**4. YENİ ASTRONOMİ**

 Şimdi, Kopernik’in 1543 yılında hayatının son günlerini yaşadığı Polonya’daki Frombork’a bir yolculuk yapalım ilk kopyası kendisine ölüm döşeğinde getirilen tezi yeni astronomiyi açıklar. Temel fikirlerinin daha evvel Samos’lu Aristarchos tarafından başka bir Rönesans sırasında açıklanmış, oluşu nedeniyle, radikal bir yeniliktaşımıyordu. Bununla birlikte, Aristarchos’un düşünceler, eski çağın önde gelen astronomları tarafından reddedilmiş ve dışlanmıştı. Bunları Kopernik’in yapmış olduğu gibi, l8 yüzyıllık bir göz ardı edişin ardından yeniden açıklamak, yeniden yaratmaya benzer. Güneş, yeniden dünyanın merkezine konmuş ve dünya bir gezegen statüsüne indirgenmişti. Giordano Bruno ve başkalarının ortaya koyduğu şekliyle, bu görüşün etkileri sadece astronomik ilginin ötesine, filozofik bir düzeye ulaşmıştır.

 İnsanın tam doğayı fethetmeye başlayacakken, maddenin merkezindeki yerinden uzaklaşmak zorunda kalışı; orantısal olarak daha zeki hale gelmek için, kendi kendini küçültüşü garip bir paradoks olarak karşımıza çıkar. Tabii ki bu durumun kötü bir yanı bulunmamaktadır. Bilimin amacı sonucu ne olursa olsun gerçeği ortaya çıkarmaktır.

 Kopernik’in hesaplamalarında, kendisinden çok daha genç olan birinden, Joachim Rhaeticus’dan yardım almış olduğunu hoşnutlukla hatırlıyoruz. Joachim Rhaeticus, Kopernik’e bir ziyarette bulunmuş ve onunla iki yıl geçirmiştir. 1539 yılında Rhaeticus, Kopernik’in yanına geldiğinde henüz 25 yaşındaydı, Kopernik ise 66 yaşına gelmişti. Asıl önemli olan nokta şudur, Kopernik Frombork katedralinde başrahip iken, Rhaeticus da Witenberg Protestan üniversitesinde bir profesördü. Katolik ve Protestanları nefretin ayırdığı bir ortamda, yaşlı bir başrahip ile Protestan bir matematikçinin bir arada kardeş gibi yaşayıp çalışmaları akıl almaz bir cesaret örneğidir. Bilim sadece uluslararası değildir aynı zamanda birleştiricidir. Bilim insanları yüce bir görev etrafında, gerçeğinin keşfi için birleştirir. Şunu da eklemeliyiz ki 16.yüzyılda Katolik ve Protestan teologları bu kez bir nefretin etrafında, teorileri kutsal el yazmalarıyla tezat düşen Kopernik’e duyulan ortak nefret adına bir araya gelmiştir.

 Kopernik zayıf bir gözlemciydi, onun için (Aristarchos için de olduğu gibi) yeni teorisini formüle etmek daha kolay gelmişti; çünkü iyi gözlem yapabilmek pek ilgisini çekmiyordu. (Bilim, sürekli tahminler yaparak ilerler; eğer ilk astronomlara mükemmel teleskoplar verilmiş olsaydı, akılları o kadar karışırdı ki hiç bir şey anlayamazlardı.) Kopernik tarafından önü açılan yeni görüş, Danimarkalı bir çocuğun, Tycho Brahe’nin ilgisini kamçıladı. Tycho Brahe bütün zamanların en iyi gözlemcilerinden biridir. Tycho, sahip olduğu basit aletlerin merkezli) hipotezden ayrılmış (Hipparchos kendisinden 17 yüzyıl önce verebileceğinden daha doğru olan muazzam bir gözlem sonucu birikimini oluşturabilmişti. Bununla birlikte, yaptığı bu gözlemler, kafasındaki karışıklıkların daha da artmasına neden olmuştur. Böylece, heliyosantrik (Güneş merkezli) hipotezden ayrılmış (Hipparchos kendisinden 17 yüzyıl önce aynını yapmış olsa da) ve ortak noktaları buluşturan bir görüşü benimsemişti. Bu, aslında iyi olan ancak yeteri kadar iyi olmayan bir hipotezin, dikkatli gözlemler tarafından çürütülmesine ne ilk ne de son örnektir. Bu hipotezin kabul edilir hale gelebilmesi için bazı düzeltmelerin yapılmasına gerek vardı. Kopernik teorisinin, en sonunda Johann Kepler (1609,1619) tarafından rayına oturtulması bizim ilgi alanımızın dışında kalmaktadır, ancak gerçek şudur ki Kopernik, teoriyi ikirciksiz bir biçimde ilk kez ortaya koyan kişidir ve bunu 1543 yılında yapmıştır.

 Pek çok ortaçağ astronomu Julian takviminin giderek artan yetersizliklerinin farkına varmıştı, bununla birlikte, bu astronomların yaptığı reform çağrılarına kulak asan olmamıştır. Papa Gregory XIII, Bavyeralı matematikçi Christopher Clavius’a yardım elini uzatarak, hem yenilik ruhunu ayakta tutmuş hem de çok gereksinimi duyulan reformun, sonunda gerçekleşmesine olanak tanımıştır. Bu yenilik, Kopernik’in ortaya koyduğu teoriden daha az derinlik içeriyordu fakat kitleler için önemi daha fazlaydı. 4 Ekim 1582 tarihinde uykuya dalan iyi Katolikler, ertesi gün 15 Ekim’de uyanmışlardı. Bu yeteri kadar korkutucu olmalı, değil mi?Ancak bu sürpriz, Katoliklerle sınırlı kalmıştır. Reform çok geç gelmişti; eğer büyük Reform hareketinden önce yapılmış olsaydı, Latin Hıristiyan dünyası düşünmeden kabul ederdi. Ancak bu kez, kendilerine saygısı olan Protestanlar en büyük rakiplerinin elinden yeni takvimi almayı içlerine sindirememişlerdi. Bu nedenle, Julian takvimini kullanmaya devam ettiler (İngiltere`de 1752 yılına kadar). Bunlara Voltaire’in taşlaması ile seslenmek lazım: Aptallar Papa’yı kabul etmektense, güneşi reddederler.