



# Galileo Olayı

Ernan McMullin

## Özet

Uzun zaman önce bir efsane haline gelen Galileo olayı, çoğu kimse için bilim ve din arasında kaçınılmaz bir gerginliği tanımlamaktadır. Bu olay, taraflar için bir suçlama ve karşı-suçlama konusu olmuştur ve hâlâ da olmaktadır. Öyleyse o çalkantılı yıllarda ne olduğunu ana hatlarıyla, mümkün olduğu kadar ortaya koymak, faydalı olabilir. Kilise bu işe nasıl ve niçin dâhil olmuştur? Galileo'nun ünlü duruşması ne mahiyetteydi?

1616 Şubat'ında, Yasak Kitaplar İndeksi'nden sorumlu olan, Papa V. Paul'un yetkisi altındaki Katolik Kongregasyonu, Nicholas Copernicus'un (Kopernik) *Gök Cisimlerinin Dönüşleri Üzerine*<sup>1</sup> (1543) isimindeki kitabını yasakladı. Bu yasağın gerekçesi, kitapta bulunan "dünyanın güneş etrafında döndüğü"ne yönelik iddianın 'Kutsal Kitap'a aykırı' olmasıydı. Bu şüpheli öğretinin en iyi bilinen savunucusu olarak Galileo Galilei, bu yöndeki görüşlerini terk etmesi için resmi olarak uyarıldı. On yedi yıl sonra, *İki Büyük Dünya Sistemi Hakkında Diyalog*'un<sup>2</sup> basılmasını müteakip, Galileo Katolik Engizisyonu (daha resmi bir adla: Kutsal Makam) tarafından suçlu bulundu. Bunun gerekçesi de, Kutsal Kitap'a aykırı 'ilan edilmiş ve tanımlanmış' olan bir öğretiyi 'savunmak ve ona inanmak'tan ötürü 'kuvvetli dinsizlik şüphesi' idi. Aşağıdaki iki bölüm, kaba hatlarıyla, 'Galileo Olayı'nı oluşturmaktadır.

### **Birinci Bölüm: Güneş Merkezli Dünya Görüşünün Kınanması, 1616**

#### *1. Olaya Doğru*

1616'da ne olduğunu anlamak için, bu tarihin yaklaşık bir asır öncesine gitmemiz gerekir. Kutsal Kitap metinlerinin yorumlanmasında daha lafızcı bir yaklaşımın ortaya çıkması, Reformcuların -Protestanlar ve Katoliklerle beraber- bir inanç ilkesi olarak, *sola Scriptura* (Sadece Kutsal Kitap) vurgusunu yapmalarının bir sonucuydu. Bu, özellikle Katolik teologlar arasında, 'Kilise Babalarının söz birliği ettiği görüşlerin' Kutsal Kitap'ın 'gerçek anlamını' yansıttığını vurgulayan Trento Konsili kararlarında ifade edildi. Buna çarpıcı bir örnek şöyledir: Cizvit bir teolog olan Robert Bellarmine – ki daha sonra 1616 olaylarında önemli bir rol oynayacaktır- Louvain Üniversitesi'ndeki



#### **Yazar Hakkında**

Ernan McMullin, emekli O'Hara felsefe profesörü ve Notre Dame Üniversitesi'nde Bilim Tarihi ve Felsefesi Programı'nın kurucu-direktörüdür. Bilim felsefesi, bilim tarihi ve bilim-teoloji ilişkileri gibi konularda birçok yayını vardır. Bu yayınlar içerisinde şunlar sayılabilir: *Galileo: Man of Science* (editör, Basic Books, 1967); *The Church and Galileo* (editör, Notre Dame Üniversitesi Yayınları, 2005).

kozmozoloji derslerinde, astronomi konusundaki görüşlerini desteklemek için geleneksel kaynak olan Aristoteles'i değil, Kutsal Kitap'ı kullandı ve bunu lafızcı bir bakış açısıyla yaptı.<sup>3</sup>

Gezegenlerin hareketleri hakkında, Aristoteles'in taşıyıcı küreli 'fiziksel' astronomisi, Batlamyus'un (Ptolemy) dış çemberli (daireler üzerinde daireler) 'matematiksel' astronomisinden her zaman daha iyi açıklamalar sunmuş gözüküyordu. Bu durum Batlamyus'un teorisinin, daha iyi bir öngörücü araç olmaktan daha öteye gitmeyen bir şey olarak kabul edilmesini sağlamıştı. Kopernik'in çalışması, açıkça Batlamyus'un matematik geleneğine aitmiş gibi duruyordu; ancak çalışmanın sahibi Kopernik, düşüncesinin dünyanın güneş etrafında gerçekten döndüğüne inanmak için bir neden sunduğunu ısrarla savundu. Lutherci bir teolog olan Andreas Osiander'ın esere yazdığı iyi niyetli fakat yazarın izni olmadan dahil edilen önsözü, Kopernik'in kanıtına pek yardımcı olmamıştı. Osiander okuyuculara, kitabın geleneksel 'matematiksel' metot çerçevesinde sadece hesaplama ilgili bir takım yardımcı bilgiler içeren bir çalışma olarak anlaşılması gerektiği noktasında teminat veriyordu.

<sup>1</sup> Türkçe'ye çeviri: Saffet Babür, Yapı Kredi Yayınları, 2002

<sup>2</sup> Türkçe'ye çeviri: Reşit Aşçıoğlu, Yapı Kredi Yayınları, 2008.

<sup>3</sup> Baldini, U. ve Coyne, G.V. (eds. And trans.), *The Louvain Lectures of Bellarmine*, Vatican City: Vatican Observatory Publications (1894).

On yıllar boyunca Kopernik'in eseri, felsefeciler ve teologlar nezdinde az bir ilgiye mazhar oldu. Bunda bir açıdan Osiander'in Önsöz'ünün de payı olduğundan şüphe yoktur. Ta ki 1570'de Cristoph Clavius, zamanın önde gelen Cizvit astronomu Kopernik'in gerçekçi iddialarını geleneksel fiziğe dayanarak eleştirene kadar. Bu eleştirilerinde o, güneşin hareketi veya dünyanın durağanlığının açıkça zikredildiği yerlerde İncil'den bir takım alıntılara da işaret etmişti.<sup>4</sup> 1600 ile 1610 arasında bazı önde gelen Cizvit Kutsal Kitap alimleri, Kopernik'e karşı Kutsal Kitap'tan delil getirmede onu takip ettiler. Bunlardan bir tanesi olan Nicholas Serarius, Kopernikçi görüşü, Kutsal Kitap'ı sorgulamaya yol açmasından ötürü dinsizlikle suçladı. Yani Galileo tartışmaya dâhil olmadan önce bile, Kopernikçi görüş çoktan teolojik bir saldırıyla karşı karşıyaydı.

## 2. Galileo'nun Teleskopla Yaptığı Keşifler

1609 sonbaharında Galileo, yeni geliştirdiği teleskobunu semalara çevirdiği zaman, kariyerinin tamamıyla yeni bir dönemecine girdi. O zamana kadar, Padua Üniversitesi'nde matematik ve doğa tarihi profesörü olarak dikkatinin çoğunu mekaniğe yöneltmiş ve sonradan büyük keşifler sınıfına girecek şeyleri çoktan gerçekleştirmişti. Fakat şimdi, mekaniği bir tarafa bırakıp ilgisini astronomiye vermişti. Hızlı bir başarıyla, ayın diğer karasal özellikleri ile beraber ay yüzeyinde dağlar gibi görünen şeyleri, güneş yüzeyindeki lekeleri (belli ki güneş dönmekteydi), Jupiter'in etrafında dönen dört tane 'ay'ı ve Venüs'ün aydınlanmasındaki bizim ayımızdakilere benzer periyodik evreleri keşfetti. Bütün bunların hepsi Aristoteles'in kozmolojisinin altını oymaktaydı. Yeryüzüyle göksel cisimler arasında mutlak bir ayırım olduğu, yeryüzünün dairesel hareketlerin tek bir merkezi olduğu ve göksel cisimlerin değişmez bir karaktere sahip olduğu gibi, Aristoteles'in teorisinin bazı önemli özellikleri zaten çoktan çökmüştü. Hepsinden öte, Venüs'ün evreleri, onun dünya etrafında dönmediğini gösterdi.

Galileo'nun *best-seller*'ı olan *Sidereus Nuncius* (1610)'un tüm Avrupa'daki etkisi, vurucu oldu.<sup>5</sup> Yüzyıllar boyu Aristoteles'in kozmolojisi tüm üniversitelerde standart hale gelmişti; bu ani değişimi benimsemek zaman alacaktı. Ne var ki Galileo bir adım daha atarak, Kopernikçi güneş-merkezli dünya sistemini doğrular bir şekilde keşiflerini sunmak için cesaretlendi. Bu, Floransa'daki Aristotelesçi hasımlarına, karşı saldırı imkânı verdi: Aristoteles'in hareket fiziği hâlâ geçerliydi ve yeryüzünün hareketsiz olduğunu kanıtladığını iddia etmekteydi. Daha da önemlisi, Galileo'yu eleştirenler bilindik bir teolojik argümanı öne sürebildiler: Copernicus'un tezi Kutsal Kitap'la çelişiyordu. Benedict mezhebine mensup arkadaşı Benedetto Castelli,

Galileo'nun Medici ailesinden olan koruyucusu II. Cosimo'nun yemek davetinde geçen bir tartışmayı aktarmıştır. Bu yemekte Düşes Christina, Kopernikçi görüşe karşı öne sürülen bu teolojik kanıttan etkilenmiş görünmektedir.

## 3. Galileo'nun Teolojik Macerası

Galileo sıkıntılı bir halde Castelli'ye uzun bir mektup yazdı. Mektupta, Kutsal Kitap ve tabii bilgi arasındaki açık çatışma sorununu çözmesi gereken bir takım ilkeler öne sürüyordu.<sup>6</sup> **Birincisi**, Kutsal Kitap yazarları açık bir şekilde, kullandıkları dili 'sıradan insanların kapasitesine' göre ayarladılar. Öyleyse, doğadan bahsederken de özellikle böyle yapmaları muhtemeldi. **İkincisi**, Kutsal Kitap genel olarak kendisini, çeşitli yorumlara açık kılar. Böylece, eğer Kutsal Kitap'ı lafızcı olarak okumak 'duyusal tecrübe veya zorunlu kanıt' ile çelişiyorsa, öncelik bunlardan ikincisine verilmelidir. **Üçüncüsü**, Kutsal Kitap sadece kurtuluşla ilgili öğretileri içermektedir ve bu yönüyle insan aklının ötesine geçer; sıradan insanî araçlarla edinilen şeyleri içermez. **Dördüncüsü**, bize 'duyu organları, dil ve akıl' veren Tanrı, bunları işlevsiz bırakmamızı istemezdi. Özellikle de Kutsal Kitap'ta çok az bahsedilen astronomi konularında bu ilke geçerliydi. **Beşinci** olarak da, doğayla ilgili konularda aksi düşünülemez bir şekilde Kutsal Kitap yorumuna bağlı kalmaktan kaçınmak, basiretli olmanın gerektirdiği bir şeydir; çünkü doğada, 'duyular veya aklı deliller aracılığıyla', aksi tezlerin kanıtlanması imkân dâhilindedir.

Bu duruş, aslında sağduyunun gereği olarak görülebilir. Özellikle birinci ilke, ortaçağ teolojisinin geleneksel bir ilkesiydi ve güneşin hareketinin ve dünyanın durağanlığının mutlak olarak tasvir edildiği usullere açık bir şekilde uymaktaydı. Ama lafızcılığın hüküm sürdüğü bir zamanda bu ilkeler (özellikle de üçüncüsü) şüpheli görülebilirdi. Galileo, iddiasının daha fazla delillerle desteklenmiş bir versiyonunu yazmaya karar verdi; bu sefer (başkalarının yardımıyla), oldukça detaylı bir biçimde ilahiyatçı otoritelerden alıntılar yapıyor ve özellikle Augustine'nin *Yaratılış* üzerine etki bırakmış serhine dayanıyordu. Sonuçta ortaya çıkan *Büyük Düşes Christina'ya Mektup*, şimdi bir teoloji klasiği olarak görülmektedir.<sup>7</sup> Fakat Galileo bu mektubu fazla yaymama kararı aldı. Muhtemelen Katolik arkadaşları, sadece 'matematikçi' olan biri tarafından oldukça tartışmalı bir teolojik konu hakkında yazılan bir eserin, zaten işkillenmiş olan Katolik otoritelerini kızdırabileceği yönünde kendisine tavsiyede bulunmuşlardı.

Ancak bu esnada Galileo'nun Castelli'ye mektubunun bir nüshası, Galileo'nun Dominik rahibi bir hasmı tarafından yasak kitaplarla ilgilenen kongregasyona iletilmişti. Katoliklik mezhebi açısından belki daha önemli olanı, Karmel mezhebine mensup saygın bir teolog olan Paolo Foscarini'nin, 'açık bir şekilde mümkün' olan Kopernik sistemini teolojik saldırılara karşı savunmak için küçük bir kitap yazması ve bunu yaparken de Galileo'nun

<sup>4</sup> Bk. Lerner, M. – P., "The heliocentric 'heresy'", *The Church and Galileo* (ed. McMullin, E.) içinde, Notre Dame IN: University of Notre Dame Press (2005), 11-37 (ss. 18-19).

<sup>5</sup> Fantoli, A., *Galileo: For Copernicanism and for the Church*, Rome: Vatican Observatory Publications, 3. Baskı, (2003), II. Bölüm.

<sup>6</sup> McMullin, E., 'Galileo's theological venture', McMullin içinde, age, (2), 88-116 (ss. 99-102).

<sup>7</sup> Age, ss. 105-111.

kullanmış olduğu argümanların çoğunu aynen alıntılanmasıydı. 1615'nin sonunda kendini kanıtlamak üzere, hasımlarına direkt bir şekilde meydan okumak için Galileo'nun Roma'ya yaptığı ziyaret, bardağı taşıran son damla olabilirdi.<sup>8</sup> Ancak, Foscarini'nin kitabı da, bir Katolik reaksiyonunun doğmasına tek başına yetebilirdi.

#### 4. Kopernikçi tezin, Kutsal Kitaba karşı olduğu hükmü veriliyor

1616 Şubat'ında Kutsal Makam, Kopernikçi iki ifadenin dine uygun (*orthodox*) olup olmadığına karar vermesi için bir danışma komitesi atadı: Güneşin durağanlığı ve dünyanın hareketi.<sup>9</sup> Komite, birincinin '[doğal] felsefeye göre aptalca ve saçma ve açık bir şekilde (...) Kutsal Kitap'ı karşısına aldığı için resmî olarak din-dışı', olduğuna karar verdi. İkincisi ise, doğa felsefesi açısından aynı hükmü yedi ancak, teolojik açıdan biraz daha olumsuzluk ('inançta yanlışlık') barındırıyordu.<sup>10</sup> Yasak Kitaplar İndeks'ine yapılan resmî bir ilave (5 Mart 1616), daha temkinliydi. İlave, Kopernikçi tezin 'yanlış ve Kutsal Kitap'a tümüyle aykırı olduğunu ifade etti; ancak dinsizlikten bahsetmedi. Kopernik'in kitabı 'tashi edilene kadar askıya alınacaktı'.

Kararnamede Galileo'dan bahsedilmiyordu; ancak Papa (V. Paul) Kardinal Bellarmine'den özel olarak Galileo'nun çağrılmasını istedi ve Galileo'ya kınanmış olan öğretisini terk etmesi emrini verdi. Şayet reddederse, Kutsal Makam Temsilcisi Michelangelo Segizzi tarafından kendisine, 'fikirlerini derslerde öğretmesi veya savunması, hatta tartışmasından vazgeçmesi' yönünde bir ihtar verilecekti. Bellarmine, Kopernik'in öğretisini terk etmesi yönünde kendisini uyardığında Galileo'nun 'razı olduğunu' Kutsal Makam'a bildirdi. Daha sonra, Galileo'nun isteği üzerine Bellarmine ona, Kopernik'in öğretisinin Kutsal Kitap'a aykırı olduğu ve bu nedenle 'savunulamayacağı veya kabul edilemeyeceği' şeklindeki Papa'nın açıklamasının 'kendisine yalnızca bildirilmiş olduğuna' dair bir sertifika verdi. Her iki olayda da, kişisel bir ihtar tetikleyecek şekilde, Galileo'nun direndiğinden bahsedilmez. Fakat göreceğimiz gibi 1632'de, ihtarın işleme konulduğuna dair bir kayıt, Kutsal Makam'ın dosyaları içinden üretildi.<sup>11</sup>

<sup>8</sup> Bu görüş, şurada ifade edilmiştir: Shea, W.R. ve Artigas, M., *Galileo in Rome: The Rise and Fall of a Troublesome Genius*, Oxford: Oxford University Press (2003).

<sup>9</sup> Finocchiaro, M., *The Galileo Affair*, Berkeley: University of California Press (1989), s. 146.

<sup>10</sup> Büyük olasılıkla ikisi arasındaki fark, Kutsal Kitap'ta güneşin hareketiyle ilgili ayetlerin (özellikle Yeşu'nın savaşta isteğine cevap olarak, İsraililere düşmanlarını hakkından gelmeleri için daha fazla zaman kazandırmak üzere, Tanrı'nın güneşi geçici olarak durdurduğundan bahseden ayet, Yeşu 10:12-14) dünyanın durağanlığıyla ilgili olanlardan daha açık olmasından kaynaklanıyordu.

<sup>11</sup> Bu kayıt, gerekli imzalarla tasdik edilmiş, orijinal bir belge değildir. Ancak bu tür kısaltılmış kayıtlar (ki bunlara *imbreiatura* denir), Kutsal Makam'ın dosyalarında görülen şeylerdi. Bk. Beretta, F., *Galilée devant le Tribunal de*

Burada her hâlükârda, Galileo olayının diğer yönlerinden belki de daha fazla, yorumcular arasında tartışmaya yol açan bir tutarsızlık vardır. Yüz yıl önce davanın belgeleri ilk olarak basıldığından beri, çeşitli çözümler ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bunlardan en aşırısı, Galileo'yu suçlu çıkarmak için kayıttın 1632'de düzenlendiği yönündedir.<sup>12</sup> Ancak bu, ihtimal dışıdır. Çünkü her şeyden evvel elyazısının, noterin orijinal yazısı olduğu meydandadır. İkinci bir düşünceye göre, Galileo direnmiş ve sonucunda ihtar, resmî olarak işleme konulmuştur.<sup>13</sup> Bu imkânsız değildir; ancak, pek de muhtemel gözükmemektedir; çünkü Bellarmine, bu konuyu zikretmekten bu kadar aşikâr bir şekilde sakınmış olamazdı. Üçüncüsü, aslında ihtar hiçbir şekilde işleme konulmamış olmasına rağmen, ortaya çıkan durumdan memnun olmayan Segizzi'nin olaydan sonra bir rapor düzenlediğidir.<sup>14</sup> Dördüncü bir teoriye göre de Segizzi, muhtemelen Galileo'nun hoşnutsuzluk içeren bazı tavırlarını bir direnme olarak yorumlayarak, Galileo her hangi bir direnişte bulunmamış olmasına rağmen (uygunsuz bir şekilde) ihtarını işleme koymuştur.<sup>15</sup> Sonuçta, bütün bunlardan çıkarabileceğimiz şey ihtarın öyle ya da böyle nizamî olmadığıdır.

#### 5. 1616'daki Olay Neydi?

1616'da Kopernikçi öğretiyi kınarken olduğu gibi, Kilise'yi bu kadar uzun soluklu etki bırakacak şekilde davranmaya iten neydi? Çoğu bunu 'eski bilim'-'yeni bilim' tartışması olarak görür; yani kendi teolojileriyle başı hoş olan Katolik ilahiyatçılar, yeni ve dolayısıyla potansiyel tehdit içeren bir bilimin baskınına uğrayınca, kendilerini Aristoteles'in doğa felsefesini savunur halde buldular. Bu durumda iki problem vardı. Birincisi, Galileo'nun 'yeni bilim'inin ortaya çıkması için, 1630'lardaki iki büyük eseri göz önüne alınırsa, yirmi yıl daha beklemek gerekecektir. 1616'daki teologların bu anlamda, daha sonra olacaklar hakkında kendi zamanlarındaki her hangi bir kişiden daha fazla bir fikirleri yoktu. Her ne kadar yeni olsa da Galileo'nun Kopernikçi duruşu, daha sonra gerçekleşecek değişim ile ilgili bilim kavramının kendisi hakkında dahi hiçbir ipucu içermiyordu. Ancak Galileo'nun yeni bir takım deliller ileri sürdüğü doğrudur. Bu deliller, daha önce teolojik olarak sınanmamış olan, "rakip epistemik otorite"nin birer kaynağıydılar.

Fakat her şeyden önce teologlar, kendilerini Aristoteles'in doğa felsefesini savunuyor halde bulacaklarını hiç de tahmin edemezlerdi. Önemli teologlardan biri olan Bellarmine, bu felsefeyi zaten eleştirmekteydi. Diğerleri bu felsefenin savunmaya ihtiyacı olmadığını düşünebilirdi. Tehdit altında olan, kendi hesaplarına savunmaları gereken şey belli ki Kutsal

*Inquisition* (Fribourg, 1998), 170; Fantoli, A., 'The disputed injunction and its role in Galileo's trial', McMullin, *age* içinde, (2), 117-149, (121-122).

<sup>12</sup> Wohlwill, E., *Der Inquisitionsprozess des Galileo Galilei*, Berlin (1879), 5-15.

<sup>13</sup> Mesela bk. Shea ve Artigas, *age*, (6), s. 83.

<sup>14</sup> De Santillana, G., *The Crime of Galileo*, Chicago: University of Chicago Press (1955), s. 266.

<sup>15</sup> Fantoli, *age*, (9), ss. 124-126.

Kitap'ın bütünlüğüydü.<sup>16</sup> Trent Karşı-Reform Konsili ve bu konsilin Kutsal Kitap yorumu hakkındaki tenkitleri sonrası, Kutsal Kitap'ın bütünlüğü "aksini gerektirecek bir duruma zorlanmadığı müddetçe, Kutsal Kitap lafızca açıdan yorumlanmalıdır" şeklinde anlaşıldı.<sup>17</sup>

1616'daki kınama, en azından teologların öngördükleri gibi, 'teoloji bilime karşı' şeklinde yorumlanamaz; ancak sonraları bu kınamadan sıklıkla bu şekilde bahsedilir olmuştur. 1616'da doğa felsefecileri hemen hemen ortak bir tavırla, Kopernikçi yeniliği faydalı bir hesaplama aracından daha fazla bir şey olarak görmemişlerdi. Kutsal Makam'ın 1616'daki danışmanlarının, kendi zamanlarının en iyi doğa bilgisinin (yani 'bilimin') kendi taraflarında olduğundan şüpheleri yoktu. Kopernikçi iddiayı 'felsefe açısından aptalca ve saçma' şeklinde betimlemelerinin nedeni buydu. Bu önerme onları, olumsuz teolojik yargılarını tanımlayıcı bir tarzda dillendirmeleri konusunda teşvik etti.<sup>18</sup> Galileo'nun Castelli'ye yazdığı mektupta ima ettiği gibi yaptıkları hata, yeni keşiflerin en güvenilir gözüken kesinlikleri bile zayıflatabileceği ihtimalini görememeleri idi. Böyle bir değişim süreci zaten astronomi hakkında kısa zaman içinde başlamış olacaktı.

Katolik ilahiyatçıların yarıldığı yer, öncelikle kendi teolojileriydi. Galileo'nun Castelli'ye Mektup'ta bahsettiği Kutsal Kitap metninin bilimsel düşüncelere uyarlanması fikri (*the notion of accommodation*), daha önceki Kutsal Kitap yorumlarında sıklıkla rastlanan bir durumdu. Çeşitli sebeplerden ötürü bu metot açık bir şekilde dünyanın durağanlığı ve güneşin hareketinden bahseden Kutsal Kitap'taki yerlere uygulandı. Fakat lafızca zihniyetleri o denli katıydı ki bu gerçeği kabule müsaade etmedi. Galileo'nun çok etkili bir şekilde *Büyük Düşes'e Mektup*'ta ortaya koyduğu, Augustine'nin konuyla direkt bağlantılı pasajlarıyla didişmiş olsalardı, vardıkları kararın farklı olup olmayacağı bir merak konusudur.

## İkinci Bölüm: Diyalog ve Galileo Davası

### 1. Diyalog'a Kadar

Öte yandan Floransa'da Galileo, Kopernik meselesine hiç bulaşmadı; ama aynı zamanda kendini astronomi ile ilgili tartışmaların içine soktu. Cizvit filozofu Oratio Grassi ile kuyruklu yıldızların doğası üzerine girdiği bir tartışma, hasmında "kuyruk acısı"na sebep oldu ve neticede olay *The Assayer* (1623) isimli kitabın neşredilmesine kadar ilerledi. Bu dahice yazılmış hiciv türü eserin bir yerinde, ikinci planda geçen bir atomcu düşünce, Grassi ve bilinmeyen bir başka rakibi,

Galileo'nun Komünyon öğretisinden ödün verdiği şeklinde yorumlamaya itti. Sonuçta Galileo karşıtı bu iki kişi Kutsal Makam'a resmi şikayet başvurusu yaptılar. Şimdilik söyleyebileceğimiz kadarıyla, bu şikayet bir karşılık bulmamıştır.<sup>19</sup> 1623'te Galileo'nun dostu ve hayranı olan Kardinal Maffeo Barberini'nin VIII. Papa Urban olarak seçilmesi Galileo'yu Kopernik meselesini yeniden ele almak için kendisinden izin istemeye sevk etti. Bu izin aslında verilmişti; ancak Galileo'nun yeni incelemesinin 'hipotetik' olması gerekiyordu. Papa bununla şüphesiz, herhangi bir kesin delil iddiasında bulunulmamasını kastetmişti. Bir dizi uzun açıklamalar içeren bir teolojik argüman, Papa'yı (Galileo'ya söylediği gibi) şuna ikna etmişti: Gözlemlenen bir olgunun (yani gelgitlerin) gizli bir sebebi (yani dünyanın hareketleri) olduğunun kesin delillerle kanıtlandığını iddia etmek, Yaratıcı'nın bu sonuçları farklı bir şekilde meydana getirebileceğini inkar etmek olur. Fakat Galileo, mümkün olan en iyi durumun sunumuna izin vererek, 'hipotetik' kelimesini aşağı yukarı modern anlamda almış görünmektedir.

Hastalığına rağmen Galileo, Kopernik'in sisteminin detaylı bir savunusunu yapmaya hazırlandı. Artık sadece teleskopla yaptığı keşiflere dayanmıyordu (1616'daki olayda elinde sadece onlar vardı); şimdi [fizik bilimi açısından] yeni bir hareket anlayışı geliştirmişti. Bu anlayış, Aristoteles'in dünyanın hareket etmediğine yönelik delillerini zayıflatıyor ve buna ilaveten, karasal gelgitleri dünyanın hareketlerine bağlayarak kanonik nedensel formda bir kanıt öne sürüyordu. Teleskop keşifleri zaten dünyanın gezegenlerin dönüşlerinin merkezi olamayacağını göstererek Aristotelesçi-Batlamyusçu sistemleri çürütmüştü. Gelgitlerle ilgili kanıt belli ki sağlam değildi; ancak diğer kanıtlar ortada sadece Kopernikçi sistemi alternatif olarak bırakıyordu.

Ya da öyle miydi? Galileo hiçbir zaman açık bir şekilde Tycho Brahe'ye ait üçüncü 'büyük dünya sistemi' sorusunu cevaplamadı. 1580'lerde oluşturulmuş bu teoriye göre dünya yine merkezde idi; ancak güneş gezegenleri beraberine alarak dünya etrafında dönüyordu. Gözlemsel olarak Tycho ve Kopernik'in sistemleri birbirine eşitti. Bu gerçeğe ve Tycho'nun sistemine yönelik desteğin, Kopernikçi tercih konusunda fiziksel ve teolojik nedenlerden dolayı temkinli olan kimseler içinde artmasına rağmen, Galileo hiçbir zaman bu alternatifini ciddiye alırdı görünmez. Sadece *Diyalog*'un bir yerinde, devasa bir güneş çevresinin (*entourage*) nispeten küçük olan dünya etrafında durağan bir yörüngeyi sürdüremeyeceğini ima eder.

### 2. İki Büyük Dünya Sistemi Hakkında Diyalog

*Diyalog*'u Katolik sansüründen kurtarmak, uzun süren bir işe dönüşmüştü. Dominik mezhebine mensup denetçi Niccolò Riccardi, Galileo'ya yakınlık duyuyordu; ancak yazarın sözde kınanmış Kopernikçi sitemi neredeyse

<sup>16</sup> McMullin, 'The Church's ban on Copernicanism', McMullin, *age* içinde, (2), 150-190, ss. 177-182.

<sup>17</sup> Pedersen, O., *Galileo and the Council of Trent*, Vatican City: Vatican Observatory Publications (1983).

<sup>18</sup> Onların ilkelerine göre, bir görüş hakkında daha zayıf bir değerlendirme olan 'kanıtlanmadı' hükmü bile, teolojik bir ikaza neden olabilirdi. Fakat teknik olarak konuşmak gerekirse, daha sonra hükümde değişikliğe gidilmesine de kapı açıktı. Kararname söz konusu olduğunda ise sonraki bir değişikliğe yer yoktu. Bu sonuncu husus, daha sonraları bir tartışma konusu olmuştur.

<sup>19</sup> Pietro Redondi'nin bunu Galileo'nun bir sonraki davasında esas (ama dikkatli bir şekilde gizlenmiş) mesele haline getirme yönündeki çabaları, çoğu kimseyi ikna etmemişti. Bk. Redondi, Pietro, *Galileo Heretic*, Princeton: Princeton University Press (1987). Bir eleştiri için bk. Westfall, R.S., *Essays on the Trial of Galileo*, Vatican Observatory Press (1989), ss. 84-99.

aşık bir biçimde onaylaması belli ki kafasını karıştırmıştı. Şüphe yok ki Galileo'nun Kopernik meselesi hakkında kalem oynatabileceği yönünde Papa'dan izin aldığını biliyordu. Fakat burada ne kadar bir esneklik söz konusuydu? Riccardi ihtiyatlı davranmış olmak için, Galileo'ya kitabına bir giriş ve sonuç kısmı yazması yönünde talimat verdi. Bu ek kısımlarda Galileo eserinin sadece bir 'hipotez' olarak düşünüldüğünü belirtmiş olacaktı ki, bu yine oldukça müphem bir tabirdi. Sonunda Riccardi Floransalı denetçiye son kararı verme yetkisini verdi. Kitap nihayet 1632'de yayımlandı.

Kitap Roma'ya en elverişsiz bir zamanda ulaştı. Papa, Fransa'yı ve dolayısıyla Fransa'nın Protestan müttefiki İsveç'i Katolik Habsburg'lara karşı desteklediği için, Curia'daki İspanyol ayrılıkçıların saldırısı altındaydı.<sup>20</sup> Aynı zamanda kayırmacılık ve dünyevi iktidar elde etme arzusu ile suçlanıyordu. Bu nedenle Papa, otoritesini daha fazla sarsacak şeylere izin verecek durumda değildi. Kopernikçi iddia onun için sadece, üzerinde anlaşıldığı şekliyle 'hipotez'den çok daha fazlasını içerir şekilde sunuluyor değildi; aynı zamanda Papa'nın kendisinin bu iddiayı kesin bir şekilde kanıtlamanın imkânına yönelik koyduğu teolojik kayıt, imalı bir şekilde sorgulanıyordu. Daha fenası, Papa'nın düşüncesi Simplicio'nun dilinde yetersiz bir yoruma indirgenmişti; *Diyalog*'un başka bir yerinde de aynı şekilde bu düşüncüyü dillendiren taraf, kaybeden taraf olarak lanse ediliyordu.

Eylül'de Tuscany büyük elçisi Francesço Niccolini, Galileo'nun adına Papa karşısında aracılık etmeye çalıştı. Fakat (daha sonra anlattığı üzere) Papa'nın, kendisini 'aldatan' ve 'kendi zamanında uğraşılacak en ciddi ve tehlikeli meselelere girme küstahlığında bulunan' Galileo'ya karşı öfke patlaması ile karşılaştı.<sup>21</sup> Bu da yetmezmiş gibi, Kutsal Makam'ın evrakları arasında Segizzi'nin 1616'da Galileo'ya gönderdiği ve Kopernikçi görüşü 'hiçbir şekilde, ne sözle ne yazıyla', 'benimseme, öğretme ya da savunmasını' yasaklayan kişisel ihtarı bulundu. Galileo *Diyalog*'un metnini inceleyen denetçilere bu ihtardan bahsetmemiş olduğu için, kitap hakkında verilen *imprimatur*'un (izin) geçersiz olduğu söylenebilirdi. Bu noktada Kutsal Makam işi devraldı ve Galileo'nun kendi huzuruna çıkmasını istedi.

### 3. Duruşma

Galileo birkaç ay Roma'ya yapacağı uzun yolculuğu yaşlılığı ve hastalığı gerekçesiyle ertelemeye çalıştı; ancak Papa Urban bu konuda oldukça katıydı. Nihayet Galileo 1633 Şubat'ında Roma'ya vardı. Alışılmadık bir imtiyaz söz konusu olacaktı: Galileo'ya, sadık dostu Niccolini tarafından ağırlanmak üzere, Tuscany konsolosluğunda rahat bir şekilde kalma izni verildi.<sup>22</sup> Galileo'nun duruşması, Kutsal Makam vekili

Vincenzo Maculano'nun sadece bir noterin gözetiminde gerçekleşen bir dizi sorgudan oluşuyordu. Sorguların amacı, zanlının söz konusu öğretiyi savunmuş olduğunu kabul etmesini sağlamak ve sonra onu tövbeye ikna etmektir.

Galileo'ya karşı konan sinir bozucu suçlama, Galileo'nun Segizzi'den ciddi bir ihtar almış olmasına rağmen onu umursamamış olmasıydı. Fakat o zaman Galileo, çok uzun zaman önce Bellarmine'den (ki şimdi hayatta değildi) almış olduğu ve böyle bir ihtarın verilmemiş olduğunu içeriyor görünen sertifikayı öne sürdü. Öyle görünüyor ki, bu belge vekilde bir şok etkisi yarattı ki, Galileo'yu ortada başka bir ihtar olduğuna dair ikna etmeye boşuna uğraştı. Bu durumda Maculano, sorgulamasını değiştirdi: Galileo, *Diyalog*'da yasaklanmış görüşü savunarak, en azından Bellarmine'nin emrine karşı gelmiş değil miydi? Fakat Galileo kurnazca, kitabında gerçekte böyle bir şey olmadığını ısrarla savundu. Bu durum Maculano'nun canını sıkıyordu; çünkü Kutsal Makam tarafından görevlendirilen bir komisyon görüş birliği içinde Galileo'nun kitabının şüpheye yer vermeyecek şekilde Kopernikçi görüşü savunduğunu rapor etmişti.

Bu noktada, delillere baktığımızda yumuşak bir çözüm umduğu anlaşılabilir, istenen itirafı koparmak için Galileo'nun durumuyla 'hukuk-ötesi' ilgilenme izni aldı. Eline geçen, umduğu itiraf değildi; Galileo sadece 'boş hırsı' sebebiyle Kopernikçi kanıtları olması gerekenden daha güçlü hale getirdiğini kabul etti. Bunun yanında Galileo, sürpriz bir şekilde *Diyalog*'a kendi Kopernikçi kanıtlarını reddettiğini içeren bir bölüm eklemeyi de teklif etti. Fakat tüm bunlar boşunaydı. Kutsal Makam kararını vermişti. Sorgulamaları içeren kanıtın bir özeti, dava hakkında kararı verecek olan baş yargıca gönderildi.

Şimdilik bildiğimiz kadarıyla özet, çeşitli açılardan bakıldığında ciddi biçimde sorunlu. Kişisel ihtarın Galileo'ya 1616'da teslim edildiği peşinen kabul edilmişti. Bellarmine'nin, Galileo'nun razı olduğuna dair raporundan bahsedilmedi. Dahası ihtarın Segizzi'ye değil, Bellarmine'ye ait olduğu söyleniyordu. Bu ise, Galileo'nun ihtarın işleme konmasına özellikle izin verdiği yönündeki (yanlış) kanıya neden oldu. Bunun yanında, bazı kasıtlı yanlış aktarımlar da mevcuttu.<sup>23</sup> Fakat yargıçlara göre konu zaten açıktı: Galileo, çoktan Kutsal Kitap'a karşı olduğu belirlenen, Bellarmine'nin özellikle terk etmesini istediği bir yasaklı görüşü savunmuştu.

Sonuç hakkında hiçbir şüphe yoktu. 1633 Haziran'ında Galileo, 'şiddetli' dinsizlik şüphesiyle hüküm giydi. Kopernik öğretisinin durumu ise müphem bırakıldı. Galileo hakkındaki kişisel hüküm, daha kuvvetli bir dinsizlik ya da daha zayıf bir 'inançta yanlışlık' kararıyla, öğretinin kendisiyle bağlantılı olması açısından uyumluydu. Teknik olarak bunlardan ikincisi doğru olmalı; diğer ise açık bir şekilde belirlenmiş değildi. Galileo'ya kınanan görüşünden feragat etmesi emredildi. Feragati

<sup>20</sup> Redondi, *age*, (17), ss. 227-232.

<sup>21</sup> Finocchiaro, *age*, (7), s. 229.

<sup>22</sup> Voltaire'e kadar giden ('Descartes and Newton' isimli eserinde), Galileo'nun 'günlerini Engizisyonun dehlizlerinde inleyerek geçirdiği' efsanesi için bk. Finocchiaro, M.,

*Retrying Galileo 1633-1992*, Berkeley: University of California Press (2005), ss. 115-119.

<sup>23</sup> Fantoli, *age*, (9), ss. 323-326.

reddetmek, yakılma cezasına yol açacaktı. Galileo görüşünden feragat etti ve daimi ev hapsi cezasına çarptırıldı. Kınama ve feragat metinlerinin, Urban'ın kesin otoritesi altında üniversite mensubu 'matematik' (astronomi) hocalarına duyurulması gerekiyordu.

#### 4. Değerlendirme

Şüphe yok ki, Galileo *Diyalog*'daki şüpheli öğretiyi savunma suçunu işlemiştir ve bu konuda kendisine yöneltilen suçlamalar doğrudur. Herhalde Galileo, kitabında Kopernikçi öğretiyi oldukça sağlam bir biçimde ortaya koyabilirse, Papa'nın önceki kınamayı kaldıracağını umut etmişti. Fakat Papa ve danışmanlarına göre, konunun bilimsel meselelerle ilgisi yoktu. İşin bilimsel yönü duruşmada hiç söz konusu edilmedi. Bunun hakkındaki hüküm 1616'da zaten verilmişti.

Peki, duruşmanın kendisi hakkında ne söylenebilir? Öyle görünüyor ki ortada bazı sıkıntılı şeyler vardı. Birincisi, yargıçlara verilen, kusurlu sorgulama özetleriydi. Ayrıca yargıçların 1616'daki tartışmalı ihtarına güvenmiş olmaları da başka bir problem. Daha karışık olan bir konu ise, duruşma kararında ve feragatte açıkça belirtildiği üzere, Kopernikçi görüşü savunmanın dinsizlik şüphesi oluşturduğu yönünde, duruşma boyunca yinelenen varsayımdı. Duruşmadan önce bu varsayım özel olarak belirtilmiş değildi. 1616'daki Kitap İndeksi kararname, danışmanların konunun 'dinsizlik' olduğu yönündeki ifadelerine rağmen, gayet açık bir şekilde 'Kutsal Kitap'a karşı' eleştirisine mahsustu. İndeksin verdiği hüküm, daha hafif bir 'ihtiyatsızlık' hükmü olarak yorumlanabilirdi, ki bu durumda bir duruşmaya veya feragat beyanına lüzum yoktu. Zaten Papa Urban'ın kendisi de daha önceden bir vesileyle bunu ima etmişti.

<sup>24</sup> Fakat şimdi yargıçlar, ilk danışmanların çok daha ciddi olan kararına geri dönmüşlerdi. Şayet Urban, İlâhî özgürlükten verilen Kopernikçi taviz hakkındaki itirazına başvuruyorsa, yargıçların hukuki açıdan böyle yapmaları gerekirdi. Bunun yerine, kuşku yok ki, Bellarmine'nin tavsiyesine de başvurulabilirdi. Fakat bu durumda dinsizlik şüphesine yer kalacak olması, çok şüphe götürürdü. Her hâlükârda, karar hükmünde belirtildiği gibi, esas suçlamanın dayandığı nokta da bu değildi.

<sup>24</sup> 1624'te Kardinal Zollern Galileo'ya, Urban'ın kendisine "Kilise'nin Kopernikçi öğretiyi dinsizlik olarak değil, sadece 'ihtiyatsızlık' olarak kınamış olduğunu" söylediğini iletmişti (*Opere di Galileo Galilei*, Florence: Giunti Barbera, 1968, cilt 13, s. 182).

Galileo Floransa yakınlarındaki evindeki katı ev hapsine döndü. Yirmi yıl önce bir kenara bıraktığı mekanikle ilgili araştırmaları devam ettirerek, en önemli eseri olan *İki Yeni Bilim*'i<sup>25</sup> ortaya koydu. 1638'de basılan kitap, yeni ve verimli bir metotla matematik ve deneyi bir araya getiriyordu. Bu yeni tarz, hızlı bir biçimde doğa biliminin gidişatını değiştirecekti. Galileo, 1642'de görme yeteneğini de kaybetmiş olarak öldü ve Floransa'daki Santa Croce Kilisesi'ne defnedildi. Kendi onuruna bir mozole konulması önerisi kabul edilmedi: Papa Urban, kendi ifadeleriyle, 'böyle evrensel düzeyde bir skandala yol açan' adamı affetmemiştir.<sup>26</sup>

#### Epilog

Galileo'nun ölümüyle, Galileo Olayı da bitmiş sayılabilirdi. Ancak bir açıdan, aslında bitmiş değildi: Yeni bir olay gerçekleşmek üzereydi. Kilise, Galileo'ya davranışı dolayısıyla şiddetle eleştirildi ve sonunda gönülsüzce yanlış olduğunu kabul ettiği bir kararnamenin doğurduğu sorunlarla başa çıkmaya uğraştı. Nihayet 1992'de Papa İkinci John Paul, 1616'daki ilahiyatçıların yanlış yaptıklarını deklare etti.<sup>27</sup> Fakat bu, başka bir hikâyedir.<sup>28</sup>

*Türkçe'ye Çeviren: Veysel Kaya*

<sup>25</sup> Türkçesi: *İki Yeni Bilim Üzerine Diyaloglar* (çev. Yasemin Çevik), İstanbul: Elips Kitap, 2011.

<sup>26</sup> Galileo'nun ölümünden sonra Papa, Niccolini'ye böyle demiştir. Fantoni, *age*, (3), ss. 349-350.

<sup>27</sup> Papa'ya bu konuyla ilgili hazırlanan konuşma, Papa'nın Galileo tartışmasına son noktayı koyma isteğini aslında tam olarak karşılamadı. Bk. Coyne, G.V., 'The Church's most recent attempt to dispel the Galileo myth', McMullin *age* içinde, (2), 340-359.

<sup>28</sup> Bu hikâye için bk. Finocchiaro, *age*, (20).

#### Faraday Makaleleri

Faraday Makaleleri, *Faraday Institute for Science and Religion* (St Edmund's College, Cambridge, CB3 0BN, UK) isimli, eğitim ve araştırmaya yönelik bir vakıf tarafından yayımlanmaktadır ([www.faraday-institute.org](http://www.faraday-institute.org)). Bu makale Türkçeye Veysel Kaya tarafından çevrilmiştir. Makalede açıklanan fikirler yazarlara aittir ve her zaman Enstitü'nün fikirlerini temsil etmiyor olabilirler. Faraday Makaleleri bilim ve din arasındaki etkileşimle ilgili birçok konuyu ele alır. Faraday Makaleleri'nin tam listesine [www.faraday-institute.org](http://www.faraday-institute.org) adresinden ulaşılabilir, ücretsiz kopyalar pdf formatında indirilebilir. Yayın Tarihi: 2009.

©The Faraday Institute for Science and Religion.