

BİLİM TARİHİ



İlk Çağ'da Bilgi ve Bilimin Gelişimi

Tarihte ilk uygar toplumların ortaya çıkışında iki temel faktörün rol oynadığından söz edilmektedir.

Bunlardan birincisi ilkel toplumlar döneminde yerleşik, dışa kapalı, barışçı çiftçi toplumların, onların tam karşıtı bir yaşam biçimine sahip olan göçebe, dışa açık ve savaşçı çoban toplumlar tarafından egemenlikleri altına alınması; ikincisi ise küçük sulama tarımından büyük sulama tarımına geçişe olanak veren bir çevrenin etkisidir.

İlk uygarlıklarda günümüzdeki anlamda bir bilimsel bilginin varlığından söz edilememektedir. Bu uygarlıklarda, bilimsel bilgi diğer tüm bilgi türleri gibi dinsel düşünüşle birlikte ele alınmaktadır. Bu toplumların din adamları aynı zamanda birer astronom, matematikçi ve doktordur.

Orta Çağ'da Bilgi ve Bilimin Gelişimi

Orta Çağ, Yunan-Roma kültüründen sonra gelen ve Rönesans'a kadar uzanan yaklaşık bin yıllık bir döneme işaret etmektedir. Yunan-Roma kültüründen farklı olarak bu yeni dönemin, dördüncü asrın sonlarında yaşamış olan Augustinus ile başladığı kabul edilmektedir.

Orta Çağ'da üniversitelerin ortaya çıkışına kadar bilim ve eğitim etkinlikleri Batı Hristiyan dünyasında manastırlarda ve kiliselerde yapılırken, Doğu İslam dünyasında ise medreselerde ve camilerde yapılmaktadır.

Aristoteles'in düşüncelerinin de sorgulanmaya başlanması, yapılan çeviri faaliyetleri, büyük kentlerin ortaya çıkmaya başlaması ve eğitim görme gereksinimi için kurumsal bir birlik kurulması fikri üniversitelerin ortaya çıkmasını sağlamıştır.

Orta Çağ üniversiteleri neredeyse ilk yıllarında uzmanlık çalışma alanlarını oluşturmuştur. Özellikle din, bilim ve felsefenin ağırlıklı olduğu Orta Çağ üniversitelerinde, öğretim üyeleri bildiklerini öğrencilere aktarıyorlar, öğrenciler de sorular karşısında öğretim üyelerinden öğrendiklerini aynen tekrar ediyorlardı.

Rönesans'da Bilgi ve Bilimin Gelişimi

Rönesans döneminde, gözlem ve deney yerine fizik ve matematik kavramlarla düşünmek ağırlık kazanmaya başlamış; skolastiğe ve formel mantığa büyük başkaldırıları olmuş ve uzun yıllardan sonra Rasyonalizm yeniden canlanmıştır.

Yakın Çağ'da Bilgi ve Bilimin Gelişimi

Sanayi Devrimi, bir seri teknolojik yeniliğin üretim alanında kullanılmasının; ekonomik, sosyal, politik ve kültürel alanlara yansımalarını kapsayan bir süreç olarak gerçekleşmiştir. 17. yüzyılda oluşan deneysel bilimin yeni yöntemleri, bütün insanlık ufkuna yayılmış ve bu yöntemlerin uygulanışı, sanayi devrimi diye adlandırılan üretim araçları alanındaki büyük değişimle birlikte yol almış ve devrimi etkilemiştir.

Bilim sonucu ortaya çıkan buluşların; masrafı azaltıp kârı artırması bilimin akademik olan boyutundan, ekonomik hayatta önemli bir rol oynamaya başlayan uygulamalı bilim boyutuna geçişi beraberinde getirmiştir.

Sanayi devrimine kadar teknoloji, mucitler sayesinde daima bilimden önde gitmiştir. Ancak Sanayi Devrimi'nden sonra bilime dayalı teknolojiler dönemi başlamıştır.

Bilgi toplumundaki bilginin temel özellikleri, sürekli üretilebilmesi ve artış göstermesi, iletişim ağıları içinde taşınabilir, bölünebilir ve paylaşılabilir olması ile emek, sermaye ve toprağı ikame edebilmesidir. Bugün bilgi, üretim ve hizmet sektörlerinin en önemli etkenlerinden biri durumundadır ve önemi gittikçe daha da artmaktadır.