

Aydınlanma dönemi

AYDINLANMA ÇAĞI

- 17. ve 18. yy. arasındaki akılcı düşünceyi eski, geleneksel, değişmez kabul edilen varsayımlardan, ön yargılardan ve ideolojilerden özgürleştirmeyi ve yeni bilgiye yönelik kabulü geliştirmeyi amaçlayan düşünsel gelişimi kapsayan dönemdir.
- Aydınlanma Çağı, insanların Orta Çađ'dan kalan inançlardan kurtulduğu dönemdir.
- Aydınlanma Çağı'nın alt yapısı Rönesans hareketine kadar uzanmaktadır.
- ❖ Aristoteles'in Dünyanın evreninde var olduğu düşüncesi ,
- ❖ Aristotelesi'in dört element teorisi (hava, su, toprak ve ateş),
- ❖ Ölümcül hastalıkların işlenmiş günahlar sonuç olduğu düşüncesinin yaygın kabulü ve tedavinin din adamları tarafından yapılması bilimsel gelişmelerin önündeki bariyerlerdi.

AYDINLANMA ÇAĞI

- ❖ Avrupa 'karanlık ađ' döneminde dine aykırı olduğu düşünceyle bilim ve düşünmeyi yasaklanmıştı.
- ❖ Arapça eserler (İbn Rüşd gibi alimlerin eserleri) Latinceye çevrilerek Aydınlanma ağı'na zemin hazırlanmıştır.
- ❖ Aydınlanmaya yol açan başlıca hareketler Rönesans ve Reform hareketleridir.
- ❖ Aydınlanma ağının ana fikri, akıl aracılığıyla doğru bilgilere ulaşılabilceği ve bu doğru bilgi ile de toplumsal yaşamın düzenlenebileceğidir.

AYDINLANMA ÇAĞI

❖ Aydınlanmanın ilk temsilcileri:

- Rene Descartes
- Gottfried Wilhelm Leibniz
- Johann Gottfried Herder,
- Immanuel Kant,
- Christian Wolff;
- Denis Diderot,
- Claude Adrien Helvétius,
- Baron d'Holbach,
- Montesquieu,
- Jean-Jacques Rousseau,
- Voltaire;
- David Hume,
- John Locke
- Thomas Paine

RENÉ DESCARTES

- Modern filozofinin babası olarak bilinmektedir.
- Analitik geometrinin temellerini atmıştır.
- Kendisinden önceki filozofların otoritesini ve kendi algılarının kesinliğini kabul etmeyi reddetmiştir.
- Şüphe etmek düşündür. Düşünmek var olmaktır. “Düşünüyorum o hâlde varım” noktasına ulaşır. Latince “De omnibus dubitantum” (Her şeyden şüphelen) en önemli sözlerindedir.
- Tümdengelim yöntemini benimsemiştir.
- Descartes'e göre tüm bilgi sezgisel olarak kavranan açık ve seçik başlangıç önermelerine dayanmaktadır.

Immanuel Kant

- Eleştirel felsefenin babası olarak kabul edilir.
- Kant'a göre felsefedeki ilk ve temel misyonunun bilimi temellendirmek, daha sonra da ahlakın ve dinin rasyonelliğini savunmak olduğuna inanmıştır.
- Bilim yansızdır ve nesneldir.
- Kant fenomenal gerçeklikle (duyular aracılığıyla tecrübe ettiğimiz dünya) numenal gerçeklik (duyusal olmayan ve hakkında bilgi sahibi olunamayacak dünya) arasında bir ayrım yapmıştır.
- Kant bilimsel bilginin olanaklı olduğunu göstererek, Newton fiziğini temellendirmiştir.
- Kant, aydınlanmacılığı, "aklı kullanma cesareti" olarak tanımlamıştır.

Jean-Jacques Rousseau

- Cenevreli filozof ve yazardır.
- Devletin insanlar üzerindeki egemenlik anlayışına karşı çıkar.
- Eşitlikçi, özgürlükçü ve demokratik bir anlayışı savunmaktadır.
- Mülkiyet kavramına karşı çıkmış, sonra ılımlı ölçütlerde kabul edilebilir olduğunu savunmuştur.
- Düşünceleri Fransız Devrimin başlatmıştır.

Voltaire

- Fransız yazar, oyun yazarı, ve filozoftur.
- İnsan hakları konusundaki düşünceleri ve felsefi yazınları ile ünlenmiştir. Eserlerinde kilise dogmaları ve döneminin Fransız müesseselerini yoğun olarak hicvetmiştir.
- Zamanın en etkili isimlerinden birisidir.
- Fransız Devriminde önemli rolü olmuştur.

JOHN LOCKE

- 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.
- «Zihin tecrübe ile birlikte dolar» demiştir.
- Locke, bütün eserlerinde gelenek ve otoritenin her çeşidinden kurtulmak gerektiğini, insan hayatına ancak aklın kılavuzluk edebileceğini ileri sürmektedir.
- Liberalizm'in ve Rasyonel Pedagoji'nin öncüsü olmuştur.
- Mutlakiyet yönetimlerini ilk sarsan kişi olarak tarihe geçmiştir.

Galileo (1564 – 1642)

- İtalyan astronom, fizikçi, mühendis, filozof ve matematikçi.
- Gözlemsel astronomiye katkılarının arasında Venüs'ün evrelerinin teleskobik kanıtı, Jüpiter'in en büyük dört uydusunun keşfi (Galileo'nun uyduları adı verilmiştir), güneş lekelerinin gözlemi analizi bulunmaktadır.
- Galileo ayrıca uygulamalı bilim ve teknoloji alanında da çalışmış ve geliştirilmiş askeri pusula gibi başka aletler icat etmiştir.

Galileo (1564 – 1642)

- Astronomi gözlemlerinde teleskobun kullanılmasını başlatan Galilei, Ay yüzeyinin sanıldığı gibi düzgün değil girintili çıkıntılı olduğunu buldu.
- Yıldız kümelerine ilişkin gözlemler yaptı.
- Samanyolu Gökadası'nın birçok yıldızdan oluştuğunu, Jüpiter'in uydularını, Venüs'ün evrelerini ve Satürn'ü gözlemledi.
- Güneş'i gözlemledi ve Güneş üzerinde bulunan gölgelerin leke olduğunu kanıtladı.
- Yazdığı eserler yüzünden papazların ağır baskısına maruz kaldı.
- Eserlerinin önemi öldükten sonra anlaşıldı.

Nicolaus Copernicus (Kopernik)

- Güneş sistemini tanımlamıştır.
- Gezegenlerin güneşin merkezde olduğu sabit yörüngeler üzerinde hareket ettiğini kabul eden gün merkezilik yasasını savunmuştur.
- Copernicus teorisi iki temel varsayım içermektedir:
 - 1) Gezegenleri taşıyan göksel küreler dünyanın değil, güneşin çevresinde dönmektedir.
 - 2) Dünya merkezde sabit değil, kendi eksenini çevresinde günlük, güneşin çevresinde yıllık dönüşler içindedir.

Isaac Newton

Newton

- İngiliz fizikçi, matematikçi, astronom, mucit, filozof ve ilahiyatçısıdır.
- *Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica*, klasik mekaniğin temelini atmıştır ve tarihin en önemli bilimsel kitaplarından biri olmuştur.
- 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 (bileşik bir ışık demetinin bir biçimden geçtikten sonra ayrıldığı basit renklerden oluşmuş görüntü) yapması gözlemi sonucu bir renk kuramı oluşturmuştur.

Newton

- Newton, Galileo'nun deneyciliğini örnek almış ve deneyi doğayı araştırmanın ve bilimin tek yöntemi olarak görmüştür.
- Analitik geometride eğrilerin teğetleri (diferansiyel) ve eğrilerin oluşturduğu alanları (integral) hesaplamada yöntemler geliştirmiştir.
- Merkezkaç kuvveti yasası ile Kepler yasalarını birlikte ele alarak kütle çekim yasasını ortaya koymuştur. Newton hareket yasaları olarak bilinen eylemsizlik ilkesi, kuvvetin kütle ile ivmenin çarpımına eşit olduğunu ifade eden yasa ve etki ile tepkinin eşitliği fiziğin en önemli yasalarındandır.

Newton hareket yasaları olarak bilinen üç yasa şu şekildedir:

- Hareketli bir cisim dışarıdan bir kuvvete maruz kalmazsa doğrusal hareketini sürdürür.
- Kütlesi "m" olan bir cisme uygulanan "F" kuvveti ile "a" ivmesi arasında $F=ma$ bağıntısı vardır.
- Her etkiye karşı ona eşit bir tepki vardır.