile hayat arasındaki duvar mekanistlere göre - bir derece daha inceltilmiş bulunuyor.

D. — Bundan başka mekanistler bazı cansız madde hâdiselerinin canlı maddeyi taklid ettiğini de ileri sürüyorlar. Meselâ billurlar bazı bitkileri taklid etmektedir. Von Schrön'e göre birincinsten bir sıvı içinde canlı hücre damarlarına benzer damarlar şebekesi olan bir kürecik meydana gelmektedir. Billurlaşmak için bazı hâllerde billurlaşmış bir tohum lâzımdır. Bu da üreme bakımından canlıya benzer. Fakat bütün bu tecrübeler fizik ve kimya hâdiseleri dışına çıkamamıştır. Elde edilen neticeler kimya hâdiselerinden, *colloïde*'lerden, veya «hayata benzer» denen görünüşlerden ibarettir. Bu benzetmelerle havat hâdiselerini madde hâdiselerine irtica etmenin ilimce mümkün olduğunu hiç bir ciddi ilim adamı söyleyemez.

E. — Driesch zamanında başlayan ve bu gün ilerlemekte olan tecrübeler ise canlı varlıklarda mühim bir hâdiseyi meydana çıkardı. Bu da «uzviyetin kendi kendini tamiri» dir. Vücutta meydana gelen bir eksiklik veya yaranın bizzat uzviyet tarafından tamiri, uzviyetin dışardan yardım görmeden kendi başına yaptığı bir düzenlemedir. Bu düzenlemeyi *maddeci* ve *mécaniste* görüş lisanı ile ifade etmek kabil değildir. Son derecede mükemmel dahi olsa, bir makinenin kendi kendini tamir etmesine, eksikliğini tamamlamasına imkân yoktur. Dalcı bunu da «*organisine*» dediği henüz tecrid edilememiş, fakat mahiyeti biyolojik olan bir maddenin hücreler arasına yayılması ile açıklamak istiyor. Fakat Descartes'ın «hayvanî ruhlar» ına benzeyen bu faraziyeyi teyid edecek hiç bir delil yoktur.

Claude Bernard'a göre «düzenleme» hücre vasıfları arasındaki bir muvazenedir. Bu muvazene arızî olarak bozulduğu zaman, benzer hücreler arasında fiziko kimik mübadelelerle yeniden kurulmaya çalışır. Görülüyor ki *mécanisme* fikri bütün imkânsızlıklara rağmen tekrar meydana çıkmak için cehtler yapmaktadır. Bu da bilhassa Bichat ve Claude Bernard gibi büyük fizyolojistlerin başarılı araştırmalarından cesaret almadan ileri geliyor. Bu iki büyük âlim hayat olgularını faraziyelerle açıklamadan vaz geçmiş görünüyorlar. Mekanizmi işlerine yaradığı nisbette



bir çalışma hipotezi olarak kullanıyorlar. Bilhassa ikincisi kesin münakaşalara kapı açan çalışmalarından sonra «*Materialisme et spiritualisme*» adlı küçük kitabında kendisinin materyalizm çıkmazına girmeye asla razı olmadığını söylüyordu. (1)

I. — Bichat'ya göre hayat ölüme karşı mukavemet eden kuvvetlerin mecmuudur. *Mécanisme* ve *vitalisme*'den aynı derecede uzaklaşan bu görüşe *organicisme* = uzviyetçilik denmektedir. Bu tarif, hayatın mahiyetini, cevherini, maddeye irca edilip edilemediğini aramaktan vaz geçerek yalnızca hayatî ve *biologique* dediğimiz fonksiyonlar arasındaki münasebeti gösteriyor. Bu fonksiyonların temelinde fiziko şimik hâdiseler bulunmaktadır. Fakat hayat onların mecmuu olamaz. Ancak bu hâdiseler üzerinde maddeye irca edilemeyen canlı varlığın hususi karakteri, bir muvazene ve bu muvazenenin devamı için canlı maddeye mukavemet olarak görünmektedir. Uzun müddet rağbette olan Bichat'ın metodolojik görüşü, yeni fizyoloji tecrübelerine elverişli bir faraziye olmadığı için terk edildi.

II. — Claude Bernard bu gün daha revaçta olan bir çalışma faraziyesi ileri sürdü. Ona göre «hayat ölümdür.» Claude Bernard bu suretle hayatî fonksiyonlarla hayatî olmiyan fiziko şimik fonksiyonlar arasında mahiyet farkı olmadığını, her ikisinin de aynı tecrübe kurallarına göre, aynı tarzda tetkik edilmesi gerektiğini söylüyor. Onca hayatî hâdiseler uzviyet içinde ve uzviyetle muhit arasındaki fiziko - şimik karşılıklı tesirler mecmuundan ibarettir. Bu karşılıklı tesirler sürekli bir süreç (*processus*) meydana getirirler.

Claude Bernard'ın metodolojik görüşüne *physico chimisme* denebilir. Bu gün bir çok biyolojistler ve hekimler, kat'î nazariyelere bağlanmadansa bu metodu tercih etmektedirler.

### 3. BİYOLOJİDE GAYELİLİK VE FİNALİSME FİKRİ.

Canlı varlıklarını inceleyen türlü ilimler tek bir umumî ve sentetik ilimde birleşir, o da Biyoloji'dir. Bu ilim, sırf hücreyi inceliyen *cytologie*, rüşeym = ambryon'ların doğuşu ve gelişmesini inceleyen *embryologie*, hücrelerin nesiller içindeki üreme ve tesirini inceleyen Genetik, kaybolmuş eski canlı nevelerini, *géologique* devirler ve tabakalar arasındaki izleri = fosiller vasıtasile inceleyen *paléontologie*, bitki, hayvan ve insan morfolojilerini, anatomilerini, yine bu varlıklara ait muhtelif fizyolojileri terkiib etmek üzere canlılığın birleşik umumî karakterlerini tetkik eden ilimdir. Biyoloji bu günkü durumunu bütün bu parça ilimlerin gelişmesine borçludur. Eğer hücreyi tetkik edecek mikroskop olmasaydı *cytologie* teşekkül edemezdi. İnsan vücudu üzerinde ameliyatlara iç yapının incelenmesini temin eden cerrahlık aletleri ve tekniği olmasaydı *embryologie* ve *physiologie* olamazdı. Jeoloji bu dere-

(1) Claude Bernard, *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale* (türkçesi Galip Ataç)

ce ilerlememiş olsaydı *paléontologie* doğmazdı. Hepsinden başka, eğer fizik ve kimyanın birleşik işleyiş sahası olan fiziko şimik araştırmalar, uzvî kimya tetkikleri bu derece ilerlemese idi sindirim, özümseme (*assimilation*), nefes alma, v. s. hâdiseleri bu günkü gibi açıklanamazdı. Bütün bunlar Biyolojinin türlü dallara ayrılan zengin bir laboratuvar çalışmasına dayandığını gösterir. Biyoloji laboratuvarları da fizik ve kimya laboratuvarları gibi bir müşahede ve tecrib tekniğine, tecrübe kurallarına tâbî'dir. Yani ilmi düşünce, peşin hükümlerden kaçınma v. s. burada da hâkim olmalıdır. Bundan dolayıdır ki eski çağların gaybî ilimler (*occultisme*) zihniyeti, iptidaî ve mantıktan önceki dediğimiz zihniyet, ilim dışı (*extra scientifique*) kanaatler ve batıl inanışlar yüzünden biyoloji araştırmalarının bozulmasına çalışmak ilim adamının başlıca hedefi olmuştur. Nitekim a. Uzun müddet insanın kutsal bir varlık sayılması yüzünden insan bedeni üzerinde anatomi ve *autopsie* yapılamaması. Anatomi ve Fizyoloji ilimlerinin doğmasına engel olmuştur. b. Deliliğin insana musallat olan kötü ruhlardan ileri geldiği ve bir cin çarpması (*possession*) olduğu şeklindeki batıl inanç yüzünden yüzyıllarca müddet sınırlı ve akıl hastalıkları tetkik edilememiştir. c. Aristo'dan beri hüküm süren *animisme* gibi faraziyeler yüzünden canlı varlığın ilmi metodlarla incelenmesi düşünülmemiş ve biyolojik hâdiselerin nasıl meydana çıktığı ve hangi şartlara bağlı olarak değiştiği aranacak yerde, onlara eski kimyada olduğu gibi canlılığın mahiyeti ve sıfatları gözü ile bakılmış ve tetkik edilmeden bırakılmıştır. d. Nihayet, canlı ile çevresi arasındaki münasebet ve karşılıklı tesirler üzerinde hiç durulmadığı için bitki, hayvan ve insanda bu karşılıklı tesirlerin farkları ve bunlardan doğan türlü hayatî süreçler incelenmeden bırakılmıştır. İşte bütün bu eksikleri zamanımızın biyolojisi aşmış ve asmaktadır. Onun son yarım yüzyılda kazandığı şey, geçen yüzyıllarla nisbet edilemeyecek kadar büyüktür. Bilhassa mikroskopun keşfinden sonra mikrobiyoloji sahasındaki keşifler. Pasteur ve Bertelot'un biyolojiye getirdiği yenilikler, aşı, serum, v. s. ile hastalıklara karşı mücadele insanlık tarihinde emsalsiz bir devrenin açılmasına hizmet etmiştir.

Biyolojinin bütün bu ilerlemeleri ilim metoduna uygun çalışması sayesinde laboratuvarlarda kazandığını her şeyden önce söylemek gerekir. Bu günün tıbbını yer yüzünün en mühim teknik ilimlerinden biri haline getiren, bu metod titizliği ve bu dikkatli laboratuvar çalışmalarıdır. Bunun için bir kaç misal verelim. Son elli yıl içinde mikrobiyolojik hastalıklardan en korkunçlarına karşı serum'lar ve aşular bulmak suretile onların yer yüzündeki tahriplerini önlemiştir. Bilhassa son on yıl içinde bu keşiflerin hızı büsbütün artmıştır. İkinci Cihan harbinden beri *ultra-sceptible*, *diasinol*, *stroptomycine* ve *peniciline*'in ardarda keşfedilmesi, *malaria*'yı yayan sineklere karşı D. D. T. nin tatbiki yeryüzünün manzarasını değiştirdi. İlimin zaferini ve insanlığa hizmetini gösteren bu hâdiseler yığının önünde hâlâ batıl inançlara ve peşin hükümlere saplanıp kalanlar ancak çok mahdut bazı iptidaî kabileler olabilir. Buna karşı da tıp mensupları kültür antropolojisi ve sosyoloji yardımı ile halk zihniyetine nüfuz çaresi arıyorlar.