

# FELSEFE DERSİ (11. SINIF) 3.ÜNİTE: YENİ ÇAĞ FELSEFESİ

(M.S. 15. Yüzyıl-M.S. 17. Yüzyıl Felsefesi)

## KONU ÖZETİ

YENİ ÇAĞ FELSEFESİ KONU BAŞLIKLARI	
1-	Yeni Çağ Felsefesi Temel Kavramları
2-	Yeni Çağ Felsefesini Hazırlayan Koşullar ve Sonuçları
3-	Yeni Çağ Felsefesinin Ortaya Çıkışı
4-	Çeviri Faaliyetlerinin Yeni Çağ Felsefesine Etkisi
5-	İlk Çağ Ve Ortaçağ Felsefesinin Yeni Çağ Felsefesine Etkisi
6-	Bilimsel Gelişmelerin Yeni Çağ Felsefesine Etkisi
7-	Yeni Çağ Felsefesinin Ayırıcı Nitelikleri
8-	Yeni Çağ Felsefesinde Öne Çıkan Görüşler
8.1	Hümanizm
8.2	Bilimsel Yöntem
8.3	Kartezyen Felsefe
8.4	Hukuk Felsefesi
8.5	Ütopyalar
9-	Yeni Çağ Düşünürleri
10-	Yeni Çağ Düşünürlerinin Felsefe Görüşlerinin Analizi

### 1-YENİ ÇAĞ FELSEFESİ TEMEL KAVRAMLARI

BİLİM – AKIL – REFORM – RÖNESANS – HÜMANİZM - ÜTOPYA

### 2-YENİ ÇAĞ FELSEFESİNİ HAZIRLAYAN KOŞULLAR VE SONUÇLARI

- a) Orta Çağ'ın baskıcı rejimi
- b) Coğrafi Keşifler
- c) Reformlar
- d) Rönesans
- e) İlk Çağ Felsefesiyle tanışma
- f) Aklın Üstünlüğü
- g) Hümanizm

### 3-YENİ ÇAĞ FELSEFESİNİN ORTAYA ÇIKIŞI

Aydınlanma hareketinden önce insan, toplum ve doğa hakkındaki düşüncelere Kilisenin otoritesine dayalı olan geleneksel bakış açısı egemendir. Bilginin kaynağı dinsel metinler ve Kilisedir. Bu dönemde iletişim araçları ruhban sınıfının tekelinde olduğu için bilginin iletilmesi de bu sınıfın kontrolündedir.

Orta Çağ döneminin bitmesini ve Yeni Çağ döneminin başlamasını sağlayan en önemli gelişme coğrafi keşiflerle yaşanmıştır. İstanbul'un fethiyle, Asya ile Avrupa arasındaki ipek yolunun ve Akdeniz ticaret yolunun Osmanlı İmparatorluğu'nun kontrolüne geçmesi, Avrupalı tüccar ve gezginleri coğrafi keşiflere itmiştir.

Coğrafi keşifler sonucunda, Orta Çağ zihniyetinin belirleyicisi ve koruyucusu olan kilisenin savunduğu pek çok bilginin yanlış olduğu ortaya çıkmıştır. (Amerika'nın keşfi, Dünyanın yuvarlak olduğunun kanıtlanması gibi.) Bu gelişmeler sonucunda kilise sanat ve bilimsel araştırmalara ait kurallarda iyileştirmeler yapmak zorunda kalmıştır. Bu iyileştirmelere REFORM denir.

15. Yüzyıldaki Coğrafi keşifler sayesinde elde edilen bilgilerle, kilisenin mutlak saydığı pek çok bilginin çürütülmesi nedeniyle reformların ortaya çıkışı zorunlu olmuştur. Reformlar sonucunda sanat ve bilim alanında yapılan çalışmalar Rönesans dönemini başlatmıştır. Bilim, sanat ve felsefe alanında yapılan çalışmalar Aydınlanma çağını başlatmıştır.

Aydınlanma çağı ya da kısaca Aydınlanma, Batı toplumlarında düşünce tarzında büyük değişmelerin yaşandığı, toplumsal yaşamla ilgili o döneme kadar süregelmiş birçok düşünce ve değer yerine yeni düşüncelerin ve değerlerin konduğu, bilimsel gelişmelerin ardındaki akılcılığın toplumsal ve siyasal yaşama taşındığı döneme verilen addır. Aydınlanma çağında geleneksel düşünce ve toplumsal örgütlenme biçimleri sorgulanmış, yeni düşünce ve toplumsal örgütlenme biçimleri geliştirilmiştir.

Aydınlanma, insan, toplum ve doğa hakkında geleneksel dünya görüşüne karşı çıkan yeni düşünme biçimlerinin yaratılmasıdır. Daha geniş bir ifadeyle Aydınlanma, 1600'lerin sonlarında başlayan, 1789'daki Fransız Devrimi ile doruk noktasına ulaşan ve

18. yüzyılın son çeyreğine kadar süren bir dönem içinde Batı dünyasında bilimsel, felsefi, sosyal ve siyasal alanda yaşanan süreçlerin ve üretilen düşüncelerin bir toplamı olarak ifade edilebilir.

#### 4- ÇEVİRİ FAALİYETLERİNİN YENİ ÇAĞ FELSEFESİNE ETKİSİ

Ortaçağ boyunca Antik Yunan'ın bilim, sanat ve felsefe bilgilerinden uzak kalan Avrupalı düşünürler, 12. yüzyılda başlayan çeviri faaliyetleri ile tekrar bu bilgilerle tanışma şansı bulmuştur. Latince'den Farsçaya çevrilen kitaplar tekrar Latinceye çevrilmiş ve Rönesans'ın başlamasında etkili olmuştur. Çeviri faaliyetleri yoğun olarak 16-17. yüzyılın sonlarına kadar devam etmiştir. Bu çeviriler sayesinde Avrupalı düşünürler sadece antik Yunan düşüncesiyle değil, İbn-i Sina, İbn-Rüşd, Farabi gibi İslam dünyasının önemli düşünürleriyle de tanışmış oldular.

#### 5- İLK ÇAĞ VE ORTA ÇAĞ FELSEFESİNİN YENİ ÇAĞ FELSEFESİNE ETKİSİ

Tüm felsefe tarihini etkileyen Platon ve Aristoteles'in Yeni Çağ felsefesinin gelişimine de etkisi olmuştur. Özellikle bilgi anlayışları bakımından rasyonalist bakış açıları Yeni çağ için önemli bir rehber olmuştur. İlk çağda ortaya çıkan, septsizm, hümanizm, rasyonalizm ve materyalizm gibi felsefi bakış açıları yeni çağda gelişerek birer disiplin haline gelmiştir. Ortaçağ Filozoflarından Aquinalı Thomas'ın inanç ve akıl ayrımı, yeni çağ felsefesinde aklın ön plana çıkmasında önemli bir kaynak olmuştur.

#### 6-BİLİMSEL GELİŞMELERİN YENİ ÇAĞ FELSEFESİNE ETKİSİ

Kopernik, Francis Bacon, Galileo, Descartes ve Newton'un yeni çağda yaptığı çalışmalar, günümüzde bile bilime ışık tutmaktadır. Bu çalışmalar temel argümanlarını felsefeden almış ve yeni bakış açılarıyla hem felsefenin hem de bilimin gelişimine katkı sağlamışlardır. Modern Bilimin temelleri yeni çağda yapılan çalışmalarla atılmıştır. Bu dönemdeki Bilim Felsefe ilişkisi Bilim Felsefesinin ortaya çıkmasını sağlamıştır.

#### 7- YENİ ÇAĞ FELSEFESİNİN AYIRICI NİTELİKLERİ

Her felsefi dönem, bir önceki dönemle doğrudan ilişkili olmakla beraber, felsefenin temel özelliği gereği kendinden önceki her çağla etkileşim halindedir. Yeni Çağ felsefesi, ortaçağ düşüncesini temsil eden skolastik düşünceyle olan çatışmadan ortaya çıkmıştır. Yeni çağ felsefesi, orta çağın kilise merkezli, akli yok sayan, bilime düşman tavrına karşı akıl, bilim ve insan merkezli bir bakış açısıyla kendini var etmiştir. Bu bakış açısıyla ilk çağ felsefesiyle benzerlik gösterir. Bu özelliği nedeniyle orta çağ düşünce yapısına skolastik düşünce denirken, yeni çağ anlayışına modern düşünce denir.

SKOLASTİK DÜŞÜNCE		MODERN DÜŞÜNCE
Felsefenin konusu dindir	↔	Felsefenin konusu insan, doğa ve evrendir
Teoloji, felsefeye egemendir	↔	Bilim felsefeyi etkilemiştir
Doğa, din ve akıl ile açıklanabilir	↔	Doğa, deney ve akılla açıklanabilir
Hayatın tüm unsurları dine bağlıdır	↔	Toplumsal hayat dünyevidir
Birey geri plandadır	↔	Birey ön plana çıkmıştır
Bilim, dini açıklamak için önemlidir	↔	Bilim, doğayı ve evreni açıkladığı için önemlidir
Düşünürler, kiliseye bağlıdır	↔	Düşünürler, otoriteye bağlı değildir
İnanç merkezlidir	↔	İnsan merkezlidir
Hukuk, kilisenin etkisindedir	↔	Hukuk alanında devlet belirleyici unsurdur

## 8- YENİ ÇAĞ FELSEFESİNDE ÖNE ÇIKAN GÖRÜŞLER

**8.1- HÜMANİZM:** Hümanizm 'in kelime anlamı insancılıktır. Hümanizm belli bir görüşü savunan bir felsefe akımı değil, bir bakış açısıdır. Orta çağ anlayışının merkeze dini koyduğu düşünce yapısına tepki olarak, evreni, doğayı ya da hayatı açıklarken merkeze insanı koyan bir bakış açısı. Hümanizmin Kökeni Antik Yunan'da insanı felsefi düşüncenin merkezine koyan Sokrates'e, "İnsan her şeyin ölçüsüdür." diyen Protagoras'a kadar geri gider. Yeni çağda ise özellikle sanat alanında kendini göstermiştir. Hümanistler birbirinden farklı düşüncelere sahip olabilir ve birbirine zıt görüşleri benimseyebilirler. Ortak nokta insanın merkezde olmasıdır.
















**8.2- BİLİMSEL YÖNTEM:** Yeni Çağın en önemli gelişmesi Bilim alanında olmuştur. Bilimin ve bilimsel bilginin, doğru bilgiye ulaşmak için bir yöntem olarak ortaya çıkması orta çağa ait tüm dogmaları yıkmıştır. Özellikle, Francis Bacon ve Descartes'in bilimsel yöntemler üzerine yaptıkları çalışmalar, bilimsel yöntemin oluşmasında ve kabul edilmesinde önemli rol oynamıştır. Fizik alanında yapılan kontrollü deneyler ve gözlemler, Matematik hesaplamalarının güvenilir bir yöntem haline gelmesi, astronomi ve anatomi alanında yapılan çalışmalar, bilime olan güveni arttırmış, doğru bilgi elde etmek için bilimsel yöntemlerin kabul edilmesinde etkili olmuştur.

**8.3- KARTEZYEN FELSEFE:** Kartezyen, kesin ve doğru bilginin mümkün olduğunu savunan ve bunun için şüpheye dayalı bir yöntem oluşturan Descartes'in felsefesine verilen isimdir. Descartes bu bakış açısıyla şüpheyi bir yöntem haline getirip, matematiği bilimin dili olarak kabul ederek günümüze kadar devam eden bir bilimsel yöntemin oluşmasını sağlamıştır.

**8.4- HUKUK FELSEFESİ:** Rönesans'ta reform hareketleri, devlet ve hukuk üzerine düşüncelerin artmasını sağlamıştır ve bunun doğrultusunda kilisenin gücü giderek azalmıştır. Siyaset alanında devlet ve hukuk üzerine Machiavelli ve Thomas Hobbes'un görüşleri etkili olmuştur. Bu dönemde oluşmaya başlayan devlet-hukuk-birey tartışmaları günümüz siyasetinin oluşmasında önemli rol oynamıştır.

**8.5- ÜTOPYALAR:** Ütopya; gerçekleşmesi mümkün olmayan toplumsal tasarımlardır. Antik Yunan'da Platon'un "Devlet" ve Orta Çağda Farabi'nin "Erdemli Toplum" ütopyaları ilk örneklerdir. Yeni Çağda Thomas More ve F. Bacon'ın Ütopyaları, insanın mutlu olduğu, adaletin kusursuz işlediği bir toplum düzeni oluşturma isteğini tekrar gün yüzüne çıkarmıştır. Sonraki yüzyıllarda mükemmelliği arayan ütopyaların karşısına, Toplumsal düzenin ve dünyanın dengesinin bozulacağı korku ütopyaları da çıkmıştır.

## 9- YENİ ÇAĞ DÜŞÜNÜRLERİ

				
<b>Machiavelli</b> (1469-1527)	<b>Kopernik</b> (1473-1543)	<b>Thomas More</b> (1478-1535)	<b>G. Bruno</b> (1548-1600)	<b>Montaigne</b> (1533-1592)
				
<b>F. Bacon</b> (1561-1626)	<b>Shakespeare</b> (1564-1616)	<b>Galileo</b> (1564-1642)	<b>T. Hobbes</b> (1588-1679)	<b>R. Descartes</b> (1596-1650)
				
<b>Pascal</b> (1623-1662)	<b>Spinoza</b> (1632-1677)	<b>John Locke</b> (1632-1704)	<b>Isaac Newton</b> (1643-1727)	<b>Leibniz</b> (1646-1717)

## 10- YENİ ÇAĞ DÜŞÜNÜRLERİNİN FELSEFE GÖRÜŞLERİNİN ANALİZİ

### Machiavelli (1469-1527)

Machiavelli, tarih ve politika biliminin kurucusu sayılan Floransalı düşünürdür. Devlet adamı, askerî stratejist, şair ve oyun yazarlığı yapmıştır. İtalyan Rönesans hareketinin en önemli temsilcilerindedir. "Prens" isimli eseri en çok tanınan eseridir. Politik bir eser olan Prens'te, bir ülkedeki sorunların çözümü ve mutlak refahın sağlanabilmesi için, hükümdarın mutlak ve sorgulanamaz bir yetkiye sahip olması gerektiğini savunur. Machiavelli'nin bu bakış açısı, "siyasette amaca ulaşmak için her yol mübahtır" anlayışının bir yansıması olarak "Makyavelizm" adıyla anılmıştır.

### Kopernik (1473-1543)

Kopernik (Nicolaus Copernicus) Prusya İmparatorluğu'nda piskopos danışmanlığı yapmış bir din adamıdır. Boş zamanlarında matematik, astronomi ve harita bilimi ile ilgilenerek bilimsel çalışmalar yapmıştır. Astronomi alanında yaptığı çalışmalar bilim tarihine damgasını vurmuştur. Yunanlı astronom Batlamyus'un evren tasarımıyla karşı çıkarak evrenin merkezine dünyayı değil, güneşi koymuştur. Güneş merkezli evren fikri, içinde yaşadığı çağ için oldukça cesur ve bir o kadar tehlikeli bir iddiadır.

Kopernik, dünyanın ve diğer gezegenlerin güneş etrafında döndükleri kuralını açıklamıştır. Heliosentrik (güneş merkezli) teori bugün Kopernik teorisi olarak da adlandırılır. Yeni astronominin kurucusu kabul edilen Kopernik din adamı olması sebebiyle kiliseden çekindiğinden, ileri sürdüğü fikirleri ancak ömrünün sonlarında açıklayabilmıştır. Hayatının en önemli eseri olan ve insanlığın evrene bakış açısını değiştiren "Göksel Kürelerin Devinimleri Üzerine" kitabı, öldüğü gün basılmıştır.

### Thomas More (1478-1535)

İngiliz yazar, devlet adamı ve hukukçudur. Hümanist bir bilgin olarak tanınırdı. Yaşamı boyunca birçok devlet görevi üstlendi. 1516'da yazdığı "Ütopya" adlı eserinde, ideal, hayalî bir ada ülkenin siyasi sistemini tarif eder. Bu eseri ile edebiyatta yeni bir bakış açısı yaratmıştır. T. More, Kral VIII. Henry'nin İngiliz Kilisesi'nin başına geçme niyetine ilke

olarak karşı çıkmış ve bu tavrı nedeniyle hain olarak yargılanmış ve idam edilmiştir. Ölümünden (İdamından) 400 yıl sonra 1935'te Papa XI. Pius tarafından aziz ilan edilmiştir.

Thomas More siyasi tavrıyla hatırlanmayacak belki, ama geride bıraktığı "Ütopya" adlı eseriyle insanlığa en mükemmeli, en iyiyi, arama çabasını bir miras olarak bırakmıştır. Bu eser hem siyasi, hem de edebi açıdan sürekli başvurulan bir eser olarak hatırlanacaktır.

### **Giordano Bruno (1548-1600)**

İtalyan filozof, rahip, gökbilimci ve Rönesans felsefesini biçimlendiren filozofların en önemlilerinden biridir. Kopernik'in evren tasarımını benimsedikten sonra Hristiyan bakış açısını terk etti. 28 yaşında takındığı bu tavır engizisyon mahkemesinde yargılanmasına neden oldu ve İtalya'yı terk etmek zorunda kaldı. Evrenin sonsuz ve eş dağılımlı olduğunu ve evrende, dünyadan başka birçok gezegenin bulunduğunu savunur. Bruno evrenin sonsuzluğu yanında evrenin birliği ilkesini de benimser. Ona göre Ortaçağ felsefesinde temel alınan gök ile yer ayrılığını reddeder. Bruno, Tanrı'nın ve evrenin birbirinden farklı iki töz olmadığı, ama aynı gerçekliğin iki sonsuz görünümü olduğunu kabul eder. Ona göre her şey Tanrısal kuvvetin görünüşüdür. Düşüncelerinin açıklanmasının kendisi için çok tehlikeli olduğunu bildiği halde yazı ve konuşmalarında düşüncelerini hep açıkça ifade etmiştir.

1592 Yılında İtalyaya geri döndü. Fikirlerini aynı kararlılık ve açıklıkla savunmaya devam edince tekrar engizisyon mahkemesine çıkarıldı. Düşüncelerinden vazgeçmesi ve sonsuz evren görüşünün din sapkınlığı olduğunu kabul etmesi durumunda kilise tarafından affedileceği söylendi. Gördüğü bütün işkencelere karşın, görüşlerinden taviz vermedi ve bilim adamı olmanın onurunu daima korudu. Sekiz yıl hapiste kalarak tanrıya saygısızlık, ahlaksız davranış ve dinden çıkmak suçlarından soruşturuldu ve yargılandı. Uzun bir yargılamanın sonunda "kanı akıtılmadan eziyet edilerek öldürülmesine" karar verildi. 1600 yılında yakılarak öldürüldü.

### **Montaigne (1533-1592)**

Montaigne (Monteyn) küçüklüğünden itibaren iyi bir eğitim almış, Yunan ve Latin edebiyatı üzerine eğitimini tamamlamış ve felsefe bölümünü okumuştur. Bulunduğu bölgenin yöneticilik de yapmıştır. İçinde yaşadığı çağın siyasi, sosyal ve dini baskılarından ve kalıplaşmış düşüncelerinden farklı düşünen ve bunları eleştiren bir yapıya sahiptir. Kilisenin bireyler üzerindeki baskısına, yeni keşfedilen uygarlıklardaki insanlara barbar denilmesine ve onların köleleştirilmesine karşı çıkmıştır.

Montaigne'i unutulmaz yapan "DENEMELER" kitabı da bu bakış açısının bir sonucu olarak yazılmıştır. Denemeler'inde başta insan sevgisi olmak üzere iyimserlik, dayanışma, özgürlük ve okuma alışkanlığı üzerine yazmış, sürekli eleştirel inceleme fikrini yeniden insanlara tanıtmıştır. Bu yazıları, herkesin anlayabileceği, sade bir anlatımla okura ulaştırması onu kalıcı yapmıştır. Montaigne, Deneme türünün yaratıcısı olarak kabul edilir.

### **F. Bacon (1561-1626)**

Bacon'ın felsefesinin merkezinde bilim vardır. Bilimin insanları aydınlatma ve geliştirme işlevini öne çıkarmıştır. O'na göre bilim, doğanın özüne yönelmelidir. Doğayı deneyle kavramaya çalışmıştır. Pragmatizm ile sonuçlanacak olan Aristoteles'in Tümdengelim yöntemine karşı çıkan Bacon'a göre bilimin başlıca yöntemi tümevarım yöntemidir. Ona göre bilgi en büyük güçtür. Doğa akıl arasında bir bağ kurulmalıdır. Bilginin konusu doğa olup, insan aklının doğayı olduğu gibi yansıtması ve bilmesi gerekir.

Doğru bilgiye ulaşmada en büyük engel yanlış fikirler ve ön yargılardır (idoller-tabular). Bu yanlış fikir ve yargılardan tümevarım ile kurtulmak mümkündür. Bu yöntem, deney ve gözlemlerle doğanın araştırılması olup, tümdengelim yönteminde olduğu gibi bildiklerimizi tekrarlamayıp, bize yeni bilgiler verir. Tümevarımdan sonra, tümdengelim kullanılmalıdır. Yeni Atlantis Bacon'ının düşüncelerindeki ideal toplum düzenini yansıttığı eseridir.

### **Shakespeare (1564-1616)**

Aydınlanma çağının gelişimini sağlayan en önemli alan olan sanat içinde tiyatronun önemi büyüktür. Tiyatro denince akla ilk gelen kişi de kuşkusuz Shakespeare'dir. Tiyatro eserlerindeki şiirsel dil, hümanist bakış açısı ve evrensel değerlere ait problemleri ele alışı onu asırlar boyu tanınan bir tiyatro yazarı yaptı. Edebiyat tarihine ve İngiliz diline yaptığı katkılar yüzyıllar geçse de etkisini sürdürmektedir. Aydınlanma çağının en önemli kavramı olan akli temsil eden sanatı, bireyi merkeze koyarak seyircilerine anlatması onu çağdaş meslektaşlarından ayıran en önemli özelliğidir.

**Galileo (1564-1642)**

İtalyan astronom, fizikçi, mühendis, filozof ve matematikçidir. Astronomi, modern fizik ve bilim alanında yaptığı çalışmalarla rönesansın bilimsel devrimine ve aydınlanma çağına büyük katkı sağlamıştır. İnanıldığı doğru bilgileri savunurken, ortaçağ zihniyetine ve engizisyon mahkemelerinin baskısına karşı hayatı pahasına gösterdiği direnç, insanlığa bıraktığı en önemli mirastır. Engizisyon mahkemesinin dünyanın dönmediğini ifade etmesini istemesi üzerine söylediği " Dünya dönmüyor desem de dünya yine de dönüyor" sözü insanlar var oldukça hatırlanacaktır.

Galileo, gökyüzünü gözlemlemek için teleskobu kullanan ilk bilim insanı olmuştur. Kopernik'in güneş merkezli evren sistemini savunduğu için kilise tarafından engizisyon mahkemesinde yargılanmıştır. Galileo, bilim alanında özellikle mekaniğin alt dalı olan dinamiğe ilişkin çalışmalarıyla bilinir. Eylemsizlik ilkesi: Duran bir cisme dışarıdan bir kuvvetle müdahale edilmediği sürece cisim hareketsizliğini sürdürür. Serbest Düşme Yasası: Yüksek bir yerden serbest bırakılan cisimler sabit ivme gösterir.

**Thomas Hobbes (1588-1679)**

Thomas Hobbes, deneyci (empirist) bir filozof ve matematik yöntemlerin ve uygulamalarının hayranıdır. Thomas Hobbes, var olan her şeyin fizik madde olduğunu ve her şeyin maddenin hareketiyle açıklanabileceğini öne sürmüştür. Dünya mekanik hareket yasaları tarafından yönetilen cisimlerin bütünüdür. İnsan ve hayvan bu bütünün bir parçasıdır. Onların fiziksel ve ruhsal yaşamları da tümüyle mekanik hareket yasalarına bağlıdır. Bu bakımdan tanrı, melek, ruh gibi terimler sadece inanç konusudur. Bu materyalist tavrı yaşamının son yıllarını sürgün olarak geçirmesine neden olmuştur.

Thomas Hobbes'un siyaset üzerine yaptığı çalışmalar ön olana çıkmaktadır. Devletin yapay bir kurum olduğunu savunan Hobbes, doğa kanunlarının geçerli olduğu yaşamdan devlet düzenine " toplumsal sözleşme " ile geçildiğini söyler. Bireylerin toplumsal sözleşme ile bazı haklarından vazgeçtiğini ve bu hakların ortak bir güçte toplanarak devleti (Leviathan'ı) oluşturduğunu savunur. Bu bakış açısı, insanların ilkel kabile topluluklarından, devlet yapısına geçişini anlatan en önemli teorilerden biridir.

**René Descartes (1596-1650)**

Fransız bir filozof olan René Descartes'ın matematiğe, bilime ve felsefeye olan etkisi, insanın evrene bakış açısını değiştirmiştir. Kesin ve doğru bilgiye ulaşılabilirliğini savunmuş ve şüpheyi doğru bilgiye ulaşmak için bir araç-yöntem olarak kullanmıştır. Bu yöntem metodik şüphe adı verilir. Matematiği bilimin dili haline getirmiştir. Kartezyen koordinat sistemini geliştirmiş ve evreni matematikle ifade etmeye çalışmıştır. Analitik geometrinin temellerini atmıştır. Descartes'ın felsefe anlayışı Kartezyen felsefe adıyla da anılır.

Descartes'ın amacı kendisinden şüphe duyulmayacak açık ve seçik bilgilere ulaşmaktır. Şüphe burada devreye girer ve kesin bilgiye ulaşmamızı sağlar. Metodik şüphe sonucunda, "Düşünüyorum, o hâlde varım." yargısına ulaşır. Descartes, bilgi probleminden sonra bilginin konusu olan varlık problemiyle ilgilenir. Descartes'a göre varlık alanında iki temel töz vardır: Yaratan ve yaratılan tözler. Yaratan töz, kendinden başka hiçbir şeye ihtiyacı olmayan ve her şeyi yaratan sonsuz tözdür. Yaratılan töz ise birbirine indirgenemeyen iki alt tözden oluşan ve aynı zamanda sonlu olan ruh ve madde tözleridir. Bu açıdan Descartes felsefesi düalist (ikicilik) bir felsefedir.

**Bleise Pascal (1623-1662)**

Fransız bir mucit, matematikçi, fizikçi, yazar ve filozoftur. İlk mekanik hesap makinesinin mucididir. Pascal'ın ilk çalışmaları doğa bilimleri ve uygulamalı bilimler alanındadır. Bu dönemde, akışkanlar ile ilgili çalışmalara büyük katkılarda bulunmuştur. Pascal'ın bilime katkılarının şerefine Pascal adı basınç birimine, bir bilgisayar programlama diline ve akışkan dinamiğinde akışkanların hareketleri için Pascal Kuralı adı verilmiştir. Matematikte binom katsayılarını içeren üçgensel bir diziyeye Pascal Üçgeni denmektedir. Matematikteki olasılık kuramının geliştirilmesinde katkısı büyük olmuştur. Edebi eserleri ile de Fransız edebiyatında önemli yer alan bir düşünürdür.

**Spinoza (1632-1677)**

Tanrı sevgisi ve açıklamaları bakımından mistik ve panteist, diğer tüm şeyleri açıklamak için kullandığı geometrik yöntemler açısından da rasyonalist bir düşünürdür. Descartes'ın felsefesinden çok etkilenen Spinoza onun şüphe yöntemi ile vardığı kesin bilgiyi yani sonucu kendine başlangıç noktası olarak seçer. Tanrının varlığını en başta kesin bilgi olarak kabul eder. Spinoza için töz felsefenin temel problemidir. İçinde bulunduğu sosyal çevre ve dini yapı onun

mistik Tanrı açıklamalarını kabul etmemiştir. Tanrıya olan sevgisi ve inancına rağmen dinden aforoz edilmiş ve içinde bulunduğu cemaatten kovulmuştur. En önemli eseri "Etika"dır.

Spinoza bilgi anlayışında, üç tür bilgiden söz eder. Duyusal Bilgi, Bilimsel Bilgi, Sezgisel Bilgi. Spinoza, etik anlayışında, insanı doğanın ayrılmaz bir parçası olarak değerlendirir. İnsanlar özgür olduklarını düşünseler içinde buldukları şartların bir parçası olmaya mecburdurlar. Özgür irade mümkün değildir. Spinoza Panteizmin en katı temsilcisidir. Ona göre Tanrı ve Doğa bir ve aynı şeydir. Tanrıyı doğadan, Doğayı da Tanrıdan ayırmak mümkün değildir. "Var olan her şey Tanrı içinde vardır ve Tanrı olmaksızın hiçbir şey ne var olabilir ne de kavranabilir."

### **John Locke (1632-1704)**

17. yüzyılın en önemli düşünürlerinden biridir. Düşünce özgürlüğünü, insan eylemlerini akla göre düzenlemek anlayışını en geniş ölçüde yayan ilk düşünür olduğu için Avrupa'daki aydınlanma ve Akıl Çağı'nın gerçek kurucusu olarak kabul edilir. John Locke'a göre insan zihni doğuştan boş bir levhadır (tabula rasa). Daha sonra sonra bu zihin deneyimle (tecrübe) birlikte dolar. İnsan doğuştan gelen veya sezgisel herhangi bir bilgiye sahip değildir. Bilgi anlayışı açısından Pierre Gassendi'den çok etkilenmiştir. Locke, bütün eserlerinde gelenek ve otoritenin her çeşidinden kurtulmak gerektiğini, insan hayatına ancak aklın kılavuzluk edebileceğini ileri sürer. Yaşadığı çağ ve içinde yaşadığı toplumla uyumaması nedeniyle John Locke'un yaşamı sürekli yer değiştirmek zorunda kalarak geçmiştir.

Özellikle siyaset alanında yaptığı çalışmalarla günümüze kadar etkili olmuş bir düşünürdür. Doğal yaşamdan toplumsal yaşama geçişin bir sosyal uzlaşmayla mümkün olduğunu savunur. Bireylerin temel hakları olması gerektiğini, Yöneticilerin gücünü ve meşruluğunu halkın rızasından aldığını, görevden uzaklaştırılabileceklerini savunur. Siyaset alanında yaptığı çalışmalar ve meşruti demokrasiyi savunan görüşleri ile Liberalizm öncüleri arasında olmasını sağlamıştır. Ayrıca 18. Yüzyılda Fransa ve İngilterede yapılan aydınlıkçı devrimlerinin öncüsü olarak kabul edilir. Günümüzde Amerika Birleşik Devletleri anayasasının fikir babası John Locke'dir.

### **Isaac Newton (1643-1727)**

Bilim tarihini en çok etkileyen bilim adamlarından biridir. "Doğal Felsefenin Matematiksel İlkeleri" kitabı ile klasik mekaniğin temelini atmıştır ve tarihin en önemli bilimsel kitaplarından biri olmuştur. Bu çalışmasında Newton evrensel kütle çekimini ve hareketin üç kanununu ortaya koymuş ve sonraki üç yüzyıl boyunca bu bakış açısı bilim dünyasına egemen olmuştur. Newton dünyadaki nesnelere hareketleri ile gökyüzündeki nesnelere aynı doğal yasalar ile yönetildiklerini kendi kütle çekim kanunu ile Kepler'in gezegen hareketleri kanunu arasındaki tutarlılıklar ile göstermiştir. Newton ilk yansıtmalı teleskobu geliştirmiş, beyaz ışığın bir prizmaya tutulduğunda farklı renklerden bir tayf yapması gözlemi sonucu bir renk kuramı oluşturmuştur.

Newton bilim insanları tarafından tarihin en etkili insanlarından biri kabul edilmektedir. 1999'un sonlarında 100 ileri gelen fizikçiyle gerçekleştirilen milenyum oylamasında Newton, tüm zamanların en iyi fizikçileri arasında Albert Einstein'dan sonra 2. sırayı almıştır. Newton denilince akla ilk kütle çekimi gelir. Çünkü fizik tarihinde bu fikir bir devrim yaratmıştır. Newton'dan önce Kepler gezegenlerin eliptik hareketlerini salt matematiksel olarak açıklamıştı ama gezegenlerin neden yörüngede kaldıklarına dair bir açıklama getirmemişti.

### **Leibniz (1646-1717)**

Alman matematikçi, filozof, hukukçu ve dönemin idarecilerine danışmanlık yapmış düşünürdür. Matematik tarihi ve felsefe tarihinde önemli bir yer tutar. Newton'dan bağımsız olarak "Sonsuz küçük" teorisini geliştirdi. Leibniz'in bu formülü yayımlandığından bu yana hâlâ kullanılmaktadır. Mekanik hesaplayıcılar alanında en üretken insanlardan biri oldu. Pascal'ın hesaplayıcısına otomatik çarpma ve bölme fonksiyonlarını ekleyerek ilk toplu üretilen mekanik hesaplayıcıyı ve Leibniz çarkını icat etti. Ayrıca ikili sayma sistemini sadeleştirdi, bu çalışması tüm dijital hesaplayıcıların soyut temelini oluşturdu.

Leibniz, Rene Descartes ve Baruch Spinoza ile beraber rasyonalizmin 17. yüzyıldaki en büyük savunucularından biri oldu. Leibniz'in çalışmaları öncelikli olarak modern mantık ve analitik felsefe üzerine yoğunlaşmıştı, fakat felsefesi skolastik geleneği de irdeledi. Çıkarımları empirik kanıtlarla değil, geçerli sebeplerin ilk prensipleri ve öncel tanımları ile oluşturuldu. Leibniz fizik ve teknolojiye büyük katkılar sağladı ve öngördüğü kavramlar çok daha sonra felsefe, olasılık teorisi, biyoloji, tıp, jeoloji, psikoloji, dil bilim ve bilgisayar bilimi alanlarında su yüzüne çıktı. Felsefe, politika, hukuk, etik, teoloji, tarih ve filoloji alanlarındaki çalışmaları da günümüzde hala ilgi ile okunmaktadır.

**BİR KAÇ SÖZ...**

<b>Machiavelli (1469-1527)</b>	İnsanların ortak kusurudur bu: İyi havada fırtınayı hesaba katmamak. İnsanlar öylesine saf ve zayıftır ki aldatmak isteyen, dilediği kadar ahmağı kolayca bulur.
<b>Kopernik (1473-1543)</b>	Ne bildiğimizi ve bilmediğimizi bilmek ; İşte bu gerçek bilgidir. Matematik matematikçiler için yazılır.
<b>Thomas More (1478-1535)</b>	Emrinde olmakla kölesi olmak arasında sadece bir kelime farkı vardır.
<b>Giordano Bruno (1548-1600)</b>	Tanrı, iradesini hâkim kılmak için yeryüzündeki iyi insanları kullanır; yeryüzündeki kötü insanlar ise kendi iradelerini hâkim kılmak için Tanrı'yı kullanırlar.
<b>Montaigne (1533-1592)</b>	Aslında insanlar seni hayal kırıklığına uğratmıyor. Sadece sen yanlış insanlar üzerine hayal kuruyorsun. Başkalarının bilgisiyle bilgin olabilesek bile, ancak kendi aklımızla akıllı olabiliriz.
<b>F. Bacon (1561-1626)</b>	Karanlıkta bütün renkler aynı görünür. Bir insan aynı anda hem akıllı hem de aşık olamaz.
<b>Shakespeare (1564-1616)</b>	Hiç kimse duymak istemeyen biri kadar sağır olamaz
<b>Galileo (1564-1642)</b>	İki gerçek birbiriyle asla çelişmez
<b>Thomas Hobbes (1588-1679)</b>	İnsan insanın kurdudur. Koyunlar ömrünü kurttan korkarak geçirir. halbuki onu yiyen çobandır.
<b>René Descartes (1596-1650)</b>	Yalnızlık bir daha kırılmayacağı ve üzülmeyeceğin bir huzurdur. Eğer gerçeği gerçekten bilmek istiyorsan, yaşamında bir kez olsun bütün şeyler hakkında şüphe et.
<b>Bleise Pascal (1623-1662)</b>	Görmek isteyenler için yeterince ışık, istemeyenler için yeterince karanlık vardır. Her tercih bir vazgeçştir.
<b>Spinoza (1632-1677)</b>	Anlamak sevmenin başlangıcıdır. Önemli olan yargılamak değil anlamaktır.
<b>John Locke (1632-1704)</b>	İnsan çoğu zaman mutluluğun şartlara değil, akla bağlı olduğunu unutuyor. Zihin doğuştan gelen boş bir levhadır.
<b>Isaac Newton (1643-1727)</b>	Aşk köprü kurmaktır. İnsanlar köprü kuracakları yerde, duvar ördükleri için yalnız kalırlar. Yıldızların hareketlerini hesaplayabilirim ancak; İnsanların deliliklerini değil.
<b>Leibniz (1646-1717)</b>	Sevmek mutluluğumuzu bir başkasının mutluluğuna bağlamaktır.



**“ Tanrı, iradesini hakim kılmak için yeryüzündeki iyi insanları kullanır; yeryüzündeki kötü insanlar ise kendi iradelerini hakim kılmak için Tanrı'yı kullanırlar. ”**

*G. Bruno*