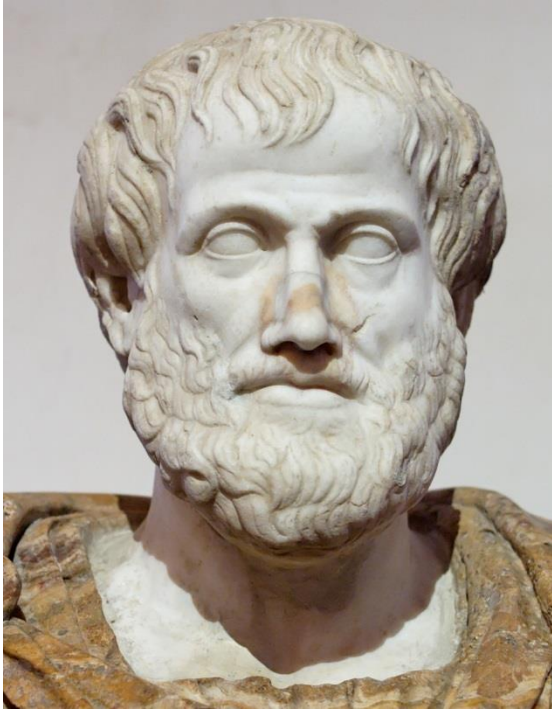


ARİSTO: BİLİM DÜNYASINI 1800 YIL BOYUNCA ETKİLEDİ

Aristo, dünyada adı en fazla duyulan filozofların başında gelir. Büyük İskender'in hocası olmadan önce, Anadolu'da Biga Yarımadası'nda yaşadı.

Aristo Platon'un en başarılı öğrencisiydi

Makedonya'da Selanik yakınındaki Stagirus'ta M.Ö. 384'te doğan Aristo'nun babası, Makedonya Kralı'nın doktoruydu. Çocukluğu saray çevresinde geçen Aristo'nun, saray filozoflarından etkilendiğine inanılıyor. Babasını çocuk yaşta kaybeden Aristo, bir süre tıp eğitimi aldı ve 17 yaşında iken Platon'un Atina'daki Akademi adlı okuluna girdi. Aristo, okulda 20 yıl eğitim gördü ve Platon'un en seçkin öğrencisi oldu. Okulun yöneticisi olarak Aristo'nun görevlendirilmesi beklendiği halde Platon, yeğeni olan Speusippus'u atadı. Aristo'nun, Atinalı değil Makedonyalı olduğu için yönetici olamadığı sanılıyor. Makedonya Kralı II. Philip, Aristo'ya Atina'dan ayrılıp Anadolu'ya gitmesini önerince Aristo, Platon'un ölümünden kısa süre önce Atina'dan ayrıldı ve Biga Yarımadası'nın Assos kentine yerleşti. O bölgenin kralı olan eski okul arkadaşı Hermias'ın desteğiyle, Assos ve Midilli Adası'nın bitkilerini ve adanın deniz canlılarını inceledi. Kral Hermias, Persler tarafından öldürülünce Makedonya Kralı II. Philip, Aristo'yu Makedonya'ya davet etti. Aristo, Makedonya Kraliyet Akademisi'nin başına geçti ve kralın oğlu Büyük İskender'e hocalık yaptı.

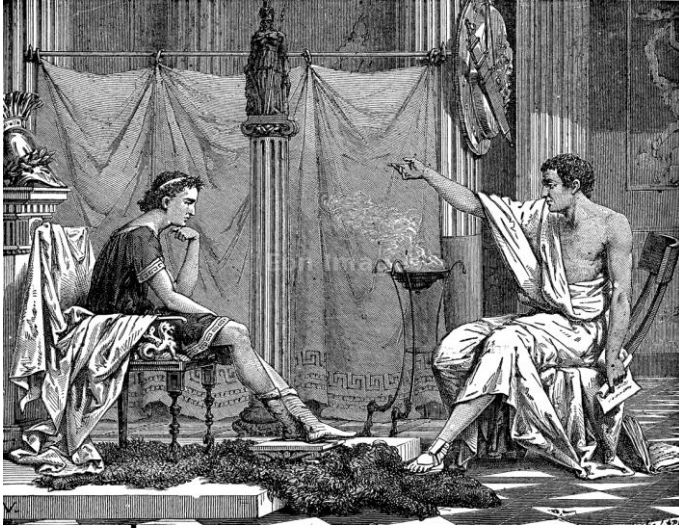


Aristo'nun büstü

Aristo, Atina'ya dönüp kendi okulu olan Lykeion'u kurdu

Makedonya Kralı II. Philip M.Ö. 336'da bir suikast sonucunda ölünce yerine Büyük İskender geçti. İskender bir yıl sonra Atina'yı Makedonya'nın kontrolü altına aldı, ardından da Aristo Atina'ya dönüp kendi okulunu kurdu. Okulun

bulunduğu bölgenin adı Lykeion (Latince Lyceum) olduğu için Aristo'nun okulu da bu isimle anılırdı. Bu okul, o dönemin lisesi olarak değerlendiriliyor ve Türkçe'deki lise kelimesi de oradan türetilmiştir. Aristo, öğrencilerle birlikte ağaçlar arasında yürürken farklı konuları tartışırdı. Onun ders notları, öğrencileri tarafından kopya edilerek çoğaltılır ve ilgilenen herkes tarafından okunurdu. Büyük İskender, İran'dan Mısır ve Hindistan'a kadar uzanan fetihleri sırasında Aristo ile mektuplaşıyordu. İskender'in o ülkelerden gönderdiği bitki ve hayvan türleriyle Aristo, botanik ve hayvanat bahçeleri kurdu. İskender, Aristo'nun okuluna, kütüphanesine ve diğer bilimsel çalışmalarına maddi destek de sağlamıştı. Okulun kütüphanesinde, 10 bin civarında rulo halindeki papirüslerin üzerine yazılmış bilimsel dokümanlar vardı. Yazılı dokümanların bir kısmı Aristo'nun yazdıklarıydı, bazıları da daha önce başkaları tarafından yazılmış kitap ve ders notlarıydı. Bu kütüphane, Aristo'nun ölümünden sonra bir süre korunsa da kitap ve diğer bilimsel dokümanların çoğu kayboldu.



Büyük İskender ve hocası Aristo

Büyük İskender ölünce, Aristo Atina'dan kaçmak zorunda kaldı

Büyük İskender ülkesine dönmeden genç yaşta ölünce, kurduğu imparatorluk parçalandı. Atina'nın ileri gelenleri de Makedonya'ya karşı tavır alıp Aristo'yu dışladılar. Aristo, Anadolu'da Assos kentinde iken desteğini gördüğü Kral Hermias'ın ölümünün ardından bir ilahi yazmıştı. Atinalılar, "bir ölümlü için ilahi yazmak dinsizliktir" diyerek Aristo'yu yargılamak istedi. Yıllar önce Sokrat da Atinalılar tarafından Yunan tanrılarına karşı geldiği ve öğrencilere her şeyi sorgulamayı öğrettiği gerekçesiyle yargılanmıştı. Sokrat, her şeyi bildiğini iddia edenlere şarlatan der ve "bildiğim tek şey hiçbir şey bilmediğimdir" derdi. Sadece muhalif olduğu için haksız suçlamalar sonucunda, baldıran zehri içirilip idam edilmişti. Aristo, sonunun Sokrat gibi olacağını anlamıştı. Sokrat'a atıf yaparak "Atina halkının felsefeye karşı aynı günahı ikinci kez işlemesine izin vermem" diyerek Atina'dan kaçtı ve birkaç ay sonra eceliyle öldü.



Dünya'nın evrenin merkezi olmadığını açıklayan N. Copernicus

Aristo'nun fikirleri ve bilim dünyasına etkileri

Aristo; felsefe, jeoloji, fizik, kimya, tıp, botanik, zooloji, astronomi, mekanik, optik, metafizik, uyku, rüya, psikoloji, siyaset, hafıza ve şiir gibi çok sayıda konuyla ilgilendi. Felsefe konusunda Plato'dan farklı fikirleri vardı. Plato, dünyadaki her cismin aslının ruhlar dünyasında olduğuna inanırdı. Onları, doğmadan önce veya ölünce görebileceğimizi, dünyada onların algılanamadığını savunurdu. Aristo ise yalnızca ruhların erişimi olan bu modeli reddetti ve dünyayı inceleyerek her bilgiye ulaşılabileceğini öne sürdü. Aristo'nun astronomi konusundaki görüşleri ise dünya bilimini negatif yönde etkiledi. Yaklaşık 1800 yıl boyunca, onun iddia ettiği gibi dünyanın evrenin merkezi olduğuna inanıldı. Ona göre; Güneş, Ay, gezegen ve yıldızlar, dünyanın çevresindeki 55 adet şeffaf kristal küreye yapışık olarak dönmekteydi. Bu gök cisimleri, en mükemmel şekil olan küre formunda ve pürüzsüzdü. Kristal kürelerin en dışındaki ana küre ise sabit bir hızla dünya çevresinde dönerken içteki kürelerin farklı hızlarda dönmesini sağlıyordu. Dünya da küre şeklindeki ama onun yüzeyi pürüzlüydü. Aristo yer çekimini tam olarak anlayamadığı için "eğer dünya dönseydi havaya atılan top aynı noktaya düşmezdi" derdi. Ona göre Dünya evrenin merkeziydi, başka merkezler olsaydı yağmur, kar veya havaya atılan taşlar bazen diğer merkezlere de kaçardı. Aristo'ya göre, bu nesnelere hiç şaşırılmadan yere düştüğü için Dünya, evrendeki tek merkezdi ve her şey onun çevresinde dönüyordu. Merkezi olan her şeyin bir sınırı olurdu, o halde evren de küre şeklindeki ve sonsuz değil sınırlıydı. Aristo'nun kimya konusundaki görüşleri de astronomideki kadar hatalıydı ve yüz yıllarca gözlem ve deney yapmadan onun

görüşleri kabul gördü. Aristo, dünyadaki her şeyin sadece; toprak, hava, ateş ve sudan yani dört ana maddeden (element) oluştuğunu sanıyordu. Evrende kutsal olan yıldız ve gezegenleri oluşturan, “eter” adlı beşinci bir elementin de var olduğuna herkesi inandırmıştı. Günümüzde, 98’i doğal olmak üzere 118 element olduğu biliniyor.

Aristo’nun fikirleri 1800 yıl kabul gördü. Copernicus (Kopernik), Dünya evrenin merkezi değildir dedi. Galileo da teleskobuyla bunu kanıtlayınca bilim gelişti.

Prof. Dr. Ural Akbulut
ODTÜ Kimya Bölümü

Tarihte bugün
27 Mart 1845: Röntgen cihazının
mucidi Wilhelm Conrad Röntgen doğdu