

Ahmet Naim

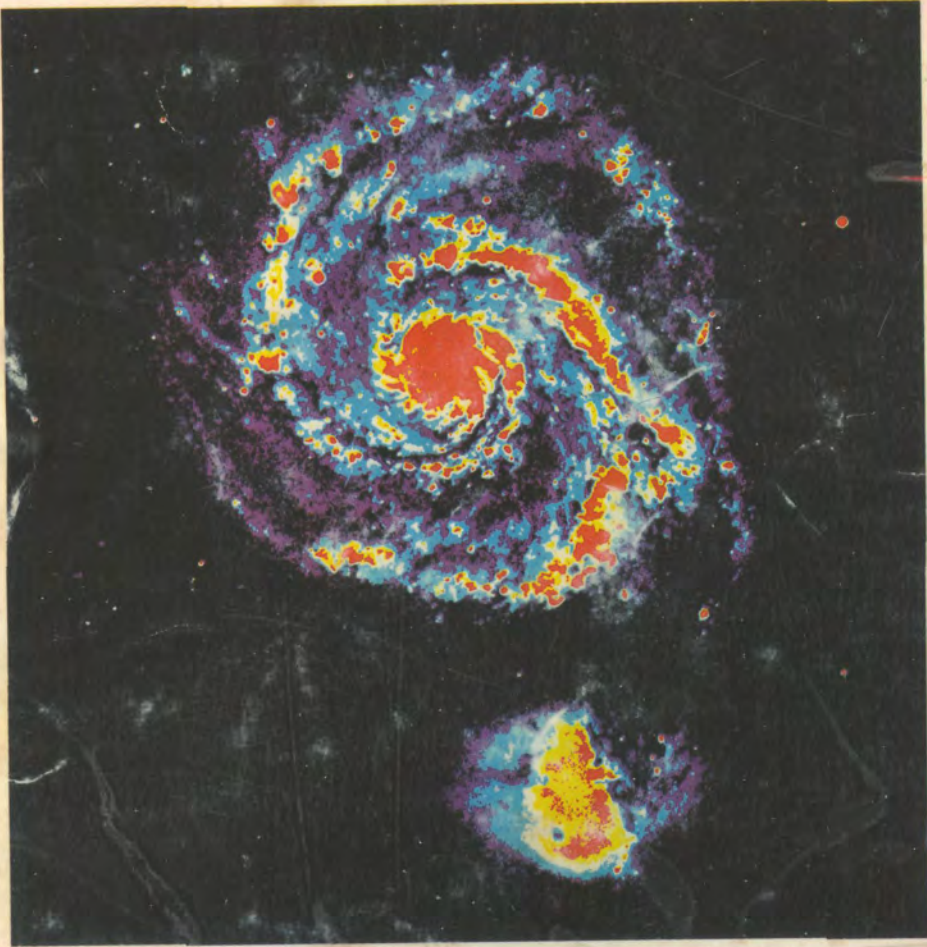
TAYLAN

FELSEFEYE GİRİŞ

1136

7/B

احمد نعيم طيلان



Ahmet Naim

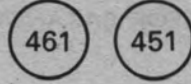
TAYLAN

7/B

1136



Ahmet Naim
Taylan
1136
71B



LİSELER İÇİN

FELSEFEYE GİRİŞ

ANA DERS KİTABI

3

احمد نعيم

YAZANLAR

Prof Dr. Mübahat Türker KÜYEL
Doç. Dr. Esin KÂHYA
Alev ÖNER

Prof. Dr. Sevim TEKELİ
Doç. Dr. Kenan GÜRSOY
Nurten BAYKURT



DEVLET KİTAPLARI

TÜRK TARİH KURUMU BASIMEVİ, ANKARA, 1985

MİLLÎ EĞİTİM GENÇLİK VE SPOR BAKANLIĞI YAYINLARI : 461
DERS KİTAPLARI DİZİSİ : 451

Her hakkı saklıdır ve Millî Eğitim Gençlik ve Spor Bakanlığına aittir. Kitabın metin soru ve şekilleri kısmen de olsa hiçbir surette alınıp yayınlanamaz.

Millî Eğitim Gençlik ve Spor Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu'nun 14.10.1985 gün ve 234 sayılı kararı ile ana ders kitabı olarak kabulü uygun görülmüş Yayınlar Dairesi Başkanlığının 24.10.1985 gün ve 7562 sayılı emirleriyle birinci defa 275.000 adet basılmıştır.

İSTİKLÂL MARŞI

— Kahraman Ordumuz —

Korkma! Sönmez bu şafaklarda yüzen al sancak,
Sönmeden yurdumun üstünde tüten en son ocak.
O benim milletimin yıldızıdır parlayacak,
O benimdir, o benim milletimindir ancak

Çatma, kurban olayım çehreni ey nazlı hilâl;
Kahraman ırkıma bir gül... Ne bu şiddet, bu celâl!
Sana olmaz dökülen kanlarımız sonra helâl.
Hakkıdır hakka tapan milletimin istiklâl.

Ben ezelden beridir hür yaşadım, hür yaşarım;
Hangi çılgın bana zincir vuracakmış? Şaşarım!
Kükremiş sel gibiyim, bendimi çiğner, aşarım.
Yırtarım dağları, enginlere aşıyorum, taşarım.

Gerb'in âfâkını sarmışsa çelik zırhlı duvar,
Benim iman dolu göğsüm gibi serhaddim ver.
Ulusun, korkma! Nasıl böyle bir imanı boğar,
"Medeniyet," dediğin tek diğ' kalmış canavar?

Arkadaş, yurduma alçakları uğratma senin;
Siper et gövdeni, dursun bu hayâsızca akın.
Doğacaktır sana vad' ettiği günler Hakkın,
Kim bilir, belki yarın, belki yarından da yakın.

Bestiğin yerleri "toprak, diyerek geçme, tanı!
Düşün altındaki binlerce tertemiz yatanı.
Sen canıt oğlusun, incitme, yazıktır atanı;
Verme, dünyaları alsan da, bu cennet vatanı.

Kim bu cennet vatanın uğruna olmaz ki fedâ?
Şühedâ fışkıracak toprağı sıksan, şühedâ!
Canı, cananı, bütün varımı alsın da Hüda,
Etmesin tek vatanımdan beni dünyada cüda.

Ruhumun senden ilâhî şudur ancak emeli;
Değmesin mabedimin göğsüne nâmahrem eli!
Bu ezanlar -ki şehâdetleri dinin temeli-
Ebedî yurdumun üstünde benim inlemeli.

O zaman vâd ile bin sacde eder -varsa- taşım,
Her cerhamden, ilâhî, boğarıp kanlı yaşam;
Fışkır ruh-i mücerred gibi yerden nâgim;
O zaman yükselerek arşa değer belki başım!

Dağları sen de şafaklar gibi ey şanlı hilâl
Olsun artık dökülen kanlarımın hepsi helâl.
Ebediyyen sana yok, ırkıma yok izmihlâl;
Hakkıdır hür yaşamış bayrağımın hürriyet;
Hakkıdır hakka tapan milletimin istiklâl.

Mehmet Akif ERSOY

ATATÜRK'ÜN GENÇLİĞE HITABESİ

Ey Türk Gençliği! Birinci vazifen, Türk istiklâlini, Türk Cumhuriyetini, ilelebet muhafaza ve müdafaa etmektir.

Mevcudiyetinin ve istikbalinin yegâne temeli budur. Bu temel, senin en kıymetli hazinendir. İstikbalde dahi, seni, bu hazineden mahrum etmek isteyecek, dahili ve harici bedhahların olacaktır. Bir gün, istiklâl ve cumhuriyetli müdafaa mecburiyetine düşersen, vazifeye atılmak için, içinde bulunacağın vaziyetin imkân ve şeraitini düşünmeyeceksin! Bu imkân ve şerait, çok nâmûsâlî bir mahiyette tezahür edebilir. İstiklâl ve cumhuriyetine kastedecek düşmanlar, bütün dünyada emsali görülmemiş bir galibiyetin mümessili olabilirler. Cebren ve hile ile aziz vatanın bütün kaleleri zaptedilmiş, bütün tersanelerine girilmiş, bütün orduları dağıtılmış ve memleketin her köşesi bilfiil işgal edilmiş olabilir. Bütün bu şeraitten daha elîm ve daha vahim olmak üzere, memleketin dahilinde, iktidara sahip olanlar, gaflet ve dalâlet ve hattâ hıyanet içinde bulunabilirler. Hattâ bu iktidar sahipleri, şahsî menfaatlerini, müstevlilerin siyasi emelleriyle tevhit edebilirler. Millet, fakr u zaruret içinde harap ve bîtap düşmüş olabilir.

Ey Türk istikbalinin evlâd! İşte, bu ahval ve şerait içinde dahi vazifen; Türk istiklâl ve Cumhuriyetini kurtarmaktır! Muhtaç olduğun kudret, damarlarındaki asil kanda mevcuttur!

GAZİ MUSTAFA KEMAL

İ Ç İ N D E K İ L E R

GİRİŞ	: Bilgi
BİRİNCİ BÖLÜM	: İlk Medeniyetlerde Bilim ve Felsefe
İKİNCİ BÖLÜM	: Hellenik ve Hellenistik Çağlarda Bilim ve Felsefe
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	: Roma ve Ortaçağda Bilim ve Felsefe
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	: İslâm Felsefesinin Batıya Geçişi ve Rönesans
BEŞİNCİ BÖLÜM	: Yeniçağda Bilim ve Felsefe
ALTINCI BÖLÜM	: Osmanlılarda Yenileşme ve Cumhuriyet
YEDİNCİ BÖLÜM	: Çağdaş Bilim ve Felsefe

GİRİŞ

BİLGİ

KONUNUN PLÂNI

- I. Bilgi Nedir
- II. İnsan Niçin Bilgiye İhtiyaç Duyar
- III. Bilgi Çeşitleri
 - A. Günlük Bilgi
 - B. Bilimsel Bilgi
 - 1. Bilim Nedir
 - 2. Bilimsel Bilginin Özellikleri
 - 3. Bilimde Yöntem
 - 4. Bilimin Değerlendirilmesi
 - C. Teknik Bilgi Nedir
 - 1. Teknik Nedir
 - a) Günlük Bilgiye Dayanan Teknik
 - b) Bilime Dayanan Teknik
 - 2. Bilime Dayanan Tekniğin Gelişmesi ve Günümüzdeki Önemi
 - D. Dinî Bilgi
 - 1. Dinin Kaynağı Nedir
 - 2. Dinin Özelliği
 - E. Bilgi Türü Olarak Sanat Nedir
 - F. Felsefe
 - 1. Felsefe Nedir
 - 2. Felsefî Bilginin Özellikleri
 - 3. Felsefenin Değerlendirilmesi
 - a) Bilim-Felsefe
 - b) Din-Felsefe
 - c) Sanat-Felsefe
 - 4. Felsefenin Ana Konuları
 - a) Varlık
 - b) Bilgi
 - c) Değer

İnsanın bilgisinin kendisine yöneldiği şey objedir.
Nesneleri kavrayan bilincin sahibi olan insan zihni
sujedir

HAZIRLIK SORULARI

1. Bilginin nasıl meydana geldiğini psikoloji derslerinde öğrendiklerinize dayanarak açıklamaya çalışınız.
2. Bilimsel olmanın ölçüsü objektif olmak ve bilimsel yöntemi kullanmaktır. Yöntem, bütün bilimlerde aynıdır. Yöntemi kullanma teknikleri çeşitli bilimlere göre değişir. Bu açıdan fizik ve psikolojiyi karşılaştırınız.
3. Günlük hayatınıza bağlı kalarak düzenli-düzensiz, genel-özel, inanca, zevke, alışkanlıklara bağlı bilgilere örnekler verebilir misiniz?

I. BİLGİ NEDİR

Suje = Ben obje = Nesne

Bilginin ne olduğu konusunda felsefede çok çeşitli görüşler vardır. Bunlardan en kolay anlaşılır olanı ile konuya girebiliriz.

İnsan, duyu organları ile bu evreni algılar. Burada onu algılayan "Ben" (süje) ile algılanan "Nesne" (Obje) vardır. İnsan yalnızca dış dünyayı değil, kendi iç dünyasını da algılar. Başka bir deyişle, iç dünyası da onun için bir objedir.

Obje, duyarlar vasıtasıyla insan beyninde izler bırakır. Düşünme, insan beyninde objelerin bıraktığı bu izler üzerinde bir zihin faaliyetidir. İnsan bu zihin faaliyetiyle soyutlama yaparak "Kavramlar"a ulaşır. Kavramlar arasında bağıntı kurarak "Yargılar"da bulunur, "Çıkarımlar"lar yapar. İşte bu faaliyetlerin sonunda elde edilen ürüne bilgi denilir.

II. İNSAN NİÇİN BİLGİYE İHTİYAÇ DUYAR

İnsanoğlu ne yırtıcı pençelere, ne güçlü kaslara, ne de bedenini koruyan bir posta sahiptir. Buna rağmen o, bu Dünya yüzünde nasıl beslenebileceğini, soğuğa ve yırtıcı hayvanlara karşı bedenini nasıl koruyabileceğini öğrenmek, başka bir deyişle, içinde bulunduğu tabiatın bilgisini elde etmek suretiyle varlığını sürdürmüştür. Mağaralarda yaşadığı dönemlerde hangi kayaların daha sert olduğunu tanıyordu. Kayaları yontarak sivri uçlar elde ediyor, bunlarla avını daha kolay öldürebileceğini biliyordu. Fırlatılan taşların daha etkili olduğunu öğrenmişti. Soğuk havalarda hayvan postlarına sarılıyor, bedenini sıcak tutmayı başarıyordu. Geceleri ağaç kovuklarına, mağaralara sığınarak kendini yırtıcı hayvanlara karşı koruyordu. Her an yeni şeyler öğreniyor, daha rahat ve güven içinde yaşamaya çalışıyordu. Çevresindeki yırtıcı hayvanlara oranla çok güçsüzdü, ancak aklını kullanarak en kuvvetli hayvanları alt edebilecek araçları yapabiliyordu. Çünkü tabiat, insanı hiçbir yaratığın sahip olmadığı en güçlü bir silâhla, "Akıl" ile donatmıştı. İşte insan, akli sayesinde elde ettiği bilgilerle mağaralardan kerpiç binalara geçmiş, oradan da gökdelenlerde yaşamaya başlamıştır. Önceleri, gideceği yere yürüyerek giden insan daha sonra kendinden daha güçlü ve hızlı koşan hayvanları kullanmış, tekerleği, treni, otomobili, uçağı ve en son olarak da uzay araçlarını yapmayı başarmıştır.

Duyu organlarıyla algılayıp kavradığımız nesneleri tanımak ihtiyacındayız.

III. BİLGİ ÇEŞİTLERİ

A. Gündelik Bilgi

İnsan akli, gözlemediği bir kaç olaydan bir sonuç çıkarmak yeteneğine sahiptir. Birkaç kez yeşil elmaların ekşi olduğunu görünce, "Yeşil elmalar ekşidir" genellemesine ulaşır. Bu, denemeye dayanan (ampirik) bir genelleme olup sebep sonuç bağlantısını vermez. İlk medeniyetlerden bu yana, insanlar bu tip bilgileri kullanarak yaşayışlarını kolaylaştırmışlardır. Söz gelimi tahtanın neden yüzdüğünü bilmeden kayıklar yapmışlar, ırmakları, gölleri, denizleri, aşmışlardır. İşte bu tip bilgilere "ampirik bilgi" veya "gündelik bilgi" adı verilmektedir.

Günümüzde de gündelik bilgilerden yararlanılmaktadır. Bazı otların, çiçeklerin, ağaç kabuklarının çeşitli hastalıkların tedavisinde kullanıldığını hepimiz biliriz. (Papatyanın öksürüğe iyi geldiği gibi). Ancak ne kullanan, ne de öneren, neden papatya öksürüğe iyi gelir, bunu bilmemektedir. Bu sonuca deneme ile ulaşılmıştır.

B. Bilimsel Bilgi

Bilimsel bilgi olabilmesi için deneyden geçmesi gerekir.

1. Bilim Nedir

Bilim, atomun parçalarından galaksilere kadar uzanan evreni, insanın içinde yaşadığı toplumu, insanı konu alan bir tür bilgidir. Matematik, astronomi, fizik, kimya, coğrafya, tabii bilimler, tarih gibi çeşitli dallara ve her dal da çeşitli kollara ayrılır. Bu kadar geniş bir alanı içine alan bu bilgi türünü araştırmacılar, genellikle, tabiatta meydana gelen olayların sebeplerini, birbirleriyle olan bağıntılarını bulmak, onları genelleştirmek, kuramsallaştırmak ve bu genel ve kuramsal bilgi yardımıyla, meydana gelecek olayların nasıl ve ne zaman meydana geleceklerini tesbit etmek biçiminde tanımlarlar.

2. Bilimsel Bilginin Özellikleri

Herkes aynı şeyi söyler.

Objektif (Nesnel: Sözlüklerde tarafsız, taraf tutmayan, sübjektif olana karşı olarak tanımlanır): Bilim nesneye yönelik, taraf tutmayan, şu veya bu düşünceye göre değil, bütün zihinler için kabul edilebilen, olayları olduğu gibi bildiren, başka deyişle, genel geçerliği olan bilgidir.

Akla dayalı: Bilim akıl ilkelerine dayalıdır ve mantığı kullanır. Bu da elde edilen bilginin genel geçer olma imkânını sağlar.

Yığılan, ilerleyen: Hiç bir bilim dalı tamamlanmış, bütün problemlerini çözmüş değildir. Sınırlarının ne olacağını kestirmeleri bile imkânsızdır. Bu sebeple bilimi sürekli bir araştırma diye tanımlarlar. Yukarıdaki tanımda da belirtildiği gibi, bilimin temelini olgu (vakıa) bilgisi oluşturur. Burada sürekli olarak değişen, olgunun kendisi değil, daha mükemmel araç ve yöntemler kullanmak suretiyle yapılan açıklamadır. Yeni araç ve yöntemlerin bulunuşu bilimin

Bütün bilimler bir bakıma 9/10 bilgiyle uğraşır. Bilgi; hangi sahaya ait olursa olsun onun birbirlerinin den ayrılmayan iki unsuru vardır ki: Birisi

bilen insan (suje) diğeri araştırılan şey (objekt)

ilerlemesini hızlandıracağı gibi, yığılan bilgi daha uygun yöntemlerin bulunmasına imkân sağlar. Bilimsel çalışmanın gittikçe hızlanması bu etkileşimin bir sonucudur.

Bilim evrenseldir. Hiç bir millet bilime kendi başına sahip çıkamaz. Bilim tarihi, XX. yüzyılda insanlığın kazandığı bilgi birikiminin çeşitli din, dil, kültüre sahip milletlerin (Mısır, Çin, Hind, Yunan, Türk, Arap, İranlı, İtalyan, Fransız, vb.) müşterek çabalarının bir ürünü olduğunu belirlemiştir. Ayrıca nerede, hangi kültüre, din ve inanca bağlı olursa olsun, bilimin gelişmesine uygun ortam hazırlayan her toplumun, bilime katkı yapabildiklerini göstermiştir.

Bir Japon biyolojistin çalışmasını bir Amerikalı bilim adamı tamamlayabilir. Bilim insanların en çok işbirliği yapabildikleri bir alandır. Bu sebeple bilim hiç bir milletin, hiç bir ırkın malı değildir. O, gerçekten bütün insanlığın ortak ürünüdür.

Yukarıda sözkonusu edilenler, bir bakıma, bilime katkı yapabilecek bir araştırmacının niteliklerini de belirlemiş olmaktadır. Bir bilim adamının objektif, ön yargısız, hür düşünceli, yaratıcı olması gerekmektedir.

Bilimsel çalışmayı devam ettiren, onu daha ileriye götüren iki önemli güç vardır.

Merak ve hayret: Bu, insanın her şeyi öğrenme, yani bir yarar beklemeden, olanı olduğu gibi öğrenme isteğidir. Bugün insan yaşayışının vazgeçilmez bir parçası haline gelen elektrik, bir yün parçası üzerine sürtülen kehribarın saman parçacıklarını nasıl çektiğini insanın merak etmesi ile gün ışığına çıkmaya başlamıştır. Bunu, yüne sürtüldüğünde saman parçalarını çeken başka maddelerin listesini hazırlamak izlemiştir. Sürtülen kehribarın bir aleve yaklaştırıldığında gücünü yitirdiği gözlemlenmişti. Bunları ise bir çok deneyciler izlemişti. O zamanlar için bundan bir yarar ümmak şüphesiz sözkonusu değildi. Oysa bugün elektrik olmadan yaşamayı düşünmek bile mümkün değildir.

3. Bilimde Yöntem

Eğer tabiata ilişkin, akla dayalı, tarafsız, güvenilir bir bilgi elde etmek istenirse, bilimsel yöntem kullanılır. Bu yöntemin diğer bilgi edinme yöntemlerinden en önemli farkı, şüpheye yer vermesi ve eleştiriye açık olmasıdır. Kurallarına uygun olarak elde edilmiş sonuçlar üzerinde bile şu soruların sorulmasını önerir. Bu elde edilmiş bilgiler gerçekten doğru mudur? Hangi şartlar altında doğrudur? Ne dereceye kadar doğrudur? İşte bu eleştirici davranış sürekli olarak bilimdeki yanlışların düzeltilmesine ve bilimin hep ilerleyen bir nitelik kazanmasına sebep olur.

Problem: Bilimsel çalışma bir problemle, yani sebebini bilmediğimiz bir olayın ilgiyi çekmesiyle başlar. Problem görebilmek uzmanlık isteyen bir iştir. İnsanların gözleri önünde olan olayların dikkat çekmesi, bir problem olarak

ortaya konulması için bazan binlerce yıl beklemek gerekmiştir. Problemin sebebi de bir olaydır. Şu halde bilimsel çalışmanın amacı, problem diye adlandırdığımız olayı, yani sebebi bulmaktır.

Sebeblilik İlkesi: Bilim, genel sebep-sonuç bağıntılarını araştırır. Münferit sebep-sonuç bağıntısı üzerinde durmaz. Böyle bir araştırma çok önemli bir ilkeye, sebeplilik ilkesine dayanır. Aynı şartlarda bir olay veya olaylar gurubu aynı olay veya olaylar gurubunu meydana getirir. Başka bir deyişle, sebep varsa sonuç vardır, sonuç varsa sebep vardır. Sebepde bir değişiklik, sonuçta bir değişikliği meydana getirir.

Bilimsel araştırmaya, problemin sınırlarını çizmek ve problemi ayırmak, yani analiz yapmakla başlanır. Bu ise gözlemlerle gerçekleştirilir. Gözlem yapmak da özel beceri ve bilgi ister.

Duyu organlarımızın yapısından kaynaklanan aldanmalarla ilgili olarak

psikolojide pek çok örnek vardır.  Şekilde olduğu gibi,

alttaki doğru daha uzun görünür. Bu durum gözlemin objektifliğini engeller.

Bilimin o gün için geçerli görüşleri de, gözlemleri doğru olarak anlamlandırmayı engelleyebilir. Bilimin, zamanı için geçerli görüşlerinin, nasıl gözlemleri doğru olarak anlamlandırmayı engellediğine bir örnek verelim:

XVIII. yüzyılda yanma olayını açıklayan bir görüş vardır. Bu görüşe göre her yanıcı maddenin yanıcı olan "flogiston" ile, yanıcı olmayan kül, kireç veya topraktan oluştuğu varsayılıyordu. Bir cisim yandığında "flogiston" çıkıyor, geriye kireç ve kum kalıyordu. Bilim adamları bir zaman sonra kapalı kapta yanma olmadığını gözlemlediler. Bu durumda "flogiston" görüşünden kuşkulananları yerde, tam tersine, yanmanın meydana gelmemesini "flogiston"-la açıklamaya çalıştılar. Kapalı kapta yanmanın olmaması, "flogiston"un kaçma imkânını bulamamış olmasındandır dediler. Daha sonra oksijen gazı bulundu ve bu gaz içinde yanma olayının şiddetle meydana geldiği gözlemlendi. Ancak yine de bilim adamları "flogiston"a sarılıp olayı şöyle açıkladılar: Bu gazda, yani oksijende, hiç "flogiston" olmadığından, yanan cisimdeki "flogiston"u hızla alır. Bu sebeple yanma çok çabuk ve şiddetle meydana gelir dediler. Görüldüğü gibi, zamanı için geçerli bir görüş, gözlemi doğru açıklamayı engellemektedir.

Bilim tarihinde bu tür yanlışlara başka örnekler de bulmak mümkündür. Burada dikkat edilecek nokta, olanı olduğu gibi görüp açıklamanın zor olduğunu bilmek ve böylece yanlışlamaya gayret göstermektir.

Gözlem yaparken, duyu organlarımıza çeşitli araçlar uygulayarak onların güçlerini artırmak gerekir (Teleskop ve Mikroskop gibi).

Gözlem yaparken şartlar da belirlenmelidir. Suyun yüz derecede kaynadığını söylemek bir anlam taşımaz. Hangi şartlarda yüz derecede kaynadığını tesbit etmiş olmak gerekir.

Varsayımların kurulması: Problemimizin nedeni olarak gözlemlediğimiz olayları sıralamak, çalışmayı daha ileriye götürmez. Bunları bir fikir etrafında toplayarak varsayımlar kurulur. Varsayım kurmak problemimizi çözeceğini düşündüğümüz, henüz denenmemiş olay veya olaylar gurubunu önermektir.

Deney: Yöntemin bunu izleyen adımı deneydir. Bunda çoğunlukla şartlar hazırlanır ve varsayımın problemi çözüp çözmediği, ayrıca şartlarda değişiklik yapılarak, problemde bir değişikliğin meydana gelip gelmediği kontrol edilir.

Teoriler: Varsayım, bu denemeleri başarıyla atlattırsa, o zaman teori adını alır. Ancak bir teorinin kabul edilmesi, onun terkedilemeyeceği anlamına gelmez. Eğer teori, yeni olgu bilgilerini açıklayamazsa o zaman düzeltilir veya terkedilir.

Kanunlar: Eğer varsayımın öğeleri arasındaki bağlantı matematikle ifade edilebiliyorsa, o zaman, kanunlara ulaşılmış olur. (Newton'un çekim kanunu gibi:

$$F = \frac{M \cdot m}{r^2}$$
 M birinci cismin kütlesi, m ikinci cismin kütlesi, ve r aralarındaki uzaklık).

Bununla beraber, kanunlar da tashihe uğrar. Örnek olarak Kepler'in birinci kanununu ele alalım. Kepler'in bu kanununa göre: Bir gezegen Güneş çevresinde bir elips çizer ve Güneş elipsin odaklarından birinde bulunur. Ancak daha sonra Newton "genel çekim kanunu"na dayanarak, gezegenin Güneş çevresinde değil, hem gezegenin hem de Güneş'in ağırlık merkezleri çevresinde birer elips çizdiklerini ortaya koymuş, böylece de bu kanunu düzeltmiştir.

4. Bilimin Değerlendirilmesi

Bilim bugün yeryüzüne yepyeni bir görünüm kazandırmıştır. Yollar, köprüler, gökdelenler yapılmış, elektrik geceyi gündüze çevirmiştir. Bilim, insanın yaşayış şeklini tamamıyla değiştirmiştir. Ulaşım araçları ile, mesafeler kısalmıştır. Televizyonla, Dünya'daki önemli olayların görüntüleri, anında koltuğunda oturan insanın önüne getirilmektedir. Binlerce kilometrelik mesafeler arasındaki haberleşmelerin süreleri saniyelere indirilmiştir.

C. Teknik Bilgi Nedir

1. Teknik Nedir

Teknik, sözlüklerde değişik anlamlarda kullanılır. a) Araç yapımı b) Bilimin pratik amaçlar için kullanılması (Endüstri). c) Teknik öğretim, bilimin uygulamasının öğretildiği özel öğretim şekli, başka deyişle tabiat kaynaklarının insanın ihtiyaçlarının giderilmesinde kullanılması, yeni kaynaklar bulunması, bunların üretilmesi ve benzerleridir.

a) Günlük Bilgiye Dayanan Teknik

Önceleri, bilim ile teknik arasındaki bağ, zamanımızda olduğu kadar sıkı değildi. Bunun sebebi bilimin muhtevasının bu imkânı sağlayacak nitelikte olmamasıydı. Denemelerle elde edilen günlük bilgilerden yararlanılıyordu. Hava basıncı bilinmeden tulumba yapılıyor, su yükseğe çıkarılabiliyordu. Zamanımızda bu tür teknik ilkel toplumların dışında artık kalmamıştır.

b) Bilime Dayalı Teknik

Bugün teknik büyük ölçüde bilime dayalı olarak gelişmektedir. X ışınlarının bulunuşu, hastalık teşhisinin vazgeçilmez aracı olan röntgenin yapılmasına imkân sağlamıştır. Son zamanların büyük keşfi "lazer" ışınları tıpta, endüstride, harp tekniğinde büyük değişikliklere yol açmaya başlamıştır.

2. Bilime Dayanan Tekniğin Gelişmesi ve Günümüzdeki Önemi

Kısaca söylemek gerekirse, bilim tabiatı anlamayı, teknoloji ise tabiatı insan ihtiyaçları için kontrol altına almayı amaçlar. Teknolojik gelişme bilimsel gelişmeye bağlı olduğu gibi teknolojik gelişmeler de bilime yeni ufuklar açar. Örnek verecek olursak, Galileo teleskobu keşfedip gökyüzüne çevirdiğinde astronomiye yepyeni bir ufuk açmış oluyordu.

Eğer bir toplum varlığını sürdürmeyi ve Dünya milletleri arasında bir yeri olmasını istiyorsa bilim ile teknik arasındaki dengeyi sağlamak zorundadır. Bütün bu söz konusu edilenler iki noktada toplanabilir. Bu da: 1. Bilime yeni katgılar yapabilecek araştırmacıların yetiştirilmesi, 2. Bilimi başarıyla uygulayabilecek teknik adam yetiştirilmesidir. Böylece eğitim ve öğretimin iki temel amacı da vurgulanmış olmaktadır. Bunlar da a) Araştırmaya yönelik, b) Teknik öğretime yöneliktir.

Bunlardan hiçbirinin, diğeri yararına birinci plâna getirilmemesi gerekir. Günümüzdeki hayat şartları, toplumu teknik gelişmelere hayran bırakmaktadır. Böylece teknik öğretim diğeri de içine alacak gibi görünmektedir. Batılı düşünürler bu durumdan çok yakınmaktadırlar. Bir zamanlar Üniversiteler kültür merkezleri iken bugün insan robotlarının yetiştirildiği kurumlar haline gelme tehlikesi ile karşı karşıyadır. Oysa robotlar yeni şeyler keşfetme imkânına sahip değildirler demektirler.

D. Dinî Bilgi

1. Dinin Kaynağı Nedir

Din, konusu bakımından mutlak gerçekliği, yani Tanrı'yı ve bu gerçeklik karşısında insanın ve evrenin durumunu, yerini ve görevini belirleyen bir sistemdir. Dinde inanç söz konusudur. Tanrı'nın insanlar arasından seçmiş olduğu elçileri (peygamberleri, resûlleri) vasıtası ile bildirdiği hakikatlere inanılır. Bu hakikatleri peygamberlerin biliş yolu, yüksek dereceden bir ilham

olan vahiy, diğeri insanların vahy edilenleri anlaması ve kabullenmesi ise, yüksek dereceden bir sezgi olan iman ile olur. Her ikisinde de, bilgi kaynağı ve sebebi ilâhîdir.

2. Dinin Özelliği

Mutlak mahiyet taşıyan bir takım ibadet şekilleri ve ahlâk kuralları ihtiva eden din, insanın iç yaşayışını olduğu kadar toplum hayatını da düzenlemeye çalışır. Bu yönü ile din, inananları esenliğe götüren bir yoldur. Kaynağı ilâhî olan böyle bir bilgi türünde insana düşen, Tanrı'nın emir ve yasaklarına uymak, O'na teslim olmak, aklı vasıtasıyla O'nun kudret ve azametini evrenin yapısında ve kendi iç bünyesinde düşünerek ebedî mutluluğa yönelmektir.

E. Bilgi Türü Olarak Sanat Nedir

Bilgi türlerinden bir tanesi de sanat bilgisidir. Sanat terimi, ayrı kültür çevre ve devrelerinde farklı anlamlar taşımış olabilir. Sahip olunan bir maharet hattâ meslek sanat sözü ile ifade edilmiş, bilginin insana yararlı bir takım sonuçlar elde edilmesi için kullanılması hâli bir sanat olarak değerlendirilmiştir. Fakat bizim burada söz konusu ettiğimiz sanat fikri, “estetik” yani, duygulara bağlı anlam taşımakta, güzelin ve güzelliğin kavranması, onun ortaya konulan eserlerle ifade edilmesi anlamındadır.

Böyle bir bilgide kişi, duygudan kalkarak coşkuya varan bir bilme ile varlık âlemine âdeta doğrudan bir katılış içinde bulunur; onu yeniden yaşar ya da vücuda getirir. Söz konusu olan, ferdî anlık yaşayış hallerine (expérience vécue) dayalı bir biliş, bir vaziyet alıştıdır. Burada mantık prensiplerine dayalı akıl yürütmeler, genel ve geçerli mahiyet taşıyan kavram ve tavırlar yerine, sezgilerden ve yaratıcı hayal gücünden kaynaklanan sübjektif bir bilgi ortaya çıkar.

Her sanat eseri ancak bir defada, o da ancak kendi sanatkârı tarafından ortaya konabileceği gibi, herhangi bir sanat eserinin önünde bulunan kişinin büründüğü ruh hâli, sadece o kişinin kendisi tarafından yaşanır veya kendisi ile açıklanır.

F. Felsefe

1. Felsefe Nedir

İlk çağlardan beri, felsefenin bir çok tanımı yapılmıştır. Genel bir ele alışla, onun, insan, evren ve değerleri anlamak amacıyla sürdürülen en geniş bir araştırma, birleştirici ve bütünleştirici bir açıklama gayreti olduğu söylenebilir.

Burada felsefenin amaç ve kapsamını herhangi bir tanım denemesine bağlı kalarak vermektense, onun faaliyet şeklini tasvirle yetinmek daha doğru olacaktır. Bunun için de herşeyden önce böyle bir faaliyetin temelinde yatan, insandaki soru sorabilme üstünlüğünü vurgulamak gerekir.

Gerçekten de insan, diğer canlılarla karşılaştırıldığında soru sorabilen biricik yaratıktır. Bu durum, onun, maddî ve tarihî şartlardan, içinde yaşadığı olaylar zincirinden kendini soyutlayarak onlar karşısında vaziyet alabildiğini gösterir en belirgin özelliğidir. Nitekim bu sayededir ki, insan, kendine has bir hürriyete, evreni tanıyabilme kaabiliyetine ve değerlere yönelebileme gücüne sahiptir.

Bu sorular içinde öyleleri vardır ki, bunların bekledikleri cevaplar, ne günlük hayatta elde ettiğimiz bir bilgi, ne duyularımızın bildirdiği dış dünya hakkındaki izlenimler, ne de bilimlerin inceledikleri olaylar ve bağlı bulundukları sebep-sonuç ilişkileridir. Bunlar, günlük yaşayışla ilgili kaygıların, somut bir eser meydana getirme amacından doğan problemlerin giderilmesiyle alâkalı değildir. Fakat belki, bütün bunları ve yukarıda sözü edilen her tür bilgiyi kazanılmış varsayarak, onları aşmaya ve temellendirmeye çalışan sorulardır. Genel bir yaklaşımla, düşünme faaliyeti içinde kullandığımız veya karşılaştığımız kavramların anlamını yakalamaya çalışan “*Nedir?*” tarzında sorulan sorular ile varlığın özünü, insan bilgisinin imkân ve sınırlarını, insanın evrendeki yerini, davranışlarındaki uyulması gereken doğru prensipleri belirlemeyi kendine amaç edinen sorular bu türdendir. İşte bunlar, felsefî soru adını alırlar ve “*Varlık*”, “*Bilgi*” ve “*Değer*” hakkında toplu bir görüş, bütün bir bilgi elde etme amacı güderler.

Aslında bu tip soruların eksiksiz ve kesin bir cevaba ulaşması, varlık, bilgi ve değer üzerine tam ve bütün bir bilginin ortaya çıkması veya bir insanın böyle bir bilgiye sahip olabilecek ölçüde olgunluğa ermesi hâli “*hikmet*” (bilgelik) dir. Hikmet beşerî ve ilâhî olan şeylerin, bütün olup bitenlerin esasını bilmektir. Felsefe ise, böyle bir iddiada değildir. O, hikmete ulaşmak anlamında değil, onu sevmek, ona hasret duymak, yönelme anlamında bir bilgidir. Nitekim, “*Felsefe*” kelimesine esas olan Yunanca “*philosophia*” (hikmet sevgisi) kelimesi bunu vurgulamaktadır.

O halde, felsefenin özü, yukarıda gösterildiği şekilde herhangi bir bilgiye sahip olmaktansa, o bilginin aranması, o bilginin amaç edinilmesidir. Bu yüzden felsefede cevaplardan çok soruların önemli olduğu söylenir.

Felsefî bilgiye bu tarz bir yaklaşım, felsefeyle uğraşan kişide bulunması gereken tevazu ve hoşgörüyü göstermek bakımından da, önem taşır. Zira felsefî bilgiden beklenen, bir defada ortaya konan ve bütün zamanlar için geçerli bir bilgi yükündense, üzerinde uğraşılan konunun her seferinde daha açık ve daha belirgin bir zeminde anlaşılmasına imkân sağlayan tenkitçi, yaratıcı bir araştırma zihniyeti ve alışkanlığı kazanmaktır. Böylece bu bilgi dalı ile uğraşan kişi, insan, evren ve değerler hakkında toplu bir görüş elde etmek için neye nasıl yönelmesi icab ettiğini kavrayacaktır. XVIII. Yüzyıl Alman Filozofu Kant’ın da söylediği gibi: “Felsefe değil, felsefe yapmak öğrenilir.”

Öte yandan felsefede, fizik, kimya, biyoloji gibi ayrı ayrı bilimlerde olduğu şekilde, ilgili alanlarla yakınlık kurmak için öğrenilmesi mutlak gerekli belirli bir olay veya olaylar gurubu, bu olaylar arasında mevcut zorunlu sebep-sonuç ilişkileri yoktur. Felsefe, önceden kazanılmış bilgiler üzerine bir bilgidir; bir “*Refleksiyon*”dur (teemmül). Zihin adetâ elde etmiş olduğu bilgiler üzerine yeniden dönerek, onları bir tenkit ve değerlendirme süzgecinden geçirir. Burada yeni bir şey öğrenilmemekte fakat zaten hazır olan bilgiler, evren, insan ve değer bütünlükleri içerisinde yeniden ele alınmaktadır. En son amaç, varlığın bütünlüğü içerisinde temellendirmeler yapmak olacaktır.

2. Felsefi Bilginin Özellikleri

Yukarıda gösterilen diğer bilgi türlerinde olduğu gibi felsefi bilginin de kendine ait bazı özellikleri vardır. Her şeyden önce, o, “*yığılan*” (kümülatif) bir bilgi türüdür. Buna göre yapılan akıl yürütmeler, varılan sonuçlar birbirlerine eklenerek bir bütün elde edilmeye çalışılır. Bu bilgi, varılacak olan yeni bilgi muhtevaları ile zenginleştirilmeye hazır ve açıktır. Netekim felsefeyi kendi tarihî akışı içinde ve çoğu zaman farklı sistemlerin karşılıklı etkileri çerçevesinde ele almak mecburiyeti de, onun yığılan bir bilgi olduğuna işaret eder.

Felsefi bilgi, titiz ve atlama yapmaksızın sürdürülen bir zihin çabasıdır. Varmış olduğu görüşlerin, insan, evren ve değerler hakkında “*sistemli ve düzenli*” bilgiler olması gerekir. Bu düzen ve sistemlilik, felsefede ele alınan bütün konuların, temelde, varlık fikrinin bağlı kalınarak değerlendirilmesinden ve mantık ilkelerinin burada son derece etkin bir şekilde kullanılmasından ileri gelir. Felsefede konu ve kavramların örülmesinde çelişkili hükümlere, kendi aralarında tutarsız görüşlere yer verilemez.

Ayrı ayrı konuların değerlendirilmesinde, aralarında sistemli bir bütünlük bulunmayan hiçbir görüş veya düşünceyi felsefe olarak anmak doğru değildir.

Buna rağmen felsefi bilginin bilimlerde olduğu biçimde bir “*ilerleme*” özelliğine sahip olduğu söylenemez. Gerçi, içinde yer aldığı kültürün yapısı ve seviyesi, alâkalı olduğu bilimlerin metod ve muhteva bakımından ilerleyişi, felsefi meselelerin tartışılmasında bazı yeni yaklaşımlar getirilebilir. Ama, bu, hiçbir zaman öğrenilmesi ve değerlendirilmesi gereken en doğru bir felsefenin en son ortaya çıkan felsefi görüşlerden ibâret olduğu anlamını taşımaz. Felsefe, tarihinden soyutlanarak öğrenilemez. Tarihte daha önceki devirlerde yer alan, meselâ, Eflâtun’un, Aristo’nun, Fârâbî, Gazâlî’nin görüşleri de, kendi sistemli bütünlükleri içerisinde, o derece önem taşır. Kaldı ki, bugünün düşüncesini ve onun değerini anlamak, çağımızda karşılaştığımız felsefe meselelerini gerektiği gibi tartışabilmek, beşerî düşüncenin tarihî geçmişi bilmek ile olur.

Öte yandan, felsefi bilginin doğruluğu ve yanlışlığı, bilimlerde olduğu gibi, “*tahkik*” konusu edilemez. Yani herkes için ortak, bütün zamanlar için geçerli bir doğruluk değerini herhangi bir felsefi sistem için düşünmek söz konusu

değildir. Kaldı ki, aynı konuda, aynı hareket noktasından ve aynı verilerden istifadeyle kalksalar bile, kişisel bakış farklılıklarından dolayı, hiçbir filozofun tıpa tıpa bir başkasınınkine benzer ve aynı sistemi kurduğu görülmemiştir.

Bütün bunlara rağmen felsefe evrensel bir bilgi niteliği taşır, çünkü ferdî ve görelî bir yaklaşımla dahi olsa bütün felsefî temellendirmeler amaçları itibariyle geneli kucaklamak durumundadırlar. Ele alınan varlık sadece bir yönüyle değil, bütünüyle varlıktır; anlaşılmaya ve evrendeki yeri gösterilmeye çalışılan insan ise herhangi bir zümre veya kültür içinde değerlendirilen insan değil, özü ve bütünlüğü içerisinde düşünülen insandır. Yine temellendirilmesi ve tasviri amaçlanan “değerler”e gelince, bunlar, bütün insanların, her zaman ve her yerde yöneldikleri farzedilen değerlerdir.

3. Felsefenin Değerlendirilmesi

Felsefî bilgi türünü yukarıda ele alındığı şekliyle belirledikten sonra sıra, onun diğer bilgi türleri ile münasebetini anlamaya gelir ki, bu, toplu bir değerlendirme olacaktır. Aslında bu gayret, felsefenin, bilim, din ve sanat gibi ayrı bilgi türleri ile karıştırılmaması açısından da önemlidir. Acaba felsefe, bir bilim, din veya sanatmış gibi düşünülebilir mi?

a) Bilim-Felsefe

Aslında amaç bakımından bilim ve felsefe arasında bir paralellik bulunur. Her ikisi de, hazır ve basmakalıp bir bilgi ile yetinmeyip, aktif ve tenkitçi bir tavırla doğrulara yönelirler. Yine her ikisi de, mantık ilkelerini titizlikle kullanarak adım adım ve atlama yapmaksızın evrendeki düzenin sebep ve kanunlarına inmek, insanı ve hayatı anlamak isterler. Buna rağmen iki bilgi sahası arasında önemli farklılıklar vardır. Bilim, genel geçerliği olan ve herkesce gözlemlenebilir olgulardan hareket eder; vardığı sonuçları ise, yine olgulara dönerek doğrular. Felsefede ise, hareket noktasının olgulara dayanması mecburiyeti olmadığı gibi, varılan sonuçların da doğrulanabilirliği, olgular ile olmaz. Bunun gibi, yine felsefede, ölçme yapılamadığı ve ölçülenler arasında eşdeğerlilikler kurulamadığı içindir ki, ona dayanılarak, meselâ bir teknoloji kurulamaz.

Öte yandan bilimler, kendilerine has belli bir olay alanı seçip, bu olaylara uygun bir metot tekniği ile yaklaşır ve onlar arasındaki sebep-sonuç ilişkilerini belirlemekle yetinirler. Felsefeye gelince, o, ele alınan bu olayların özünü, ilgili sahada kullanılan kavramların anlamını vermeye çaba sarfeder. Meselâ, psikoloji bilimi, ruh olaylarını veya insan davranışlarını inceleyip bir takım sebep sonuç ilişkileri belirlerken, felsefe, ruh nedir? davranış nedir? diye sorar.

Ayrıca paralel amaçlarına rağmen bilim ve felsefe, iki ayrı ihtiyaca cevap vermektedir. Ne biri ne de diğeri birbirlerinin alanını bütünüyle kaplamış değildir. Bilimlerin olaylar ve olgular dünyası üzerindeki hâkimiyeti yeni buluş,

ve ilerleyişleri, felsefe için ne kadar yönlendirici ise, felsefenin de, ayrı ayrı bilimlerdeki başarıları birleştirerek değerlendirmesi bilim faaliyeti için o kadar ufuk genişleticidir. Kaldı ki, felsefe, bilimlerdeki kavram ve ilkeleri aydınlatmakta, onların gerçekliği yansıtmadaki başarılarını tenkide tâbi tutmaktadır. Bilimsel bilginin değerini, diğer bilgi türleri arasındaki yerini ve önemini ortaya koymak, yine felsefenin işidir.

Bilim-Felsefe ilişkisi ele alındığında, ortaya çıkış sırası bakımından bilimlerin bir önceliği vardır. Bilimler insan zihninin dikkatini dış olaylara çekerken, ikinci merhalede beliren felsefe, dikkatleri bu sefer yeniden olaylardan insana çeker. Bu suretle bir taraftan, bilmekte olan bu zihnin, bilmedeki imkân ve sınırları araştırılırken, diğer taraftan dış olaylar karşısında insanın, “*insan olarak*” yeri ve değeri tartışılır.

b) Din - Felsefe

Pekçok bakımdan, benzer yöneliş ve görüşler içinde olan din ve felsefeyi birbirleriyle karıştırmamak gerekmektedir. Aslında gerek felsefe, gerekse din, varlık ve değer açısından en genele ve temel olana yaklaşarak, ilk sebep ve prensipleri ve bununla bağlantıları içerisinde de evreni, insanı anlamak ve anlatmak amacı güderler. Fakat bunlardan din, kaynağı bakımından ilahî, felsefe ise beşerîdir. Dinde ortaya konan doğrular vahiy yoluyla Tanrı elçileri vasıtasıyla iletilmişken, felsefede gerçeklere, ancak akıl ve akıl yürütme yoluyla ulaşılır. Yine dinde değişmeye kapalı bulunan temel prensip ve buyruklara iman gerekirken, felsefede akıl yürütmeye dayalı ve soru sorma dinamizmi ile belirlenen beşerî bir çaba vardır.

Felsefe ile din ayrı plânda yer alırlar ama, bu iki bilgi türünün birbirlerine zıt olduğu söylenemez.

c) Sanat - Felsefe

Şüphesiz, kültür hayatımızın iki ayrı ögesi, bilginin ise iki ayrı türü olan sanat ve felsefede, insana has derin bir kavrayış gücü, hayatı ve varlığı yeniden bir değerlendirme ve yorumlama özelliği vardır. Her ikisi de dış olayların objektif gerçekliğini ferdî duyuş ve görüşlerle aşmak, insana has olan bir iç zenginliğini ifâde etmek isterler. Hattâ bazı hallerde, her ikisi de evrenin temelindeki ahenk ve bütünlüğü bulmaya, varlığın sırlarını açmaya çalışırlar. Ama yine de, bunları ayıran önemli ve kesin çizgiler vardır.

Sanatçı, sezgi ve coşkuyu kullanarak birden ve bir bütün halinde adeta varlığa katılırken, filozof kavramlar yolu ile kademeli olarak özlere yaklaşmak ya da onları tasvir etmek ister. Birinde hâkim olan hayal gücü ve duygu, diğerinde, yerini, akıl ve mantık ilkelerine bırakır. Sanatçıyı ilgilendiren, “güzel”i bulmak, duymak ve yaşamak iken, filozof sadece gerçek ve doğru olanı aramak, ispatlamak ve kavramlarla ifâde etmek amacındadır.

4. Felsefenin Ana Konuları

Bir bakıma insanı, varlığı ve değerleri ilgilendiren her tür bilgi felsefenin konusu olabilir. Herhangi bir bilgi ve faaliyet alanının diğerlerine nazaran daha önemli veya daha az önemli oluşu söz konusu değildir. Yeter ki, felsefi çaba, bu değerlendirmeyi tutarlı ve sistemli önermeler halinde, varlık fikrinin bütünlüğü çerçevesinde ele alınabilecek bir temellendirmeye doğru yönlendirebilsin. Yeter ki, sonuçta varlık fikrine dayanılarak eldeki bilgileri toparlayıcı, birleştirici ve bütüncü bir bilgi denemesi ortaya çıkabilsin,

a) Varlık.

Felsefenin temel sorusu “Varlık” ile ilgilidir. Felsefe, bilimlerin inceledikleri ayrı ayrı olay gurupları ile duyularımızın bildirdiği sınırlı ve görelî (izafî) dış gerçeklik hakkındaki bilgiyi aşar. Bunların da özleri itibarıyla kendine bağlı oldukları genel varlık hakkındaki tümel (Külli) bir bilgi elde etmek ister. Onun özünü, ilk sebep ve prensiplerini inceler. Felsefenin bu tip bir arayış içinde olan dalına “*ontoloji*” (varlık bilim) ya da “*metafizik*” (fizikötesi) adı verilir.

b) Bilgi.

Felsefe bilgi üzerine bilgi olduğuna göre, böyle bir bilginin en önemli konularından bir tanesi, “*Bilgi*” nin kendisi olacaktır. Neyi bilebilirim? İnsan bilgisinin imkân ve sınırları nelerdir? Doğru bilgi ne demektir? Nasıl meydana gelir? İnsan mutlak bilgiye erişebilir mi veya insan herhangi bir şeyi doğru olarak bilebilir mi? Bu tip sorulardan oluşan bir felsefe, “*Bilgi Felsefesi*” (*Epistemoloji*) adını alır.

c) Değer.

İnsanın bilgisi ve bu bilginin konusu olan varlık hakkında genel görüşler elde edildi mi, sıra, insanın kendisi için en aktüel konuya gelir. Bu, onun evrendeki yeri, faaliyetleri, davranışları ile ilgi olan pratik saha, yani değerler sahasıdır. Genellikle insan duyguları itibarıyla, “*Güzel*”e meyletmekte, “*Çirkin*” den kaçmaktadır. İradesini ise “*İyi*” ve “*Doğru*” olana yönlendirmeye çalışmakta, bazen, kendi nefesine rağmen, “*Kötü*”ye yanaşmaktan ve ona mağlup olmaktan korkmaktadır. Hattâ, biliriz ki, toplum içinde geçerli olan ahlâk kuralları bu “*İyi*” ve “*Kötü*” değerleri çerçevesinde bir anlam kazanırlar. Peki güzel, çirkin, iyi ve kötü nedir? Bu suallerin sorulması ve değerler üzerindeki düşünme, “*Değerler Felsefesi*” adını alır. Eğer söz konusu olan güzel ve çirkin değerleri için olduğu gibi duygularımızla alâkalı bir temellendirme faaliyeti ise, buna “*Estetik*” denir. Buna göre, insanda vicdan ve iradeye bağlı kalınarak temellendirecek iyi ve kötü değerleri ise, “*Ahlâk Felsefesi*” dediğimiz bir felsefe dalının konusunu oluşturur.

İ Bilgi Felsefesi, Varlık Felsefesi ve Değerler Felsefesi gibi felsefenin ana dalları dışında, bir de, özel konuları ele alan felsefe dalları vardır. “*Bilim Felsefesi*”, “*Tarih Felsefesi*”, “*İnsan Felsefesi*”, “*Hukuk Felsefesi*”, “*Devlet*

Felsefesi", "Toplum Felsefesi", "Dil Felsefesi", "Din Felsefesi", "Eğitim Felsefesi" gibi.

SORULAR

1. İnsanı, bedenî güçsüzlüğüne rağmen, tabiat karşısında güçlü kılan özelliğini açıklayınız.
 2. Bilimsel bilginin, bugünkü durumuna gelişini nasıl açıklarsınız?
 3. Niçin bilimsel bilgi, tek başına hiç bir toplumun öz malı değildir?
 4. Bilimsel bilgi ile düzensiz bilgiyi karşılaştırınız.
 5. Bilim ile teknik arasındaki ilgiyi açıklayınız.
 6. Bilge kişi ile filozofu karşılaştırınız.
 7. Niçin felsefede, cevaplardan çok sorular önemlidir?
 8. Felsefenin "Bilgi üzerine bilgi" olması ne anlama gelir?
 9. "Felsefe değil, felsefe yapmak öğrenilir". Kant'ın bu sözünü açıklayınız.
 10. Bir filozofun kurduğu sistemin tutarlı olması ne demektir?
 11. Bilimsel bilgi ile felsefî bilgiyi karşılaştırınız. Bilim olmaksızın felsefe yapılabilir mi? Bilim, felsefenin yerine geçebilir mi?
 12. Din, felsefe midir? Felsefe, din midir?
 13. Felsefe, bir edebiyat mıdır? Sanatkâr ile filozofun ortak bir yanı var mıdır?
 14. Felsefe sanatın, sanat felsefenin yerine geçebilir mi?
-

OKUMA PARÇASI: I

DEĞİŞME VE DEĞİŞMEYE KARŞI MUKAVEMET

İlmin insanların en çok elbirliği ve işbirliği yapabildikleri bir çalışma sahası olduğunu, pek başka, ve hattâ aykırı düşünce ve zihniyetlerde olan insanların ilmi düşüncede ister istemez uyuştuklarını söylemiştik. Buna karşı, ilmin birçok kurbanlar verdiği ve ilmi sonuçların her zaman öyle pek kolayca herkes tarafından kabul edilmediği haklı olarak ileri sürülebilir.

Gerçekten, tarih boyunca ilmi terakkî büyük mücadelelere yol açmıştır. Yâni ilmi sonuçların ancak müşkülâtla kabul edildiği ve yerleştiği meselesi, çok daha geniş bir insan temayülünün tezahürlerinden biridir. İnsan her türlü yenilikten kuşkuluyor ve her türlü değişmeye karşı mukavemet gösteriyor. İlim ve düşünce yeniliklerine nazaran teknik yenilikler daha az mukavemete uğrarlar ve genel olarak, gerek fikir yenilikleri gerek teknolojik buluşlar, münferit ve mevzi oldukları nispette az mukavemet görürler. Hususiyle cemiyet bünyesinde derin yankılar yapan değişmeler ise ancak büyük mücadeleler neticesinde yerleşebilirler. Fakat en küçük ve basit şeylerde bile değişmeye karşı mukavemetin izlerini bulmak kabildir. Ayak alışkanlığı gibi sözler bunu pek güzel bir şekilde ifade ediyor.

Ord. Prof. Dr. Aydın Sayılı
"Hayatta En Hakikî Mürşid İlimdir."
M.E.B. Ank - 1948

BİRİNCİ BÖLÜM

İLK MEDENİYETLERDE BİLİM VE FELSEFENİN BAŞLANGIÇLARI

KONUNUN PLÂNI

İLK MEDENİYETLERDE BİLİM VE FELSEFE

1. Genel Bakış
2. Sumer ve Mezopotamya'da Bilim ve Felsefe
3. Mısır'da Bilim ve Felsefe
4. Hind'te Bilim ve Felsefe
5. İran'da Bilim ve Felsefe
6. Çin'de Bilim ve Felsefe
7. Eski Türkler'de Bilim ve Felsefe

HAZIRLIK SORULARI

1. Dil ve yazının insanın kültür hayatındaki rolünü ve önemini belirtiniz.
2. Dil, yazı, düşünce ve obje arasındaki ilgiyi göstermeye çalışınız.

1. Genel Bakış

Kültür ve **medeniyet** insanın soyaçekime dayanmayan bütün özellikleridir, başarılarıdır, ürünleridir ve tabiata kattıklarıdır. **Teknoloji**, medeniyetin maddi tarafını, **kültür** ise manevî tarafını gösterir. Kültürün, özellikle bilim ve felsefe ile ilgili kısmına "*Entellektüel kültür*" denir. İnsanın bedence ve ruhça geliştirilmesine de kültür denir. Demek ki kültür kelimesi birkaç anlama gelmektedir.

Bilim adamları, insanlık tarihini, insanın tabiat ile ilişkisinde kullanmış olduğu âletlere, yani, maddî kültüre göre, bir takım devirlere ayırmışlardır: Kaba Taş Devri, Yontma Taş Devri, Cilalı Taş Devri, Maden Devri gibi. Âletleri, kafasını ve ellerini kullanarak insan yapmıştır. Hayvan âlet kullanır, ama âlet yapamaz. İnsan konuşur, ama hayvan konuşamaz. Hayvanın kültür ve medeniyeti yoktur.

Bilim adamları, insanların yiyeceklerini temin etme şekillerine göre de, yine, bir takım kültür devirleri tesbit etmişlerdir: Toplayıcılık, avcılık, toprağa yerleşme gibi.

Toplayıcılık ve avcılık devrinde insanın en büyük sıkıntısı açlık ve ölüm korkusudur. Doğum ve ölüm olayı, insana beden ile ruhun ayrılığını düşündürmüştü, yeniden dirilme isteği vermiştir. Bunları insanın, hayvanları avlayıp yedikten sonra, kemiklerini, sanki hayvan hiç ölmemiş gibi, dizmesinden, ölüleri şahsi eşyalarıyla gömmesinden, mezarların başlarına çok büyük taşlar (Menhir, Dolmen) dikmesinden anlıyoruz.

İnsanın toprağa yerleşmesi, onun hem tabiat ile hem de öteki insanlarla olan ilişkilerinde, çok köklü değişmelere ve gelişmelere sebep olmuştur.

Başlıca kültür ve medeniyet çevrelerinin ılıman kuşak boyunca dizilmiş olduklarını görüyoruz: Türk, Çin, Hind, İran, Önyasya, Mısır, Girit... medeniyetleri gibi.

Kültür ve medeniyet, kendisini **dil** ile anlatır. Dil, kültür ve medeniyetin en genel ifade şeklidir. **Yazı** ise dili tesbit eder. Yazı, Mezopotamya'da, Sumerliler tarafından icat edilmiştir. Bu icat, insanlık tarihinde, toprağa yerleşmek kadar büyük önemde ve değerdedir.

İnsanın varı yoğu, nesi varsa, hemen hemen hepsi yazıdadır. Yazı konuşma dilini, dil kavramları, kavramlar ise varlıkları gösterirler.

Dillerin kültür ve medeniyet yaratmakta, "Tek Heceli", "Eklemeli" veya "Bükümlü" şekilde olmalarının bir önemi yoktur. Diller, eklerinin ve köklerinin durumlarına göre değil, onları kullanan insanların o dilde yapmış oldukları bilim, teknik, felsefe, sanat, din, ahlâk, hukuk v.b. alanlardaki katkılarına göre gelişirler. Şimdiye kadar yapılan araştırmalarda, bilimin ve felsefenin, ilkin Sumerlilerin dili ile ifade edilmiş olduğu görülmüştür. Sumerli dili Türkçe gibi eklemelidir. Türkçe ile müşterek kelimeleri vardır: "**Tanrı**" veya "**Dingir**" kelimesi gibi.

2. Sumer ve Mezopotamya'da Bilim ve Felsefe

Sumerliler (M.Ö. 4000-3500), Fırat ve Dicle'nin Basra körfezine ulaştığı düzlüklerde medeniyet yaratmış olan küçük bir Asya kavmidir. Onlar "**Şehir-Devletleri**" şeklinde teşkilâtlanmışlardır. Sumerliler, şehirleşme süreci içerisinde, karşılaştıkları problemleri, aritmetik ve geometri bilgileriyle çözmeye çalışmışlardır. Onların aritmetik ve geometrilerinde *isbat* fikri bulunuyordu. Daha sonra Pithagor ve Thales teoremleri adını alan bağıntıları biliyorlar ve kullanıyorlardı.

Mezopotamya'da belirip gelişen cebir çalışmaları eski Yunan, Hind ve Ortaçağ İslâm Dünyası'ndaki çalışmaların temelini teşkil etmiştir. Mezopotamyalılar birinci ve ikinci derece denklem çözümünü biliyorlardı. Denklemleri daha basite indirmek için yardımcı değerler kullanıyorlardı.

Mezopotamyalılar yıldızları, gezegenleri, Ay'ı ve Güneş'i de incelemişlerdi. "Sâbit Yıldızlar" ile "Burçlar" denen yıldızları on iki gurup yıldız şeklinde toplamışlardır. Onların takvim ile ilgili çalışmaları günümüzdeki takvimin temelini teşkil etmiştir. Mezopotamya ilk Güneş tutulması tahminlerinin yapılmış olduğu yerdir. Thales'in, M.Ö. 585 te, bu çalışmalardan yararlanarak, Güneş tutulmasını önceden kestirmiş olması muhtemeldir. Mezopotamyalılar mitolojiden kurtulmuş, ölçü'ye dayalı ve sistem haline sokulmuş bir astronomiye sahip idiler.

Sumerliler ve Mezopotamyalılar, varlıkları sınıflama'yı biliyorlardı. Bu sınıflamaya "Listeler İlmi" denilmektedir. Sumerliler kelimeleri de sınıflayarak (tasnif) ve düzenleyerek (tanzim) sözlük yapmışlardır. Böylece dil biliminin de temellerini atmışlardır. Sözlük hazırlamak çeviri faaliyetinin kökünü oluşturur. Çeviri faaliyeti ise kültürlerin toplumdaki topluma geçmesinde önemli bir rol oynar.

"Hikmet"e ilkin, Kaldeliler ulaşmıştır. Hikmet, onlardan Mısırlılara, onlardan Yunanlılara, onlardan Süryanilere ve Araplara geçmiştir.

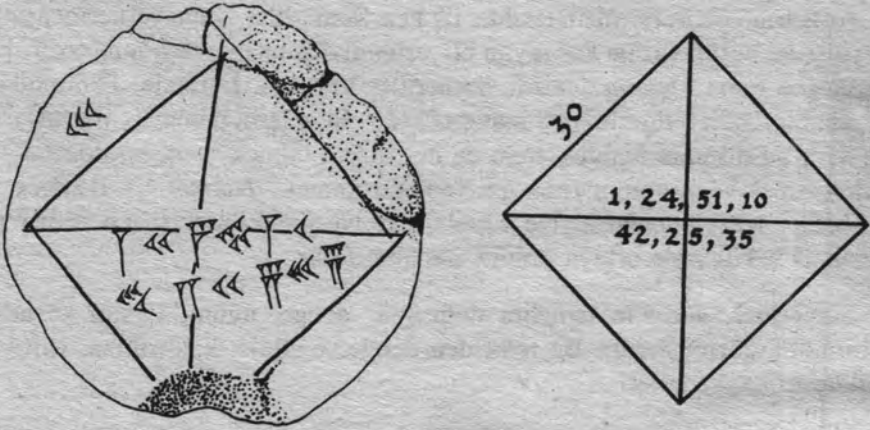
Araştırmacılara göre, yazılı tarihte, ilk kez, Sumerliler, duyu verilerini aşarak, akıl yolu ile, bütün varlığı kapsayan bir sistemli düşünceye erebilmişlerdir. Eski Yunancada buna *Theoria* denirdi. Sumerliler Varlıkta, Evrende, Toplumda ve İnsanda bir düzen bulunduğuna inanmışlardır. Bu düzeni bilmeye çalışmışlardır. İşte, hem bu düzenin kendisi, hem de bu düzeni bilmek, hem bu düzene göre hareket etmek ve insanın mânâsı üzerinde düşünmek "Hikmet"tir. Böylece, var olan nedir? Neyi bilebiliriz? Ne yapabiliriz? Ne umabiliriz? İnsan nedir? gibi sorular ilk şekilleriyle ortaya atılmış olmaktadır.

Sumerliler, düzen'in temelini doğruluk, denge, uyum, kanun ve adâlet kavramında görmüşlerdir. Bu temelden denge ve adâlet kaldırılırsa, varlıklar, varlıklarını kaybederler.

Sumerlilerin evrenin yaratılışı (*Kozmogoni*) hakkındaki fikirleri ise şöyledir: Daha ortada hiçbir varlık yok iken, herşeyin ana yatağını teşkil eden bir belirsizlik vardı. Buna "İlk Deniz" veya "İlk Ana Madde" (*Materia Prima*) de denir. Her varlık bu ilk ana kucağından belirlenerek doğmuştur. O halde Sumerlilere göre, varlıkların kökü veya "Arke" si sudur. Hattâ, onlar, hekimlerine, "suları (yani vücut sıvılarını) tanıyan adam" anlamında "absu" derler. Su Tanrısı "Enki", aynı zamanda "Hikmet" Tanrısıdır. Enki, öteki Tanrıların kalplerinden geçenleri bilir. "Gök Teknesi" ile kültür ve medeniyeti taşır. Onları, ihtiyacı olanlara dağıtır. Bütün varlıkların isimleri Enki'nin "Gök Levhası"nda kayıtlıdır. Su kutsaldır. Su Tanrısının emirlerine aykırı davranılmaz. Aykırı davranışlar "temizlenmek" için sulara iade edilirler, yani cezalandırılmak suretiyle "arı"tılırlar.

“İlk Deniz”den, ilk meydana gelen şey “Yer-Gök Dağı”dır. Bu “Yer-Gök Dağı”nda, Yer ile Gök’ü Hava birbirinden ayırır. Hava, “Aydınlık” olarak Ay, Güneş, gezegen ve yıldızlar gibi gök cisimlerini oluşturur. Havanın yerle, yani toprak ile birleşmesinden canlılar ile cansızlar, bitkiler, hayvanlar ve insanlar, en sonunda da kültür ve medeniyet meydana gelir.

Gök Tanrısı, eşi ile birlikte, el ele vererek, balçık ile, “Tanrı kanı ve kemiğinden” yapılmış bir karışıma “Nefes” üfleyerek, insanı “*Kendi sûretinde*” yaratmıştır. İnsanın gönlünde kendisine bir yuva yapmıştır. Tanrı ile insan arasındaki fark, insanın ölümlü oluşudur. Kültür ve medeniyet, yani akıl, insana Tanrının bir bağışdır. O halde bunları yüceltmek, ileri götürmek, çoğaltmak, saklamak insanın Tanrıya karşı görevini yapmasıdır, ibadet etmesidir. İnsanı insan yapan şey, insan kılıklı olması değildir; akıllı olmasıdır. Kültür ve medeniyeti olmayan insan kılıklı yaratık sadece bir canlıdır. Bu canlıya kültür ve medeniyet eğitimle verilir. Böylece, o adam edilir. Kültür ve medeniyeti koruyan hükümdarlar da ebedileşirler. Hükümdar âdil oldukça yerinde kalır, aksi halde düşer. Sumerlilerin devletleri, adâlet ilkesine göre “iyi teşkilâtlandırılmış bir memur devleti” sayılır.



Mezopotamyada π sayısının hesabını gösteren tablet

3. Mısır’da Bilim ve Felsefe

Mısır medeniyeti, yaklaşık M.Ö. 3000 lerce belirmiştir. Bugün Mısır’ın simgesi olan piramidler, bize, onların yapı sanatı hakkında sağlam bilgilere sahip olduklarını göstermektedir. Mısırlılarda “Dik açılı yapma”, yani, dik açılı hale getirerek alan ve hacimleri hesaplamak, yaygın bir yöntem olarak kullanılmıştır. Zaman hesaplarında Güneş’i temele koyan Mısırlılar, geliştirmiş oldukları “Köşegensel Yıldız Saati” vasıtasıyla, takvimlerindeki kusurları düzeltmeye çalışmışlardır. Mısırdaki, cebir çalışmalarını hazırlayan bir hesaplama yöntemi geliştirilmiştir.

Mısırdaki tıp da bir hayli ileri seviyede idi. Mısır'da tıp özel bir sınıfa ait kapalı bir meslek niteliğinde idi ve sadece pratik değil, teorik temellerini de geliştirmişti. Mumyalama, Mısırlıların hayat hakkındaki görüşlerine bağlı idi. Onlar, hayatın ölümden sonra da devam ettiği görüşünden hareket ederek kolayca bozulacak organları çıkarıyorlar, vücudu, çürüyüp yok olmaması için bazı işlemlere tâbi tutuyorlardı. Böylece mumyaladıkları kişiyi ölümden sonraki hayata hazırlamış olduklarına inanıyorlardı.

Mısırlıların temel inancına göre, yaşanmış olan zaman, bir daha ve tekrar yaşanır. Yani insan yaşadıklarını bir daha yaşar; ve bu, böylece gider. Bu inancın kökünde "*Ruh Göçü (Tenâsuh)*" bulunmaktadır. Ruh Göçü demek, ölümle bir bedenden ayrılan ruhun, bir başka bedene göç etmesi demektir. Meselâ, Dünyaya gelen bir Firavun, "ilâhî" dir ve "Baba Tanrı"dır. Ölünce de Osirisleşir. Osiris de bir Tanrıdır. Bu Tanrı, Baba Tanrı Yer ile Ana Tanrı Gök'ün oğludur. Mısırlılarda Osiris, kültür ve medeniyetin Tanrısıdır. Ruh göçü inancını eski Hind ve eski Yunan medeniyetlerinde de görmekteyiz.

4. Hind'te Bilim ve Felsefe

Hindistanda ilk medeniyet izlerine M.Ö. 5000'lerde rastlanmaktadır. İlerleyen bilimsel çalışmalar sayesinde, Hind'te bütün bilim dallarında olduğu gibi, aritmetikte de önemli gelişmeler kaydedilmiştir. İlk defa Hind'te 10 tabanlı desimal sayı sisteminin (konumsal sayı sistemi) ortaya çıktığı görülür. Bu sayı sistemi, daha sonra IX. yüzyılda Harezmi tarafından ele alınmış ve onun da çabaları sayesinde bugün de kullandığımız sayı sistemi ortaya çıkmıştır.

M.Ö. 800 yıllarında, matematik çalışmalarının, belirli bir düzeye ulaşmasıyla, matematiğin astronomi çalışmalarına destek olmaya başladığı, meselâ, gezegen ve yıldızların hareketlerinin hesaplanmasında kullanıldığı görülür. Bazı değerlerin 60 tabanlı sisteme göre verilmesi ise, bize onlarda Mezopotamya etkisinin de bulunduğunu göstermektedir.

Hind'te bütün varlıklar aynı temel maddelerden (Toprak, hava, su, ateş ve eter) meydana gelmişlerdir. Yani, evren ve insan vücudunun yapısı aynıdır. Çünkü bütün bunlar aynı "ebedî rûhtan" gelmiştir ve ölümsüzdürler.

Hindlilere göre, beden sağlığı ve onun korunması kadar, rûh sağlığı da önemlidir. İnsan, tutku ve hayâllerinin esiri olmamalıdır, duygularını ve hareketlerini kontrol ettiği gibi, düşüncesini de kontrol etmeli ve yönlendirebilmelidir. Buna da ancak zihin eğitimi sayesinde ulaşılabilir.

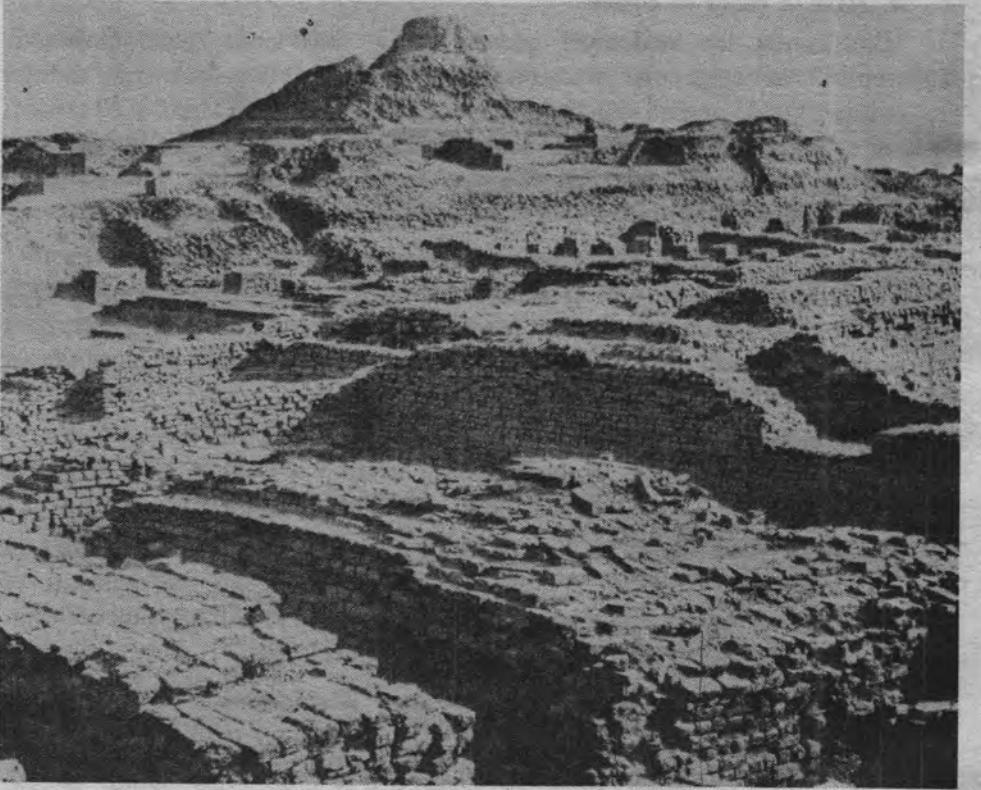
Hind'te felsefi düşünce olarak, başlıca Brahmanizm ve Buddhizmi sayabiliriz.

Brahmanizm, Hindistanı kuzeyden istilâ eden ve kendilerine "temiz" (*Arya*) adını veren Brahmanların görüşüdür. Brahmanlara göre evren, toplum ve insan *Rta* denen düzene uyar. *Rta* doğru olan yoldur, akla uygunluktur, varlığın gidişidir, zıdların, aslında bir olduklarını görebilmektir.

Evren bir kağıt tekeri gibidir. Döner durur. Tekerin ortasında her iki yana doğru büyük birer çıkıntı bulunur. Bu teker suyun üzerinde yüzer. Bu “Evren Teker” döndükçe, evrende değişimler olur. Bu değişimler, zaman, mevsim, hayat, toplum, bilinç v.b. deki değişimlerdir. Bunlardaki her bir değişim de yine, bir küçük tekerleğin dönmesi gibi düşünülür. İşte bu yüzden, çeşitli değişimlere veya bu değişimlerin sebeplerine “Doğuş Çarkı”, “Bilgi Teker” gibi çeşitli adlar verilir.

Evrendeki bu değişimler, bu dönmeler ruhu sarsar. Çünkü, bu dönme içerisinde insanlar doğarlar ve ölürlür. Ölüm acı verir. İnsan, bu dünyanın bir acı kaynağı olduğuna inanır. Evreni “ıstırapla dolu bir rüya” (*Maya*) kabul eder. Ruhu bu sarsıntılardan, özellikle, bu acıdan “kurtarmak” gerekir.

“Kurtuluş” iki yolla olur: Birinci yol, ölümü ruhun beden değiştirmesi, ruhun bedenden bedene geçmesi olarak görmektir. Böylece ruhun, terketmiş olduğu beden yok olsa bile, ebediyeti temin edilmiş olur. Ama, bu “Hayat Teker” döndükçe, bir bedenden çıkıp bir başka bedene giren ruh, yeniden, o



Mohenjo Daro M.Ö. 5000’lerde kurulmuş olan ilk medeniyetlerden Hint Medeniyeti’nin görüldüğü önemli yerleşim yerlerinden biri idi. (*Pakistan Panaroma*, 1947, Ravalpindi Printed by Elite Publisher Limited.)

girdiği bedende doğduğu için, sarsıntılar ve acılar yeniden başlar. Onun için daha başka bir “Kurtuluş” yolu aramak gerekir. Bu ikinci yolda, Brahman adayı, ruhundaki sarsıntılardan ve acılardan kurtulmak için, özel bir eğitim görür. Bu eğitimin temelini “Gerçekten var olan, *Ben*’dir” iddiası oluşturur. Ancak, bu “*Ben*” Brahman adayının “*Ben*”idir. Brahman böylece varlıklara istediği biçimi vereceğine veya verdiğine, onları yarattığına inanır. Böylece, o, kendisini “Tenâsuh”un dışına alınış, “Brahmanlaşmış”, “Nirvana”ya ermiş, yani “kurtulmuş” olur.

Buddha, Brahmanların bu temel görüşüne karşı çıkar. Ona göre “*Ben*”, gerçek varlık olmak şöyle dursun, bir *Hiç*’tir. “*Ben*”in ve onunla birlikte bütün varlığın bir *Hiç* olduğunu kabul etmeye “*Nihilizm*” adı verilir. Bu görüş sahiplerine göre, *Nihilizm*, insanı bütün ruh sarsıntılarından kurtarır, “Tenâsuh”un dışına alır, Buddhalaştırır. Bunu öğrenmek için de özel bir eğitim gerekir. Buddhizmde, tek ferdin “Kurtuluş”una “Küçük Gemiye Kuftarmak” (*Hinayana*) denir. Eskiden Türklerin bir kısmı, Buddizmin bu şeklini değil, alplik ve bilgelik yüce değerleri ile uzlaştırabildikleri için toplumsal kurtuluşu amaçlayan şeklini kabul etmişlerdir. Bunun adı da “Büyük Gemiye Kurtarmak” (*Mahayana*) tır. Bu inanca göre, varlığın kaynağı insanın gönlüdür.

5. İranda Bilim ve Felsefe

İran ve Hind Medeniyetleri arasında çok eski devirlerden itibaren önemli benzerlikler tesbit edilmiştir. İran kültüründe Hind’ten gelen fikirlere rastlanmıştır. M.Ö. 1000 tarihlerine kadar giden eski İran dilinde yazılmış metinlerde Hind bilim ve kültürünün önemli etkileri belirlenebilir.

İranlılar “Arya”ların bir kolu sayılır. Onların evren, toplum ve insan hakkındaki görüşlerini, *Avesta* adı verilen en eski metinlerden öğreniyoruz.

Avesta’ya göre, evrende bir nizam bulunmaktadır. Bu nizamın plânını iyilik ilkesi Ahura Mazda (Hürmüz) hazırlamıştır. O, her şeye hayat veren bilgedir. O, her şeyi bilir, O, aldatılamaz.

Söz konusu bu nizam ile Hindlilerin *Rta* denen nizam anlayışı aynı kabul edilmektedir. Yeryüzünde madde veya toprak, hava, su ve özellikle, ateş temiz ve kutsaldır. Onlar çok temiz tutulmalıdır.

Evren oniki bin yılda bir “devr” eder, döner. Yani, oniki bin yılda bir kez herşey yeniden başlar. Dünya da bin yılda bir kez “devr” eder, döner. Bu devreler arasında, toplumun bozulmuş durumunu düzeltmek üzere bir “Kurtarıcı” gelir.

Dünya iki düşman bölgeye ayrılmış bulunmaktadır. Birisini İyi İlke’si Ahura Mazda, ötekisini Kötülük İlkesi Angra Manyu (Ehrimen) idare eder. İyi ile Kötü İlke. bu dünyada savaşır durur.

Ama, son günde bu savaş bitecektir. Çünkü İyi üstün gelecek, Kötü’yü yok edecektir. Dünyadaki bu savaşta, insan, söze sadakat, iffet, vefa gibi yüce ahlâkî

değerleri yaşayarak İyilik İlkesine hizmet etmelidir. Fakire yardım edene Ahura Mazda, “Melekût”u bağışlayacaktır. Ahûra Mazda yaratıcı ve kurtarıcı ilâhtır.

M.S. III. yy. da Mani adlı bir başka İranlı, İyilik-Kötülük yerine Aydınlık-Karanlık karşıtlığını koymuştur. Bu görüşe “*Manicilik*” denir. Türklerin bir kısmı, Müslüman olmazdan önce, bu ikinci görüşlerden etki almıştır. Manici görüş Buddhizm ile de karışarak, Asya’da, Türk ülkelerine kadar sokulmuştur.

6. Çin’de Bilim ve Felsefe

Çinliler, tahminen M.Ö. 2000 tarihlerinden itibaren, hemen hemen bugün yaşadıkları bölgede yerleşik bir kavim olarak görülürler.

Shang’lar Devri’nde (M.Ö. 1500 ler), Çinliler bronz tanıyorlar, toprağı ekip biçiyorlardı. Toprağı (Thi’ye), bolluk sağlamak amacıyla insan kurban ediyorlardı. Aralarında Türkler’in bulunduğu Chu’lar geldiklerinde, Çinlilere, demiri, “On İki Hayvanlı Türk Takvimi” denen takvimi ve Gök İnancını öğrettiler. Böylece Gök, Evrendeki, Toplumdaki ve İnsandaki düzenin ilkesi sayılır oldu. Bereketli ürün almak için, insan kurban etmek yerine, takvimi bilmenin yararlı olduğu anlaşıldı.

Çinliler, aritmetikte, bugünkü çarpım cetvellerine benzeyen, daha kolay hesaplama sistemleri geliştirmişlerdir. Çin ve Mezopotamya matematiği ve astronomisi arasında önemli benzerlikler tesbit edilmiştir. Çinliler gök cisimlerine, özellikle yıldızlara büyük ilgi duymuşlardır. Gök ile yer arasında bir paralellik olduğunu kabul etmişlerdir. Onlar kutup yıldızına *İmparator Yıldızı* derler. Bu yıldız etrafındaki gök cisimleri saray çevresine, öteki gök cisimleri de topluma tekabül eder. Gökyüzündeki uyuma benzer bir uyumu, toplumda, kanunlar sağlar. Toplumda kanunların getirdiği dirlik düzenlik, insanda doğru işleyen akıl, iyi ve güzel davranışlar, sağlığın ilkeleri, Çinlilere göre de, Gökten gelir.

Çinliler Gök İnancında iki kez değişiklik yapmıştır: 1. Çinliler Türklerin getirdiği Gök İnancını kendi eski inançlarıyla, yani “Atalar Rûhu”na inançla birleştirmişlerdir. “Atalar Rûhu” ölmez, kutsaldır, yüce değerlerin yeridir; hükümdara kanun ilkelerini verir. Çinliler Gök İnancı ile “Atalar Rûhu”nu birleştiren, hükümdarlarını “Göğün Oğlu” veya “Tanrının Oğlu” saydılar. Böylece, “Herşeyin kökü Göklerde, toplumun kökü ailededir” dendi. 2. Çinliler, Gök İnancını “*Tao*” görüşü olarak da değiştirdiler. Bu inanca göre “*Tao*”, yani, asıl “Doğru Olan Yol”, merasim yaparak bulunur. Davranışlarda, “(Tao’ya aykırı) Hareket etmemek” esastır. “Tao”, zıdlarda birliği görmektir, kendi kendini tanımak demektir. İnsan, kendi kendini tanıyınca, kendinin “Tao”, doğru olan yol, gerçeklik olduğunu anlar. Bu, kâinatı idâre eden “Evren Rûhu” ile birleşmek demektir.

7. Eski Türklerde Bilim ve Felsefe

Orta Asya'da, Tanrı Dağlarının güney ve kuzey kısımlarında yerleşmiş ilk Türklerle ilgili bilgiler, yaklaşık, Milâttan önce 3000 yıllarına aittir. Türkler hem Aral Gölü civarındaki kavimlerle hem de Çin'le temas halindeydiler.

Türkler'in toprağın yanı sıra bazı madenleri de kullanarak kap kacak ve âlet yaptıkları görülür.

Türkler M.Ö. XI. yüzyılda Çin'e geldiklerinde Gök İnancını tanıttılar. Bu görüşe göre, Gök ile yer birbirine zıt değildir, birbirlerini tamamlar. Bu iki temel varlığın adı "Yir-Sub", yani, yer ve oradaki sulardır. Türklere göre, daha yer yaratılmadan önce, her şey sudan ibaret idi. Türklerde su kutsaldır, kirletilemez.

Türklerin "Yaratılış Efsanesi"ne göre Tengri Karahan, kendine benzeyen "kişi"yi yani insanı yarattıktan sonra, onunla engin sular üzerinde birlikte uçmuştur. İnsan, ilkin, bu yüceliğin yüceliğini kavrayamamıştır. Tanrı'dan daha yüksek uçmaya kalkmıştır. Tengri Karahan da onu, kendi kendini tanıması, kendi kendini bilmesi için engin suların dibine göndermiştir. Arınmasını, temizlenmesini istemiştir. İnsan denizin dibinden getirmiş olduğu toprağı suya yayarak onun üzerinde kültür ve medeniyeti kurmuştur. Yani, kültür ve medeniyet insanın çetin çabalarıyla kurulmuştur.

Gök İnancında, evren, sâbit olan Kutup Yıldızı etrafında eşit aralıklarla döner. Bu dönüş hiç durmaz. Gökteki düzen, olduğu gibi yeryüzünde de yansır. Kutup Yıldızının tam altında, hakanın oturduğu şehir bulunur. Buna "ordug" denir. "Ordug"un plânı, göksel düzeni olduğu şekilde yansıtır. Diklemesine iki ana yol merkezde keşişir. Toplum buna göre yerleştirilir, düzenlenir. Nasıl, Gök, Kutup Yıldızı etrafında dönerse, toplumdaki işler de hükümdarın çevresinde döner. Hükümdar, işi gücü evirip çevirir. Evrenin, Toplumun ve İnsanın düzeni aynıdır. Buyruklar (emir alanlar), hükümdarın etrafında "orun" (rütbe) larına göre dizilirler. Bu dizilişe "kuram" denir. Hükümdar ve buyruklar için en önemli değer, bilge ve alp olmak değeridir. Öyle ki "erdemliler" veya "kuşaklılar" denen kesim, kendilerini, yüce değerler uğruna, ileri atarlar; Atalarının Rûhuna varırlar.

SORULAR

1. Kültür ve medeniyet kavramlarını tanımlayarak, kültür çeşitlerini açıklayınız.
 2. Sumer ve Mezopotamya kültür ve medeniyetinin önemi nedir?
 3. "Hikmet" ne demektir? "Hikmet" önce hangi kültür çevresinde görülmüştür? "Felsefe" terimiyle ne ilgisi vardır?
 4. "Rûh Göçü" ne demektir?
 5. Brahmanizm ile Buddhizm arasında ne fark vardır?
 6. Zerdüşti ve Manici görüşler arasında benzerlik var mıdır?
 7. Acaba bu inançların hepsinde ortak olan yönler var mıdır?
-

OKUMA PARÇASI I

Metin:

“... Yunanlıların ilimde, felsefede, edebiyatta ve güzel sanatlarda kaydettikleri büyük başarıyı ifade etmek için “Yunan Mucizesi” tabiri kullanılmıştır. Bu söz, bu Yunan başarılarının izahının imkânsız olduğunu ifade etmektedir. Bizi burada, sadece, Yunanlıların ilimdeki başarıları doğrudan doğruya ilgilendirmektedir.

“Yunan Mucizesi” sözü, gerek ilimde bu başarıları hazırlamış ve mümkün kılmış olan Yunan zihniyet ve entellektüel ortamının bu önemli başarıyı anlaşılabilir duruma sokması ve gerekse Yunanlıların kendilerinden daha eski medeniyetlere çok şeyler borçlu olmaları bakımından mubalağalı ve hatalı bir zihniyeti temsil eder. Her iki bakımdan da Yunanlıların ilimdeki hamlelerini tarihi devamlılık içinde açıklamanın mümkün olduğunu söylemek, tamamen yerinde olur. Tarih olaylarının kesin izahını vermenin genellikle güç olduğu tezi savunulabilir. Fakat, burada, yani Yunan ilminin doğuşu ve gelişmesinde istisnai bir durumla karşılaşıldığı şeklinde bir iddia ileri sürülmesi makul ve isabetli değildir.

Çivi yazılı tabletler üzerinde yapılan araştırmalar Mezopotamyalıların ilmi bilgisi hakkında daha önce pek tahmin edilmemiş olan ve beklenmeyen birtakım gerçekleri gün ışığına çıkarmıştır. Bundan önceki bölümlerimizde görüldüğü üzere, şu husus bugün sarahatle biliniyor ki, Mezopotamyalıların Matematik ve Astronomideki bilgileri Yunanlılarla kıyaslanabilecek durumdaydı. Hayli gelişmiş bir Cebirleri ve Matematiğe dayanan oldukça sistemli bir Astronomileri vardı. Yunanlıların yalnız Matematik ve Astronomide değil, Tıp alanında da Mısırlılardan ve Mezopotamyalılardan önemli istifadeler sağladıkları sarahatle görülmektedir. Yunan ilmi, bu yeni bilgilerimiz karşısında mucize halesine bürünen mahiyetini tamamen kaybetmiştir. “Yunan Mucizesi” sözü, bilginizin çok noksan olduğu zamanların damgasını taşımaktadır ve Yunan ilmi değerinden hiç bir şey kaybetmemiş olmasına rağmen bugün artık eskimiş bir sözdür”.

Ord. Prof. Dr. Aydın Sayılı,
“Mısırlılarda ve Mezopotamyalılarda
Matematik, Astronomi ve Tıp”
T.T.K. Ank. 1966, s. 447

İKİNCİ BÖLÜM

HELLENİK ve HELLENİSTİK ÇAĞLARDA BİLİM ve FELSEFE

KONUNUN PLÂNI

- I. Hellenik Çağ
 - A. Giriş
 - B. Eflâatun'da Bilim ve Felsefe
 - 1. Giriş
 - 2. Bilim ve Felsefe
 - C. Aristo
 - 1. Bilim
 - 2. Felsefe
 - a) Varlık
 - b) Bilgi ve Değer
- II. Hellenistik Çağ
 - A. Genel Karakteri
 - 1. Dedüktif Sistem
 - 2. Evrenin, Ay ve Güneş'in Uzaklıklarının Ölçülmesi
 - 3. Dedüktif Yöntemin Fizige Uygulanması
 - B. Felsefe
 - 1. Epikürcüler
 - 2. Stoacılar
 - 3. Septikler

HAZIRLIK SORULARI

1. Büyük İskender'in Doğu seferinin Batı kültür hayatı üzerindeki etkisini tartışın.
2. Kütüphanelerin düşünce hayatındaki yeri ve önemi ne olabilir?
3. Sistem nedir? Çeşitli disiplinlerde tartışınız.

I. HELLENİK ÇAĞ

A. Giriş

Eski Yunanlıların Hurriler, Hititler ve Fenikeliler yolu ile, Mısır, Mezopotamya, Hind ve İran'dan gelen kültür etkilerini almış oldukları Homeros Destanlarının, teogoni ve kozmogonilerin incelenmesinden anlaşılmaktadır.

Eski Yunanlıların “*Yedi Bilge*” sinden biri sayılan Thales, Fenike kökenlidir; ve “*Tabiat Filozofları*” denen guruba girer.

“*Tabiat Filozofları*” “*Tabiat*” (*Füzis*) ile uğraşmışlar, “*Tabiat*”ın temelinde bulunan gerçekliğe *Arkhe* demişlerdir. “*Tabiat*”, insan eli değmeden karşımızda, varlıkta duran şeylerdir. Ama, bunlar, bize göründükleri gibi değildir. Bu bakımdan evren, “*Gerçekler Evreni*” ve “*Görüntüler Evreni*” olarak ikiye ayrılır.

“*Tabiat Filozofları*”nca “*Arkhe*”, yerine göre, Su, Hava, Belirsizlik, Ateş (Herakleitos’ta), Birlik, Sayı, *Nûs* yani akıllı bir ilke, veya Atom (Demokritos’ta) olarak düşünülmüştür. Görmüş olduğumuz şu evren, işte bu saymış olduğumuz “*Arkhe*”lerden herhangi birinin şekil değiştirmekte olan halleridir.

“*Sofist*” denen bir takım filozoflar, “*Füzis*”i bir yana bırakıp, “*Nomos*”u incelemeye koyulmuşlardır.

“*Nomos*” insanların yapmış oldukları kanunlardır, koymuş oldukları kurallardır, yaratmış oldukları değerlerdir; kısacası, kültür ve medeniyettir. “*Sofist*”e göre, “*Nomos*”, zamana, mekâna ve insanlara göre değişir.

Eflâtun’un hocası Sokrat da, “*Füzis*”i bırakıp “*Nomos*”u araştırmaya yönelmiştir.

Sokrat, Sofistlerden farklı olarak, sadece davranışların değiştiğini, oysa, değerlerin değişmediğini isbata çalışmıştır. Ona göre, ortada cesur davranışlar vardır ve bu davranış şekilleri değişirler. Ama, cesaret değeri değişmez. Doğru, İyi ve Güzel değerleri de değişmez. Bunlar değişerek varlıklarının kaybetmezler, ezeli ve ebedidirler. Öyleki, bizde, önceden iyi fikri olmasaydı, yani biz önceden iyi fikrini tanımasaydık, iyi bir hareketi gördüğümüzde, onun hakkında, “bu hareket iyidir” diyemezdik. Doğru, güzel gibi öteki yüce değerler için de hal böyledir.

Rûhta, “Doğru”, “İyi”, “Güzel” gibi değerler önceden varolduklarına göre, rûh bedene girmeden önce, kendi dünyasında iken, bunları tanımış olmalıdır. İçinde yaşamakta olduğumuz bu duyular dünyası, rûhün önceki hayatında öğrendiklerini “Hatırlatma”ya yarar. Filozofun işi de, tıpkı bir ebe gibi, insanda, bu önceden bulunan fikirleri “doğurtmak”tan ibarettir. Bu doğurtma sonucunda, iyi davranışın doğru bilgi, doğru bilginin ise iyi davranış olduğu meydana çıkar. İyi davranış insanı mutlu kılar. O halde, insanın mutluluğa ermesi için iyi davranışı bilmesi, yani, kendi kendisini tanıması gerekir. Mutluluk, insanın istekleri arasındaki oran ve uyumdur; uyumun bilinmesidir, uyumun şuuruna varılmasıdır. İşte bu fikirlerinden dolayı Sokrat, Ahlâk Bilimi’nin kurucusu sayılır.

B. Eflâtun'da Bilim ve Felsefe

1. Giriş

Sokrat'ın öğrencilerinden bir gurubu onun ahlâkla ilgili fikirlerini işlemişlerdir. Bunlar, Stoacılar ve Epikürcüler gibi sonraki felsefe okullarını etkilemişlerdir.

Eflâtun, hocası Sokrat'ın davranışların değiştiği, oysa değerlerin değişmediği ile ilgili fikrini benimsemiştir. O, bu fikri sadece değerler hakkında değil, bütün varlıklar hakkında da ileri sürmüştür.

Şöyleki: Sofistler yanında, Eflâtun'un karşısında bir de, Herakleitoscular gibi, evrende görünüşler ve gerçekler olduğunu, Gerçek evren'in değiştiğini, herşeyin aktığını, aslında hiç bir sâbit varlık bulunmadığını iddia eden bir takım filozoflar daha vardır. Bu filozoflara göre, evrende, zıtlar durmadan birbirlerinin yerini almaktaydı. Gerçi Eflâtun da evreni Görünüşler ve Gerçeklikler Evreni diye ikiye ayırmıştı. Ama Eflâtun'a göre, eğer, "Herşey akıyor" diyen bu filozofların dedikleri doğru olsa idi, o zaman güzel ile çirkinin, iyi ile kötünün, doğru ile yanlışın, varolanla varolmayanın arasında bir fark kalmazdı. Bunun anlamı, Eflâtun'a göre, varlık yokluğa dönecek, doğru bilgi imkânsız hale gelecek, değerler sarsılacak demektir. Yani, insan boşluğa itilecekti. Bu *nihilizme* gitmekti. Sofist filozoflar arasında da *nihilist*ler vardı. Meselâ, bunlardan Gorgias, "Hiçbir şey var değildir, var olsaydı bile bilinemezdi, bilinseydi bile başkalarına nakledilemezdi", der.

İşte bu iki görüş karşısında Eflâtun, matematiğin, zamana, mekâna ve insanlara göre değişmeyen sağlam bir bilgi dalı olduğunu görmüştür. Böylece, Eflâtun gerçek varlık, doğru bilgi ve sarsılmaz değer bulunduğuna inanmıştır. Çünkü, ona göre, bir varlığı olduğu gibi bildiren bilgi doğru bilgidir. Eğer, ortada doğru bilgi varsa, bu bilginin yansıttığı bir gerçek varlık da var demektir. "Gerçek Varlık" ile "Doğru Bilgi" birbirlerini karşılıklı olarak dâvet ederler. Ortada "Matematik" gibi doğru bir bilgi bulunmaktadır. O halde, matematiğin göstermiş olduğu değişmez gerçeklikler, gerçek varlıklar vardır. İşte bu değişmeyen, ezeli, gerçek varlıklar "*idea*" adını alır.

Bu gerçek varlıklar duyularla algılanmazlar, "*akıl gözü*" ile görülürler, düşünce ile bilinirler. Eflâtun'a göre düşünce ile bilmek demek, "*Diyalettik yapmak*" demektir. Diyalettik yapmak demek, ele alınan herhangi bir kavramı belirlemek demektir. Bir kavramı belirlemek demek, o kavram hakkında yapılan ve kendi aralarında zıtlıklar gösteren belirlemelerdeki bu zıtlıkları gidermek demektir. Onları aşmak demektir. Eflâtun, bilimsel bilgiye diyalettik yaparak ulaşacağını sanmıştır, ama yanılmıştır. Onun bu yanılığını Aristo göstermiş ve düzeltmiştir.

Aristo'ya göre, diyalettik önermeler zarûri değildirler, mümkündürler. Yani karşıtlarını söylemekle, insan, çelişkiye düşmez. Mümkün önermelerden

yola çıkarak, insan, ancak mümkün sonuçlara ulaşır. Oysa, bilimin ideali, zarurî. genel ve doğru olan sonuç önermelere ulaşmaktır. Bu önermelere “*Apodeiktik*” denir.

2. Bilim ve Felsefe

Eflâtun’a göre *İdea*, hem bir varlık hakkındaki doğru bilgiyi verir, hem de o varlığı varlığa getirir. İşte *İdeanın*, böyle varlığa varlığını vermesi görüşüne *İdealizm* denir.

Duyularla algılanan âlemdeki varlıkların her biri, kendi *idealarına* katıldıkça, ondan *pay* aldıkça, onu *taklit* ettikçe, varlığa gelirler. Katılmadıkça, pay almadıkça, taklit etmedikçe, varlıktan giderler. İdealar da kendi varlıklarını *İyi İdeası*’ndan alırlar. *İyi İdeası* Güneş’e benzer. Nasıl, Güneş, varlıklara hem varlıklarını veriyor, hem de onları aydınlatıyorsa, *İyi İdeası* da öyle yapar. Hem öteki *idealar* varlıklarını verir, hem de onları aydınlatır; yani, onların bilgisini edinmemizi sağlar.

İdeaları ve asıl, *İyi ideasını* bilmek demek, insanın hapsolunduğu “*Beden Mağarası*”’ndan kurtulması demektir. Eflâtun, “*Beden Mağarasından Kurtuluş*”u “*Mağara Misâli*” denen benzetme ile anlatmıştır.

Şöyleki: İnsan, sanki, bir mağaranın içinde, başı mağaranın dipteki duvarına, sırtı ise mağaranın ağzına dönük olarak boynundan zincirlerle bağlanmış halde bulunmaktadır. Dışarıda, mağaranın ağzı önünden bir takım varlıklar geçmektedir. İşte bu geçen varlıkların gölgeleri, onlara vuran Güneş ışıkları yüzünden, o mağaranın dipteki duvarına düşmektedir. İnsan mağaranın ağzını, dışardan geçen varlıkları ve Güneşi göremez; gölgeleri görür. Çünkü boynundan bağlanmıştır. İşte biz insanların bu dünyadaki durumu, bu mağaradaki boynu bağlı insanın durumu gibidir. Biz insanlar, bu dünyada gerçekleri değil, “gölge”leri görürüz. Rûhumuz, sanki, “*Beden Mağarası*”’nda hapsolünmüş gibidir. Zincirleri, yani, bedensel bağları koparmadıkça, Pithagorcuların deyimi ile, “Doğuş çarkını kırmadıkça”, dönüp, mağaranın ağzı dışındaki asıl varlıkları, yani, *ideaları* ve onları aydınlatan Güneş’i yani *İyi İdeasını* görmemiz asla mümkün olmaz. İdeaları bilmek için yol, bilimle, özellikle matematikle uğraşmaktır.

Eflâtun matematik prensiplere hayrandı. O diğer konuların da matematik prensiplere dayandırılmasını istiyor, matematiğin bir kesinlik ölçüsü olduğuna inanıyordu. Öyle ki, astronomi, onun için, matematiğin en mükemmel uygulama alanı idi; matematik, felsefe için bir giriş idi. O bakımdan Eflâtun Akademia’nın kapısına “Geometri bilmeyen buradan içeriye girmesin” diye yazdırmıştır. Öğrencileri, Akademia’da, matematik ile ilgili konuları tartışıyorlardı. Eflâtun, gençlerin eğitim ve öğretimlerinde, bilim ve felsefeyi değil de, güzel sözleri ve güzel yazıları kullanmak isteyenlerle bir türlü anlaşamıyordu. Eflâtun,

yaşlılığında evrenin *arkesinin idea* değil, ama sayı olduğunu bile düşünmeye başlamıştır.

Eflâtun'un bilime birinci dereceden katgısı bir problemin çözümünde göstermiş olduğu yoldur, metoddur. Çözümde önemli olan, sonucun doğru veya yanlış olması değildir. Çözümün genel gidiş yoludur. Onun bu yöntemini daha sonra Öklid (Euclid) ve Arşimed (Archimedes) kullanmıştır. Eflâtun, genellikle matematiğe, özellikle geometriye merak uyanmasına sebep olmuştur. Onun sayesinde geometride ilerlemeler kaydedilmiştir. Ona göre matematiği öğrenmeden önce, onu sevmek lâzımdır. Bu açıdan, o, matematiği değil, matematikçileri yaratmıştır.

Eflâtun, Pithagorcuların müzikteki harmoni ve düzen fikrinden de etkilenmiştir. Ona göre de matematik, astronomi ve müzik arasında uyumlu bir bağ bulunmaktadır. Bu uyumlu bağ aynen göklerde de mevcuttur. Gökyüzünde değişmeyen bir uyum ve düzen vardır. Gök cisimleri en mükemmel şekildedirler, küreseldirler. En mükemmel şekilde, hareket ederler; yani daire hareketi yaparlar. Gök cisimleri uyumla döndükçe, bundan bir "Evren Müziği" doğar. Bu müziği en çok "Tanrısal Kulaklar" duyar. Yani, bu uyumu bilim adamları ve filozoflar anlarlar, içlerine sindirirler. En mükemmel şekil küre, en mükemmel hareket daire hareketi olduğuna ve gök cisimleri yüce âlemin varlıkları olduklarına göre, "Görünüş"lere aldanmamalıdır. "Görünüşleri Kurtarma"lıdır. Yani, gözlemleri bu asıl gerçekliklere, yani matematiğe uydurmalıdır. Eflâtun'un bu fikirlerinin, elips şeklinde yörünge fikrine varmayı engellediği söylenir.

Ama, bütün bunlara rağmen, matematik, duyular âleminden tamamiyle kurtulmuş değildir. *İdealar* matematikle tanınmış olsalar bile, matematik, kişiyi, yalnız başına, *İyi İdeasına* kadar yükseltemez. Kişi "Beden Mağarası"ndan kurtulup, *İyi İdeası* Güneş'e kadar ulaşmak ve onu tanımak için, matematikten başka, *sevgi* yolunu da denemelidir. Sevgi, "İdealar İdeası" olan İyi'ye, Yapıcı'ya doğru, yani, daha bedene girmeden önce vaktiyle görmüş, bilmiş, tanımış olduğu o Güzel'e doğru, ruhun kanatları ile, yükselmek, onu görmek ve sonsuzlaşmak isteğidir.

Eflâtun'un devlet felsefesi de varlık hakkındaki görüşüne paraleldir. Şöyleki: Devlet, *Adâlet İdeasına* dayanır. Adâlet, devletin *İyi İdeasına* göre kurulup işletilmesidir. Devletin temeli tabii ihtiyaçlardır. Bunları karşılamak için devlete üç sınıf gerekir. Bunlar: 1. Erdemi çalışkanlık olan İşçiler, 2. Erdemi cesaret olan Bekçiler, 3. Erdemi Hikmet ve Adâlet olan İdarecilerdir. İdeal devleti gerçekleştirmek için vasıta, eğitimidir. Eğitilenler, ideal devleti İyi İdeasına göre, tek başına yönetecek olan yöneticinin etrafında toplanırlar. Bunun anlamı, filozofun devlet adamı veya devlet adamının filozof olması demektir.

1. Bilim

Eflâtun'un öğrencisi olan Aristo, astronomi, fizik ve biyoloji gibi çeşitli bilim dallarıyla ilgilenmiştir. Evren, Aristo'ya göre, küre biçimindedir ve her şeyi içine alır; evrenin merkezinde Yer vardır; Yer hareketsizdir. Yerden Ay'a kadar olan kısım "Ay-altı Evreni"ni meydana getirir. Ay-altı Evreni *dört unsurdan* meydana gelmiştir. Onun merkezinde toprak bulunur. Sırasıyla yukarıya doğru onu daha hafif olan su, hava ve ateş kuşatır. Bu unsurların ağır-hafif gibi nitelikleri yanında diğer öze ait nitelikleri, kuru ve yaş, sıcak ve soğuktur.

Ay küresinin üzerindeki Evren, Ay-üstü Evreni adını alır. Bu Evren Yeri merkeze alan iç içe kürelerden oluşur. Onların hareketleri düzgün ve küreseldir. Ay-üstü Evreni beşinci unsur olan eterden oluşur; ve gök cisimleri bu iç içe olan küreler üzerine çakılmış gibidir.

Aristo'ya göre Ay-altı Evreni ve Ay-üstü Evreninde ayrı ayrı fizik kanunlar hüküm sürer. Ay-altı Evreninde iki farklı hareket vardır. Bir kuvvet uygulamasıyla cisimlerin yerlerinden ayrılmasına, onların *cebrî hareketi* (Zorla yapılan hareket) denir. Meselâ bir taşı havaya fırlattığımız zaman onu *tabii yerinden* ayırmış oluruz. Uygulanan güç kaldırıldığında, cismin *cebrî hareketi* durur. *Cebrî hareket* cismin ağırlığı, onun *tabii yerine* uzaklığı ve ortamın direnci ile orantılıdır. Cismin *cebrî hareketi* bittiğinde, o, *tabii yerine* dönmek üzere, hareket eder ve *tabii yerine* döner. Onun *tabii yerine* dönmek için yaptığı bu harekete *tabii hareket* denir.

Aristo'ya göre, bir cismin hareket edebilmesi için bir başka cismin onu hareket ettirmesi, onun da bir diğerini hareket ettirmesi gerekir. Bu hareket zinciri en dış küreye kadar devam eder ve oradan da Tanrı'ya, ilk hareket ettirene (İlk Muharrik) kadar gider.

Aristo'nun fiziğe ilişkin bu fikirleri, Ortaçağ İslâm Dünyasında bazı tenkitlere uğramakla birlikte, etkisini uzun süre devam ettirmiştir. Batı'da ise Galile'nin hareket konusundaki çalışmalarına kadar, Aristo, fizikte, otorite olarak kabul edilmiştir.

Aristo biyolojiyle ilgili olarak, hayvanlar üzerinde karşılaştırmalı anatomi çalışmaları yapmış ve bugün de doğruluğunu kabul ettiğimiz bazı bilgiler vermiştir. Meselâ köpek balıklarının embriyolarını, memeli hayvanlar gibi belli bir süre bir torbada taşıdıklarını ve göbek kordonuna benzer bir yapıya sahip olduklarını söylemiştir.

Aristo'nun ele aldığı önemli problemlerden biri üremedir. Özellikle tavuk embriyosunda yapmış olduğu araştırmalarla, yumurtada üçüncü günden itibaren atan bir nokta şeklinde kalbi belirlemiş ve kalbin ilk meydana gelen ve en son canlılığını kaybeden organ olduğunu söylemiştir. Bu araştırmaların etkisiyle kalbi duyu ve düşüncenin merkezi olarak kabul etmiştir.

Aristo, cansızdan canlının meydana gelebileceğini kabul eder (*abiogenesis*). Canlı varlık, bálçık ya da çamurdan meydana gelebilir. Bazı bitki ve hayvanlar bu şekilde meydana gelmiştir. Bazı hayvanlar ise, tomurcuklanma ile meydana gelirler. Bazı hayvanlarda ise erkek ve dişi cinsler ayrı ayrıdır. Bunlar döllenme ile yeni fertler meydana getirirler.

Böylece, o, canlı ve cansız arasındaki farkı ruh ile belirleyerek daha sonraki yüzyıllarda görülen *vitalist* akımın temellerini atmış bulunuyordu.

Aristo, cansızdan canlıya doğru sürekli bir gidiş bulunduğunu kabul etmiştir. Çünkü ona göre, tabiat bir bütündür. Canlılar arasında bir sınır çizmek aslında çok zordur. Bütün canlılar, adetâ, bir "*Tabiat Merdiveni*" (Scala Natura) meydana getirecek şekilde tabiatı yer alırlar. Canlıda değişme vardır, ancak bu değişme belli bir gâyeye doğru yönelmiştir. Değişme en güzele doğru varma çabasıdır. Onun bu sınıflama çalışmaları XVIII. yüzyılda bugünkü sınıflama sistemimizi kuran Linnée'yi dahi etkilemiştir.

Büyük İskenderin de desteği ile Aristo, "Lise" adını verdiği bir öğretim ve araştırma kurumu kurmuş ve bu kurumda kendisi 13 yıl öğretmenlik yapmıştır. Lisede bir kütüphane vardı. Dersler sabah dersleri (kapalı) ve akşam dersleri (halka açık) olmak üzere belli bir öğretim düzeni içinde verilmekteydi. Okulda belli bir öğretim kadrosu vardı.

2. Felsefe

Eflâtun'dan sonra Akademia'nın başına geçenler, felsefeyi varlık, bilgi ve değer felsefesi olmak üzere üç ana dala ayırmışlardır. Aristo'ya göre, "*İlk Felsefe*" Tanrı konusunu inceleyen daldır. Adı "Ontoloji" veya "Varlık Bilim"dir. "İlk Felsefe"de, yalnız Tanrı değil, ilk sebepler, ilk prensipler, ilk cevher, ezeli ve ebedi gerçeklikler de incelenir.

a) Varlık.

Aristo, "Gerçekten var olan nedir?" sorusuna, "Şu görmüş olduğumuz tek tek nesnelerdir; şu insan, şu masa, şu ağaç gibi fertlerdir. Yoksa, Eflâtun'un dediği gibi görmediğimiz *idealar* değildir" cevabını verir.

Fertler, üzerlerine yüklem yüklenen, ama, kendileri hiç bir zaman başkasına yüklem olmayan asıl varlıklardır. Ferde bir yüklem yükleyelim: "Şu masa cilâlıdır" gibi. Bir ferdin bir başka ferde hiç bir zaman yüklem olamayacağını gösterelim: "Şu sandalye, şu masa'dır" gibi. Ancak böyle bir önerme hiç bir zaman söylenemez. Çünkü "Bir şey ne ise odur": "Şu sandalye şu sandalyedir". "Bir şey, olduğundan başka bir şey değildir": "Şu sandalye şu masa değildir". Bu, varlığın temel ilkesidir. Aristo bunu düşüncenin de temeline koymuştur. Bu, Özdeşlik İlkesi $A = A$ 'ya göre düşünmek demektir.

Aristo, yüklem olamayan asıl varlıklara "(Birinci dereceden) *Cevher*" veya "*Töz*" adını verir. Aristo, Eflâtun'un *idea* dediğine, yani, "Bir şeyi o şey yapan

şey”e ise “(İkinci dereceden) Cevher” veya “Öz” adını verir. Bu ikinci dereceden cevher, başka adlar da alır: “(Akıl ile kavranan) Sûret”, “*Tabiat*”, “*Fiil*” gibi.

“*Tabiat*”, “Hep o şekilde varlığa gelme”nin veya bir varlığı hep o şekilde varlığa getirme’nin de adıdır. Meselâ, insanın tabiatı insan olmaktır. İnsan hep o şekilde varlığa gelir veya getirilir. İnsanı hep o şekilde, yani, insan olarak varlığa getiren “*tabiat*”ı insanın “düşünen canlı” olmasıdır. İşte hep o şekilde varlığa gelme yüzünden, Aristo’da türler sâbittir, birbirlerine dönüşmezler.

Eflâtun’a göre *idea* şu gördüğümüz fertten ayrı, kendine mahsus bir evrendedir. “İdealar Evreni”ndedir. Oysa Aristo’ya göre (Akıl ile kavranan) “sûret” veya “*eidōs*”, yani, *idea* şu fertten ayrı bir yerde değildir. Şu ferdin içindedir.

“Sûret”in şu ferdin içinde olduğunu anlayabilmek için, önce, şunları bilelim: Aristo’ya göre şu ferdi meydana getirmek için ortada dört sebep bulunur. Bunlar, 1. Madde 2. “Sûret” 3. Fail 4. Gâye adını alır. Meselâ, bir heykel düşünelim. Bu heykel nasıl yapılmıştır? İlk mermer veya bronz gibi bir *madde* alınır. İşte, bu, heykelin “Madde sebebi”dir. Heykelin bir şekli, biçimi, sûreti, formu vardır. İşte, bu da, onun “Sûret sebebi”dir. Heykelin “*sûret*”ini, heykelin “madde”sine getiren, yerleştiren, veren, nakşeden, heykeli yapan bir heykeltraş vardır. İşte, bu da, onun “*Fail* sebebi” dir. Heykelin ne için ve hangi gâye ile yapıldığı sorusuna cevap veren bir sebep vardır. Meselâ “Güzel bir heykel yapmak için” cevabı gibi. Bu da onun “*Gâye* sebebi”dir.

Duruma göre, son üç sebep, bir tek isim altında birleştirilir, hepsine birden “Sûret” veya “Form” denir. Böylece, Aristo’da, bir ferdin, aslında, “Madde” ve “Sûret” gibi iki sebepten meydana gelmiş olduğu anlaşılır. Madde belirsiz, sûret belirli tarafı gösterir. Bir fert, o ferdin *maddesine* o ferdin “akıl ile kavranan sûret”i gelerek varlık kazanır. Bir fert, maddesi, o “sûret”i kazanmadıkça varlığa gelemmez. İşte “Sûret”in, şu ferdin içinde olmasının mânâsı budur. Buna “*conceptualisme*” (Konseptüalizm) denir.

b) Bilgi ve Değer.

Aristo’ya göre, nasıl bir ferdi varlığı varlığa getirmek için o dört sebep bulunuyorsa, bir ferdi varlığın bilimsel bilgisini edinmek için de şu dört sorunun cevabını vermek gerekir: 1. Bilinecek olan şey var mıdır, yoksa, o şey bir hayal midir? Bu soru, “Madde Sebebi”ni sormaktır. 2. Bilinecek şey varsa, *nedir*? *Cinsi* Nedir? *Ne* olarak vardır? Bu soru “Sûret Sebebi”ni sormaktır. 3. Bilinecek şey *ne gibi* bir varlıktır? “Ayrım”ı nedir? Bu soru “Fail Sebebi”ni sormaktır. 4. Bilinecek şey *ne için* o şekilde vardır? Bu soru “Gâye sebebi”ni sormaktır.

İnsan bu dört sorunun cevabını bulunca, o varlığın “Öz”ünü kavramış “(Akılla kavranan) Sûret”ini yakalamış olur. Bu kavrama ve yakalamanın anlamı, insanın aklının o “Sûret”e bürünmesi demektir. Çünkü bir ferdi varlık olan akılda da, her ferdi varlıkta olduğu gibi, bir maddî taraf, bir de “sûret” almış

taraf bulunur. İşte o dört sorunun cevabını bulmazdan önce, “maddî” halde bulunan, yani, belirsiz olan insan aklı, o dört sorunun cevabını bulduktan sonra, o varlığın özünü kendine belirleme olarak alır, nakşeder. Onun “(Akılla kavranan) sûret”ine bürünür.

O dört sorunun cevabını bulmakla insan, o varlığın *cinsini* bulmuş, o varlığı *tasnif* etmiş, sınıflamış olur. Başka deyişle, o varlığın “Yakın Cinsi” ile “Ayrım”ını birleştirerek, onun “Tanım”ını yapmış olur. “Tanım” ile, o ferdi varlık hakkında tümel, zorunlu ve doğru bir bilgiye varılır. Bu bilgi tûmeldir, yani istisnası yoktur. Zorunludur, yani, aksi söylenemez. Eğer aksi söylenirse, çelişkiye düşülür. Doğrudur, yani konusuna uygundur. İşte vasıfları böyle olan bilgiye Aristo “*apodeiktik*” adını verir. Ona göre bilimsel bilginin ideali budur.

“*Apodeiktik*” önermeler, “*Diyalettik*” önermelerin karşıtıdır. Çünkü diyalettik önermelerin en önemli vasfı onların zorunlu olmayışlarıdır. Yani, bu önermelerin karşıtlarını söylemekle, insan, çelişkiye düşmez. Diyalettik önermeleri bilim değil, din, ahlâk, hukuk, sanat kullanır.

Demek ki insan aklı varlığı kavrayabilmektedir. Yani varlık, düzenli ve uyumludur: “*Kosmos*”tur. Akıl da düzenli ve uyumludur: *Logos*’tur. Bu Logos ile bu Kosmos birbirlerine uygundur.

Varlıkların sûretlerini, varlıkların maddelerine veren bir fail sebep vardır; ama, fail sebepler zinciri sonsuza kadar gidemez. Bu zincir sonuncu bir fail sebep ile kesilmelidir. Bu “sonuncu fail sebep”in hiçbir maddesi, yani, belirsiz tarafı yoktur. Onun kendisi sûrettir. Daha doğrusu o “Sûretler Sûreti”dir. Bu, Aristo’nun Tanrısıdır. Aristo ona “İlk harekete getiren” adını verir. “İlk harekete getiren”, evrenin en dış küresini fiziksel olarak değil, *sevgiden* dolayı, hareket ettirmiştir.

Tanrı “Sûretler Sûreti” olduğu için, O, düşüncenin de tâ kendisidir. Tanrı ezelden beri kendi kendisini düşünen bir düşüncedir. Şöyleki: İnsan, şu ferdi anlamak için, onun “sûreti”ni, yani “öz”ünü, kendi zihninde, maddesinden ayırır. Maddelerinden ayrı özler, düşüncenin tâ kendisi anlamına gelir. Bu durumda özler veya sûretler, Tanrı’da, maddelerinden arınmış olarak, ezelden beri bulunduklarına göre, Tanrı, ezelden beri düşünmekte olan bir düşünce demektir.

Bir ferdi varlığın maddesine o ferdi varlığın sûretini verme işini bir fail sebep yapar. Durum akıl denen ferdi varlık için de böyledir. Yani akılda da “madde” ve “sûret” olarak iki taraf bulunur. Aristo, insanda, henüz düşünmeyen, ama düşünmeye hazır bekleyen, maddeye benzeyen akıla “edilgin akıl” der. Düşünmekte olan ve sûrete benzeyen akıla ise “etkin akıl” der. “Edilgin akıl”ı “etkin akıl”a döndüren “Hep Etkin (olan bir) Akıl” gerekir. Bu akıl maddeden arınmıştır, ezeli ve ebedîdir, ölümsüzdür, insana *dışarıdan* gelir. Acaba nereden ve nasıl gelir? Aristo işte bu soruyu açıklamamıştır. Yahudi, Hristiyan ve Müslüman filozoflar bu soruyu çözmeye çalışacaklardır.

Aristo'ya göre, gerçi, insanda, bitki, hayvan ve insan rûhu olarak üç tür ruh bulunmaktadır (Rûhun "sûret" anlamına da geldiği unutulmamalıdır). Ama Aristo'ya göre, bitkisel ruh beslenme ve üremeyi, hayvansal ruh hareketi, insan ruhu ise düşünmeyi sağlar. İşte insanî ruhtaki maddî, edilgin ve belirsiz tarafı belirleyen, belirli hale getiren bu "Hep Etkin Akıl"dır. Hep Etkin Akıl ölümsüz ve tanrısal idi. İnsan işte bu akıla katılmakla, ondan pay almakla ölümsüzleşir. İnsanın özü, yani, insanı insan yapan şey, akıllı olmasıdır, düşünmesidir. Aristo insanı "Akıllı bir canlı" veya "Düşünen bir canlı" olarak tanımlamıştı. Bunun anlamı, insan, kültür ve medeniyeti yaratan ve bu sûretle ölümsüzleşen bir canlıdır demektir.

Aristo'da devlet, ahlâkî ve manevî gâyelerle bir araya gelmiş olan insan topluluğu demektir. İnsanlar ne hayvanlar gibi yalnızdırlar, ne de Tanrı gibi tek başınadırlar. İnsanların birbirlerine ihtiyaçları vardır. "İnsan toplumsal bir canlı"dır. Toplum, ailelerden oluşur. Devletin şeklini devletin kanunu belirler. Devlet şekilleri kendiliklerinden ne iyidirler ne kötüdürler. Ancak iyi ya da kötü yönetimler vardır.

II. HELLENİSTİK ÇAĞ

A. Genel Karakteri

İskender'in Hindistan'a kadar uzanışı, bir yandan, Yunan düşüncesinin Asya içlerine kadar yayılmasına, diğer yandan Doğu kültürlerinin de Yunan düşüncesini etkilemesine sebep olmuştur. Bu kaynaşma sonucunda, Yunan'ın büyük felsefî sistemleri, yerini, belirli ve sınırlı problemlere bırakmıştır. Tabiat bilimlerinde ise, uzmanlaşmaya gidilmiş ve büyük bir ilerleme kaydedilmiştir.

İskender'in ölümü üzerine generallerinden Ptoleme, Mısır'da bir krallık kurmuştur. O ve onu izleyenler, zenginliğin bilim ve sanatla desteklenmedikçe, kalıcı olamayacağına inanmışlardı. Bu yüzden başkentleri İskenderiye'yi bir kültür merkezi yapma çabasına girmişlerdi. Ünlü bilginleri toplamış, onların çalışmalarını kolaylaştırmak amacı ile, 400.000 ciltlik bir kütüphane ve müze (bilimsel araştırma merkezi) kurmuşlardı. Burada astronomlar için bir gözlem evi, doktorların anatomi bilgilerini artırmaları için bir disseksiyon (ölülerin organlarının kesilip, incelenmesi) odası ve bir botanik bahçesi bulunuyordu.

1. Dedüktif sistem

Yunan düşüncesinin en başarılı ürünü, "Dedüktif Geometri"dir. Bununla ilgili çalışmalar, Thales, Eflâtun ve Aristo ile başlamıştır. Bu çalışmalar, Öklid ile doruk noktasına ulaşmıştır. Geometrinin temeline koyduğu 23 tanım, 5 agsiyom, 5 postula ile, bugün de okullarda okutulduğu biçimde geometriyi sistemleştirmiştir. Sistemleştirmek, bir malzemeyi kabul edilecek belirli prensip veya prensiplere göre düzenlemek demektir. Bir kitap yığını, konularına veya boylarına yahut yazar adlarına göre dizilirse, sistemleştirilmiş olur. Sistemsizlik, bir temel prensibi olmamak veya temel prensibe bağlı kalmamaktır.

Öklid önce “*Elementler*” adlı kitabında kullandığı 23 terimin tanımını yapmıştır (nokta, doğru, yüzey, hacim vb.).

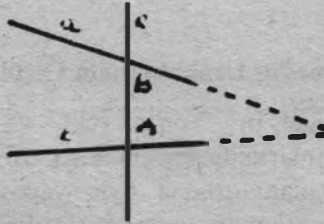
Bunları izleyen 5 agsiyomu (Aklın doğru olarak kavradığı apaçık önermeler) ise, şöyle sıralınır.

1. $A = B$, $B = C$ ise $A = C$; 2. $A = B$ ise $A + a = B + a$; 3. $A = B$ ise $A - a = B - a$ 4. Bütün, parçasından büyüktür; 5. İki şey, ayrı ayrı aynı şeyle çakışıyorlarsa, birbirleriyle de çakışırlar. Bunlar yalnız geometrinin değil bütün bilimlerin temelinde bulunur.

Beş postülası (Doğru olarak kabul edilen önermeler) ise:

1. İki nokta arasını birleştiren en kısa yol, doğrudur.
2. Doğru, doğru olma özelliğini kaybetmeden, sonsuza kadar uzatılabilir.
3. Bir noktaya eşit uzaklıkta bulunan noktaların geometrik yeri, dairedir.
4. Bütün dik açılar, birbirine eşittir.

5. İki doğru (a,b), bir üçüncü doğru (c) tarafından kesilirse, içte meydana gelen açıların ($A + B$) toplamının 180 dereceden küçük olduğu tarafta kesişirler.



Bunlar incelendiğinde Öklid'in açıklanmamış üç postülası daha olduğu ortaya çıkar. Şöyle ki:

1. Hacim tanımından anlaşıldığına göre; uzay üç boyutludur.
2. Doğru sonsuza kadar uzatılabilir'den; uzay sonsuzdur.
3. Doğru, doğru olma özelliğini kaybetmeden uzatılabilir'den; uzay homojendir (Yani her yeri aynıdır).

Beşinci postula, Öklid'i izleyen ve postulanın ne olduğunu henüz bilmeyen geometricilerin ilgisini çekmiş ve bundan rahatsız olmuşlardır. Bunun için, bu postulayı kanıtlamak istemişlerdir. Oysa geometride postula demek, en yalın teorem demektir. Geometride bir teoremi kanıtlamak postulalara, yani, en yalın teoreme kadar inmek demektir. Bir üçgenin iç açılarının toplamının kaç derece olduğunun kanıtlanması, postulalara kadar inilerek gerçekleştirilir. Ancak, postulaların kanıtlanması söz konusu değildir. Netekim, Öklid'in 5. postulasını kanıtlamak isteyenler, başka bir postulayı, örnek verecek olursak, bir üçgenin iç açılarının toplamının 180 derece olduğunu temele koymak zorunda kalmışlardır.

Geometride postuladan kurtulmanın imkânsız olduğunu görenlerden bazıları, bu postulayı “Bir doğruya, dışında bulunan bir noktadan yalnızca bir paralel çizilebilir.” şeklinde değiştirerek ifade etmişlerdir.

Bu karışıklık XIX. yüzyıla, yani, Öklid dışı geometrilerin kurulmasına kadar sürüp gitmiştir. Onlar postulanın kanıtlanamayacağını, ancak değiştirilebileceğini düşünmüşlerdir. Böylece Öklid dışı geometrileri kurmuşlardır. Lobatchevski (1793-1856) “Bir doğruya, dışında bulunan bir noktadan, pek çok paralel çizilebilir”i veya “Bir üçgenin, iç açılarının toplamı 180 dereceden küçüktür”ü, Riemann (1826-1866) ise, paralellerin olamayacağını veya “Bir üçgenin iç açılarının toplamı 180 dereceden büyüktür”ü temele koymuşlardı. Böylece, üç geometri kurulmuş oluyordu. Doğruları kabul eden Öklid, negatif eğrileri kabul eden Lobatchevski ve pozitif eğrileri kabul eden Riemann olmuştur.

Bu üç sistemden hangisi doğrudur, sorusu bir anlam taşımaz. Doğruluğu, her birinin kendi içindeki tutarlılığında aramak gerekir. Eğer uygulama söz konusu olursa, o zaman ona şöyle cevap verilebilir. Öklid geometrisi orta boyutlarda (yani Dünya’ımızda), Riemann geometrisi ise uzayda kullanılmaktadır.

2. Evrenin, Ay ve Güneş’in Uzaklıklarının Ölçülmesi

Evrenin, Ay ve Güneş’in, Yer’in şekli ve büyüklükleri, daha ilk zamanlardan itibaren, insanların ilgisini çekmişti. Mısır ve Mezopotamyalılarda bu açıklamalar, nasıl algılanıyorlarsa öyle yapılıyordu. Yani, Yer’i düz, gökyüzünü ise onun üzerine kapanmış bir yarım küre gibi düşünüyorlardı.

Yer’in küre olduğunun düşünülmesi veya varsayılması, gerçekte görüntü arasındaki farkın bilincine varılmasını gerektirmekteydi. Ve buna ilk işaret eden de Pithagorculardı.

Ayrıca, Yer’in küre oluşunun kabulü, bir başka önemli konuyu, Yer’in, hiç bir şeye dayanmadan, nasıl, boşlukta durduğu sorusunu ortaya getiriyordu. Bu, insan düşüncesi tarihinde olağanüstü bir gelişmeydi.

Aristo, Yer’in küre olduğuna ilişkin, bugün de geçerli olan bir takım kanıtlar getirmiş, ayrıca koyduğu fizik prensipleriyle de Yer’in, evrenin merkezinde hiç bir şeye dayanmadan kalabileceğini kanıtlamaya çalışmıştı. Yer’in çevresinin, 400.000 stadyum olduğunu söylemişti. Ancak, buna ulaşmada kullandığı yönteminden söz etmemişti. Bunu, bugün de geçerli matematik bir yöntem uygulayarak ölçen, Hellenistik Çağ matematik coğrafyasının kurucusu, Eratostenes olmuştur.

Yer’in küre olduğu görüşünü, Ay ve Güneş’in de küre oldukları ve Yer gibi fiziki niteliklere sahip olabilecekleri görüşü izlemişti. Netekim Anaxagoras Güneş’in çok sıcak ve Peleponnez kadar büyük olduğunu iddia etmişti.

Şu halde, Ay ve Güneş, cisim iseler, gerçekten, ne büyüklükte ve Yer'den ne kadar uzaklıkta idiler?

Bu konuya da ilk değinen Anaximander olmuş, Güneş'in yerden 27 Yer-Ay mesafesi kadar, Ay'ın ise, Yer'den 19 Yer yarıçapı kadar uzak olduğunu söylemişti. Pithagorcular ise, kürelerin harmonisi teorisini temele alarak bu mesafelere bir takım değerler vermişlerdi. Böylece, uzaklıkları da müzik notalarıyla açıklamışlardı. Böylece, Yer-Ay uzaklığı iki ses arasındaki bir ton, Ay-Merkür uzaklığı yarım ton gibi. Ancak bütün bunlar, spekülâsyona dayanan görüşlerdi.

Halbuki yaptığı gözlemlere dayanarak ve trigonometriyi de kullanarak Yer-Ay ve Yer-Güneş uzaklıklarını ölçen, Hellenistik Çağda yaşayan, Aristarkos adlı bir bilim adamı olmuştur.

Aristarkos'un bir diğer önemli çalışması, Kopernik'ten 19 yüzyıl önce Güneş merkezli sistemi kurmuş olmasıdır. Gökyüzünde gözlemlenen bütün gök olaylarının, Yer'in merkezde olduğunu kabul eden Aristo fiziğine ters düşen bazı varsayımlar kabul edilerek gerçekleştirilebileceğini ortaya koymuş ve haklı olarak, Yunan Çağının, Kopernik'i diye adlandırılmıştır. Bu sisteme göre, Güneş evrenin merkezindedir ve bütün gök cisimleri ve Yer, Güneş çevresinde döner.

3. Dedüktif Yöntemin Fiziğe Uygulanması

Öklid'in dedüktif yöntemiyle geometride sağlanan büyük ilerleme, bütün düşünürlerin hayranlığını kazanmıştı. Tarihin nadir yetiştirdiği bilim adamlarından biri olarak tanımlanan Arşimed de, bunu çok başarılı bir şekilde diğer bilim dallarına uygulamıştır.

Matematik, fizik gibi alanlarda çok büyük başarı gösteren bu bilim adamının, Öklid yöntemini kullanarak kurduğu, "sıvıların dengesi" alanı en ilgi çekici çalışmasıdır. Şöyle ki: Kral Hieron, bir taç yaptırmak üzere bir miktar altını kuyumcuya veriyor. Ancak hazırlanan tacın, saf altından yapılmadığı, içine gümüş karıştırıldığı söylentileri yayılıyor. Kral da, gerçekten tacın içine gümüş karıştırılıp karıştırılmadığının bulunması için Arşimed'e baş vuruyor. Kimyanın henüz bilinmediği bir dönemde, bu soruya, cevap bulmak gerçekten çok zordu. Bir gün hamama giden Arşimed, havuzun içindeyken ağırlığının azaldığını gözlemliyor ve "Buldum! buldum!" diye çırılçıplak sokaklarda koşmaya başlıyor.

Arşimed'in bulduğu, taç ağırlığındaki bir altının taç ağırlığındaki bir gümüşün ve tacın, taşırdıkları suların ağırlıklarının farklı oluşundan yararlanarak bu problemin çözümlenebileceğiydi. Yapmış olduğu bu çalışmalar sonunda "Sıvıların Dengesi" alanını bulmuş ve onu şu iki prensip üzerine oturtmuştur.

1. a) Sıvılar devamlı bir özellik gösterirler ve çok basınç altında olan, az basınç altında olanı sürükler.

b) Basınç altında bulunmuyorsa, üstteki sıvı dikey olarak alttakine basınç yapar.

2. Sıvı içine daldırılan bir cisim, ağırlık merkezine dikey bir kuvvetle yukarı kaldırılır.

Bu yöntemin Öklid'inkinden farkı, bu prensiplerin deneyle kanıtlanabilmesindedir.

Herkes, suya atıldığında tahtanın yüzdüğünü ve demirin battığını görmüştür. Netekim bundan sonuç çıkaran gemi yapımcıları, demir tekneler değil, tahta tekneler yapmışlardı. Basit veya gündelik çıkarımlarla (endüksiyonlar) elde edilmiş bilgilerle bazı problemlerimize çözüm bulsak da, onları anlamlandıramayız, sebeplerini cevaplayamayız. Oysa Arşimed'in bu kanunuyla, tesadüflerin yer almadığı, her zaman aynı şartlarda aynı sonuçlara varılan "İdealar Dünyası" na ulaşılmış olur.

B. Felsefe

1. Epikürcüler

Epikür (M.Ö. 341-270) Eflâtun'un ölümünden sonra Akademia'ya girmiştir. Onun fikirleri Eflâtun'un fikirlerine karşı idi. Epikür'ün fikirlerini üç nokta etrafında toplayabiliriz: 1. Kanonik 2. Fizik 3. Etik.

Kanonik: Doğru bilgiyi "İdea" değil, "duyum" verir. Biz tek tek nesnelerden üst üste aldığımız duyumlar ile o nesneler hakkında "Ortak kavram"lar yaparız. Meselâ, şu insanlardan üst üste almış olduğumuz duyumlarla "İnsan"ı kurarız. Bu "ortak kavram"lara bir takım anlamlar vererek onlar hakkında "kanaat" sahibi oluruz. İşte doğru veya yanlış olanlar bu "kanaat"lerimizdir, yoksa duyumlarımız değildir. Duyumlarımız daima "doğru"dur. Burada "doğru", gerçek anlamına, var anlamına gelir. Duyumu olmaması demek, insanın ölmüş olması demektir. Bilgiyi, böyle, duyuma indirgeyenlere "*sansüalist*" veya "*ampirist*" denir. Epikür insanda "âdalet" ve "zaman" gibi duyumdan gelmeyen, ama, doğuştan gelen fikirler, ya da, renkleri ayırma gibi doğuştan gelen kabiliyetler olduğunu da kabul eder.

Fizik: Epikürcülere göre bu evrendeki cisimler boşluktan ve "atom"lardan yapılmıştır. Atomlar çeşitli şekil ve büyüklükte, bölünmez, dolu, ağır, hareketli, yayılımlı, ezeli, ebedi, renksiz, kokusuz, basit cisimlerdir. Boşlukta kendi ağırlıkları sebebiyle, yağmur yağar gibi, düşerler; eğilimleri vardır. Eflâtun'da "madde olmayan" şey akıl idi, oysa Epikür'de bu, "*boşluk*"tur. Atomlar boşlukta düşerken "eğilim"leri sebebiyle birbirlerine çarparak cisimleri oluştururlar. İnsan atomlardan meydana gelmiştir. "Canlılık" ve "canlıdaki düşünce" çok ince ve hızlı atomlardan yapılmıştır.

Epikür'ün bu atomcu görüşü, “*eğilim*” hariç, Demokrit'in görüşlerine dayanır. Epikür'e göre rûh, Eflâtundaki gibi ne “ölümsüz bir cevher”dir, ne de bedenden bedene geçer. Göçse idi, bir aslan rûhunun bir kuzuda bulunduğunu görürdük. Rûh ile beden bir kap ile, o kaba konan suya benzer. Su nasıl kabın şeklini alırsa ve kap parçalanınca, su nasıl, dökülüp saçılırsa rûh ta onun gibi bedende bulunur. Ölüm olayında bedenin dağılmasıyla yok olur. Kültür ve medeniyeti insana tanrılar vermemiştir. İnsanlar onu uzun çabalardan sonra kendi tecrübe birikimleriyle yaratmışlardır. Tanrılar mevcutturlar. Ama, onlar kendi âlemlerindedirler. İnsanların işlerine karışmazlar.

Etik: Epikür'e göre, “rûh sükûneti”ne ermek için, insanları acı veren korkulardan kurtarmak lâzımdır. Bu korkular 1) Tanrı 2) Ölüm ve 3) Kader korkusudur. Tanrılar insanların işlerine karışmadıklarına, insanlarla ilgilenmediklerine göre, onlardan korkmanın bir gereği yoktur. Ölüm, biz hayatta iken, daha gelmediğine, ölüm geldiğinde de biz hayatta olmayacağımıza göre, ondan korkmanın da bir gereği yoktur. “Eğilim”li düşüşleriyle atomlar, bir kader ağı öremezler. “Eğilim”i kabul etmek demek, evrende ve insanda hürriyeti kabul etmek demektir. O halde kaderden korkmaya da gerek kalmaz. Bu sûretle “En Yüksek İyi” denen mutluluğa giden yolda engeller aşılmış olur. Epikür'e göre “En Yüksek İyi” veya “Mutluluk” “zevk”tir, “haz”dır. Bu görüşe “*Hedonizm*” denir. Bilge kişi hikmet erdemine ölçülü, âdil ve cesur olarak ulaşır. Hayatını dostları arasında korkusuzca yaşar.

2. Stoacılar

Stoacı okulun kurucusu Kıbrıslı Zenon'dur. Okul M.Ö. III. yüzyıldan itibaren, 600 yıl kadar varlığını sürdürmüştür. Okul Eski, Orta ve Son Stoa olarak kısımlara ayrılmıştır. Stoa Okulu'nun ortak görüşleri şu üç nokta etrafında toplanır: 1. Fizik 2. Diyalektik 3. Etik.

Fizik: Stoacılar Herakleitos'dan etkilenmişlerdir. *Arke* olarak, onlar Herakleitos gibi Ateşi, yani, “Sıcak Nefes”i kabul etmişlerdir. Onlar ateşi kabul ettikleri için atomcular gibi materyalisttirler. Stoacılar, gerçekten var olan nedir sorusuna, “Şu fertlerdir” ve “Şu fertlerin nitelikleridir” cevabını verirler. Fertlerin hepsi aynı bir tek “Sıcak Nefes” (Pneuma) teki çeşitli gerilimlerdir. Sıcaklık ve parlaklık dereceleridir. Onlara göre, ortada bir tek ateş arkası veya “Sıcak Nefes” olduğu için, bütün fertler birbirleriyle girişmiş haldedirler. Buna “Tümel Sempati” denir. “Tümel Sempati”nin bir anlamı da fertlerin birbirleriyle özdeş olmasıdır. Fertler arasında fark “Sıcak Nefes”teki bir derece farkıdır. Stoacılar, gerçek olan fertlerin yanında sözle oluşturulan varlıklar da kabul etmişlerdir: Boşluk, zaman, atom, mekân, hareket, cins, tür gibi. Bunlara “Dilde varlık” (*Lekton*) derler. Meselâ, gölün suyu gerçekten vardır, ama, göldeki hareket sözde vardır, dilde vardır. Boşluk da sözde bir varlıktır; o halde, atom yoktur. Demekki Epikürcüler yanılmışlardır. Çünkü fertler birer atom yığını değildir.

“Sıcak Nefes” ile onun çeşitli gerilimleri, *logos* (Tümel veya Külli Akıl) ve Tanrı aynı şeydir. Tanrı’nın varlığı ile evrenin varlığını aynı kabul eden böyle görüşlere *panteizm* denir. Evrendeki “Tümel Sempati” sonucunda, canlı cansız her bir varlık birbirine kopmaz bağlarla bağlanmıştır. Evrende canlı cansız her bir ferdin bir kaderi vardır. Meselâ, “Silindirin kaderi” yuvarlanmaktır.

Diyalektik: Asıl bilgi nedir? Stoacılar göre rûh, “Doğuştan beyaz kağıt gibidir”, pasiftir. Rûhun fiili duyumlardan, tasavvurlara ve tasavvurlardan da önermelere geçmekle gerçekleşir. Asıl bilgi derin surette “*İkna*” eden bilgidir. Yoksa Aristo’da olduğu gibi, “*İspat*” eden bilgi değildir. Stoahılar “*Diyalektik*”i “*Apodeiktik*” zannetmişler, “*İspat*” ile “*İkna*”ı birbirine karıştırmışlardır. Onlara göre terbiyecinin görevi, öğrencide sarsılmaz kanaatler yerleştirmektir. İsbat etmek değildir.

Etik: Stoacılar ahlâkın amacı “rûh sükûneti”dir “İç hürriyeti”ne ulaşmaktır. Bu arada “tabiat”a, “Logos”a, “Sıcak Nefes”e uygun olarak yaşamaktır. Erdem ile “Sıcak Nefes” aynı şeydir. Toplumsal değerler, “ilgisiz kalınacak şeyler”dir. Ama, insan bir toplumda yaşadığı için “ödev”lerini yapar. Bilge kişi “*Evren Rûhu*”na, yani, “Sıcak Nefes”e kavuştuğu için, kimseye muhtaç değildir. O “iç hürriyeti”ne sahip olduğu için bir Tanrı gibidir; öyleki, toplumsal değerlerdeki değişimler onu sarsamaz. “Logos”, “Evren Rûhu”, “Tümel Sempati” bütün insanlarda müşterek olduğu için, hem insanlar eşit haklara sahiptir, hem de biricik gerçek devlet “Dünya Devleti”dir.

3. Septikler:

Hellenistik dönemde, felsefî fikirlerdeki aykırılıklar, Akademia üyelerinden bazılarının, şu görünen evrenin arkasında “*idea*”, “*öz*”, “*tabiat*” gibi bir takım temellerin bulunup bulunmadığını aramalarına engel olmuştur. Onlar, ele almış oldukları felsefî konuda “*diyalektik*” yapa yapa bir takım eleştiriler getirmişlerdir. Bir sonuca varıp, bir hüküm vermenin imkânsızlığını gösterdiklerine inanmışlardır. Böylece, varlık alanında, “gerçek”i, bilgi alanında “doğru”yu, değer alanında “iyi”yi ve “güzel”i aramaktan vazgeçmişlerdir. “Gerçek”e, “doğru”ya, “iyi”ye ve “güzel”e kayıtsız kalmanın, hiç bir hüküm vermemenin, “ne evet, ne hayır” demenin (*epohe*), hükümleri askıya almanın hikmet olduğuna inanmışlardır. İşte bu filozoflara “şüpheci” (*Septik*) filozoflar denir. Septik filozoflar görünüş (*fenomen*) leri kabul ederler. Meselâ, ateşin sıcak bir duyum verdiğini inkâr etmezler. Ama, bize sıcak gelenin *gerçekte* de sıcak olup olmadığından şüphe ederler. Onun *gerçekte* de sıcak olduğu hakkında bir hüküm vermezler. Gerçek, doğru, iyi, ve güzeli hiç onlara varmaksızın durmadan ararlar. Bilge kişiyi, hiç bir konuda hiç bir hüküm vermeden, böyle bir arayış içerisinde olma halinin mutlu edeceğine inanırlar. Meselâ, Piron ne varlığı araştırır, ne “bu iyidir bu kötüdür” diyerek bir seçim yapar, ne de bir hüküm verir. Ne bir şey bekler, ne bir şey ümit eder, ne de bir şeye inanır. Septik filozoflar, bu tutumlarıyla “*dogmatik*” sayılan filozofların karşısında gibi

görünebilirler. Ama Septik filozoflar bu septik tutumlarıyla, aslında, bir dogmatik hal temsil ederler. Çünkü onlar karar vermemekte kararlıdır. “Doğmatik” filozoflar, varlığın gerçekliğinden, bilginin doğruluğundan, değerini iyiliğinden ve güzelliğinden şüphe etmezler. Şu görünüşler evreninin arkasında “*Tabiat*” veya “*Öz*” gibi birtakım gerçeklikler kabul ederler.

Hellenistik Dönemdeki bu üç felsefe okulundan Epikürcüler “duyum”da, Stoacılar “şu fert”te ve “*ikna*”da kalmışlar, Septikler ise hüküm verememişlerdir. Onlar Eflâtun’un ve Aristo’nun gerçek kabul ettiklerini gerçek kabul etmemişlerdir. İşte bu yüzden, onlar bilime uzak durmuşlardır. Çünkü bilimde temel düşünce, “İspat” ederek bir hüküm vermek zihniyettir. Yoksa hüküm vermemek veya “*ikna*” etmek zihniyeti değildir.

SORULAR

1. Niçin Eflâtun’a göre Matematik bu kadar büyük önem taşır?
2. İdealizm nedir? Bunu Eflâtun’un “Mağara” benzetmesini kullanarak açıklayınız.
3. Eflâtun’da *İyi İdeasını* bilme yolları nelerdir?
4. Aristo’ya göre “Öz” ve “Töz” ne demektir? Ona göre gerçekten var olan nedir?
5. Aristo’ya göre, Evren kaç aynılır? Her iki evreni idare eden fizik kanunları açıklayınız.
6. Aristo’ya göre tabiat nedir? Türler niçin sabittir?
7. Eflâtun’un “İdea”sı ile Aristo’nun “Sûret”ini karşılaştırınız.
8. Hellenik Çağda bilimin idealine, Eflâtun’un *diyalektik*’i ile mi, Aristo’nun *apodeiktik*’i ile mi varılır? Niçin?
9. Bir geometrik sistemin doğruluğu ne demektir?
10. Ampirik genelleme ile bilimsel genelleme arasındaki farkı, Arşimed’in “Sıvıların Dengesi Kanunu”nu gözönüne alarak tartışın.
11. Spekülâsyona dayanan bir açıklama ile bilimsel açıklama arasındaki fark nedir? Bunun Aristarkos’a dayanarak açıklayın.
12. Eflâtun ve Aristo’nun görüşleri ile Epikürcü, Stoacı ve Septik görüşü ayıran en belirgin fark nedir?

OKUMA PARÇALARI

(Eñlâton'dan)

"... Kendiliğinden güzelin, kendiliğinden iynin varlığını da kabul ediyoruz. Sonra, sözünü ettığımız bir çok şeylerin de bir ideası olduğunu ve buna onların özü dediğimizi de kabul ettik. Böylece, bilinen şeylere, gerçekliği, düşünceye de bilmek gücünü verenin İyi İdeası olduğundan emin olabilirsiniz. Bilki, o doğru olsun, iyi ideasının onlardan ayrı ve güzellikte kat kat üstün olduğuna inanırsan aldanmazsın. Nasıl, göz dünyasında, ışıkla göz, güneşe benzedikleri halde, güneş değillerse, işte bunun gibi, akıl dünyasında da doğru bilgi ile gerçeklik iyiye benzerler, ama, iynin kendisi değillerdir. Çünkü, iynin özünü, daha da yükseğe çıkarmak gereklidir..." (Devlet, 507 b.)

"... (Rühu) Tanrı, bizim hepimize yüce bir hak gibi vermiştir. O, vücudumuzun tepesinde birleşmiş olduğunu söyledikimiz, bizi yeryüzünden göklerdeki soydaşlarımıza doğru yükselten ilkedir. Çünkü, biz, toprağın değil, göğün bitkisiyiz... İnsan kendini sırf bilgi uğruna bilgeliğe verir, yetileri arasında en çok ölümsüz, yüce şeyleri düşünmek yetisini ilerletir, doğru bilgiye erebilirse, insan oğlunun ölümsüzlüğe kavuşmasına imkân bulunduğu ölçüde, kendisinin de bu ölümsüzlüğe ermesine hiç bir engel kalmaz.. ("Timaios" 90-a)

(Aristo'dan)

"...Eskilerde, sanatla ilim arasında ve öteki yetenekler arasında ne gibi bir fark bulunduğuna işaret etmiştik. Şimdiki inceleme konumuz, herkesin bilgelik denen şeyin ilk sebeplerle ve varlıkların prensipleriyle uğraşmak olduğunu bildikleridir. Öyleki, önceden de söylenmiş olduğu gibi, deneme yapan kişi, herhangi bir duyum algısına sahip kişiden daha çok bilgedir, zenaatkârın da herhangi bir deneme sahibinden daha çok bilge olmasındaki gibi, ustanın ayak işlerinde kullanılanlardan daha bilge olmasındaki gibi. "Teoretik" bilgi de bir ürün veren bilgiye bakarak bilgeliliğe daha çok yakındır. O halde, şurası açıktır ki, bilgelik, bazı prensipler ve sebeplerin bilgisidir... Cevher diye basit cisimlere, söz gelimi, toprağa, ateşe, suya, bu çeşitten her şeye, genel olarak, onlardan terkip edilmiş cisimlere ve şeylere, hayvanlara, ilâhi şeylere ve bunların kısımlarına diyoruz. Bunların hepsi cevherdir, çünkü, hiç biri bir konuya yüklem olarak verilemez. Ama, bir şey onlara yüklem olabilir. Onların bu şeylerde, bir şeye yüklem olmayan şey olarak bulunmasıyla varlıklarının sebebine de, bir canlının varlığının sebebi nasıl onun rûhuysa, işte onun gibi, yine cevher diyoruz. Bu şeylerde bulunan, onları sınırlayan, onları ferdileştiren ortadan kalktığında hepsinin ortadan kalkacağı, tıpkı düzlem ortadan kalktığı zaman cismin, çizgi ortadan kalktığı zaman düzlemin ortadan kalkacağı haldeki gibi, parçalara da cevher diyoruz... Özü ve tarifi veren formüle de yine cevher diyoruz... Demek cevherin iki anlamı vardır: (1) Sonucu dayanak, hiç bir zaman bir başkasına yüklem olmaz. (2) "Şu" diye gösterebildiğimiz için ayrılabilen her bir şeyin şekli ve formu olan tabiata..."

"Bunun içindir ki felsefeyi elde etmeye insan üstü bir değer vermekte pek haklıyız. Gerçekten, insan tabiata birçok hallerde köledir. Simonides'e göre yalnız Tanrı bir imtiyazdan faydalanır. Fakat, kendi ölçülerindeki bilimi aramamakla yetinmesi insana yaraşmaz. Eğer, şairlerin dediği gibi, Tanrı, tabiatın kışkanç olsaydı, bu kışkançlığının hususiyle felsefede görülmesi, felsefede yükselen bütün kimselerin bahtsız olması gerekirdi. Fakat, Tanrının kışkanç olduğuna inanılmaz. Atalara göre "Şair sözü yalandır". Dolayısıyla, bir bilimin bundan daha değerli olduğu düşünülemez. Gerçekten, en tanrılık bilim, en değerli bilimdir. Felsefe ise, iki bakımdan, biricik tanrılık bilimdir. Tanrıya en çok yaraşan bilim ise, ilkin Tanrıya ait olan, sonra da tanrılık şeylerin bilimidir. Halbuki yalnız felsefede bu iki özellik vardır. Tanrıyı bütün şeylerin nedeni ve ilkesi olarak görüyor. Böyle bir bilime, ancak yalnız Tanrı veyahut da başlıca Tanrı sahip olabilir. O halde başka bütün bilimler felsefeden daha üstün değildir"

Aristoteles, "Metafizik" A. 982-983

Karasan, "Büyük Feylesoflar Antolojisi" s. 41

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ROMA VE ORTAÇAĞDA BİLİM VE FELSEFE

KONUNUN PLÂNI

- I. Roma
 - A. Genel Karakteri
 - B. Felsefe
- II. Ortaçağ Avrupasında Bilim ve Felsefe
- III. Ortaçağda İslâm'dan Önce Türk Dünyasında Bilim ve Felsefe
 - A. Bilim
 - B. Felsefe
- IV. İslâm ve Türk-İslâm Dünyasında Bilim ve Felsefe
 - A. İslâm Dünyasında Bilim ve Felsefe
 1. İslâm Dünyasında Bilim ve Felsefenin Doğuşu
 - a) İç Sebepler
 - (1) *Kur'ân* ve Hadis
 - (2) Bilim
 - (3) Kelâm
 - b) Dış Sebepler
 - c) Müesseseler
 2. Bilim
 - a) Harezmi, İbn-i Türk
 - b) İbn-i Sinâ
 - c) Beyrûnî
 3. Fikir Hareketleri ve Felsefe
 - a) Tasavvuf
 - b) Felsefe
 - (1) Fârâbî ve Etkileri
 - (2) İbn-i Sinâ
 - (3) Gazâlî
 - (4) İbn-i Rüşd
 - (5) Yusûf Has Hâcib (*Kutadgu Bilig*)
 - (6) Nizâmülmülk
 - c) Müesseseler

HAZIRLIK SORULARI

1. Sadece pratik fayda güden bir bilgi, sizce, yeterli midir?
2. İslâm düşüncesinde bilimi teşvik eden âyet ve hadisler bulmaya çalışınız.
3. Başka dillerden yapılan tercümelerin toplumun düşünme hayatında ne gibi etkileri olabilir?

I. ROMA

A. Genel Karakteri

Roma kentinin M.Ö. 753 yıllarında kurulduğu sanılmaktadır. Yüzyıllar boyunca bir varlık gösteremeyen bu kentliler, M.Ö. 300 de güçlenmeye başladı. İlk adımda İtalya'yı, Yunanistan'ı ve M.Ö. 31 yılında da Mısır Krallığını ele geçirdi. Artık Roma bu bölgenin tek egemeni olmuştur. Bu toplum, Etrükslerden ve Romanlardan oluşuyordu. Dilleri Latinceydi, kendilerine has bir "Dünya görüş"leri vardı. Bu topluma "Lâtinler" adı verilirdi.

Kültür düzeyleri çok düşük olan bu toplum, bilim, felsefe adına neleri varsa hepsini Yunan'dan almışlardı. "Dünya görüş"leri, insanın mutluluğunu temele alıyordu. Bu sebeble, kolay anlaşıldığı ve insanın mutluluğunu işlediği için Stoa ve Epikür felsefelerini seçmişlerdi. Yunan biliminden de pratikte yararlanabilecekleri kadarını almışlardı. Bu düşünce paralelinde, bir konuyu derinlemesine işleyen eserler değil, bütün konulara ilişkin bilgi veren, ansiklopedi türünde eserler meydana getirmişlerdir. Lâtinlerden ne önemli bir matematikçi, ne önemli bir astronom, ne de bir doktora rastlanır. Çağın bilgisine katkı yapmak şöyle dursun, Yunan'ın kazanılmış bilgilerini dahi yeterince izleyecek düzeyde bir bilim adamı yetiştirememişlerdir.

Ancak insanın daha mutlu bir hayat sürmesi amacıyla yollar, hamamlar, tapınaklar yapmışlar, bataklıkları kurutmuşlar, büyük mühendis, hukukçu, asker ve yöneticiler yetiştirmişlerdir. Roma İmparatorluğunun su işlerini idare eden bir mühendis, yazdığı kitabında, Roma'ya içecek su getirilmesinden, kanallardan söz ettikten sonra, bunların Yunan heykelleri ve Mısırlıların piramitleriyle kıyaslandığında ne kadar faydalı olduğunu vurgulamıştır. Ünlü hatip Çiçero da Romalıların yaptıkları işleri övdükten sonra, "Çok şükür Romalılar Yunanlılar gibi faydasız işler peşinde koşmadılar" demiştir.

Büyük bilim sistemleri

Roma Çağında Yunanlılar felsefe, cebir, astronomi ve tıpta en büyük sentezlere ulaşmışlardı. Bunlardan biri Yunan'da cebirin kurucusu adını alan Diofantos (M.S. III. y.y.) dur. Bununla beraber Yunan'da cebir, devrine göre gelişmiş sayılmazdı. Bunun sebebi, Yunanlıların "harf sayı" sistemini kullanmalarındandır. "Harf sayı" sisteminde cebrin en çok baş vurduğu

toplama, bölme ve çıkarmayı yapmak çok zordur. Bu yüzden Yunanlılar cebir problemlerini geometrik yolla çözümlemeye yönelmişlerdir. Bazı yazarlar Diafantos'un ortaya çıkışını bir mucize olarak göstermek isterler, oysa Diafantos, eski Mısır geleneğini sürdürenlerdendir ve bunun mucize olan bir yanı yoktur. Eski Mısırlıların papürüslerinde bulunan çeşitli hesaplama yöntemleri, (toplama, çıkarma, bölme ve kesirlerin toplama ve çıkarılması), problemleri ve denklemleri Diafantos'da kullanılmıştır. Netekim, Eflâtun matematik işlemleri öğrenmesi için bir gencin Mısır'a gitmesi gerektiğini söylemiştir.

Diafantos'un "*Aritmetik*" adlı eserinde, cebir'e yapmış olduğu katkılar şöyle özetlenebilir.

1. Bazı semboller kullanmıştır. (cebirin sembolik evreye ulaşması XVII. yüzyılda olmuştur). Özellikle bilinmeyenler için X işaretini kullanmıştır.

2. Bilinmeyenlerin üstlülerinden 6. dereceye kadar gitmiştir. (X⁶).

3. Birinci, ikinci ve üçüncü dereceden denklemlerin çözümlerini gerçekleştirmiştir.

Ve yine bu dönemde, matematikçi, astronom ve optikçi olan **Batlamyus astronominin sentezini** yapmıştır. Aristo fiziğine dayalı gök olaylarını çok mükemmel bir biçimde açıklayabilecek olan bir geometrik model geliştirmiştir. Bu modelin temel prensipleri şunlardır.

1. Evren küredir ve küre şeklinde hareket eder.

2. Yer evrenin merkezinde ve hareketsizdir.

3. Bütün gök cisimleri yer'in çevresinde daire şeklinde ve sabit hızla dolanırlar.

Bu model, XVI. yüzyılda Kopernik güneş merkezli sistemi gerçekleştirmeye kadar gök olaylarını açıklayabilen tek sistem olarak kabul edilmiş ve Batlamyus adı "yer merkezli sistem" yerine kullanılmıştır.

Batlamyus astronomisi, gözleme dayanır. Bu sebeple çeşitli gözlem araçları yapmıştır. Bunlardan bazıları, birtakım değişikliklerle halâ zamanımızda da kullanılmaktadır. Ancak onun amacı sadece gözlem yapmak ve gözlem verilerini dizmek değil, bu malzemeye dayanarak bir teori, bir matematik model geliştirmek, bununla da bütün gök cisimlerinin hareketlerini önceden hesap edebilmek, başka deyişle, tabiat olaylarının, niceliksel bir açıklamasını yapabilmektir. Bu, bilimin gelişmesinde atılmış çok önemli bir adımdır. Hiçbir bilim adamı bu yolda Batlamyus'e ulaşamamıştır.

Dönemin diğer bilim adamı, **tıbbın sentezini** yapmış olan ünlü doktor Galen'dir. Bergama'da doğmuş, devrin önemli tıp merkezlerinde öğrenim görmüştür. Kendisinden önce gelen çok çeşitli tıbbî görüşleri birleştirmiştir.

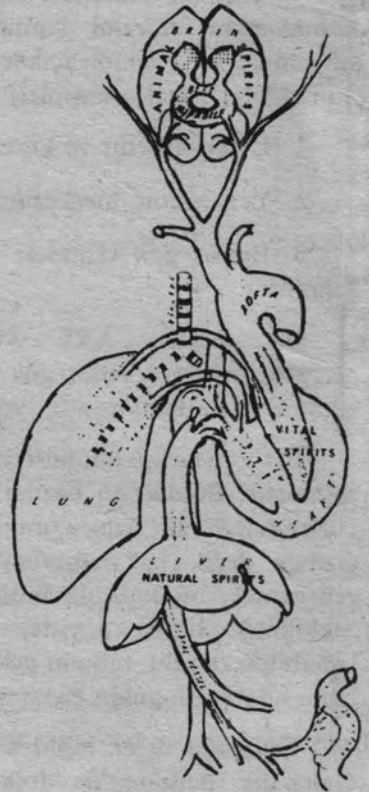
İnsan vücuduna ilişkin felsefî görüşleri, Stoa felsefesi ile Hristiyanlığın etkisindedir. İnsan, Tanrı tarafından anlaşılabilen bir son için yaratılmıştır. Tanrı, hiçbir şeyi boşuna yaratmamıştır. Determinizmi kabul eder. Her organın bir ruhu olduğu ve bir amaca yönelik bulunduğu görüşünü benimsemiştir. Yapmış olduğu disseksiyonlarla (yalnız bunların çoğu maymunlar üzerinde yapılmıştır), insan vücudunun yapısına ilişkin bilgi sahibi olmaya çalışmıştır. Yazdığı kitap, 14 yüzyıl boyunca bu alanda otorite olarak değerini korumuştur. Kemik ve kaslara ilişkin doğru bilgiler vermiş, onları tasnif etmiştir. Çok iyi bir gözlemcidir. Canlılar üzerinde yaptığı deneylere kalbin atışı, omurilik, kanın damarlardaki hareketi ve beyine ilişkin konularda doğru bilgi sahibi olmuştur.

İlk defa olarak bir dolaşım şemasını açıklamış ve XVI. yüzyıla kadar bütün doktorlar tarafından benimsenmiştir.

Psikoloji üzerine de çalışmaları vardır. Rüyaların açıklamasını yapmıştır. Beden yapısı ile ruhsal yapı arasındaki bağı, insan vücudundaki dört sıvıya dayandırarak açıklamıştır. İnsan vücudunda kan, safra, kara safra ve balgam adı verilen sıvılar vardır. Her insanda bu sıvılardan biri egemendir ve o, insanın vücut yapısını ve karakterini oluşturur. Her sıvının belirli nitelikleri vardır. Örneğin kan sıcak ve ıslaktır. Kanın hakim olduğu kişiler, sıcak kanlı ve hareketli kişilerdir. Hastalığı, bu sıvıların dengesinin bozulması, sağlığı ise, dengenin yeniden kazanılması olarak düşünmüştür.

Galen (M.S. 2) kan dolaşımını yanda gösterildiği şekilde şematize edilebilecek şekilde vermiştir. Bu kan dolaşımı sisteminde kalbin sağ ve sol yarısı arasında bulunan septum delikli olarak kabul edilir. Kan yapan organ olarak da karaciğer gösterilir.

Kalbin sağ ve sol yarısı arasındaki septumda delik olmadığı XIII. yüzyılda İbnün-Nefis tarafından gösterilmişse de bunun tıp dünyasında pek etkisi olmamış ve XVI. yüzyılda Michael Servetus tarafından yeniden bu keşif tekrarlanarak, akciğer kan dolaşımı bulunmuştur. Büyük kan dolaşımı ise XVII. yüzyılda William Harwey tarafından bulunmuştur. Aynı yüzyılda Malpighi kılcal damarlar üzerinde yaptığı çalışmalarla bu buluşa ayrıntı kazandırmıştır.



Galen'deki kan dolaşımı

B. Felsefe

Hellenistik devirde çeşitli ve birbirlerine zıt felsefeler ve din inançları kaynaşmaktaydı. Mahallî dinlerin yanına bir de Hristiyanlık eklenmişti. Hristiyanlığın hem bir, hem üç olan Tanrı inancını Hellen ve Hellenistik Felsefelerle uzlaştırmak çabaları görülmüyordu. Çünkü Aristo'ya göre, bir ferdi varlık, hiç bir zaman yüklem olamazdı. Oysa, İlsâ yüklem yapılarak "Tanrı İlsâ'dır" deniliyordu. Çeşitli dinler insanın "*Kurtuluş*"una çabalıyordu. Bu devirde felsefeden halletmesi beklenen iki mesele vardı. Birisi, dinlerin çözmeye çalıştığı "*Rûhun Kurtuluşu*" meselesi, ötekisi, "gerçeklik" hakkında, dine bağlı olmaksızın, bir varlık görüşü geliştirmek meselesiydi.

İşte Plotinos bu dönemde, "*rûhun kurtuluşu*"na uygun bir varlık felsefesi geliştirmiş olan bir filozoftur. O, hükümdarları, yüksek rütbeli devlet adamlarını etkilemiştir. Ona göre varlık *Bir*, *Nûs* (Akıl) ve *Rûh* gibi üç ana dayanaktan oluşur. Bunlar birbirlerine bağlıdır. En üstte gerçek varlık olan *Bir* bulunur. *Bir*'e, "bir" den başka yüklem yüklenemez: "*Bir*, bir dir." Birliğini kaybeden varlığını kaybeder. *Bir*, varlıkla öyle doludur ki, varlıkla doluluktan ötürü ondan varlık taşkını meydana gelir. Nasıl ışık veya su kaynağından çıkıp yayılırsa, varlık da *Bir*'den çıkıp öyle yayılır, "sudûr" eder. Kaynaktan çıkan ilk taşkın, *Nûs*'dur. *Nûs*, kendi üzerine döner, kendini düşünür; kendinin, *Nûs* olduğunu görür, ama, aynı zamanda, kendinin *Bir* olduğunun da bilincine varır. Taşkın, *Nûs*'tan öteye doğru yayılır. *Rûh*'u oluşturur. *Rûh* da kendi üzerine döner, kendini düşünür, *Rûh* olduğunu anlar. Ama aynı zamanda, kendisinin, ilkin *Nûs*, sonra *Bir* olduğunun bilincine varır. *Bir*, taşarak *Nûs*'u, *Nûs* taşarak *Rûh*'u, *Rûh* ise belirsiz olan *Madde*'yi belirleyerek, şu görünüşler evrenini yaratır. Demekki *Rûh*'un iki hareketi vardır. Birisi "inici", varlığa geliş hareketi, ötekisi "çıkıcı", varlığı biliş hareketidir. İnici hareketle *Rûh*, *Bir*'den *Nûs* yoluyla varlığa gelir ve şekil vererek *Madde*'yi yaratır. Çıkıcı hareketle *Madde*'den kurtulup, *Nûs* yolu ile *Bir*'i tanır.

Varlığın *Rûh* tarafından meydana getirilmiş ve *Rûh* cinsinden bir yapısı olduğunu ileri süren bu görüşe *Spiritüalizm* denir.

Bir'den *Nûs*, *Nûs*'dan *Rûh*, *Rûh*'tan da şekil almış *Madde*, şöyle çıkıp yayılır: Tek olan *Nûs*, kendi kendisini düşünmeye başlayınca, birisi "düşünen", ötekisi ise "düşünülen" olarak ikileşir. İşte bu ikilikten öteki varlıklar çıkar. Kendi kendisini düşünmek demek, varlıkları düşünmek demektir. Varlıkları düşünmek ise varlıkları yaratmaktır. Ruhun *Nûs*'a dönmesi İyi'ye ve Güzel'e dönmesidir. İyi'ye ve Güzel'e dönmek demek *Nûs*'a dönmek demektir. *Nûs*, hem *Rûh*'un "sûret" idir, hem de her varlığa "sûret" ini verendir. Sûret vererek varlığa getirendir. Düşünmek demek, "Gerçek"i kurmak, varlığa getirmek demektir. Buna da "*entellektüalizm*" denir.

Plotinos'a göre *Bir* hakkındaki bilgiye iki yolla ulaşılır: 1. Önermeden önermeye adım adım giderek, düşünerek, "diyalektik" yaparak. 2. "*Vecd*"e

ulaşıp “sevgi” ile. Rûh’un “vecd” ile Bir’e ulaşması, yalnız o kişiye mahsus olan ve başkasına geçirilemeyen bir deneme konusudur. Buna “mistik tecrübe” denir. İnsan böyle bir tecrübeyi ancak bir takım hazırlıklardan sonra geçirebilir. En sonda insan, bu tecrübe ile kendisinin *Bir* olduğu bilincine varır.

Plotinos’un düşünceleri, Aristo’nun zannedilerek önce Müslüman, sonra Yahudi ve Hristiyan filozofları derinden derine etkilemiştir.

II. ORTAÇAĞ AVRUPASINDA BİLİM VE FELSEFE

Roma İmparatorluğu 476 yılında kuzeyden gelen istilâlarla yıkıldı. Gerçekte bu tarihten çok önce, bu toplum, bir karanlık döneme girmiş, yani, bilinenler unutulup bilimsel zihniyet yok olmuştu.

İnsanlar çelişik görüşlere sahip olmaktan sıkıntı duymamaya başlamışlardı. Yunanlılarda bilimsel çalışmalar böylesine ilerledikten sonra, acaba, Dünya neden bir Karanlık Çağa girmişti? Bunun pek çok sebepleri vardır. Batılı bilim adamları, özellikle, şu noktalar üzerinde durmaktadırlar.

1. Din-Bilim-Felsefe çatışması

2. Romalıların Felsefeleri ve aşırı faydacılık görüşü

Din-Bilim-Felsefe çatışması: Roma’da çok çeşitli dinler vardı ve bireyle ilgilenen, ona ölümsüzlüğü vaad eden Hristiyanlık da bunlardan biri olarak yayılmağa başladı. Hristiyanlığın diğer dinlerden farkı, ona inanan bir kişinin başka bir dine girmesinin yasak olması idi. Roma’nın resmî dini gereğince, İmparatorluğun birliğini korumak amacı ile belirli zamanlarda yapılan âyinlere Hristiyanlar katılmıyorlardı. Bu, İmparatorluğun sarsılması demektir. Bu durum, Hristiyanların izlenmesine, işkence görmesine sebep oldu. Bunlara rağmen Hristiyanlar güçlendiler. Sonunda, Constantine’in (306-332) başa geçmesi ve Hristiyanlığı resmî olarak gözetimine alması, Hristiyan rahiplerin putperest rahiplerin haklarına sahip olmasına sebep olmuştur.

Çok ayrıntılı bir biçimde gelişmiş olan Hellenistik felsefe karşısında kendi görüşlerini savunmanın güçlüğüne gören Hristiyan rahipler için en büyük tehlike Yunan kültürü, Yunan felsefesi idi. Bu durumda hoşgöründen yoksun olan “Kilise Babaları”, kendi alanlarının dışına çıkarak, Bilim-Din-Felsefe çatışmasına girmiş, Kutsal Kitapta yazılanların dışında hiç bir şeyi kabul etmemeyi savunmaya başlamışlardı. Böylece yavaş yavaş Yunan astronomisini yok ederken, ilkel bir kozmolojiyi yerleştirmeye çalışıyorlardı. Şöyle ki, Yer düz, gökyüzü de onun üzerine kapanmış bir yarım küre olarak düşünülüyordu. Yer’i küre kabul edenleri dinsizlikle suçlamaya başlamışlardı.

Tıp alanında, uzman kişilerin yerini, çabuk zengin olmak isteğiyle başkente koşan şarlatanlar, işporta ilaç satıcıları, üfürükçüler almıştı. Hristiyanlar

bundan yararlanarak memnun olmayan zümreyi çevrelerine topluyorlardı. Onlar için hastahaneler açmışlardı. Ama buralarda ilaçla tedavinin yerini sözde “dinî” tedavi almıştı. Papazlar hastalığı iyileştirici bir güce sahip olduklarını iddia ediyorlar, elleriyle dokunarak veya kutsal yağlar sürerek hastalığın iyileşeceğini telkin ediyorlardı. Havarîlerin bu gücünü İsa Peygamberden aldıklarına inanıyorlardı. Çünkü İsa Peygamber bir ölüyü diriltmiş, bir körün gözlerini açmıştı.

Ayrıca, kilise, insanın bu Dünya’daki hayatının önemli olmadığını, ona bir değer verilmesinin anlamsız olduğunu telkin ediyordu. Hattâ bazı dindar kişiler hiç yıkanmamak şartıyla aziz olacaklarına inanıyorlardı. Bununla yetinmeyen Hristiyan papazlar kaba kuvvet gösterisine başlamışlar, Yunan bilim ve felsefesini öğretenlere saldırmaya başlamışlardı. Hattâ Hypatya adlı bir hanımı görüşlerinden dolayı İskenderiye’de Kiliseye götürerek öldürmüşler, bu kargaşalıkta İskenderiye kütüphanesini yakmışlardı. Ayrıca 529 da da Akademia’yı kapatmışlar, Yunan felsefesinin son ışığını da böylece yok etmişlerdi.

Romalıların Felsefeleri ve aşırı faydacı görüşü:

Roma’da yaygın olan Stoa ve Epikür felsefeleriydi. Stoa, katı bir ahlâhçılığı temele almış olmakla beraber Epikür felsefesinin yaygınlaşmasına da ortam hazırladı.

Epikürcüler ise şöyle düşünüyorlardı; insan, beden ve ruh olarak bu evrenden bir parçadır. İnsanın hiç bir şekilde kaçamayacağı bir sonu vardır. Bunu kabullenerek boş yere üzüntü ve sıkıntıya düşmemek, gününü gün etmek, hayatı, zevk ile geçirmek gerekir. Böyle bir görüşün insanın yaratıcı yanını desteklemesi, bilimsel çalışmaları geliştirmeye yardımcı olması mümkün değildir.

Burada ilk dönemlerini ele aldığımız Ortaçağ, 295-1453 yılları arasını kapsayan uzun bir devrin adıdır. Bu dönemde geçerli olan yöntem “Skolâstik” yöntemdir. Skolâstik denince akla Ortaçağ gelir. Oysa “Ortaçağ” başkadır, “Skolâstik” başkadır. “Skolâstik”, genel anlamda, kiliseye bağlı olan, yani, kilisenin denetiminde bulunan okullarda ve kilisenin otoritesini tanıyan üniversitelerde okutulan konular, uygulanan yöntem ve hâkim olan zihniyet demektir. Kelimenin bu kullanılışından esinlenerek herhangi bir felsefe okuluna sınırsız bağlanıp kendini her tür eleştiriye kapamış olma, bir “otorite”ye bağlanma zihniyetine de skolastik denir. “Skolâstik felsefe” tam anlamıyla Anselmus’un felsefesidir. Bu düşünür Hristiyan dininin temel inançlarıyla, yani *Dogma*’larıyla, Hellen felsefesini uzlaştırmak için, eskilerin metinlerini, kıyas yapı yapı, genişletmekten ve tartışmaktan ibaret bir metod uygulamıştır. Bu metoda da Skolâstik denir.

Ayrıca, bilimde skolâstisizmi de şöyle açıklayabiliriz: Bir zamanlar, her şeyi bilen bir takım bilim adamları yaşamıştır. Şimdiki insanlara düşen görev onların

kitaplarını okumak, onları iyice öğrenmekti. Örneğin Ortaçağ bilim adamları arasında atın ağızındaki diş sayısı çok şiddetli tartışmalara sebep olmuştu. Bunun çözümü için atın ağızına bakmak yerine, Aristo ne yazmış ona bakılıyordu. Bu skolâstik düşünceyi benimseyenler o derece kendilerini buna kaptırmışlardı ki, tabiata ilişkin herhangi bir çalışmayı küçümsüyor ve bu yüzden ellerini kullanmamak için, ellerini arkalarına bağlıyorlardı.



Mondino de Luzzi'nin Anatomi Dersi

Her ne kadar bu yüzyılda İtalya'da anatomi dersi verilirken disseksiyon yapılıyor idiyse de, disseksiyonu, bizzat dersi veren öğretmen değil, bir başkası yapıyor ve dersi veren kişi ilgili kısmı otoritelerin kitaplarına dayanarak anlatırken (İbn-i Sînâ ve Galen gibi otoritelerin kitapları bahis konusudur) ikinci kişi de o kısmı öğrenciye kadavra üzerinde gösteriyordu. Öğretmenin doğrudan doğruya disseksiyon yapmaması dolayısıyla da otoritelerin kitaplarında bulunan yanlışları görüp belirlemesi mümkün olamıyordu.

III. ORTAÇAĞDA İSLÂMDAN ÖNCE TÜRK DÜNYASINDA BİLİM VE FELSEFE

A. Bilim

Türkler İslâmiyeti kabul etmeden önce, yani, yaklaşık M.S. III.-X. uncu yüzyıllar arasında, tarih sahnesinde, değişik coğrafi bölgelerde görünürler. Bir gurup Türk boyu Avrupa içlerine kadar gidip, Orta Avrupa'ya kadar ilerlemiştir; diğer bazı guruplar ise Don ve Volga nehirleri boylarında yerleşmişlerdir. Orta Asya'da Göktürk, Uygur ve Karluklar gibi güçlü Türk devletlerinin bu devirde kurulduğu görülür.

Türkler bu dönemde de, daha önceki devirlerde olduğu gibi, gökyüzü, yıldızlar ve gezegenlere büyük ilgi duydular. Onlar, bu konudaki çalışmaları neticesinde "*Oniki Hayvanlı Türk Takvimi*" adıyla bilinen takvimi geliştirmişlerdir. Bu takvimle ilgili olarak önce Kaşgârlı Mahmut'un "*Divân-ı Lûgat it-Türk*"ünde, daha sonra ünlü astronom Nasîreddin-i Tûsî ve Uluğ Beyde bize bilgi verilmiştir. Oniki Hayvanlı Türk Takvimi, 12 yıllık devreleri kapsayan bir güneş takvimidir. Buna göre, her yıl 12 aydan meydana gelir; yine her yılın gün olarak uzunluğu 365 günden biraz fazladır.

Türkler aynı zamanda astroloji ile ilgilenmiş, kendi hayatları ile gök cisimlerinin hareketleri arasında bağ kurarak, geleceği tayin etmeye çalışmışlardır.

Türkler yaşayış tarzları sebebiyle, bazı hayvan hastalıklarını iyi tanıyorlardı, Meselâ, koyun ve at, onlar için önemli idi. Genellikle, dağlama, yaygın bir şekilde kullanılıyordu. İnsanda da bir çok hastalığı dağlama ile tedavi etmişlerdi.

İnsanda, özellikle, damar sistemi üzerinde durmuş olan Türkler, takvimlerindeki oniki yıllık devrelere benzer bir şekilde vücutta oniki ana damar belirlemişlerdir. Böylece, oniki yıldan her bir yılın o ayına ait özelliklerinin o damar, ve o damarın dağıldığı organda bulunduğunu kabul etmişlerdir. Onlara göre, damarlar vücudu besleyen kanallardır ve bu ana damarlar daha küçük alt damarlara ayrılmıştır. Hastalıkların teşhisinde nabız önemli yer tutmuştur. Nabzın gösterdiği özellik (derin ya da yüzeysel oluşu) hastalığı teşhiste yardımcı olmuştur.

Türkler bu dönemde yerleşim bölgeleri kurmuşlar, Kazakistan ve Tanrı dağlarındakiler gibi kaleler inşa etmişlerdir. Bu kalelerin planı genellikle dörtgen şeklindeydi. Giriş kapısının yanında kuleler bulunuyordu. Duvarları boyunca da gözetleme kuleleri yer alıyordu.

Kuzey komşuları Çin'deki ipeğe karşılık, Türkler, Orta Asya'da pamuk yetiştirmişlerdir. Mısır'da papirüs, Çin'de ipek nasıl kâğıt yerine kullanılmışsa, onlar da pamuktan kâğıt yaparak kullanmışlardır. Ayrıca dut ağacı

kabuklarından, kendir ve kenevirden kağıt yapmışlardır. Daha sonra İslâmiyet döneminde, bu pamuktan yapılmış kağıdın yaygın olarak Hint ve İran'da da kullanılmış olduğu görülür.

Çin'de olduğu gibi, Türklerde de basit basma kalıpları vardır. Bu kalıplar tahtaya oyulmuş sayfalar şeklinde idi. Bunlarla sayfalar üzerine baskı yapıliyordu. Böylece bir sayfadan çok sayıda basmak mümkün oluyordu. Biz bugün buna "basit hareketli matbaa" diyebiliriz.

B. Felsefe

Türkler Müslüman olmazdan önce Çin, Hint, İran ve Hellenistik Devir kültür çevreleri ile temasa gelmişlerdir. Bunun sonucunda Türklerle bu çevreler arasında bir kültür alışverişi olmuştur. Türklerin Varlık, Evren, Toplum ve İnsan hakkındaki görüşlerini anlamaya çalışırken, onların Asya ve Avrupa'da çok geniş alanlara yayılmış bir kavim olduğu gerçeği unutulmamalıdır. Burada İslâm öncesi bir tek Türk toplumunun değil, çeşitli Türk toplumlarının ortak görüşleri gözönünde bulundurulacaktır.

İslâm öncesi Türk düşüncesini anlamak, şu temel kavramları anlamaya bağlıdır: "Atalar Rûhu", "Tengricilik", "Gök İnancı" (Dikotomik Üniversalizm), "Mahayana", "Hinayana", "Manicilik", "Taoculuk", "Kut" ve "Gönül". Bu kavramlardan "Mahayana", "Hinayana", "Manicilik", "Taoculuk" ve "Gök İnancı" Eski Medeniyetlerde Bilim ve Felsefe Bölümünde incelenmiştir. Bunların Türklerle ilgisi gösterilmiştir.

"Atalar Rûhu". Türkler rûh beden ayrılığına inanmaktadırlar. Rûh ölümden sonra yok olmaz, bedene geri döner. Hayatta iken alplik ve bilgelik yüce değerlerine inanarak ve gereğini yaparak yaşayanların ruhları "Atalar Rûhu"na kavuşur. Orada sonsuzlaşır. Olumlu değerlerin varlığına inanmayıp, kendi kişisel çıkarlarına uygun, ama, toplumun beklentilerine aykırı harekette bulunanlara "ayığ" denir. "Ayıklık" olumsuz bir değerdir. "Ayıklar" "Atalar Rûhu"na kavuşamazlar. "Atalar Rûhu"na kavuşmanın anlamı, yüce değerlere uygun olarak yaşamış, bu yoldan ad ve "ün" kazanmış kişinin sonsuza kadar anılmasıdır. Bu bakımdan, toplumun anılarında övgü ile yaşamak veya anılmak demek, gerçekte de yaşamak demektir. Yergi ile anılmak ise ölmek, yok olmak, yani, unutulmak demektir. "Atalar Rûhu" bir bütün olduğu için, aileden bir kişiyi öldürmek demek, kendi kendini öldürmek demektir.

Bilgelik ve alplik değeri, yani, erdemli olmak, yalnız hükümdarın, yöneticilerin veya herhangi bir kişinin değil, bütün toplumun da yüce değeridir. Öyle ki erdemli olan bir toplum güçlü olur. Hükümdarlar "Ulu Bilge", "Bögü Bilge" ünvanını taşırlar. "Bögü" ile "Bilge" birbirlerine çok yakın bir anlama gelirler. "Bögü" hikmet sahibi, "Hakîm" olan demektir. Bilge ise filozof demektir. Hükümdarlar bu değerlere ve alplik değerine göre yetiştirilirler, böyle eğitilirler. Bu gelenektir. Bilgeyi yalnız ünvan olarak değil, ad olarak da kullanan hükümdarlar ve halktan kişiler vardır.

“Tengricilik”. Türklerde “tengri” kelimesi gök ve Tanrı olmak üzere iki ayrı anlama gelir. Tanrı Ay, Güneş ve yıldızlardan “Öte” dedir. Kendi “taht”ında oturur (bunun anlamı “hulûl” yoktur demektir). Tanrı “antropomorfik” şekilde, yani, insana benzetilerek düşünülmüştür. Onun “Oğul”ları, “Kız”ları, “Yardımcı”ları, “Danışman”ları, “Elçi”leri vardır. Ama Onun gerçek bir benzeri yoktur. O tektir, iyidir, hareket verir, düzenler. O, varlıklara biçim verme yoluyla, onları, varlığa getirir. İnsanı yaratır. İnsanı yarattıktan sonra onu yalnız başına bırakmaz. Onu gözetir, onu esirger. Kahramanlara ad takar, hükümdara “Kut” verir. Hükümdar “Tanrı Kutu”dur. Hükümdar adâleti gerçekleştirir. Adâlet, hükümdarın halka bir lûtfu, bir bağışı değildir, görevidir. Hükümdar, halka “Toy” verir, “Ok” birliğini sağlar. “Kut” hükümdara “Köni Törü” yü, yani adâleti irade etmek gücünü verir. Bu güç “Erk-li (g)”dir. “Erk-li (g)” ile hükümdar buyruklarını yetkili, “eli (g) uz” kılar. Tanrıyı taklid eden hükümdar, halkın “babası”dır. Şamanlar coşku hallerinde, Tanrıya yaklaşımaya çalışırlar. Tanrıya ulaşmada çeşitli kademeler vardır, ama “Hulûl” yoktur.

Türkler temel görüşleri olan “Atalar Rûhu”na inanç ve Tengricilik anlayışları üzerine gelen başka görüşleri kendi kavramları ile uzlaştırmışlardır. Yöneticiler, evren, toplum ve insan konusunda kendilerinininkilerden farklı olan yaklaşımları hoş görmüşlerdir. Onları anlamaya çalışmışlardır. Bazı hallerde farklı görüş sahiplerine yardımcı olmuşlardır.

“Kut”. Kut kavramı çok geniş kapsamlı ve zengin içerikli bir felsefe kavramıdır. Kut, bir çok anlamlara gelir: 1) Kut, gerçek varlığı en olgun düzeyine, doğru, iyi ve güzel değerlerini ise en son sınırlarına ulaştıran sebeptir. 2) Kut en olgun seviyeye ulaşmış gerçek varlığın tâ kendisidir ve en son sınırına ulaşmış olumlu değerlerdir. 3) Kut, gerçek varlığın en olgun düzeyine, olumlu değerini ise en son sınırına ulaşma halidir. 4) Kut bütün bunların böyle olduklarını bilmektir, bilgeliktir. Özetle kut, varlık (“to on”) ve akıl (“logos”) anlamlarını, yani gerçek varlık, uyumlu evren, erdemli toplum ve erdemli insan anlamlarını kapsar. Kut’un bütün öteki anlamları bunlara bağlıdır.

Şöyle ki: Türklerde “beş oğuş (unsur)” denen Ateş, Su, Toprak, Maden Ağaç’a, mıknaş’a, güce, erkinliğe, cana, bereket, bolluk, verime, “Köni törü” (Adâlet) ye, adâleti irade etmeye, “erklig”e, “eli(g) uz”luğa, bütün bunları bilmeye, bilgelige, hüküm sürmeye, başa geçmeye, şansa, uğura da kut denir. Türklerde “kutlu kut” deyimi bile vardır. Çinliler Türk hükümdarlarına “Tanrı Kutu” derler. Hükümdar, Kut’u, yani baş olma erkini ve adâleti irade etme gücünü Gök Tengri’den aldığına inanır. Düzene uyar. Adâlete uymak hükümdarın görevidir. Onun için hükümdarların adları ya “Kutluk”tur ya “Ulu Tengride Kut Bulmuş”tur.

“Gönül”. Bu terim felsefi içeriğinde, kendisinden bütün varlığın, evrenin, toplumun ve insanın fışkırmış olduğu köktür. Özellikle insan denen varlık gönül ile tarif edilmiştir.

Şöyle ki: İnsanı insan yapan “öz” onun “can”ıdır, “Rûh”udur. Rûh veya can yalnız hayat ilkesi değildir. Yüce değerlerin de ilkesidir. Yüce değerlerin de yeridir. Bu husus “Atalar Rûhu” kavramında olduğu gibidir. İnsanın “özü”ü “can”dır, “can”ın özü gönüldür. “Gönül”ün “özü”ü ise sevgidir. Gönülün, varlığın kökü olduğu görüşü Türklerin Budhizm’i *Mahayana* şeklinde algılamalarında katkısı olmuştur. Öyle ki: “Buddha gönüldür, gönül de Buddhadır. Ortada gönülden başka varlık yoktur”.

IV. İSLÂM VE TÜRK İSLÂM DÜNYASINDA BİLİM VE FELSEFE

A. İslâm Dünyasında Bilim ve Felsefe

1. İslâm dünyasında Bilim ve Felsefenin Doğuşu

İslâmiyet, M.S. VII yüzyılın birinci yarısında, Arap Yarımadasında doğmuş, bu din etrafında yeni bir kültür oluşmaya başlamıştır. Müslümanlar kısa zamanda teşkilâtlanmışlar, hudutlarını genişletmişlerdir. Mısır, Suriye, İran, Kuzey Afrika ve İspanya’da devletler kurmuşlardır. Böylece Doğuda İran ve Hind, Batıda Yunan Kültür çevreleriyle karşılaşmışlar, “İslâm Medeniyeti” denen büyük bir medeniyet meydana getirmişlerdir..

İslâmiyet gelmezden önce, Mekke yörelerinde, okuma yazma oranı çok düşüktü, okuma yazma bilenlere “*Kâmil*”, bilmeyenlere “*Ümmî*” denirdi. *Kur’ân-ı Kerîm* “Tanrının adıyla oku” emriyle inmiştir. Bu kutsal kitap gelince çevreyi tâ derinden etkilemiştir.

İslâm dünyasında bilim ve felsefenin doğuşunda bazı iç ve dış sebepler rol oynamıştır.

a) İç Sebepler

1 Kur’ân ve Hadîs

İslâm’da, bilim ve felsefenin doğuşunda rol oynayan iç sebeplerden, önce *Kur’ân-ı Kerîm*’i sonra Hadîs’i saymak gerekir. Bu ikisini Tefsîr, Fıkıh, Kelâm ve Tasavvuf izler.

Kur’ân-ı Kerîm’de insanın bakmak, görmek, tanımak, düşünmek, bilmek gibi yönlerini geliştirmeye dâvet eden pek çok âyet bulunmaktadır. Meselâ: “(Habibim) de ki: Hiç bilenlerle bilmeyenler bir olur mu? Ancak olgun akıl sahipleri düşünür” (Zümer, 9), “Rabbim ilmimi artır.” (Tâ-hâ, 114), “Allah dilediğine hikmet verir, hikmet verilen kimseye ise çok hayır verilmiştir. (Bunu) ancak tam akıl sahipleri anlar ve düşünürler.” (Bakara, 269).

Aynı konuyla ilgili olarak Hadîs’lerde de “En makbul sadaka, bir kimsenin ilim öğrenmesi, sonra diğer bir müslüman kardeşine öğretmesidir”. “Beşikten mezara kadar ilim tahsil ediniz.” “İlim Çin’de de olsa arayınız” “İlim

müslümanın yitik malıdır, onu nerede bulsa alır” denilmektedir. Bu ve benzeri âyet ve hadislerle, İslâmda “İlim” farz olan bir ibadet olarak nitelendirilmiştir. Böylece *Kur’ân* ve Hadîs Müslümanların çeşitli konularda araştırmalar yapmalarında ve düşünmelerinde rol oynamışlardır.

2. Bilim

İslâm dininin temeli olan *Kur’ân*’ın imlâsı, yazısı, okunması, anlaşılması ve savunulması için, Arap dilini ve yazısını incelemek, yabancı diller, dinler, tarihler ve milletler üzerinde araştırma yapmak, Tanrı, evren, toplum ve insan üzerinde bilgi edinmek gerekti. İşte bu sebeple “Hadîs ilmi”, “Tarih İlmi”, “Fıkıh” vb. gibi “İslâmî İlimler” meydana geldi.

Hadîs, İslâm dininin ikinci kaynağıdır. Hadîslerden “Sahîh” olan ile “Sahîh” olmayanı belgelemek için, inceden inceye araştırma yapmak gerekmiştir. Bunu yapmak için de Peygamber’in hayatı, harpleri, uzak ve yakın çevresiyle ilişkileri incelenmiştir. Bu suretle “Belgelere dayalı, isbatlı bir tarih bilimi”nin temelleri atılmıştır. Tarih biliminde kullanılan bilimsel yöntem İslâm Dünyasında doğdu ve büyük tarihçiler yetişti. Tarih olayları üzerine felsefe yapan İbn-i Haldûn da İslâm âleminde yetişti. Hadîs toplayıcılarından Türk bilgini Buhârî 600.000 hadîs rivayet etmiş bunun, 7375’inin sahîh olduğunu belgelemiştir.

Tarih biliminin ortaya çıkmasında, dil incelemeleri de önemli rol oynamıştır. Fıkıh bilginleri arasında, hukuk meselelerini çözmek için *Kur’ân*’ı ve Hadîsleri temele aldıktan sonra, “*Rey*” (Kişisel kanı) ve “*İcma-ı Ummet*” (Reylerde hasıl olan birlik)i yöntem olarak kullananların yanında, bu yöntemlerle birlikte “*Kıyâs*” yapmayı da kabul edenler vardır. Bütün bunlar insan aklının da yöntem olarak kullanıldığını göstermektedir.

İslâm dünyasının yetiştirmiş olduğu büyük Kelâm bilginlerinden bir kısmına göre de insan aklı din konusunda önemli bir rol oynar. Öyleki, Peygamberler gönderilmemiş olsalardı bile, insan, yine kendi aklına dayanarak, bir yaratıcının varlığına ulaşabilirdi, sorumluluğunu hisseder, kendi gücünün sınırlarını çizebilirdi.

3. “Kelâm”

“Kelâm ilmi”, *Kur’ân* âyetlerine anlam vermek, onu anlamak, temellendirmek ve geniş ülkelere yayılan İslâmiyetin inanç esaslarını açıklamak ihtiyacından doğmuştur. Aristo’daki “İlk Felsefe” yani, “Ontoloji”, varlıkları varlık olmak açısından, “Kelâm” ise, yaratıkları (varlıkları) Tanrıyı göstermesi (delâlet) açısından incelemektir. “Kelâm”, “İslâmî Felsefe”dir, “Müslümanların felsefesi”dir. “Kelâm ilmi” doğduktan sonra Eş’ariye, Mûtezile, Mâtürîdeye vb. gibi Kelâm okulları ortaya çıkmıştır. Bu okullara, “itikâdî veya kelâmî mezhepler” genel adı da verilir.

“Kelâm ilmi”, Aristo’nun mantık eserlerinin çevrilmesinden sonra, Gazâlî’nin etkisiyle, felsefileşmiştir.

b) Dış Sebepler

Yukarıda sözkonusu edildiği gibi, İslâm Dünyası islâmiyetin yayıldığı yerlerde çeşitli kültür merkezleriyle karşılaşmıştı. Hristiyanlıkta yaklaşık M.S. V. ve VI. yüzyıllarda ortaya çıkan fikir ayrılıkları farklı mezheplerin doğmasına sebep olmuştu. Bu yeni mezhep mensupları takibe uğramışlar ve memleketlerinden kaçarak İran’a sığınmışlardı. Bunlardan bir gurubu “Nestûrî”lerdir. Bunlar, gittikleri yere Yunanca bilim ve felsefe eserlerini de götürmüş ve Urfa, Nusaybin, Jundişapur gibi bilim merkezlerinin doğmasına sebep olmuşlardı.

529’da Atina Okulunun kapatılmasıyla da oradaki düşünürler Doğuya (İran’a) gitmişler ve özellikle Jundişapur’da toplanmışlardır. Jundişapur, diğer merkezlere nispeten İslâm Dünyasında daha çok etkin olmuştur. Çünkü Abbasîlerin başşehri olan Bağdat’a çok yakındır. Orada bazı bilim adamları, özellikle doktorlar Bağdat’a gelerek sarayda görev almıştır.

Etkisi olan diğer bir kültür merkezi de İskenderiye’dir. Mısırın alınmasıyla İslâm Dünyası bir zamanların Kültür ve bilim merkezi İskenderiye’yi hududları içine katmıştır. Dolayısıyla orada hâlâ mevcut bazı kültür ürünleriyle de temas etme fırsatını elde etmiştir.

İran ve Hind medeniyetleri de İslâm Dünyasını etkilemiştir. Bu etkide Bağdat sarayında görev almış bir Türk ailesi olan Bermeklerin de önemli rolü olmuştur.

Tercüme faaliyeti, İslâm Dünyasında yaklaşık 750’lerden sonraya rastlar. Her ne kadar daha önce bir kaç örnek varsa da bu faaliyetin yoğun bir şekilde görülmesi, Abbasiler zamanındadır. Tercüme faaliyetinin, İslâmiyetin yayılma-ya başlamasından yaklaşık yüz sene sonraya rastlamasının sebebi ise, karşılaşılan kültürlerle aradaki dil farkıdır. Tercüme faaliyetinin başlaması için o ülkelerin İslâm Dünyasına katılması yetmemiş, oradaki kültürlerle karşı bir ilginin de doğması gerekmiştir.

İslâm Dünyasındaki ilk çeviriler İran ve Hind’denir. İlk çeviriler arasındaki *Kelile ve Dimne* adlı eser İbn-i Mukaffa tarafından Pehleviceden (eski İran Dili) Arapçaya çevrilmiştir. Hind’den yapılan çeviriler arasında bir astronomi eseri (*Siddhanta*) ve bir tıp ansiklopedisi (*Susruta*) vardır. İranlı astronom Nevbaht gibi bazı bilim adamları da kendi konularında çeviriler yapmıştır.

Yunancadan yapılan çeviriler daha geç tarihlerdedir. Bu çeviriler arasında, yukarıda adı geçen meşhur bilim adamları ve filozofların eserleri vardır. Meselâ Matematik’te Diophantos, Öklid; astronomide Batlamyus, fizikte Arşimed ve Aristo’nun eserleri; tıpta Hippokrates, Galen, Aristo’nun eserleriyle, felsefede

Aristo ve Eflâtunun eserlerini ve şerhlerini sayabiliriz. İlk çeviriler matematik ve astronomi ile ilgilidir. Tıp çevirileri ise daha geç tarihlidir. Arapça, bilim ve felsefe dili olarak gelişmiştir. Dil ve tercüme faaliyeti sayesinde, bu bilim ve felsefe eserlerinin Arapçaya kazandırılması IX. yüzyıldan itibaren İslâm Dünyasında yoğun bir bilimsel çalışmanın ortaya çıkmasına da sebep olmuştur.

c.) Müesseseler

İslâm Dünyasında kurulan **beytü'l-hikme, kütüphane, rasathane** ve **hastane** gibi müesseseler, bilimsel çalışmanın gelişip yerleşmesinde önemli rol oynamıştır. Harun Reşit zamanında **tercüme faaliyeti** müesseseleşmiş ve **beytü'l-hikme** denen merkez kurulmuştur. Bu müessese içinde bir kütüphane de vardır. Bir çok bilim adamı bu müessesede görevlendirilmiş, tercüme gurupları meydana getirilip mevcut felsefe ve bilim eserleri Arapçaya kazandırılmıştır. Bu konuda devlet, büyük destek olmuştur. Meselâ Memun, Bizansa elçiler yollayarak bilim ve felsefe eserlerini istemiş, bazı halifeler de harp ganimeti olarak kitaplara büyük önem vermişlerdir. Onlar, bazı adamlarını Hindistan'a yollayarak oradaki eserleri Bağdat'a getirtmeğe çalışmışlardır. Toplatılan nüshalar birbiriyle karşılaştırılıp, sağlam bir tenkidli metin tesbit edilmeye çalışılmıştır. Daha sonra bu eserler Arapçaya çevrilmiştir.

Bu tercüme faaliyeti yoğun bir şekilde yaklaşık 50 yıl kadar sürmüştür. İslâm Dünyası, tercüme sayesinde mevcut bilim ve felsefeyi öğrenmiş ve kendi çalışmalarını onlar üzerine temellendirmiştir.

İslâm Dünyasında astronominin ilerlemesinde **rasathanelerin** kurulması da önemli rol oynamıştır. Namaz vakitlerini, kible yönünü ve ramazanın başlangıç ve bitimini yani, ilk hilâlin görülmesini belirlemek gibi gündelik ihtiyaçlardan doğmuş, takvim, astroloji ve astronomi çalışmaları bu bilim dallarının İslâm Dünyasında gelişmesinde önemli rol oynamıştır. Daha dakik astronomi neticeleri elde etmek için, astronomi âletlerinin büyütülmesi yoluna gidilmiştir. Âletlerin taşınamayacak kadar büyük boyutlara erişmesi ise, Ortaçağ İslâm Dünyasında gözlemevlerinin kurulmasını gerektirmiştir. "Gözlemevleri", ilk defa Ortaçağ İslâm Dünyasında kurulmuştur.

İslâm Dünyasında devlet, bu müesseselere büyük önem vermiştir. İlk gözlemevi halife Memun tarafından Bağdat'ta kurulmuş olan "**Şemmasiye**" gözlemevidir. Orada büyük boyutlu âletler bulunmaktadır. Gözlemevinde çalışanlar, farklı konularda uzmanlaşmış kişilerdir. Âlet yapanlar, gözlem yapanlar ve hesaplamalarla görevli olanlar farklı kişilerdir. Ayrıca bütün bu işleri yöneten bir de müdür bulunmaktadır.

Daha sonra Devlet tarafından Şam da "**Kâsiyun**" Gözlemevi inşa edildi. Şemmasiye gözlemevindeki tecrübeli astronomlar oraya gitti. Orada da genellikle büyük boyutlu astronomi âletleri kullanıldı. Bu gözlemevlerinde

özellikle güneşin yörüngesi, onun maksimum ve minimum yükseklikleri ve sabit yıldızlarla ilgili gözlemler yapıldı.

Devletin kurduğu bu gözlemevlerinin yanı sıra, bazı astronomlar özel gözlemevleri de kurmuşlardır. Bu tip gözlemevi kuranlardan biri de meşhur astronom ve matematikçi Ebu'l-Vefâdır (940-97). Beyrûnî'ye göre, o, yıllarca "*tutulma düzleminin*" eğimi üzerinde gözlemler yapmış ve onu $23^{\circ} 27'$ şeklinde belirlemiştir. Ebu'l-Vefâ'nın ay tutulması ile ilgili çalışmaları da vardır.

Ortaçağ İslâm Dünyasında **hastanelerin** kurulması tıp çalışmalarının gelişmesinde önemli rol oynamıştır. İlk hastane Şam'da 707 yılında kurulmuştur. İslâm Dünyasında, altıncı hastane diye bilinen 870'de Kahire'de Ahmet b. Tulun tarafından kurulan hastane öncekilere göre çok daha gelişmişti. Bu hastanede farklı hastalıklar için ayrı klinikler bulunmaktaydı. Onun geliri vakıf yoluyla sağlanmaktaydı ve tedavi parasızdı. Bu hastanede hastalar özel elbiseler giymektedirler. Hastane bir külliye özelliği gösteriyordu, yani, yanında cami, eczane vardı ve burada tıp öğretimi yapılmaktaydı.

2. Bilim

İslâm Dünyasında çeviri faaliyetleriyle mevcut bilgi kazanıldıktan sonra, bu bilgiler temele alınarak sağlam bir bilim yapısı kurulmuş, matematik, astronomi, fizik, kimya ve tabii bilimlerde önemli çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalarda araştırmanın çok önemli yer tuttuğu görülür. İslâm Dünyasındaki bilim adamları, eldeki bilgiyi körü körüne kabul etmek yerine araştırmacı bir zihniyetle bu bilgiyi yeniden değerlendirmeye çalışmışlardır. Bilim adamları, bu bilim dallarındaki çalışmalarıyla kendilerinden sonraki devirlerdeki bilimsel çalışmaları etkilemişlerdir.

İslâm Dünyasında **matematik**le ilgili olarak, onun belli başlı dallarından aritmetik, cebir, geometri ve trigonometri konularında bugüne kadar değerini koruyan çalışmalar yapılmıştır. Bugünkü sayı sistemimizin şekillenmesi bu dönem çalışmaları sayesinde mümkün olmuştur. Geometri de ise daha önce Yunanda verilen bilgilerden de yararlanılarak önemli çalışmalar yapılmıştır. Meselâ Sabit b. Kurra Pitagoras Teoremini yeniden ele alıp onun dik açılı üçgen için verdiği çözümü ($a^2 = b^2 + c^2$) dar ve geniş açılı üçgenleri de içine alacak şekilde genellemeğe çalışmıştır.

Cebirle ilgili olarak birinci, ikinci ve üçüncü derece denklemler için çözümler teklif edilmiştir. Cebir konusunda yapılan çalışmalarla, özellikle ikinci ve üçüncü derece denklem çözümleri dolayısıyla verilen geometrik çözümlerle analitik geometrinin temelleri atılmıştır.

Matematğin önemli bir dalı olan trigonometri çalışmaları, astronominin gelişmesinde önemli ölçüde destek olmuştur. Bu konuda daha önce Hind'de yapılan çalışmalardan da yararlanılmıştır. Onlardan alınan sinüs kavramına tanjant (tg), kosinüs (cos), kotanjant (cotg), sekant (sec) ve kosekant (cosec)

kavramları ilâve edilmiştir. İslâm Dünyasında sinüs, kosinüs ve tanjantın astronomi hesaplarında sık sık kullanıldığı görülür. Trigonometrik münasebetlerde yarıçap birim olarak kullanılmış ve trigonometrik fonksiyonlar, oranlar şeklinde verilmiştir.

Astronomi çalışmalarında da diğer bilim dallarında olduğu gibi, çeviriler yoluyla Arapçaya aktarılmış olan astronomi bilgisi temele alınmış, yeni astronomi çalışmalarında onlardan yararlanılmıştır. Belli başlı astronomi çalışmaları sadece enlem boylam çalışmaları, Ay ve Ayın hareketlerinin belirlenmesiyle sınırlandırılmamış, aynı zamanda Güneş ve diğer gezegenlerin hareketleri, yıldızlar, gezegenlerin hareketlerinde görülen sapmalar ve yerin hareketleriyle ilgili önemli çalışmalar yapılmıştır.

İslâm Dünyasındaki **fizik** çalışmaları özellikle hareket konusu üzerinde yoğunlaşmıştır. Aristo'nun bu konuda verdiği açıklamalara karşı çıkan bilim adamları, İbn-i Sinâ'da da görüleceği gibi, bu konuda yeni açıklamalar getirmişlerdir. Boşluğun mevcut olup olmadığı, bu konu ile ilgili olarak ele alınmış ve boşluğun mümkün olmadığı deneyle gösterilmiştir (Fârâbî). Ayrıca ışık ve görme fonksiyonu konularında da önemli çalışmalar yapılmıştır (İbnü'l-Heysen).

Bir taraftan maddenin mahiyeti ve boşluğun imkânsızlığı fizikte incelenirken; maddenin yapısı, onun değişme gösterip gösteremeyeceği konuları da **kimyada** ele alınarak incelenmiştir. Bu konudaki çalışmaların daha çok simya çalışmaları şeklinde gelişmiş olduğunu görüyoruz. Simya ile uğraşanlar bakır, cıva gibi nisbeten az değerli maddelerden altın ve gümüş gibi kıymetli mineraller elde etmeğe çalışmışlardır. Bu da maddenin değişebilme özelliğine bağlıdır. Câbir b. Hayyan bu konudaki çalışmalarıyla kimyada element anlayışının oluşmasında önemli katkılar yapmıştır. Râzî de aynı paralelde çalışmalarını yürütürken çeşitli kimyasal deneyler yapmıştır; eritme, çözülme, elementlerine ayırma gibi kimyasal işlemlerin yanı sıra, kimyasal deneylerde kullanılan çeşitli âletleri de bu bilim dalına sunmuştur. Bazı bilim adamları ise simyaya karşı çıkarken onun getirdiği fikirlerin yanlış olduğunu göstermek için çeşitli kimyasal deneyler yapmışlardır. Onlar bu çalışmalarıyla bir taraftan, meselâ özgül ağırlık fikrinin Beyrûnî tarafından ortaya çıkarılmasında görüldüğü gibi, bazı önemli katkılarda bulunmuş olmalarının yanı sıra, bir taraftan da kimyanın bilim olarak şekillenmesinde ve onda deney ve araştırmanın öneminin anlaşılmasında yardımcı olmuşlardır.

İslâm Dünyasında **tabiî bilimler** konusunda tıp ve onun yardımcısı niteliğindeki botanikle ilgili önemli çalışmalar yapılmıştır. İslâm Dünyasında zaman zaman bazı bilim adamlarının disseksiyon yaptığı bilinmektedir. Tıp bilginleri anatomik yapının, tabiî bilimlerin, özellikle tıbbın temelini meydana getirdiğini çok iyi kavramışlar; anatomi bilmeksizin ne fonksiyonları kavramak ne de hastalıkları doğru teşhis ve tedavi edebilmenin mümkün olamayacağını

anlamışlardı. Bu konu üzerinde özellikle İbn-i Sinâ'nın ısrarla durduğunu görmekteyiz. Fizyoloji ile ilgili çalışmalar, özellikle kalp-damar, solunum, göz ve ürogenital sistemleri üzerinde yoğunlaşmıştır. XIII. yüzyılda, İbn-i Nefis'in kalp-damar sistemi üzerinde, kendinden önceki bilgileri de değerlendirerek, küçük kan dolaşımını (akciğer kan dolaşımı) bulduğunu görüyoruz. İslâm Dünyasında hastalıklarla ilgili çalışmalar sâyesinde kızamık ve çiçek teşhisleri kesin bir şekilde belirlenmiştir (Râzî).

Genellikle hastalık ve hastalığın seyri, hastanın yaşı, cinsiyeti, mizacı, mesleği, ekonomik durumu birlikte ele alınmış, bu noktalar da göz önünde bulundurularak teşhis ve tedaviye gidilmiş, özellikle sağlıklı yaşama şartları belirlenmeğe çalışılmıştır.

İslâm Dünyasındaki bilim sadece teorik yanı ile, belli bir aşama kaydetmekle kalmamış, yukarıdaki konularda ele alındığı gibi, hemen her bilim dalına ilişkin teknik çalışmalarda da önemli yol kaydedilmiştir.

a) Harezmi, İbn-i Türk

Tercüme faaliyetleriyle bilim ve felsefede mevcut bilginin aktarılması sağlandıktan sonra, bu temel üzerinde dokuzuncu yüzyılda önemli bilim adamları yetişmeğe başlamıştır. Bunlardan birisi de Harezmi'dir. Harezmi, matematik, astronomi ve coğrafya ile ilgilenmiştir; özellikle matematik çalışmaları büyük önem taşır, çünkü bu çalışmalar sâyesinde Harezmi yaşadığı devre adını verecek, Harezmi devri dedirtebilecek kadar devrinde ve daha sonra etkin olmuştur.

Harezmi'nin aritmetik konusundaki çalışmaları, sayı sistemi ile ilgilidir. Daha önce sayılar yerine harfler veya heceler kullanılıyordu. Hind'deki matematik sistemini inceleyen Harezmi, İslâm Dünyasına onu tanıttı. Bu sistemde rakamlar, sembollerden meydana geliyordu.

Yine Hind'deki sıfır anlayışı da Harezmi'nin sayı sistemi ile ilgili çalışmalarıyla İslâm Dünyasına girdi. Böylece sembollerden meydana gelen on tabanlı (konumsal) sayı sistemi kurulmuş oluyordu. Bu sistemle hesap yapmak çok kolaydı. Meselâ, 10 ile bir sayıyı çarpmak için sayının arkasına bir sıfır ilâve etmek yetiyordu. Çünkü her rakam kendi bulunduğu basamağa göre bir değere sahipti.

Sayı sistemi ile ilgili bilgiler Harezmi'nin eserlerinden yapılan çevirilerle Avrupa'ya geçti. Bu hesaplama şekline Harezmi'nin adına işaretle "*algoritmi*" denildi. Böylece bu sayı sistemi, sembollerdeki bazı ufak değişikliklerle gittikçe daha yaygın hale gelerek bugünkü sayı sistemimizi meydana getirdi.

Harezmi'nin önemli çalışmalarından biri de cebir konusundadır. O, "*El-Cebr ve'l-Mukabele*" adlı eserinde birinci ve ikinci derece denklem çözümlerini

verir ve çözümlerinde binom formülünü, $(a-b)(a+b) = a^2 + b^2$ 'yi kullanır. İkinci derece denklemlerin geometrik çözümlerini veren Harezmi'nin dolaylı olarak Diophantos'tan etkilendiği görülür. Aynı zamanda Hind'deki cebir çalışmalarından da yararlanır. Ancak biz biliyoruz ki, Hind'deki cebir çalışmaları büyük ölçüde Mezopotamya etkisi taşır (meselâ Aryabbata'nın çalışmalarındaki gibi). Böylece Harezmi farklı kültürlerdeki cebir çalışmalarını da bir araya getirmiş olur. Ancak, o, bu bilgilere kendi çalışmalarıyla katkı yapmaktan da geri kalmaz.

Meşhur denklemlerinden $x^2 + 10x = 39$ un çözümünde de görüldüğü üzere, Harezmi bilinmeyen değerleri bir tarafa toplamış ve böylece günümüzdeki $ax^2 + bx + c = 0$ denklemine yaklaştırmıştır. Onun bu çalışmalarında analitik geometriye ilk işaretler vardır. Yine bu çalışmalarıyla Harezmi, cebirin kurucusu olarak kabul edilir. Onun kitabının adının da bu disiplinin adı olarak belimsenmiş olduğu görülür.

O, bu çalışmalarıyla kendinden sonraki cebir çalışmalarını etkilemiştir. Harezmi'nin cebir kitabı XII. yüzyılda Avrupa'da Latinceye çevrilmiştir. Yukarıdaki denklem ve Harezmi'nin bu denklem için verdiği çözümü Avrupalı matematikçilerde de görülmektedir.

Harezmi'nin cebir ve aritmetik çalışmaları kadar olmasa bile, önemli bir çalışması da astronomi ile ilgilidir. O, Halife Memun'un emriyle, enlem ve boylam tayini ile yer ölçümü çalışmalarına katılmıştır. Onun hazırladığı astronomi cetvelleri de İslâm Dünyasındaki ilk cetvellerdir. Bunlarda sadece sinüs fonksiyonları değil, tanjant fonksiyonları da verilmiştir.

Harezmi'nin astronomi çalışmaları, Avrupada XII. yüzyılda Latinceye çevrilmiştir. Böylece sadece aritmetik ve cebir çalışmalarıyla değil, astronomi çalışmalarıyla da Harezmi, Doğu ve Batı bilim dünyasında etkin olmuştur.

Abdülhamid İbn-i Türk, Harezmi ile çağdaştır. Onun alan hesapları konusunda bazı eserleri varsa da en önemli çalışması cebir ile ilgilidir. Cebir adlı eseri Harezmi'ninkinden önce olup, onunkine nisbetle daha hacimlidir. Eserde ikinci derece denklemlerin geometrik çözümü ile ilgili bilgi verilmektedir. Her ne kadar Abdülhamid İbn-i Türk'te bu denklemler Harezmi'deki gibi, $x^2 + bx = c$, $x^2 = bx + c$ ve $x^2 + c = bx$ şeklinde ise de, sayısal örnekleri Harezmi'ninkilerden farklıdır.

Abdülhamid İbn-i Türk'ün bu denklemleri için verdiği geometrik çözümlerle, kendinden sonra konuyla ilgili önemli çalışmaları olan Ömer Hayyam'ı, büyük ölçüde etkilediğini görüyoruz.

Abdülhamid İbn-i Türk, ayrıca $x^2 + c = bx$ tipi denklemleri için iki özel hal teklif eder; bu özel haller, bugünkü x ve y değerlerini karşılamaktadır. O, x 'in $-\frac{b}{2}$ 'den büyük ve küçük olduğu haller için, ayrı ayrı çözümler verir ki, bu da, katışık denklemlerin çözümünde önemli bir adım oluşturmaktadır.



Ibn-i Sina ve Öğrencileri

b) İbn-i Sînâ

İbn-i Sînâ, XI. yüzyılda İslâm Dünyasında yaşamış en önemli bilim adamı ve filozoflarımızdan biridir. Onaltı yaşında hekim olarak üstün başarı gösterip, meslekdaşları arasında seçkin bir yere sahip olan İbn Sînâ, sadece tıp değil, fizik, kimya, astronomi, müzik gibi birbirinden çok farklı dallarda çalışmalar yapmış ve bu alanlarda önemli katkılarda bulunmuş bir dâhîdir. Ancak İbn-i Sînâ denildiğinde, ilk akla gelen, doktor İbn-i Sînâ'dır.

İbn'i Sînâ'nın çeşitli tıp eserleri arasında en meşhuru olan *el-Kanûn*, tıpla ilgili hemen her konuyu içine alan bir eserdir. Her ne kadar İbn-i Sînâ, bu eserinde de görüldüğü gibi, Yunanlı hekim Galen'den (M. S. 2. yüzyıl) büyük ölçüde etkilenmişse de, öğrendiği bilgileri hemen her zaman araştırmacı bir zihniyetle ele alarak, bizzat kendi yapmış olduğu incelemelerle eleştirmeye çalışmıştır.

El-Kanûn, Avrupa'da tıp fakültelerinde, XVI. yüzyıla kadar birçok defa Lâtinceye çevirilmiş, XIV ve XV. yüzyıllarda çok sayıda basılmıştır. İslâm Dünyasında ise, bu eser, XIX. yüzyılın ilk yarısına kadar etkisini sürdürmüş olup, çeşitli tarihlerde şerhleri yapılmış ve XVIII. yüzyılda Türkçeye çevirilmiştir.

Bu eserinde de görüldüğü gibi, İbn-i Sînâ, **anatomiye** büyük önem vermiştir. Ona göre, anatomi, tıbbın temel disiplini olup, özellikle cerrahî yönden çok önemlidir. Gerek *Kanûn*'daki anatomiye ayırmış olduğu geniş kısımdan ve bu konuda vermiş olduğu ayrıntılı bilgiden, gerekse organların yerini, komşuluklarını ve yapısını bilmenin önemi üzerinde ısrarla durmasından, bizzat disseksiyon yapmış olabileceği düşünülmüştür.

İbn-i Sînâ'nın **fizyolojiye** ilişkin en önemli çalışmalarından biri, görme ile ilgilidir. O, görmeyi sağlayan ışık ışınlarının, cisimden göze doğru gelmesi gerektiğini, bazı kimselerin daha önce iddia ettiği gibi, görmenin, gözden çıkan ışınlar aracılığı ile olmadığını iddia etmiştir. İbn-i Sînâ'nın bu görüşleri daha sonra, Avrupa'da, Robert Grosseteste ve Roger Bacon tarafından ele alınmış ve görme yoluyla alınan sübjektif duyular ve bunları meydana getiren dış fiziksel etkenler arasında ayırım yapılmıştır. Ancak görme fonksiyonunun anlaşılabilmesi için, XVI. yüzyılı beklemek gerekecektir.

İbn-i Sînâ, **patoloji** konusunda verdiği bilgilerle, bir defa daha ne kadar iyi bir gözlemci olduğunu göstermiştir. Hastalıkların sebeplerini, teşhisini, sebep-sonuç bağıını çok iyi belirlemiştir. Akciğer, böbrek ve göz ve sinir hastalıklarıyla ilgili, ilginç gözlemler yapmıştır. Bulaşıcı hastalıkların, insandan insana geçebileceğini söyleyen İbn-i Sînâ, bunun ırk, soy ya da çevre yolu ile olabileceğini açıklamıştır.

Her ne kadar kendisinden önce ve devrinde, cerrahî müdahalelerden kaçınılmışsa da, İbn Sînâ, gerektiğinde, çok iyi anatomi bilmek şartı ile cerrahî müdahale yapılmasını savunmuş; cerrahîde anesteziyi tavsiye etmiştir.

İbn-i Sînâ, hastalıkların sadece somatik (bedensel) değil, psikosomatik sebeplerle de meydana gelebileceğini iddia etmiştir. Bu çalışmalarıyla İbn-i Sînâ, psikolojinin kurucularından biri olarak kabul edilir.

İbn-i Sînâ, Lâtinceye de çevirilmiş olan minerallerle ilgili eserinde, kimya, simya ve jeoloji konularında bilgi vermiştir. Câbir b. Hayyan ve Râzî gibi, İslâm Dünyasının ünlü kimyagerlerinin iddia etmiş oldukları gibi, altın ve gümüş nevinden kıymetli madenlerin, daha az kıymetli maddelerden elde edilip edilemeyeceğini (transformasyon) araştırmış ve bunun mümkün olmadığını, yaptığı deneyler sonucunda belirlemiştir. Bu deneylerini bıkmadan usanmadan bir çok kez tekrarlayan İbn-i Sînâ, her maddenin kendine ait özellikleri dolayısıyla, birisinin diğerine dönmesinin söz konusu olmadığını savunmuştur. Bu çalışmalarıyla, o, deneyin önemini bir defa daha vurgulamış oluyordu.

İbn-i Sînâ, yukarıdaki eserinde, dağların oluşumunda suyun önemini, aşınma ve taşınmalarla yeni yeryüzü şekillerinin nasıl meydana geldiğini vurgularken, aynı zamanda, gazların da yeryüzü şekillerinin oluşmasında etkin olduğunu söylemiştir. Ayrıca İbn-i Sînâ, dağların meydana gelişini incelerken, fosillere rastlamış, bunların pişip, taşlaşarak meydana geldiğini söylemiştir ki, daha sonra, XV ve XVI. yüzyıllarda yaşamış bilim adamları da, aynı görüşü savunmuşlardır (Leonardo da Vinci).

İbn-i Sînâ'nın önemli çalışmalarından biri de, hareketle, yani *mekanikle* ilgilidir. İbn-i Sînâ, Aristo'nun hareket konusunda vermiş olduğu açıklamaya itiraz eder. Yukarıda ifade edildiği üzere, Aristo, cismin hareket edebilmesi için, ona dışarıdan bir kuvvetin tatbik edilmesi gerektiğini savunur. Çünkü ona göre, cismin hareketini devam ettiren havadır. Oysa, İbn-i Sînâ'ya göre, bir cisme hareket verildiğinde o cisim bir "*impetus*" ("*kasrî meyil*": cismin hareket etme gücü kazanması) kazanır, dolayısıyla, herhangi bir şekilde durdurulmadığı takdirde hareketine devam eder. Böylece, İbn-i Sînâ, ilk defa Newton'un eylemsizlik prensibine yaklaşmış olur.

İbn-i Sînâ'nın diğer çalışmaları gibi, astronomi çalışmaları da bilim dünyası için büyük önem taşır. Özellikle ömrünün son yıllarında yoğun bir şekilde astronomi ile ilgilenmiş, mevcut astronomi cetvellerini düzeltmiş, noksanlarını tamamlamış, enlem ve boylam hesapları yapmıştır. Onun boylam hesaplarında sadece bir derece kadar yanlış yaptığı tesbit edilmiştir.

Konu ile ilgili daha sağlıklı ölçümler yapabilmek için İbn-i Sînâ bugün mikrometre (bu âlet saniyeden daha küçük açıları ölçekbilir) denen âletin ilk örneği ile, teodolit (yıldızların yüksekliklerini ölçmek için kullanılan âlet) denen gözlem aracını ilk kullananlardan biri olmuştur.

Matematik tarihçileri, onun, matematiği, müzik teorisine girmek için geometri ve trigonometriyi de astronomiye yardımcı bilgi dalı olarak değerlendirdiğini söylerler. Ama, her ne kadar İbn-i Sînâ, temel bilgiler

açısından, matematik konusunda, kendinden önceki çalışmalardan yararlanmış, onları değerlendirmiş ise de, kavramlar açısından katkı yapmaktan geri kalmamıştır.

İbn-i Sînâ, astrolojiyi eleştirmiş, astrologları kınamıştır. Sihire, büyüye ve simyaya da itibar etmemiş olan İbn-i Sînâ, buraya kadar verilen bilgilerden de anlaşılacağı üzere, açık ve derin düşünceli, deneysel bilgiye daima öncelik tanıyan bir Türk bilim adamıdır.

c) Beyrûnî

Beyrûnî (Bîrûnî), öncelikle matematik, astronomi ve coğrafya ile ilgilenmiştir, **matematik ve trigonometri** ile ilgili olarak yeni teoremler bulmuş, sinüs teoremini, küresel üçgenlere (küre üzerinde) tatbik etmiştir. Daha sonra düzlem üçgenlerle (düzlem üzerinde) ilgili teoremleri ele almıştır. Aslında düzlem üçgenlerle ilgili sinüs teoreminin daha basit olmasına rağmen, önce küresel üçgenlere ilişkin sinüs teoreminin bulunması ilginçtir. Ancak, bu durum, İslâm Dünyasında trigonometrinin takip ettiği gidişe, uygundur. Çünkü, küresel trigonometrik münasebetler, astronomik hesaplamalarda kullanılmıştır. Beyrûnî trigonometri fonksiyonlarının birer oran ve sayı niteliğinde olduklarına dikkati çekmiş, trigonometrik fonksiyonlarda, son yüzyıllarda yapıldığı gibi, yarı çapın bir birim olarak kullanılmasını önermiş, bilinen sinüs, kosinüs ve tanjant fonksiyonlarına kosekant, kotanjant ve sekant fonksiyonlarını ilâve etmiştir. Bu fonksiyonlar, İslâm Dünyasında pek kullanılmamışsa da Avrupada XV. yüzyılın ikinci yarısından itibaren büyük ilgi görmüştür.

İslâm Dünyasında, daha hassas gözlemler yapabilmek için, daha ince taksimatlı, dev boyutlu âletler kullanılmıştır. Beyrûnî, âletlerin boyutlarını büyültmeksizin hassasiyetlerini artırmak yolunu denemiştir. Aynı düşünceyi, onun çağdaşı, İbn Sînâ'da da görmüştük.

Âletlerin boyutlarını büyültmek ve gözlemlerin hassasiyetini artırmak çabaları, teleskobun icadından sonra da devam etmiştir. Beyrûnî'nin bu konudaki çalışmaları ve geliştirdiği hesaplama yöntemi, çeviriler yolu ile Avrupa'ya geçmiş XV. yüzyılda, ilk defa, Levi ben Gerson tarafından, daha sonra da, XVI. yüzyılda Tycho Brache tarafından kullanılmıştır.

Beyrûnî, tutulma düzleminin (güneşin yörüngesi) sâbit olup olmadığını belirlemeğe çalışmış, neticede sâbit olduğuna karar vermiştir. Ancak XVI. yüzyılda araştırma yapan Kopernik, Onun sâbit olmadığını söyledi ise de, Beyrûnî'nin bu konuda da, diğer bir çok konuda olduğu gibi, isabetli karar vermiş olduğu görülmektedir.

Beyrûnî, daha henüz çok gençken, araştırma süreçlerinin inceliklerini, bir nevî sağ duyu ile çok iyi kavramış, çalışmalarını çok iyi plânlamıştır. Onun **coğrafya** araştırmaları, bunun, en güzel örneğidir. Beyrûnî, yaklaşık on arşın

çapında bir küre yapıp, üzerine çeşitli ülkelerle ilgili bilgileri işlemiştir. Burada, kendi çalışmalarının yanı sıra, gezginlerin verdiği bilgilerden de yararlanarak topladığı bilgileri bu küre üzerinde göstermiştir. Böylece, bir takım uzun hesaplamaların yapılmasına gerek kalmıyordu. Beyrûnî, ülkeler coğrafyası ve beşerî coğrafya ile ilgili olarak kıymetli çalışmalar yapmış, Avrupa ve Asya'nın pek az bilinen yerleri hakkında bilgi toplamıştı. Doğu ülkeleri, oralandaki madencilik, çinicilik sanatı gibi konularda da bilgi vermiştir.

Onun, bu bilgileri, Gazneli Mahmud'un sarayında rastladığı, o ülkelerden gelen yabancı ziyaretçilerden topladığı anlaşılmaktadır. Beyrûnî, Afrika'nın güneyinde bir deniz olduğunu, bu denizin, Atlas ve Büyük Okyanusu birleştirdiğini ve Afrika'nın ucunun sivri olduğunu (Ümit Burnu) söylemiştir. O, ayrıca, Kuzey Asya'da İdil Bulgarlarının ülkesinin, Kuzey Buz Denizi yakınlarındaki yerlere kadar uzandığını, buradan ötede Lapland ve Fin ülkelerinin bulunduğunu da ilâve eder. Beyrûnî, Tuna Irmağı bölgesiyle burada yaşayan kavimler, Hazarlar ve Bulgarlara ilişkin ilginç bilgiler toplamıştır.

Jeoloji ile ilgili olarak, Beyrûnî, İndus vadisinin, alüvyonla dolmuş olan eski denizlerden kazanılmış bir bölge ve Ceyhun Irmağının yatağının da zamanla değişmiş olduğunu söylemiştir. O, Bizans toprakları dahil, doğudan batıya uzanan belkemiği denen dağları verir ki, bugün, bu dağ silsilesinin, Avrupa'da ve Amerika'da devam ederek, âdetâ Dünyanın kemerini meydana getirdiği ve yer kabuğu kırıklarının da bu hat üzerinde yer aldığı bilinmektedir.

İslâm Dünyasında Sanskrit ve Yunancadan yapılan çeviriler IX. yüzyıla kadar çok yoğun iken daha sonra yavaşlamıştır. Ancak İslâm Dünyasında belli medeniyetler dışındakilerin kültür, düşünce ve edebiyatına pek ilgi duyulmamıştır. Beyrûnî bu konuda tek istisnadır. Onun, Hind medeniyetiyle ilgilenmesi, faydacı zihniyetin üstündedir. O, Avrupa'da Rönesans ve Hümanizm adıyla belirmeğe başlayan zihniyetin, İslâm Dünyasındaki çok daha eski, fakat mükemmel örneğini vermiştir.

Beyrûnî'nin değerli taş ve minerallerle ilgili olarak yaptığı incelemeler bilim dünyasında daha önceki çalışmaları kadar önem taşır. O, bu çalışmalarıyla, özgül ağırlık kavramına ışık tutmuştur. Daha önce Arşimed'in hidrostatik konusundaki çalışmalarıyla (taç misali), özgül ağırlık anlayışına yaklaştığı söylenebilirse de, bu anlayışın, açık ve seçik belirlenebilmesi için, Ortaçağ İslâm Dünyasındaki çalışmaları beklemek gerekir. Beyrûnî, piknometreye benzer bir âlet geliştirerek, onunla bir dizi deney yapıp, bazı metallerin özgül ağırlıklarını belirlemiştir.

Beyrûnî, su kaynaklarını ve artezyen kuyularını, hidrostatik prensipleri ve birleşik kaplar prensipleriyle açıklamış, deniz suyundan tuz elde etmek konusunu araştırmış, kanal, nehir ve kuyulardan suyu yükseğe çıkarmak gibi çeşitli konularda çalışmalarda bulunmuştur.

Beyrûnî, **bitkilerle** ilgili eserinde (*Saydana*), taç yaprakların sayısının üç dört, beş, altı, onsekiz gibi sabit sayılar olduğuna dikkati çekerek, çeşitli bitkilerin farklı dillerdeki adları ve tıbbî özellikleri konusunda bilgi vermiştir. Ayrıca bitkilerde, cins ve türün sabit olduğunu iddia etmiştir.

Beyrûnî, herşeyden önce, modern bir düşünürdür. Çünkü, Beyrûnî, bâtil inançlara yer vermemiş, gençliğinden itibaren astrolojiye, simyaya, sihire, büyüye itibar etmemiş, aksine, onların aleyhinde bulunmuştur. O, her türlü faydacılık kaygısından uzak, bilimsel tecessüsle hareket etmiş, hatadan kaçınmak için, hoşgörölü davranmış, daima araştırmacı zihniyete önem vermiştir. Mevcut bilgi ile asla yetinmemiş olan Beyrûnî, bu bilgiyi araştırmış, doğruluğunu bizzat belirlemeğe çalışmıştır. Bu yönü ile onu XIX. yüzyıldaki lâboratuvar adamına benzetebiliriz. Bütün bunlara ilâve olarak, bilimin en önemli özelliği olan dinamizmi, onun çalışmalarında rahatlıkla belirlenebilmektedir. O, bu yönü ile de çağını aşmış ve İslâm Ortaçağının bütün parlaklığına rağmen XIX. yüzyıla yaraşır seçkin bir bilim adamı olduğunu göstermiştir.

3. Fikir Hareketleri ve Felsefe

a) Tasavvuf

Tasavvuf Tanrı'ya sevgi ile varma yoludur.

İslâm'da, tasavvuf, köklerini ilkin *Kur'ân*'dan almıştır. Çünkü orada Tanrı, kulu ile yani peygamber ile konuşmuştur, ona hitab etmiştir. Peygamberin, bir insan olarak, Tanrı'ya bu kadar yaklaşmış olmak gibi bir "yaşanmış tecrübe"sini bir müslüman kişinin de yaşamak istemesi söz konusu edilmiştir. Tasavvuf, köklerini "*hadis*"lerden ve "*sünnet*"ten de almıştır. Çünkü Peygamber'in vahiy alma hali ile, tasavvuf yoluna girmiş olanların yaşayışları, yani, dinî coşkuları, rûh hali olarak birbirine benzer. Bu yaşayış bir takım uygulamalar ve davranışlarla, yine bir takım rûh "*hal*"lerine bürünmek, manevî "*makam*."lara ulaşmak, "*mertebe*"lere ermektir. Peygamber "Beni gören Tanrı'yı görür" demiştir. Tasavvuf, köklerini, en son, "*evliya*" (Tanrı'ya yakın demek olan velî'nin çoğulu)nun hayatı ile onların "*keramet*"lerinden, yani kişinin başkasına geçirilemeyen kendi ferdî ve şahsî yaşanmış tecrübelerinden almıştır.

Başlangıçta Sûfiye'nin, yani Mutasavvıfların bir felsefî görüşü yoktu. Onlar sadece Peygamberin fiil ve hareketlerini örnek almakta idiler. IX. yüzyılın birinci yarısında, meselâ, Kûfa'lı Ebû Hâşim gibi, "*Sûfî*"lerin adları duyulmaya başlamıştı. Sûfilik, Kûfa'dan Basra'ya, oradan da Bağdat'a yayılmıştı.

Sûfî'ler tıpkı "*Kelâm*"cılarda olduğu gibi, daha sonra, felsefenin terimlerini kullanmışlar, bazıları da felsefedeki "*sudûr*" görüşünü benimsemişler, bu sûretle çeşitlenmişlerdir.

Dinî coşku, Türklerin tâ Şaman inançlarına kadar geri götürülebilecek bir insan tecrübesidir. Dinî coşkuya ilk kültür ve uygarlıklarda veya başka

kültürlerde de rastlanır. Varlık hakkında birbirinden farklı görüşleri temele almakla çeşitlilik gösteren dinî coşku, amacına göre de, iki türe ayrılır: 1. Coşku sonunda, kişi, arada hiçbir aracı olmadan doğrudan doğruya, kendisini Tanrı hakkında bilgi edindiği inancı içerisinde bulur. 2. Coşku sonunda kişi, arada hiçbir aracı olmadan, Tanrı hakkında doğrudan doğruya bilgi edindiği inancından fazla olarak, Tanrı ile aynileştiği inancını da taşır.

Sûfilere göre, gerçekten var olan nedir? sorusunun cevabı, “Gerçekten var olan Tanrıdır” cevabıdır. Varlık yalnız Tanrı’ya aittir. Tanrı mutlak Varlık, mutlak Gerçeklik, mutlak Doğruluk, mutlak İyilik ve mutlak Güzelliktir. Tanrı “gizli bir hazine” iken, mutlak İyiliğinden dolayı kendini göstermek ve dışarıya vurmak istemiştir. İşte, bu, yaratıştır. “Kendi”sinden “Başkası”na varlık verıştır.

Tanrı, insanı “yaratıkların en şerefli” olarak yaratmıştır. Gerçek varlık Tanrı olduğuna ve insan, yaratıkların “en şerefli” olarak yaratıldığına göre, Sûfiye’nin ahlâktaki amaçları Tanrı’ya ulaşmaktır. Bu yola girmiş kişiler, ya uzun bir eğitim ile bir takım “*hal*”lerden geçerek, bir takım mânevî “*makam*”lara veya manevî “*mertebeler*”e erişmeyi umarlar veya bir tek yaşanmış tecrübe ile “*vecd*” veya “*istiğrâk*” ile amaca ulaştıklarına inanırlar.

“İslâmî ilimler” arasında Tefsîr, Hadîs, Fıkıh, Lisan, Kelâm dallarında nasıl çok ünlü Türkler yetişmiş ise, tasavvuf alanında da öyle olmuştur. Ahmet Yesevî, Yûnus Emre, Hacı Bektaş, Mevlânâ gibi mutasavvıflar yetişmiştir. Tasavvufta varlığa, yani, Tanrı’ya evrene, topluma ve insana hem teorik hem de pratik temelde özel bir açıdan bakmaya çalışılmıştır. Edebiyatımız ve sanatımız bu bakıştan etkilenmiştir. Bu etki sonunda tasavvufî halk edebiyatı doğmuştur, dilimiz zenginleşmiştir. Divan Edebiyatımız da bu görüşten pay almıştır.

Tasavvuf, Sühreverdî ve İbn-i Arabî gibi bazı düşünürlerin elinde, eski Mısır, eski İran, Hellenistik Devir ve Hint kültür çevrelerinin görüşlerine benzeyen bir felsefî şekle bürünmüştür. Araştırmacılar; Fârâbî, İbn Sinâ, İbn-i Tufeyl gibi filozoflarda, Gazâlî gibi hem kelâmcı hem filozof kişilerde tasavvuftan izler aramışlardır.

Sühreverdî’nin görüşünün temelinde “*İşrâk*” kavramı bulunur. “*İşrâk*” hem aydınlanma hem aydınlatma anlamına gelir. “*İşrâk*” öyle bir sezgidir ki insanın içine tıpkı bir güneş gibi doğar. Bu doğuşta, varlıklar, varlıklarına ve varlıkları hakkındaki bilgilerine kavuşurlar. Bu kavuşma sonunda varlığın, yani bilen’in, bilginin tâ kendisi olduğunu, bilginin de varlığın tâ kendisi olduğunu anladıklarına inanırlar. Aristo’nun terimleriyle söylersek: Bu, aslında, bütün varlıkların, yani “(İkinci dereceden) *töz*”lerin, “*öz*” olduğuna inanmaktır. “*Öz*”ler bir takım aydınlık dereceleri veya yoğunluklarıdır. En üstte “Nûrlar Nûru” olan Tanrı bulunur. En altta, içinde hiçbir aydınlık bulunmayan karanlık bulunur. Karanlığın adı Maddedir. İnsanda karanlığın adı Beden’dir. İnsan,

rûhunu, karanlık bedenden kurtarmalıdır. Kurtulan rûh, hem öteki varlıkları aydınlatır, hem onlara varlıklarını verir. “Nûrlar Nûru” ile Karanlık arasında, bu ikisinin karışığı olan varlıklar sıralanır. Aynı şeyin bir baksan Tanrı, bir baksan varlık olduğuna inanılır. Madde, ışık yokluğu demek olan Karanlık’a indirgendiği için, artık “Hulûl” sözkonusu değildir. Sühreverdî’nin, Hermes’i temele alan bazı eski Hint, Mısır, Mezopotamya, İran ve Yunan görüşlerinden karılmış olan bu görüşü Leibniz’in veya Fenomenologların görüşlerine benzetilmektedir. Sühreverdî’nin Eflâtun ile Zaratustra’yı telif etmiş olduğuna inananlar da vardır.

İbn-i Arabî’nin görüşü “Vahdet-i Vucûd” adını alır. Bu doktrinin temeli, görünenden kalkıp, “Âyet”leri (yani, şu evreni, *Kur’ân*’ı ve rûh hallerini) “tevil” ederek (yani zâhirden bâtına geçerek), dıştan içe girerek gerçeği, Tanrı’yı görmektir. İbn-i Arabî’nin ontolojisine *Teosofî* de denir. İbn-i Arabî’ye göre âlem “Büyük *Kur’ân*”dır, *Kur’ân* ise “Küçük Âlem”dir. Onların her ikisine de “vahiy” der. Ona göre, “Görüş” ile, biz, Tanrı’nın herşey ile bir olduğunu anlarız. Her şey “öz”ünde Tanrı’dır. İşte bu yüzden, onun doktrinine “Vahdet-i Vucûd” denmiştir. Ona göre, Tanrı’dan ilk çıkan “*İnsan-ı Kâmil*”dir. Tanrı akıldır, ideaların yeridir. İnsan dahil, bütün âlem Tanrıdadır. Tanrı’ya en yakın peygamberdir, sonra din uluları, en son henüz işlenmemiş olan şu insanlar gelir. Akıl Tanrı’nın ezeli fiilidir. Peygamber, vahiy yolu ile, Tanrı’nın bilgeliğinin bir yönünü bildirir. Varlığa gelen herşey “İlahî Varlık”tan ışık alarak varlığa gelir. “Sülûk” demek, sevgi ile ilâhî varlığa, ilâhî ışığa kavuşmak demektir. Bu kavuşmada Tanrı’nın insanda olduğu, insanın da Tanrı’da olduğu anlaşılır. Yaratma, varlığın *ideal*lara göre durmadan akıp gitmesidir.

b) Felsefe

İslâm Felsefesi, İslâm kültür ve medeniyetinin kendi içinden ve dışından gelen sebeplerle doğmuştur.

“İslâm” veya “İslâmiyet” kelimesi, hem bir dini, hem de bu dinin ortaya çıkmasıyla doğan bir kültür ve medeniyet çevresini gösterir. Bu iki nokta gözönünde bulundurulunca “*İslâmî Felsefe*” veya “*Müslüman Felsefesi*” terimleriyle, İslâm dinine uygun bir felsefenin kastedilmiş olduğu anlaşılır. Bu felsefeye “*Kelâm*” dendiğini biliyoruz. Ama, İslâm kültür ve medeniyeti çevresi içindeki her türlü felsefe faaliyetini dile getiren terim “*İslâm Felsefesi*” terimidir.

“*İslâm Felsefesi*” Türk, Arap, İranlı, Afganlı, Hindli, Pakistanlı gibi çeşitli milletlerden veya Müslüman, Hristiyan, Yahudi, Sabii, Zerdüşti gibi çeşitli dinlerden kişilerin yapmış oldukları bir felsefedir. Ortaçağda, Batı’da, nasıl Lâtince ortak bir dil olarak kullanılmışsa İslâm kültür ve medeniyetinde, genellikle, Arapça ortak bir dil olarak kullanılmıştır. Ama, Arapça kullanılmıştır diye bu felsefe bir “Arap Felsefesi” sayılmaz. Çünkü bu felsefe yalnız Arapların yapmış olduğu bir felsefe değildir.

En geniş muhteva “İslâm Felsefesi” terimiyle anlatılabilir. Bu terimle, kaynaklarını eski Mezopotamya, Hind, İran, Yunan ve Türk medeniyetlerinden almış, bazı durumlarda İslâm Dininin temelleriyle uzlaştırılmış, bazı durumlarda onlara zıt düşmüş, çoğunlukla Arapça yazılmış, çoğunluğu Müslüman olan, çeşitli dinlerden veya milletlerden düşünürlerin yapmış oldukları her tür felsefe faaliyeti işaret edilmiş olmaktadır.

İslâmiyette, bilimsel çalışmalar belirgin biçimde başlar başlamaz, Horasan’da, Mâverâ ün-Nehr’de bir çok bilim adamı yetişmiştir. İslâm düşünürlerinin çoğu ve Mu’tezile’nin ilk temsilcileri bu Türk ellerinden çıkmıştır. Merv, Merverrûz, Belh ve Nişapur’da filozoflar yetişmiştir. O yüzden Türkler, İslâm’a yalnız savaş tekniğinde, devlet idaresinde ve devlet teorilerinde değil, entelektüel kültürün gelişmesinde de çok etkin ağırlıklar koymuştur.

1. Fârâbî ve etkileri

İslâm felsefesinin kurucusu olan, yani, ilk felsefî terkibi yapan ve orijinal bir felsefe sistemi ortaya koyan kişi Fârâbî el-Türkî’dir. Fârâbî’nin büyük babasının adı Uzluk, büyük dedesinin adı ise Tarkan’dır. Fârâbî matematik, astronomi, müzik, fizik, biyoloji ve tıp konusunda da eser vermiştir. Simya ve astroloji gibi bilgileri red etmiştir. O, bilimleri tasnif etmiştir. Hareket, kuvvet, zaman, mekân, boşluk, nicelik, sınırsız, sonlu, ışık, ses, ısı, meteoroloji konularında incelemeler yapmıştır. Öklid, Batlamyus, Hippokrates ve Galen’i şerh etmiştir. Müzik teorisinde Orta Çağda otorite olmuştur. Aristo’nun mantık eserlerini şerh etmiş, “Muallim-i Sâni” adını almıştır. (Birinci öğretmen Aristo’dur)

Aristo, Felsefeye, “Herkes tabii olarak bilmek ister” diyerek başlamıştı. Oysa, Fârâbî, felsefeye, “Herkesin istediği Hayır’dır”, yani, doğruluk, iyilik ve güzelliştir diyerek başlamıştır. “Hayır”ların en büyüğü, en mükemmeli mutluluktur. O, bizde meydana geldi mi, artık başka bir şey istemeyiz. Mutluluk, felsefe, bilim ve sanatla uğraşmaya bağlıdır. Mutluluk, insanın kendi “öz”ü üzerinde, insanı insan yapan şey üzerinde düşünmesi, kendini bilmesi demektir. Hattâ, insan buna zorlanmıştır bile. İnsan, kendini anlamak için evreni anlamaya, evreni anlamak için de onun gâyesini anlamaya mecburdur. İşte, bu, felsefe yapmaktır.

Gerek Modern, gerekse Çağdaş Felsefenin çıkış noktası insanın ve toplumun incelenmesidir. Fârâbî bu ihtiyacı kendi zamanında hissetmiş, o yüzden “Siyâset Bilimi”ni kurmuştur.

Fârâbî’nin felsefesine göre, Tanrı, asıl gerçek, asıl doğru, asıl iyi ve asıl güzeldir. Tanrıda bunların hepsi aynı şeydir. Tanrı, varlıkta sonsuz mükemmel, sonsuz üstündür. Tanrıdan daha önce, Tanrıdan daha üstün hiçbir varlık yoktur. Tanrı var olmamazlık edemez. Tanrı demek, varlığı başkası vasıtası ile değil, kendi kendisine zarurî olan demektir. Tanrının varlığı her ne ise, Tanrı’nın “Öz”ü odur. Felsefî deyiimi ile, Tanrıda “Öz” ile “Töz” aynıdır.

Tanrı, varlıkta, ezeli ve ebedidir. Var olmak için “Başkası”na muhtaç değildir. Tanrı bütün varlıkların sebebidir. Tanrının “madde”si ve “sûret”i yoktur. O, bu ikisinden yapılmış bir karma değildir. O’nun “yakın cins”i ve “ayrım”ı da yoktur. O yüzden, “tanım”ı da yapılamaz. Tanrı’nın zıddı yoktur. O, birdir, tektir, sonsuz iyiliktir. Tanrı bilen’dir, bilinendir, bilgidir, bilgedir. Bunların hepsi, onda, aynı şey demektir. Tanrı, seven, sevilen ve sevgidir. Tanrı kendi kendisini biliyor demek, kendi kendisini düşünüyor demektir. Tanrı kendi kendisini düşünüyor demek, yaratıklara varlıklarını veriyor demektir. Yaratıklar, Tanrı’ya en yakın varlıklar olan “Akıllar” halinde, Tanrıdan çıkıp varlığa gelirler, “Sudûr” ederler. Tanrıya en uzak olan varlık, belirsizlik demek olan “Madde”dir.

Tanrıdan çıkıp gelen bu “Akıllar” arasında önemli bir yeri olan akıl, “Hep Etkin Akıl”dır. İnsan aklının en yüksek seviyede mükemmelleşmesi, yani, bilim, felsefe ve sanatla uğraşması, insan aklının “Hep Etkin Akıl” ile birleşmesidir. “Hep Etkin Akıl” insanın yönelebileceği en son gâyedir. “Hep Etkin Akıl”da, bilen, bilinen ve bilgi aynıdır. Bu Akıl, “Öz”lerin yeridir.

Tanrı, Peygambere, bu akıl ile *vahiy* gönderir. Bu akıla ulaşmak demek, peygamber ile bilgenin, bilim adamının, sanatçının, idealde, bir olması demektir. Bu ulaşma, “madde”den, belirsizden, geçiciden sıyrılmakla olur. Bunun anlamı insan rûhunu arıtmak demektir. “Hep Etkin Akıl”a ulaşmak demek, ölümsüzleşmek demektir. Orada asıl gerçeği, doğruyu, iyiyi ve güzeli “*akıl gözü*” ile görerek mutluluğa ermek, Tanrıya ulaşmak demektir. Bu akıla yönelebilenler filozoflar, bilim adamları, gerçek yöneticiler ve gerçek sanatkârlardır. Bugünkü deyimi ile, kültür ve medeniyetin yüce değerlerini yaratmış olanlardır. O halde, doğruların sahibi bilim adamı ve filozof, iyiliklerin sahibi peygamber ya da gerçek yönetici, güzelliklerin sahibi gerçek sanatkâr, Fârâbî’ye göre “öz”de birdirler. Farklılık, görünüştedir.

Fârâbî’nin geliştirmiş olduğu bu teoriye göre, Felsefe ve Bilim gerçek, doğru, iyi, ve güzeldir. Din de öyledir. Gerçek gerçeğe, doğru doğruya aykırı olamaz. Filozof ve bilim adamı, gerçeği ve doğruyu kendi yolundan, bilimsel yöntemle, “Hep Etkin Akıl”a ulaşarak tanır. Orada gördüklerini *ispat* etme ve *belgeleme* yolundan dile getirir. Peygamber de gerçeği, doğruyu, iyiyi ve güzeli *Vahiy* yolu ile, “Hep Etkin Akıl”a ulaşarak tanır. Orada gördüklerini *inandırma* yolundan dile getirir. Filozof ve Peygamber, her ikisi de aynı bir gerçeği, aynı bir doğruyu görürler. Ama, onlar orada gördüklerini ayrı ayrı şekillerde dile getirirler. Fârâbî, işte böylece, felsefe, bilim ve din arasında *insanların yararına* bir uzlaşma yapmıştır.

Fârâbî’ye göre, toplumun *mutluluğu* da, yine, gerçeklikler, doğruluklar, iyilikler ve güzellikler yeri olan “Hep Etkin Akıl” ile birleşmekle olur. Toplumun mutluluğu yöneticinin de gerçeği, doğruyu, iyiyi ve güzeli tanıyıp, bu bilgiye göre

toplumu yönetmesi, ferdin de o yöneticiyi takip etmesiyle, “Erdemli Toplum” (*Medine-i Fâzıla*) da gerçekleşir.

Fârâbî, doğrudan doğruya veya dolaylı yoldan, Müslüman, Hristiyan ve Yahudiler arasından büyük öğrenciler yetiştirmiştir. Fârâbî’nin, İslâm dünyasında, en önemli ve sistem kurmuş öğrencileri İbn-i Sînâ ve İbn-i Rüşd ve bunların öğrencileridir.

Fârâbî’nin Doğuda ve Batıda etkisi, kendisinden sonraki kuşaklara şu üç önemli noktada ulaşmıştır: 1. Tanrıda “öz” ile “töz”ün aynı, ama, yaratıklarında ayrı olduğu hakkındaki orijinal felsefi buluşu. 2. “Gerçekliğin ve doğruluğun özdeşliği” fikri ve bu fikre dayalı felsefe ile dinin uzlaştırılması görüşü. 3. Siyâset bilimi ve mutluluk görüşü.

1. Fârâbî, Tanrıda “Öz” ile “Töz” aynıdır, yaratıklarında ayrıdır, diyerek yaratıcı tanrı ile yaratılmış varlıklar kavramını, felsefe açısından öyle ustaca belirlemiştir ki, bu belirlemeyi, araştırmacılar, “Metafizik tarihinde önemli bir an” olarak değerlendirmişlerdir. Bu belirlemenin en önemli sonucu şudur: İnsan zihninde bulunan herhangi bir kavramdan, yani “öz”den, o kavramın işaret ettiği “töz”e, yani, ferdi varlığa geçilemez. Başka deyimle, bir “öz”ün “töz” olarak varlık kazanması için, o “öz”e varlık eklenmelidir. “Öz”, bu eklemeyi kendi kendine yapamaz. Eklemeyi yapan biri gerekir. İşte, bu, Tanrıdır. Hayaldeki “öz” ile, gerçeklik kazanmış “öz” arasında hiçbir nitelik farkı yoktur. Biri hayalimizde, ötekisi gerçekte vardır. Fârâbî’nin bu görüşü Batı düşüncesini derinden etkilemiştir.

2. Fârâbî’ye göre, gerçek gerçeğe aykırı olamaz. Felsefe gerçektir. Din de gerçektir. O halde, bu ikisi aynı şeyleri söylerler. Felsefe akıl yetisi ile yapılır. Din ise vahye dayanır. Akıl’ın verdikleri ile Vahyin verdiklerinin aynı kaynaktan geldikleri gösterilebilirse, (Fârâbîde, bu ortak kaynak “Hep Etkin Akıl”dır) akıl ile vahiy uzlaştırılmış olur. Bu uzlaştırmanın “Hep Etkin Akıl”a varmakla gerçekleşmiş olduğunu yukarıda gördük.

3. Fârâbî’nin Siyâset Bilimi’ndeki fikirleri, özellikle, “Erdemli Toplum” görüşü, yani, fertlerin ve toplum yöneticisinin gerçek, doğru, iyi ve güzel’e kavuştukları ve mutlu oldukları bir toplum fikri, Müslüman, Hristiyan ve Yahudi düşünürleri etkilemiştir.

2. İbn-i Sînâ

İbn-i Sînâ, bize, uzun zaman anlayamamış olduğu Aristo’nun “*Metafizik Kitabı*”nı, ancak Fârâbî’yi inceledikten sonra anlayabilmiş olduğunu söyler.

İbn-i Sînâ’nın metafiziği Fârâbî’ninkine benzer. Tanrı’da akıl ile kavranan “öz” ile varlık, yani “töz”, aynıdır. Ama yaratıklarında ayrıdır. Tanrının varlığı zarurî olduğu halde, yaratıkların varlığı mümkündür; yaratıkların var olmalarıyla var olmamaları eşit derecede mümkündür. Mümkün varlıklar

varlığa geldiklerine göre, onlara varlıklarını veren biri olmalıdır. Bu da Tanrıdır. Varlıklar, Tanrı'dan "sudûr" ederler. Tanrı'dan ilk çıkan varlık, *İlk Akıl*'dir. Bunu öteki Akıllar takibederler. En son, Hep Etkin Akıl'a kadar gelinir.

İbn-i Sînâ, Tanrıdan itibaren varlığın taşmasına "*tecellî*" adını verir. Bu taşkının insan tarafından "*akıl gözü*" ile anlaşılmasına, yani, bilim, teknik, felsefe, sanat, din, hukuk, ahlâk gibi yüce değerlerin yaratılmasına, varış, "*ittisâl*" der. İnsan, kendini bize gösterene ulaşmakla ("*tecellîye ittisâl*") etmekle en büyük mutluluğa erer.

İbn-i Sînâ'nın, müslüman olsun olmasın, her kültür üzerindeki etkisi çok derin, büyük ve sürekli olmuştur. Gâzâlî ve İbn Rüşd'ün tenkitlerinden sonra, onun sarsılan yerini Nasîreddin-i Tûsî kurtarmıştır. İbn-i Sînâ'nın etkisi günümüze kadar gelmiştir. İbn-i Sînâ, İslâm âleminde Sühreverdî'yi, İbn-i Bâce ve İbn-i Tufeyl'i etkilemiştir. Lâtinceye çevrilmiş eserleriyle de XII. yüzyıldan başlayarak, XIII. ve XIV. yüzyılda, Batı'yı etkisine almıştır. Orta Çağ, Rönesans'ı, Modern Çağ ve çağımızı etkilemiştir. İbn-i Sînâ, etkisini götürmüş olduğu her yere, Fârâbî'nin de etkilerini taşımıştır.

3. Gazâlî

Gazâlî, *Tahâfût* (Tutarsızlık) adlı eserinde filozofların, yani Fârâbî'nin ve özellikle, İbn-i Sînâ'nın şu görüşlerine karşı çıkmıştır: 1. Âlem ezeldir. 2. Tanrı, ferdi varlıkları "külli" bir şekilde bilir (Tanrı "şu ferdi", onun "cins"i içinde bilir. Yani, "şu kitap" ferdini, "kitap" cinsi içinde bilir). 3. Ferdi rûhun ölümsüzlüğünün anlamı, ferdi rûhun "Külli Rûh"a katılmasıdır.

Gazâlî, bu karşı çıkışı sırasında her tür felsefe okulundan veya görüşten yararlanmıştır. Yararlanmış olduklarının başında, kendisinden önceki Kelâmcıların görüşleri gelir. Bu Kelâmcılara göre, "tabiat" veya "öz" bir alışkanlıktan ibarettir. Evren, ağırlıkları olmayan gelip geçici birtakım vasıfları bulunan, sayıları belirsiz birtakım parçacıkların, boşlukta, üst üste konulmasıyla meydana gelmiştir. Tanrı, hür iradesiyle, istediği kadar parçacığı, istediği vasıfta, istediği anda yaratır. Zamanı ise "an" denen parçacıklardan yaratır. Tanrı bütün bu parçacıkları yaratmaktan vazgeçerse, onlar yok olurlar. Varlığa gelmesini emrederse, onlar varlığa gelirler. Çelişme ihtiva etmedikçe, herşey mümkündür. Tanrı, çelişik olanı, saçma olanı emretmez. Tanrı, bir insanda, o insan kendi iradesini kullandığı anda, o iradeyi kullanma gücünü de yaratır.

Gazâlî'ye göre, filozofların, Matematik'in bütün dallarında, Fizik'in önemli bir bölümünde, tartışılamayacak derecede apaçık olan genel, zarurî ve doğru önermeleri vardır (Bu vasıftaki önermelere *apodeiktik* dendiğini biliyoruz). Ama, onların "İlâhiyât"ta böyle önermeleri yoktur. Oysa, ortada, "Filozofların, Matematik'in bütün dallarında, Fizik'in önemli bir kısmında genel, zarurî, doğru ve apaçık önermeleri vardır"dan, "Dinin buyruklarına uymanın gereği

yoktur” sonucunu çıkararak, din buyruklarını hiçe sayanlar da bulunmaktadır. Öyle bir noktadan böyle bir sonucun çıkarılamayacağına dikkat eden Gazâlî, “İlâhiyât” konusunda, filozofların genel, zarurî, doğru ve apaçık önermeleri olmadığını, felsefî tartışmalarıyla, açıkça göstermiştir.

Gazâlî bu eleştirilerini dinin ilkelerine göre değil, aklın ilkelerine göre yapmıştır; hiçbir “otorite”ye dayanmamıştır. Bu arada o, “tabiat” kavramının, bir alışkanlık olduğunu, “mümkün” kavramının ise akli bağ gösteren bir kavram olduğunu vurgulamıştır.

Ona göre, Tanrı bile, hür iradesiyle, aklın sınırlarını aşamaz. Çelişigi, saçmayı isteyemez. Bütün bunlarla birlikte, Gazâlî, Tanrı iradesini, “mümkün”ü ve yaratmanın tarifini din ilkelerine dayanarak açıklamıştır. Bu ilkeler vahiyle gelmişlerdir. Gazâlî’ye göre, insan aklı, varlık konusunda, çeşitli imkânlar düşünebilir. Ama, bunlardan hangisinin gerçekleşeceğini akıl değil, vahiy bildirir. Bu bakımlardan Gazâlî, İslâm dininin temellerini yıkmak isteyenlere karşı, Nizâmiye Medreselerinde mücadele ederek, dinin temellerine yeniden can vermiştir. Din problemleri, kendisi için eğreti değil, içten, yürekten, şahsî problemlerdir. Onun için Gazâlî, Tanrı hakkındaki gerçek bilgiye, Kelâmcılarda ve filozoflarda olduğu gibi önermeden önermeye adım adım geçip çıkarımlar yapma yoluyla ulaşılamayacağı sonucuna varmıştır. Tanrıyı içinde duymak veya yaşayarak bilmek için, tasavvuf yoluna girmiştir. İslâmiyetteki ve Batı’daki etkileri derin ve sürekli olmuştur. Eserleri Lâtinceye çevrilmiştir.

4. İbn-i Rüşd

İbn-i Rüşd (1126-1198), Ortaçağda, Aristoculuğun kurucusu sayılır. Lâtin dünyası, Aristo’yu, İbn-i Rüşd’ün eserleriyle tanımıştır. İbn-i Rüşd’e göre, biricik filozof Aristo’dur. İbn-i Rüşd, “Filozof” dedikçe hep, Aristo’yu kasteder. İbn-i Rüşd’e göre, felsefe yapmak “vâcib”tir.

İbn-i Rüşd, şu iki noktayı Aristo’nun felsefesine uygun olarak düşünmüştür: 1. Evrende, hiçbir zaman, “Madde”, “Sûret”ten ayrı olamaz, olmamıştır. O halde, “öz”ün “töz”den ayrı olduğu hiçbir an yoktur. Bu demektir ki, bir ferdî varlıkta, meselâ, evrende (evrenin de bir ferdî varlık olduğu unutulmasın), “Madde”, hep, “Sûret” ile birlikte bulunur. “Madde”ye “Sûret” sonradan gelip eklenmiş değildir. 2. İbn-i Rüşd’e göre, insandaki ferdî rûh geçicidir, ölümlüdür. Kalıcı olan, ezeli olan “Küllî Rûh”tur, ortak akıldır, ortak rûhtur. Ferdî rûh, bu ortak rûha nazaran “madde” gibidir. Ortak rûh da, ferdî rûha nazaran “sûret” gibidir. Herbir ferdî rûh bu ortak rûhtan veya bu ortak akıldan pay aldıkça, düşünebilir, aksi halde düşünemez. Ölümsüz olan rûh, ferdî rûh değildir, bu ortak rûhtur, bu ortak akıldır. Bunun anlamı insanın ferdî rûhunun “madde” âleminin bir parçası olduğudur. Bu iki noktada İbn-i Rüşd’ün fikirleri Gazâlî’nin fikirleri ile uyuşmaz. Batı’da Aristo’yu İbn-i Rüşd gibi

anlayanlara “Lâtin İbn-i Rüşdçüleri” denir. Bu akımın en önemli filozofu Brebant’lı Siger’dir.

5. Yûsuf Has Hâcib (*Kutadgu Bilig*)

Türk-İslâm kültür çevresinde bazı büyük bilim adamlarının ve filozofların adları genel olarak, o çevrede kurulmuş devletlerle birlikte anılır. Meselâ Beyrûnî Gaznelilerle, İbn-i Sinâ Samanlı ve Buveyhîlerle, Yûsuf Has Hâcib Karahanlılarla hatırlanır. Yûsuf Karahanlı Hükümdarının Has Hâcib’idir. Karahanlılar Müslümanlığı resmen kabul etmiş ilk Türk devletidir. Bu devlet Karluk, Yağma ve Uygur Türklerinin bir araya gelmesiyle kurulmuştur. Gazneliler ve Selçuklularla çeşitli siyasî ilişkiler kurmuş olan Karahanlılar, Hakaniye veya Çağatay Lehçesi yahut Doğu Türkçesi denen lehçeyi kullanmışlardır.

Yûsuf Has Hâcib’in ünlü eseri *Kutadgu Bilig* işte bu lehçe ile 1069 da yazılmıştır. *Kutadgu Bilig*’in anlamı, “kendisi kutlu olan ve öğreneni de kutlu kılan bilgi” dir. *Kutadgu Bilig*, 6650 beyitlik manzum bir eserdir. Konusu “İnsan nedir” sorusudur; ve bu soruya *Kut* açısından verilen cevaptır. Bu eserde, değerler incelendiği, insan da değerleri olan bir varlık olduğu için *Kutadgu Bilig* felsefî bir antropoloji sayılabilir. Yani, eser insana felsefe açısından bir yaklaşımdır.

Kutadgu Bilig’e göre durmadan dönen bu evren, değişip duran şu dünya, ölüm ve insanların vefasızlığı, insanı “bung” a sürükler, kaygı verir. “Bung”dan kurtulmak isteyen insan, bu değişmeler içerisinde dayanacak yer arar. Tanrıyı bulur. İnsan ancak Tanrıyla temellenen olumlu değerlere uymakla kişileşir. Kişiler kişisi olur, kurtulur. Tanrı, kuttur, onu bulan kişi de kutlanır, hattâ “kutlu kut” olur. Tanrı ezeli ve ebedidir, kudretlidir, yaratıcıdır. Bungsuzdur, âdildir. (Adâleti güneş gibi bütün yaratıklar üzerinde fark gözetmeden parlar.) İnsanlar O’na güvenir. O’na dayanırlar. Tanrı, canlı cansız bütün varlıkları, varlığa getirir. Yeri, gök, zamanı ve insanı yaratır. İnsana akıl, dil, bilgi, utanma duygusu, değerler ve gönül bağışlar. Ay-üstü Evreni değişmez. Orada düzen sonsuzdur. Ay-altı Evreni değişir. İnsan Ay-altı Evreninde bulunur; onun için değişikliklere uğrar. Değişiklikten kurtulmanın, sonsuzlaşmanın yolu, rûhun ölümsüzlüğüdür. Yüce değerleri yaşamak ve yaşatmak, iyi ad kazanmaktır. İyi ad, toplumdan kaçıp günlerini ibadet ile geçirmekle kazanılmaz. Topluma karışıp insanlara ve devlete olumlu değerler yönünde hizmet etmekle kazanılır. İnsan ancak, erdemli bir toplumda kendini gerçekleştirir. İnsanın özü akıldır. Akıl doğru, iyi ve güzelin yeridir; toplum ve insan onunla yönetilir. Yûsuf Has Hâcib, “Batı Avrupa Rönesansı’nın Uzak Doğu’da erken açmış bir tomurcuğu” olarak değerlendirilir.

6. Nizâmülmülk

İslâmiyette, “Siyâset Bilimi”nin kurucusu Fârâbî’dir. Ama, İslâmiyette Fârâbî’den önce, toplum yönetiminde tecrübe birikimi ve yönetim kuralları ile

ilgili eserler yazılmıştır. Tarihte topluma ilişkin bu tür ameli eserlerin en eski ve başlangıç mahiyetindeki örneklerini, hükümdarın kişisel tecrübelerine dayanan nasihatlarında görüyoruz. Meselâ, yazılı tarihte nasihatları tesbit edilen hükümdarlar, Sumerlilere kadar indirilebilmektedir. Yönetimde, dilin etkin rolü üzerinde Firavunun oğluna vermiş olduğu nasihat da bizi, eski Mısır idareciliğine kadar bağlamaktadır.

Nizâmülmülk, Selçuklu Sultanı Melik Şah'ın emriyle yazmış olduğu *Siyâset Nâme*'sini Sâsânî, İran, Hulefâ-i Raşidîn, Emevî, Abbâsî, Büveyhî, Samanlı, Gazneli ve Büyük Selçuklu devletlerine ait 56 "Hikâye" ile takviye edilmiş bir anlatım biçiminde kaleme almıştır. Araştırmacılar bu eseri, "Selçuklu teşkilâtının bilânçosu" olarak değerlendirirler. Ama, *Siyâset Nâme*, sadece bir teşkilât kitabı değildir. Çünkü bu eserde, devlet, devlet müesseseleri, hükümdarla halkın ilişkileri, devletler arası münasebetler vb. konuları da ele alınmıştır. Eserde, hâkimiyet, devlet telâkkisi, devletin yapısı saltanat âdetleri, hükümdarın resmî ve özel hayatı da anlatılmıştır. Eski İran görüşüne göre adâlet, hükümdarın halka bir lûtfudur. Eski Türk görüşüne göre, adâlet, hükümdarın halkına karşı bir lûtfu değildir; bir görevidir. Hükümdar sorumluluğunu kimseye havale edemez. Asıl sorumlu odur. Siyâset demek, "Sosyal denge sistemini sağlamak" demektir. Çünkü "Küfr ile dünya durur, ama, zulm ile durmaz".

c) Müesseseler

Daha önce söz konusu edilen *Dâr ül-İlm* adı verilen okullar vardı. Ancak zamanla gelişen çeşitli akımlar öğretimin nizam altına alınması zarûretini doğurmuş ve Nizamiye adı verilen medreseler kurulmuştu.

Câmiler: İslâm Dünyasında camiler fıkıh konularındaki anlaşmazlıkların giderilmesinde kullanıldıkları gibi, bir öğretim kurumu görevini de üstlenmişlerdi. İslâmiyet anlamayı ve öğrenmeyi temele alıyordu. Bu sebeple daha Peygamberin sağlığında, câmilerde insanlar onun çevresinde bir "halka" oluşturarak sorular sormaya başlamışlardı. Böylece câmiler hem çeşitli fıkıh problemlerinin tartışılıp çözüldüğü hem de okul olarak kullanılan bir yer oluyordu. Hattâ bu nedenle bilim adamlarının barınmaları için câmiler yanında evler de inşa etmişlerdi.

Nizâmiye Medreseleri: Tarihte ilk olarak öğretimin devletin görevi olduğunun düşünülmesi Selçuklularla başlamıştır. İlk medrese Alpaslan'ın veziri Nizamülmülk tarafından Nişapur'da kurulmuştur. Bu müessese belirli öğretim düzeyine gelmiş öğrencileri kabul eden, belirli bir programı izleyen ve sonunda diploma (İcâzet) veren, dört yıllık bir yüksek öğretim müessesesiydi. Bunu çeşitli kentlerde kurulmuş ve zengin kütüphanelerle takviye edilmiş, Nizamiye adı verilen medreseler izledi. Bu ad, kurucusu vezir Nizâmülmülk'ün adından alınabileceği gibi, öğretimin nizam altına alınmış olduğunu göstermek amacı ile verilmiş de olabilir. Giderleri vakıfla karşılanan bu medreselerde öğrenci yurtları, yemekhaneler, hastahaneler ve hamamlar bulunuyordu.

SORULAR

1. Romalıları, ansiklopedi türünden eserler vermeğe yönelten düşünceleri nedir?
 2. Harf sayı sistemi ile desimal-konumsal sayı sistemi arasında ne fark vardır?
 3. Batlamyus'un sistemi niçin yüzyıllar boyunca astronomide tek sistem olarak kalmıştır?
 4. Roma ile Yunan dünya görüşlerini karşılaştırınız.
 5. Plotinos'ta, "Varlıkları düşünmek, yaratmaktır". ne demektir?
 6. Mistik tecrübe ile bilimsel tecrübe arasında ne fark vardır? Tartışınız.
 7. İslâm felsefesi deyince ne anlıyorsunuz? Kelâm ilmi ile aralarında ne fark vardır?
 8. Kelâm ile felsefeyi karşılaştırın. İslâm'da felsefenin kurucusu kimdir?
 9. Tarih biliminin doğmasında, Türk-İslâm Âleminin katgısı nedir?
 10. İslâm Dünyasında çeviri faaliyetinin başlarnasında hangi faktörler etkili olmuştur. Çeviri faaliyeti, o dilin içinde yer aldığı kültürün gelişmesinde ne gibi faydalar sağlar?
 11. İslâm Dünyasında bilim ve felsefenin doğuşunda rol oynayan müesseseler hangileridir? Kütüphanelerin, bu çalışmalar üzerindeki etkisini vurgulayınız?
 12. İslâm Dünyasında, astronomi çalışmaları niçin büyük önem taşır?
 13. Harezmi'yi yaşadığı devre adını verdirecek kadar büyük kılan özelliği nedir? İbn-i Türk'ün cebir çalışmaları niçin önem taşır?
 14. Eylemsizlik prensibi nedir? İbn-i Sînâ bu prensibe hangi çalışmaları ile yaklaşmıştır?
 15. İbn-i Sînâ, devrini çok aşan bilim adamıdır. Bunu çalışmalarından seçeceğiniz bir örnekle açıklayınız.
 16. Modern düşüncenin özelliği nedir? Bu özelliği Beyrûnî'de gösteriniz.
 17. İbn-i Sînâ ile Beyrûnî'yi Çağdaş iki bilim adamı olarak karşılaştırınız.
 18. Fârâbî'de "Hep Etkin Akıl" ne demektir? Bu akıl kimin aklıdır?
 19. Fârâbî, bilim, felsefe, sanat ve din barışını nasıl sağlamıştır?
 20. İbn-i Sînâ, felsefede, Fârâbî'ye göre yeni bir şey söylemiş midir?
 21. Gâzâlî, Filozoflara ne bakımdan karşı çıkar?
 22. *Kutadgu Bilig* ne tür bir eserdir? Fârâbî'deki rûhun ölmezliği fikri ile *Kutadgu Bilig*'deki rûhun ölmezliğini karşılaştırınız.
 23. Eski Türk ve eski İran düşünüşünde adâlet anlayışını karşılaştırınız.
 24. "Siyâset, sosyal denge sistemini sağlamaktır." Nizâmülmülk'ün *Siyâset Nâme*'sine göre bu cümleden ne anlıyorsunuz?
-

OKUMA PARÇASI I

(Fârâbi'den)

“Diyorum ki: Yukarıda da söylemiş olduğumuz gibi, bilgi kısaca iki mânâyâ gelir. Birincisi tasdik ikincisi tasavvur. Tasdik ya kesin bilgi olur, ya kesin bilgi olmaz. Kesin bilgi ya zarurî olur, ya zarurî olmaz İlim adının zarurî kesin bilgi hakkında, kesin bilgi olmayandan veya kesin bilgi olup da zarurî olmayandan daha çok kullanıldığı açıktır. Bu ilme kesin bilgi diyelim.

Kesin bilgi veren ilimler üç türdür. Birincisi yalnız bir şeyin varlığı hakkındaki kesin bilgidir. Bu o şeyin varlığı hakkındaki ilimdir. Bazı kimseler buna ilm-i Enn's-Şey (Bir şeyin varlığı hakkındaki bilgi) derler. İkincisi yalnız o şeyin varlığının sebebi hakkındaki kesin bilgidir. Bu ilme bazı kimseler ilm-i lime's-Şey (Bir şeyin sebebi hakkındaki bilgi) derler. Üçüncüsü her ikisi hakkında birden kesin bilgi. Kesin bilgi veren prensiplerden çıkarılan sonuçlara ancak bu üç yoldan birisiyle ulaşılır. Aranan sonuca bu üç nevi bilgidен biri yoluyla gidilir. Şurası açıktır ki, sadece sebebi aramak isteyen bir kimse için daha önceden o şeyin varlığı hakkındaki bilginin edinilmiş olması zarurîdir. Bu üç bilgidен kesin bilgi adına en çok lâayık olanı hem varlık hem de sebep hakkındaki kesin bilgiyi kendinde toplamış olanıdır. Kendileri hakkında zarurî kesin bilgiyle, bir kesin bilgi hasıl olmuş olan öncüllerden hareketle yapılan kıyaslar o halde, üç sınıflar. Birincisi yalnız o şeyin varlığı hakkındaki bilgi, ikinci yalnız sebep hakkındaki bilgi, üçüncüsü ikisi hakkında birden bilgi. Yalnız o şeyin varlığının sebebini bilmek için yapılan kıyas, varlığının bilgisini önce gelmiş olan şey üzerinden ya kendileriyle prensiplerin bilindiğı surette yahut yalnız varlığının bilgisini veren kıyasla yapılır. Kendileri hakkında zarurî kesin bilgiyle kesin bilginin hasıl olduğu öncüllerden yapılan ve bu üç sınıftan birini veren kıyasa Burhan denir. Demek ki burhân üç kısımdır: Birincisi varlık hakkında burhân, bunun adına Burhân-ı enne's-Şey (o şeyin varlığı hakkında burhân) İkincisi Burhan-ı lime's-Şey'dir. Bu genel halde olan Burhân'dır. Hem sebep hem de varlık hakkındaki kesin bilgiye “Mutlak Burhân İlmi” denir. Mutlak burhân, her şeyin hem varlığını hem de sebebini arızı olarak değil fakat zatî olarak veren kesin bilgi hasıl eden bir kıyastır. Her burhân kendisinden çıkarılan ilmin sebebidir. Ancak her burhân o şeyin varlığının sebebi hakkında ilim temin etmez. O halde ilkin sırf burhân'dan bahsedelim. Bu burhân bir şeyin hem varlığını hem de sebebini veren burhândır...”

Kesin Bilginin Şartları, Araştırma, I, 1963, DTCF.

OKUMA PARÇASI II

(İbn-i Sînâ'dan)

“.. İkinci soru: Anlatımı. Tab' nedir? Hekimlerin dilinde tabiatın anlamı nedir? Sorunun karşılığı: Bilgelere göre, tab' eşanlamlı bir isimdir. İki anlama gelir: 1. Yapıcının gördüğü iş. Bu, cisimlerin maddesinde anlatacağımız tabiatı yaratmaktır. 2. Anlatacağımız tabiatı, iş ve eylemin çıkması. Bir şeyin gerektirdiği her şeye tab' denir. O şey ister tabii olsun, ister olmasın, ister özlü olsun ister olmasın. İşte bu yüzden “nefsin özü (tab') gereği akla karşı sevgisi vardır” ve “insan özü (tab') gereği sosyaldır” denir.

Filozofların dilinde tabiata gelince: O, iki anlamda kullanılır: Varlığın düzeni her ne ise, işte ona denir. Tabiata göre en bilinen şöyledir, bize göre ise en bilinen böyledir dediler mi burada tabiat ile, anlatacağımız “tabiat”ı anlamak istemezler. Tam tersine varlığın düzenindeki dosdoğru konumu (varlık nasıl konmuşsa işte onu) anlamak isterler. İçlerinde özü gereği yer aldığı cisimlerde bulunan, kendisinden bir bakımdan, hem hareketin, hem de sükûnetin çıktığı güce, tabiat denir. Oysa hekimler mizaca tabiat derler, mizac anlamındaki tabiat, basit unsurlarda yoktur. Çünkü, mizac birleşmede, daha doğrusu, bileşmeden sonra söz konusudur. Birbirine zıt güçler birbirine karşılıklı etkide bulunduktan sonra, bir yerde dengeye varırlar. İşte bu bileşimin bütün şekline tabiat denir. Nitekim, “bazı bedenlerin tabiatı, onların perdelerinin çoğalmasdır, bu da onun deliklerinin sıkılığıdır” dendiği gibi istek dışı hareket ettiren her beden gücüne tabiat denir. Öyle ki bitki ruhuna tabiat denir. Filozoflar ona nefis derler. Çünkü, o büyüme yönlerinde ayırarak, karıştırarak birbirine zıt hareketler yaratır, organlarla iş görür”.

“Sekizinci soru, Anlatımı: Yokluk'un özü nedir? Karşılığı: Yokluk'un özü yoktur. Özü olmayan üzerine özü nedir diye sorulmaz. Öz, başkasında değil, dışarıda bir varlığı olan için söz konusudur. Muhayyel bir varlığın dışarıda bir karşılığı yoktur. Yokluk, değilleme (négation) yoluyla belirlenir.”

“.... Dokuzuncu soru. Anlatımı: Varlık'ın tarifi nedir? Karşılığı: Her şeyin tarifi olmaz. Çünkü, tarifi olan şey bir takım tek kavramlardan oluşur. Eğer her şeyin tarifi olsaydı, o zaman bir tek kavramın da bir tarifi olmak gerekirdi ve o tek kavramın da bir başka tarifi olurdu ve bunun böylece, sonsuza kadar gitmesi gerekirdi... Nasıl insana, “Niçin bütün parçalardan daha büyüktür?” diye sorulmazsa, var üzerinde de “Neden var?” sorusu sorulmaz.

Tam tersine, var kendiliğinden kavramdır. Var bütün kavrananlardan geniştir, bütün kavrananlardan öncedir, kendiliğinden kavranır...”

İbn-i Sînâ, “Beyrûniye Armağan”
T.T.K. Ank - 1975

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

İSLÂM BİLİM VE FELSEFESİNİN BATIYA GEÇİŞİ VE RÖNESANS

KONUNUN PLÂNI

I. Giriş

- A. Tercümeler, XII. Yüzyıl Rönesansı ve Etkileri
- B. Müesseseler

II. Rönesans ve Hümanizm.

III. Bilim, Felsefe ve Sanat Alanında Gelişmeler

HAZIRLIK SORULARI

1. Otorite nedir? Sizce bilimsel düşüncede otoriteye yer var mıdır?
2. Kùltürler arasında geçiş, toplumlar arasında etkileşmeler olmasaydı, bilimsel düşünce ve felsefenin durumu nasıl olurdu?

I. GİRİŞ

VIII. yüzyılda Batı, ilk olarak, üstün bir İslâm Medeniyetinin şuuruna varmış, daha sonraki yüzyıllarda bunu aktarma çabasına girmişti. Zamanının iki önemli kùltür merkezi olan İspanya ve Sicilya bu geçişte büyük rol oynamıştı.

Müslümanlar Kuzey Afrika'yı ele geçirdikten sonra İspanya'ya gelmişler ve oraya hâkim olmuşlardı. Ancak, Franklar Barselona'yı tekrar ele geçirdiler. Bu durum İspanya'da kùltürlerin karışmasına sebep oldu. Bu da Arapçadan Lâtinceye ve İbrâniceye çeviri yapma imkânını kolaylaştırdı.

Müslümanlar, VIII. yüzyılda İtalya'ya uzandılar ve Sicilya'yı ele geçirdiler. Pek çok Müslüman buraya yerleşti. Salerno, Müslümanların önemli bir kùltür merkezi oldu ve burada bir tıp okulu kuruldu. Bu okulun, biri Müslüman, diğerleri Lâtin, Yunanlı ve Yahudi olan dört efsanevî kişi tarafından kurulduğu söylenir. Burada, Yunanca, Lâtince, Arapça ve İbrânice konferanslar veriliyordu. XI. yüzyılda Normanlar Sicilya'yı ele geçirdiler. Zamanla, burada Arapçadan Lâtinceye çevirilerin kolaylıkla yapılabileceği bir ortam doğmuştu.

X. yüzyılda Batı artık ne kadar geri olduğunun şuuruna varmış ve bu üstün kültür ürünlerini Arapçadan Lâtinceye ve İbrâniceye çevirler yaparak aktarma çabasına girmişlerdi.

A. Tercümeler ve XII. Yüzyıl Rönesansı

Batı Ortaçağ Dünyasındaki entellektüel faaliyetin özelliği, bilime yeni katgılar yapmak değil, çeviriler yolu ile mevcut ve daha eski kültürlerin aktarılmasından ibaretti. Bu dönemde, Batı kültürünü oluşturan bilgiler, özel araştırmalardan değil, Arapçadan yapılan çevirilerle kazanılmıştır. Özellikle XII. yüzyılda yalnızca Arapçadan Lâtinceye yapılan çevirilerin sayısı 153'ü bulmaktadır. Bunlar arasında; Harezmi, Battani, Fârâbi, İbn-i Sinâ, İbn-ül Heysem, İbn-i Rüşd, Gazâlî, Beyrûnî'nin ve Aristo, Eflâtun, Öklid, Arşimed, Diofantus, Batlamyus, Apollonius, Galen ve daha pekçok bilim adamlarının eserleri yer almaktadır. XII. Yüzyılda iyi bir matematikçi, astronom ve doktor olmak için Arapça bilmek gerekiyordu.

Fârâbi, İbn Sinâ, Gazâlî ve İbn-Rüşd'ün felsefi eserleri Lâtinceye çevrildikten sonra, bu filozofların etkileri XI., XII., ve XIII., hattâ XIV. Yüzyıllarda, Avrupa'da, üniversite çevreleri başta olmak üzere, açıkça görülmüştür. Öyleki, bu etki, Batı'da, "Modern" bir çıkırın açılması olarak değerlendirilmiştir. Batı düşünürlerinde, evren, toplum ve insan anlayışı, bu filozofların eserleriyle şekil almıştır.

Fârâbi'nin "Hep Etkin Akıl" görüşü, "Ruhların akılsal güneşi" adı altında, Hıristiyanların "vecd" kavramı ile birleştirilerek yaygınlaştırılmıştır. "Öz" ile "Töz"ün Tanrı'da aynı, yaratıklarında ayrı olduğu görüşünü S. Thomas benimsemiştir. İbn Meymûn, mantık ve felsefe eserlerinde, Fârâbi'ye dayanmıştır. Fârâbi, onun kanalıyla, Dekartçı Spinoza'yı etkilemiştir.

İbn-i Sinâ'nın etkisi, özellikle, İtalya, İngiltere, Fransa ve Almanya'daki üniversite çevrelerinde, açıkça tesbit edilmiştir. Bu etkiye araştırmacılar, "Lâtin İbn-i Sinâcılığı" adını vermiştir. İbn-i Sinâ'nın görüşlerinin Eflâtuncu olan S. Augustinus'un görüşleri ile birleştirilmesiyle doğmuş olan akıma, "İbn-i Sinâcı Augustinusçuluk" adı verilir. İbn-i Sinâ, Batıda, XIII. ve XIV. yüzyıllarda Aristo'yu temele alanlarla, S. Augustinus'u temele alanları etkilemiştir. Hattâ İbn-i Sinâ dolaylı yollardan Robenson tipinin doğmasında rol oynamıştır.

Batı, Aristo'yu İbn-i Rüşd'ün eserleriyle tanımıştır. İbn-i Rüşd'ün eserleri Lâtinceye çevrilir çevrilmez, Batı'da, Aristo ile ilgili dört akım belirmiştir: 1. Aristo'yu reddedenler 2. Aristo'yu kabul edenler. Aristo'yu kabul edenler de ikiye ayrılmışlardır: 1. Aristo'yu İbn-i Rüşd'ün anlamış olduğu biçimde anlayanlar (Bunlara "Averroistler" veya "Lâtin İbn-i Rüşdçüleri" denir. 2. Aristo'yu S. Thomas gibi anlayanlar. "Lâtin İbn-i Rüşdçüleri", tıpkı, İbn-i Rüşd'de olduğu gibi, Tanrı'nın evreni birdenbire yaratmadığını kabul ederler.

Ferdi ruhun ölümsüz olmadığına inanırlar. Onlara göre, din ile felsefede birbirine aykırı fikirler ileri sürülebilir. Din için doğru olan felsefe için doğru olmayabilir. Buna “Çift hakikat” teorisi denir. İbn-i Rüşd’ün bu fikirleri, XIX. yüzyılın ikinci yarısında, pozitivist Renan tarafından yeniden ele alınacaktır. Namık Kemal, “*Renan Müdafaa Nâmesi*”yle Renan’a karşı çıkacaktır. Batı’da, Aristo’yu İbn-i Rüşd’ün görüşüne uygun olarak yorumlayanlara “Lâtin İbn-i Rüşdçüleri” denir.

B. Müesseseler

Batı Dünyasında Rönesanstan önce de bazı öğretim kurumlarına rastlanırsa da bunlar bugünkü anlamda birer üniversite niteliğinde değildiler. Üniversitelerin kuruluşu XII, yüzyıl Rönesansıyla birlikte görülmeye başlamıştır. Bu kurumlar kendilerine İslâm Dünyasındaki medreseleri örnek olarak almışlardır. İlk kurulan üniversitelerden biri Salerno Tıp Okuludur. Daha sonra İtalya’da Bologna, Fransa’da Paris Üniversiteleri kurulmuştur. Başlangıçta üniversitelerin eğitim programlarının esasını 7 hür sanat (ilkın trivium: gramer, retorik, diyalektik, sonra quadrivium: müzik, aritmetik, geometri ve astronomi) teşkil ediyordu. İlk kurulan üniversiteler hukuk ve felsefe eğitimine yönelmişlerdir.

Daha sonraki yüzyıllarda farklı ülkelerde üniversiteler kurulurken, mevcut üniversitelerdeki eğitim ve öğretim programları yeniden gözden geçirilip, düzenlendi.

XII ve XIII. yüzyıl Avrupa’sında önemli bir kültür merkezi olan Salerno, tedavi sanatının gelişmesinde rol oynamıştır. Bir taraftan kurulmağa başlayan yüksek eğitim kurumları serbest araştırmayı desteklerken diğer taraftan doktorlar, yasalara dayanarak kendilerini koruyacak şekilde örgütlenmeye doğru, önemli adımlar atmışlardı. İşte bu ortamda, özellikle Haçlı Seferlerinin başlaması halk sağlığının ön plana çıkmasına sebep olmuştur. Böylece, daha önce Roma ve Bizansta mevcut hastanelerin geliştirilmesi ve belli standartlara ulaştırılması için çalışmalar başlatılmıştır.

II. RÖNESANS VE HÜMANİZM

XV. yüzyıla gelindiğinde, artık yapılan bu çeviriler gerekli malzemeyi sağlamış ve Batı, Rönesans dediğimiz bir döneme girmişti. Rönesans, terim olarak “yeniden doğuş” anlamına gelmektedir. Tarihte, bu öğrenimin, sanatın ve edebiyatın yeniden canlanmasını belirtmek amacı ile, Ortaçağ ile Modern Çağ ayıran bir döneme verilen addır.

Rönesansın başlangıcı için çeşitli olaylar gösterilir. Bunlar, 1492 Yeni Dünyanın keşfi, 1450 Matbaanın icadı, 1453 İstanbul’un fethi olarak kabul edilir.

Genellikle Rönesansın, matbaa, pusula ve barutun Avrupada kullanılmağa başlanmasının bir sonucu olduğu kabul edilir. Çünkü matbaanın yaygınlaşması, herkesin kitap sahibi olmasına imkân sağladığı gibi, kütüphanelerin de zenginleşmesine sebep olmuştur. Matbaa insanlığa, o dönemde yaşayanların düşünemedikleri bir biçimde yepyeni bir dünyanın kapılarını açmıştır. Coğrafi keşifler sonucunda ticaret gelişmiş, Dünya'nın çeşitli ülkeleri arasında ilişki sıklaşmış, bu, ülkeler arası yarışmayı körüklemiş ve deniz ve kara kuvvetleri güçlenmiştir.

Teknolojinin gelişmesi, tarımın modern araçlarla yapılmasını ve verimin artmasını etkilemiş ve böylece toplum ekonomik yönden kalkınma imkânına sahip olmuştur.

Para kullanılmaya başlanmış, bu, insanları toprağa bağımlı olmaktan kurtarmıştı. Paranın yığılması sermaye yığılmasına bu ise endüstrileşmeye yol açmıştı.

Hümanizm, bu çağın en belirgin özelliğidir. Ortaçağda egemen olan Hristiyan görüşüne göre, bu Dünya, bir amaç değil, insanın kurtuluşu için bir araçtır. İnsan Dünya'ya "İlk Günah"la gelmiştir. Bundan kurtulması, böylece ölümsüzlüğe ulaşması gereklidir. Bu Dünya'nın rolü, insanı, Öbür Dünya'ya hazırlamaktır. Oysa, Rönesans'da canlanmaya başlayan Hümanizm akımı insana, insanın yeti ve işlerine önem veriyordu. Onlarca, insanın en uygun işleniş biçimi, insanı insan olarak üstün gücü, bedeninin bütün güzelliği, iyi ve kötü yanları, sevinci, kederi, bütün duyguları ve aklının yanılgılarıyla ele almaktı.

Hümanizm bugünkü kullanılışıyla, tek anlamlı bir kelime değildir. Sık sık geniş kültür anlamında kullanılmaktadır. Ayrıca sevgi ve saygıyı temele alan bir hayat felsefesidir. Hattâ bu felsefe insanı yüceltmek uğrunda her türlü hizmeti benimseyen bir görüş haline dönüştürülmüştür.

Bir Rönesans Hümanisti çok şey bilmeli, konulara hâkim olmalı, çok kitap tanımalı, zengin dil ve edebiyat bilgisine sahip olmalıdır.

III. BİLİM, FELSEFE VE SANAT ALANINDA GELİŞMELER

Batı Dünyası, XI. yüzyıldan itibaren Arapçadan yapılan çeviriler yoluyla matematik, astronomi, fizik, tabii bilimler dallarında ayrıntılı bilgi sahibi oldu. Bu durum zamanla müsbet bilimlere karşı bir ilginin uyanmasına sebep oldu. Astronomi bunda en önemli rolü oynadı. Bu yüzyıl bilim adamları, bir bilim dalında belirli bir düzeye gelmek için, o zamana kadar edinilmiş bilgi içeriğini en ince ayrıntısına kadar öğrenmek gereklidir diye düşünüyorlardı. Ancak böyle sağlam bir temel üzerine yeni bilgi binası kurulabilirdi.

Bu dönemin en önemli temsilcilerinden biri astronom Purbach'tır. Onun en ilgi çekici çalışması bir astronomi makalesidir. Purbach bu makalede Batlamyus'u inceleyerek onu kolay anlaşılır bir hale getirmiştir. Bu çalışmada yeni bir katkı söz konusu değildir. Bir el kitabı olarak yüz sene okullarda

okutulmuş, Kopernik'in, Güneş merkezli sistemini kurmasında etkili olmuştur. Bu çalışma Batlamyus'un Arapçadan yapılan çevirisine dayanılarak hazırlanmıştır. Mevcut bilginin ayrıntılı olarak bilinmesi gerektiği görüşü, Batlamyus'u yalnızca Arapçasından değil, Yunancasından da tanımak isteğini doğuruyordu.

Purbach'ın çalışmalarını öğrencisi Regiomontanus (1436-1476) sürdürdü. Bu bilim adamının en önemli çalışması İslâm Dünyasının doruk noktasına ulaştırdığı trigonometriyi (sinüs, kosinüs, tanjant v.b. ilgili hemen hemen bütün teoremleri) Batı Dünyasına tanıtması ve trigonometriyi bağımsız bir bilim dalı haline getirmesidir. İslâm Dünyası bilim adamlarının katkılarıyla zenginleşmiş bu içeriği aktararak Batı Dünya'sında trigonometrinin temellerini atmıştır.

Rönesans sanat akımı, 1410-1420 yılları arasında Floransa'da ortaya çıkmıştır. Hümanist bir bakış açısı ile, insanı temele alan bu akım, köklerini eski Yunan ve Roma sanatında bulur. Ama, ondan farklı olarak, insanı soyut bir biçimde idealize etmek yerine, onu bütün gerçekliği ile canlandırmağa çalışır. Perspektif konularının işlerlik kazanması ile Rönesans sanatçısı, mekânı, somut ve ölçülebilir bir biçimde kullanabilir. Böylece sanatçı, tasvir etmek istediği konuları üç boyutlu bir mekâna yerleştirebilir. Tek boyut yerine, bu üç boyutlu mekân anlayışı Rönesans insanının, Dünya'yı algılamasındaki değişikliğin sonucudur.

Rönesans düşünürleri, Evren, Toplum, İnsan konularında, özellikle toplum ve insan üzerinde yoğunlaşmışlar, devlet ve hukuk üzerine felsefe yapmışlardır. Bu konuda ileriye sürülen görüşlerden bazıları şunlardır: Machiavelli'ye göre, devlet kuvvete dayanan, güçlü ve millî devlettir. Bodin'e göre devleti devlet yapan öz hâkimiyettir. Hâkimiyet bölünemez, başkasına devredilemez. Hâkimiyet "*Tabii Hukuk*" ile ve ahlâkla sınırlandırılmıştır. "*Tabii Hukuk*"a göre insan bir takım haklarla doğmuştur. Bu hukukun temel kavramının Stoacılardaki "*külli tabiat*" olduğu söylenir. "*Tabii hukuk*" anlayışı yanında bir de "*Pozitif hukuk*" anlayışı bulunmaktadır. "*Pozitif Hukuk*" belli bir zamanda ve mekânda konulmuş olan kurallar topluluğudur.

SORULAR

1. İslâm bilim ve felsefesi, başlıca hangi merkezler aracılığı ile Batı'ya geçmiştir?
 2. Skolâstik düşünüşün özellikleri nelerdir?
 3. Rönesans ile niçin, Klâsik Yunan düşüncesine dönüşmek istenilmiştir?
 4. Rönesans kavramı sadece belli bir olguya mı işaret eder?
 5. Rönesans'da klâsik diller kullanıldığı halde, Modern Çağ ana dillerin kullanılması ile başlar. Bu görüş size ne düşündürür?
 6. Fârâbî, İbn-i Sînâ, İbn-i Rüşd'ün çeviriler yolu ile Batı düşüncesi üzerindeki etkisini açıklayınız.
-

BEŞİNCİ BÖLÜM

YENİÇAĞDA BİLİM VE FELSEFE

KONUNUN PLÂNI

- I. Osmanlılarda Bilim ve Felsefe
 - A. Osmanlılara Geçiş
 1. Mevlânâ
 2. Yûnus Emre
 3. Hacı Bektaş Veli
 - B. Osmanlılarda Müesseseler
 - C. Osmanlılarda Bilim
 1. Sabuncuoğlu
 2. Takiyüddin
 3. Piri Reis ve Kâtip Çelebi
 - D. Osmanlılarda Felsefe
 1. Hocazâde ve İbn-i Kemal
 2. Koçi Bey
 3. Nâbi
 - E. Anadolu Dışında Türklerde Bilim ve Felsefe
 1. Bilim
 2. Felsefe (Nevai)
- II. Batı'da Bilim ve Felsefe
 - A. XVI. ve XVII. Yüzyıllar
 1. Bilimde Yenileşme
 - a) Astronomide Yenileşme
 - b) Fizikte Yenileşme
 2. Felsefede Yenileşme
 - a) Bacon ve Metodoloji
 - b) Descartes, Dekartcılar ve Rasyonalizm
 - B. XVIII. Yüzyıl
 1. Bilim (Newton ve Pozitivist görüş)
 2. Felsefe
 - a) Locke, Hume ve Ampirizm
 - C. XIX. Yüzyıl
 1. Bilim
 - a) Fen Bilimleri
 - b) Sosyal Bilimler
 2. Felsefe
 - a) Romantizm
 - b) Pozitivizm

HAZIRLIK SORULARI

1. Osmanlı İmparatorluğu'nun kuruluşundan önce Anadolu'nun siyasi tablosunu tarih bilgilerinize dayanarak belirleyiniz.
2. Yeniçağ'ı hazırlayan sebepler nelerdir?
3. Matematik, modern bilimlerin temelidir. Fizik evrene ait bilgiler ancak matematik ifadelere büründüğü zaman geçerlilik kazanır. Niçin?
4. Edebiyat derslerinizde öğrendiklerinize de dayanarak, "tasavvuf"un ne olduğunu açıklamaya çalışınız.
5. Aristo'da ve Ortaçağ İslâm Düşüncesi'nde "akıl" kavramının ne anlamlara geldiğini hatırlamaya çalışınız.
6. Sansüalist filozofların bilgi anlayışlarını hatırlayınız.

I. OSMANLILARDA BİLİM VE FELSEFE

A. Osmanlılara Geçiş

XIII. yy. da Anadolu'da Sosyal bir kaynaşma olduğunu görüyoruz. Selçuklu Devleti Moğol istilâsı sebebiyle çökmüş, Devlet bir takım beyliklere ayrılmıştır. Osmanlılar işte bu beylikler arasından çıkmıştır. Moğol istilâ ordusu önünden kaçanlar veya onunla birlikte Orta Asya'dan ön Asyaya göçenler arasında bulunan bilge kişiler, Anadolu'da, İslâmî inançlara bürünmüş, eski atalara inançlarla karılmış yeni bir Türk kültürü dile getirmişlerdir.

Kültür tarihimize baktığımızda, bazı hallerde, felsefe tema ve problemlerinin estetik ve dinî faaliyetler içerisinde gizlendiklerini görürüz. Bu, bir bakıma, doğu kültürlerinde büyük fikirlerin güzel söylenmesi geleneğinden, bir bakıma da yine büyük fikirlerin, sadece akla değil, fakat, aynı zamanda gönüle de hitab etme endişesinden doğmuştur. Aslında, felsefenin nasıl bütünü kucaklayıcı bir bilgi olması isteniyorsa, bu bilginin kendisi için ortaya konulduğu insanda da, akıl, duygu ve iman bütünlüştüğü ferdî bir hayat hâlini yakalaması gerektiği kendiliğinden ortaya çıkan bir gerçektir. İşte bu gerçekten hareketle diyebiliriz ki, tasavvufî bir iç tecrübeden gelmekle beraber bazı mutasavvıfların dile getirmiş, yani kavramlaştırarak söylemiş olduğu doğrular, kendi sistematik bütünlükleri içerisinde, insan, evren ve toplum üzerinde görüşler şeklinde felsefî değerlendirmelere tâbî tutulabilirler.

İşte bu yüzden, millî kültürümüz üzerinde olduğu kadar evrensel kültür üzerinde de, fikir ve duyguları ile derin etkiler bırakmış olan Mevlânâ Celâlettin Rûmî, Yûnus Emre ve Hacı Bektaş Velî'yi, düşünce sistemlerinin ana hatları çerçevesinde, böyle felsefî bir değerlendirmeye tâbî tutmak, faydalı olacaktır.

1. Mevlânâ

Bütün bir tasavvuf sistemi içerisinde olduğu gibi, Mevlânâ'da düşünme, sadece bilgileri, kavramları yan yana getirerek genel yargılara varmak,

önergeler arasında ilişkiler kurarak, kıyaslar yapmak ve sonunda birtakım genel doğrulara gitmek değildir. Bütün bunlar ne red edilir, ne de bir tarafa bırakılır. Fakat, düşünce, doğuş noktasından, yani, beşerî tecrübeden itibaren ele alınır. Bilgi, insan içindir. insanın kendi yaşama hallerinde, kendi iç yaşayışında karşılaştığı problemler doğrultusunda ortaya çıkar. Sonunda elde edilen bilgi, insana göre bir yarar ve öneme sahiptir; insan içindir. Bu yüzden de, yüksek değerlerden, aşkın ve temel doğrulardan bahsetse bile, fert ve toplum halindeki insan için somut bir özellik taşır.

Düşünmeyi bu tarz bir yaklaşım içerisinde değerlendirmek, bizi ister istemez felsefenin temel sorusu olan “varlık” hakkındaki soru ile karşılaştıracaktır. Bunun da, iki yüzü vardır. Biri, evren hakkındaki sorudur: Neden ve nasıl oluyor da bu evren vardır? Kendi dışımızda karşılaştığımız, bir düzen ve kanun üzerine kurulmuş bu dış dünya nasıl meydana gelmiştir ve sonunda neyi gerçekleştirmek için vardır? İkincisi, insan hakkındaki sorudur: İnsanın bu evrendeki yeri ve değeri nedir? Onun yeryüzündeki varlığının anlamı ve amacı nedir? Evren ve diğer insanlar karşısındaki davranışı nasıl olacaktır?

Evreni anlamaya çalışmak, Mevlâna için yaratılıştaki sırrı kavramaya çalışmaktan başka birşey değildir. Zira gerçek ve mutlak varlık, sadece Tanrıdır. Nasıl oluyor da Tanrı kendisinin dışında bir evren yaratmıştır? Bunun sebebi, Tanrı’nın bilinmeyi istemesi, kendi ezeli ve ebedî varlık, iyilik ve güzelliğini gizli kalıktan çıkartarak, göstermeyi arzulamasıdır. İşte “evren”, Tanrı’nın kudret ve azametinin belirdiği ve sadece bunun için yaratılmış olan ve varlık sebebini kendinde değil, Tanrı’da bulan bir görüntüler sahasıdır; Tanrı Varlığı ile kıyaslandığında, âdetâ, bir “yokluk” tur. Fakat bazı yorumcuların söylediği gibi; ne evren Tanrı, ne de Tanrı evrendir. Aksi takdirde yokluğu varlığa, varlığı da yokluğa indirgemiş olurdu ki, bu da ne mantığa, ne de içinde bulunduğumuz düşünce sistemine uygun düşerdi.

Bütün yaratılmışlar içerisinde öyle biri vardır ki, sadece o, varlığın özünü, mutlak güzellik ve iyiliği sezebilir. Bu, kendisine ilâhî rûh üflenmiş olan insandır. Tanrı onu kendi mutlak kudretini bilecek ve sevecek ölçüde yükseltmiştir. Fakat bu nisbette de ona ağır bir sorumluluk yüklemiştir. Nasıl evrenin görevi, Tanrı Kudret ve Güzelliğini bildirmek ise, insanın görevi de bu Kudret ve Güzelliği en saf ve yüce şekli ile bilmek ve idrâk etmektir.

İnsanın, Tanrı ile bu tip bir bilgi ve sevmeye alış-verişine girebilmesi, varlık yapısının özünü oluşturan ilâhî aşkın yardımı ile olur. Bu, gerçi insanın asıl varlığıdır; fakat bu aslı bulup çıkarmada onu, yeryüzüne bağlayan bedeni ve gelip geçici zevkler ile örülü “benlik” i engeller. İşte insan, bu yüzden kendisine karşı verdiği bir savaş neticesinde özüne yaklaşacak; böylece de Tanrı katındaki asıl vatanına yönelecek; Tanrı’yı bilme ve sevmeye haline yükselecektir.

Mevlânâ’ya göre, benliği yenmenin ve bu yolla Tanrı katına yükselmenin tek yolu “Aşk”dır. Böyle bir yolun benimsenmesi, Tanrı’ya ulaşmak için,

dünyadan ve insanlardan kaçmayı, bilime ve toplum yaşayışına yüz çevirmeyi men eder. Zira, madem ki, evren, Tanrı Kudreti'nin ortaya çıktığı bir sahadır, hayat plânında yer alan herşey Tanrı adına sevilir, öğrenilir ve korunur. Evrende hâkim olan düzen ve kanun, bize, Yaratıcı'nın Kudreti'ni hatırlattığı kadar, kendimizde bulmamız gereken ahenk ve ölçü prensibi için de bir örnek oluşturur. Öte yandan, madem ki, insan, ilâhî özün barınağıdır ve varlıkların en şerefliisidir, kim olursa olsun, nereden gelirse gelsin, hangi ırka ve zümreye dahil olusa olsun, sevilir, özlenir ve kol kanat gerilir. İnsanlar arasındaki dostluk bağı ve yardımlaşma, adetâ, bir ibâdet özelliği taşır.

2. Yûnus Emre

Yûnus Emre XIII. yüzyılın ikinci yarısıyla XIV. yüzyılın hemen başlarında Anadolu'da yaşamıştır.

Yûnus, felsefesini *Kur'ân*'a dayandırır. Yûnus, Tanrının varlığına kesin bir bilgi ile inanır. O, Tanrının varlığı hakkında her tür şüpheden uzaktır. Ona göre gerçek varlık (*Hakk*) Tanrıdır. Doğru ve kesin bilgi (*Hakikat*) ise Tanrıyı tanımaktır. Yüce değer, Tanrıya (*Hakk'a* ve *Hakikat'e*) yönelmektir. Bu, genellikle, rûhun yaratılışı, "vatan"ından ayrılışı, başka deyişle, *Hakk* 'ın açılıp tekrar, *Hakikat* olarak kendisine dönüşüdür. İnsan ancak "*Hakk*"ı bilerek kendisini bilir. Bilgi, insanın kendi kendisini bilmesidir.

Asıl varlık olan Tanrı, ne renk, ne ses, ne koku, ne şekil, ne boy bos, ne "cevher", ne "araz", ne de "sûret"tir. Tanrıyı, felsefe terimleri ve çıkarsamalar yoluyla tanımak mümkün değildir. Tanrıyı dil tahlilleriyle veya "dedim dedi"li "kelâm" tartışmalarıyla tanımak da imkânsızdır. Tanrı ancak sevgi yoluyla bilinir. Kimde zerre kadar sevgi varsa, işte Tanrı'nın varlığı ondadır. Tanrı, hikmet ve kudret sahibidir. Daha ortada hiçbir varlık yok iken, O vardı. "*Hakk*"tan başka hiçbir kimse, yok olan bir nesneyi var edemez. Eğer derviş "*Ene'l-Hakk*" derse, bunun anlamı, benim hiçbir varlığım yoktur, her tür varlık O'nundur, demektir. Bu, Tanrı'nın birliğini vurgulamaktır. Tanrı, varlıklara, evrene, dünyaya, insana, rûhlara kendisindeki sevgi yüzünden varlık vermiştir. Bu dünya, "ârif" (bilen) lere göre bir hayâl, bir rüya, bir yel gibidir; fânîdir, gelip geçicidir. Hattâ bir "Kahr evi" dir. Öyle ki insan insandan, evlâtlar ana ve babalarından yüksünebilirler. Buna karşı çare, Tanrı sevgisinde birleşmektir, toparlanmaktır, davranışları düzeltmektir.

Rûh'a gelince: Rûh hakkında hiçbir kimse bilgi veremez. Rûh, Tanrının bir "emri"dir. Hareket ve canlılık ilkesidir. Rûhlar "Nûr Dağı" veya "Hakikat Evreni" denen kendi evrenlerinde, hem birbirlerini, hem de Yaratıcıyı biliyorlardı. Birbirlerini seviyorlardı. Rûhlar vatanlarından ayrılıp, Bura'ya, Beden'lerine indiler. Ama, ölümle bedenlerinden ayrıldıktan sonra tekrar kendi "ev"lerine dönecekler, bir daha da tekrar buraya geri gelmeyeceklerdir. Rûh için *Tenâsuh* yoktur. İnsan, Ateş, Hava, Su ve Toprak karması ile "Sûret" kazanmıştır. Ölür ise ten ölür, canlar ölmez.

Şu insanı insan yapan “Öz”, onun “can”ıdır, yani, rûhudur. “Can”ın “Öz”ü ise “Gönül”dür. Rûh veya can, burada yalnız hayat ilkesi anlamında kullanılmış değildir. Can, yüce değerlerin ve asıl varlığın çıkmış olduğu köktür, gönüldür. Gönül’ün özü sevgidir. Gönül “Dost Durağı”dır. Tanrı’nın “evi”dir. Gönül bütün insanların hepsidir. O halde, şu insanları insan yapan şey, bir takım başka özellikleri değildir, gönül sahibi olmalarıdır. Tanrıyı ve birbirlerini sevmekte birleşmeleridir. İnsanları varlığa getiren işte budur. Sevgi, insanın ölmezliğini sağlar.

İnsanı insan yapan, insanın ebediliğini sağlayan “Öz”ün “Gönül” olduğunu anlamak için, insana “Baş gözü” gibi, alışılmış olan değil, “Gönül gözü” gibi bir bakış gerektir. İnsan bu gözle bakmaya, “Başkasının Beni”ni öne geçirerek alışır. Buna, Yûnus “Rûh-u Cüz”i’nin Akl-ı Külli’ye ulaşmasıdır” der. Zaten insanlar bu dünyaya çekişmeye gelmemiştir. İnsanlar bu dünyaya birbirlerini sevmek yolu ile Tanrıyı sevmeye gelmişlerdir.

Bütün bunların anlamı “Ölmeden önce ölmek” denen şeydir. Yani Gönül’e dolan Tanrı sevgisi ile yaşamaktır. İnsan “Can gözü”nü açıp da sevgi coşkusu ile “Hakk” ile “Hakikat”ın aynı olduğunu görünce, bedeninin veya maddesinin üstüne yükselip, yüce duygular yaşar. İnsanın en yüce bir varlık, Tanrı katında bir varlık olduğunu anlar; ve “Varlık benim elimdedir” gibi sözler söyler. Hattâ, insan, daha ulu duygular da duyar. “Dost yüzü” aynadır, oraya bakan kendini görür, der. Yûnus bu tür bir ayniyet duygusuna “sır” adını verir. Bu sır dile gelmez. Bu sırta akıl ile de erişilemez. Bu “Sır”ı bilmek demek, onu tatmak (zevk) demektir. Eğer insan, bir aralık, yokluk duygusuna kapılırsa, bu olumsuz duygudan ancak Tanrıyı tanımakla kurtulur.

“Hakk” ile “Hakikat” bir olunca, bunun sonuçlarından birisi, dinlerin, şekillerininin değilse bile, özlerinin aynı olduğudur. O halde, toplumsal normlar bakımından aralarında ayrıcalık bulunan insanlar, Tanrıyı arayış bakımından birleşmiş, aynılaştırmış olurlar. Hattâ, insanların en fakirine bile Peygamberlerin “Miraç” tecrübesini yaşamak, onu tatmak yolu açılmış olur. İnsanlar maddî yönden de yardımlaşmanın gerekliliğini anlarlar. Bu yolda yüce değer, iyilik yapmak değeri olarak belirir. İyilik yapan cennetin yolunu tutar. Onun yaptığı iyilikler, onun ardından ebedî olarak anılır.

3. Hacı Bektaş Velî

Yukarıda, Tasavvufun IX. yüzyıl başında, Kûfa ve Basra’dan Bağdad’a doğru yayılmış olduğu açıklanmıştır. İslâmiyet, İran üzerinden Türkler arasına nasıl yayılmış ise, Tasavvuf görüşü de aynı yolları izleyerek X. yüzyılda Herat, Nişapur ve Merv’e, XI. yüzyılda Buhâra ve Fargana’ya kadar yayılmıştır. Hoca Ahmet Yesevî, “Nefes”leri ve “Hikmet”leriyle, İslâmiyetin, bozkır kültürüne sahip olan Türkler arasında yayılmasına önayak olmuştur. Fergana’da “Şeyh”lere “Bâb” veya “Baba”, “Ata” (sonraları “Dede”) derlerdi. Bunlar,

daha Türkler müslüman olmazdan önce, “Kam”, “Baksı” ve “Ozan”ların toplumda oynadıkları rolleri oynarlardı. Bunların en ünlüleri Aslan Baba, Korkut Ata, Çoban Baba’dır. İşte, Ahmet Yasevî’nin ve Çoban Baba’nın izinden giden Hacı Bektaş, XIII. Yüzyıl sonunda, XIV. Yüzyıl başında, Tasavvufu Horasan’dan Anadolu’ya ve Rumeli’ye getirdiği kabul edilen kişidir.

Hacı Bektaş, temel görüşünü *Kur’ân-ı Kerim*’den alır. Tanrının birliğini kavramak için, o, Tanrının birliği ile ilgili âyet ve hadisleri yorumlar. Ona göre, bunlardan, Tanrının bütün “rûh”ları yaratıp “Ben Rabbiniz değil miyim?” diye sorduğu ve bütün “rûh”ların da “Evet Rabbimizsin” (*Kur’ân*, Âraf, 172. âyet) diye cevap verdiği “*Kâlû Belâ*” ile ilgili âyet önem taşır. Yine, “Gizli bir hazine idim, bilinmeyi istedim” şeklindeki “*Küntü kenz...*” kutsî hadîsi de, onun yorumlarına temel teşkil eder.

Hacı Bektaş’ın temeldeki felsefe görüşü bir “*vahdet-i vücûd*”tur. Onun bu görüşünü anlamak için, “*cem*” (bir araya getirmek, toplamak, birleştirmek) ve “*fark*” (ayırma) kavramlarını hatırdâ tutmak gereklidir. “Fark”, Tanrı ile yaratıklarını ayrı bilmektir. “*Kâmil*”ler, “Hakk”ın, *Halkın butûnu*” (yaratılışın iç yüzü) olduğunu, “Halk”ın ise, “*Hakk’ın zuhûru*” (Tanrı’nın bilgisinin ve zâtının dış yüzü) olduğunu bilirler, ama, “*Zâhir*”i de gözetirler. Bu gözetişin adına “*Kemâl*” derler.

Hacı Bektaş’ta “*Hakk*” ile “*Halk*”ın aynı oluşuna “*Ayn ul-Cem*” denir. Bu nokta görüşün teorik yönüdür. “*Küntü kenz sırrı*” ise, görüşün pratik tarafını oluşturur. Bu “sır” yaşanır, tadılır. Hacı Bektaş’ın görüşünde, zıdların birliğine inanıldığı için her yaratık, meselâ insan, kendisini öteki varlıklarla özdeş hisseder, Tanrıdan çıkarak tekrar Tanrıya dönmeyi terennüm eder. Tanrıdan çıkıp tekrar Tanrıya dönüşü “*Devr*”, bunu terennüm eden edebîşekle “*Devriye*” denir.

B. Osmanlılarda Müesseseler

Osmanlı İmparatorluğunu kuran Türkler’in ataları, büyük bir ihtimalle 1071 Malazgirt Savaşından hemen sonra Doğu Anadolu’ya gelip yerleşen Türkler’in Oğuz Boyuna mensup Kayı aşiretindendir.

Osmanlılar’ın en önemli faaliyetlerinden biri ele geçirdikleri yerlerde süratle, hiç vakit kaybetmeden kültür çalışmalarını başlatmak amacıyla medreseler açmak, külliyeler kurmak olmuştur. Bunların ilki XIV. yüzyılda Bursa’da ve İznik’de öğretime başlamış olan iki medresedir.

XV. yüzyılda Murat II, Edirne’yi ele geçirince, başkenti Bursa’dan buraya taşımıştır. Edirne’de ilk iş olarak medrese ve hastaneden oluşan bir külliye (bugünkü deyimi ile bir üniversite) kurdurmuştur.

Fatih, İstanbul’un fethinden sonra, önce kilise ve manastırlardan bazılarını medreseye çevirip, hemen buralarda öğrenimi başlatmıştı. Bir taraftan da Sinanüddin Yusuf adlı mimara bir cami, 8 medrese (fakülte), 8 tetimme (lise),

darüşşifa (hastane), kütüphane, muvakkithane (zaman tayin edilen yer), yatakhaneler, aşhane, misafirhane, hamamdan oluşan külliyesini inşa ettirmeye başlamıştı (1463-1471). Bunlar, giderleri vakıfla karşılanan kurumlardır. Fatih, İstanbul'un fethinden sonra büyük binaların yıkılıp yıkılmasını önlemek amacıyla "bütün büyük binalar benimdir" demiş, sonra bunları vakfederek büyük plânlarını gerçekleştirmiştir. Külliye öğrenim parasız ve yatılıdır. Öğrencilere yemek ve ileri sınıftakilere bir miktar da para verilmektedir. Fatih, bu külliyenin başarıya ulaşması için maddî ve manevî hiç bir fedakârlıktan çekinmemiştir. Kendisi buranın bugünkü deyimi ile rektörü idi. Külliye açılışında yanına sadrazamını ve şeyhülislâmını alarak törenlere katılır ve vakit buldukça da dersleri izlerdi. Burada ders veren müderris (profesör) lerin seçilişine çok titizlik gösterirdi. Bunlar aynı zamanda devletin danışmanları arasında yer alır, devlete yön verir ve önemli toplantılara çağırılırdı. Fatih'in bu tutumu halkı da etkilemişti.

XVI. yüzyıl ortalarında da Kanûnî Sultan Süleyman, Eski Saray diye bilinen şimdiki İstanbul Üniversitesi'nin bulunduğu yerin kuzeyinde, Halice bakan tepe üzerinde ünlü Mimar Sinan'a câmi, medreseler, darüşşifa, misafirhaneden oluşan bir külliye kurdurmuştu (1550-1556). Fatih külliyesinde ayrı bir matematik ve tıp medresesi yoktu. Bu ihtiyaç, göz önünde bulundurularak bu külliye matematik ve tıp medreseleri ilâve edilmişti. Bütün bunlar İslâm Dünya'sında daha önce inşa edilmiş kurumların bir devamıydı.

XV. yüzyılda Fatih'in, külliye içinde inşa ettirdiği hastahane, İstanbul'un ilk sağlık müessesesidir. Burada tıp öğrenimine de yer verilmekteydi. Çok geniş bir kadroya sahip olan bu müessessede hem yatarak hem de ayakta tedavi yapılmaktaydı.

Bayezid II. de Edirne'de Tunca nehri kenarında bir hastahane yaptırmıştı. Güzel bir bahçe içinde olan bu kuruluşta müzikle akıl hastaları tedavi edilmekteydi. Bu, tıp tarihi açısından çok büyük bir yenilikti.

Süleymaniye darüşşifası, Süleymaniye tıp fakültesinin karşısında idi ve öğrenciler burada uygulama yapmak suretiyle becerilerini geliştirme imkânı buluyorlardı.

Daha sonra İstanbul'da ve Anadolu'da pek çok hastahane kurulmuştu.

Osmanlılar döneminde kurulmuş olan **kütüphanelerden** bazıları bütün Dünya'nın hayranlığını çekmekte ve övgü ile sözü edilmektedir. Sayıları binleri bulan kitapların her birinin elle tek, tek yazılmış oldukları düşünülecek olursa, ne büyük bir olayla karşı karşıya bulunulduğu anlaşılır. Fatih döneminde her medresenin bir kütüphanesi vardı. Ayrıca büyük câmilerde ve külliye her medresesinde konularıyla ilgili kütüphaneler olduğu gibi, külliye bir de genel kütüphanesi vardı. Fatih'in özel kütüphanesindeki bilim kitaplarının kalitesi ve sayısı çok dikkat çekicidir. Bunu daha sonra Süleymaniye medresesindeki kütüphaneler izlemiştir.

c) Osmanlılarda Bilim

Osmanlı İmparatorluğunun kuruluş döneminde yani, XIV. yüzyılda önemli bir matematikçi ve astronoma rastlanmaz. Ancak yazdıkları kitaplarıyla zamanımıza kadar adını duyurmuş doktorlar vardır. Bunlar Hipokrat, Galen ve İbn-i Sînâ geleneğini sürdürmüşlerdir. Bir orijinalite göstermemiş olsalar da bazıları konularına hakim, geniş bilgi sahibi hekimlerdir.

1. Tıp

XV. Yüzyılda İstanbul'da Fatih külliyesinde bir hastahänenin açılması, tıp çalışmalarını etkilemiştir. Bu dönemde uygulamada dikkati çeken ve katgılar yapan doktorlara rastlanmaktadır. Ahî Çelebi, Altuncuzâde, Yakûp Hekim ve Sabuncuoğlu bunların en ilgi çekenlerdendir.

Ahî Çelebi böbrek ve mesane taşları üzerinde çalışmıştır. Taşın idrar yolunu tıkaması durumunda sondaya benzer içi boş boruları kullanarak idrar yolunu açmayı başarmıştır. Altuncuzâde de bu yolda çalışmış hekimlerimizden bir diğeridir. Bunlar modern sondaya uygulayanların öncüleri olarak kabul edilirler. Yakûp Hekim de insanın rengini karartan bir hastalığı tedavi ettiğinden söz etmiştir ki bu "addison" hastalığı olabilir. Kuşkusuz bu yüzyılın en ilgi çeken doktoru Amasya'da doğan ve Amasya darüşşifasında başhekim olarak çalışan Sabuncuoğlu'dur. Çok güzel bir Türkçeyle kaleme aldığı eserlerinin en ilgi çekeni "Cerrahname-i İlhanî"dir. İslâm Dünya'sında cerrahiye ilgilendiren resimli tıp kitabı az olduğundan bu eserin tıp tarihi açısından özel bir yeri vardır. Sabuncuoğlu, çizdiği renkli resimlerle ameliyat sırasında hastanın ve cerrahın pozisyonunu, âletin nasıl uygulandığını göstermiştir. Üç bölümden oluşan bu kitabın birinci bölümü dağlama ile ilgilidir ve dağlamada kullanılan araç ve yöntemleri gösterir. Doktorların mikrobu bilmedikleri dönemlerde, keserek ameliyat mikrop kapmasına sebep olduğundan sakıncalıydı. Bunun için tıpta kesme yerine dağlama kullanılıyordu. Kitabın kırık ve çıkıklarla ilgili üçüncü bölümünde şöyle der. "Kırık ve çıkık çekmede bilgiye gerek vardır. Cahiller ve bilgisiz kişiler biz biliriz diye iş görürler ve hata işlerler". Ayrıca, kadın hastalıkları ve doğumla ilgili ameliyatları ve kullandığı aletleri devri için oldukça ilgi çekicidir.

Sabuncuoğlu, kitabında dişlere de çok yer vermiştir. Diş eti tedavisinde ve diş taşlarını kazımakta kullandığı araçlar bugünkü araçlara çok benzer. Bir diş düştüğünde yerine bir diş koyma yöntemini de şöyle anlatır: 'Ustalar sığır kemiğinden diş yontup bunu dişin yerine koyar ve bağlarlar.' demektedir ki, bu, tıpta *plantasyon* denilen yeni yeni uygulanan bir yöntemdir.

XVII. Yüzyıla gelindiğinde yukarda söz konusu edildiği gibi artık, Batı her alanda ve tıpta da büyük bir gelişme göstermişti. Padişah Mehmet IV, iki saray hekimine tıptaki gelişmelerin Osmanlılara duyurulmasını istiyordu. Bu amaçla iki

doktor, Halepli Salih ve Mustafa Fevzi, Batı'lı doktorlardan yararlanarak kitaplar yazıyorlar.

Böylece XVII. yüzyılda geleneksel tıbbi sürdürülenlerin yanında Batı'dan yararlanan, onu tanıtan doktorlarla karşılaşılıyor. Ayrıca tıbbi ilgilendiren bir takım çeviriler de yapılıyor. Ancak bütün bunlar, XVII. Yüzyılı XVII. Yüzyıl yapan ana tıp kitaplarının çevirileri değil, daha önceki yüzyılların kolay anlaşılır, uygulamaya yönelik kitaplarıdır.

2. Matematik ve Astronomi

Daha önce de değinildiği gibi, XIV. yüzyılda Osmanlılarda önemli bir matematikçiye rastlanmaz. Ancak XV. yüzyılda Sinan Paşa ve Molla Lütü gibi matematikçilerden söz edilebilir. Özellikle Fatih'in davetlisi olarak gelen ve İstanbul'da Ayasofya'da müderrislik (Profesör) yapan ve astronomi, matematik çalışmalarının canlanmasında büyük katkısı olan Semerkant'lı **Ali Kuşçu** bunların en önemlilerindendir. Bir kültür merkezi oluşturma şartlarından birinin de bilim adamlarını toplamak olduğunu bilen Fatih, Ali Kuşçu'yu İstanbul'a gelmeye razı etmiş, 200 akça (altın) maaşla Ayasofya'ya müderris (profesör) olarak atamıştır. O, Fatih külliyesi'nin programlarını hazırlamış, İstanbul'un enlem ve boylamlarını ölçmüş, çeşitli Güneş saatleri yapmıştır.

XVI. yüzyılda, astronomide önemli bir olayla, İstanbul'da bir rasathane kurulması olayıyla karşılaşırız. Rasathanenin kurucusu, matematik, astronomi, optik alanında önemli çalışmalar yapmış olan **Takîyüddin**'dir. Mısır'da doğmuştur. Adından, kendisinin Mısır'a yerleşmiş bir Türk ailesinden geldiği sanılmaktadır. Orada öğrenim görmüş ve daha sonra İstanbul'a gelerek müneccim başlığa (baş astronom) atanmıştır. Kaynakların bildirdiğine göre Murat III, İstanbul'da bir rasathane kurdurmak isteyince Takîyüddin'i bu işle görevlendirmiş ve İstanbul'da, bugün Tophane dediğimiz semtte, XVI. yüzyılın en önemli rasathanelerinden birini kurdurmuştur.

Bir rasathanenin önemi orada inşa edilen gözlem araçlarına, orada yapılan gözlemlerin niteliğine ve bu kurumun daha sonra yapmış olduğu etkilere bağlıdır.

Bu rasathanede XVI. yüzyılın en mükemmel gözlem araçları yapılmıştır. Duvar kadranı, seksant gibi gözlem araçları inşa edilmiştir. Saat, bir gözlem aracı olarak kullanılmıştır. Yukarıda söz konusu edilen araçlar, Batı Dünyası'nda da ilk defa bu yüzyılda kullanılmıştır.

Burada yapılmış olan gözlemler bir kitapta toplanmıştır. Bu kitap pratik astronomi alanında ve hesaplama yöntemleri bakımından yüzyılına katkı yapacak düzeydedir. Gözlem araçları, yapılan gözlemler ve bunlara dayanılarak yapılan hesaplamalarda o kadar başarılı olan bu rasathane çalışmaları bir çığır açamamıştır. Murad III'ün bu rasathane ile ilgilenmesi, kuruluşunun



Resim 1576 yılında İstanbul'da kurulmuş olan rasathanedeki astronomların çalışmalarını ve taşınabilen gözlem araçları göstermektedir.

plânlanmasına hizmeti geçmiş olan hükümdarın hocası olan Saadettin Efendi'nin de Padişahın yanında önemini artırmıştı. Saadettin Efendi'yi çekemeyenler rasathaneyi onun aleyhine kullanmak istediler. 1577 de bir kuyruklu yıldız görülmüştü ve 1578 de de veba salgını başlamıştı. Saraydakiler bundan yararlanarak bir rasathanenin kurulduğu her yerde felâketlerin bir birini kovaladığını, güya örneklerle göstermeye çalışmışlardı. Padişah da bu baskılar üzerine rasathanenin yıkılmasını emretmiştir. Hatt-ı Humayûnu alan Kılıç Ali Paşa bütün gözlem araçlarıyla birlikte bir gecede rasathaneyi yerle bir etmiştir.

Bu olay İslâm Dünya'sındaki çalışmaları olumsuz yönde etkilemiştir. Oysa Batı'da aynı senelerde, aynı mükemmellikte kurulan bir başka rasathanenin çalışmalarını kullanan Kepler, gezegenlerin Güneş çevresinde elips yörüngeler çizdiklerini kanıtlamış ve bilimsel çalışmalara yepyeni bir yön vermiş, astronomiye geniş ufuklar açmıştır.

Takîyüddin'in çalışmaları da aynı yüzyılda Batı Avrupa'sındaki çalışmaların üstündedir. Örnek verecek olursak, XVI. yüzyılda yine Takîyüddin gibi bir astronom olan Kopernik'in sinüs terimini kullanmadığını sinüs teoremini bilmediğini kosinüs, tanjant, kotanjanttan söz etmediğini görüyoruz. Takîyüddin, bunları kanıtlamış, cetvelerini ve önemli formüllerini vermiştir. O, trigonometriye ilişkin söylenebilecek herşeyi söylemiştir.

Takîyüddin teknik alanda da büyük başarı göstermiştir. Astronomik saatler, duvar ve masa saatleri, cep saatleri ve en önemlisi çok dakik olarak hazırlanan, gözlem aracı olarak kullanılan, saatlerin ilkinin yapanlardan biridir.

3. Coğrafya

Osmanlı İmparatorluğunun gittikçe hudutlarının genişlemesi ve bu topraklara ilişkin bilgi edinme ihtiyacı coğrafya çalışmalarını gerektiriyordu. XVI. yüzyılda bu çalışmalar meyvelerini vermeye başladı. Hem nicelik hem de nitelik yönünden doruk noktasına ulaştı. Bu yüzyıla kadar yapılan çalışmalar ya önemli İslâm Dünya'sı coğrafya eserlerinin Türkçe çevirisi veya bunları temele alan teliflerdi. Bir bakıma bunlar İslâmların yaşadıkları yerlerin tarihini de içine alan tasvirî, beşerî coğrafyaydı. Ancak, XVI. yüzyılda durum değişiyor ve coğrafyanın alanı genişliyor, artık Dünya'yı kapsamaya başlıyor. Ayrıca, harita yapımında da büyük değişimler kaydediliyordu. Bu, hem harita çizimi tekniğinde hem de harita anlayışında gelişme olarak ortaya çıkıyor. İslâm Dünyasında yapılagelmekte olan haritaların yeterli bilgiyi vermediği anlaşıncı, XVI. yüzyılda kabartma haritalar diyebileceğimiz haritalar ortaya çıktı. Bunların en ilginç örneklerini kara coğrafyası alanında **Matrakçı Nasuh**, deniz coğrafyası alanında da **Piri Reis** vermiştir. Kanûnî'nin Belgrad seferine katılan Matrakçı, tarihî bilgi vermek ve konaklama yerlerini göstermek amacıyla kaleme aldığı iki eserinde, çizdiği minyatürlerinde kentleri, kasabaları, köyleri, kaleleri, dağları, dereleri, köprüleri, stepleri bağ ve bahçeleri, yolları, bunların hangi bölgelerde olduğunu, uzaklıklarını vermiştir.

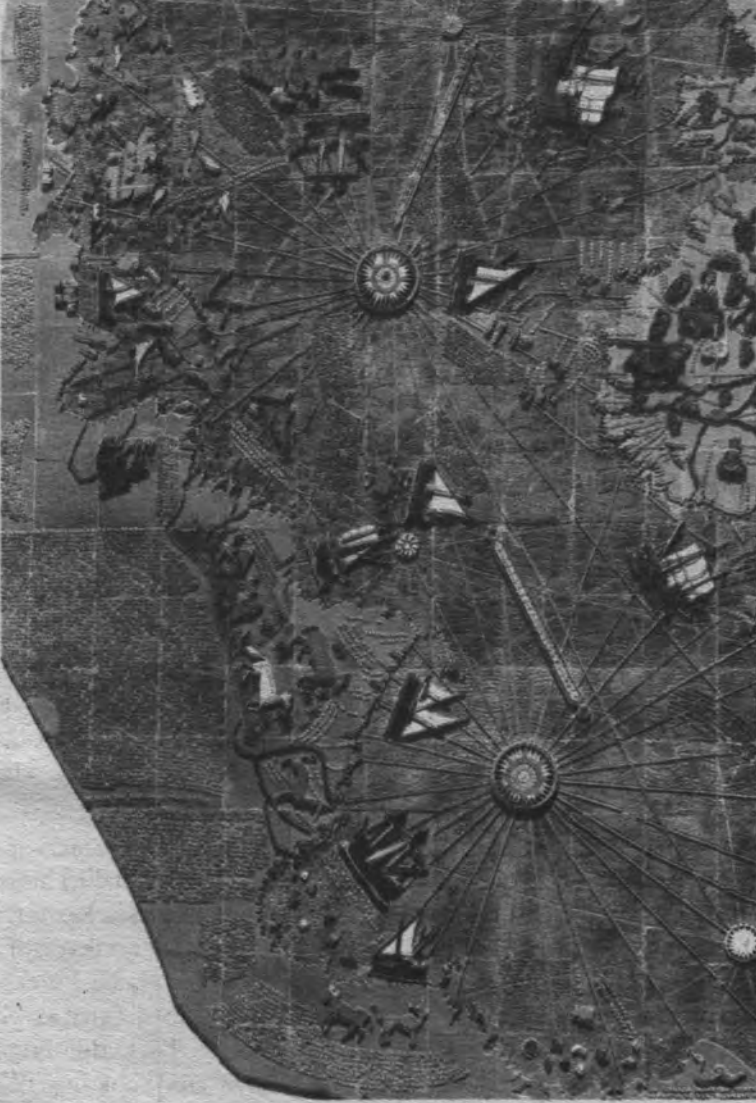
Diğer önemli çalışmayı yapan, denizler hakkında çok ayrıntılı bilgi veren Piri Reis'dir. Yeni bir kıtanın, Amerika'nın keşfi Afrika'nın güneyini dolaşarak Hindistan'a ulaşma çabaları XVI. yüzyılda Avrupa'da deniz coğrafyası alanında büyük gelişmelere sebep oldu. Osmanlıların da bu çalışmaların dışında kalmamaları tabii idi. Ayrıca, bu yüzyılda Osmanlı İmparatorluğu üç kıta'ya yayılmış, Karadeniz, Akdeniz bir Türk gölü haline gelmiş, Türk Donanması Kızıldeniz ve Hint Okyanusunda başarıdan başarıya koşmaya başlamıştır. Bu da Osmanlıları Deniz Coğrafyası üzerinde çalışma yapmaya zorluyordu. İki Dünya haritası ve "*Kitab-ı Bahriye*" adlı eseriyle Piri Reis Deniz Coğrafyası alanının yalnız Osmanlılarda değil Dünya'da da önemli temsilcilerinden biri olmuştur.

1929 yılında Topkapı Sarayında Güney Batı Avrupa, Batı Afrika, Güney Doğu ve Orta Amerika sahillerini gösteren bir harita parçası bulundu. Üzerindeki notlar bu haritanın Piri Reis'in 1513 yılında çizmiş ve 1517 de Mısır'da Sultan Selim'e (1512-1520) sunduğu harita olduğunu gösteriyordu. Mesafeler kuzey ve güneydeki iki pusula gülüyle ve milleri gösteren ölçekler yardımıyla ölçülmektedir. Haritada dağlar kabartma, nehirler kalın çizgiler, denizlerdeki taşlık yerler siyah, kumluk sığ yerler kırmızı noktalar, görülmeyen kayalık yerler haç işaretleriyle gösterilmiş, bölgelere ilişkin notlar, özellik gösteren bitki ve hayvan resimleriyle süslenmiştir. Bu notların en ilgi çekeni Amerika'nın keşfine ve kıyılarına ilişkin verdiği bilgilerdir.

Piri Reis bu haritayı yaparken 33 haritadan yararlandığını söylemiştir. Ancak bunların 20 sinin kaynağı belli değildir. Geri kalan 8'i Müslüman coğrafyacıların haritaları, 4'ü Portekizlerin çizdikleri haritalar, biri de Kolomb'un haritasıdır. XV. yüzyıl sonlarında Avrupa ülkelerinin zenginliği deniz ticaretine dayanıyordu. Deniz yollarını ellerinde tutan ülkeler başkalarının bilmedikleri deniz yollarını bilenler, Avrupanın en zengin ülkesi olma imkânını elde ediyordu. Bu sebeple Kolomb ve diğer önemli seyyahların haritaları saklanmış ve kopya edilmelerine izin verilmemiştir. Bu bakımdan Kolomb'un Amerika haritası kaybolduğundan Piri Reis'in bu haritası bugün elde bulunan, Amerika'nın ilk haritası olma niteliğini taşımaktadır. Zamanına göre çok mükemmel çizilmiş bir haritadır. Piri Reis bundan 15 yıl sonra yine bir Dünya haritası çizmiştir. Ancak bugün elimizde bulunan parçası Grönland, Kuzey ve Orta Amerika sahillerini gösteren kısmıdır. Piri Reis 15 yıl içindeki bütün yeni keşifleri izlemiş, önceki haritasında bulunan hataları bu haritasında düzeltmiş ve boş bıraktığı yerleri tamamlamıştır.

"*Kitab-ı Bahriye*"sinde ise Akdeniz, Kızıldeniz, Hind Okyanusu ve Çin Denizinden bilgi vermiştir. Özellikle harita kent kent ele alındığı için çok ayrıntılı bilgi verilmiş, böylece denizcilerin rehber almadan seyahat etmeleri sağlanmıştır.

Piri Reis'in Deniz Coğrafyasındaki bu çalışmalarının paralelini XVII. yüzyılda Kâtip Çelebi'nin Kara Coğrafyasında görüyoruz. O da Dünya ülkelerine ilişkin bilgi vermek amacıyla "*Cihannümâ*" adlı kitabını yazıyor. Kitap denizler



1513 de çizilmiş ve 1517 de Sultan Selim'e sunulmuş olan Dünya haritasının zamanımıza kadar gelebilmiş olan bu parçasıdır. Afrika Kıyıları, Atlas Okyanusu ve Amerika sahillerini gösteriyor. Çok mükemmel çizilmiş bir haritadır. Zamanımızda bile Piri Reis'in bu mükemmeliyete nasıl ulaştığı tartışma konusu olmaktadır.

ve kararlar olmak üzere iki bölümden meydana gelmiştir. Kâtip Çelebi, bu kitabı yazarken İzlanda ve İngiltereye geldiğinde, Doğu kaynaklarının buralara ilişkin çok az bilgi verdiklerini görüyor. Batı eserlerine başvurmadan böyle bir kitabın yazılamayacağını düşünüyor. Bu sırada Ortelius'un "*Coğrafya*" ve Mercator'un "*Atlas Major*" adlı eserleri eline geçiyor. Bunları sonradan Müslümanlığı kabul eden ve Şeyh Mehmet Efendi diye bilinen bir Fransız papazın aracılığı ile çevirtiyor ve ikinci kez "*Cihannüma*"yı kaleme alıyor. Doğu ve Batı coğrafya kitaplarını karşılaştırırken, Kâtip Çelebi İslâm yazarlarının fazla harita koymamalarını eleştiriyor ve Batı kaynaklarına dayanmadan bir coğrafya kitabının yazılamayacağını söylüyor. Bu bakımdan Kâtip Çelebi, Batı'nın üstünlüğüne ilk işaret edenlerden biridir denilebilir.

D. Osmanlılarda Felsefe

İslâm Felsefesi, İslâm kültür ve medeniyetinin ortak malı olarak, Kelâm, Tasavvuf ve Felsefe üçlüsü halinde Osmanlılara da geçmiştir. Yurdunun medreselerinde öğrenim görmüş olan Osmanlı aydınlarının Kelâm, Tasavvuf ve Felsefe üzerinde bilgileri vardı. Onların bir kısmı, Arap dilini, felsefe veya Kelâm meselelerini tartışacak derecede, yerine göre genişletme, özet veya ansiklopedi yazacak şekilde, ya da bağımsız eserler verecek seviyede biliyorlardı.

XV. Yüzyılda, Fâtih'in bilim adamlarından Hocazâde, XVI. yüzyılda Yavuz ve Kânunî'nin Şeyh ül-İslâmı İbn-i Kemâl (Kemal Paşazâde) bu nitelikteki bilim adamlarındandır. Halk ise atalarından getirmiş olduğu kendi hikmetine ek olarak, İslâm Felsefesi ile, o zamanki camiler ve tekkeler yoluyla tanışmış durumda idi.

Osmanlılarda felsefe alanında dikkati çeken en önemli faaliyet Fâtih dönemine rastlar. Fâtih, Gazâlî ile filozoflar arasındaki felsefe-din tartışması konusunda bir değerlendirme yapılmasını ister. Böylece, felsefe alanındaki çalışmalar yeni bir hız kazanmış olur.

Fâtih'in isteğine, Bursa'lı **Hocazâde** ile Tûs'lu Alâ ud-Dîn birer eser yazarak cevap vermişlerdir. Hocazâde, Gazâlî'nin *Tahâfût* (Tutarsızlık) adlı eserini temele alarak, felsefe ile din arasında pürüz yaratan bazı meseleleri tartışmıştır. Gazâlî'nin görüşleri hem Hocazâde'yi hem de İbn-i Kemâl'i etkilemiştir. XV. ve XVI. yüzyıllarda bu bilginler, karşılarında artık felsefileşmiş bir "Kelâm İlmi" bulmuşlardır. **İbn-i Kemâl**, Hocazâde'nin eserine bir "Hâşiye" (kısa açıklamalar) yazmıştır. Onun bu "Hâşiye"sinden, ünlü Kelâm ve Türk dili bilginlerinin eserlerine başvurduğu anlaşılmaktadır. O, bu "Hâşiye"sinde çok ince ve ayrıntılı felsefî açıklamalar yapmıştır. Bu da, bize, Kelâm'ın felsefileşmesi sürecinin Osmanlılarda devam ettiğini gösterir.

Bu felsefe faaliyetleri yanında Mantık incelemeleri de hiç kesintisiz olarak, XX. yüzyıla kadar, medreselerde, ya tek başına veya Fıkıh meselelerini çözmede kullanılmak suretiyle varlığını sürdürmüştür.

Enderundan yetişmiş olan **Koçi Bey** zamanının hükümdarına arz etmiş olduğu 22 Tezkiresi ile, bize, Evren, Toplum ve İnsan hakkındaki felsefesini açıklamış olan bir devlet adamıdır. Koçi Bey, bize, 1600-1650 lerde Osmanlı Devletinde hissedilmiş olan bozuk düzenin sebeplerini açıklamaktadır. Bu açıklamaların temelinde evren, toplum, insan gerçekleri arasında yapıcı bir paralellik olduğu ve gerçeğin adâlete dayandığı fikri yer almaktadır. Adâlet, gerçek varlığın sebebidir, hayat ve sağlıktır. Adâletsizlik ise yokluk, hastalık, yıkım ve ölüm sebebidir.

Koçi Bey'e göre asıl varlık, varlığını nizam, intizam, düzen, uyum ve dengeden alır. Evrenin asıl varlığının sebebi ondaki düzendir. Ne ki düzen içindedir, o gerçekten vardır; ne ki düzenini kaybetmiştir, o gerçek varlığını kaybetmiştir. Bu düzene "*Nizâm-ı âlem*" (Kosmos) denir. Bu düzenin bozulmasına, unsurların birbirine karışmasına "*kargaşa*" (*kaos*) denir. Toplum büyük evrenin içinde yer almış olan daha küçük bir evrendir. Varlık kanunu toplum için de aynıdır. Toplumu varlıkta tutan kanundur, varlıktaki düzendir. Toplum içindeki daha küçük birimler hakkında da durum aynıdır. Düzen'den ayrılmış olanlar hastalanmış demektir. İlâçla tedavisi gereklidir, tedbir almak icabeder. Fert için de durum aynıdır. Fertlerin davranışlarında düzene, nizama aykırı olan hareketler, toplumda karışıklık yaratır, devlet zayıf düşer. Koçi Bey, bize, Osmanlı Devletinde düzensizliğe sebep olan hususları birer birer göstermiştir. Düzene uymamak yüzünden kanun dışı hareketler olmuştur. Oysa Müslüman ülkede bir ferde, zerre kadar zulm edilirse, Tanrı, bunun hesabına hükümdardan sorar.. Hükümdarın kabahati vezirlerine yüklemesi hükümdarı sorumluluktan kurtarmaz. Asıl sorumlu hükümdardır. Koçi Bey "Küfr ile dünya durur, ama zulm ile durmaz" diyor. Yani, ona göre, insan Tanrı'yı reddetse bile adâleti reddedemez. Ancak, âdil hükümdarlar ebedîleşirler. Fakirlerin durumunu düzeltmek onlara cennet kapılarını açar. Koçi Bey'e göre, devletin kudreti asker iledir. Askerin bekası hazine iledir. Hazinesinin dolması "*Reaya*"ya bağlıdır. "*Reaya*"nın varlığı ise adâlet iledir.

Koçi Bey'den sonra, varlık, evren, toplum ve insan hakkında, Divân Kâtibi Nâbi (1656-1712) de aynı fikirleri savunmuştur. Ancak Nâbi, felsefî veya Hikemî anlamları ifade etmek için, manzum tarzı tercih etmiştir.

Nâbi'ye göre de düzenli evrenin, "*Nizâm-ı âlem*" in aslı adâlettir. Eğer, adâlet, yani, düzen olmazsa devlet sarsılmaya başlar. Devlet idaresi ilme ve akla dayanır. Sadâret de öyledir. Başvezir olmak içi şart, ilim ve akıldır. Aksi halde idare, işten anlamayan bir takım insanların eline geçer, Eğer "*Zabt-ı umûr*"da, yani, işlerin çığırından çıkmadan düzgün bir şekilde idaresinde, kanuna uyulmazsa, kargaşa meydana gelir. Bilgisizler ilme ve akla dayanmak gereğini anlayamadıkları için, devleti darmadağın ederler. Hal, adetâ, "koyunları kurtlara teslim etmek" gibi olur. Vezirler bilgin ve akıllı olmayınca, ülke bayındır olmaz; İmparatorluğun temelleri sağlam durmaz. Harbin kurallarını bilen

kişiyi de bilgin denir. Pazıları kuvvetli bir kişi, eğer, harbin kurallarını bilmez ise, bir işe yaramaz. Uyumak devleti sarsar. Bu sarsıntı kanunu bir yana atmaktan ileri gelir.

Bu ana fikirleri temele koyduktan sonra Nâbi, toplumu oluşturan yargıç (kadı), ileri gelenler, ağalar, hizmetliler, “veliler”vb. denen meslek zümrelerine veya sosyal tabakalara bir takım eleştiriler yöneltmektedir. Bu zümrelerde, artık, kanunlara boyun eğmek davranışı ortadan kalkarsa, üst rütbedekilerin alt rütbedekilere sözü geçmez olur. İşler çığırından çıkıp tersine döner. Kanunsuz hareketler, kanuna uygun hareketlerden baskın çıkar. Bu halin temel sebebini, Nâbi, lüzumsuz harcamaların artmasında, gelirin azalmasında görür.

E. Anadolu Dışında Türklerde Bilim ve Felsefe

1. Bilim

XVI. yüzyılda Timur' (1369-1405) un gayreti ile Türkistan bölgesinde entellektüel bir canlanma göze çarpar. Timur, bilim adamlarını desteklemiş, çeşitli öğretim ve araştırma kurumları inşa ettirmişti. Timur'un torunu Uluğ Bey sâyesinde, özellikle Semerkand bu gelişmenin merkezi durumuna gelmişti. Uluğ Bey, hem hükümdar hem de astronomi hayranı, çağını aşmış bir bilim adamıydı. Uluğ Bey'e gelinceye kadar Dünya'da bir bilim adamının tahta oturduğu görülmemişti. O, müsbet bilimlerin ilâhiyat ve edebiyattan önce geldiğini ifade etmiştir. Hayatını, matematik ve astronomiye adanmıştır. Ününü de bu alandaki çalışmalarına borçludur. Semerkand'da bir rasathane inşa ettirmiştir. **Semerkand Rasathanesi** sadece İslâm Dünyasında rasathane kurma geleneğini sürdürmekle kalmamış, öncekilere oranla daha ileri bir adımı temsil etmiştir. Rasathanenin bir tepe üzerinde, 23 metre yarıçapında, 30 metre yüksekliğinde, silindir biçiminde, mermerle kaplı bir bina olduğu söylenir. En önemli gözlem aracı, toprak oyularak yerleştirilmiş 50 metre yarıçapındaki meridiyen kadranıdır. Bu araçla Güneş'in meridiyen geçişleri ölçülebilmekteydi. Böyle büyük bir araç o zamana kadar hiçbir rasathanede inşa edilmemişti. Son zamanlarda yapılan kazılarda bu kadranın bir parçası bulunmuştur.

Bu rasathanede yapılan gözlemler sonucunda, “*Zic-i Uluğ Bey*” adı verilen astronomi kitabı hazırlanmıştır. Özellikle bu kitabın sonundaki sabit yıldızlar kataloğu son derece önemlidir. Bu “*Zic*” hem İslâm hem de Batı Dünya'sına tesir etmiştir. İslâm Dünya'sında çevirileri ve pek çok açıklamaları yapılmıştır. XVII. ve onu izleyen yüzyıllarda Lâtinceye çevrilip yayınlanmıştır.

Uluğ Bey ünlü bir matematikçidir. Astronomi kitabına temel oluşturan sinüs, kosinüs, tanjant, kotanjant cetvellerini çok mükemmel bir biçimde hazırlamıştır. Uluğ Bey bir astronom olarak bugün de önemini korumaktadır. Nitekim, Ayın yüzündeki bir bölgeye de onun adı verilmiştir.

Uluğ bey rasathane ile birlikte bir **medrese** ve **kütüphane** inşa ettirmiştir. Burada, Matematik ve Astronomiye ilişkin bilgiler verilmekteydi. Bu medresenin müdürü Bursa'dan Semerkand'a giden Kadı-zâde-i Rûmî idi. Kadı-zâde-i Rûmî Matematik ve Astronomi üzerindeki çalışmalarıyla etkili olmuş bir bilim adamıdır. Uluğ Bey Kadı-zâde'nin derslerine girmeyi gelenek haline getirmişti.

2. Felsefe (Nevai)

XV. yüzyılda, Herat'ta, Ali Şîr Nevaî, Doğu Türkçesi denen Hakaniye veya Çağatay lehçesini doruğa ulaştırmıştır. Nevaî, Baykara'nın (1469-1506) Büyük Divan Beyi'dir. Nevaî, "Hamse" sahibi ilk Türk edibidir. Nevaî, "*İki Dilin Karşılaştırılması*" adlı eserinde, Türkçe'nin Farsça'dan daha zengin bir dil olduğunu gösterebilmiştir. O, Türk diline hayrandı, bu dile gönül vermiş, hayatını yurduna ve milletine adanmış, "Kâmil insan" olmaya çalışmıştır. "Bir dem ulus *mihnet*inden kâim yok" onun sözüdür.

Nevaî'nin felsefî fikirlerini şöyle toparlayabiliriz: Ona göre biricik gerçeklik var olmamazlık edemeyen, Tanrı'dır. Tanrı'dan başka her ne varsa, aslında var değildir. Nevaî, onlara "Gayr nakşı" ("Başka" denen "Bezek") der. Bu "Gayr nakşı", Tanrı'ya dönük olan Gönüldeki arılık ve duruluğu bulandırır. Bulanıklıktan kurtulmak için Tanrı'nın birliğine sığınmak, oraya geri dönmek lâzımdır. Varlığı veren de, varlığı geri alan da Tanrı'dır. Her ne kadar Tanrı'nın bilgelik, büyüklük, sonsuzluk, biriciklik, teklik gibi yanları varsa da, O'nun hiçbir benzeri yoktur. Tanrı her neye benzetilirse benzetilsin, bu benzetme uygun düşmez. Her yarattığın, bu arada, insanın da varıp en son ulaşmak istediği gâye Tanrı'dır.

Acaba insan nedir? İnsan Tanrı'ya nasıl ulaşır? İnsan "Safıyy ul-Hakk" (Tanrı'nın Sâfâsı)tır. Çünkü Tanrı insanı kendi isteği ile yaratmıştır. İnsan bu dünyada yaşarken, "Devran" (Yedi Gezegenin Küreleri) öyle döner ki bu yüzden bir takım değişmeler olur. İnsan bu dünyada bir takım "bukalemunluklar" olduğunun farkına varır. Dünyanın vefasız olduğunu anlar. Buna karşı alınacak tedbir, olumsuz değerlerden kaçınmak, olumlu değerlere yönelmektir. Bu, aşta sadakat, dostlukta vefa, arkadaşlıkta doğruluk'a, iyiliğin kötülükten üstünlüğüne inançla olur. Bu, "Hikmet"i temele almaktır.

Nevaî, toplumda kırk kadar meslek sahibini ve toplumsal tabakayı gözden geçirir. Bunlarla ilgili eleştirilerini söyler. Devlet adamının "Hikmet"i temele almasını ister. Çünkü "Hikmet"i tanıyan devlet adamı "âdil" olur. O sanki yeryüzünde "Tanrı'nın gölgesi"dir. Fakirlere eli açıktır. "Reaya"sı emniyettedir. Bu fikirler aynen Nizâmülmük'ün *Siyâset Nâmesinde* de geçer. Hükümdarın özü doğruluktur. O âdildir. Hikmet'e uyduğu için onda "Hükümdar", "Velî" ve "Nebî" aynılaşmıştır. Burada Fârâbî'nin fikrinin tekrarlandığı görülmektedir. Bundan başka, devlet adamı danışır, hoş görür, atasına hürmet eder, nasihat dinler, alptir.

İnsan, olumsuz değerlerden, özellikle, “Aşk” yolu ile uzaklaşır. Böylece insanın gönlüne Tanrının “Feyezan”ı dolar. İnsan Tanrıya “Senden özge kişim yok” der. Aşk üç türdür: İlki evlenmek ile sonuçlanan beşerî aşktır. İkincisi kültürleri ve anlayışları müşterek olanların dostluğudur. Üçüncüsü ise Tanrı aşkıdır.

Nevai, kimi bilim adamı, kimi filozof olan, ancak onun “Hukemâ” dediği Sokrat, Eflâtun, Aristo, Arşimed, Hippokrat, Galen vb.nin adlarını saygı ile anmakla kalmaz, Attâr, Câmi ve Mevlâna’dan “Gavvâs-ı bahr-i yakîn”, yani, kesin bilgi denize dalanlar olarak bahseder. Yasevî’den de etki almış olan Nevaî, Câmi’in dostudur. “Nazari felsefe”den çok “Ameli felsefe”ye yönelmiş, buna tasavvuf değerlerini eklemiştir. O, Fuzulî, Nedîm, Şeyh Galip, Ziya Paşa’ya kadar etki etmiştir. Nâbi’nin “Hikemî tarz”ı benimsemesine sebep olmuştur. Eserleri İran, Hint ve Osmanlı saraylarında okunmuştur.

II. BATI’DA BİLİM VE FELSEFE

A. XVI. ve XVII. Yüzyıllar

1. Bilimde yenileşme

a) Astronomide yenileşme

Batı, Rönesans’ta, Arapçadan Lâtinceye yapılan çevirilerle bilinen Dünya’ya ilişkin ayrıntılı bilgi edildi. Bu çalışmalar insanların dikkatini tabiata yöneltti ve bunu coğrafi keşifler izledi. Özellikle Kolomb’un Amerika’yı keşfi dünya kavramına yeni bir anlam kazandırmış oldu.

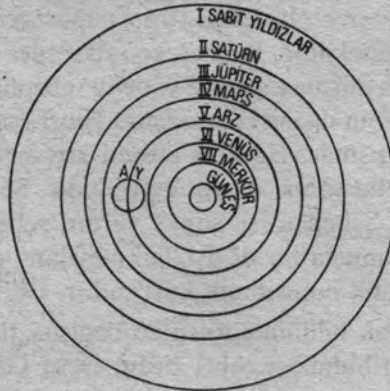
Dünya’ya ilişkin görüşler değişirken Kopernik evren anlayışına yeni bir düzen getirdi. Dünya, bu düzen içinde yeni bir yörüngeye oturtulmuş oldu ve onun hareket ettiği anlaşıldı. Kopernik’e kadar hakim olan evren düzeni, yani Batlamyus sistemi Aristo’nun, Yer’i evrenin merkezinde kabul eden fizigini temele alıyordu. Her ne kadar bu sistemin hesaplama yöntemi büyük başarı göstermiş idiyse de zaman içindeki gelişmeler bazı hatalı noktalarını ortaya çıkarmıştır. Ayrıca Batlamyus’un bu sisteminin anlaşılmasının çok zor olması bazı astronomları yeni sistem kurmaya götürmüştü. Ancak bu sistemlerden hiç biri başarıya ulaşamamış, başka deyişle Batlamyus’un yerine geçememiştir. Bunun sebebi henüz matematikteki gelişmelerin belirli bir düzeye gelmemesiydi; ve Yer’in, evrenin merkezinden kaldırılamamış olmasıydı. Aristo’nun otorite olduğu bu dönemde, ona ters düşen böyle bir şeyi gerçekleştirmek çok zordu.

Buna rağmen Kopernik Batlamyus’dan daha basit ve gök olaylarının hesabını veren Güneş’i merkeze alan bir sistemi kurmayı başarmıştı.

Kopernik böyle son derece güç bir durumun üstesinden nasıl gelebilmişti? Şüphesiz bunda daha önceki astronomların yeni sistem kurma çabalarının yol

gösterici bir etkisi vardı. Bunun yanında XV. ve XVI. yüzyıllarda Avrupa'da yeni Eflâtunculuk akımının yayılmaya başlaması söz konusu edilir. Netekim Floransa'da Medici ailesinin desteği ile bir Akademi kurulmuştu. Kopernik'in etkilendiği bazı astronomlar da Yeni Eflâtuncu idiler. Bilindiği gibi bu felsefe Pithagor'cu felsefenin etkisi altındaydı. Pithagorculara göre bilgi ölçüdür ve yaratıcının zihnindeki şeylerin ilk modeli sayılardır; şeylerin matematik oran içinde bulundukları evren sonsuz bir harmoni, bir düzendir. İnsan için mümkün bilgi matematiksel bilgi olduğundan ve astronomi de matematiğin bir kolu olduğundan matematik değerlerin göreliliğini paylaşması gerekir. Matematik göreliliğinin astronomide uygulanması nedir? Bir astronom gök cisimlerinin hareketini belirli sabit bir noktaya göre hesap eder. Bu durumda hareketsiz olarak ya kendi bulunduğu yeri veya gözlemlediği cisimlerden birini alır. Her iki durumda da hareketin algılanması aynıdır. Batlamyus yeri hareketsiz olarak almış buna göre gök olaylarını açıklamıştır. Kopernik ise Güneş'i sâbit kabul etmiş buna göre gök olaylarını açıklamıştır. Bu durumda Güneş değil de örneğin Mars veya herhangi bir gezegen de alınabilirdi. Görelilik açısından bu üç sistemden hangisi doğrudur diye bir soru sorulamaz. Ancak bu sistemlerden hangisi evrenin gerçek bünyesini verir diye bir soru sorulursa, buna Pithagorcular hangisi daha harmonik ve basit ise odur diyeceklerdir. Yukarıda belirtildiği gibi Kopernik'in bu sistemi Batlamyus sistemine oranla daha harmonik, daha basit olduğundan evrenin gerçek bünyesine uygun olan Güneş merkezli sistemdi. Koprenik'e destek olan bu görüş ne kadar güçlü olursa olsun bunun yanında gözleme dayalı pek çok verilere de sahipti.

Bütün bu görüşlerin ışığı altında Kopernik şöyle bir evren görüşünü ortaya atmıştır. Güneş evrenin merkezindedir; bütün gezegenler ve Yer Güneş'in çevresinde dönerler. Ay ise Yer'in çevresinde dolandır. Bütün bu gezegenleri kuşatmış olan sâbit yıldızlar küresi ise hareketsizdir. Gece ve gündüz Yer'in eksenini etrafındaki hareketinden, mevsimler ise Yer'in Güneş çevresindeki hareketinden meydana gelir. Kopernik bu çalışmalarını "*Gök Kürelerinin Hareketi*" adını verdiği kitabında toplamıştır. Bütün hayatını, kendisini ölümsüzlüğe ulaştıran bu kitabını yazmakla geçirmişti.



b) Fizikte Yenileşme

Rönesansın en büyük başarısı skolâstik düşünceye karşı çıkması ve bunda amacına ulaşmasıydı. Bunun anlamı bir zamanlar herşeyi bilen ve yanılmaz olarak kabul edilen (otoritelerin) tahtlarından indirilmesi, yerine hata ve sevaplarıyla insan aklının geçirilmesi idi. Bu büyük başarısıyla insan Modern Çağ'ın kapılarını açabilmişti. Astronomi'de Kopernik, Batlamyus'un; fizikte Galileo, Aristo'nun; tıpta Vesalius, Galenos ve İbn-i Sînâ'nın otoritelerini yıkmışlardı.

Kopernik Güneş'i evrenin merkezinde kabul ederek Batlamyus'a karşı çıkmış aynı zamanda, Yer'i evrenin merkezinde kabul eden Aristo fiziğine ters düşmüştü. Ancak kendisine temel oluşturacak bir fizik sisteminden de yoksundu.

Galileo Galilei

Kopernik'in, ortamın hazır olmadığı bir dönemde, böyle bir sistem kurması bilimsel çalışmalara hız vermişti. Kopernikçi olan Galileo, fiziği 20 yüzyıldır süre gelen prensiplerden farklı temeller üzerine oturtmuş, modern fiziği, başka deyişle Güneş merkezli sistemin fiziğini geliştirmeye başlamıştı. Galileo'nun getirmiş olduğu yenilik Aristo fiziğiyle karşılaştırılırsa daha açık olarak ortaya konabilir ve şu noktalarda özetlenebilir:

1. Aristo fiziği nitelikseldir. Başka deyişle Aristo'ya göre, fizikte bir şey bilmek öze ait nitelikleri bilmek demektir. Örneğin, toprağın bilimsel tanımı kuru ve ağır olmasıdır. Ayrıca, "Ağır cisimler daha hızlı düşer." Aristo'ya göre, bilimsel bir deyiştir. Oysa Galileo'da fizikte niteliklerin yeri yoktur, ölçü vardır. Ona göre, "Serbest düşmede taş gittikçe hızlanır" ifadesi bir anlam taşımaz. Birim zamanda hızın ne kadar arttığını söylemek gerekir. Fizikte ağır hafif diye bir şey yoktur. Herhangi bir şey, bir şeye göre hafif, bir başka şeye göre ağırdır.

2. Daha önce de değinildiği gibi, Aristo bilimde sebepleri araştırır. Galileo'da da bilimin amacı nedenleri bulmaktır. Ancak Galileo'da sebep anlayışı Aristo'dan farklıdır.

3. Aristo'da sebepler zinciri Tanrıya kadar gider. Eğer bir taş hareket ediyorsa onu hareket ettiren bir hareket ettirici olması gerekir; o hareket ettiriciyi de bir hareket ettiren gereklidir. Bu hareket ettiriciler zinciri ilk sebebe, yani Tanrı'ya kadar gider. Bu düşünce gayeye yönelik sebeplilik anlayışını ifade eder. Galileo Tanrı'yı bu evrenin dışına çıkarmıştır. Tanrı bu evreni yaratmıştır ama bu evrende olanlara karışmaz. Hareket ettiren kuvvet de hareket eden de bu evrendedir, yani sebep de sonuç da bu evrendedir. Sebep ile sonuç arasında zorunlu bir bağ vardır. Sebep varsa sonuç vardır, sebep yoksa sonuç yoktur; sebepte bir değişiklik sonuçta bir değişikliği meydana getirir. Görüldüğü gibi, Galileo, modern sebeplilik prensibinin kurucusudur.

4. Buna bağlı olarak bilimin sorusu da değişmiştir. Orta Çağlarda bilim "niçin" sorusuna cevap bulmaya çalışıyordu. Oysa Galileo'ya göre bilim bir

olayın niçinini değil, “neden veya nasıl” olduğunu bilebilir. Örneğin, insan niçin yağmur yağdığını bilemez ama nasıl yağmur yağdığını bilebilir.

Yukarıdaki hareket ettiriciler zincirinden anlaşılacağı gibi, Aristo bir cismi hareket ettirmek için, ona sürekli bir kuvvet uygulamak gerektiğini ve uygulanan kuvvet kalkınca cismin duracağını söylüyordu. Oysa, Galileo’ya göre, bir cisme bir kuvvet uygulanırsa, o *impetus* (hareket etme gücü) kazanır ve bu kazandığı *impetus*’la hareketini sürdürür. Bir başka deyimle, hiçbir dirençle karşılaşmazsa, muntazam hızla ve doğru boyunca hareketini sürdürüp gider. Böylece yeni fizik Aristo’dan farklı olarak şu temel prensiplere oturtulmuş oluyordu:

Bir cisme hiçbir kuvvet etki etmezse, o, hareket halinde ise hareketini, doğru boyunca ve muntazam hızla sürdürür, hareketsiz ise durumunu korur. Böylece Galileo’da hareket ve sükûnet birbirine zıt olmaktan çıkmıştır.

2. Felsefede yenileşme

a) Bacon ve Metodoloji

Bilimde büyük gelişmeler yeni bir araştırma yönteminin bulunmasını gerekli kılıyordu. Galileo, Bacon ve Descartes bu alanda büyük çaba göstermişlerdir.

Bacon, bilimi, insanlığa yararlı olacak bir sürü yeni buluşlara imkân sağlayacak bir araç olarak görüyordu. O dönemde insan toplulukları çok kötü şartlar altında yaşamaktaydı. Bu sıkıntılı durumlarında, sihir, büyü ve astrolojiden yardım umuyorlardı. Oysa, onların daha iyi şartlar altında yaşayabilmeleri ancak tabiata egemen olmalarıyla sağlanabilirdi. Tabiat birtakım tabiat üstü kuvvetlerle, sihir, astroloji ile egemenlik altına alınamazdı. Bu amaca ancak onun kanunlarını bilmekle ulaşılabilirdi. Bacon’a göre, insanın gücü ile bilgisi arasında sıkı bir bağlılık vardır.

“*Yeni Organon*” adlı eserinde, o, şöyle diyordu. “İcatların güçlerini ve sonuçlarını incelemek gerekir. Özellikle bunlardan üçünün sonuçları gerçekten çok göze çarpıcıdır. Matbaa, barut, pusula. Bu üçü Dünya’nın görünümünü değiştirmiştir. Bu değişiklik edebiyatta, savaşta, gemicilikte olmuştur. Bunları ise sayısız yenilikler izlemiştir. Hiç bir şey insan yaşayışına bu denli etkide bulunmamıştır. Özellikle Kolomb’un yeni dünyayı buluşuna, Galileo’nun teleskopuyla evrene ilişkin yepyeni görüşler getirmesine hayrandı. O da bu yeni dünyaların keşfinde bir payı olsun istiyordu. Onun bulacağı dünya yeni ve entellektüel bir dünya olacaktı.

Bu plânını uygulamaya hazırlanırken Bacon, önce insanların neden yanlış düşmüş olduklarını araştırmakla işe başlıyor. Bunun temelinde, üniversitelerde öğrenimin bozulmuş olduğunu görüyor. Bunun da sebebi üniversitelerde skolâstik düşüncenin egemen olmasıydı. Çünkü bu düşünce, doğru bilgiyle tabiata hakim olmak yerine birkaç eski kitaba güvenmeyi öğretiyordu.

Kullandıkları yöntem Aristo'nun mantığı idi. Bacon bu mantığın yeni buluşlar için yeterli bir araç olmadığına işaret eder. Çünkü bu yöntemde, hızla, algılardan genel kavramlara yükselir. Oradan kıyaslarla orta terim bulunarak, kanıtlamalar yapılır. Halbuki genel önermeler kanıtlanmış değildir. Şu halde algılardan başlayarak adım adım genel kavramlara yükselmek gerekir. Ancak, düşünce kendi başına bırakılırsa gerekli sabrı gösteremez, nasıl yardımcısız el çok az şey yapma gücüne sahip ise ve araç onun gücünü artırabiliyorsa, aynı biçimde yöntem (yani bir araç) zihne uygulandığında onu hazırlar ve daha güçlü yapar. Bacon'un yöntemini anlayabilmek için, onun fizik evreni nasıl var saydığını bilmek gerekir. Bacon'a göre;

1. Biz birtakım şeyleri algılarız. Bacon buna algılanan nitelikler der.
2. Bu algıları bizde meydana getiren güçler vardır. (Yalın tabiatlar).
3. Sayıları sınırlı olan bu "yalın tabiat"ları meydana getiren formlar (kanunlar) vardır.

Bilimin amacı bu formları (kanunları) bulmaktır. "Yalın tabiat"larla formlar arasında zorunlu bir bağ vardır. "Yalın tabiat" var ise form vardır. Form yok ise yalın tabiat ta yoktur. İşte bilimin uygulayacağı yöntem bu formları bulmaya yarayacaktır. Bunun için Bacon levhalar meydana getirmeyi önerir. Isının formunun bulunmasını da örnek olarak verir.

1. Varlar Levhası: Tabiata ilişkin bilgi algılar yoluyla elde edildiğinden formu bulmak için algılardan başlamak gerekir. İşte birinci levhada ısının algılandığı şeyler ardarda, hiçbir seçme yapılmadan yazılır. Örnek verecek olursak Güneş'te, alevde, canlılarda, vb.

2. Yoklar Levhası: Yoklar levhası ısının algılanmadığı şeylerin listesini hazırlamak anlamına gelmez. Çünkü bu bitmez tükenmez bir uğraşı olur. Ayrıca bir anlamı da yoktur. Burada tespit edilmesi istenen ısı algısının beklenip de algılanmadığı şeylerdir. Örnek verecek olursak, bir gök cismi olan Güneş'te ısı algılandığı halde Ay'da algılanmaz.

3. Dışarı Atmalar Levhası: Algıları meydana getiren "yalın *tabiat*" lar olduğuna göre bu levhada ısıyı meydana getiren "yalın tabiat"ın ne olacağı tesbit edilmeye çalışılır. Örnek verecek olursak, Güneş bir gök cisimidir sıcaktır. Ay'da bir gök cisimidir, soğuktur. Şu halde "yalın tabiat" göğe ait olamaz.

Daha sonra, sıcaklığın ne gibi durumlarda artıp eksildiği tespit edilir. Örnek verecek olursak, hayvanlar sıcaktır ve hareket edecek olurlarsa ısıları artar, ısıtılan suda da hareket artarsa ısı artar, aynı şey alev için de söz konusudur. Bacon, bütün bu çalışmalar sonucunda da ısının formunun "kendine has bir hareket" olduğu sonucunu çıkarmıştır. Netekim yanan bir şey üzerine bastırılacak olursa "hareket durur", yanma da durur.

Yöntemin uygulanmasında, Bacon'ın önemle üzerinde durduğu bir nokta vardır. İnsan zihni, bir fotoğraf makinasının görüntüyü resmetmesine benzemez.

Birtakım ön yargılar (ki Bacon bunlara “idoller” adını verir) insan zihnini bozar. Bunlar evreni olduğu gibi algılamamızı engellerler. Bu bakımdan Bacon, insan zihnini, görüntüleri bozan aynalara benzetir. İnsanın yapısından, yetiştiriliş biçiminden, sosyal ilişkilerinden ve sahip olduğu dünya görüşünden kaynaklanan ön yargılar, “idoller” vardır. Belirli bir görüşü benimseyen bir kişinin çevresindeki olayları olduğu gibi görmesi mümkün değildir. Kendimizi hatadan korumak, olanı olduğu gibi görmek istiyorsak bu ön yargılardan kurtulmamız gerekir. Bacon, bu ön yargılardan kurtulmak için bir yöntem geliştirmemiştir. Ancak, Bacon bir insan ön yargılı olacağının şuurunda ise hataya düşmekten kendisini koruyabilir, düşüncesindedir.

Görüldüğü gibi Bacon’un bu yöntemi başarılı değildir. Buna dayanılarak bir kanunun bulunması imkânsızdır. Bu başarısızlık, Galileo’nun geldiği ve çalışmalarını yürüttüğü bir yüzyılda hâlâ Aristo gibi formu düşünmüş olmasından, bilimin ne olduğu sorusuna açık bir cevap getirememesinden kaynaklanmıştır.

“Modern Bilim” denince, Galilei’nin kurmuş olduğu bilim, “Modern Felsefe” denince de Bacon ve Descartes’in kurmuş olduğu felsefe anlaşılır. Gerek felsefeyi, gerekse bilimi “Modern” veya “yeni” yapan şey, yöntemlerinin yeni oluşudur.

b) Descartes, Dekartçılar ve Rasyonalizm

Descartes, öğrenmiş olduğu bütün bilgilerin, Matematiğin bile, şüpheli, tesadüfi ve önermeleri bakımından “atlamalı” olduğundan yakınmıştır. Akıl yürütmenin mükemmel örneği sayılan “kıyas” (sillojizm) a dayanarak yeni bilgilere varılamayacağını anlamıştır. Onun gâyesi, kendinden hiç şüphe edilemeyen “açık ve seçik” bilgiler bulmaktır. Bu bilgilere dayanılarak hiç “atlama” yapmadan, yine, doğrulukları “açık ve seçik” olan öteki bilgilere adım adım geçmektir. Bu gâyeye ulaşmak için, Descartes, bütün bilgilerden “şüphe” etmekle işe başlamıştır. Şüpheyi, Septiklerdeki gibi, bir amaç olarak değil, bir araç olarak kullanmıştır. Buna “Şüphe Metodu”, yani, “şüpheyi metod olarak kullanma” da denir. Ama, aslında, şüphe, bir rûh haline bürünmektir. Descartes’in zamanı için yeni olan, modern olan davranışı budur. Bu davranışı ile, o, hem modern felsefeyi başlatmıştır, hem de “Analitik Geometri”yi kurmuştur. Descartes bilimde, meselâ matematikte, bir araştırmaya başlamadan önce, ilkin, şüphe haline büründükten sonra “Apaçıklık”, “Analiz”, “Sentez”, “Sayma” yöntemlerini dikkatlice uygular.

Felsefede Descartes, zihindeki her tür bilgidен, hattâ Tanrı’nın ve dış âlemin varlığından bile şüphe ederek işe başlamış, şüphesiz ve apaçık bir dayanak noktası buluncaya kadar devam etmiştir. Bu dayanak noktası, onun şüphe etmekte olmasının şüphesiz oluşudur. Şüphe etmekte olmak demek, bir anlamda düşünme halinde olmak demektir. Düşünme halinde olabilmek için ise, var

olmak gerektir. İşte, bu yüzden, felsefede, Descartes'in bulmuş olduğu ilk açık-seçik ve kesin bilgi, yani şüphesiz bilgi, "Düşünüyorum o halde varım" dan ibaret olan bilgidir. Buna Descartes'in "*cogito*" (Kogito) su denir. İnsanın düşünmekte oluşu hakkındaki bu bilgi, bilincin varlığı hakkında açık-seçik ve kesin bilgidir. Başka deyişle, acaba ben doğru olarak, şüphesiz olarak, pozitif olarak, neyi bilmekteyim? sorusuna cevap veren bilgidir. İleride, şuuru temele alan bütün felsefeler, Descartes'in işte bu tecrübesinden yola çıkacaklardır.

Descartes, buradan yola çıkıp kendi düşüncesinin muhtevalarını gözden geçirirken, orada, "*mükemmellik*" kavramına rastlamıştır. Etrafta mükemmel bir varlık olmadığına göre, bu kavramı, onun zihnine ancak mükemmel olan bir varlık koymuş olabilir. Bu da Tanrı'dır, o halde, Tanrı vardır. Tanrı aldatıcı ve yalancı olamaz; o halde, dış âlemi yaratmamazlık edemez. Dış âlem vardır. Descartes'in Tanrı'nın ve dolayısıyla dış âlemin varlığını dayandırmış olduğu "*mükemmellik*" kavramı, hem doğuştan gelen, hem de sanki doğuştan gelmemiş gibi muhtevalı olan bir kavramdır. Oysa muhtevalı kavramlar doğuştan gelmezler, denemeden gelirler. Böyle, hem muhtevası olan, hem de denemeden gelmeyip, doğuştan geldiği söylenen kavramları veya bilgileri kabul edenlere "*Rasyonalist*" derler. Demek ki Descartes da bir rasyonalisttir.

Descartes, açık-seçik zannettiği bilgilerden kurulu bir piramit oluşturmuştur: En alta, tabanda, bilincin varlığı hakkında doğrudan doğruya elde edilmiş açık-seçik bir bilgi, onun üstünde Tanrı'nın varlığı hakkında kesin bilgi, onun üstünde de âlemin varlığı hakkında kesin bilgi bulunmaktadır. Başka deyişle, insanın bilinci var olduğuna göre, Tanrı vardır. Tanrı var olduğuna göre de dış âlem vardır. Yine başka bir deyişle kesin bilginin kökünde Metafizik bulunur, onun üstünde, gövdede, Fizik bulunur, onun üstünde de dallarda Tıp, Mekanik ve Ahlâk bulunur. Buna "*Felsefe Ağacı*" denir.

Descartes'a göre, gerçekten var olan nedir sorusunun cevabı şudur: Gerçekten var olan iki tür "*Cevher*" (Töz) dir. Biri "*Madde*" biri "*Rûh*". Başka deyişle, varlık birbirine indirgenemeyen Rûh ve Madde gibi iki cevherden ibarettir. Böyle birbirine indirgenemeyen iki cevher kabul edenlere "*düalist*" (ikici) denir. Descartes'a göre rûhün ana yüklemine "*Düşünce*", maddenin ana yüklemine ise "*Yayılım*" olduğu görülür. Yani, düşünce ortadan kalkarsa rûh ortadan kalkar. Yayılım ortadan kalkarsa madde ortadan kalkar. "*Cevher*", tarifi gereği, "var olmak için kendisinden başka bir varlığa ihtiyacı olmayan varlık" olduğuna göre, rûh ve madde denen cevherin, yine, tarif gereği, bir birine etki etmemesi gerekir. Ama olaylarda gördüğümüz üzere, etki etmektedir. Yani, meselâ, şu insan, düşüncelerini, kalemi eline alıp yazmaktadır. Descartes'a göre bu etki beynin arkasında ve altında bulunan "*Epifiz bezi*" vasıtası ile olmaktadır. Bu çözüm, metafizik bir problemi fizyoloji problemi haline dönüştürmek olarak kabul edilmiştir.

Descartes'in öğrencileri, işte, bu soruna felsefe açısından birer cevap aramışlardır. Onun öğrencilerine "*kartezyen*" denir. Descartes'in felsefe ile

uğraşan öğrencileri, onun, rûh ve beden ile ilişkisinde gördükleri pürüzden yola çıkmışlardır. Çözüm şekillerine göre birtakım guruplara ayrılmışlardır. Bunlardan biri ortada beden ve rûh gibi iki cevher yoktur, tek cevher vardır, diyenlerdir. Bunlar, tek cevher kabul ettikleri için “*monist*”, yani, “*birci*” adını alırlar. Ama bunlar aralarında tekrar ikiye ayrılırlar. Bir kısmı kabul ettikleri bu tek cevherin rûh cinsinden olduğunu ileri sürerler. Bunlara “*Spiritüalist*” denir. Öteki kısım, kabul ettikleri bu tek cevherin Tanrı olduğunu söyler. Bunlar “*Panteist*” adını alırlar.

Spiritüalistlere göre, ortada biri madde ötekisi rûh olmak üzere iki cevher bulunmadığı için, artık, bunların birbirlerine etkileri de söz konusu olamaz. Ortada tek cevher vardır; o da rûh cevheridir. Ancak bu cevherler sayıca pek çoktur. Birbirlerini etkilemezler. Her birinin adı “*Monad*” dır. Her bir “*Monad*”da iki şey bulunur. Birisi algıdır, diğeri bu algıyı parlatma isteğidir. Algısı sonsuz parlak olan “*Monad*” Tanrı’dır. Algısı sonsuz sönük olan “*Monad*” ise maddedir. “*Monadlar Monadı*” olan Tanrı, tâ ezelde, usta bir saatçi gibi, “*Monad*”ların görmüş oldukları “*manzara*”ları, yani, insan ve evrendeki olayları birbirine göre ayarlamıştır. Buna “*Ezeli Ahenk*” denir. Bu görüşün temsilcisi Leibniz’dır.

Panteist’e göre ortada, biri rûh ötekisi madde olan iki cevher yoktur. Ortada tek bir cevher vardır. O da Tanrıdır. Ancak, Tanrı’nın sonsuz görünüşleri vardır. Biz insanlar, bunlardan Tanrının yalnız “*yayılan*” (yani madde) tarafıyla düşünen (yani rûh) tarafını biliriz. Bu görüşün temsilcisi de Spinoza’dır. Bir de madde ile ruh cevherinin birbirlerine etkisini, her an Tanrı’nın Âleme müdahale ederek gerçekleştirdiğine inananlar vardır.

B. XVIII. Yüzyıl

1. Bilim (Newton ve Positivist Görüş)

Kopernik’in, Galileo’nun, Kepler’in bilime yapmış olduğu katgılar fizik alanında yeni bir sistemin kurulmasına imkân sağlamıştır. Artık Aristo’da olduğu gibi Ay-üstü, Ay-altı gibi iki evren sözkonusu değildir. Evrende, onu idare eden tek kanun vardır. Newton için de bilimin konusu olan tabiat, niceliklere yani onun deyişi ile birinci dereceden niteliklere sahip, bölünemez küçük parçacıklardan, atomlardan yapılmıştır. Tabiatta meydana gelen değişiklikler bu atomların birleşmesi, ayrılması ve hareketlerinden oluşur. İnsan algıları yardımı ile evrenin varlığından haberdar olur. Algıların (koku, tad gibi, Newton bunlara ikinci dereceden nitelikler adını verir) bir gerçekliği yoktur, bilimin konusu olamaz. Bir renk, örneğin mavilik görüldüğünde bunun bu Dünya’da bir gerçekliği yoktur, bu algıyı meydana getiren dalga boyu vardır. Tabiat matematik yapıda olduğundan, matematik bir yöntemle ele alınabilir. Fizik evren, algılanan bir evrendir. Amaç, bu algıları, yani ikinci dereceden nitelikleri birinci dereceden niteliklere indirgeyerek fizik evrenin matematik

kanunlarını bulmaktır. Görüldüğü gibi, Newton'da matematik merkezî bir rol oynar.

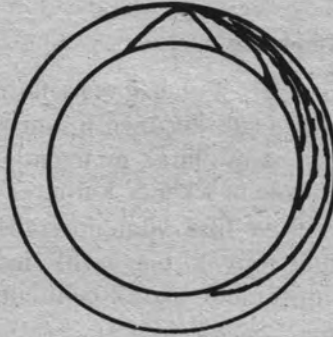
Newton'a göre, fenomenle ikinci derece niteliklerin birinci dereceden niteliklere indirgenmiş, yani matematikle ifade edilmiş, hali anlaşılır. Bilim, fenomenlerden çıkartılan ve fenomenlerle doğrulanan kanunlardan oluşur. Bunun dışında hiç birşey bilimin konusu değildir. Bu sebeble, Newton, ilk büyük pozitivist olarak bilinir. Onunla, büyük metafizik sistemler son bulmuştur. "Apriori" bir gerçeklik yoktur. Bu, onun metafizik varsayımlara yani deneyden çıkarılmayan ve deneye indirgenemeyen varsayımlara savaş açmasına sebep olmuştur. Ancak Newton bunu sonuna kadar götürememiştir. Örnek verilecek olursa mutlak zaman, mutlak uzay, mutlak hareket ve ışığın parçacıklardan yapıldığı varsayımlarını kabul ederek metafizik yapmıştır.

Newton zamanı ikiye ayırır. Bunlar görelî zaman ve matematik zamandır. Görelî zaman yıl, ay, hafta gibi algıladığımız zamandır. Matematik zaman ise algılayamadığımız ancak bir bant gibi aktığını düşündüğümüz zamandır. Uzayı görelî uzay, matematik uzay olmak üzere ikiye ayırır. Bu evrende gördüğümüz herşeyin bulunduğu yer görelî uzaydır. Matematik uzay ise hareketsizdir. Ancak onu algılamak imkansızdır. O, hareketi de görelî hareket ve matematik hareket olmak üzere ikiye ayırıyor. Gördüğümüz bütün hareket görelî hareket grubundandır. Matematik hareket ise matematik uzaya göre matematik bir cismin hareketidir ve matematik uzay sözkonusu olunca şöyle diyor: "Kendimizi algılarımızdan soyutlamamız ve şeyleri olduğu gibi düşünmemiz gerekir." Burada Newton'un deneysel prensiplerden uzaklaştığını görüyoruz. Bu işin içinden çıkmanın güçlüğünü sezen Newton, 'Uzay Tanrının duyu organıdır'. diyor.

Daha önce de değinildiği gibi Kopernik Güneş merkezli sistemi kurduğunda egemen olan fizik sistemi Aristo sistemiydi. Kopernik bu sistemini destekleyen bir fizikten yoksundu. Bu konuyu çözümleyen Newton olmuştur. Newton zamanında hareket sorun olmaktan çıkmıştı. Galileo'nin ortaya attığı prensiplere göre bir cisme hiç bir kuvvet etki etmezse, o cisim sükûnet halinde ise sükûnetini korur, hareket halinde ise hareketine muntazam hızla ve doğru boyunca devam eder. Ancak burada henüz açıklığa kavuşturulmamış bir nokta vardı. O da neden gezegenler Güneş çevresinde dolanıyorlar da, uzaklaşıp gitmiyorlar.

Yukarıda verilen bilgilerden anlaşılacağı gibi, eğer Ay Yer'in çevresinde dolanıyorsa, başka deyişle hareket sürekli olarak yön değiştiriyorsa buna bir kuvvet etki ediyor demektir. Newton burada, bir taşın düşmesi ile Ay'ın Yer çevresinde dolanmasının aynı şey olduğunu görüyor ve diyor ki, yeryüzünde taşın düşmesine neden olan çekim, Ay'ı yörüngesinde tutan kuvvettir. Burada Ay'ın Yer çevresindeki hareketini bir mermi yoluna benzetiyor. Bir dağın tepesinden atılan mermi bir süre sonra düşer. Daha hızlı atılırsa daha uzağa düşer. Ancak ilk atıldığı yere ulaşacak bir hızla atılırsa artık bir mermi hiç yere

düşmez. Çünkü kazandığı merkez kaç kuvvetle yerçekimi dengeye geleceği için mermi tıpkı bir uydu gibi yerin çevresinde dolanıp duracaktır. İşte bu açıklamasıyla Newton sun'î uyduların teorisini vermiş oluyordu.



Bu varsayım ortaya atıldıktan sonra yapılması gereken, çekiminin matematik ifadesini vermektir. Kepler kanunlarını gözününe alarak $F = Mm/r^2$ biçiminde formüle etmiş, deneysel olarak ta kanıtlayarak bütün evreni idare eden tek kanunu bulmuştur. Newton zamanına kadar bilim adamlarının çalışmaları bir noktada son bulurdu. Örnek verecek olursak, Galileo düşme kanununu, sarkaç kanununu bulmuş bilimsel çalışma bu noktada kalmıştır. Buraya kadarki bilimsel çalışma iki evrede gerçekleştirilmiş olmaktadır.

1. Gözlem evresi: Bu evrede olaylar gözlemlenir.
2. Deney evresi: Bu evrede olayın sebepleri araştırılır. (Gezegenler Güneş çevresinden elips yörünge çizerler gibi)
3. Teorik evre: Deney evresinde ulaşılmış kanunların ışığında bütün bilim alanını idare edecek bir takım prensipler ortaya konur. Tarihte ilk defa Newton, fiziği bu evreye ulaştırabilmiş bir bilim adamıdır.

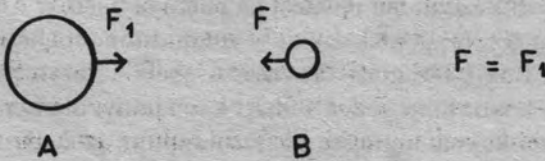
O, fiziği şu temel prensiplere oturtmuştur.

1. Eylemsizlik prensibi: Bir cisme hiç bir kuvvet etki etmiyorsa o cisim hareket halinde ise hareketine doğru boyunca devam eder, sükûnet halinde ise durumunu korur.

2. Bir cisme bir kuvvet uygulanırsa o cisimde bir ivme meydana gelir ve ivme kuvvet ile orantılıdır, $F = m a$

$$F = \text{kuvvet, } m = \text{kütle, } a = \text{ivme}$$

3. Etki-tepki prensibi: Bir A cismi bir B cisminde bir F kuvveti uyguluyorsa, B cismi de A cisminde zıt yönde ama ona eşit F_1 kuvveti uygular.



Böylece Newton zamanına kadar karmakarışık olan fiziğe açıklık getirmiş, Öklid'in geometride yaptığını fizikte yapmış, yani aksiyomatik fiziği kurmuştur.

2. Felsefe

a) Locke, Hume ve Ampirizm

Modern felsefenin özelliği, Ortaçağ felsefesinin tersine, varlığın ve düşüncenin temeline Tanrı'yı değil, düşünen insanı koymaktır. Kıyasa dayalı akıl yürütmelerini bırakıp, yöntem olarak matematiği temele almaktır. Hattâ, Spinoza, ahlâkı, bir geometri sistemi şeklinde kurmaya bile çabalamıştır. Modern felsefe, göz önüne, matematik ve fizik yöntemlerinin uygulandığı ve birbirine mekanik bağlarla bağlanmış büyük bir varlık makinesi sergilemiştir. Bu makinede rûhun ana vasfı düşünmek olarak belirlenmiştir.

Locke'a göre zihin, "doğuştan boş bir levha" (*tabula rasa*)dır; yani, zihinde, doğuştan hiçbir muhtevallik bilgi yoktur. İşte bu görüşe "ampirizm" denir. Ampirist filozoflara göre, zihinde bilgi olarak ne varsa, hepsi prensipte duyu verilerine indirgenebilirler. Ancak duyumları birleştirme ve ayırma kabiliyeti doğuştandır. Deneme yapıldıkça, duyumlar alındıkça, tıpkı mühürün balmumunda iz bırakması gibi, "Levha" dolar. Duyum ile algı arasındaki fark izin kuvvetli veya zayıf oluşudur. Önergeler, meselâ, ya dairenin tanımında olduğu gibi yüklemi ile konusu aynı şeyi bildiren önermelerdir. Bunlarda konu ile yüklem eş değerdedir. Bunlara "Analitik Önergeler" denir. Bu önermelerde gerek konu gerekse yüklem, birbirlerinin dediklerini tekrarlarlar. Yeni bir bilgi vermezler. Yüklemi konusundan fazla bilgi veren önermeler ise "Sentetik" önermeler adını alır. Bunlar deneme ile kazanılırlar. Bu her iki önerme gurubu da "konu, yüklem ve bağlantı" olarak üç parçalıdır. Bir de varlık bildiren önermeler vardır. Bunlar iki parçalıdır, bunların yüklemleri yoktur: "Tanrı vardır" gibi. Bunlar tecrübeden gelmedikleri için Locke'e göre, karanlık sayılırlar. Çünkü "var", bir yüklem değildir. Ahlâkın, Metafiziğin ve Dinin önermeleri genellikle böyledir. Bunlar üç parçalı olmadıkları için, Hume'a göre, anlamsızdırlar. Yani, duyu verilerine indirgenemezler.

Hume, insan zihnini, duyu verilerinden örülmüş bir alışkanlıklar ağı sayar. Başka deyimle insan zihninin tümü, duyuma ve denemeye indirgenir. Hume'a göre, insan zihninde duyum ve denemeden gelen bilgilerle, bu bilgilerin yanında bir de genel kavram bağlantıları bulunur. Bu kavram bağlantıları doğrudan doğruya duyu verilerine indirgenemezler, ama bunlar, duyu verilerinin bizde alışkanlık bağlaması sayılır. Meselâ, ateş üzerine kap dolusu su koyduğumuz her defada su kaynar. Biz kaynama ile ateşi bağlamaya alışırız. Ama, ateş üzerinde suyun kaynadığını görerek, "ateş suyun kaynamasının sebebidir" diyemeyiz. Bu söz anlamsızdır. Çünkü, biz, ateşi "kaynama sebebi" olarak algılamıyoruz. Biz, yalnız, kabı ateşe koyduktan sonra sudaki kaynamayı algılıyoruz. Denememiz ancak, ateşin önce, kaynamanın ise sonra olduğunu gösteriyor. Biz de bu ard

ardalığa alışkanlık bağlamış bulunuyoruz, o kadar. Ateş ve kaynama iki ardarda gelen olaydır.

“Ateş üzerinde buz tutan su” alışkanlıklarımıza aykırıdır. Yoksa aklın Özdeşlik ve Çelişkisizlik İlkesi’ne aykırı değildir. Ateşin suyu buz tutturacak yerde kaynatacağı hakkında denemeden gelen bir zorunluluk yoktur. Yani, eğer, ateşe konulduğunda su hep buz tutmuş olsaydı, bu sefer, ona alışırdık. Su buz tutarsa, bu, aklımıza değil beklentilerimize aykırıdır.

Hume’un bu eleştirileri Modern Çağın çok güvenilir ve sağlam bir ilke saydığı “Sebeplilik İlkesi” ne dayanan bilimin durumunu sarsmıştır. Metafizik, Din, Ahlâk ve Bilimin sarsılan temellerini yeniden kurma gayreti Kant’ta görülmüştür.

b) Kant ve Aydınlanma

Kant her şeyden önce bir “Aydınlanmacı” dır. “*Aydınlanma*”, insanın düşmüş olduğu kötü durumdan, kendi kendini, yine, kendi “*aklına dayanarak kurtarması*” dır. Bu anlayış, XVIII. yüzyılda, bütün Avrupayı sarmıştır. Onun için bu yüzyıla “Aydınlanma Yüzyılı” denir. “*Aydınlanma*”, inanca değil, akıla önem veren bir akımdır. Akıl, ister, doğuştan muhtevalı bilgilerle gelmiş olsun, isterse bilgilerini duyumlardan ve denemelerden derlemiş olsun, isterse her iki halde birden bulunsun, bunun özel bir önemi yoktur. Yeter ki, bu, *insanın aklı* olsun. “*Aydınlanma*” sonunda, insanın aklıyla yaratmış olduğu bütün ürünler bir araya toplanmış, *Ansiklopedi* yazılmıştır. Ansiklopedi yazarlarından ve “*Aydınlanmacı*” olanlardan Diderot, Voltaire, Rousseau’yu sayabiliriz. Rousseau’nun kültür ve medeniyetin, genellikle bilimin, ahlâkla ve mutlulukla ters orantılı olduğunu savunan görüşü onu, “*romantik*” saymaya sebep olmuştur. Onun bu tutumu “*Alman Romantikleri*” denen Fichte, Schelling ve Hegel’i etkilemiştir. “*Aydınlanma*” Fransa üzerinden Tanzimatta ülkemize gelmiştir.

Hume, “Sebeplilik İlkesi”nin, bir akıl ilkesi değil, bir alışkanlık olduğunu söylemişti. Kant, Hume’un bu eleştirisinin, kendini “*dogmatik uyku*”sundan uyandırmış olduğunu söyler. Bunun anlamı, Kant’ın, bu ilkenin bir alışkanlık olup olmadığını araştırmaya başlaması demektir. “*Sebeplilik İlkesi*” bir alışkanlık olsaydı, hiç bütün insanlarda ortak olabilir miydi? Meselâ, diş fırçalamak bir alışkanlıktır. Ama herkes diş fırçalamaz. Oysa, herkes ateşin üzerine konulan suyun kaynayacağını söyler. Demek ki, herkesi, aynı hükme vardır, herkese aynı cümleyi söyleten bir ortak ilke olmalıdır. İşte Kant, insan zihninde, herkesi aynı hükme vardır, herkese aynı cümleyi söyleten birtakım ilkeler bulunduğu kanısındadır. Bu ilkeler insan zihninin “*müdrake*” denen kısmında bulunurlar. Daha doğrusu, onlar, “*müdrake*”nin şekilleridirler. Bunlar deneme yapa yapa elde edilmiş (*aposteriori*) değildirler. Bunlar deneme yapmadan önce (*apriori*) orada bulunurlar. Yani, doğuştan oradadırlar. Bunlar

önerme kurmaya yarayan, içleri boş birtakım kalıplardır. Adına “*Kategori*” denir. Oniki tanedir. Geneldir, zorunludur, şahıslara göre değişmezler, sâbittirler. Onun için bütün insanlar, ancak, oniki türlü önerme kurabilirler, başka türlü kuramazlar. İçleri boş olan bu “*kategori*”ler, ancak, duyu organlarımızla getirmiş olduğumuz birtakım verilerle dolarlar. İşte bilimsel bilgi, bu dolduruştan sonra hâsıl olan bilgidir.

Şuna da dikkat etmek gerekir ki duyu organlarının verdiği veriler, bu oniki kategorinin içine girmeden önce, henüz, hüküm veya önerme veya bilimsel bilgi değildirler. Bu veriler, ancak, bu kategorilerle kalıplandıktan sonra, bilimsel bilgi haline gelirler. Bilimlerin önermeleri, hem duyulardan, hem de insan zihninin “*müdrîke*” kısmından gelen öğelerin birleştirilmesi sonucunda doğdukları için, hem “*sentetik*”tirler, hem de “*apriori*”dirler. Onların bu yönleri bilimsel bilginin genel ve zorunlu olmasını sağlar. Eğer bu “*kategoriler*”, içlerine duyu organlarından gelen veriler değil de başka kaynaklardan gelen ürünler konarak ve yalnız, aklın Özdeşlik, Çelişmezlik ve Yeter-Sebeup gibi genel ilkelerine dayanılarak kullanılırsa, işte o zaman, bilim değil, metafizik yapılmış olur. Meselâ, evrenin başı ve sonu var mıdır, yok mudur? Rûh ölümlü müdür, değil midir? Tanrı var mıdır, yok mudur? diye tartışmak, bilim değil, metafizik yapmaktır. Çelişkisiz cevaplar aramak, “*vardır*”, “*yoktur*” diye hükümler vermek bilim değil, metafiziktir. Metafizik bir bilim olamaz, metafiziğin bilim olması mümkün değildir. İşte Kant, bu yönüyle XIX. yüzyıl pozitivistlerini ve onların çağımızda bir çeşit uzantısı sayılan Yeni Pozitivistleri hazırlamıştır.

Kant’a göre, duyu organlarından gelen verilerin kendileri de herkeste ortaktır. Yani hiç kimse, meselâ “*şu ağacı*”, “*şu ev*” olarak algılamaz. Ağacı ağaç, evi ev olarak algılar. O halde duyu verilerinin de bütün insanlar için ortak olan bir kökü, ilk şartı veya bir ilkesi bulunmalıdır. Bu ortak kök veya ilke iki tanedir: Biri “*zaman*”, diğeri “*mekân*”dır. Bunun anlamı şudur: Biz bir şeyi algılar isek, bir “*zaman*” ve “*mekân*” içerisinde algılarız. Zaman ve mekân, insan zihninin “*hassasiyet*” (duyarlılık) denen kısmının biçimidir. Kategorileridir. Duyu organları çalışmamışsa, onların da içleri boştur. Zaman ve mekân kategorileri de denemeden öncedirler, denemeden gelmezler, doğuştandırılar. (Duyu organları çalıştıkça bunların içleri dolar). Bunun anlamı şudur: İnsan neyi algılıyorsa, onu, kaçınılmaz surette, bir zaman ve bir mekân içinde olarak algılar. İşte bu duyu verilerini, yukarıda söz konusu edilen oniki kategori yardımıyla birleştirerek veya ayırarak, biz, bilimsel bilgi üretmiş oluruz. Biz insanlar var olmamış olsaydık bile, dış âlem var olabilirdi, ama hiç bir zaman onun hakkında bilimsel bir bilgi var olamazdı. Bilimsel bilgi, duyuma dayanarak, zaman ve mekân kategorilerinden geçerek gelen bilgilerin, oniki kategorinin kalıbına girerek almış olduğu en son şekildir. Bilgi, insanın bir ürünüdür. Bu bilgi *fenomenlerin* bilgisidir. Yani, dış evren olduğu gibi değil, insanın onu algıladığı gibi bilinmektedir. Bir de fenomenin arkasında bulunan gerçek varlık, mutlak, “*numen*” vardır. “*Numen*”in bilinmesi Kant felsefesinde mümkün değildir.

Mutlak'ı bilmeye çalışmak metafizik yapmaktır. Metafizik, deney verisinden yoksundur. Metafizik, insanı, isbatı aynı derecede mümkün olan zıd önermelere götürür. Bu alanda deney ile tahkik edilebilen doğru bir bilgiye erişmek imkânsızdır.

Hume'un eleştirileri önünde bilimin temellerini sarsıntıdan kurtarmış olan Kant, bu sefer Metafizik, Din, Ahlâk ve Estetiğe temel aramaya koyulmuştur. O, Ahlâkta "iyi niyet"i araştırmış, onun görev ile eşdeğer olduğunu görmüştür. Görevde buyruk vardır. Görev, "bir fiilin kanuna uygunluğundan ötürü zarurî olması"dır. İnsan "İyi Niyet" ile kendisine "Görev" buyurabilir. Görev "Ahlâki" olur. "Ahlâki" olan görevde, ahlâk bilincine uymak söz konusudur. Bir davranışı "Ahlâki" kılan şu üç özdeyiştir: 1. Öyle davran ki, senin iraden kendini bir kanun koyucu gibi hissetsin. 2. Öyle davran ki, bu davranış yanında insanlığı bir araç gibi değil, bir amaç olarak gör. 3. Öyle davran ki, senin iradenin bir kanun gibi genel geçerliği olsun. İyinin iyi olduğunu da akıl ölçer. İnsan bedeniyle tabiat kanununa bağlıdır. Ahlâkiyle "muhtar" (otonom) dır. Yani ahlâk kanununu insanın kendisi kor; dışarıdan zorla almaz. Onun için Kant'a göre, tabiatla zaruret, ahlâkta hürriyet vardır.

Ahlâkta amaç "En yüksek iyi" dir. Bu, erdem ile mutluluğu uzlaştırmaktır. Erdem "Ahlâki davranmaktır. Mutluluk ise tabii yaşamaktır. Erdem ile Mutluluğu uzlaştırmak için Tanrı'nın varlığını, ruhun ölmeyişini kabul etmek gerekir. Tanrı var olmalı, ruh ölmemeli ve hürriyet olmalı ki, erdemli yaşayabilme bir teminata kavuşturulmuş olsun. "Ahlâk Kanunu" demek, insanın bilerek ve isteyerek "Ahlâklî" olması, kendi kendine buyurması demektir. Dinin özü ahlâktır. Bilimin, Metafiziğin, Dinin, Ahlâkın, Estetiğin de ilkesi insandır. İşte burası da Kant'ın modern bir filozof olduğunu bize göstermektedir. Şunu eklemek gerekir ki, Kant'a göre insanlık tarihinin daha iyiye gidip gitmediğini bilmiyoruz. Ama, insan, sanki, tarih daha iyiye gidiyormuş gibi davranmalıdır. "Terakkî" (progrès), yani, ilerleme bizim "hassasiyet" veya "müdrîke" yetimizin değil, ama, sırf aklımızın bir *idea*'sıdır. Bu *İdea* ile, biz, insana ilişkin dağınık olaylara birlikli bir bakış ile bakabiliriz. Bu bir umuttur. Kant işte bu tarafıyla da "Alman romantikleri" denen Fichte, Schelling ve Hegel'i etkilemiştir.

Kant'a göre, felsefe; neyi bilebiliriz? Ne yapabiliriz? Ne umabiliriz? İnsan nedir? gibi dört soru ile uğraşmak demek oluyor. Son soru insanı ele aldığı için bir antropolojidir. İnsan hakkında bir bilgidir. İşte Kant bu tarafıyla da çağımızda Felsefî Antropoloji denen akımı etkilemiş olmaktadır.

C. XIX. Yüzyıl

1. Bilim

a) Fen Bilimleri

(1) Fizik, Kimya

XIX. yüzyıl ile önceki yüzyıllar arasındaki en önemli fark, bilim ile endüstrideki büyük yakınlaşmadır. Meselâ elektriğe ilişkin bilgilerin artması, telgrafın, elektromagnetik üzerine çalışmalar, dinamonun, Maxwell'in elektromagnetik denklemleri yolu ile yaptığı ışık konusu üzerindeki çalışmalar, telsiz telefonun ve radarın keşfini sağlamıştır.

Bu yüzyılın sonundaki yeni keşiflerin en önemlileri arasında, X ışınları, elektron, elektroaktivite sözkonusu edilebilir. Bunlar fizikte , dolayısıyla teknikte, büyük gelişmelere sebep olmuştur.

Galileo'nun termometreyi keşfi ile sıcaklık ölçülmeye başlandı. Ancak, bu dönemde, ısı ile sıcaklık birbirine karıştırılıyordu. Su, donunca buz olur ve termometrede sıcaklık sıfırı gösterir. Bu buzun suya dönüştürülmesi için, ısıya gerek vardır. Ancak burada büyük miktarda ısı kullanıldığı halde termometre, buz çözülünceye kadar hep sıfırı gösterir. Yani sıcaklığın derecesinde bir değişme olmaz. Netekim, değişik sıvılarda sıcaklığın bir derece yükselmesi için, gerekli ısı da eşit değildir. Bütün bu denemeler sonunda ısı ile sıcaklık birbirinden ayrılır.

Diğer taraftan eskiden beri sürtünme ile ısı elde edildiği biliniyordu. Bunun anlamı, iş ile ısı elde edilebiliyor demektir. Netekim gazların, basınçla ısındığı da gözlemlenmişti. Buna dayanarak, mekanik işle elde edilen ısıyı ölçebildiler. Böylece, ısı ile işin karşı karşıya getirilmesi, ısıнын bir nevi enerji olduğunu ortaya koydu. Eğer ısı bir nevi iş ise, bunun gaz moleküllerinin hareketinden kaynaklanması gerekirdi. Bu görüş XIX. yüzyılın sonlarında Maxwell'in "*Gazların Kinetik Teorisi*" ni ortaya koymasını sağladı. Bu teori fiziğe şimdiye kadar uygulanandan farklı bir yöntem getiriyordu. Gaz molekülleri, sürekli, hareket halinde olup, tabii olarak çarpışma durumundadır. Bir molekülü yakalamak ve hareketini tesbit etmek imkânsızdır. Ancak, büyük sayılardaki kümeler tesbit edilerek, hızlarının ortalama değerleri bulunabilirdi. Bir insanın kaç yıl yaşayacağını önceden kestiremediğimiz gibi, belirli bir molekülün hızını da önceden kestiremeyiz. Nasıl belirli sayıda insanın istatistikî olarak ortalama ne kadar yaşadığını bulabiliyor, bir yılda ne kadar insanın ölebileceğini hesaplayabiliyorsak, aynı yöntemi kullanarak, molekülün ne kadar hızlı hareket edebileceğini bulabiliyoruz. Burada ferdi belirsizlik yerini istatistikî determinizme bırakıyor. Böylece matematiğin, yeni geliştirilmiş olan "olasılık" üzerine kurulan istatistik dalı, fizikçilere, araştırmalarında önemli bir yardımcı yöntem olarak kullanma imkânını veriyor. Bu fizik tarihi açısından çok önemlidir.

Bu çalışmalar sonunda;

1. Enerjinin sakımı kanunu,

2. Normal durumda ısı kendiliğinden sıcaktan soğuğa doğru akar, şeklinde termodinamiğin iki kanunu bulunmuş oldu.

Demokrit evrenin belirli şekil, büyüklük ve ağırlığa sahip, bölünmez küçük parçacıklardan, yani atomlardan yapıldığını kabul etmişti. Yüzyıllar boyunca bu görüş, zaman zaman önem kazanmıştı. Netekim bazı bilim adamları, (F. Bacon, Newton gibi) bu evrenin atomlardan yapıldığını kabul etmişlerdi. Ancak bu atom teorisi felsefî bir görüştü; belirsiz yanları vardı. Bu sebeple, daha başlangıçta Aristo, bu teoriye karşı çıkmış, Ay-altı Evreninin, belirli niteliklere sahip dört elementten oluştuğunu varsaymıştı. Tıpkı atom teorisinde olduğu gibi, Aristo'nun elementler teorisi de bizim bugün anladığımızdan çok farklı olarak düşünülmüştü. Lavoisier (Lavuaзыe) XVIII. yüzyılda element görüşüne yeni bir anlam kazandırdı.

Lavoisier çalışmalarını yaparken, Aristo'nun dört element teorisi, bazı değişikliklerle halâ geçerliliğini koruyordu. Netekim Lavoisier, bu husustaki görüşlerini şöyle açıklıyordu: "Bütün cisimleri oluşturan dört element, deneye dayalı fizik ve kimya bilgilerine sahip olmadan önce düşünülmüş bir varsayımdan ibarettir. Henüz olgu bilgisine sahip olmadan kurulmuş bir sistemdir. Önce elde edinilmiş bilgiler, deneyle elde edilene uymazsa, terkedilir. Oysa eski filozofların otoritesi halâ kendisini hissettirmekte devam ediyor ve herhalde gelecek kuşakların üzerinde de etkisini sürdürecektir. Bir çok bilim adamı dört element görüşünü öğretmekle beraber, hiç biri, olguların açıklığı karşısında daha fazla sayıda elementin bulunduğuna karşı çıkmıyorlardı. Netekim civa ve kükürte element olarak bakıyorlardı. O halde, dört yerine altı element kabul edilmiş oluyordu. Ancak onlar geleneklere uyarak kanıtlanmamış bu görüşlerle yetiniyorlardı.

Lavoisier'e göre element, kimyasal analizlerin vardığı son aşamada elde edilir ve sayıları belli değildir.

Lavoisier'i izleyen Dalton (1766-1844), modern atom teorisini geliştiren İngiliz fizikçisidir. Kimyasal reaksiyonlarda kütleinin sabit kaldığının tesbiti, eskiye bağlı olan atom teorisinin yeniden canlanmasına sebep olur. Bütün kimyasal oluşum, değişmeyen temel maddenin birleşmesinden meydana gelmektedir.

Her bileşik maddede, onu meydana getiren elementler eşit oranlarda (ağırlıkta) bulunurlar. Eğer kimyasal bir bileşim için iki element eşit olarak konulacak olursa, birincisinden bir kısım daha artar. Meselâ, eşit miktarda hidrojen ve oksijen konursa meydana gelen suda 2 hidrojen ve 1 oksijen kullanılacak ve oksijenin bir kısmı artacaktır. Bunların ışığı altında Dalton atom teorisini şu postülâlar üzerine oturtmuştur.

1. Bütün maddeler, bölünmez küçük parçacıklardan, atomlardan yapılmıştır.

2. Bir elementin atomları, ağırlıkları ve diğer özellikleri bakımından birbirini aynıdır.

3. Farklı elementlerin farklı atomları vardır. Başka deyişle değişik elementlerin atomları değişik ağırlıktadır.

4. Atomlar parçalanamaz, kimyasal birleşikler atomların yeni bir kompozisyonudur.

Böylece XIX. yüzyılda atomcu görüş pekiştirilmiş, yeni bir hüvviyetle bilimsel bir ortama konulmuştur.

2. Biyoloji

XIX. yüzyılda biyolojide, diğer bilimlerde ilerleyen tekniğin de yardımı ile önemli aşamalar kaydedilmiştir. Mikroskop araştırmalarıyla, canlının mikroskopik yapısı, fonksiyonları, yaşayışı ve gelişimi karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Onların, tabii yerlerine en uygun bir sınıflaması yapılmışa çalışılmıştır.

Yeni araştırma sahaları (embriyoloji, bitki coğrafyası, kalıtım) teşekkül ederken, çok eskiden Yunan düşüncesinde olan, canlı formların (tür) ortaya çıkışı meselesi de ciddi bir şekilde yeniden ele alınmıştır. Geniş anlamda “evrim”, geçmiş devirlerden itibaren evrendeki her şeyin evrimi anlamını taşır. Bu anlamda, yıldızlar, güneş sistemi, inorganik elementler de doğadaki canlılar kadar evrim konusudur. Fakat genellikle evrim daha sınırlı bir anlamda “*organik evrim*” şeklinde kullanılmıştır. Organik evrim teorisi ne bir metafizik soru ne de bir teolojik meseledir; o, ilâhî varlık yolu ile yaratılma ya da yaratılmama sorununu ele almaz.

Organik evrim, bitki ve hayvan hayatının tarihi gelişimini kapsar. Evrim, biyolojideki şekliyle mevcut bitki ve hayvanların katettiği adımların tarihidir. Dolayısıyla o, bir tarih problemi olup tarihi yöntemle incelenir. Yaradılış tarihinin izleri yer kabuğunda ve embriyonun gelişiminde bulunur.

Çeşitli canlılar, çevre ve beslenmedeki farklılıklar, evcilleştirme, ırkların islâhı yoluyla değişime konu olurlar. Fossil araştırmaları atlarda da görüldüğü gibi, türlerin sabit kalmadığını, diğer türlere geçişin mevcut olduğunu göstermiştir. Ayrıca, ara formlar (uçan sürüngen gibi), insan iskeleti kalıntıları, körelmiş organlar da evrimin mevcudiyetini göstermektedir. Organik evrim görüşünü desteklemek üzere ileri sürülen çeşitli teoriler vardır.

Lamarck’ın evrim teorisine göre, canlılardaki gelişme bir organın kullanılmasına ya da kullanılmamasına bağlıdır. Kullanılan organ güçlenir ve diğer nesillerde de devam eder. Kullanılmayan organ zayıflar ve nihayet kaybolur. Yeni türlerin meydana gelmesi, uygun şartalara bağlı olup uzun zaman alır.

Darwin'in evrim teorisine göre, değişim "tabii seçim"e bağlı olarak ortaya çıkar. Canlı varlık hayatta kalabilmek için mücadele eder. Ancak şartlara uygun olan, yani mücadeleyi kazanan hayatta kalabilme şansına sahip olur. Varlık, hayatta kalabilmek için ancak organizması için gerekli olan kısımların gelişmesini destekler; çok tekrar eden veya fonksiyonunu kaybetmiş kısımlar değişime konu olurlar. Canlı varlık tabii seçimin gerektirdiği şekilde değişerek yeni türler meydana getirir.

Bir başka evrim teorisi de Hugo de Vries'in (Hügo dö Vris) *mütasyon teorisi*"dir. Bu teoriye göre, türlerdeki değişmeler tedrici olmayıp sıçramalar şeklindedir, yani anı değişmeler şeklinde ortaya çıkar.

Weismann (Vaysman) ise, kendi evrim teorisine, "germ plâsmın sürekliliği teorisi" der. Germ plâsm (üreme hücreleri), hayatın başlangıcından itibaren kopmayan bir sürekliliğe sahiptir; tabiatı dolayısıyla, karmaşık bir kalıtsal düzenleme verir. Weismann, kazanılmış karakterlerin kalıtsal olduğunu kabul etmez. Değişmeler, ona göre, germinal elemenların birleşmelerinden doğar. Farklı düzenlemeleri meydana getiren germ plâsmlar, değişmenin sebebidir. Tabii seçim germinal seçimdir ve germ plâsmda görülür. Weismann'ın bu çalışmaları kalıtım çalışmalarını önemli ölçüde yönlendirmiştir.

b) Sosyal Bilimler

XIX. yüzyılda sinir sistemi üzerinde yapılan çalışmalar, önemli gelişmeler kaydetmiş olan fizik bilimin yönteminden büyük ölçüde etkilendi. Sinir sistemi ile ilgili araştırma yapan fizyologlar ki, bunlardan bazıları aynı zamanda fizikçi idiler (Helmholtz gibi) canlıdaki fonksiyonları, fizik olgular gibi incelemeğe çalıştılar; deneylerini canlı üzerinde fizik yöntem ve âletlerini kullanarak yaptılar. XIX. yüzyıl sonlarına doğru **psikoloji** bağımsız bir bilim dalı haline geldi. Wundt 1879 yılında Leibzig Üniversitesinde psikoloji enstitüsünü kurdu. O ve öğrencileri "şuur"u incelediler; ısk, ses ve diğer dış etkilerin değişmesinin birey üzerinde yaptığı etkileri fizik yöntemlerle lâboratuvarda belirlemeğe çalıştılar.

Şuur konusunda yapılan bu çalışmaların yanı sıra, bireyin dış etkilere karşı gösterdiği tepkiler, bu tepkilerin hızı ve kişiler arasında gösterdiği farklılık belirlenmeğe çalışıldı. Daha sonraki yıllarda, çeşitli testler geliştirilerek, istatistik yöntemlerin de yardımı ile bu konudaki çalışmalar yeni boyutlar kazandı. Özellikle öğrenme üzerinde yoğun çalışmalar başlatıldı.

Akıl hastalıkları ve geri zekâlılık, tedaviye ihtiyaç gösteren durumlar olarak ele alınmağa başlandı ve tedavi yöntemleri geliştirildi. Meselâ, sinir bozuklukları için psikanaliz yöntemi geliştirilirken, geri zekâlı çocukların topluma kazandırılabilmeleri için yeni eğitim yöntemleri ortaya atıldı.

Toplumsal konulara duyulan ilginin çok eski bir geçmişi bulunmakla birlikte **sosyoloji**, ayrı bir bilim dalı olarak XIX. yüzyılda gelişmeğe başlamıştır.

Özellikle XVII ve XVIII. yüzyıllardaki “*Tabii Hukuk Doktrini*” ve “*Tarih felsefesi*” gibi düşünce sistemlerinin ve akımlarının, sosyolojinin, bilim olmasında etkisi büyüktür. Sosyolojinin gelişmesinde rol oynayan bir diğer düşünce sistemi de toplum ya da “*devlet felsefesi*”dir.

Fikir akımlarının XVIII. ve XIX. yüzyıllarda hızlanması, bu yüzyıllardaki sosyal olaylarla yakından ilgilidir. Bu dönemlerdeki hızlı değişimler tarihe ve sosyal değişmeye ilgiyi artırmıştır. Ayrıca Fransız İhtilâli ve İngilteredeki Endüstri Devrimi de, bu gelişmeleri etkilemiştir.

Tabii bilimlerdeki gelişmelerle, tabii çevrenin denetlenebilmesi, insanların sosyal çevrelerini de denetleme ihtiyaçlarını ön plâna çıkarmış, buna paralel olarak, sosyal bilimler ve bunların araştırma yöntemleri geliştirilmiştir. Özellikle endüstrileşme sonucunda ortaya çıkan sosyal problemleri çözmek için yapılan çalışmalar gelişmiş, sosyal hareketlerin kanunlarını bulma ve geleceğin toplumuna düzen verme çabaları artmıştır.

1900 yıllarında sosyoloji yeniden sistemleştirilmeğe çalışılmıştır. Bu kez Durkheim, Pareto ve Weber sosyolojinin felsefeden ayrı bir araştırmanın alanına sahip, sosyal hayatı inceleyen bir bilim olduğunu ortaya koymuşlardır.

Günümüzde modern sosyoloji, sosyal bilimlerin ortaklaşa geliştirdikleri birçok araştırma yöntem ve tekniğinden yararlanarak, toplum problemlerini teorik ve uygulamalı olarak belirlemeğe çalışmakta, çözüm önerilerinde bulunmaktadır.

2. Felsefe

a) Romantizm

Romantik filozoflar Kant'ın “*Hassasiyet*” ve “*Müdrake*” gibi insan zihninde, rûhunda var olduğunu kabul ettikleri her şeyin dış dünyada da var olduğunu kabul ederek yola çıkarlar; ve şunu eklerler: Varlık, insan aklının ve rûhununki gibi bir aklın ve bir ruhun, bir zihnin,yani, “*Mutlak Ben*”in kendini açışıdır, dışa vuruşudur, gerçekleştirişidir. Dışa vurulan, sadece, akıl değil, insanın bütün iç dünyasıdır. İşte onun için “*Romantik*”, önce “*Fantastik*” yani, “gerçekte değil de hayalde olduğu gibi”, “gerçekte olmayıp, sanki, romanlardaki gibi” veya “romanlaştırılmış” anlamlarına geldi. Rüya, hülya, hayat kavramlarıyla karıştı. “Romantik filozoflar”, “Mekanizm”e, yani evreni bir makineye benzetmeye karşıdılar. İnsanı bilmek ve tanımak için, onlar,bilinde yapıldığı gibi, genelleyici, soyutlayıcı, tipleştirici ve gerçekten uzaklaştırıp kavram haline getirici yoldan yürümezler. Onlar insanı tarihin zenginliği içerisinde, bütün boyutları ve renkleriyle, duygu ve inançlarıyla, ümitleri, hayalleri ve coşkularıyla, göz alıcı, somut ve özel yönleriyle, kısaca, bütün zenginliği ile vermek isterler. Alfred de Musset, Romantizm hakkında, “Ağlayan yıldız, inleyen rüzgâr, ürperen gece, bayıltan çiçek” der. O halde “*Romantizm*”, insanın kendisinde bulmuş olduğu duygu, düşünce ve coşkularının,dış dünyada

da yansımış olarak var olduğuna inanmasıdır. Romantik filozofların kendi ruhlarındaki, kendi zihinlerindeki çelişkileri, varlığın da kanunu saymalarının sebebi budur. Romantiklere göre, bilimsel yol, ferdi tanıyacağım diyerek, onu daraltır, yoksullaştırır, soyutlar. Neredeyse bir kavram haline dönüştürerek ortadan kaldırır. Ferdi bilecek yere, genelleştirip, soyutlaştırarak, makineleştirerek varlıktan siler. Oysa Romantiklere göre, fert gerçektir; gerçeklik ferttedir, yoksa genelde ve soyutta değildir. Fizik bilimini kendine örnek alan bir tarih bilimi, ancak, insanın genel anlamda ne olduğunu söyler. Yoksa “şu insan”ın ne olduğunu söylemez. Milletin genel anlamda ne olduğunu söyler. Yoksa “şu millet”in ne olduğunu söylemez. Romantik filozoflar, “şu millet”i anlatabilmek için bir tarih felsefesi yaparlar. O milleti, o felsefe içine, “Mutlak Ben”in kendini açışına uygun olarak yerleştirirler. Bunu yapabilmek için de bir varlık felsefesi geliştirirler.

Bu varlık felsefesine göre, “Ben”i yaratan varlık veya tarih değildir. Tersine, varlığı ve tarihi yaratan Ben’dir, derler. Bu, Varlığı ve Tarihi yaratan “Ben”in, hür olarak, tez, antitez ve sentez adımlarını ata ata hareket etmesidir. “Ben”, hür olarak, varlığı yaratır. “Ben”asıl varlık, gerçek varlık olduğu için, bu aynı zamanda, “Ben” kavramında bütün kavramların var olması demektir. “Ben” kavramında bütün kavramların var olması demek, “Ben”, bütün kavramları düşünüyor demektir. “Ben” bütün kavramları düşünüyor demek, “Ben” bütün varlığı yaratıyor demektir.

Hegel’in özellikle, tarih üzerine yapmış olduğu felsefe, toplumu değiştirmek isteyen öğrencilerini etkilemiştir. Hegel’in öğrencileri ikiye ayrılmışlardır. Bir gurubun temsilcisi olan Marx, tarihi, “*Geist*”in (Tin’in) değil, “*Madde*”nin belirlediğini söyler. Marxa göre, “*Madde*” ileri bir seviyede, toplumsal gerçeklik biçiminde düşünülecektir. “*Madde*”, kendini, üretim araçlarının mülkiyeti ile ilgili ilişkilerin değişerek aldığı şekillerde ortaya koyacaktır: Üretim imkân ve araçlarının, ferdin, gurubun ve devletin elinde bulunma şekilleri gibi. Ona göre, tarih, “*Madde*”nin, yani, üretim araçlarının mülkiyeti ilişkilerinin almış olduğu şekillerdir. Buna “*Tarihi Maddecilik*” denir. Marx, bilimdeki maddeci anlayışla Darwinci Evrim Teorisini, tarihin bu maddeci yorumunda kullanmıştır. “*Tarihi Maddecilik*”in temellerini, “*Diyalektik Maddecilik*” teorisi ile, asıl Engels kurmuştur.

Başka bir gurup düşünür ise toplumu değiştiren faktörün, üretim araçlarının mülkiyet münasebetlerinin değil, ırk gibi başka bir maddî, müstakil etmenin olduğunu ileri sürmüşlerdir. Bu tutum, toplumları açıklarken, biyoloji kavramlarını temele almak demektir. Araştırmacılar, Nietzsche’yi buraya bağlamak isterler. Çünkü Nietzsche bugün, bizim, bilim, teknik, felsefe, ahlâk, din, sanat gibi yüce değer dediklerimizi bile ortadan kaldırıp, onların yerine yeni değerler yaratmak ve koymak yetkisini kendinde bulacak ve onları emir şeklinde bizlere bildirecek olan bir “*üstün insan*” çıkacağına inanmaktadır.

Düşünürlerden bir başka gurup, toplumları değiştiren ögenin “Zihniyet değişikliği” olduğunu ileri sürerler. Bunlar daha ziyade pozitivistlerdir.

b) Pozitivizm

Pozitivizm çeşitli anlamlara gelir. Bu çeşitli anlamların herbirini kavramak için, “pozitif” kelimesi ile ne kastedildiğini bilmek gerekir.

1. “Pozitif bilim”, olayı, olayların dışındaki bir sebeple değil, olayla açıklayan bilimdir. “Pozitivist” ise, “Bilgi dediğin ancak böyle olur” diyendir. Olayı olayla açıklayan bir bilgiye ancak bilim diyen kişi, olayı olayla açıklamayan bilgiye bilgi dememek durumunda bulunur. Bu anlamda, Newton başta olmak üzere, bütün deney bilimleriyle uğraşan bilim adamları pozitivist sayılır.

2. Olayların arkasında bir gerçeklik olduğunu ileri sürenlere “metafizikçi” denince, “pozitivist”, onlara karşı olan anlamına gelmeye başlamıştır. Bu bakımdan metafiziğe karşı olana da “pozitivist” denir. Tanrı konusu, bir metafizik konusu olduğu için, bazı pozitivistlerin Tanrı tanımaz (ateist) veya dine karşı sayılmaları buradan kaynaklanır.

3. “Biricik bilgi bilimsel bilgidir” diyenlere de “pozitivist” denir.

4. Bilgide, insanın dayanacağı sağlam, şüphesiz, açık seçik (yani “pozitif”) temel arayanlara da “pozitivist” denir.

5. Bu temeli şuur ve şuur muhtevaları olarak anlayana da pozitivist denir. (Fizik bilgini Mach gibi).

6. Varlık teorisinde, materyalist bir metafizik yaptıkları halde, kendilerine “realist” (düşünen insan zihninin dışında ve bu zihinden başka bir gerçeklik kabul eden) adını veren bir kısım düşünürler, söz konusu temeli “Madde” olarak belirlerler; ve kendilerini “pozitivist” sayarlar. “Var olmak algılanmış olmaktır” diyen ve “Biricik kesin bilgi bilincimdir ve bilincimin içerikleridir” diye ekleyen bir kısım pozitivistlerden kendilerini ayırmak için, onlara “Psikolojik pozitivist” derler. Bununla onların “Spiritüalist” veya “İdealist” olduklarını söylemek isterler.

Asıl Pozitivistler, Kant’ın metafizik bilim olamaz, bilim olarak kurulamaz görüşünden yola çıkarlar. Bu pozitivistizmin kurucusu Auguste Comte (1789-1857) tur.

Comte’un kurmuş olduğu asıl pozitivistizm içinde şu öğeler vardır: 1. Analitik Geometri ve Galile’nin deneyimsel yöntemi gibi, kesin bilgi verdiği inanan yöntemlere dayanarak tabiat hakkında tutarlı bir bilgi sistemi kurmak 2. Evreni anlamak için insan aklına güvenmek. 3. Aydınlanmacı düşünüşle davranmak. 4. Bütün evrende ve canlılarda “ileriye doğru” bir değişme (evrim, tekâmül, evölüsyon) olduğuna inanmak (Darwin ve Spencer’de olduğu gibi).

Comte’un amacı, toplumu düzenlemektir. Düzenleme vasıtası ise bilimsel bilgidir. Comte’a göre toplumu düzenlemek için, toplum hakkında bilimsel bilgi

edinilmelidir. Bugünkü deyimiyle, sosyoloji yapılmalıdır. “Önceden kestirmek için bilmek, yapmak için de önceden kestirmek” gerekir. Önceden kestirme, ancak bilimsel bilgiyle gerçekleştirilir. Bilimler birbirlerine dayanırlar. Temelde matematik yer alır. Sonra, sırasıyla, astronomi, fizik, kimya, biyoloji gelir, en tepede “Sosyal Fizik” (Sosyoloji) bulunur. Toplumda “Statik” ve “Dinamik” olmak üzere iki kısım vardır. “Statik kısım”: Aile, hükûmet, sosyal tabakalar, mülkiyet ve dildir. “Statik kısım”, insanın tabii yapısına bağlıdır. İnsanın tabii yapısı değişmediği için, o da değişmez. Ama, toplum, “Teolojik”, “Metafizik” ve “Pozitif” devirlerden geçtiği dikkate alınarak düzenlenir. Bilimler, düzenleme gayesinin vasıtalarıdır. Comte, toplumun Teolojik, Metafizik, Pozitif Devirlerden geçtiğini söyleyen “Üç Hal Kanunu” ile tarih üzerine bir felsefe yapmaktadır. Böylece, Tarih olayları üzerine yapılan felsefeye “*Tarih felsefesi*” denir. Toplumdaki “Dinamik” kısmı ve ondaki ilerleme kanununu “Dinamik sosyal” arar. “Dinamik sosyal” düşüncedeki ilerlemeyi, zihniyetteki değişikliği gösterir. Toplumdaki ilerleme “Düzenlemede ilerleme” dir, yoksa sosyal yapıda değişiklik yapmak değildir. Toplumda ilerleme, zihniyetteki ilerlemedir; Teolojik, Metafizik Devirden kurtulup Pozitif Devre varmadadır.

Comte, düşünceleri sonucunda, bir “İnsanlık dini” teklif etmiştir. Bu yeni dinin tanrısı “İnsanlık”, ermişleri bilim adamları, mucizeleri ise bilimsel keşiflerdir. Bu yeni din kökünü ahlâktan alır. Bilimler bu ahlâkın dallarıdır. İnsan, Comte’a göre, özünde dinli bir varlıktır.

“Pozitivizm”in içinde doğan iki birbirine zıt akımdan asıl “Pozitivist”lerle, “Diyalektik Materyalist”ler, çağımıza “Yeni Pozitivizm” veya “Yeni Realizm” şeklinde ulaşmışlardır. Bu iki zıt akımın müşterek noktası “*Pragmatist*” ve “*Evolüsyonist*” olmalarıdır. “*Pragma*”, yararlı, âlet, araç demektir. Pragmatizm, doğru bilgiyi “*Pragma*” ile tayin eder. Ne ki doğrudur o yararlıdır, ne ki yararlıdır o doğrudur diyen düşünceye “*Pragmatizm*” denir. Darwin ve Spencer’den ilham alarak cansızıyla, canlıyla, toplumuyla, insanıyla bütün varlığın ileriye doğru hareket ettiklerini söylemeye “*Evolüsyonizm*” denir. Evrenin birdenbire yaratıldığını ileri süren görüşe ise “*Kreasyonizm*” denir.

“Evolüsyonizm” evrenin zaman içerisinde açılarak yaratıldığını ileri süren bir görüş olarak da kabul edilmektedir.

SORULAR

1. Tasavvuf, hangi yönü ile felsefenin konusu içine girebilir?
2. Mevlâna’ya göre insanın yeri ve değeri nedir?
3. Yûnus Emre’ye göre, bilgi nedir?
4. Yûnus Emre’de, “İnsanı severek, Tanrı’yı sevmek” ne demektir?
5. Hacı Bektaş Veli’ye göre, Hakk ile Halk ne demektir?
6. Türk-İslâm düşüncesinde, “Gönül” kelimesinin yeri nedir?

7. Psikolojî derslerinden akıl hastalıklarının tedavi yollarını hatırlayarak, Beyazıt Külliyesinde akıl hastalarının müzik ile tedavisinin önemini tartışınız.

8. Sabuncuoğlu'nun *Cerahnâme-i İlhânî*'sinde, bugünkü tıbbın bile benimsediği görüşleri nelerdir?

9. Osmanlılarda XVII. Yüzyıl ile, daha sonraki yüzyıldaki tıp ve coğrafya çalışmalarını karşılaştırınız.

10. Takiyüddin'in, Astronomi çalışmalarındaki önemini açıklayınız.

11. Yusuf Has Hâcib ve Koçi Bey'in felsefelerini karşılaştırınız.

12. Yeniçağda Osmanlılardaki felsefe hareketi hakkında bilgi veriniz.

13. XVI. Yüzyılda Kopernik, evren anlayışını nasıl değiştirmiştir?

14. Aristo'nin fiziği ile Galile'nin fiziğini karşılaştırınız.

15. Rönesans'ın, bilimde Modern Çağ'ın kapılarını açan temel görüşü nedir?

16. Yeniçağda metot meselesi niçin bu kadar büyük önem taşır? Metot çalışmalarında ilk öncülüğü kimler yapmıştır? Bacon'un Levhalarını açıklayınız.

17. Modern Felsefenin özelliği nedir? Niçin, Modern Felsefe Descartes ile başlar?

18. Düalizm Nedir? Öğrencileri, Descartes'in düalizmini kendi görüşleri içinde nasıl açıklamaya çalışmışlardır?

19. Newton'un yeni bir fizik sistemi kurmasına imkân hazırlayan çalışmalar hakkında bilgi veriniz.

20. Niçin Aristo'nun metodu ile bilimde başarıya ulaşamaz? Bilimde "Nasıl sorusu" ile "Niçin" sorusu arasındaki önemli fark nedir?

- 21. Newton'a göre evrenin yapısı nasıldır? Niçin, evreni açıklamak için, ikinci dereceden nitelikleri, birinci dereceden niteliklere indirgemek gerekir?

22. Sebeblilik ilkesi nedir? Niçin, Hume'un bu konudaki eleştirileri, bilimi temelden sarsmıştır?

23. Hume'da "Makina-âlem" anlayışı nedir? Onu anlayışını insan rûhuna nasıl uygular?

24. Ampiristlere göre anlamlı olan önermeler hangileridir?

25. Kant'a göre duyu verilerinin bütün insanlarda hep aynı şekilde algılanmasının sebebi nedir?

26. Kant'a göre, niçin tabiatla zorunluluk olduğu halde ahlâk'ta hürriyet vardır?

27. Kant'a göre, insan olmazsa bilgi olur mu?

28. XIX. yüzyıl biliminin önceki yüzyıl bilimlerinden en önemli farkı nedir?

29. İstatistikî determinizm ne demektir? Açıklayınız.

30. Dalton, atom teorisini hangi temellere oturtmuştur?

31. Organik evrim ile Darwin Teorisi aynı mıdır? Niçin?

32. Mütasyon, kalıtım ve evrim arasında ne gibi benzerlik ve farklılıklar vardır?

33. XIX. Yüzyılda Sosyal Bilimler hangi etkilerle doğmuş ve gelişmiştir?

34. Romantizm ile Mekanizmin insana bakış açılarını karşılaştırın.

35. Romantik filozoflar niçin rasyonalisttir? Aydınlanmacı filozoflardan farkları nedir?

36.. Hegel'e göre "İnsan aklını incelemek varlığı incelemektir" ne demektir.

37. Hegel'in öğrencilerinin fikirlerini guruplayınız.

38. Pozitif kavramının çeşitli anlamlarını gösteriniz.

39. Pozitivizmin temel öğeleri nelerdir?

40. Niçin, bütün bilim adamları, pozitivist sayılır?

OKUMA PARÇASI I

(Descartes'den)

“... Sağduyu, dünyada en iyi dağıtılmış, en iyi şeylerdendir. Zira, her insan kendi payının o kadar iyi olduğunu sanmaktadır ki, başka her şeyde en güç memnun edilenler bile, kendilerinde bulunan sağduyudan daha fazlasını istemezler. Hepsinin bunda aldanması muhtemel değildir. Ama, bu, daha çok asıl sağduyu ya da akıl denen iyi hüküm vermek ve doğruyu yanlıştan ayırd etmek gücünün, bütün insanlarda yaratılıştan eşit olduğunu gösterir. Böylece, kanaatlerimizin başkaldığı kimiminizin ötekilerden daha akıllı olmasından değil, yalnız düşüncelerimizi ayrı ayrı yollardan götürmemizden ve aynı şeyleri gözden geçirmemizden ileri gelir. Zira, iyi düşünceli olmak yetmez. İş onu iyi kullanmaktır.

En büyük ruhlar en yüksek iyilikler kadar, en büyük kötülükler de işleyebilirler. Yalnız pek yavaş yürüyenler de, her zaman doğru yolu güttükçe, koşup da doğru yoldan uzaklaşanlardan daha çok yol alabilirler.

Ben hiç bir zaman, kendi zihnimin herhangi bir şeyde, herkesinkinden daha olgun olduğunu sanmadım...”

Descartes, “*Metod Üzerine Konuşma*”
M.E.B. Klâsikleri 1949

OKUMA PARÇASI II

(Kant'dan)

“...*Aşkın Mantık*: Giriş. 1. Genellikle mantık. Bilgimiz akıldaki kaynaktan çıkar: Birisi tasavvurlar kabul etme gücü veya melekesi (izlenimleri alabilme). İkincisi bu tasavvurlar yardımıyla düşünme gücü (kendi kendine kavram oluşturma). Birincisiyle, bize bir obje verilir. İkincisiyle, tasavvurla ilgisi dahilinde (bu da aklın daha çok belirlemesidir) düşünülür. O halde, sezgi ve kavram bütün bilginin unsurlarını oluşturur; öyle ki, ne kavramlar bir sezgi olmadan olurlar, ne de kavramsız sezgi bize düşünceyi verebilir. Her ikisi de safdır ve deneyimle ilgilidir. Onlar deneyimle ilgilidir, eğer, duyum varsa içlerinde. Duyumlara biz, duyumlu düşünce diyoruz. Saf sezgi, demek ki, her hangi bir şeyin, içinde sezgilendiği şekli ihtiva eder. Saf kavram, bir objeyi düşünme şekli'dir. Yalnız saf sezgiler ve saf kavramlar *a priori* olabilirler, deneylik olanlar ise, *a posterioridirler*...”

I. Kant, “*Critic of Reason*,” s. 35
Encyclopaedia Britannica, 42. 1952

ALTINCI BÖLÜM

OSMANLILARDA YENİLEŞME VE CUMHURİYET

KONUNUN PLANI

- I. Giriş
- II. Bilimde Yenileşme
- III. Felsefe ve Fikir Hareketleri
- IV. Akılcılık ve Bilime Verilen Önem
 - A. Akılcı ve Bilimci Davranışın Önemi
 - B. Akılcılığın Gerçekçilik ve Yapıcılıkla İlişkisi
 - C. Milli Birlik ve Beraberliğin sağlanmasında Akılcılığın Önemi
 - D. Akılcılığın Sorumlulukla olan ilişkisi
 - E. Bilimin İnsan Hayatındaki Yeri ve Önemi
 - F. Bilim ve Teknolojiyi Uygularken Gözönünde Bulundurulacak Esaslar
 - G. Akılcılığın Temeli Bilim ve Teknoloji
 - H. “Hayatta En Hakiki Mürşit İlimdir” Prensibi
- V. Taassupsuzluk
 - A. Taassup ve Hürriyet
 - B. Cehaletten Kaçınma
- VI. Çağdaşlaşma ve Medeniyet
 - A. Milli Kültür
 - B. Medeniyet Kültür İlişkileri
 - C. Kültürümüzü Çağdaş Medeniyet Düzeyinin Üzerine Çıkarma İdeali
 - D. Taklitçilikten Kaçınma
- VII. Atatürk'ün Fikir Hayatı

HAZIRLIK SORULARI

1. Osmanlılar çöküntüyü durdurabilmek için birtakım hareketlere girmişlerdir. Bunlardan bildiklerinizi anlatınız.
2. Akıl kavramının felsefe tarihinde hangi anlamlara geldiğini önceki bilgilerinize dayanarak açıklayınız. Bugün “akılcılık” dendiği zaman ne anlıyorsunuz?

I. GİRİŞ

XVIII. Yüzyıla gelindiğinde Osmanlı İmparatorluğu her yönden gerçek bir çöküş dönemine girmişti. Batı Dünyası ise dev adımlarıyla ilerleyen bilim ve

teknolojinin desteği ile askerî ve siyasî yönden büyük bir güç kazanmıştı. Osmanlılar, bu çöküntüden kurtulma çarelerini aramaya başlamışlardı. Bu bocalamaları askerî ve siyasî alanda olduğu kadar bilim ve teknoloji alanında da, hem de elle tutulur bir biçimde, izlemek mümkündür. Bu, zamanımızda da canlılığını koruyan en çok vurgulanan yeni bir dönemin, Batılılaşmanın başlangıcıydı. Başka bir biçimde söylemek gerekirse, bu, Osmanlılar için bir “Rönesans” yani Osmanlı toplumunu Batı medeniyeti düzeyine çıkarma çabalarıydı.

Bir yüzyıl önce Avrupa’nın bilim alanındaki üstünlüğünü kabul eden ve onu Osmanlılara tanıtmak isteyen hükümdar ve bilim adamlarından söz etmiştik (Kâtip Çelebi, Mustafa Fevzi, Halepli Salih). Bu yüzyılda bu üstünlüğü kabul ediş topluma iniyor. “Tıbb-ı Cedîd” (Yeni Tıp) deyimi bunun en güzel örneğidir. Biraz tıp bilgisine sahip bazı Batılılar (Frenkler), büyük kentlerde “dükkân” açıp hasta tedavisinde Batı’da kullanılan yeni ilaçları ve yeni yöntemleri kullandıklarını iddia ediyorlardı. İşte buna halk arasında “Tıbb-ı Cedîd” deniyordu. Ancak, bu, yetenekli Osmanlı doktorlarının olmaması sebebiyle öylesine ilgi çekmeye başlıyorki bazı şarlatan, cahil Batılılar bundan yararlanıp “Tıbb-ı Cedîd” uyguluyoruz diye halkı zarara bile sokuyorlardı. Her yöndeki bu hızlı çöküşü durdurmaya karşı, başka bir deyişle Batılılaşma yolunda bazı hareketler başlıyor.

II. BİLİMDE YENİLEŞME

Bu hareketler kısaca şöyle özetlenebilir.

Bir çeviri bürosunun kurulması. Damat İbrahim Paşa (ölm. 1601) üç kişilik bir çeviri bürosu kurup bazı kitapları Türkçeye çevirtiyor. Ancak asıl amaç bilimi geliştirmek olduğu halde yalnızca tarihle ilgili kitaplar (o da Farsçadan) çevriliyor. Ne yapılması gerektiği iyice plânlanmadığı için bu çok güzel teşebbüs hiç bir başarı sağlamıyor.

Matbaa. Osmanlılarda ilk matbaa, 1429 yılında İspanya’dan göç eden Museviler tarafından kendi eserlerini basmak şartıyla, 1493 yılında kurulmuştur. Ancak, Osmanlılarda ilk resmî matbaa, İbrahim Müteferrika ile Sait Çelebi’nin gayreti ile 1782 tarihinde gerçekleştirilmiştir.

Yirmisekiz Mehmet Çelebi Fransa’ya sefir olarak gönderildiğinde oğlu Sait Çelebi’yi de beraberinde götürmüştür. Böylece Sait Çelebi matbaanın önemi hakkında orada bilgi edinmiştir. Diğer taraftan Macaristan’da doğan ve Osmanlılara esir düşen bir genç müslümanlığı kabul edip İbrahim adını almıştır. Onun eski vatani Erdel ve Macaristan matbaanın geliştiği bir yerdı. O da bir ilâhiyat öğrencisi olarak bu konu ile ilgilenmiş, İstanbul’da bir basım evinin açılması plânını Yirmisekiz Mehmet Çelebi’ye sunmuştur. Matbaanın kurulmasının neden gerekli olduğunu anlatmak amacıyla “*Vesilet’ül-Matbaa*”

adlı bir makale kaleme almıştır. Nihayet Padişahdan ferman ve şeyhülislâmdan bir fetva alınmıştır. Ancak, fetvada fıkıh, kelâm, tefsir ve hadîs gibi konulara ilişkin kitapların basılamıyacağı hususunda bir kayıt düşürülmüştür. Bu, İbrahim Müteferrika'yı ilgilendirmemişti, çünkü onun amacı bilimsel eserler basmaktı. Bastığı ilk bilimsel eser bir yüzyıl önce yazılmış Kâtip Çelebi'nin Coğrafya Kitabı "*Cihannümâ*" idi. Müteferrika, "*Cihannümâ*"ya bir önsöz eklemiştir. Buradan kendisinin, yaşadığı dönemin biliminden ne kadar yararlanmış olduğunu görebiliriz. Bu ilâvede çeşitli astronomik sistemlerden, Batlamyus (Yer merkezli), Tycho Brahe (Yer-Güneş merkezli), Kopernik (Güneş merkezli) sistemlerinden söz etmiştir. Kopernik sistemini savunmuş ve bu sistemin fizik temelini Dekart fiziğine dayandırmıştır. Newton'un "*genel çekim*" kanununu bir yüz yıl evvel bulduğu düşünülecek olursa, bilimsel açıdan durumun hiç de içaçıcı olmadığını ve bilimsel çalışmaların ne kadar gerilerden izlendiğini görebiliriz.

Batı etkisiyle kurulmuş olan okullar: Bir diğer önemli adım, Batı'yı örnek alan yeni Askerî okulların kurulması çabasıdır. Bilimsel yönden gerileme ve çöküş, bu alanda Avrupa'nın üstünlüğü, devlet yönetimini çok ilgilendirmemiştir. Ancak, toprak kaybı, başka deyişle askerî çöküş imparatorluğun dağılması, yok olması demektir. Bir çare bulunmasının gerektiği bütün idarî teşkilata hakim bir görüş haline gelmişti. Bunun üzerine modern askerî tekniğin öğretileceği okullar kurulmaya başlandı. Osmanlılarda teknik bilgilere sahip subay yetiştirmek amacıyla bazı girişimler başladı. Mahmud I zamanında Ahmed Boneval Paşa diye tanınan bir Fransız (1675-1747) "Ulufeli Humbaracılar" bölüğünü kurdu ve başına getirildi. 1734'de "Hendesehâne" adlı bir matematik okulu açıldı. Daha sonra Mustafa III zamanında Macar Baron de Tott tarafından bahriye mühendisliğine mahsus bir okul kuruldu.

Batı bilimi, sanatı ve özellikle Fransa İhtilali ile yakından ilgilenen Selim III (1789-1807), Avrupa ordularına karşı koyabilecek bir ordu kurabilmenin, yeni tekniğe uygun olarak hazırlanmış bir orduyla sağlanabileceğini düşünmeye başlamıştı. Fransa ve İsveç'den mühendisler getirerek fabrikalar kurdurmuştur. Ancak daima yabancı mühendislerin bilim ve tekniğine bağımlı olmanın sakıncalı olduğunu düşünerek öğretmen yetiştiren bir okulu kurmaya karar verdi ve bu amaçla bugünkü "Kara Harp Okulunu" kurdu. Bu arada Deniz harp okulu yeniden düzenlenmişti. Bu okulun ilk öğretmeni, Batılılaşma hareketinde, özellikle astronomi ve fizik dalında bir dönüm noktası oluşturan Hüseyin Rıfki Tamanîdir. Ondan önce Batıdan bize bazı bilgilerin aktarıldığını biliyoruz, ancak bunlar gazete havadisi niteliğindeydi. Örneğin mekanikte bir iki cümleyle Galileo'dan söz edenler olmuştur. Bu bilgiler düşen bir cismin kat edeceği yolu veya süreyi veya bu sürede kazanacağı hızı veya düştüğü noktaya uygulayacağı kuvveti hesaplamayı mümkün kılacak, başka deyişle modern fizik prensiplerini uygulayacak düzeyde değildi. Oysa Hüseyin Rıfki "doğal ivmeli" harekette ve "mermi yolu" hareketinde modern prensiplere göre hesaplama yapmaya imkân

veren bilgileri “*Mecmuat ül-Mühendisîn*” adlı kitabında vermiştir. Ayrıca bir İngiliz matematikçisinin çevirdiği Öklid geometrisini de Türkçeye çevirmişti.

İlk zamanlarda bu okullarda Batı dillerini bilen hocalara rastlanmıyordu. Daha sonra durum değişti. Fransızca eser kaleme alacak kadar bu dili bilen öğretmenler vardı. Örnek olarak Seyyid Mustafa ve Raif Mehmed söz konusu edilebilir. Seyyid Mustafa’nın Fransızca yazdığı eser ilk kez İstanbul’da ikinci kez de Paris’te basılmıştır. Seyyid Mustafa ayrıca yazdığı küçük bir makalesinde modern bilimin Türkiye’ye girmesinden doğan heyecanı çok güzel bir biçimde anlatmıştır. Yine burada öğretmenlik yapan Raif Mehmed de bir Fransızca coğrafya kitabı kaleme almıştır. Ancak nitelik yönünden Kâtip Çelebi’nin XVII. yüzyılda yazdığından bile daha düşüktür. Bu iki genç 1807 ayaklanmasında öldürülmüşlerdi.

Bir diğer önemli öğretmen İshak Hoca’dır (ölm. 1834). “*Mecmua-i Ulûm-i Riyaziye*” adlı kitabı ile ün yapmıştır. Fransızca, Latince, Arapça ve Farsça bilen bu bilim adamımız gerçekten Batılılaşmanın öncülerinden biri olarak söz konusu edilebilir. İshak Hoca adigeçen eserinde hemen hemen bilimin her dalına değinmiş ve ilk defa olarak yüksek matematik, fizik, kimya, elektrik konularını, hem de Türkçe terimleri ile nakletmiştir. Bu bizim tarihimiz yönünden gerçekten çok önemlidir.

Herhangi bir okula bağlı olmamakla beraber, Batı’yı tanıtmakta katkı yapmış bir kimse de İbrahim Ethem Paşa’dır. İncelemeler yapmak üzere İrlanda’ya gitmiş, bilim, sanat ve dil öğrenimine çok fazla önem vermiştir. Geometri ve cebirin sadece mühendis olanlara değil herkese gerekli olduğunu söylemiştir. Ayrıca fizik, coğrafya, tarih öğreniminin de önemini vurgulamıştır. Bilim tarihini ilgilendiren en önemli çalışması Legendre’in kitabından yapmış olduğu çeviridir. Buna bazı ünlü matematikçilerin kitaplarından gerekli gördüğü ilâveleri de yapmıştır. Öğrencilere okutmak üzere bu kitabı seçmiş olması ilgi çekicidir, çünkü XIX. yüzyıl Avrupa’sından örnek verecek olursak Fransa’da bu kitap Fransızcaya çevrilerek 20 kez basılmıştır.

Erzurum’lu İbrahim Hakkı XVIII. yüzyılda yaşamış kültür tarihimiz açısından önemli bir kişidir. Onun çeşitli eserleri arasında en önemlisi, Türkçe kaleme alınmış olan “*Marifetnâme*” dir. Bu, matematik, astronomi, coğrafya, tıp, ahlâk tasavvuf gibi birbirinden çok farklı konuları içine alan ansiklopedik bir eserdir. Kitabın astronomi ile ilgili kısmında, gecikmiş de olsa Kopernik sistemi verilir, şemalarla açıklanmaya çalışılır.

“*Marifetnâme*”nin ilginç kısımlarından birisi manzum şekilde yazılmış olan “*Kıyafetnâme*” kısmıdır. Burada çeşitli insan tipleri ele alınarak onların fizyonomileri ile mizaç ve ahlâkları arasında bir ilgi kurulmaya çalışılmıştır.

XVIII. Yüzyılda kurulan teknik okullara ilâve olarak, XIX. yüzyılda (14 Mart 1827) Tıphane kurulmuştur. Tıp medreselerinden yetişen doktorların

yeterli olmamaları dolayısıyla, ordunun hekim ihtiyacını karşılamak üzere kurulmuş olan bu okul 4 yıllıktı ve öğretim dili Fransızca idi. Yeterli sayıda öğretim elemanının bulunmaması dolayısıyla zaman zaman yabancı uzmanların okula hoca olarak getirildiği görülür (Dr. Bernard). Ancak yine de eğitim ve öğretimde istenen seviyenin tutturulamaması dolayısıyla ve mezunların yetersizlikleri belirlendiğinden onlardan yetenekli olanları seçilerek ihtisas için yurt dışına gönderilmişti (Mehmed Şakir).

Devrin bazı hekimlerine göre başarısızlığın önemli nedenlerinden biri dilin Fransızca olması idi. Onlar, tıpta ilerleme kaydedilebilmesi için bu daldaki eğitim ve öğretimin Türkçe olması gerektiğini savunuyorlardı. Ancak yabancı dil de bilmek gerekliydi. Bu maksatla bu devirde Osmanlıca Tıp Lûgatlarının hazırlandığını görüyoruz. Netekim 1856'da kurulan Sivil Tıp Okulunda öğretim Türkçe idi. Fransızca yabancı dil olarak programa ilâve edilmişti.

Tıphanenin kurulmasında Hekimbaşı Mustafa Behçet Efendi'nin önemli rolü olmuştur. O, yazdığı telif eserlerle ve bilhassa İtalyancadan yaptığı çevirilerle, devrindeki yenileşme hareketine tıp yönünden önemli katkılar yapmıştır. Bu çeviriler sâyesinde bir taraftan Batı'daki tıp çalışmaları tanıtılırken, diğer taraftan Türkçe tıp terminolojisine de değerli katkılar yapılmıştır.

III. FELSEFE VE FİKİR HAREKETLERİ

Osmanlılarda "Yenileşme" ile ilgili felsefe ve fikir hareketleri *Tanzimat*, "Tanzimatın öncüleri", "Basın", "Kurumlar" ve "Yenileşmenin belli başlı temsilcileri" olarak incelenebilir. Bu felsefe ve fikir hareketlerinin temelinde, Batı'da, Yeni Çağın (1600-1900) bazı önemli felsefe akımları yer alır. Onun için bu akımların bir kısmını burada anahatlarıyla hatırlamak faydalı olur.

Kant, üç önemli akımın doğmasına sebep olmuştu. Akımlardan birisi *Pozitivizm*, diğeri *Romantizm*, üçüncüsü *Felsefî Antropoloji*'dir. Pozitivistler, onun Metafizik bilim olarak mümkün değildir fikrinden hareket etmişlerdir. Pozitivistlere göre, toplumu düzenlemek için, toplumu bilimsel yoldan tanımak gerekir. Bunu "Sosyal fizik" veya "Organik fizik", yani sosyoloji yapar. Bir kısım Pozitivistlere göre, toplumlar, ilerleme yolunda üç safhadan geçerler: Teolojik, Metafizik, Pozitif. Pozitivistler, "sistem", "birlik", "İnsanlık dini" kavramları yanında, Fransız İhtilâlinen gelen, "eşitlik", "kardeşlik" "hürriyet", Aydınlanma Devri'nden gelen "İlerleme" (Terakki), Darwin'den gelen "Tekâmül" (Evolution) kavramlarının da eklenmesiyle, çeşitlenmişlerdir, bâzen de birbirine zıt gruplar oluşturmuşlardır.

Romantikler, Kant'ın, insan aklında olduğunu söylediği akıl kategorilerinin, insan aklından önce varlıkta görüldüğünü, sonra insan aklında da ortaya çıktığını söylerler. Onlara göre kategoriler, aslında, varlığın kategorileridir; yani, varlık, kendisini, bu kategoriler içinde meydana getirir. Bu bakımlardan, insanı

tanımak için, ilkin, varlığı, tabiatı, toplumu, toplumun kültürünü ve tarihi meydana getiren bu varlık ve zihin kategorilerini tanımak gerektir. Buna göre insanın tarihî bir varlık olduğu kabul edilmelidir. İnsanı ancak kendi tarihi ve kendi kültür çevresi oluşturur.

Bu düşüncelerin önemli bir kısmı ülkemize de yansımıştır. Şöyle ki: “İnsanı oluşturan tarihidir, dilidir, dilinin ürünleridir” görüşünün bizde benimsenmiş şekline araştırmacılar, “Türkçülük Akımı” adını verirler.

XIX. yüzyılda, düşünürlerimiz, uzaktan veya yakından dil ile uğraşmışlardır. Dil ile uğraşırken, onların bir kısmı, medreselerde, tâ Aristo’dan beri gelen, gelenekselleşmiş Dil, Mantık, Fıkıh ve felsefileşmiş Kelâm eğitimiyle, kuşaktan kuşağa geçen şu düşüncenin etkisi altında kalmışlardır: “İnsan düşünen bir canlıdır. Düşünce içten konuşmadır. Dil ise dıştan konuşmadır. Yazı dile, dil düşünceye, düşünce ise varlığa delâlet eder. Bu tabîî bir sıradır”. Bu düşüncenin tipik bir örneğini Ahmet Cevdet Paşa da göreceğiz. Bir çok devlet adamlarının (Reşit, Âli, Fuad, Mahmut Nedim Paşalar gibi), “Edebiyat-ı Cedîde” hareketine katılmayarak, “Tanzimat Fermanı”nın öngördüğü düzenlemelerle meşgûl olduklarını biliyoruz.

“Türkçülük Akımı”nın başında **Ahmet Vefik Paşa** (1819-1890) yer alır. O, tâ jeolojik devirlerden başlayarak, tarih öncesi ve tarihî devirleri, Batı kaynaklarına da dayanarak, incelemiştir “*Hikmet-i Tarih*”ini yayınlamıştır. 1863 de, Ebû’l Gâzî Bahadır Han’ın “*Şecere-i Türki*”sini bizim lehçemizde vermiştir. Molière’in eserlerini tercüme etmiş, bizim toplum hayatımıza uyarlamıştır. Onun bu davranışlarının temelinde, her kültür çevresinin kendine özgü değerleri olduğu düşüncesi yer alır.

Ahmet Vefik Paşa’dan önce, dil çalışmalarında, Mütercim Âsım’ı, ondan sonra, Şemseddin Sâmî’yi görüyoruz. Daha sonra Türk Dil Kurumu’nda yer alacak olan Necip Âsım gelir. Kırım Harbine ilişkin sebeplerle, Batıda, Türklerin tarihini incelemek merakı da doğmuştur. “*Kutadgu Bilig*” ve “*Turfan Metinleri*” yayınlanmıştır. Türklerin anayurtlarına arkeolojik seferler düzenlenmiştir. Orhun Yazıtları okunmuş, Eski Türk tarihi aydınlatılmaya başlanılmıştır.

Polonya asıllı Mustafa Celâleddin Paşa, 1869 da Fransızca yayınladığı “Eski ve Yeni Türkler” adlı eseriyle, “Tarihi yapan insan ırkıdır” görüşünü temsil etmiştir.

“İnsanı oluşturan tarihi ve dilidir” düşüncesinin etkisiyle, daha sonra ülkede, Bursa’lı Tahir, Türk düşünürlerini incelemiş, Fuad Köprülü ve öğrencileri Türk edebiyatı tarihini bilimsel yöntemlerle araştırmışlardır.

Türk dilini ve tarihini inceleme akımı içerisinde, **Namık Kemâl**’in ayrı bir yeri vardır. Çünkü, o, dili ve tarih incelemelerini, “Vatan” ve “Millet” kavramlarını belirginleştirmekte ve şuurları coşkuyla parlatmakta, kalpleri tutuşturmakta bir araç olarak kullanmıştır. Hattâ bu yüzden, o, “Vatan Şairi” olarak anılmaktadır.

Namık Kemal, dil, tarih, hukuk, ekonomi ve siyâset tahsil etmiş, kanunsuzluğa karşı çıkmış, “meclis” kavramını yüceltmıştır. “Meşrutiyet” idâresini bir “peri-i hürriyet” (Hürriyet perisi) olarak görmüştür. “İslâmiyetin i’lâsı” (yükseltilmesi) na çalışmıştır. “Vatan” ve “millet”in, “tarz-ı kadîm”den kurtulmasına, *aydınlanmasına*, terakki etmesine çalışmıştır. Rousseau, Renan, Montesquieu, Condorcet ve Bacon’ı incelemiş, pozitivist Renan’a karşı çıkmıştır. Renan, bir Fransız rahip olup, “İbn Rüşdcülük” (“Averroizm”) üzerine bir tez hazırlamıştır. Renan bu tezinde mucizeyi reddeder. Kutsal kitapları eleştirir. İşte bu yanıyla pozitivist sayılır. Asıl iman bilime inanmaktır. İnsan bilim ile alın yazısını değiştirecektir. Gelecekte, insan inanmayacak, ama, bilecektir. Akıl, imanin yerini alacaktır. Metafizîğe, öldürücü darbeyi, asıl, dil incelemeleri vuracaktır. Renan’ın dini, “İnsanlık”a tapmaktır. Ona göre, Doğu’yu, yani, İslâm kültür ve uygarlığını incelemek vakit kaybıdır. İşte Namık Kemal, Renan’ın bütün bu fikirlerine karşıdır. Onu eleştirir. Onu cevaplandırır. Namık Kemal’e göre din, “mâni-i terakki” (ilerlemeye engel) değildir.

Cevdet Paşa, Medrese tahsili yanında, “Mühendishane”den ve Murat Molla Tekkesi muhitinden de yararlanmış bilgin bir devlet adamıdır. Onun zihninde, mantık, dil, tarih, hukuk, devlet, devlet otoritesi, toplum kavramları arasında tam bir dayanışma bulunur. Bunu, onun üslûbundan ve çalışmalarından, kaleme alış tarzından anlıyoruz. O Doğulu ve Batılı düşünürleri tanıyor, İbn Haldûn’un “tarih felsefesi”ni biliyordu.

Ziya Paşa’nın, “Endülüs Tarihi”ni çevirmiş olması, onun, “İnsanı oluşturan dili ve tarihidir” akımı içerisinde olduğunu gösterir. Bize “Tartuffe” tipini tanıtmayı, dinin insanı ve toplumu nasıl şekillendirip yönettiğini, buna karşılık insanın da dinin arkasına saklanıp ne olumsuz işler yaptığını gösterir. “Emile” ve “İtirafnar”ı çevirmesi ise, “Aydınlanma”nın tam sınırında bulunan Rousseau’nun yardımıyla, “medeniyet”, insan, toplum ve bunlar arası ilişkilerde açık bir bilince varmak isteğidir.

Ziya Paşa, geleneksel edebî şekillere ve “beyit telâkkisi”ne sâdık kalmıştır. Bu yolla, “kanun”, “hürriyet”, “taassup”, “fünûn”, “devlet”, “medeniyet”, “terakki”, “millet” kavramlarının Batı’dan gelen içerikleri karşısında, onları gelenekten gelen içerikleriyle mukayese etmiştir. O, insan aklının ve felsefenin gücünden şüphe etmiş ise de, dinler arası birliği vurgulamaktan, kültürleri tanımak için o kültürü ifade eden dilleri öğrenmek gereğinden, “terâkki” fikrinden vazgeçmemiştir.

Münif Paşa, en az, okuma, yazma ve dört işlemi bilen bir toplum istemektedir. Ona göre bayındır ve medenî bir ülke oluşturmak için tahsil ve terbiye şarttır. İnsanın her şeyi devletten beklememesi, kendinin de gayret göstermesi gerekir. Gerçi, devlet toplumdan ayrı değildir. Bir ülkenin serveti

ziraati, sanayii ve iş gücü ile ölçülür. Eğer iş ve nüfus gücüne bir katkı yapmıyor ise, bir kişi devletini yükseltmiyor demektir. Devlet, hayatını, bilim kurallarına göre düzenlemelidir. Toplumlar bilgisizlikten yıkılırlar. Münif Paşanın “*Muhâverât-i Hikemiyye*” adlı eserinden anlıyoruz ki, o, Voltaire, Fénélon, Fontenelle, Epikür ve Locke’un fikirlerinden, türlerin, insan hariç, birbirine değiştiği fikrinden, felsefi antropolog olarak Kant’ın fikirlerinden, akıl’ın bir “ilâhî ışıık” olarak, *dışarıdan* insana gelmesi fikri dolayısıyla Fârâbî’nin fikirlerinden haberdardır. Öyle ki insanlar, aynı akıla katılarak, özde birleşirler.

IV. AKILCILIK VE BİLİME VERİLEN ÖNEM

Akılcılığı anlamak için, herşeyden önce akılcılık ile ne kastedildiğini bilmek gerekir.

Herkes akılı çok iyi tanıdığı kanısındadır. Oysa, akıl kelimesi kadar çok anlama gelen bir kelime az bulunur. Çünkü, meselâ, akılı incelemek için felsefede başka bir yol, psikolojide başka bir yol izlenir. Bu yüzden akıl hakkında türlü türlü tanımlar ortaya çıkar. Filozoflar kendi aralarında bile, akıla birbirinden ayrı anlamlar vermişlerdir. Bütün bunlarla birlikte, yine de akıl anlayışında ortak noktalar bulmak mümkündür.

İnsanlardaki akıl, genel olarak, hüküm verme yetisinin adıdır. Ama, insan bu akılla hüküm verirken, bir “robot”un işlem yapması gibi işlem yapmaz. İnsanda bu akıl, bir takım değerlerle bağlantı içerisinde çalışarak hüküm verir.

Bir kesim insan, evrene bakarken, insanın aklını temele alır. Bakış açılarını insan aklının gereklerine uydurur. Bunlara “akılcı” denir. Bir kesim insan ise, akıllı değil, meselâ, duyguyu ve coşkuyu, temele alır. Bunlara da genel anlamda “romantik” denir.

A. Akılcı ve Bilimci Davranışın Önemi.

İnsan tabiatta yaşar. İnsan, tabiatta yaşarken daima bir toplum içinde bulunur. Hattâ, bu yüzden insan, “toplumsal canlı” olarak tanımlanır. İnsan tabiatta kültür ve medeniyet aracılığı ile uyum sağlar ve ona hakim olur. İnsan, kültür ve medeniyeti tabiatta hazır bulmaz. Onu, çalışıp çabalayıp aklı ile tabiata kendisi katar. İnsanın “akıllı canlı” olarak tanımlanmasının bir sebebi de, işte budur.

İnsan, tabiata kendi toplumu vasıtasıyla uyum sağlar. Ancak başka toplumlara da uyum sağlaması söz konusudur. Çünkü toplumlar birbiriyle sürekli ilişki içinde bulunmaktadır. Tarih gösteriyor ki, insan, tabiata, kendi toplumuna ve öteki toplumlara ancak akıl ve bilim ile uyum sağladığı takdirde, hayatta kalabilmiştir ve kalabilmektedir. Bu görüşe de “akılcılık” denir. İnsanın, hayatta kalabilmek için uyum sağlamak zorunda olduğu gözönünde bulundurulacak olursa, akılcı ve bilimci davranışın önemi tartışılmayacak derecede belirginleşmiş olur.

B. Akılcılığın Gerçekçilik ve Yapıcılıkla İlişkisi

İnsan için hayatta kalabilmek, tabiat ve toplum önünde akılcı ve bilimci davranma ile olur. Bu zorunluluğu anlamak, gerçeği anlamak demektir. Bu gerçeği anlamaya, “Gerçekçilik” denir. Bu temel görüşten hareket edilerek tabiata yapılan her tür katkı ise yeni, olumlu ve yapıcı olur. Böyle bir anlayış, yapıcı bir anlayış olduğu için “Yapıcılık”tır.

C. Millî Birlik ve Beraberliğin Sağlanmasında Akılcılığın Önemi

Gerçekçilik, yapıcılıkla sürekli bir ilişki içinde bulunur. Bu ilişki kendi toplumunu hem kendi içinde hem de öteki toplumlar ve tabiat önünde birlik ve uyum içinde tutmayı gerektirir. O halde, millî birlik ve beraberliğin sağlanmasında bu akılcı ve bilimci yol, birinci derecede önem taşır.

D. Akılcılığın Sorumlulukla Olan İlişkisi

Akılcı ve bilimci yol, millî birlik ve beraberlik içinde varolma sorumluluğunu da üstlenmekte destek olur. İnsanın hem kendi toplumu, hem de öteki toplumlar önünde, bir yandan insan olarak bir sorumluluğu vardır, öte yandan da insan olma sorumluluğu vardır. Akılcılık, sorumluluğu öngörür. Sorumluluk bilinci akılcı yolda kendini gerçekleştirir.

E. Bilimin İnsan Hayatındaki Yeri ve Önemi

Tabiata akılcı ve bilimci yaklaşımdan başka, duygusal ve coşkulu yaklaşımları denemek de mümkündür. Bu yaklaşımla tabiat tasvir edilir, ama denetim altına alınamaz. Tabiatı denetim altına almak sözkonusu olunca, onu, Galile ve Newton’un açtığı yoldan bilmek ve tanımak gerekir. Bu yaklaşım akılcı, ve bilimci bir yaklaşımdır. Öyle ki, meselâ, yeni enerji kaynakları bulmak sorunu, insanın kendini bir takım duygusal coşkunculuklara kaptırarak çözmesi mümkün olan bir sorun değildir. Bu sorun, yüksek dereceden fizik, kimya, jeoloji, hattâ biyoloji ve astronomi bilgisi gerektirir. Tabiata uyum sağlamak için tabiatı tanımak, tabiat her nasılsa onu öylece bilmek gerekir. İnsan, tabiat gerçeğini olduğu gibi bilince, o bilgisine göre tabiatı nasıl kullanacağını da bilir. Bilime dayanarak, teknik üretir. Bu da insan hayatında bilimin yerini ve önemini gösterir. Hattâ insan tarihinin özü, bilimin tırmanışının bir tarihi olarak bile düşünülebilir, böyle yorumlanabilir. Bu gerçek, “uzun vâdede hiç bir güç bilimin önünde duramaz” şeklinde dile getirilmiştir. Her şey insan içindir. Bilim, insan mutluluğunun en değerli aracıdır.

F. Bilim ve Teknolojiyi Uygularken Gözönünde Bulundurulacak Esaslar

Bilim ve teknolojiyi uygularken gözönünde bulundurulacak esasların en başında, yaratıcılık özelliğinin, saf ve yarar gözetmeyen bir bilimde ortaya çıktığını anlamak gelir. Bu, bilimin, ilkin, bilim için yapıldığı gerçeğidir. Bu, teknolojinin temelinde saf bilimsel araştırmaların bulunduğu hakkında kazanılmış olan bilinçtir. Batı’nın üstünlüğü, Batılıların işte bu gerçeği anlamış ve bunda bilinçlenmiş, bu gerçeğe göre davranmış olmalarındadır. Bu anlayış ve

bilinçle, sonunda, onların Modern Çağı yaratmış olmalarındadır. Batılılaşmak için sâf, arı ve bilinçli araştırmalar teknolojinin temeline konur. Batı, bilimi, ilkin, bilim için yapmıştır. Bilimin teknik yararları sonradan düşünülmüştür. Bu gerçeği anlamış ülkeler batılılaşmış ve ilerleme sürecine girmiştir. Bu gerçek, Türk devlet adamları arasında ilk kez Cumhuriyet devrinde, Atatürk tarafından anlaşılmıştır.

G. Akılcılığın Temeli Bilim ve Teknoloji

Akılcılığın başka bir görünümü de temele ilkin bilimin konması, bundan sonra, onun uygulaması olan tekniğin yerleştirilmesidir. Çağdaş medeniyet düzeyine ulaşmanın anlamı, insanın mutlu bir hayat sürmesidir. Bu da bilim, ve dolayısıyla, teknoloji ile mümkündür. İlmî çalışmalarda teknolojinin son verilerinden yararlanmak gerekir. Gelişen teknolojiyen faydalanmak akılcı davranışın ifadesi olacaktır.

H. “Hayatta En Hakiki Mürşit İlimdir” prensibi

İnsanlar, tabiatı bilmek ve ona uyum sağlamak, yani, onu denetim altına almak için şimdiye kadar, bilimden ve onun sonucu olan teknikten başka, henüz bir yol bulamamışlardır. Bunu hem yazılı tarihten, hem de daha önceki devirlere ait arkeolojik verilerden çıkarabiliyoruz. İnsan kalıntıları yanında bulunmuş olan yontmataş, cilâlıtaş ve madenden yapılmış âletler, insan aklının, biliminin ve tekniğinin ürünleridir. Bunlar, insanın, tabiata ilk uyumunun işaretleridir. Bugün insanın ihtiyaçları çok artmıştır. Tekniği ilerlemiştir. İnsan uzaya açılmıştır. O yüzden insan, akılcılığın temeline daha ileri bir bilimi ve tekniği yerleştirmek zorundadır. Bu zorunluluk, ifadesini Atatürk'ün “Hayatta En Hakiki Mürşit İlimdir” cümlesinde bulur.

V. TAASSUPSUZLUK (HOŞ GÖRÜ)

A. Taassup ve Hürriyet

Bilimsel zihniyetin özünü eleştiri oluşturur. Eleştirinin olduğu yerde açıklık ve ferahlık vardır. Orada taassubun hiçbir türüne yer verilmez. Taassup, bilgisizlikten ve bilinçsizlikten ileri gelen bir ruh hali ve alışkanlıktır. Taassup, dünyaya veya herhangi bir soruna dar açıdan bakmaktan doğar. Oysa bilim ve felsefenin bakış açısı geniştir. Öyle ki bu geniş açıdan, ilkin bilimin kendisine bakılır, bilimin değeri üzerinde düşünülür, felsefe yapılır. Bu sebeple hem bilimin kendisinin bir değer olduğu anlaşılır, hem de bilimin bilimsel değerlerden başka değerlere dayanılarak yapılamayacağı anlaşılır. Bilim değeri üzerinde düşünmek demek, insan değeri üzerinde düşünmek demektir. Bilgisizlikten kurtulmak demek taassuptan kurtulma, düşünce hürriyetine kavuşmak demektir.

B. Cehaletten Kaçınma

Taassup, bilgisizlikten, cehaletten ileri gelir. Cehalet her türlü kötülüğün kaynağıdır. Kaynağı cehalet olan taassup akılcılık, bilim ve özellikle demokrasi

ile bağdaşamaz. Cehalet ilerlemeyi engeller. “Cahillik yok edilmedikçe yerimizdeyiz. Yerinde duran bir şey ise geriye gidiyor demektir”. (Atatürkçülük, I, Kitap, s. 295).

VI. ÇAĞDAŞLAŞMA VE MEDENİYET

A. Millî Kültür

Bilim dil, din, ırk, cins farkı gözetmeden bütün insanlarda müşterek olan bir faaliyettir. Gerçi insanlar, ayrı toplumlarda, aynı kavramları, ayrı ayrı seslerle dile getirmişlerdir. Ama bu ayrı ayrı seslerle, aynı kavramlar ifade edilmiştir. Bununla birlikte, her bir toplumun, kendine özgü bir dili vardır. Hiç bir toplumun dili, öteki toplumun dili ile ses ve yapıca aynı değildir. Millî kültürün en önemli ögesi dildir. Dil, insanın duygu, istek, hareket ve düşüncelerinin söz ile ifadesidir; onları koruyan hazinesidir. Bilim dili ise insanın duygu, istek, hareket ve düşünceleri içerisinde yalnız düşünmeye ilişkin olan kısmının bir parçasıdır. O halde, sadece bilimi ifade eden dilin, kültürü ifade eden bütün dile nazaran, hem daha özel, hem de daha dar bir alanı kaplamış olduğu anlaşılmaktadır. Gerçi, bilim dilinin kendisi tek başına çok zengindir, ama, bütün kültürü ifade eden dil, ondan daha zengindir. Çünkü kültürün içerisinde bulunan “entellektüel kültür” dilimi, hem bilimi, hem de felsefeyi ihtiva eder. Bütün kültür ise, hem “entellektüel kültür” dilimini hem de öteki kültür öğelerini ihtiva eder. Dil ise başlıbaşına bütün kültürü ifade eder. Onun için dile millî kültür hazinesi olarak bakabiliriz.

B. Medeniyet-Kültür İlişkileri

Kültür bir terkiptir, her bir topluma has biçimlerdir. Atatürk, kültürü “Okumak, anlamak, görebilmek, görebildiğinden anlam çıkarmak, ders almak, düşünmek, zekâyı eğitmek” olarak tanımlar.

Medeniyet ise, insanların ortak ürünüdür. Atatürk’ün de ifade etmiş olduğu gibi, “Dünyada her kavmin varlığı, kıymeti, hürriyet ve bağımsızlık hakkı, sahip olduğu ve yapacağı medenî eserlerle uyumludur. Medenî eser meydana getirmek kabiliyetinden yoksun olan kavimler, hürriyet ve bağımsızlıklarından tecrid olunmağa mahkûmdurlar. Medeniyet yolunda yürümek ve başarılı olmak, hayatın şartıdır.”

C. Kültürümüzü Çağdaş Medeniyet Düzeyinin Üzerine Çıkarmak İdeali

Mademki dünyadaki toplumlar arasında biz de bir toplumuz, o halde başka toplumlar, bilim ve teknoloji alanında ilerlerken, biz, buna seyirci kalamayız. Biz de, çağdaş medeniyete erişmek zorundayız. Ama çağdaş medeniyete erişilse bile, iş bununla bitmez. Bilim, kendi kendisini yenilemek, aşmak zorundadır. Bilimin kendisi dinamiktir. Bilim dinamik olduğu için olduğu yerde kalmaz, ilerler, çağdaşı aşar, durmadan çağdaşın üstüne çıkar, ilerisine geçer. Onun için biz de

bilim ve tekniğimizi, çağdaş medeniyet düzeyinin üzerine çıkarmak zorundayız. Bilim, hareketli bir hedeftir. Ona isabet kaydedebilmek için, onun, bu hareketini çok sıkı takip etmek gerekir. İşte bu takibin anlamı, çağdaş medeniyet üzerine çıkmak demektir.

D. Taklitçilikten Kaçınma

Bu çaba, onu bunu taklit etmekle gerçekleşemez. Bu çaba, insanın kendisinin bilim üretmesiyle, taklitçilikten kaçmasıyla gerçekleşir. Çünkü taklit, bilimin dinamik olan özüne aykırıdır. Taklit etmek için önce taklit edilecek şeyin var olması gerekir. O var olan şey ile burada bilim kastedilmektedir. Ama bilim hareketli bir hedeftir. Durmadan ilerlemektedir. Öndeki parçayı taklit edeyim derken, arkadan yeni bir parça daha gelir; ve bu böylece sürer. O halde bilim, özü bakımından, taklit edilebilecek bir şey değildir. Taklidi bir yana bırakıp, herkesin ona belli inceleme kuralları içerisinde, katgısını bilinçli olarak yapması gerekir.

VII. ATATÜRK'ÜN FİKİR HAYATI

Atatürk'ün fikir hayatı çok zengindir. Atatürk çok yönlü bir kişiliğe sahiptir. Atatürk XX.yy'ın en dikkate değer simâlarından biridir. UNESCO, 1981 yılını "Atatürk Yılı" ilân ederek bunu vurgulamıştır. Bu konuda dünya dillerinde yayınlar yapılmıştır. Çünkü, Atatürk, icraatıyla, hem milletimizin alinyazısını olumlu yolda değiştirmiş olan bir devlet adamıdır, hem de harp meydanlarında büyük bir asker olarak savunmalarıyla ve barışçı fikirleriyle dünya tarihine yön vermiş sayılı askerlerden biridir.

Milletiyle birlikte Cumhuriyeti kurmuş olan Atatürk'ün fikir hayatını, özellikle onun inkılâpçı tarafı üzerinde durmak suretiyle daha iyi anlamak mümkündür. Çünkü, inkılâpçı bir kişilik, bilimin dinamik karakterini iyice anlayıp sindirmeye çok elverişlidir. Atatürk'ün inkılâpçı kişiliği şu cümlesinde görülmektedir: "Efendiler, medeniyet yolunda muvaffakiyet, teceddüde vâbestedir. İçtimâî hayatta, iktisadî hayatta, ilim ve fen sahasında muvaffak olmak için, yegâne tekâmül ve terakki yolu budur. Hayat-ı maîşette hâkim olan ahkâmın, zaman ile tagayyür ve teceddüdü zarûridir. Medeniyetin ihtiraları, fennin hârikaları, cihanı tahavvûlden tahavvüle dâçar ettiği bir devirde, asırlık köhne zihniyetlerle ve maziperestlikle muhâfaza-i mevcudiyet mümkün değildir."

İnkılâpçılık kavramı, "tahavvül", "islâhat", "tanzimat", "teceddüt", "terakki", "tekâmül", "tekemmül", "asrî", "garbî", "mamur", "müreffeh", "medenî", "müterakki", "mütemeddin" gibi atalarımızın ve Atatürk'ün siyasal hayatta çok kullanmış oldukları kavramların anlamlarını belirginleştirmekte, ışık tutmaktadır.

İnsan hem tabiatla, hem kendi toplumu içinde, hem de başka toplumlar arasında yaşar. Atatürk bu gerçeği "Gözlerimizi kapayarak mücerret

yaşadığımızı farz edemeyiz. Memleketimizi bir çember içine alıp, cihan ile alâkasız yaşayamayız. Bilakis, müterakki ve mütemeddin bir millet olarak medeniyet sahasının üzerinde yaşayacağız” sözleriyle dile getirmiş ve ayrıca milletine *dinamik ideali* de göstermiştir.

Toplumun halini, topluma müdahale ederek, olumlu olduğuna inanılan yönde düzeltmeye genel olarak “Tanzimat”, “İslahât” (reform), düzenleme, yeni bir şekil verme denir. Eğer düzenleme gerçekten yepyeni öğeler katarak yapılmışsa, bunun adı “teceddüd”, yenileşme, modernleşme, modernizasyon olur. Eğer olumlu yönde değişme ve yenileşmeye, ilerleme ve yükselme fikri katılmışsa, bu, “terakki” (progrès), ilerleme ve ‘teâli”, yükselme adını alır. İlerleme ve yükselme bilimin bir vasfıdır. Toplum, bilime dayandıkça ilerler ve yükselir. Atatürk onun için, “milletimizin i'lâsı”, yani yükseltilmesi, deyimini kullanmıştır. “Asrî”, çağdaş, aynı asırda, aynı çağda yaşayan demektir; ama, aynı çağda yaşamakta olmak bir toplum için bilimi temele almadıkça bir ilerilik göstergesi olamaz. Çağdaş olan, ama, ileri olmayan birçok örnek gösterilebilir. “Garbî” ise Batı Medeniyetine uygun olan demektir. “Batılı” anlamına gelir. Batı, temeline saf bilimi aldığı, “bilim için bilim” yaptığı için, “çağdaş”, yani “ileri” medeniyet temsilcisi kabul edilmiştir. Batıya dönüşümüzde, Batı medeniyeti ancak, hazır örnek rolünü oynamıştır. Batı, kendiliğinden değil, “bilim için bilim” zihniyetini toplumun temeline aldığı için, ileridir. Hangi toplum bunuyaparsa,o,Doğuda da olsa Batıda da olsa “Batılı” olur, ileri sayılır.

“Medenî”ye gelince: Tanzimatta bu kavram “Terbiye-i nâs ve icra-i nizâmât” (civilisation, medeniyet) olarak düşünülmüştür. Atatürk, “Milletimizin siyâsî ve içtimâî hayatında, milletimizin fikrî terbiyesinde rehberimiz bilim ve fen olacaktır” dediğine göre, medeniyet ile, bilim ve ona bağlı olarak tekniği kastetmiştir. Atatürk milletimizi “Asrın icabâtına göre *terakki* ettirebilmek için, bilime dayamak”ı şart koşturmuş ve eklemiştir: “*Medeniyet* ve *terakki* yolunda milletimizin elinde ve kafasında tuttuğu meşale müsbet ilimdir”. “Tam mânâsıyla medenî bir heyet-i içtimâî olmanın yolu budur. Başka yol yoktur”. “Dünyada her şey için, maddiyat için, maneviyat için, hayat için, muvaffakiyet için, en hakikî mürşit ilimdir, fendir; ilim ve fennin haricinde mürşid aramak gaflettir, cehâlettir, dalâlettir. Yalnız ilim ve fennin yaşadığımız her dakikadaki safhalarının tekâmülünü idrâk etmek ve terakkîyatını zamanında takib eylemek şarttır” (Samsun 22 Eylül 1924 İstiklâl Ticaret Mektebi Öğretmenlerine). Atatürk’e göre insanlar için millî bünyelerin, “Millî Hey’et-i içtimaiyye”lerin sayısı çoktur. Ama medenî bünye bütün insanlar için aynıdır ve tektir. Yani insanlar için, ortada, bilimi temele alan bir tek “medeniyet” bulunmaktadır. Her toplum eğer yaşamak istiyorsa ona katılmak zorundadır. “Medeniyet yolunda yürümek ve muvaffak olmak şart-ı hayattır. Bu yol üzerinde tavakkuf edenler ve yahut bu yol üzerinde ileri değil de geriye bakmak cehil ve gafletinde bulunanlar medeniyet-i umumîyenin huruşan seli altında boğulmaya mahkûmdur”. Gerçek insanlık tarihi bilimsel tırmanıştır. İnsan tarihini doğru anlamak demek, bu

gerçeği doğru anlamak demektir. Tarihî gerçeği doğru anlayarak, siyâsette, toplumun idaresinde, temele bilimi alınca, toplumun ekonomi, askerlik, sanat, edebiyat, hukuk, vb. bütün kültür öğelerinde, göz kamaştıran bir parlaklık görülür. Atatürk'ün "...Zaferin sırrı, ilim ve fen düsturlarını rehber ittihaz etmektedir... Milletimizin siyâsi, içtimâî hayatında, milletimizin *fikri terbiyesinde* de rehberimiz ilim ve fendir. Mekteb sâyesinde, mektebin vereceği ilim ve fen sayesinde ki, Türk milleti, Türk sanatı, iktisadiyatı, Türk şiir ve edebiyatı bütün bedâyii ile inkişâf eder" sözünün anlamı budur. İşte ancak bu yolla kendi kültürümüzü çağdaş medeniyet düzeyinin üzerine çıkarmak mümkün olur. Bütün kültür zaferleri insanlık tarihini işte ancak böyle doğru bir şekilde anlamakla kazanılır. Çünkü bu anlayışta millî kültürümüzü oluşturan her bir öge, gerçek insanlık tarihini doğru anlayışa bağlı olarak ve bilimsel zihniyetle ele alınmış olmaktadır. Demek ki, Atatürk, bilimi, hem yaşamak isteyen toplumların temel şartı görmekte, hem de onu kültür öğelerinin olumlu yönde oluşmasında bir etken saymaktadır. Bu yönleriyle Atatürk bilimcidir. Bilim akıl yetisiyle yapıldığı için akılcıdır. Atatürk bu gerçekleri büyük bir coşku ile vurgulamıştır.

İnkılâp demek, terakkî yolunda toplumda atılan gerçek adımların hem kendisi demektir, hem de bu adımları atma hareketinin adıdır. Aynı zamanda bunlar üzerinde şuurlu olmaktır. Atatürk bütün bunları bildiği için "Hayatta en hakikî mürşit ilimdir" demiştir. "Bilâ ifate-i ân" (hiç vakit geçirmeden), "bilim için bilim yapmak"ın bir "vecibe-i nâmus" (şeref borcu) olduğunu söylemiştir. Bunda çok ısrarlı davranmıştır. Bilim müesseseleri kurmuştur. (Üniversite, fakülte, okul, Dil ve Tarih Kurumları). Çünkü o, milletini "asrî" leştirmek, yani çağdaş ama ileri medeniyet seviyesine çıkartmak istiyordu. O, milletin hem ilerlemesini, hem de vardığı ileri seviyenin ötesine geçmesini de istiyordu. O, bilimin dinamik karakterini iyice anlamış bir inkılâpçı idi, bilimin dinamik karakteri bu inkılâpçı rûh ile tam bir uygunluk içinde bağdaşıyordu. İnsanlık tarihinin özünün, bilimde tırmanış olduğunu en iyi şekilde o anlamıştı. Bilim tarihçileri, ilkin "bilim için bilim yapmak", tekniğin temeline bilimi koymak gereğini anlama şerefine, Atatürk'ün kişiliğinde, Cumhuriyet Devri'ne ait olduğunu vurgularlar. Araştırmacılar toplumların terakkî yoluna ancak, bilimin ve ona bağlı olan tekniğin etkisi ile girdiğini, felsefe, din, ahlâk, hukuk, sanat, vb. değerleriyle beslendiğini ortaya koymuştur. Araştırmacılar, toplumları birbirlerine göre ileri veya geri olarak değerlendirirken, onların ekonomik zenginliklerini elbette göz önünde bulundurmışlardır. Ama, araştırmacılar, ilerleme yolundaki toplumların gerçek durumlarını, onların, asıl, bilim düzeyleri ve ona bağlı olarak teknikteki başarıları olduğunu ortaya koymuşlardır. Onlar ortada, henüz toplumların ileriliğini bilimden ve ona bağlı olarak teknikten başka ölçen bir objektif ölçek bulamamışlardır. Ancak bilim ve bilimi temele alan teknik dışındaki değerlerin insanın kültür hayatını çok zenginleştirmiş olduğunu, yaşamaya anlam kattığını, insana yaşama gücü verdiğini, insanı

olgunlaştırdığını, “tekemmül” ettirdiğini, kemâle yönlendirdiğini, insanlaştırdığını gözlemlemişlerdir.

Atatürk’ün hayat felsefesini şu satırlar bize çok daha güzel bir şekilde yansıtmaktadır:

“Milletler gam ve keder bilmemelidir. Şeflerin vazifesi, hayatı neşe ve şevkle karşılamak hususunda milletlere yol göstermektir. Vaktiyle, kitaplar karıştırdım. Hayat hakkında filozofların dediklerini anlamak istedim. Bir kısmı her şeyi kara görüyordu. Madem ki hiçiz ve sıfıra varacağız, dünyadaki geçici ömür sırasında neşe ve saadete yer bulunmaz, diyordu. Başka kitaplar okudum, bunları daha akıllı adamlar yazmışlardır. Diyorlardı ki: Madem ki sonu nasıl olsa sıfırdır, bari yaşadığımız müddetçe şen ve neşeli olalım. Ben, kendi karakterim bakımından ikinci hayat anlayışını tercih ediyorum, fakat şu kayıtlar içinde: *Bütün insanlığın varlığını kendi şahıslarında gören adamlar bedbahtlardır. Her hangi bir şahsın, yaşadıkça, memnûn ve mesûd olması için lâzım gelen şey, kendisi için değil, kendisinden sonra gelecekler için çalışmaktır. Mâkûl bir adam ancak bu sûretle hareket edebilir.* Hayatta tam zevk ve saadet, ancak, gelecek nesillerin şerefî, varlığı, saadeti için çalışmakta bulunabilir. Bir insan böyle hareket ederken, “Benden sonra gelecekler, acaba, böyle bir rûhla çalıştığını farkedecekler mi?” diye bile düşünmemelidir. Hattâ, *en mesûd olanlar hizmetlerinin bütün nesillerce meçhûl kalmasını tercih edecek karakterde bulunanlardır.* Herkesin kendisine göre bir zevki vardır. Kimi bir bahçe ile meşgûl olmak, güzel çiçekler yetiştirmek ister. Bazı insanlar da adam yetiştirmekten hoşlanır. Bahçesinde çiçek yetiştiren adam bir şey bekler mi? Adam yetiştiren adam da çiçek yetiştirendeki hislerle hareket edebilmelidir. Ancak bu tarzda düşünen ve çalışan adamlardır ki memleketlerine ve milletlerine ve bunların geleceğine faydalı olabilirler” (Falih Rıfkı Atay, *Atatürk’ün Yaşam Felsefesi, Bilim ve Teknik*, s. 14, Kasım 1984, 204, Ankara).

SORULAR

1. Osmanlılar, çöküşü engellemek için, ne gibi müesseseler kurmuşlardır? Bu çabaları sonuca ulaştırmış mıdır?
2. Daha önceki çağlarda başlatılan iki büyük çeviri faaliyetinin, bilim ve felsefede yeni bir devir açtığını gördük. Bu yüzyılda da, çeviri faaliyetine girişildiği halde, sonuç, niçin, başarılı olamamıştır?
3. Ondokuzuncu yüzyıl düşünürlerimiz, niçin, özellikle dil ve tarih ile uğraşmışlardır?
4. Ondokuzuncu yüzyılda fikir adamlarımız, Batı’nın hangi görüşlerinin etkisi altında kalmışlardır?
5. Atatürkçülükte akılcı olmak ne anlama gelir?

6. “Hayatta En Hakiki Mürşit İlimdir” prensibine dayanarak Atatürk’ün bilime verdiği önemi açıklayınız.

7. Taassup, hürriyet ne demektir? Her ikisini karşılaştırınız.

8. Millî kültür ne demektir? Medeniyet ile kültür ilişkisini açıklayınız.

9. Kültürümüzü çağdaş kültür düzeyinin üzerine çıkarmak ideali nasıl gerçekleştirilebilir?

10. Atatürk’ün fikir hayatını kısaca anlatınız.

YEDİNCİ BÖLÜM

ÇAĞDAŞ BİLİM VE FELSEFE

KONUNUN PLANI

- I. Giriş
- II. Bilim
- III. Felsefe
 - A. Mantıkçı Ampirizm
 - B. Bergsonculuk
 - C. Fenomenoloji
 - D. Egzistans Felsefesi

HAZIRLIK SORULARI

1. Sizce XX. yüzyıla, uzay çağı dedirten sebepler neler olabilir.
2. Sizce Kant'ın Bilgi Teorisi hangi yönleriyle günümüz felsefesini etkilemiş olabilir?

I. GİRİŞ

XIX. yüzyılda, Dalton, maddenin bölünemez en küçük parçalarının atom olduğunu, bilimsel bir yaklaşımla pekiştirmeye çalışmıştı. XX. yüzyılın en büyük gelişmelerinden biri, bu görüşün yıkılması, başka deyişle atomun parçalanmasıyla başladı. Newton'un Güneş sistemi model alınarak ve Newton'un "genel çekim" kanununun geçerli olduğu düşünülerek geliştirilen atom teorisi, geçerliliğini kaybetmişti.

Artık Newton'un mutlak zaman, mutlak uzay görüşü aşılmıştı. Zaman ve uzay, göreceli (rölatif) dir ve "genel çekim" uzay-zaman sürecinde bir çekim eğrisidir. X ışınlarının bulunmasıyla başlayan bu çalışma "katod ışınları" ve "elektronlar", "radyo-aktivite" "potizif ışınlar" ve "izotoplar", "atomun yapısındaki değişme", "elementlerin transmutasyonu", "elektromagnetik dalgalar" üzerindeki çalışmalarla sürdürüldü.

Atomun parçalanmasıyla, fizik, teorik olarak, büyük bir başarı sağlamış, bunun yanında insan düşünemeyeceği kadar büyük bir enerji kaynağı ile karşı karşıya gelmişti, tıpta, teknikte büyük imkânlar elde edilmişti.

II. BİLİM

20. yüzyılda evren, insanların ilgisini çeken konuların başında gelmektedir. Nitekim yüzyılımıza **Uzay Çağı** adı verilmiştir.

Aristo için evren, merkezi Yer olan ve Satürn gezegeninin çevrelediği düşünülen sabit yıldızlar küresine kadar uzanıyordu. Daha açık olarak söylemek gerekirse bütün evren Güneş sisteminin bir kısmından ibaretti.

Kopernik sistemi evren yapısında bir değişiklik yapmadan, yalnızca Güneş'i merkeze almıştı. Ancak, kendisinden önce gelenlere oranla evreni çok daha büyük olarak düşünmüştü.

Newton astronomisinde, sadece Güneş sistemine bir çözüm getirmeye çalışmıştı.

Güçlü teleskopların keşfi, gezegenlerin çevresinde uyduların dolandığını görmek imkânını vermiş ve yeni gezegenler gözlemlenerek Güneş sistemi adeta büyümüş ve kalabalıklaşmıştı.

Yapılan araştırmalar Güneş sistemine ilişkin bilgi edinme imkânını sağladı. En dış gezegen Pluton'un ötesinde muazzam bir boşluk olduğu tesbit edildi. Buradaki en yakın yıldızın ışığının bize ulaşması için (ışık hızı saniyede 300.000 km) 4.1 yıl geçmesi gerekmektedir.

Yıldızlar bu evrende gelişigüzel dağılmış değildir. Bir takım yıldız adacıkları, "Galaksiler" oluştururlar. Bizim Güneş sistemimiz Samanyolu adı verilen galaksi içindedir. Bu yıldız kümesinin şekli, dış bükey bir merceğe benzer. Güneş sistemimiz, galaksinin merkezine yakın bir noktada bulunmaktadır. Işık, Samanyolunun uzun çapını 300.000 yılda katedebilmektedir. Bu rakam bu galaksinin büyüklüğüne ilişkin bir fikir verebilmektedir. Bu muazzam galaksi, bir merkez çevresinde dönmektedir. Buna göre, sistemin merkezinden uzak olanlar daha hızlı, yakın olanlar ise, yavaş hareket etmektedirler. İçinde iki yöne doğru hareket eden yıldız gurupları vardır.

Samanyolunun dışında da başka yıldız adacıkları vardır. Bunların en ilgi çekeni dev yapılı spiral nebülözlerdir.

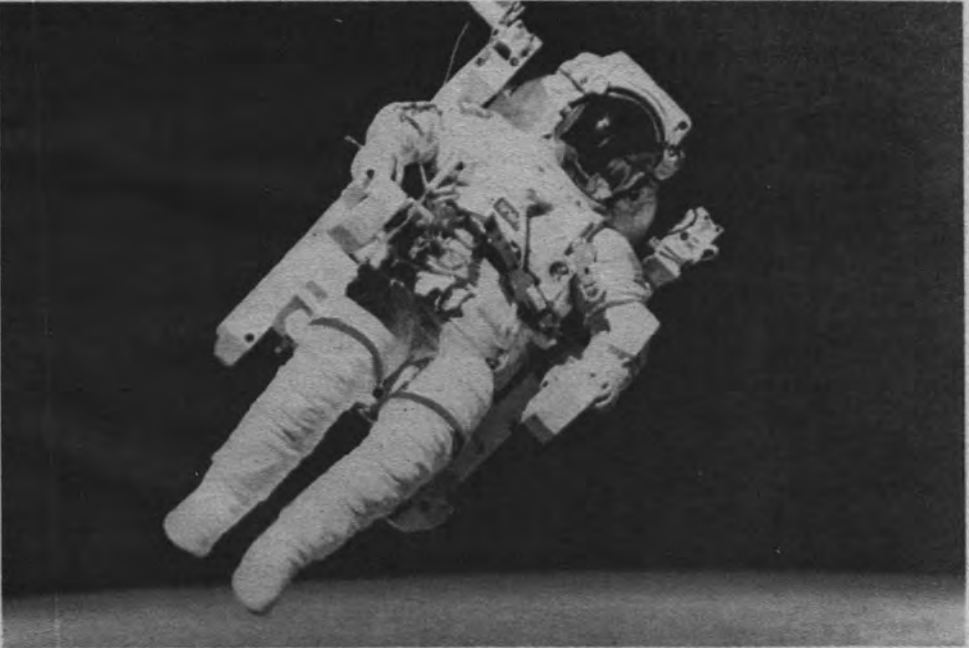
Astrofizik, yıldızların yapıları, sıcaklıkları, oluşumları hakkında çok ayrıntılı bilgi edinme imkânını sağlamıştır. Yapılan araştırmalar yıldızların her büyüklükte olabileceğini göstermiştir. Russel adlı bir bilim adamı, bunları tasnif ettiğinde gelişigüzel sıralanmadıklarını, bir takım gruplar oluşturduklarını tesbit etti. En çok yıldız içeren guruba "cüceler" adı verilmiştir. Bunlar parlaklık, başka deyişle sıcaklığını kaybetmekte olan yıldızlardır. Renkleri maviden kırmızıya doğru uzanmakta, sıcaklıkları ve buna paralel olarak çapları da küçülmektedir. Bizim Güneş sistemimiz bu guruptandır. Bunları "Devler" adı verilen parlak, yani çok sıcak olan yıldızlar izler. Bu bilgiler, yıldızların oluşumuna ilişkin bir teori gerçekleştirme imkânını sağlamışlardır. Bu teoriye göre, yıldızlar arasında madde, her yerde eşit olarak dağılmamıştır. Bir takım

yoğun olmayan bulutlar oluşturmaktadır. Zamanla bu bulutumsu madde, “genel çekim kanununun” etkili olabileceği bir duruma gelir ve birbirlerini çekmeye başlar. Bu, ısının ve yoğunluğun artmasına sebep olur. Nihayet yıldız ışık saçacak duruma gelir. Merkezî ısı artınca, ağır hidrojen parçalanmaya (iyonize olmaya) başlar. Onları diğerleri izler. En sonunda, merkezî sıcaklık, “karbon devri reaksiyonunu” aktif hale getirir ve yıldız, “dev” yıldız olarak oluşumunu tamamlar. Bunu soğuma ve küçülme dönemi izler, başka deyişle “cüce” yıldızlar oluşur.

Evren, düşünüldüğünden çok daha büyük ve çok daha karmaşıktır. Her geçen gün, onun bilinmeyen yanları öğrenilmekte ve evren, sanki gittikçe büyümekte, Güneş sistemimiz, buna oranla bir nokta gibi kalmaktadır.

XX. yüzyıla “Uzay Çağı” adının verilmesinin sebebi insanın ilk defa olarak başka bir gök cismi üzerine, Ay’a ayak basabilmiş olmasındandır. Bu yolda ilk denemeler, Newton’un teorik olarak düşündüğü sunî uyduların gerçekleştirilmesiyle başlamıştır. Bu büyük başarıyı Ay yüzüne inilip inilmeyeceği hususundaki çeşitli denemeler izlemiştir. Nihayet 1969 senesinin Temmuz ayında insan Ay yüzüne ayak basmıştır.

Bu çalışmaları, Güneş sisteminin dışına çıkma üzerindeki araştırmalar izlemiştir. “Öncü 10” ve “Öncü 11” Güneş sistemi dışına çıkmak üzere plânlanmıştır. Bu iki uydunun 1990 yılında en dış gezegen Pluton’a ulaşacağı



Uzayda bir astronot

hesaplanmıştır. Böylece insanın yapmış olduğu bir araç Güneş Sisteminin dışına çıkmış olacaktır.

XIX. Yüzyılda, diğer bilim dalları ve teknik alanda görülen gelişmeler **biyolojiyi** etkilemiş, bir taraftan daha süratle ilerlemesini sağlarken diğer taraftan da yeni ihtisas dallarının ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Biyologlar bir yandan canlı varlığın temeltaşı olan hücrenin anatomik yapısını inceleyip, hücre bilimin bir ihtisas dalı olarak ortaya çıkmasına sebep olurken, diğer taraftan canlının temel yapı taşlarının kimyasal yapısını, kimyasal yöntemle incelemeğe başlamışlardır. Böylece biokimyanın doğuşunu hazırlamışlardır. XX. Yüzyılda ise bu çalışmalar, gelişen tekniğin de desteği ile önemli mesafeler kaydetmiştir. Hücrenin içindeki çeşitli "*organeller*" (golgi cihazı, sentrozom gibi) çekirdek ve çekirdeğin içindeki kısımlar ve hücre çoğalmaları konusunda önemli çalışmalar yapılmış, embriyodan alınan tek tabakalı numûnelerle tüp içinde belli bir seviyede de olsa canlıyı geliştirme çabaları ortaya çıkmıştır (doku kültürleri).

XIX. Yüzyıldaki canlının kimyasal yapısına ilişkin analiz ve sentez çalışmaları (özellikle idrar ve kan incelemeleri) XX. yüzyılda yoğunlaşmış ve *biokimya* geniş bir araştırma alanı haline gelmiştir. XX. Yüzyılda her ne kadar hemen bütün canlı ürünleri ve canlı yapısı üzerinde biokimya araştırmaları yapıldığı söylenebilirse de, kan ve şeker arasındaki ilişki çeşitli organların fonksiyonları sırasında çıkardığı enzimler (salgı bezleri, mide vb.) ve özellikle canlının kimyasal yapı taşı olduğu kabul edilen amino asitler üzerinde, araştırmalar yoğunlaşmıştır.

Teknik yönden önemli aşamalar kaydeden mikroskop yardımıyla, mikroskobik canlılar da incelenmiş, bu çalışmalar sayesinde canlının canlıdan üreyebileceği deneysel olarak gösterilmiş (Pasteur); bazı mini canlıların vücudumuzdaki etkileri de belirlenmeğe başlamıştır. Mesela Koch verem mikrobunu bulmuştur. Aynı dönemde tifo, difteri, tetanos gibi hastalıkların mikropları da bulunmuştur. XX. yüzyılda bu çalışmalar gelişmiş, "*bakteriyoloji*" ve "*viroloji*" dediğimiz ihtisas dalları doğmuştur.

XVIII. yüzyılda başlayan **bağışıklık**'a ilişkin çalışmalar ise, XIX. yüzyıldaki bakteriler üzerinde yoğunlaşan araştırmalarla daha ciddi bir şekilde ele alınmıştır. XX. yüzyılda bağışıklık konusu başlı başına bir önem kazanmıştır. Gittikçe kalabalıklaşan ve bulaşıcı hastalıkların rahatlıkla yayılabilmesi için ortam hazırlayan yüzyılın yerleşim yerlerinde, halk sağlığı açısından çok önemli olan bağışıklık problemini, bilimsel olarak incelemek üzere, özel araştırma enstitüleri kurulmuştur (bizdeki Hıfzıssıha Enstitüsü gibi).

Yüzyılımızın önemli biyoloji çalışmaları arasında **kalıtım**, **iç salgı bezleri**, **diyet** ve **vitaminler** le ilgili konuları da sayabiliriz. Kalıtım çalışmaları bugün artık sadece normal canlı yönünden ele alınmamakta, aynı zamanda bazı patolojik olaylara ışık tutucu olarak da görülmektedir. Aynı şekilde, iç salgı bezleri

üzerindeki çalışmalar, yüzyılımızda önem kazanmış; tiroid, epifiz, pankreas, böbrek üstü bezlerinin vücut fonksiyonları, büyüme ve gelişme üzerinde oynadıkları önemli rol belirlenmeğe başlamıştır. Ayrıca, yine, yüzyılımızda beslenmeye ilişkin problemler incelenirken, vücudun belli başlı ana maddeleri, yani protein, karbonhidrat, yağlar ve tuzların yanı sıra bazı başka maddelere de ihtiyaç duyduğu ve şayet sadece ana maddelerle beslenilirse ölümün kaçınılmaz olduğu, yapılan hayvan deneyleriyle (farelerdeki sunî beslenme rejimi) belirlenmiştir. Çeşitli besin maddeleri (prinç gibi) incelenerek, onlarda belli başlı dört maddenin yanı sıra, sağlıklı yaşama için gerekli başka maddelerin de olduğu ortaya konulmuş ve bunlara “vitamin” adı verilmiştir.

III. FELSEFE

A. Mantıkçı Ampirizm

Yeni Çağ’lardan itibaren, felsefede, artık “varlık” değil, “bilgi” hakkındaki soru ön plâna geçmiştir. Böyle bir anlayışta, varlığı en genel hatları içerisinde, ilk sebep ve prensipleriyle bilmektense, bilme yeteneğinin kaynağında bulunan şuur alanını değerlendirmek, insan bilgisinin kendine has yapısını tartışmak, ilk ve temel bir konudur. Netekim, “Ampirist” ve “Rasyonalist” kanallardan ilerliyen bu tarz bir yaklaşım, bilimlerdeki gelişmelere paralel olarak olgunlaşmış; hattâ zaman zaman bu gelişmelere dayanak teşkil ederken zaman zaman da, onlardan hız ve ilham almıştır. Çünkü, bilimlerdeki gelişme ile felsefenin insan bilgisinin başarılarını değerlendirişi arasında önemli bağlar mevcuttur. İşte çağdaş felsefenin ana konularını ve başlıca problemlerini incelerken, Batı Felsefesi geleneğinde özellikle Kant’tan beri süregelen insan aklının bilmedeki imkân ve sınırlarını eleştiren ve XIX. yüzyıl Pozitivizm’ine kadar açılan bu temel vaziyet alışı gözden uzak bulundurmamak gerekmektedir. Buna göre, insan, sınırlı ve izafî bir varlık olduğundan, onun akla ve akıl yürütmelere dayalı bilgisinin sonsuz ve mutlak olana ulaşması mümkün değildir. Bu bilgi ancak, kendisine gerçekten deney imkânları içerisinde verildiği kadarıyla “varlık” ile yetinir. Aksini yapmaya kalkışmak doğrulanamayan iddialarda bulunmak, hattâ çelişkilere sürüklenmek demek olacaktır.

O halde burada, Pozitivizm’in ana prensibi olan şu hükümle karşı karşıya geliyoruz. Zihin faaliyeti olaylara (deney verilerine) hasredilmeli, bu olaylar arasında mevcut bulunan karşılıklı ilişkilerin sistemli bilgisi elde edilmeye çalışılmalıdır. İşte Pozitivizm’in bu ana prensibini paylaştığından dolayı “Neo-Pozitivizm” (Yeni Pozitivizm) adını da alan “Mantıkçı Ampirizm” ekolü bu tavrı daha geliştirilmiş bir anlam ve zeminde çağımızda sürdürmeyi amaçlamıştır.

Mantıkçı Ampirizm’e göre, dış gerçekliği tanımanın tek yolu deneydir. Bununla beraber insan aklının da oynayacağı önemli bir röl vardır; bu da, bilgiyi mantıkî bir analize tâbi tutmak olacaktır. Bu tip bir anlayışta doğru ve en düzenli bir bilgiyi bilim oluşturduğuna göre bilginin analizi bilimlerin temel

kavramlarının çıkış noktalarının ve metodlarının mantık vasıtasıyla derin bir analizinden başka bir şey değildir. Böyle bir analizin üzerinde gerçekleştirileceği biricik malzeme ise bilime ait ifâde biçimleri olduğundan, felsefenin yapacağı iş pozitif bilimlerin ve matematiğin kullandığı önermelerin kuruluşunu ve yapısını incelemektir. Buradan hareketle o, bilimlerin dillerini tahlil edecek, metodlarını belirleyecektir.

Bilim önermelerinin tam bir analizi ise, onları mümkün olan en doğru ve keskin bir şekilde ifâde etmektir. Bu da, ilgili bilimlerin düşünce faaliyetlerinin türlü gidiş yollarını elden geldiğince hesaba katabilecek, ifâde biçimlerine en büyük nispette açıklık kazandırabilecek, matematiktekine benzeyen bir sembolleştirme hareketine dayanan yeni bir mantık sayesinde gerçekleştirilecektir. Bu, “Sembolik Mantık” dır.

İşte bu yolla felsefenin, bir taraftan bilim üzerine eğildiği; diğer taraftan da, kendi içinde açıklığa, tutarlılığa kavuşmakta olduğu ve köklü bir tavır alabildiği savunulmaktadır.

Mantıkçı Ampirizm’i benimseyen filozoflar kendilerini, felsefe problemlerini ele alıŖta, kararlı bir sınırlayıcılık içerisinde görürler. Çünkü, onlara göre herhangi bir önerme, sadece ve sadece doğru veya yanlış gibi bir değere sahip ise, yâni, doğrulanabilir ise, bir anlam ifâde eder. Bu doğrulanabilirlik özelliği de ferde bağılı olmamalı, genel bir nitelik taşımalıdır. O halde, tek bir süje’nin ancak kendi ferdi duyguları, ya da, iç tecrübelerinde beliren bir gerçeklik doğrulanamaz hükmüyle anlamsız kabul edilir.

Anlam taşıma açısından getirilen bu sınırlamanın bir başka yönü daha vardır ki, o da, önermelerin içinde yer aldıkları dilin, yapım kurallarına formel bir uygunluk içerisinde kurulmaları zorunluluğudur. Aksi takdirde anlam yükü bakımından boş sayılırlar.

İşte felsefe, çıkmazlara girmiş, çelişkilere düşmüş, herkes tarafından benimsenebilir sistem bütünlüklerine gidememişse, anlam bakımından boş olan önermelere dayandığından, ya da, onlara saplanıp kaldığındandır. Objektif nitelik taşıyan deneye dayanmaları dolayısıyla, doğrulanabilir olduklarına göre, gerçekten bir anlamı olan ifade biçimlerine (önermelere) sadece bilimlerde rastlanır. O halde felsefe kendini sembolik mantık metodlarını kullanmak suretiyle bilim dillerinin analizine hasretmelidir. Gerisi anlamsız yani, boş işlerle uğraşmak, pozitivistime has bir ifâde ile, “Metazifik” yapmaktır.

B. Bergsonculuk

Bilimci bir değerlendirme ile en doğru bilginin sadece bilimlerde saklı olduğunu düşünen görüşlere karşı kendini, çağımızın başında kuvvetle hissettiren *Henri Bergson* (1859-1941)’un düşüncesi, “Sezgicilik” (Entüisyonizm) olarak da anılır. Genel anlamda sezgi, akıl yürütmeye dayalı bir düşünmenin tersine olarak, bir bütünün, ya da, varlığın doğrudan ve birden kavranmasıdır.

Böyle bir sezgi anlayışına dayalı bulunan Bergson düşüncesi ise yapısı bakımından “Klâsik Ampirizm”den farklı olsa da, yine de bir deneyci görüş olarak değerlendirilebilir. Fakat “Klâsik Ampirizm” daha ziyâde duyulardan gelen izlenimlere dayanırken, Bergsoncu deneycilik, sezgi dolayısıyla gerçekte bir kaynaşma yolunu seçmiştir. Felsefe ise, en son noktada varlığı kavrama amacı güttüğünden sezgi, bu amacın doğrudan bir biçimde gerçekleştiği bilme şekli olacaktır.

Konusu bakımından ele alacak olursak sezginin yakalayabildiği gerçeklik, saf ve mutlak bir hareketlilik olup, varlığın esasını oluşturan “Süre”dir. Bergson, felsefesinin temeline işte bu, “sürenin sezgisi” fikrini koyar. “Süre”, basit ve bölünmez bir biçimde, hiç bir ölçüye ve sayıya vurulmaksızın durmadan akıp giden bir canlılık halidir. Süre fikriyle asıl gerçeklik bu devamlı ve katışıksız hayat akışına, hareket veya hareketliliğe indirgenmiştir. Bu yönüyle Bergson, bir “hayat felsefecisi” dir.

Ancak “sezgi” vasıtasıyla ulaşılan ve varlığın esası olan “süre”ye bilimlerin temelinde bulunan “zekâ”, yapısı itibariyle ulaşamaz. Zekâ, analizler yapmak suretiyle düşünmektedir. Bu analizler vasıtasıyla da kavramlar elde edilmektedir. Bu kavramlar ise, genel olduklarından, kuruluşları itibariyle somut plânı vermemekte; gerçeklik plânındaki durdurulamaz olan hayat akışını, adeta durdurarak ve parçalıyarak bizi asıl varlıktan ayırmaktadır. Buna bağlı olarak da bilimlerin yararı amaç edinen birer faaliyet tarzında, evreni madde şeklinde tasavvur etmemizi sağlamakta; onu, determinizm, sayı ve ölçü düzeni içerisinde düşünmemize sebep olmaktadır.

Zekânın, bölünemez ve durdurulamaz olan “süre”yi parçalanmış ve hareketsiz bir görüşler dizisi halinde vermesi, bizim, sezginin önemini daha iyi anlamamıza yol açmaktadır. Sezgi fikri ile metafizik bir zihniyet yeniden felsefeye kazandırılmaktadır. Böylelikle, bilimlerin değeri reddedilmeksizin, onları, amaç ve imkân bakımından aşan yeni bir bilgi anlayışı doğmuş olmaktadır.

C. Fenomenoloji

Kant’ın ilk ve temel sorusu olan “neyi bilebilirim?” bir taraftan bilginin nasıl oluştuğunun anlaşılmasını hedef alırken, bir taraftan da bu bilinen varlığın mahiyetinin sınırlarını belirliyordu. İşte günümüz felsefesini, hem yeni bir görüş hem de, yeni bir metod olarak derinden etkileyen ve Alman düşünürü *Edmund Husserl* tarafından kurulan *Fenomenoloji*, Kant ile ortaya atılan bu iki hedefe doğru yola çıkmaktadır. Burada, bir yandan varlıkla ilgili yeni bir öz fikri belirlemekte, diğer yandan da insan, yeni bir tasvire tâbî tutulmaktadır.

Gerek Kant, gerekse Husserl’de, bilinmekte olan varlıkla ilgili en önemli kavram, “fenomen” kavramıdır. Fenomen, belli ve sınırlı algı imkânlarına sahip insana, bizlere görüldüğü kadarıyla varlık; adetâ, bizim için ve bizlere göre

varlıktır. Fakat Kant, birer deney verisi olmadıkları için bilme imkânımız bulunmayan bir “numen” (kendisinde varlık) sahası kabul ederken, Husserl’de bu saha reddedilmiş; tek gerçeklik sadece fenomenler olarak düşünülmüştür. O halde Fenomenoloji’de varlık, en son noktada, insanın bilme yeteneğinin kaynağında olan şuurun belirlediği varlıktır. Bu varlık arkalarında kendilerinden başka bir şey saklamayan bir görüntüler dizisine indirgenmiştir.

Öte yandan, her fenomen, ancak bizim onun hakkındaki bilgimiz çerçevesinde ortaya çıktığına göre, “bilgi” kavramının kendisinin böyle bir düşüncedeki yerini belirlemede fayda vardır. Bilindiği gibi, “bilgi”, “süje” ile “obje” arasındaki münasebettir. Süje’nin temeli ise şurudur. Fenomenoloji’de bu şuur, Descartes’da olduğu gibi kendi üzerine kapalı ayrı bir cevher durumunda değil, zorunlu olarak objesine yöneliş (entansiyonalite) ve atılım içerisinde olan bir şurudur. Gerçi bu şuur, objesi karşısında hürdür, dinamiktir, aşkın ve katışıksızdır; fakat, yöneldiği her hangi bir obje olmaksızın, varlığını ortaya koyamaz.

Buna göre, herhangi bir obje olmaksızın şurudan bahsedilemeyeceği gibi, bu obje de, anlamını, ancak bir şuurun kendisine yönelişi içerisinde bulmaktadır. O halde bir şeyi bilmek ve anlamak, o şeyin, suje için taşıdığı anlamı ortaya koymakla mümkündür. Bunun gibi, herhangi bir şeyi değerlendirmek ise, o şeyin insan için taşıdığı değeri belirlemektir. Bu da, dış olayları sebep-sonuç bağıyla birbirlerine bağlayarak izah çabalarına girmektense, onları algılandıkları ve yaşandıkları biçimde yansıtmak demek olan tasvir çalışmalarını gerektirir. Bu hâl bir yerde “bize gerçekten verilmiş olan” a dönme durumudur ve Fenomenoloji’nin kendisini, adetâ, “pozitivist” bir anlayış içerisinde değerlendirecek, bir “bilim” gibi kurma gayretine zemin hazırlar.

Fenomenoloji’de tasvirlerin hedefi, ele alınan objenin özünü yakalamaktır. Çünkü bir yerde fenomenler “öz fenomenleri”dir. Bu hedef, böyle bir görüşün, septik, ampirist ya da sadece idealist bir şekilde değerlendirilmesine engel olur. Özlerin nasıl belirleneceği problemine gelince, Fenomenoloji, “İndirgeme Metodu” (Reduktion Metodu) adı verilen bir yol teklif etmektedir.

Bu metodla olayların, bir başka ifadeyle deneylerin seviyesi aşılmaksızın ele alınan fenomenin ortaya çıkmasını sağlayan dış şartlar, şuur vasıtasıyla, *Paranteze alınmaktadır*. Ancak paranteze alındığı takdirde, objenin kendisinin ortadan kalkacak olduğu şey ise, öz olarak belirlenmektedir. Bu durum deneylerin ferdî ve somut şartlarını reddetmek anlamına gelmemekte, aksine onlara bağlı olarak ortaya çıkan özü sezebilmek amacıyla, dış çerçeveyi yok farzedebilmeyi gerektirmektedir.

Fenomenoloji’nin, böyle, bir taraftan, şuurun dış deney şartlarını paranteze alıp, özleri belirleyen vechesi, diğer taraftan da aynı özlerin ferdî ve somut deneylerden bağımsız sezilemeyeceği fikri gözönünde bulundurulursa, bu

görüşün *rasyonalizm-ampirizm* alternatifinin dışında ve üstünde yer aldığı anlaşılacaktır. Öte yandan, yine Fenomenoloji, *idealizm-materyalizm* çatışmasına da bir son verdiği kanaatinde. Zira, düşünce zorunlu olarak kendi dışında kalan bir obje'ye yöneldiğinden; madde ise, taşıdığı anlamını kendi cinsinden olmayan bir şuur vasıtasıyla kazandığından, düşünce de, madde de kendi başlarına, varlığı bütünüyle kavramamıza imkân vermemektedir. Bu yönleriyle Fenomenoloji, sadece felsefe problemlerine yeni bir yaklaşım getirmemiş, fakat aynı zamanda, İnsan Bilimleri için de yeni bir metod oluşturmıştır.

Bu metoda göre, insanın dünya üzerinde ve hayat plânında somut olarak ortaya koyduğu davranışlarını inceleyen beşeri bilimler, bu davranışları sadece fizik, fizyolojik bir mekanizma içerisinde maddî olaylarmış gibi ele almamalıdır. Zira, bu davranışlara bir anlam kazandıran ve onlara subjektif temel oluşturan bir şuur vardır ve o, her türlü dış ve objektif belirlemeyi aşır değiştirilmeye çalışılacak bir güç ve hürriyete sahiptir. Netekim *Egzistans Felsefesi*'nin insanı, dünyaya bağlı somut vaziyet alışlar içerisinde tasvir etmesine rağmen, kendini bir hürriyet felsefesi olarak ortaya koymasında, Fenomenoloji'nin önemli bir payı vardır.

D. Egzistans Felsefesi

Günümüz düşünce ve sanatını pek çok yönüyle etkilemiş bulunan Egzistans Felsefesi, ele aldığı konu itibarıyla, felsefenin doğuşu kadar eskidir. Ama o, ancak XIX. yüzyılın sonu ile XX. yüzyılın ilk yarısında kendine has bir metod kazanmış ve felsefe tarihinin sistematik akışı içerisindeki yerini almıştır. Bunda, Fenomenoloji Ekolü'nün yeri büyüktür.

Dilimizde 'Varoluşçuluk' adıyla da anılan, Egzistans Felsefesi'ni benimseyen bütün düşünürlerin ortak yanı, kendilerine hareket noktası olarak, insanın ferdi ve yaşanmış tecrübesiyle belirlenen varoluşunu (egzistansını) seçmiş olmalarıdır. Bu da, ister istemez insanı, dünyaya bağlı şartlar çerçevesinde doğrudan tanımaya imkân veren tasvirici bir yaklaşım şeklini zorunlu kılar. Böyle bir yaklaşımda ise insan, herhangi bir nesne, ya da, bir kavram değil, anlık yaşayış hâlleri içerisinde ortaya çıkan, kendini ve davranışlarını şuurıyla temellendiren, irâde ve karar gücüne sahip bir hürriyet durumudur.

İşte bu yüzden, varoluş üzerine yapılan tasvirler, insanı, genel ve objektif karakteriyle değil, ferdi yaşayışı boyunca karşı karşıya bulunduğu, hayati ve ruhi durum ve problemler çerçevesinde değerlendirir: hayat-ölüm; sevgi-nefret; ızdırıp-mutluluk gibi.. Ama insan, bu anlık yaşayış halleri içerisinde pasif bir öge, davranış ve duyguları önceden belirlenmiş kurulu bir makine değildir. Aksine o, varoluşunun dinamizmi, ve ferdi bütünlüğü sayesinde, bu durumları anlamlandırır, yaşar, hatta, çözümliyerek aşar ve değiştirir.

Egzistans filozofları için, "insan" ve onun "varoluşu" kavramlarını, hareket noktası haline getirmek, felsefeyi temel konusundan ele almaktır. Zira, onlara

göre, ferd olarak anlaşılan insan, evreni ve toplumu anlamak için biricik dayanaktır. Bununla beraber, felsefelerinin bütünlükleri içerisinde, egzistans filozofları arasında tıpatıp bir sistem benzerliği görülmez. Nitekim, ferdî hürriyet değerlendirildiğinde, son merhalede karşılaşılabilecek Tanrı Varlığı'nın kabulü, ya da reddi fikri, aralarındaki en önemli farklılık konusudur.

Tanınmış bir Fransız egzistans filozofu olan **Jean-Paul Sartre**'a göre, evrendeki herşeyin, bir özü, bir de varoluşu bulunmaktadır. Öz (*essence*) bir şeyi o şey kılan değişmeyen nitelikler bütünüdür. Varoluş ise, bu özü belli olan şeyin somut bir alanda fiili mevcudiyeti şeklindedir. Yeryüzünde bulunan her varlık için öz varoluştan önce gelmektedir. Sadece insanda varoluş özden öncedir. Şayet tersi olsa idi, fert olarak ele alınan her insan, kendi fiili ve hür mevcudiyetinden çok daha önce özü itibariyle belirlenmiş ve kişi onu gerçekleştirmekten başka birşey yapmamış olacaktır. Bir başka deyişle özü, onun ferdî hürriyeti için bir engel oluşturacaktır. İşte Jean Paul Sartre, bir Tanrı tarafından yaratılmış olmayı bu yüzden reddeder. Çünkü eğer Yaratıcı bir Tanrı varsa insan, ilâhî bir zihinde özü itibariyle, daha önceden bilinmiş ve belirlenmiş olduğundan kendini hür olarak ortaya koyamayacaktır. Bu düşünür, yaratılmış olmakla objektif, yani, herkes için geçerli belli bir tanıma uygun olmayı eş anlamlı tutmakta; insandaki ferdî oluşu kurtarabilmek için Tanrı fikrinin reddine gitmektedir. O'na göre, insanda varoluş önce geliyor ise, Tanrı olmamalı, Tanrı var ise, insanda hürriyetten bahsedilmemelidir.

Varoluş kavramının belirlenmesi, ferdî hürriyetin kendini ortaya koyması, egzistans filozoflarının hepsinde, Tanrı fikrinin reddini gerektirmemektedir. Nitekim, **Sören Kierkegaard**, **Karl Jaspers** ve **Gabriel Marcel** gibi düşünürlerde insan hürriyeti ile Tanrı'nın varlığı düşüncesi, hiç de birbirlerine çelişki oluşturmamakta, aksine, ferdin kesin bir hürriyete tam anlamıyla sahip olabilmesi, onun kendi varlık temelinde mutlak ve yaratıcı varlığı görmesiyle mümkün olabilmektedir.

Bunlardan **Gabriel Marcel**'e göre, insan, kendisinin, hür bir varoluş olduğunun şuuruna dıştaki bir diğer varlıkla münasebeti çerçevesinde varmaktadır. En son noktada bu varlık, kendisi gibi hür olan bir "başkasının benî"dir: bir "sen"dir. Bu "sen"ler içinde öyle biri vardır ki, en derin ve sıcak bir âlâkanın konusunu oluşturur. Bu, "Mutlak Sen" yani, "Tanrı"dır ve insan, O'nunla bir sevgi ve dostluk alışverişi içerisinde, kendi gerçek varlığından söz edebilecektir. Bu alışveriş, varoluş için bir temeldir: "Varolmak beraber varolmaktır."

G. Marcel ayrıca, bağlanma ve sadâkat gibi fiillerde hürriyetin en üst seviyede kendini ortaya koyduğu görüşündedir. Çünkü ona göre, insan, eğer herhangi bir kişiye veya varlığa kendini içten bir şekilde bağlı kılabiliriyorsa ve ne olursa olsun bu bağlılığa sadık kalmayı başarabiliriyorsa, irâdesini ve hürriyetini en etkin bir şekilde kullanabiliyor demektir. Yine bu düşünüre göre, özellikle

Tanrı'ya olan sadâkat, bu hürriyetin üzerinde belirlediği mutlak bir zemindir. Asıl hürriyet, Tanrı'ya ait olduğundan, insan, Tanrı'ya bağlanması sırasında bu hürriyetten pay alacak, kendini bir varoluş olarak ortaya koyacaktır. Adetâ, Mutlak Varlık olan Tanrı'ya açılış, onun hür bir varlık oluşunun sebebi ve amacıdır.

SORULAR

1. XX. yüzyılda bilimdeki büyük gelişmelerin ışığı altında evrenin yapısını açıklayınız?
 2. XX. yüzyılda biolojide hangi konularda çalışmalar yapılmıştır?
 3. Mantıkçı Amprizm'e göre, dış gerçekliği tanımanın yolu ve bu arada aklın rolü nedir?
 4. Mantıkçı Amprizm'e göre, sembolik mantığın bilim ile ilgisi nedir?
 5. Sembolik mantık, niçin anlamlılığı sınırlar? Sembolik mantığın dil ile ilgisi nedir?
 6. Bergson'a göre "sezgi" ne demektir? Sezginin konusu nedir?
 7. Bergson'un ampirizmi ile klâsik ampirizm ne bakımdan birbirinden farklıdır?
 8. Fenomenoloji'de özler nasıl ortaya çıkarılır? Bilimsel yöntem ile fenomenolojinin yöntemini karşılaştırınız?
 9. Egzistans Felsefesi nedir?
 10. Egzistans felsefesine göre, insanda varoluşun öz'den önce gelmesi ne anlama gelir?
 11. Sartre düşüncesini ele aldığımızda, hürriyetin kendisi ile sınırlandırılması ne anlama gelir.
 12. Marcel, İnsanın hür olduğu fikrine nasıl varır?
 13. İlk Medeniyetlerden günümüze kadar bilim ve felsefenin karşılıklı etkilerini düşünerek, günümüzde bilim-felsefe bağıntısının nasıl ortaya çıktığını açıklamaya çalışınız.
-

OKUMA PARÇASI I

(Bergson'dan)

Metafizik'in tarifleri, eğer, birbirleriyle karşılaştırılacak olursa, filozofların aralarındaki gözle görülür zıtlıklara rağmen, bir şeyi tanımakta, birbirinden baştan aşağı farklı iki yol bulunduğunda anlaşmış oldukları görülür. Birisi, o bilinecek şeyin çevresinde dönüp durmak, ötekisi, o bilinecek şeyin içerisine girmek. Birinci yol, oturuş görüş açısına ve kullanılan sembollere bağlıdır. İkinci yol ise, ne bir açı, ne de bir sembol kabul eder. Birinci bilginin izâflılığı, ikincisinin, olabildiği ölçüde, mutlak'a ulaşmış olduğu söylenecektir.

Meselâ, mekânda bir cismin hareketini düşünelim. Onu, ona bakmış olduğum açılara göre, nereden bakıyorsam ona göre, harekette veya sükunette olarak algılarım. Onu, hangi eksenleri veya hangi noktaları başvurma yerleri olarak almışsam, ona göre türlü türlü dile getiririm. Bu, onu dile getirmiş olduğum sembollere göre, dile getirmek demektir. İşte bu iki sebeple ona "izâfî" derim. Her iki durumda da, ben, o cismin dışında bulunmaktayım. Ama, ben, bir mutlak hareketten söz edersem, bu hareketliye bir iç tanıyorum demektir, tıpkı, ruh hallerinde olduğu gibi, hareketlinin halleriyle de halleniyorum, demektir, bu hallere bir hayal gücüyle katılıyorum demektir. O zaman, ben, o cismin hareket etmekte veya durmakta olduğuna göre, şu veya bu hareketi yapmasına göre, aynı şeyi hissetmeyeceğim. Benim algılayacağım şey, ne o hareketli için yerleşeceğim bakış açısına bağlı olacaktır, -çünkü ben, o hareketlinin içinde bulunuyorum-, ne de onun durumunu dile getireceğim sembollere bağlı olacaktır çünkü, ben, aslını ele geçirmek için, her türlü tecrübeyi bir yana itmiş bulunuyorum; kısaca, hareketli, artık, dışarıdan, bir anlamda, benden dolayı, yakalanmış olmayacak, ama, içeriden kendinden, kendi kendinden, kendisi olarak, yakalanmış olacaktır. İşte bu anlamda, ancak bu anlamda, mutlak mükemmel ile anlamdaştır... mutlak tam olarak, o şey her ne ise, işte o şey olduğundan dolayı, tamdır, mükemmeldir... Yine bu aynı sebeple, kesin olarak mutlak ile sonsuz aynileştirilir... Bütün bunlardan çıkan sonuç şudur ki, mutlak ancak sezgi ile yakalanabilir, geri kalan her şey, çözümleme ile bilinir. Sezgi basit bir eylemdir... Pozitif ilim, çözümleme yapar durur, sembollerle çalışır... Metafizik ise, sembollerden vazgeçmeye çalışan bir ilimdir."

H. Bergson "*Düşünce ve Hareket*"

Çeviren: Mehmet KARASAN

OKUMA PARÇASI II

(E. Husserl'den)

"Birşeyin şuurunda olmak, şuur içerisinde, boşlukta bir şeylere sahip olmak demek değildir. Her fenomen kendine mahsus entansiyonel (yönelen) bir yapı içerisinde bulunur. Bu da tahlil ettiğimizde kendini, ferdi olarak entansiyonel ve entansiyonel olarak da, birleştirilmiş parçalardan oluşan devamlı bir açılma hareketi içerisinde, bir sistem olarak belirler."

Edmund HUSSERL

Qu'est-ce que la Phénoménologie

s. 344

OKUMA PARÇASI III

(M. Merleau-Ponty)

“Şuur bilebileceğimiz her türlü varlığa doğru yayılma içinde bulunur. Hiçbir varlık, şayet kendisini bir anlam halinde şuura vermiyor ise, bizim için varlık olarak değerlendirilemeyecektir. Bu şekilde değerlendirilen şuur kavramı genelleşir. Artık o, diğer varlıklar arasında herhangi bir varlık değil, her türlü aşkın obje durumunun merkezidir.”

Maurice MERLEAU-PONTY

Phénoménologie des Sciences de l'Homme. s. 15

OKUMA PARÇASI IV

(J. P. Sartre'dan)

“İnsan devamlı olarak kendi dışındadır; yani, bir taraftan kendi dışında atılımlar yaparak kendini dışarda kaybeder ve insanı vareder; diğer taraftan da, aşkın gayeler takib ederek varolabilir. İnsan, ayrıca, aşma hareketinin kendisi olmakla ve eşyayı ancak, bu aşma hareketine nispetle sezmekle, bu durumun kalbi ve merkezi vaziyetindedir. İnsana ait olan evrenin, bir başka değişle, insan subjektifliği evreninin dışında her hangi bir diğer evren yoktur.”

Jean-Paul SARTRE
Existentialisme est un
Humanisme-s. 92

OKUMA PARÇASI V

(G. Marcel'den)

“Ben neyim? Doğrusu beni olduğum gibi bilen sadece “Sen” sin. Sadece, “Sen” varoluşumun köklerine nüfuz etmektesin. Sadece “Sen” de tam mânâsıyla varolabilirim, çünkü, sadece “Sen”, beni ebedi bir sevgiyle sevmektesin ve yine sadece “Sen” de her şeyle, herkesle ve kendimle birleşebilirim.”

Gabriel MARCEL
Du Refus à l'Invocation
s. 189-190

“Şayet böyle ise,” “Sana” (Tanrı'ya) ait olduğumu kabul etmem, ancak bu şartla kendime ait olduğumu kabul etmem demektir. Üstelik bu ait olma, kendimde varolduğunu savunduğun tek hakiki ve tam hürriyet ile karışır hatta başka bir ifadeyle, onunla özdeşir.”

Gabriel MARCEL
Du Refus à l'Invocation s. 135

KAYNAKÇA

- Adivar, Adnan, Osmanlı Türklerinde Bilim, İstanbul, 1970, Remzi Kitabevi.
- Adivar, Adnan, Tarih Boyunca İlim ve Din, İstanbul 1969, Remzi Kitabevi.
- Akarsu, Bediâ, Çağdaş Felsefe, İstanbul 1979, Milli Eğitim Basımevi.
- Bayur, Hikmet, Hint Tarihi, Ankara 1946, Türk Tarih Kurumu Matbaası.
- Ergin, Muharrem, Orhun Âbideleri, İstanbul, 1970, Milli Eğitim Basımevi.
- Gökberk, Macit, Felsefe Tarihi, İstanbul 1961, İstanbul Matbaası.
- Kınal, Furuzan, Eski Mezopotamya Tarihi, Ankara, 1984, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Matbaası.
- Sayılı, Aydın, Hayatta En Hakiki Mürşid İlimdir, Ankara, 1948, Milli Eğitim Basımevi.
- Sayılı, Aydın (ed.) İbn Sinâ, Ankara, 1984, Türk Tarih Kurumu Matbaası.
- Sayılı, Aydın, Mısırlılarda ve Mezopotamyalılarda Matematik, Astronomi ve Tıp, Ankara, 1982, Türk Tarih Kurumu Matbaası.
- Sayılı, Aydın, Ortaçağ Bilim ve Tefekküründe Türklerin Yeri, *Erdem*, cilt I, 1985, s. 169-186.
- Sayılı, Aydın, Ortaçağ İslâm Dünyasında İlmî Çalışma Temposunda Ağırlaşmanın Bazı Temel Sebepleri, *Araştırma*, I, 1964, Ankara, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, s. 5-64.
- Tekeli, Sevim, Batılılaşma Üzerine Düşünceler, VIII. Türk Tarih Kongresi, III, Ankara 1983, Türk Tarih Kurumu Matbaası, s. 2109-2115.
- Türker-Küyel, Mübahat, Fârâbî ve Değer, *Araştırma*, 1972 (1976), DTCF, s. 215-229.
- Türker-Küyel, Mübahat, İslâm Felsefesi, *Türk Ansiklopedisi*, XX., 269-279, Milli Eğitim Bakanlığı.

SÖZLÜK

— A —

Aha Hesabı: Burada bilinmeyen değerler, tahmini bir değer verilerek açıklanmağa çalışılmıştır. Buna da “*aha hesabı*” adı verilmiştir. Bu yöntemle yapılan çözümler cebir çalışmalarını hatırlatır. Meselâ bir sayının $1/4$ 'ü ilâve ediliyor ve 15 bulunuyor. Sayı Nedir? O halde çözümüne denk bir çözüm bulmak gerekir. Problemi çözmek için 4 sayısı alınır. 4'ün $1/4$ 'ü olarak 1 ilâve edilir. Bu durumda yukarıda denklem şöyle olur: $4 + 1 = 5$. Diğer taraftan $3 \times 5 = 15$ olduğuna göre, buradan $x = 3 \times 4 = 12$ olur.

Ahkâm: Kurallar, hükümler.

Arke: İlk ana madde.

Ateizm: (Tanrı Tanımazcılık) Tanrı tanımayanların görüşünün adı.

Ay-altı Evreni: Aristo'da Yer'den Ay'a kadar olan evren.

Aydınlanma Çağı: XVIII. Yüzyılda insan aklına dayananların çağına verilen ad.

Ay-üstü Evreni: Aristo'da Ay küresi ile sâbit yıldızlar küresi arasının adı.

— B —

Bedayi: Eşi benzeri olmayan güzel, mükemmel ve yeni şeyler.

Bung: Endişe ile karışık iç sıkıntısı, daralma, bunalma.

— C —

Cevher: (töz) Var olmak için, kendi kendisine dayanan, kendisinden başka birşeye ihtiyaç duymayan varlık.

— D —

Dalâlet: Yanlış yola girme, doğru yoldan sapma.

Dedüktif Sistem: Doğru kabul edilen önermelerden hareket ederek, çıkarımlar yaparak örülmüş önermeler ağı.

Değer: İnsanın insanla ve insanın tabiat ile olan ilişkisinden doğan bir takım belirlemeler bütünü. İnsanın tabiata katgıları.

Delâlet: İşaret etme, kılavuzluk etme.

Düalist: İki ayrı ve birbirine indirgenemeyen varlık ilkesi kabul eden görüşlere *Düalist* (İkici) denir.

Determinizm: Tabiatla aynı şartlarda aynı olayların meydana geldiğinin kabul edilmesi

Dialektik: Eflâtun'da, bir kavramı belirlemek için, karşılıklı konuşa konuşa verilen tanımlar arasındaki çelişkileri kaldırıp kavramın özüne varmak. Felsefe yapmaktır. Aristo'da muhtemel ve genel öncüllerden kalkarak yapılan kıyas çeşiti olup zihin jimnasliğine yarar, bilimsel sonuçlara ulaştırmaz. Hukukta kullanılır.

Dialektik Materyalizm: Asıl varlığın madde olup, bu maddenin hareket halinde olduğunu, bu maddenin hareketinin ise mekanik değil, tez, antitez ve sentez üçlü adımlarıyla giden bir dialektik hareket olduğunu kabul edenlerin görüşü.

Disseksiyon: Ölü üzerinde, anatomik yapıyı incelemek üzere yapılan çalışmalar.

Dogma: Bir inanç sisteminin özellikle dinin temeldeki önermeleridir.

Dogmatizm: Herhangi bir görüşü, eleştiri yapmadan kabul edenlerin anlayışına verilen ad. Düşüncenin bağımsızlığını ortadan kaldıran her türlü düşünme davranışı.

— E —

Eliğ uz(un): Yetkili.

Entellektüel: Aydın.

Erk: Güç.

— F —

Fa'âl Akıl: Newton'un genel çekim kanunu, gök cisimleri arasında bir çekme-itme kuvveti bulunduğu anlayışına dayanır. Newton'dan önce, gök cisimleri birer canlı kabul edilmekteydi. Bu "canlı"ların birer bedeni (gök cisminin kendisi), birer "rûh"u ve birer "akıl"ı olduğuna inanılmaktaydı. Çünkü, onlar hareket halinde idiler. Bu inanca göre, hareket eden varlıklar ancak canlı varlıklardır. Gök cisimleri muntazam hareket ettikleri için, onların canlılık vasıfları yanında, rûh ve akıl sahibi oldukları da

kabul edilmekteydi. Bu görüşe uygun olarak, Ay Küresini idare eden bir akıl bulunmaktadır. Bu Akıl'ın adı "Hep Etkin Akıl"dır (*Fa'âl Akıl*). Ay küresi, Ay-üstü Evreni ile Ay-altı Evreni arasında bulunur. Bu yüzden, Ay Küresinin aklının Ay-altı Evrenindeki, yani, dünyadaki olaylarla ilgili olduğu kabul edilir.

Fûzis: (Tabiat, Öz) İnsanın doğduğunda karşısında hazır bulunduğu şeylerin tümü. Bunların hiçbirini, insan, ellerini ve aklını kullanarak yapmamıştır. Bir şeyi o şey yapan şey.

— H —

Hayat-ı maişet: Geçim.

Heyet-i İctimaî: Toplum, topluluk.

Hikmet: Arapça bir kelimedir. Arapçada kendisinden hikmet kelimesinin türetilmiş olduğu kökün iki anlamı bulunmaktadır. Birisi hayvanın başını boyundurukla bağlayarak, onu doğru yol'a koymaktır. Ötekisi sözleri doğru bağlayarak hüküm vermektir. Özellikle, Hâkim'in ve hükümdarın hüküm vermesidir. Bu kelime, sonradan Evren, Toplum, İnsan hakkındaki sözleri doğru bağlayarak, hareketleri de bu bilgiye uygun hale getirmek anlamına gelecektir. Sumerliler, "Adâlet" ve "Âdil" kelimelerini de, böyle, hayvanı koşumlarla doğru yola yöneltmek ile ilgili ve doğru anlamına gelen *Si* kelimesinden türetmişlerdir.

Hulûl: Tanrı rûhunun herhangi bir bedene girdiğine inanmak.

Huruşan: Coşkun.

Kanonik: Usûl, kanûn.

Kaos: (uçurum): Varlıkta, herşeyin karmakarışık olduğu durum. Düşünce alanında ise, zihindeki karmakarışıklık.

Kategori: Herhangi bir şey hakkında denecek, söylenecek şey; içinde sözün veya varlığın kendini göstermiş olduğu kalıplar.

Kosmos (uyumlu evren): Varlıkta yasalı, düzenli, bağlantılı ve uyumlu durum.

Kozmogoni: Evrenin tâ başından beri nasıl oluştuğunu söyleyen açıklamalar bütünü.

Köşegensel Yıldız Saati: Mısırlılar 360°'lik güneşin yörüngesini 10°'lik bölümlere ayırıp, her bir kısmı bir yıldızın tan vakti doğuşuyla göstermişlerdir. Böylece 365 1/4'günlük takvimde 5 1/4 günlük kısmını ek bir bölge ile ve bu bölgeye de en son bölgeden itibaren köşegensel olarak kaydırarak bu takvimi düzenlemişlerdir.

Logos (Akıl) Belirsiz olana girdiğinde onu belirleyen düzenleyen ilke. Akıllı sözlerin adı da logostur. Bazı filozoflarda, meselâ, Stoacılar da varlığın ilkesi olup ateşten ibarettir. Bu ateş aynı zamanda insan aklının ve evren yasalarının tâ kendisidir.

Lykaion: Aristo'nun kurmuş olduğu okulun adı, Lise.

Materyalizm (Maddecilik): Asıl varlığın eni, boyu, derinliği olan madde olduğunu ileri sürenlerin görüşü.

Maziperestlik: Geçmişe tapma.

Medeniyet: İnsanın kendi eli ve aklı ile tabiata katmış olduğu maddî katgılar. Çatal, bıçak, tekerlek, asansör, Ay aracı gibi.

Melekût: Ruhların ve meleklerin âlemi.

Metafizik (Fizik Ötesi): Aristo'nun çeşitli konularda yazmış olduğu eserleri tasnif edildikten sonra, fizik konulardan sonra yerleştirilen eserlerin adı: Meta ta Füzika (Fizik Konularından sonra gelenler). Bundan yararlanılarak bilimin ele almadığı bazı konuları inceleyen bilgi dalının adı.

Mitoloji: Eskiçağda Tanrıların, yarı tanrıların ve kahramanların maceralarının masal biçiminde anlatılması.

Monad: Leibniz'in asıl gerçeklik olarak kabul etmiş olduğu ruhsal birim.

Monist: Varlık, bilgi, değer alanlarında tek ilke kabul edenler.

Mütemeddin: Medenî.

Mutlak: Gerçekte olduğu gibi düşüncede de hiç bir başka şeyle bağlı olmayan ve varlık sebebi kendinde olan şey. Bunun sonucu olarak, kendi başına var olan varlık. Her şarttan bağımsız olarak var olan.

Mümkün: Ne zorunlu ne imkânsız olan, çelişki ihtiva etmeyen.

Müteceddid: Yenilenmiş.

Müterakki: İlerleyen, terakki eden.

— N —

Naturalizm (Tabiatcılık): Biricik ve asıl varlığın tabiat olduğuna, ondan başka hiç bir varlık bulunmadığına inananların görüşü.

Nihilizm (Hiççilik): Varlık, bilgi ve değer olarak hiçbir şeyin varlığına inanmayanların görüşü.

Nominalizm (Adcılık): Kavramların şu ferdî varlıklar gibi birer varlıkları olmayıp, onların insan ağzından çıkan birer sestten ibaret olduğuna inananların görüşü.

Nûs (Akıl): Düşünce ve akıl. Nizam ilkesi. Düzenleyici ilke.

— O —

Obje (Nesne): Süje'nin karşısında bulunan veya düşünceye konu olan şey.

Ok: Bir çeşit siyasal birlik.

Ontoloji (varlık bilim): Felsefenin varlıkla uğraşan dalı.

— P —

Panteizm: Evren ile Tanrının varlıkça özdeş olduğuna inanların görüşü.

Piknometre: Özgül ağırlığı ölçmeye yarayan âlet.

Plüralizm: Varlıkta bir tek değil birçok ilkenin varlığını kabul edenlerin görüşü.

Pragmatizm: Varlığın, bilginin ve değerlerin fayda ile açıklanabileceğine inananların görüşü.

Prensip: İlke, düstur, kural temel sebep.

Pozitif Hukuk: Belli mekân ve zamanda konulmuş kurallar birliği.

— R —

Rasyonalizm (Akılcılık): İnsan zihninde doğuştan muhtevalı bilgiler bulunduğuna inananların görüşü.

Realizm: İnsanın bilinci dışında bir gerçeklik olduğuna inananların görüşü.

Reaya: Osmanlı imparatorluğunda, "İmparatorluk toplumunun kapsadığı herkes" devletin "reaya"sıdır. "Reaya" özellikle bütün çiftçilerin ve vergi ödeyenlerin adıdır.

Rûh Göçü: Ölümden sonra rûhun bedenden bedene göç etmesi inancı.

— S —

Sansüalizm: (Duyumculuk) Bilginin duyu organlarının verileri olduğunu kabul edenlerin görüşü.

Sebeplilik İlkesi: Her sonucun zorunlu olarak bir sebebi vardır.

Septisizm: (Şüphecilik) Hiçbir konuda bir hüküm vermeyip, hükmü askıda bırakanların görüşü.

Sinüs Teoremi: Herhangi bir üçgende bir açının sinüsünün karşısındaki kenara oranı, diğer bir açının sinüsünün karşısındaki kenara oranına eşittir.

Sistem: Birlikli bir ilkeye göre düzenlenmiş bütün 1- Kendi içine kapalı düzenli bir bütün, (Güneş sistemi) 2- Bir ilkeye veya dünya görüşüne göre düzenlenmiş düşünceler, bilgiler, öğretiler bütünü.

Sofia: Var olan herşeyin özü hakkında bilgi, bilgelik.

Sofist: Gençlere para karşılığında güzel ve ikna edici söz söyleme sanatı öğretmek toplumda mevki kazanmalarını sağlayan filozof.

Spekülatif: Deneye dayanmayan, zihinden elde edilen prensiplere dayanarak bir takım çıkarımlar yapmak.

Spiritüalizm: Var olanın ruhsal olduğuna inananların görüşü.

Sudûr: Çıkma, taşıp yayılma. Plotinos'da, varlığın Bir'den taşıp yayılması.

Sûfi: Tasavvuf yoluna giren.

Sûje: Düşünen varlık.

— T —

Tabula Rasa (Boş levha): İnsanın zihninde doğuştan hiç bir bilgi olmadığına inananların kullanmış oldukları bir tabir.

Tabîî Hukuk: İnsanın doğuştan sahip olduğuna inanılan haklarını ele alan hukuk.

Tagayyür: Değişme.

Tahavvül: Bir halden bir hale geçme.

Tasavvuf: Tanrının bilgisine erişme yollarından özel bir yol.

Tartuffe: Molière'in bir piyesinin adı.

Tarz-ı kadîm: Eski tarz.

Tecceddüt: Yenilenme, tazelenme.

Tecrit: Ayırma, soyutlama.

Tefsir (Yorum): *Kur'ân-ı Kerîm*'i lâfzından mânalar çıkarmak amacıyla genişletmek.

Tekâmül: Gelişme, kemale erme, evrim.

Tekemmül: Mükemmelleşme.

Teogoni: Tanrıların meydana gelişi hakkında bilgi.

Terbiye-i nâs: Halkın eğitimi.

Tevakkuf: Durma, eğlenme, bekleme.

Tez, Antitez, Sentez: Genellikle, insan, bir konuda düşünürken, o konu hakkında ileri sürülmüş, ama, birbirini tutmayan görüşleri bir araya toplar. Sonra, o tutarsızlıkları ayıklar, bir sonuncu belirlemeye varır. Belirleme yapılırken ilk öne sürülen önermelere "Tez" adı verilir. "Tez" in karşısına başka "Tez"ler çıkar. Bunlar da başka, ama, ilk önermeye karşı olan bir takım önermelerdir. Adına "Antitez" denir. "Tez" ler ile "Antitez"ler uzlaştırılır. Bu da bir önermedir. Adına "Sentez" denir. Zihnin, böyle, Tez-Antitez-Sentez adımları ata ata gidişinin aynen varlıktaki gidiş olduğuna, yani, varlığın kanunu olduğuna inananlar vardır.

Tin (Geist): Düşünce ilkesi, Evren ilkesi. Evren ve evrende olup bitenlerin prensibi durumunda olan Külli Rûh.

Toy: Hükümdarın halkına verdiği ziyafet.

- V -

Vâbeste: Bağlı

The map displays the following provinces and cities:

- Black Sea Region (Karadeniz):** Trabzon, Giresun, Samsun, Sinop, Zonguldak, Bolu, Düzce, Yedigöller (Lake), Gümüşhane, Erzurum, Kars, Ardahan, Iğdır, Van, Bitlis, Siirt, Diyarbakır, Gaziantep, Şanlıurfa, Adana, Mardin, Hakkâri, Şırnak.
- Central Region:** Erzurum, Kars, Ardahan, Iğdır, Van, Bitlis, Siirt, Diyarbakır, Gaziantep, Şanlıurfa, Adana, Mardin, Hakkâri, Şırnak.
- Northwest Region:** Trabzon, Giresun, Samsun, Sinop, Zonguldak, Bolu, Düzce, Yedigöller (Lake), Gümüşhane, Erzurum, Kars, Ardahan, Iğdır, Van, Bitlis, Siirt, Diyarbakır, Gaziantep, Şanlıurfa, Adana, Mardin, Hakkâri, Şırnak.
- West Coast Region:** Zonguldak, Bolu, Düzce, Yedigöller (Lake), Gümüşhane, Erzurum, Kars, Ardahan, Iğdır, Van, Bitlis, Siirt, Diyarbakır, Gaziantep, Şanlıurfa, Adana, Mardin, Hakkâri, Şırnak.
- Central Region:** Erzurum, Kars, Ardahan, Iğdır, Van, Bitlis, Siirt, Diyarbakır, Gaziantep, Şanlıurfa, Adana, Mardin, Hakkâri, Şırnak.
- Southwest Region:** Zonguldak, Bolu, Düzce, Yedigöller (Lake), Gümüşhane, Erzurum, Kars, Ardahan, Iğdır, Van, Bitlis, Siirt, Diyarbakır, Gaziantep, Şanlıurfa, Adana, Mardin, Hakkâri, Şırnak.
- South Region:** Zonguldak, Bolu, Düzce, Yedigöller (Lake), Gümüşhane, Erzurum, Kars, Ardahan, Iğdır, Van, Bitlis, Siirt, Diyarbakır, Gaziantep, Şanlıurfa, Adana, Mardin, Hakkâri, Şırnak.
- East Region:** Zonguldak, Bolu, Düzce, Yedigöller (Lake), Gümüşhane, Erzurum, Kars, Ardahan, Iğdır, Van, Bitlis, Siirt, Diyarbakır, Gaziantep, Şanlıurfa, Adana, Mardin, Hakkâri, Şırnak.

The map displays the following provinces and cities:

- Black Sea Region (Karadeniz):** Trabzon, Giresun, Samsun, Sinop, Zonguldak, Bolu, Düzce, Yedigöller (Lake), Gümüşhane, Erzurum, Kars, Ardahan, Iğdır, Van, Bitlis, Siirt, Diyarbakır, Gaziantep, Şanlıurfa, Adana, Mardin, Hakkâri, Şırnak.
- Central Region:** Erzurum, Kars, Ardahan, Iğdır, Van, Bitlis, Siirt, Diyarbakır, Gaziantep, Şanlıurfa, Adana, Mardin, Hakkâri, Şırnak.
- Northwest Region:** Trabzon, Giresun, Samsun, Sinop, Zonguldak, Bolu, Düzce, Yedigöller (Lake), Gümüşhane, Erzurum, Kars, Ardahan, Iğdır, Van, Bitlis, Siirt, Diyarbakır, Gaziantep, Şanlıurfa, Adana, Mardin, Hakkâri, Şırnak.
- West Coast Region:** Zonguldak, Bolu, Düzce, Yedigöller (Lake), Gümüşhane, Erzurum, Kars, Ardahan, Iğdır, Van, Bitlis, Siirt, Diyarbakır, Gaziantep, Şanlıurfa, Adana, Mardin, Hakkâri, Şırnak.
- Central Region:** Erzurum, Kars, Ardahan, Iğdır, Van, Bitlis, Siirt, Diyarbakır, Gaziantep, Şanlıurfa, Adana, Mardin, Hakkâri, Şırnak.
- Southwest Region:** Zonguldak, Bolu, Düzce, Yedigöller (Lake), Gümüşhane, Erzurum, Kars, Ardahan, Iğdır, Van, Bitlis, Siirt, Diyarbakır, Gaziantep, Şanlıurfa, Adana, Mardin, Hakkâri, Şırnak.
- South Region:** Zonguldak, Bolu, Düzce, Yedigöller (Lake), Gümüşhane, Erzurum, Kars, Ardahan, Iğdır, Van, Bitlis, Siirt, Diyarbakır, Gaziantep, Şanlıurfa, Adana, Mardin, Hakkâri, Şırnak.
- East Region:** Zonguldak, Bolu, Düzce, Yedigöller (Lake), Gümüşhane, Erzurum, Kars, Ardahan, Iğdır, Van, Bitlis, Siirt, Diyarbakır, Gaziantep, Şanlıurfa, Adana, Mardin, Hakkâri, Şırnak.

ÖĞRETMEN MARŞI

**Alnımızda bilgilerden bir çelenk,
Nura doğru can atan Türk genciyiz.
Yeryüzünde yoktur, olmaz Türk'e denk;
Korku bilmez soyumuz.**

**Şanlı yurdum, her bucağın şanla dolsun;
Yurdum, seni yüceltmeye andlar olsun.**

**Candan açtık cehle karşı bir savaş,
Ey bu yolda and içen genç arkadaş!
Öğren, öğret halka hakkı, gürle coş;
Durma durma koş.**

**Şanlı yurdum, her bucağın şanla dolsun;
Yurdum, seni yüceltmeye andlar olsun.**

İsmail Hikmet ERTAYLAN