

# FELSEFE DÜNYASI

2022/ YAZ/SUMMER Sayı/Issue: 75

FELSEFE / DÜŞÜNCE DERGİSİ

Yerel, süreli ve hakemli bir dergidir.

ISSN 1301-0875

## Sahibi/Publisher

Türk Felsefe Derneği Adına Başkan  
Prof. Dr. Murtaza Korlaelçi

Türk Felsefe Derneği mensubu tüm Öğretim  
üyeleri (Prof. Dr., Doç. Dr., Dr. Öğr. Üyesi) Felsefe  
Dünyası'nın Danışma Kurulu/Hakem Heyetinin  
doğal üyesidir.

*Felsefe Dünyası*, her yıl Temmuz ve Aralık aylarında  
yayınlanır. 2004 yılından itibaren Philosopher's  
Index ve TÜBİTAK ULAKBİM/TR DİZİN tarafından  
dizinlenmektedir.

*Felsefe Dünyası* is a refereed journal and is  
published biannually. It is indexed by Philosopher's  
Index and TUBITAK ULAKBİM/TR DİZİN since 2004.

## Editör/Editor

Prof. Dr. Hasan Yücel Başdemir

## Yazı Kurulu/Editorial Board

Prof. Dr. Murtaza Korlaelçi (Ankara Üniversitesi)

Prof. Dr. Celal Türer (Ankara Üniversitesi)

Prof. Dr. Hasan Yücel Başdemir (Ankara Üniversitesi)

Prof. Dr. Levent Bayraktar (Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi)

Doç. Dr. Muhammet Enes Kala (Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi Fatih Özkan (Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi)

Arş. Gör. Buğra Kocamusaoğlu (Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi)

## Alan Editörleri/Section Editors

Doç. Dr. Fatih Özkan (Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi)

Doç. Dr. Mehmet Ata Az (Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi)

Doç. Dr. Ahmet Emre Dağtaşoğlu (Trakya Üniversitesi)

Doç. Dr. Sebile Başok Dış (Necmettin Erbakan Üniversitesi)

Doç. Dr. Nihat Durmaz (Selçuk Üniversitesi)

Dr. Mehtap Doğan (Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi)

Dr. Muhammet Çelik (Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi)

Dr. Kenan Tekin (Yalova Üniversitesi)

Dr. Nazan Yeşilkaya (Şırnak Üniversitesi)

## Yazım ve Dil Editörleri/Spelling and Language Editors

Zehra Eroğlu (Ankara Üniversitesi)

Abdussamet Şimşek (Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi)

Ahmet Hamdi İşcan (Ankara Üniversitesi)

**Fiyat/Price:** 120,00 TL

**Basım Tarihi :** Temmuz 2022, 500 Adet

## Adres/Address

Necatibey Caddesi No: 8/122 Çankaya/ANKARA

**Tel:** 0 (312) 231 54 40

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/felsefedunyasi>

**Hesap No / Account No:** Vakıf Bank Kızılay Şubesi

**IBAN:** TR82 0001 5001 5800 7288 3364 51

**Dizgi / Design:** Emre Turku

**Kapak Tasarımı / Cover:** Mesut Koçak

**Baskı / Printed:** Bizim Büro Matbaacılık  
Zübeyde Hanım Mahallesi Sanayi 1. Cd. &, Sedef  
Sk. 6/1, 06070 İskitler-Altındağ / ANKARA

**Tel:** 0(312) 229 99 28

# ANARŞİST GALİLEO: FEYERABEND'İN GALİLEO YORUMU

Felsefe Dünyası Dergisi, Sayı: 75, Yaz 2022, ss. 263-297.

Geliş Tarihi: 11.02.2022 | Kabul Tarihi: 17.05.2022

Uğur DAŞTAN\*

## Giriş

Galileo Galilei (1564-1642), modern bilimin başlangıcında ismi sürekli zikredilen önemli bir düşünür olarak nitelendirilir. Örneğin Richard S. Westfall (1924-1996) için Galileo, Kepler ile birlikte temelde Aristoteles mantığına göre şekillenen Kopernikçi görüşü yeniden devrimci bir bakış açısıyla yorumlayan ve bu anlamda modern bilimin algısının oluşumuna doğrudan katkı sunan özgün bir düşünürken (Westfall, 1994: 1), Paolo Rossi (1923-2012) için eski ve yeni şeklinde adlandırılan iki bilimsel anlayış arasında astronomik incelemelere getirdiği farklı ölçütlerle yeni anlayışın saflarında değerlendirilmesi gereken bir bilim insanı olarak değerlendirilir (Rossi, 2009: 52). Ünlü bilim tarihçisi Alexandre Koyré (1892-1964) için Galileo, Yunan düşüncesinden bu yana en büyük bilimsel devrim olarak nitelendirilen on altıncı yüzyıldaki devrimle çözümezcesine bağlı sembolik bir isimdir (Koyré, 2000: 151). Yine ülkemizde bilim tarihi ve felsefesi alanında değerli katkılar sunan Cemal Yıldırım (1925-2009) açısından, Galileo, modern bilimin ortaya çıkışında rol oynayan birçok düşünür arasından katkıları bakımından özel bir yeri bulunan ve kendisinden sonra hemen her düşünürü etkilemiş zengin bir kaynak olarak takdim edilir (Yıldırım, 2005: 101). Galileo'nun modern bilimin başlangıç aşamasında, adından bu denli sıkça söz edilen bir düşünür olmasına yol açan çalışmaları, başta astronomi olmak üzere fizik, mekanik ve matematik gibi alanlardaki yenilikçi açıklamalarıyla

\* Dr. Öğr. Üyesi, Artvin Çoruh Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü, Bilim Tarihi ABD, ORCID: 0000-0002-7369-9049, e-mail: ugurdastan@artvin.edu.tr

ilgilidir. Bu açıklamaların yanı sıra özellikle teleskobu ilk defa astronomide gök cisimlerinin incelenmesinde kullanılmasıyla birlikte çıplak gözle yapılan gözlemlerle, belli bir materyal kullanımına bağlı gözlemlerden elde edilen verilerin farklı değerlendirilmesi gerektiğine ilişkin bilimsel kanaatlerin yaygınlaşmasında oynadığı rol de yadsınamaz. Bu nedenle öncelikle Galileo'nun modern bilimde devrim yaratan önemli açıklamalarına ardından da bu açıklamalar esnasında teleskobun nasıl bilimsel alanda kullanıldığına kronolojik bir serimlemeyle değinmek gerekir.

Galileo'nun ilk önemli çalışması, 1590 yılında yayınlamış olduğu ve hareket teorilerini incelediği *De Motu* (Hareket Üzerine) adlı eseridir (Westfall, 1994: 16). Bu eserde Aristoteles'in düşüncelerine dayalı bir biçimde şekillenen eski hareket teorilerine ilişkin açıklamaları yadsıyan düşünür (Topdemir, 1997: 46), temelde iki nokta üzerinde durur. Bu noktalardan ilki Aristoteles'in evren anlayışında yer verilen "hareket ettirici kuvvet" kavramına dayanan teorilerdir. Genelde cansız cisimlerin hareketi için kullanılan Aristotelesçi bu kavrama göre; bir cismin hareket etmesi için mutlak anlamda bir kuvvetin bulunması gerekir ve bir cisim ancak mevcut bir kuvvet varsa hareket ediminde bulunabilir (Topdemir, 1997: 46). Ancak tamamen nedensellik ilkesine dayanan Aristotelesçi bu hareket açıklaması, hareket halindeki bir cismin mevcut eylemini açıklamakta yetersizdir. Örneğin; havaya fırlatılan bir disk, havadaki bu edimini, ilk kuvvetin uygulanmasından sonra nasıl devam ettirir ya da bir sandalcı kürek çekmeyi bırakmasına rağmen sandalın bir süre daha hareketine devam etmesini sağlayan şeyin ne olduğu gibi sorulara, Aristoteles'in "hareket ettirici kuvvet" kavramı ekseninde tam manasıyla bir cevap verilemez (Topdemir, 1997: 46). Aristoteles tarafından açıklanamayan ve hareket olgusuna ilişkin olarak yetersiz kalan bu teori, daha sonra M.S. 6. yüzyılda Philiponos tarafından *impetus* kavramıyla aşılma çabasıdır ki, esasen Galileo'nun üzerinde durduğu ve tartıştığı hareket olgusunun temel dayanak noktasını da Philiponos'a ait olan bu *impetus* kavramı oluşturur. Bu anlamda İmpetus, harekete neden olan olgunun, nesneye aktardığı ve nesnenin hareketi boyunca devam eden güç ya da etkidir ve bu güç ya da etki bitince hareket halindeki nesne de mevcut eylemini sonlandırır (Topdemir, 1997: 47). Galileo'nun *De Motu*'da Aristoteles'in açıklamaları temelinde ele aldığı ikinci husus; serbest düşme hareketi ile ilgili olan çalışmalarıdır. Bizatihi Pisa Kulesine çıkarak yapmış olduğu serbest düşme deneylerine ilişkin verileri kullanan Galileo, Aristoteles'in iddia ettiği gibi farklı kütlelere sahip cisimlerin farklı zamanlarda yere düşeceği şeklindeki bilimsel teorinin aksine, farklı kütlelere sahip cisimlerin aynı anda yere düştüğünü göstererek, cisimlerin havada düşme hızlarını belirleyen şeyin,

ağırlıkları değil, şekil ya da yoğunlukları olduğunu iddia eder (Akagündüz, 2009: 3; Rossi, 2009: 87-88).

*De Motu* sonrası Galileo'nun kaleme aldığı ikinci önemli eseri, 1610 yılında yayımlanan ve daha çok astrolojik çalışmalarını kapsayan *Sidereus Nuncius* (Yıldız Habercisi) adlı eseridir. İlk kez Hans Lippershey tarafından icat edilen ve Hollanda donanmasında kullanılan teleskobu, gök cisimlerini incelemek adına geliştiren ve bilimsel çalışmalarda ilk defa kullanan Galileo, gerçekleştirdiği astronomik gözlemlere ilişkin tespitlerini bu eseriyle kamuoyuna duyurur (Unat, 2005: 16-17). Galileo'nun gökyüzüne ait incelemelerinin bulunduğu bu eserde ilk gözlemlenen unsur, dünyanın uydusu olan Ay'dır. Batlamyus teorisine uygun bir biçimde, Aristoteles tarafından iddia edilen yeryüzü ve gökyüzünün aynı maddeden olamayacağına ilişkin tezi tamamen çürüten bu incelemelerinde, Galileo, denizler, dağlar, vadiler gibi Ay'ın yüzeyinde de Dünya'dakine benzer yeryüzü şekilleri bulunduğunu gösterir (Akagündüz, 2009: 4). Bu gözlem, yapısal olarak Dünya ile Ay'ın benzer olduklarını göstermekle kalmayıp, Ay'ın hareket etmesinden dolayı Dünya'nın da kabul edilen aksine hareketli bir gök cismi olabileceği ihtimalini kuvvetlendirir (Rossi, 2009: 89). Galileo'nun teleskopla incelediği bir diğer gök cismi Venüs'tür. Venüs gözlemlerinde de tıpkı Ay'da olduğu gibi belirli evrelerin var olduğunu keşfeden Galileo, bu verilerden hareketle Venüs'ün Güneş etrafında döndüğü fikrini mümkün hale getirir (Küçükali-Koç, 2016: 127). Bu fikir, eskiyen evren modelinde Dünya'nın evrenin merkezinde olduğu tezinin rafa kalkması anlamına gelmektedir. Nitekim evrenin merkezinde sabit olarak bulunan ve diğer gök cisimlerinin etrafında döndüğü Dünya, Venüs gözlemleriyle birlikte yerini Güneş'e bırakmış olur.

Galileo'nun incelemeye tabi tuttuğu üçüncü gök cismi olan Satürn ile ilgili tespitlerinde de yine Kopernik'i doğrulayan ifadelere rastlamak mümkündür. Satürn halkasını teleskobunun yetersizliği nedeniyle tam olarak göremeyen ve bu nedenle Satürn'e yapışık uyduların var olduğunu sanan Galileo, devam eden incelemelerinde bu uyduların bazen kaybolmaları karşısında hayrete düştüğünü söyler (Unat, 2005: 7). Sonrasında Satürn'de gözlenen bu karmaşık durum, Aristoteles'in evren anlayışında kabul gören mükemmel harmoniyi ve evrenin mükemmel ve değişmez varlığı sebebiyle evrene ilişkin yapılacak yeni açıklamaların gereksiz olduğu yönündeki genel bilimsel kanaatlerin yıkılmasına yol açacaktır (Unat, 2005: 7). Galileo tarafından incelenen son gezegen ise Jüpiter'dir. Söz konusu incelemelerinde Galileo, Jüpiter etrafında dört yıldız gözlememiş ve daha sonra bu yıldızların aslında gezegenin uyduları olduğu sonucuna varmıştır. Bu son gözlem daha önce Satürn gözlemlerinde de olduğu gibi Dünya'nın evrenin merkezinde bulunduğu değişmez evren

modelini sarsmakla kalmamış, evrende çok sayıda sistem bulunabileceği gerçeğinden hareketle, Güneş merkezli evren anlayışının dahi yeniden gözden geçirilmesi gerektiğini ortaya çıkarmıştır (Unat, 2005: 7).

Teleskopla yapılan gözlemlerde Galileo gezegenlerin yanı sıra tek tek yıldızları veya yıldız kümelerini de incelemiştir. Bu yıldız kümelerinden Orion kümesine ait gözlemlerinde, Batlamyus modeline göre bir bulut kümesi olarak nitelendirilen bu sistemin, esasında yıldızlardan oluşan bir yapıya sahip olduğunu ispatlayan Galileo, daha sonra 1613 yılında *Lettere Sulle Macchie Solari* (Güneş Lekeleri Üzerine Mektuplar) adıyla yayınlanacak olan Güneş gözlemlerinde de Güneş üzerinde görülen karanlık bölgelerin aslında iddia edildiği gibi bir gölge değil; kendisine ait lekeler olduğunu tespit etmiştir (Unat, 2005: 9). Aristoteles düşüncesinde Güneş'in mükemmel bir gök cismi olduğu yönündeki bilimsel kabulü tamamen bertaraf eden bu gözlem, Galileo'nun artık tamamen Batlamyus teorisini bir yana bırakarak, Kopernik teorisine yönelmesine giden yolu hızlandırmış ve bu yönde taraftar toplamasında da etkili olmuştur. Nitekim 1632 yılında yayınlanan *Dialog Sopra i due Massimi* (İki Büyük Dünya Sistemi Üzerine Diyalog) adlı eserinde artık doğrudan Batlamyus ve Kopernik sistemini karşılaştıran Galileo, eylemsizlik ilkesi ve Kilise tarafından yargılanmasında önemli bir kabul olan Dünya'nın döndüğü iddiası da dâhil birçok iddiayı ortaya atmıştır (Akagündüz, 2009: 9).

Galileo tarafından ortaya konulan tüm bu çalışmalar ve beraberinde dile getirilen açıklamalar, modern bilime giden yolun ilk öncüllerini oluşturması bakımından zamanının bilim algısını aşan devrimsel bir bakış açısının tezahürü olarak karşımıza çıkar. Nitekim kendisinden sonra modern bilim çevreleri tarafından yapılan açıklamalarda, modern fiziğin kurucusu olarak nitelendirilen Galileo, paralelinde bilimsel kuramlarda olmazsa olmaz iki unsur olan deney ve matematiksel açıklamaları, bilimin içerisine bir daha çıkarılamayacak bir biçimde yerleştiren kişi olarak da anılır (Topdemir – Yılmaz, 2009: 207). Galileo'nun modern bilimin başlangıç aşamasında edindiği bu başat konum, özellikle yirminci yüzyılın ikinci yarısı itibarıyla başlayan modern bilim eleştirilerinde yeniden gündeme gelir. Ancak bu kez dönemin eleştirel zeminine uygun bir biçimde, birbirinden tamamen farklı Galileo betimlemeleri ortaya çıkar. Bilim felsefesi ve bilim tarihi alanındaki çalışmaların da olgunlaştığı bu dönemde; pozitivist Galileo, Marksist Galileo, eleştirel-rasyonalist Galileo, neo-pozitivist Galileo, anarşist Galileo gibi farklı izmler içerisinde ve bilimin kutsallığı yerine bu kez bilimi yadırgayan akımların yücelttiği Galileolar mevcuttur. Her biri karşıt felsefi görüşlere sahip yazar ve eleştirmenler, kendi ideolojik ve felsefi konumları gereği, Galileo'nun başarılarını modern bilim yerine kendilerini ait hissettikleri ekol-

lere mal etme yarışına girerler (Benvenuto, 1991: 147). Böylelikle yaklaşık dört asır boyunca bilim camiasında modern bilimin kuruluşunda öncü bir rol oynayan Galileo, artık bilimi eleştiren tüm okul ya da ekoller içerisinde, bu kez bilim eleştirilerinde başrol oynayan bir isme dönüşür.

Bu bağlamda, yirminci yüzyılın ikinci yarısında bilim eleştirileriyle büyük yankılar uyandıran Paul Feyerabend'in (1924-1994) kendi adıyla özdeşleşen epistemolojik anarşizmi içerisinde de Galileo isminin büyük bir önem arz ettiği görülür. Feyerabend için Galileo, tıpkı eserlerinde ele aldığı Albert Einstein (1879-1955), Ernst Mach (1838-1916) ve Werner Heisenberg (1901-1976) gibi diğer bilim insanlarıyla beraber modern bilimin genel kabullerinin aksine davranan ve bilimin öngördüğü sınırların dışına çıkarak faaliyetlerde bulunan bir bilim insanı olarak betimlenir (Feyerabend, 1991: 244-45). Feyerabend'a göre modern bilimin iddia ettiği türden hiçbir olgusal zemine ve yönetime dayanmayan çalışmalarıyla, yaşadığı dönemin hâkim bilimsellik algısına muhalif bir tutum sergileyen Galileo, mevcut özellikleriyle yeniden değerlendirildiğinde, günümüzde onu yüceleştiren anlayışların iddia ettiğinin aksine modern bilimin Hamlet'i değil, ancak anomalisidir (Munichin, 2011: 167). Bu bağlamda hakikatin araştırılması ve ifade edilmesinde modernitenin çizmiş olduğu sınırları aşan ve gerektiğinde yeni kullanım alanları ve yöntemlerle mevcut bilimsel sistematığı yok sayan Galileo'nun bu ön görülemez bilimsel tavrı, bilim insanlarının hakikatlere ulaşmak için sabit bir unsur ya da yol seçebileceğine ilişkin mevcut algılamaları yıkma adına önemli bir tutum olduğu kadar bilimin gelişiminde yatan bilim dışı faktörlerin varlığını göstermesi adına da özgün bir hamledir. Dolayısıyla bu çalışmada bir yandan modern bilim eleştirilerine ait birçok hususu anarşist olarak tanımladığı Galileo üzerinden örneklendiren Feyerabend'in mevcut açıklamalarına yer verilirken, öte taraftan bu açıklamalar ışığında Feyerabend'in bilimi nasıl bir etkinlik olarak algıladığına ilişkin cevaplara yer verilmeye çalışılacaktır.

## **Feyerabend'in Galileo'ya İlişkin İzlenimlerinde Etkilendiği Bilim İnsanları ve Düşünürler**

Feyerabend'in eleştirel bakış açısı içerisinde, Galileo, yaşadığı dönemde bilimin yüzünü değiştiren (Feyerabend, 1989: 170-171) ve gerçekleştirdiği bu yenilikçi hamleyle mevcut bilimsel söylemin kendini beğenmiş tavrına ait genellemeleri yıkmayı amaçlayan bir epistemolojik anarşist olarak ele alınır (Feyerabend, 1995: 344). Bilimsel araştırmalarda belirleyici olan her türden alışlagelmiş yöntemsel duruşun ve kullanılan teknik ve malzemelerin farklılaştırıldığı Galileo çalışmalarına ait değerlendirmelerinde, Feye-

rabend'in, birçok alandan beslendiği ve bu alanlardan edindiği izlenimleri, bilim felsefesi tartışmalarında doğrudan kullandığı görülür. Galileo, Feyerabend için özellikle üzerinde durulması gereken bir bilim insanıdır. Çünkü modern bilimin kuruluş safhasında kendisine yüklenen devasa bir misyon vardır ve bilimle uğraşan herkes Galileo'nun bu misyon çerçevesinde gerçekte neyi, hangi amaçla yapmaya çalıştığını anlamadan, güncel bilimsel sorunlara tam ve doğru bir açıklama getirmeyi başaramayacaktır (Farrell, 2003: 18). Bu nedenle ortaya çıktığı günden bugüne modern bilim çalışmalarında yaşanan tartışmaların, bir şekilde Galileo ve ardıllarıyla ilişkilendirilerek sunulması, yirminci yüzyılda beliren bilim felsefesine ilişkin sorunların aşılması adına kolaylık sağlamakla birlikte felsefenin işlevsel bir hale gelmesinde de etkili olacaktır.

Feyerabend'in bilim eleştirileri esnasında, Galileo ismini seçmesi her ne kadar yaşadığı çağın bir zorunluluğu olsa da özellikle bu yönelimin ardında kendisini doğrudan etkileyen isimlerin bulunduğunu da söylemek gerekir. Söz konusu bu isimler, fikirlerinin olgunlaşmaya başladığı yıllarda Feyerabend üzerinde büyük bir etki yaratarak, sonradan Galileo'nun anarşist olarak nitelendirilmesinde de önemli pay sahibi olmuşlardır. Bu düşünürlerden ilki yakın dostu ve arkadaşı Walter Hollitscher (1911-1986) aracılığıyla 1949 yılında şahsen tanıştırıldığı ve asistanlığının teklif edilmesine rağmen bu teklifi geri çevirdiği, Bertolt Brecht'tir (1898-1956) (Feyerabend, 1991: 139-140; Feyerabend, 1997: 78). Batı'da epik tiyatroyun önemli temsilcileri arasında gösterilen ve bilim camiasının dışından olmasına rağmen yazmış olduğu edebi eserlerde takındığı diyalektik tutumla kitlelerin beğenisini kazanan Brecht, özellikle *Leben des Galilei*<sup>1</sup> adlı eseriyle Feyerabend'i doğrudan etkilemiştir. Epik tiyatroyu "bilim çağının tiyatrosu" şeklinde tanımlayan Brecht, (Arıcı, 2012: 147) Galileo'yu, modern bilimin toplumsal düşünce biçimlerinden yalıtılmış ve belli bir sistematığı ifade eden yapısına koşulsuz bağlılığıyla tanımlanan tek düze bir bilim insanı portresinin çok uzağında resmeder.

Brecht için Galileo; neşeli, meraklı, cesur, hareketli, toplumsal yaşantıya büyük oranda angaje olmuş ve bilimsel düşünceleri söz konusu olduğunda, mevcut düzenle kendi kişisel tercihleri adına mücadeleden kaçınmayan bi-

1 "*Galileo'nun Yaşamı*" şeklinde Türkçeye çevrilen bu tiyatro metni, Padova'da kendi halinde yaşadığı yoksul çalışma odasında ev işlerine bakan bayanın küçük oğlula başlayan bilimsel sohbetlerinin sonrasında, Roma Kilisesi tarafından yargılanmış ve Floransa yakınlarında ev hapsinde tutulan ünlü Galileo'nun hayat hikâyesini ironik bir biçimde ele alır. Galileo, tiyatro oyunun her safhasında kişisel özellikleri sürekli ön planda tutulan bir başroldür. Bir yandan gözlemleri sonucunda elde ettiği doğruları toplumun her kesiminden insanlara aktarma noktasında güçlükler yaşarken, öte taraftan kalıplaşmış yanlış bilimsel argümanlarla çatışan bu görüşleri için ayrıca mücadele etmek zorunda kalan biridir. (Ayrıntılı bilgi için bknz: Bertolt Brecht, (1997), *Bütün Oyunları Cilt 7*, (Çev. Ahmet Cemal), İstanbul: Mitos Boyut Yayınları)

ridir. Haliyle modern bilim eleştirilerinde bilim insanının varlığı itibariyle taşıdığı özelliklerinin bütünü bilimsel çalışmalara etki ettiğini düşünen Feyerabend için bu eser, kolaylıkla referans olarak kullanılabilir bir kaynaktır. Üstelik Feyerabend'in sanata karşı beslediği yoğun ilgi ve bilimin çok yönlü bir etkinlik olduğu noktasında sanat ve bilim arasında doğrudan benzerlikler bulunduğu dair açıklamaları, sadece Galileo noktasında değil; diğer birçok alanda da Brecht'in etkilerinden söz edilmesine olanak tanır. Nitekim Galileo'nun önemli bir figür olarak ele alındığı *Yönteme Hayır* adlı ilk başyapıtının henüz giriş kısmında, Brecht'ten alıntılanmış bir motto<sup>2</sup> ile okuyucuyu selamlayan (Feyerabend, 2020: 35) Feyerabend'in, yine bu çalışmada da yer yer aktarılacağı üzere, bizzat *Leben des Galilei* adlı yapıta anarşist epistemolojik söylemi paralelinde atıflarda bulunması, bu etkinin doğrudan sonuçları olarak değerlendirilebilir.

Feyerabend'i Galileo hususunda etkileyen bir diğer düşünür, kendisi gibi Avusturyalı olan ünlü bilim felsefecisi Philipp Frank'tır (1884-1966). Kendisini Viyana Çevresi'nin asıl kurucusu olarak nitelendiren Frank (Stadler, 2015: xx), ünlü bilim insanı Albert Einstein tarafından Prag Charles Üniversitesi'ne halefi olarak önerilmiş büyük bir fizikçidir (Stadler, 2015: xviii). Frank'ın Feyerabend ile yolu, 50'li yıllarda Alpbach'da<sup>3</sup> kesişir. Bu toplantılarda Feyerabend, Frank'la ilgili olarak özellikle iki hususu ön plana çıkarır. Bunlardan ilki; Frank'ın bilimsel açıklamalar esnasında kullandığı kendine has üslubudur. Bilim camiasının önemli isimlerinden zeki ve bilgili olarak tanımladığı Frank'ın, aynı zamanda bir o kadar da esprili ve tatlı dilli olması, bu ilk tanışmada Feyerabend'in hemen dikkatini çeker (Feyerabend, 1997: 106). Zira o dönem bilim camiasında alışlageldiği şekilde, mevcut bilimsel açıklamalar, belli rasyonel ilkeler ekseninde ve Feyerabend'in da öteden beri şikâyet ettiği türden sıkıcı bir bilimsel anlatı içerisinde aktarılır. Bu bağlamda Frank, bu aktarım biçiminin tamamen dışına çıkarak, en güç bilimsel argümanları dahi hikâye anlatır gibi daha naif ve herkesin anlayabileceği bir tarzda ele alıp işler (Feyerabend, 1997: 106). Bazı bilim felsefecilerinin dahi yadırgadığı Frank'a ait bu tutum; o dönem bilim camiasında eşine az rastlanır bir durum olmakla birlikte, sonrasında Galileo'nun da renkli bilimsel

2 Brecht'e ait bu motto şu şekildedir: "Düzeni bugün bulabildiğimiz yerler, bir şeyin olmadığı yerler. Bu bir eksiklik."

3 1945 yılından beri bilim, sanat ve iş dünyasından insanların bir araya geldiği ve dağ evlerinden oluşan bu şirin Avusturya köyü, bu yıllardan sonra "Düşünürler Köyü" olarak anılmaya başlanmıştır. Feyerabend'in sözünü ettiği Alpbach toplantıları, Victor Kraft öncülüğünde 1949 ve 1952/53 tarihleri arasında gerçekleştirilen ve Wittgenstein, Popper, Brecht ve Ehrenhaft gibi felsefe ve bilim camiasının önemli isimlerinin katıldığı toplantılardır.



tutumunu görmesine olanak sağlayacak bir biçimde, Feyerabend'in bilim okumaları üzerinde derinden bir etki bırakır.

Feyerabend açısından Frank'ı değerli kılan bir diğer husus; onun Alpbach'da yaptığı bir konuşma sırasında sarf ettiği bir ifadeyle ilgilidir. Söz konusu bu ifade, Kopernik'e yapılan Aristotelesçi itirazların tamamının ampirik temelli olmasına rağmen gerçeği dile getirmediğinden dem vuran Frank, tersine Galileo'nun eylemsizlik yasasının her hangi bir ampirik temeli olmamasına rağmen gerçeği dile getirdiğinden bahseder (Feyerabend, 1997: 106; Feyerabend, 1991: 137). Frank'ın bu ifadesi, tam olarak Feyerabend'in anarşist Galileo tanımlanmasını özetleyen bir tespittir. Nitekim Feyerabend için Galileo yaşadığı dönemin mevcut bilimsel yöntem ve araçlarını kullanmadan, gerçekliği doğru bir biçimde açıklamasına rağmen modern bilimin kurucusu olarak nitelendirilmektedir. Burada modern bilim açısından bir dilemma vardır. Bir taraftan modern bilim kendi yöntem ve ilkelerini dayatıp, bunların dışına çıkan her çalışmayı bilimsel olamamakla itham ederken, öte taraftan yaşadığı dönemin bilimsel metodolojisinin dışına çıkan Galileo'yu yücelterek kurucu düşünürler arasında değerlendirmektedir. Dolayısıyla bu dilemma üzerinden modern bilimi eleştiren Feyerabend, Frank'ın geçmişte Alpbach'da yapmış olduğu açıklamanın doğrudan kendi üzerinde etkili olduğunu vurgulayarak, *Yönteme Karşı* adlı kitabında Galileo ile ilgili yapmış olduğu tüm tespitlerin de aslında Frank'ın bu Galileo yorumunun geç kalınmış bir sonucu olduğunu söyler (Feyerabend, 1997: 106).

Feyerabend'ı Galileo noktasında doğrudan etkileyen bu iki önemli ismin yanı sıra, özellikle, yine Alpbach toplantılarına katıldığı bilinen Felix Ehrenhaft'dan (1879-1952) da son olarak söz etmek gerekir. Bu anlamda dönemin katı bilimsel anlayışına karşı yoğun bir eleştirel duruş sergileyen Ehrenhaft, anlatımındaki alaycı tavrıyla bu duruşunu desteklemeyi de başarmış bir isimdir. Mükemmel deneyler yapmakta ve bu deneyler için asistanları günler öncesinden hazırlıklar yapmaktadır. Uygulamalı fizikçi kimliğine rağmen teorik fizik dersler de veren Ehrenhaft, konferanslarındaki ateşli tutumuyla görelilik ve olasılık gibi dönemin popüler teorilerini reddetmekle birlikte klasik fizikte yer alan *süredurum*<sup>4</sup> gibi birçok teoriyi de kökten yok saymaktadır (Feyerabend, 1991: 134-35). Ehrenhaft'ın hem üslup hem de teorik yapılarla ilişkin reddiyeci bu bakış açısından dolayı bazı çevrelerce şarlatan olarak anılmasına rağmen özellikle Feyerabend'in anarşist bilim teorisine ve böyle bir teoriye sahip bilimsel çalışmalarda, "Bilim insanı na-

4 Herhangi bir cismin içinde bulunduğu düzgün hareket veya hareketsizlik durumunun devam etmesi anlamına gelen fizik alanına ait bu terim, bir cismin hareketsizliğe veya hareketsizlikten harekete kendi başına geçmemesi olarak da tanımlanır.

sıl davranmalıdır?" sorusuna somut bir örnek teşkil ettiğini söylemek yanlış olmayacaktır. Nitekim 1949'da Alpbach toplantısı sırasında yapmış olduğu açıklamalar sonrasında, Ehrenhaft'ın iki kutuplu bir tartışma ortamı oluşturmayı başardığını kaydeden Feyerabend, bu ortamı, Galileo'nun Kilise ve yandaşlarıyla yaşadığı dönemin tartışma ortamına benzetmektedir. Bir tarafta Ehrenhaft vb. bilim insanlarının kendilerine münhasır tavırlarıyla bilimin yüce değerlerini ve devasa teorilerini yadırgayan yani kısaca "Ne olsa gider!" diyen düşünürler varken, öte tarafta bilimi kutsayan ve koşulsuz bağlılıklarını sunan Ortodoks anlayışa mensup düşünürler vardır (Feyerabend, 1997: 72; Feyerabend, 1991: 136). İşte bu noktada, Ehrenhaft, tıpkı Galileo gibi modern dönemde kişisel özellikleri ve mevcut bilimsel anlayışıyla hâkim bilim algısına aykırı bir kişiliği simgeler ve Feyerabend üzerinde derin izler bırakır. Tüm bu açıklamalar ışığında Feyerabend'in özellikle Galileo ile ilgili tespitlerinin kökenini, her ne kadar o dönemler itibariyle katı empirist bir tutum sergilese de öğrencilik yıllarına kadar götürmek mümkündür. Yirminci yüzyılın son çeyreği itibariyle, Feyerabend'in kendisi gibi ileride bilim ve felsefe camiasının önde gelen isimleri olacak düşünür ve bilim insanlarıyla öğrencilik yıllarında başlayan düşünsel yolculuğu, nihayetinde sanat ve edebiyat gibi bilim dışı alanlara olan yoğun ilgisi sebebiyle de zenginleşerek bilimsel anarşizme uzanır.

## **Teleskobun İcadı ve Teori - Olguların Uyuşmazlığının Gün Yüzüne Çıkması**

Bugün uzayın gizemini çözmek adına farklı ülkeler tarafından yeryüzünün en yüksek noktalarında veya uzay boşluğunda dünya yörüngesine konumlandırılmış ve birbirinden tamamen farklı işlevlere sahip devasa teleskopların ilk örneğine Galileo'da rastlamaktayız. Uzayın gizemine ait her geçen gün artan bilgi birikiminde teleskopların kullanımına bağlı işlevsellik düşünüldüğünde, Galileo'nun ilkel haliyle gökyüzüne doğru çevirdiği ilk teleskop örneğinin, bilim tarihi açısından bir dönüm noktası olduğu muhakkaktır. Bu anlamda, daha önceden de bahsedildiği üzere başlangıçta bir donanma materyali olarak uzaktaki cisimleri daha net görmek amacıyla tasarlanan teleskop, Galileo'nun ellerinde bir anda başta astronomi olmak üzere fizik ve kimya alanındaki teorilerin de gelişimine katkı sunan önemli bir araca dönüşür. Feyerabend açısından teleskobun icadı noktasında Galileo'nun modern bilime sağladığı bu katkı elbette yadsınmaz. Ancak Galileo'nun teleskobun icadı öncesinde başlayan ve sonrasında olgunlaştırdığı görüşlerinin detaylı irdelenmemesi neticesinde bilimsel metodolojiye karşı kullanılabilir olan birçok argümanın yok sayılması, son derece rahatsız edici bir durumdur (Feyerabend, 1999: 59-60). Nitekim Galileo, teleskobun

icadıyla doruğa çıkan düşünsel serüveninde bir taraftan modern bilimsel söyleme farklı bir perspektif kazandırırken, öte taraftan dönemin mevcut bilimsel metodolojisinin tamamen dışına çıkmış ve bilimsellik adı altında yapılagelen faaliyetlere ve bu faaliyetlerin temel çerçevesine aykırı bir tutum sergilemiştir. Feyerabend'a göre; Galileo'nun teleskobu icat etmesi ve sonrasında yaşananlar, modern bilimin temel dinamikleri açısından düşünüldüğünde, kendisinin dahi tahmin edemeyeceği büyük riskleri içerisinde barındırmakla birlikte mevcut bilimsel bilgi birikimini artırarak, bu bilgi birikiminin yapısında tam anlamıyla değişikliğe yol açan bir hamleye dönüşmüştür (Feyerabend, 1997: 141). Galileocu bu hamlenin temelinde onun *ad hoc*<sup>5</sup> hipotezler kullanması gelir ki, bu türden hipotezler hiçbir şekilde dönemin bilimsel anlayışlarıyla uzlaşmayan yeni bir teorik çerçevenin varlığına işaret eder (Feyerabend, 1989: 105-106). Dolayısıyla Feyerabend, o dönem içerisinde kabul gören herhangi bir teoriye başvurmak bir yana onları eleştiren ve kendine has gözlem ve materyaller ortaya atarak bilimsel bir otoriteye dönüşen Galileo'nun, modern bilime uzanan bu serüveninde gözden kaçan noktalar olduğuna inanır (Feyerabend, 1997: 150). Nitekim bu noktalar, modern bilim eleştirileri için önemli verileri içerisinde barındıran ve bilimin ilerleyişinde yer alan asıl noktaların görülmesini sağlayan hususlar olarak değerlendirilir.

Galileo'nun bilimsel çalışmalarında yapmış olduğu gözlemlerle bir türlü uyuşmayan teorik çerçeve, yaşadığı dönem itibarıyla Kilise'nin de resmen kutsadığı ve doğruluğunun tartışılmasını yasakladığı yer merkezli evren teorisine dayanır (Özsoy, 2015: 96). Bu teoriyi tarihte ilk defa daireler vasıtasıyla Eudoksos modellemiş, ardından Aristoteles dairelerle modellenen bu teoriyi mekanik bir hale büründürmüştür (Topdemir, 2011: 104). Özellikle bu teorik modelde evrenin küresel ve sonlu olması, yine küresel olarak belirlenen "yer" in, evrenin merkezinde ve hareketsiz oluşu gibi dünya ile ilgili tespitlere ek olarak, dairesel ve muntazam hareketlere sahip olan diğer gezegenlerin de dünyanın çevresinde dönen gök cisimleri olarak tasvir edildiği görülür (Unat, 2019: 47-52). Eudoksos ve Aristoteles ile ete kemiğe büründürülen bu evren modeli daha sonra Batlamyus ile nihai şeklini alır. Batlamyus, Aristoteles tarafından fiziksel açıklamalara uygun bir biçimde şekillendirilen yer merkezli evren modeline ait gezegenlerin tam olarak açıklanmayan hareketlerini matematiksel ifadelerden yararlanarak günceller (Unat, 2019: 50). Nihayetinde Kopernik tarafından Güneş merkezli ev-

5 *Ad hoc* bir amaca veya bir soruna yönelik geçici çözümler anlamına gelen Latince bir ifadedir. Feyerabend, bu ifadeyi kendi bilim anlayışına uygun bir biçimde, genel teorik yapının aksine anı kurtarmak için ortaya atılan, her defasında değişmeye müsait ve herhangi bir tutarlılık değeri taşıma kaygısı barındırmayan aykırı hipotezleri ifade etmek için kullanır. (Bkz. Yönteme Hayır – I. Bölüm)

ren anlayışı ortaya atılıncaya kadar yer merkezli evren anlayışı, etkili bir teorik çerçeve olarak, bu şekliyle varlığını devam ettirir. Galileo, Kopernik teorisine ilgili birikimin var olduğu ancak yer merkezli anlayışın hâlihazırda etkin bilimsel teori olarak kabul edildiği dönem içerisinde, yapmış olduğu çalışmalarla Kopernik teorisini doğrulayan sonuçlara ulaşır. Haliyle bu çalışmalar neticesinde ilk olarak hesaplaşılması gereken düşünür; yer merkezli evren anlayışının da baş mimarı olan Aristoteles'tir. Zira Aristoteles, Galileo'nun yaşadığı dönem söz konusu olduğunda, teorik düzlemde kullanmış olduğu bilimsel kavramlarla hala geçerliliğini koruyan en önemli düşünürdür (Feyerabend, 1981: 321). Bu hesaplaşmada Galileo'nun seçtiği ilk Aristotelesçi argüman ise yer merkezli evren anlayışını da destekleyen hareket teorisine ilişkin açıklamalardır.

Hatırlanacağı üzere Aristoteles açısından *zorunlu* ve *doğal* olmak üzere iki şekilde tanımlanan hareket, gerçekleşmek için belli bir ortam ya da mekâna ihtiyaç duymaktadır. Bu ortam içerisinde, hareket, devamlılığını mutlaka bir güç ya da bir nedene borçludur. Bu açıdan *zorunlu hareket* canlılara has bir hareket iken, *doğal hareket* daha çok doğadaki nesnelere atfen kullanılan bir harekettir (Topdemir, 1997: 46). Dolayısıyla evren söz konusu olduğunda, Aristotelesçi bu hareket tanımlanmaları içerisinde Galileo'yu ilgilendiren daha çok *doğal harekettir*. Bu bağlamda, Aristoteles tarafından her nesnenin kendi ağırlığına bağlı bir biçimde, kendi doğal yerine dönmesi şeklinde tanımlanan *doğal hareket*, aynı zamanda yer merkezli evren anlayışındaki "yer"i açıklamaya yarayan ve bu açıklamalar ışığında belli yasalara ulaşmamızı sağlayan temel bir kabuldür. Şöyle ki, en temel özelliği yer değiştirme olan hareketin, mümkün olabilmesi için sabit ve durağan bir unsur olarak "yer"e ihtiyaç duyulmaktadır (Duman, 2021: 94). Aristoteles düşüncesinde tamamen sabit ve tüm varlığı kuşatan "yer", aynı zamanda tüm evrendeki varlığın hiyerarşik yapısını açıklamamıza da olanak sağlayan ve bu haliyle yer merkezli evren anlayışını daha anlaşılır kılan bir kavram olarak, hareket temelinde izah edilen bir unsurdur. "Yer"in merkezde sabit bir biçimde bulunduğu bu anlayış, nihayetinde Aristoteles'in hareketle ilgili temelde üç nokta belirlemesiyle son bulur. Buna göre evrende i) evrenin orta noktasından (merkezden uzaklaşan) hareket; ii) evrenin orta noktasına (merkeze) doğru hareket ve iii) evrenin orta noktası (merkez) etrafındaki hareket olmak üzere üç türlü hareketten söz etmek mümkündür (Unat, 2019: 49).

Aristoteles tarafından benimsenen harekete ilişkin bu kabuller, Galileo dönemine gelindiğinde geçerliliğini hala koruyan ve bilim adına oldukça

önemli olan bazı *doğal yorumların*<sup>6</sup> ortaya çıkmasında etkili olmuştur. Bilhassa astronomi ve fizik gibi evreni anlamaya çalışan bilim dalları içerisinde vazgeçilmesi mümkün olmayan bilimsel çerçeveleri ifade eden bu doğal yorumlar, gözlem diliyle teori arasındaki muazzam uyumun da gözler önüne serildiği bir kavramsal bütünlüğü ifade eder. Tam bu noktada Galileo, Feyerabend açısından *ad hoc* hipotezler kullanan bir bilim insanı olarak, büyük oranda Aristotelesçi anlayışlar ekseninde şekillenen bu doğal yorumları geçersiz kılmaya ya da değiştirmeye çalışan aykırı bir bilim insanı olarak tanımlanır (Feyerabend, 2020: 93). Galileo'nun mevcut doğal yorumları tersine çevirmek adına Pisa Kulesi'nde gerçekleştirdiği varsayılan bir dizi gözlemlerle başlayan bu anarşist hamle, nihayetinde harekete ilişkin bütün bilimsel teorilerde bir sapmanın yaşanmasına yol açar. Söz konusu çalışmalarda, Galileo özellikle iki farklı kütleyle sahip cisimleri ele alarak, Aristoteles temelli mevcut teorik kabullerin aksine bu cisimlerin aynı anda yere düştüğünü gösteren bir deney gerçekleştirir. Bu deneyden elde edilen bilgi, doğrudan çıplak gözle bakıldığında herkes tarafından algılanabilen yani gözlemin doğrudan veri şeklinde bizlere sunduğu açık bir bilgidir. Aristoteles tarafından kabul edildiği şekliyle ağır cisimlerin daha hızlı, hafif cisimlerin ise daha yavaş düşeceği şeklinde tanımlanan ve temelinde boşlukta hareketin olamayacağı tezine dayalı ünlü teori, Galileo tarafından Pisa kulesi deneyleri vasıtasıyla doğrudan değiştirilmeye çalışılır. Böylelikle cisimlerin yere düşmelerinde ağırlıklarının değil; yoğunluklarının etkili olduğunu iddia eden Galileo, ortamın yoğunluğunun azaldığı durumlarda, hatta boşlukta dahi cisimlerin yoğunluklarının etkili olduğu bir hareketin mümkün olduğunu iddia eder (Rossi, 2009: 88). Hareketle ilgili Galileo tarafından yapılan bu ilk tespitler, *Akla Veda* adlı eserinin VIII. bölümünün dışında Feyerabend açısından çok fazla dile getirilmeyen bir husustur. Zira onun için Galileo'nun anarşist olmasına yol açan ve bu şekilde Aristotelesçi anlayışı derinden sarsan asıl ifadeleri, *Kule Argümanı* olarak da bilinen ve Orta Çağ'da olduğu kadar Kopernik teorisine ait tartışmalarda da önemli bir işleve sahip olan açıklamalar üzerindedir. (Feyerabend, 2016a: 174)

*Kule Argümanı*na göre bir cisim kuleden aşağı bırakıldığında doğrudan kulenin dibine düşmektedir. Çıplak gözle yapılan bu gözlem, verilerle

6 *Doğal yorumlar (natural interpretations)*, özellikle *Yönteme Hayır* başta olmak üzere Feyerabend'in birçok çalışmasında teori ve olgu arasındaki uyumsuzluğu ifade etmek için kullanılan bir kavramdır. Duyu verileriyle çok yakından bağlantılı olan zihinsel işlemleri ifade eden ve bilimsel çalışma yapabilmek için mevcut süreç içerisinde belli zorunluluklar ekseninde kendiliğinden öğrenilen doğal yorumlar, Feyerabend tarafından Kant'ın apriori ön varsayımları gibi yirminci yüzyılda da kendisine taraftar toplamış bir kavrama karşılık gelebileceği gibi F. Bacon'da kullanıldığı şekliyle bilimin işleyişinde bilim adamının kurtulması gereken idollerini de ifade eden genel bilimsel çerçeveler olarak değerlendirilebilir. (Bkz. *Yönteme Hayır - VI. Bölüm*).

uyumluluk açısından ilk gözlemden farklıdır. Çünkü burada yapılan gözlem, Aristotelesçi açıklama modeliyle örtüşmektedir. Yani düşen taşın hareketi esas alındığında, yerin hareketsiz olması, tam olarak taşın kulenin dibine düşmesini gerekli kılmaktadır. (Feyerabend, 2016a: 174) Oysa Feyerabend'a göre Galileo, bu kez teori ile gözlem arasındaki bu örtüşmenin aksi yönde bir tutum sergileyerek, kulenin dibine düşen taşın dikey hareketini görmezlikten gelir ve Kopernikçi anlayışı doğrulamak adına dünyanın hareketli olduğunu iddia ederek, mevcut doğal yorumların tamamen dışına çıkar. Burada taşın aslında elips şeklinde bir hareket yaptığını ancak doğrudan gözlemlerle bunun tespit edilmesinin mümkün olmadığını iddia eder. (Feyerabend, 2020: 96-100). Peki, Galileo iki farklı açıklama sonrasında oluşan bu tutarsızlığı nasıl aşar? Başka bir ifadeyle, ağır cisimlerin daha hızlı, hafif cisimlerin ise daha yavaş düşeceği şeklinde tanımlanan Aristotelesçi teoriyi reddetme adına ilk deneylerinde doğrudan teori ile gözlem arasındaki uyumla paralel bir açıklama modelini benimseyen Galileo, dünyanın hareket ettiği düşüncesinden yola çıkarak, kule argümanında teori ile gözlem arasında önceden kabul ettiği uyumu nasıl yok sayar? Feyerabend'a göre, Galileo kendi içerisinde düştüğü bu tutarsızlığı aşmak için "Ne olsa uyar!" ilkesinden hareketle piyasaya yeni bir gözlem dili sürer (Feyerabend, 2020: 103). Alışılacağına bilimsel açıklama modellerinin tamamen dışında, taşın kuleden düşme hareketinde iki bileşenin bulunduğunu söyleyen Galileo, tedavüle soktuğu bu yeni gözlem dilini hem orijinal deneyimleme hem de inceleme altındaki kuramlarla karşılaştırmak suretiyle daha farklı ve daha akla yatkın bir tavır sergiler (Feyerabend, 2020: 97). Bu yeni gözlem dilinde, harekete ilişkin olarak belirlenen bileşenlerden ilki, doğrudan gözlemlenebilen ve en basit hareket biçimi olarak tanımlanan aşağı düşme hareketidir. Esasen bu, doğal yorumun da vurguladığı ve hareketi tek düze bir anlama hapseden hareket türüdür. Diğeri ise Feyerabend'in *dairesel eylemsizlik* (circular inertia) olarak adlandırdığı (Feyerabend, 2020: 116; Munévar, 2000: 59), daha karmaşık olan ve bu nedenle hissedilemeyen harekettir. Hareketin hissedilememesinin gerekçesi, harekete konu olan cisimle birlikte hem kulenin ve hem de hareketi gözlemleyen kişinin de hareket ediyor olmasıdır. (Feyerabend, 2020: 94) Bu nedenle, dairesel eylemsizliği ifade eden hareket, ilk bakışta gözlemlenmesi mümkün olmayan, anlaşılabilmesi için ise başka bileşenlerin ya da yeteneklerin devreye sokulmasını gerekli kılan ve mevcut doğal yorum içerisinde de asla anlamlandırılmayacak türden karmaşık süreçlerin bulunduğu bir harekettir.

Dairesel eylemsizliği ifade eden hareketi daha iyi aktarabilmek için Feyerabend, Galileo'nun *Dialog Sopra i due Massimi* (İki Büyük Dünya Sistemi

Üzerine Diyalog) adlı en bilinen eserinden alıntılar da yapar. Seçilen ilk örnek, Ay örneğidir. Gece yol boyunca yürüyen birisi, yukarı baktığında çatılmanın üzerinde Ay'ın kendisini sürekli bir biçimde eşit mesafede takip ettiğini görür. Ne kadar hızlanırsa hızlansın, bir kedi misali, Ay da onu eşit hızda takip etmeye devam edecektir. Oysa gerçekte durum böyle değildir. Burada ki yalın gözleme akıl müdahale etmek zorundadır. Zira açıkça anlaşılacağı üzere tek başına duyumların ve bu duyumlardan elde edilen saf deneyimlemenin yanlış sonuçlar doğurduğu ortadadır (Feyerabend, 2020: 94). Bu ilk örneğin ardından Feyerabend, daha önce Aristoteles'in de *On Sleep and Waking* (Uyku ve Uyanıklık Üzerine) adlı eserinde de ele aldığı gemi örneğini, bu kez Galileo'nun yorumlaması ekseninde iki farklı örnek üzerinden aktarır. Burada kule örneğinden farklı bir biçimde, dairesel eylemsizlik kavramını daha anlaşılır kılmak için psikolojik süreçlere dayalı hareket olgusunu ifade etmeye çalışan Feyerabend, dünyanın hareketine ait doğru değerlendirmeler yapmanın önündeki engellerin, Galileo tarafından nasıl ortadan kaldırıldığını göstermeyi amaçlar. İlk gemi örneğinde, Galileo, Venedik'ten İskenderun'a hareket eden bir gemiyi ve bu gemideki yolcuların hareketleriyle ilgili bazı kıyaslamalar üzerinde durur. Yolcuların ellerinde bir kalemle bu yolculuğu bir iz halinde kaydetmeleri istendiğinde, geminin hareketiyle yolcuların hareketi arasındaki ilişki üzerinden, büyük resme bakıldığında nasıl bir şeklin ortaya çıkacağı tartışılır. Varılan sonuç, dalgalanmalardan dolayı geminin sağa sola kat ettiği zikzaklara ya da yukarı aşağı sarsıntılara bakılmaksızın, yolcuların kaleminden çıkan izin, genel anlamda dünyanın şeklinden dolayı yay biçiminde olacaktır. Nitekim bu kadar uzun bir mesafe içerisinde ele alınan böylesi devasa bir hareketin sembolleştirilmesi için geminin kayda değer olmayan küçük hareketlerinin detaylandırılmasına gerek duyulmayacaktır. Dahası bu gemide resim yapan bir ressamın resimlerini oluşturmak için yapmış olduğu hareketlerin, geminin asıl hareketiyle mukayese edildiğinde dikkate alınamayacak bir gerçeklik olduğu da ortadadır. Dolayısıyla ressamın hareketleri, geminin asıl büyük hareketi içerisinde ifade edilmeye gerek duyulmayan bir hareket olmak zorundadır (Feyerabend, 2020: 106). İkinci gemi örneğinde ise bu kez bir geminin direğinin uç kısmına bakan yolcunun hareketiyle, geminin su üzerindeki her türden hareketinin mukayese edildiği görülür. Geminin sürekli hareket ettiği noktada, yolcunun direğin uç kısmına bakışını devam ettirebilmesi için fazladan yapması gereken bir şey olup olmadığı tartışılır. Nihayetinde her ikisinin de müşterek hareketleri sebebiyle yolcunun gözlerini hareket ettirmesine gerek olmadığı ifade edilir ki, bu ifade, dünya üzerinde olan bizlerin

neden dünyanın hareketini algılayamadığımızı açıklayan gerekçeyle eş değerde bir benzetmedir (Feyerabend, 2020: 107-108).

Galileo'nun bu örneklerini daha güncel durumlar içerisinde de ele almak mümkündür. Örneğin uçakta yolculuk edenlerle etmeyenleri karşılaştırdığımızda, saatte altı yüz elli mil hızla giden bir uçaktaki yolcular ve diğer nesnelere, aynı uçaktaki bir diğer yolcuya durağan görünse de uçağın dışındaki bir kişiye göre muazzam bir hızda hareket etmektedirler (Munévar 2000: 59). Benzer biçimde yan yana duran iki tren vagonunda da harekete ilişkin bir yanılsama olabilir. Hareket halinde olmayan bir vagonun içerisinde camdan baktığımızda, bulunduğumuz vagon sabit olmasına rağmen yanımızdaki trenin hareket etmesiyle birlikte, bir yanılsama olarak gerçekten hareket eden tren yerine içerisinde bulunduğumuz trenin hareket ettiğini algılayabiliriz. Oysa asıl hareket eden, diğer trendir ve algılarımız bizi burada yanıltmaktadır. Feyerabend'in doğrudan Galileo'nun eserleri üzerinden verdiği ve doğrudan yalın gözlemlerin nasıl yanılsamalara neden olduğunu gözler önüne seren bu örnekler, Kule Argümanında neden taşın hareketinin tam olarak algılanamadığını ya da dünyanın hareketiyle ilgili olarak neden doğrudan bir gözlem yapılamayacağını belli oranlarda açıklamaktadır.

Bu ve benzeri örneklerden yola çıkıldığında, Aristoteles'ten farklı bir biçimde hareketle ilgili olarak, Galileo düşüncesinde dört noktanın belirginleştiği görülür. Birincisi; daha önce doğal ve zorunlu olmak üzere Aristoteles tarafından ayrılan ancak her ikisinin de bilime konu olabileceği yönündeki doğrudan gözleme dayalı tek düze hareket tanımı değiştirilir (Munévar, 2000: 60; Özsoy, 2017: 422). Galileo'da hareket ve faaliyet olmak üzere iki farklı tanımlama ortaya çıkar. Burada doğrudan bir nesneye ait olan ve belli referans çerçevelerine uygun bir biçimde ele alınan hareket, beraberinde kendine has gözlem ifadelerine ve soyut anlam örüntülerine uygun bir olgu olarak, faaliyetten farklı bir anlam taşır (Feyerabend, 2016a: 175). Bu nedenle sadece faaliyet şeklinde nitelendirilemeyecek olan hareketin doğrudan gözlemler vasıtasıyla değerlendirilmesine ek olarak, faaliyet türünden hareketlerin incelenmesinde de farklı bir bilimsel açıklama modeli kullanılması gereği hâsıl olur. İkincisi; doğrudan paylaşmadığımız hareketler algılanırken, doğrudan paylaşılan hareketler asla fark edilemez (Munévar, 2000: 60). Üçüncüsü; faaliyet türüne karşı gelen hareket, bilim adına dahi olsa hiçbir zaman gerçek hareketle özdeşleştirilemez (Feyerabend, 2020: 98). Son olarak, dairesel eylemsizlik gibi karmaşık hareketlerin algılanabilmesi için psikolojik süreçler de dâhil bir takım bilim dışı unsurlara zaman zaman bilimsel açıklamalarda yer vermek gerekir. Yani kavram ve algıları farklı bir tarzda ilişkilendirmeyi gerektiren ve bilimlerce mevcut dönem içerisinde



kabul görmeyen dışsal karşılaştırma ölçütlerine, bilimsel faaliyet alanında başvurulma ihtimali her daim söz konusudur (Feyerabend, 2020: 100).

Hareket olgusu üzerinden Aristoteles'in teorik zemini üzerine inşa edilen doğal yorumları, piyasaya sürdüğü yeni teorik çerçeve ekseninde bertaraf etmeye çalışan Galileo, sonrasında teleskobu icat etmesiyle birlikte başlayan süreçte, gökyüzüne ilişkin gözlemlerini de rahatlıkla ifa edebileceği bir zemin yakalamaya çalışır. Hareketten söz edebilmek için mutlak anlamda bir yer değiştirmenin olması gerektiğini söyleyen ve tüm hareketlerin her zaman doğrudan gözlemlenebilir olduğunu iddia eden Aristotelesçi bilimsel söyleme karşı Kopernik teorisini doğrulayan bir biçimde, hareketin daha spesifik ve metafizik bileşenlere sahip daha karmaşık yorumu aracılığıyla deneyim dünyasını baştan aşağı değiştiren Galileo (Feyerabend, 2020: 118-120), bundan sonra teleskopla yapacağı gözlemler vasıtasıyla bu anarşist tutumuna yeni boyutlar eklemeyi amaç edinir. Bu amacın gerçekleştirilmesinin temelinde, Galileo'nun hala Aristotelesçi bilim anlayışıyla savaşına devam ettiğini söylemek yanlış olmaz. Ancak bu sefer cephe değişmiştir. Daha önce hareket kavramı üzerinden başlayan ve yeni bir *ampirik temel* inşasıyla sonlanan cepheye ek olarak (Munévar, 2000: 60), bu kez Galileo tarafından Aristotelesçi anlayışta yer alan evren anlayışının da saf dışı edilmesine neden olacak görüşler ortaya atılır.

Bilindiği üzere Aristoteles'in evren anlayışı, temelde iki parçaya ayrılmış bir evren modeline dayanır. *Ay altı âlem* ve *ay üstü âlem* şeklinde adlandırılan bu evren modelinde, *ay altı âlem*, temelde doğal hareketin sebeplerinin *toprak, hava, su* ve *ateş* olmak üzere dört temel öğeden oluştuğu âlemi ifade etmektedir. *Ay altı âlem*deki bir cisim, bu dört temelle ifade edilen öğesine göre doğal yerine dönme işlemini gerçekleştirmek suretiyle harekette bulunur (Grant, 1993: 38-39). *Ay üstü âlem*de ise tüm varlığın özünü oluşturan temel öğe *eter*dir. Eter, yapısı gereği saydam ve diğer öğelere göre daha mükemmel bir unsur olduğundan, Aristoteles, *ay üstü âlem*deki hareketi, oluş ve bozuluşun olmadığı ve özsel bir değişime yol açmayan dairesel hareketler olarak tanımlar (Özsoy, 2017: 424). Bu dairesel hareketler, *ay altı âlem*deki doğrusal hareketle kıyaslandığında, daha mükemmel olan hareketlerdir. Dolayısıyla Aristoteles düşüncesinde, *ay altı âlem*e ilişkin gözlemlerin, *ay üstü âlem*e ait soruşturmalarda geçerli olması mümkün olmadığı gibi her iki âlemin kendine has işleyişine uygun ayrı ayrı açıklama modelleri üzerinde durulması bir zorunluluktur. Bu zorunluluk, Galileo'nun yaşadığı dönem içerisinde de geçerliliğini korur ve evrene ait tüm araştırmalarda farklı yasarlar eksenindeki açıklamalara devam edilir (Maghamer, 1973: 4). Oysa Galileo, teleskobun icadıyla başlayan süreçte Aristoteles'ten beri devam eden

evrene ait bu ayrımı ve bu ayrımın açıklanmasında benimsenen kabulleri, tıpkı hareketle ilgili ortaya koyduğu tezlerdeki karşıtlığa benzer bir biçimde değiştirmeye çalışır. Normal şartlarda Aristoteles kozmolojisinde ay altı âlemden geçerli varsayımlar doğrudan gözlemlere dayalı bir biçimde ele alınırken, ay üstü âleme ilişkin varlıkların açıklanmasında tamamen ontolojik kaygılar ekseninde tümel ifadelerin de etkin olduğu zorunlu akıl yürütmeler kullanılır. Galileo, teleskobu gökyüzüne çevirmek suretiyle hem Aristoteles'in iki parça olan evren anlayışını hem de ay altı âlemlerle sınırlandırılmış olan dar gözlem alanını ortadan kaldırma noktasında kararlı görünür. Bu kararlı duruş, Feyerabend'in Galileo'ya atfen bahsettiği yeni deneyim biçiminin bir diğer açılımı olarak da anlaşılabilir.

Feyerabend açısından teleskobun kullanımıyla zenginleşen Galileocu bu yeni deneyim biçiminin, bilimsel anlamda büyük bir kırılma anı olduğu muhakkaktır. Ancak bu kırılma anı, modern bilimin benimsediği kriterler paralelinde gerçekleşen ve bu nedenle de Galileo'yu modern bilimin kurucuları arasında yüceltmeyi gerektirecek bir durum olarak değerlendirilemez. Belli bir program dâhilinde ve bilinçli bir faaliyet olarak ortaya çıkmayan Galileocu bu yeni deneyim biçimi, esasında her aşamasında belli problemlerin yaşandığı netemeli bir süreci ifade eder. Galileo'yu bu süreçte önemli kılan nokta; ortaya çıkan problemler karşısında takındığı kendine has ama bir o kadar da modern bilim tarafından yadsınabilecek olan "anarşist" tutumudur. Teleskobun icadıyla devam eden ve hiçbir rasyonel ya da nesnel kriterle açıklamanın mümkün olmadığı bu süreçte, artık ister çıplak gözle isterse teleskopla elde edilsin, duyu verilerinden elde edilen bilgilerin yanıltıcı olabileceği gerçeğinin yanında, bu verileri doğrulayabilecek olan ve her dönem geçerli bir teorik yapının mümkün olmadığı bir bilimsel zemin inşası vardır ve Feyerabend'in Ortodoks bilim anlayışı olarak da adlandırdığı modern bilim çevrelerinin, teorik yapıların doğası söz konusu olduğunda, bu döneme ilgisi en azından bu yönüyle çok azdır (Feyerabend, 1999: 170). İşte Feyerabend, teleskobun icadı sonrası ortaya koyduğu ve karşı-tümevarım (counter-inductive) olarak da adlandırılacak olan ve teoriyle gözlem arasındaki ilişkiyi sıradanlaştıran Galileo'nun anarşist faaliyetlerini, modern bilim algısının aksine bilimin gerçekten açıklanması adına daha kayda değer bir durum olarak görür (Feyerabend 2020: 125-126).

Feyerabend teleskopla ilgili değerlendirmelerine, Galileo'nun hareket ekseninde ortaya koymuş olduğu yeni deneyim biçiminin Aristoteles'in kuşatıcı açıklamalarına oranla daha basit bir tablo içeriyor olmasından dolayı başlangıçta Galileo'yu eleştirerek işe başlar. Nitekim Galileo'nun hareket olgusuna ilişkin değerlendirmeleri, hâlihazırda çok fazla tartışılabilir ifa-

deler barındırmakla birlikte sadece maddi türden varlıklara uygulanabilen daha sınırlı bir dinamik bilime hitap eder. Bu haliyle, Aristoteles'in metafiziksel ve fiziksel alanın tamamını kuşatan ünlü bilimsel söylemine oranla daha dar kapsamlı bir açıklama modeli olarak görünen Galileo'nun tasarımı, Kopernik'in evren anlayışını doğrulamak adına bilimsel tavra uygun olmaksızın daha ziyade zorunlu bir seçimdir (Feyerabend, 2020: 120-123). Kapsam olarak oldukça dar olan dinamik bilimini, daha sonra icat ettiği teleskoptan elde ettiği verilerle zenginleştirmek isteyen Galileo, kendisini rahatlıkla ifade edebileceği bir zemin yakalayacağını ümit eder (Feyerabend, 2020: 120-123). Ancak teleskobun icadı sonrası başlayan yeni dönem, beraberinde bazı problemlerin de ortaya çıkmasına neden olur. Bu problemleri aşmak adına Galileo'nun her defasında ortaya koyduğu tavır, Feyerabend'in Galileo'yu neden anarşist olarak nitelendirdiğini açıklayan bir diğer noktadır. Zira karşılaştığı her problemi çözmek için henüz doğrulanmamış Kopernikçi teoride ısrar eden ve dönemin hâkim bilimsel anlayışı olan Aristotelesçi doğal yorumlara bağlılık göstermeyen Galileo, çoğu zaman anlık ifadeler ya da kanıtlara başvurarak önceden kabullendiği Kopernikçi çerçevede ısrarcı olur. Öyle ki, teleskobun icadıyla birlikte zaman zaman elde edilen verilerin gerçekte öyle olmamasına rağmen Kopernik teorisini doğruladığını dahi iddia eder (Feyerabend, 2016b: 245-246).

Galileo'nun teleskobun icadıyla birlikte karşılaştığı ilk ciddi sorun teleskop yapımında belirleyici bir alan olan optik alanında, Kepler'e oranla daha az bilgi birikimine sahip olmasıdır (Feyerabend, 2020: 127). Optik bilimiyle ilgili eksik birikiminden dolayı, Galileo'nun yaşadığı sıkıntılara sık sık değinen Feyerabend, özellikle teleskobun geliştirilmesi gerektiği noktasında, Galileo'nun kendi meslektaşları arasında sürekli tartışılan bir isim olmasının, başlangıçta büyük bir problem yarattığını düşünür (Feyerabend, 2020: 127-129). Dönemin ayrıntılı belgelerine yakından bakıldığında, iyi bir teleskoba ulaşmak adına sürekli farklı tutumlar sergileyen Galileo, teleskobu güvenilir bir alet haline getirmek için matematik ve optik gibi bilimsel alanların verilerinden yararlanmak yerine çoğunlukla deneme yanılmaya dayalı bir deneyim biçimi kullanır (Feyerabend, 2020: 128). Bu deneyim biçimi bir yönüyle başarılı da olur. Nitekim söz konusu bu ilk dönemde, teleskobun karasal alanda etkili bir alet olduğuna neredeyse tüm bilim çevreleri ikna edilmiş gibidir (Feyerabend, 2020: 128-129).

Teleskobun ortaya çıkış serüveninde beliren başlangıç aşamasındaki bu eksiklikleri, karasal alandaki başarısıyla kısmen savuşturmayı başaran Galileo'yu, gökyüzündeki cisimleri inceleme noktasında ise daha farklı ve yeni problemler bekler. Bu problemlerin temel çıkış noktasını ise yine Aristote-

les düşüncesine ait iki ana argüman oluşturur. Bu argümanlardan ilki, yer ve gök arasındaki varlıkların farklı özlere sahip olması ve farklı olan bu varlık sahalarının açıklanmasında farklı yasalar kullanılmasına işaret eden genel kabuldür (Feyerabend, 2020: 130-131). İkinci argüman ise anormal şartlar altında duyularımızın anormal yanıtlar vereceğini salık veren ünlü Aristotelesçi tezdür (Feyerabend, 2020: 134). Her iki argüman da temelde karasal ve göksel cisimlerle olan duysal etkileşimin farklılık arz edeceğini ve her iki sahada kullanılan duyuların benzer sonuçlar veremeyeceğini iddia eder. Bu nedenle teleskopla gökyüzüne bakıldığında, ışığın gökteki özelliklerinin farklılaşmasından ve bu farklılaşmayı incelerken henüz teleskobun kullanımına ait net bir uygulama prosedürü olmamasından kaynaklanan sorunlar ortaya çıkar. Bu sorunların çözümü, Galileo'nun tahmin ettiğiinden daha zor olur. Zira Nisan 1610 yılında gerçekleşen ve çeşitli fakültelerin hocalarından oluşan bir grup bilim insanına teleskobu takdim ettiği toplantıda sorunlar gün yüzüne çıkmaya başlar. Burada teleskop vasıtasıyla gökyüzüne ait elde edilen verilerin uygunluğu noktasında hararetli tartışmalar yaşanır ve Galileo, yaşanan tartışmalar sonunda teleskobun gökyüzü verilerinde güvenilir olduğuna kimseyi ikna edemez. Öyle ki, Kepler bu olay sonrası, teleskobun güvenilir olduğunu göstermek adına Galileo'ya sağlam tanıklar bulmasının şart olduğunu içeren bir mektup gönderir (Feyerabend, 2020: 133). Benzer bir durum, Galileo'nun ikisi Jüpiter'e, ikisi de Satürn'e ait olmak üzere dört yeni gezegen ya da yıldız keşfettiğini ispatlamak amacıyla gerçekleşmesine öncülük ettiği bir diğer toplantıda da yaşanır. Uzun süre gökyüzüne bakan bilim insanları, önceki toplantıda olduğu gibi gördükleri şeyler üzerinde Galileo'nun iddialarını doğrulayacak bir görüş birliğine varamazlar (Feyerabend, 2020: 132). Bu iki olay, gökyüzü incelemelerinde Galileo'nun teleskopla elde ettiği verilerin teorik anlamda belli bir temelinin olmadığını ve geleneksel bilim algısının hala etkinliğini koruduğunu gösterir. Dahası Galileo'nun teleskop vasıtasıyla Ay üzerinde yaptığı gözlemleri resmettiği belgelerde ortaya konan ifade ve benzetimlerin, çıplak gözle bakıldığında dahi yanlışlanabilecek hatalar barındırıyor olması, olayı daha da içinden çıkılmaz bir hale getirir (Feyerabend, 2020: 143-145).

Tüm bu örnekler teleskobun bilimsel anlamda bir materyal olarak kabulünü zorlaştıran ve Galileo'yu bilim insanı olarak çıkmaza iten durumlar olarak değerlendirilebilir. Ancak tüm bu olumsuzluklara benzer durumlar, eski kuramsal yapılar için de geçerlidir ve Galileo böylesi bir ortamda teleskobun güvenilir bir gözlem aracı olduğu yönündeki inancından vazgeçmez. Özellikle Kepler'in optikle ilgili sonraki dönemlerde yapmış olduğu ve teleskobun kullanımını kolaylaştıracak hesaplamaları piyasaya sürdüğü

yeni deneyim biçiminde kullanan Galileo, durumu lehine çevirmeyi başarır. Böylelikle teleskobun kullanımına bağlı ortaya çıkan prosedür eksikliği, Kepler'in dolaylı katkılarıyla da olsa bir kurama dönüştürülmüş olur (Feyerabend, 2020: 146-151). Bunun yanı sıra Kopernik'in Venüs ve Mars gezegeniyle ilgili ortaya koyduğu ve çıplak gözle bakıldığında doğrulanması mümkün olmayan iddialarının teleskop vasıtasıyla daha net ifade edilmesi, Galileo'nun işini kolaylaştıran diğer bir gelişme olarak kayda geçer. Bilindiği üzere Kopernik teorisinde Mars ve Venüs gezegenlerinin Güneş etrafındaki hareketleri ifade edilirken, bu harekete kanıt olarak, parlaklıklarında meydana gelen değişimler esas alınmaya çalışılmıştır. Çıplak gözle bu parlaklık değişimlerinin net olarak saptanamadığı yerde Galileo'nun gökyüzüne çevirdiği teleskop, bu parlaklık değişimlerini açıkça ortaya koyabilmeyi başarır. Kopernik teorisine teleskop gözlemlerinden elde edilen veriler arasındaki bu uyum, esasında gökyüzüne ilişkin veriler elde etmek için teleskobun güvenilirliğinin sorgulandığı aşamada sorunlarının aşılması adına, Galileo'nun elini rahatlatan en önemli başarı hikâyelerinden birini oluşturur (Feyerabend, 2020: 151; Andersson, 1991: 283). Bu aşamadan sonra evrenin işleyişine ilişkin eski kuramların yıprandığı ve güncel sorulara cevapların verilemediği bir zeminde, Galileo, henüz tam olarak eski usullerle doğrulanamayan fakat kendisine ait yeni bir doğrulama prosedürü de ortaya koyamayan Kopernik teorisinin açıklanması adına gerek harekete ilişkin yeni tanımlamaları, gerekse teleskop vasıtasıyla elde ettiği yeni verileri kullanmak suretiyle anarşist tavrını sergileyebileceği bir bilimsel hamle gerçekleştirir.

Feyerabend'a göre tüm bu yaşanalar, Galileo'nun yaratıcı özellikleri ve alışlagelen bilim insanı dışındaki tavırları neticesinde aşılması muhtemel olumsuzlukları ifade eder. Zira Galileo, hâlihazırdaki bilim insanı portresinin çok uzağında bir figürdür ve fikirlerini bugün modern düşünceye mensup birçok sistematik epistemeloga tesadüfi gibi görünen somut araştırma sorunlarına uyarlayabilmeyi başarabilmiştir. (Feyerabend, 1985: 18) Farklı alanlardan bilgi birikimlerini yeni bir bilimsel söylem çerçevesi içerisinde ifade etmeye olanak tanıyan Galileocu hamle, bilimin ilerleyişinde modern bilim çevrelerinin iddia ettiği gibi dönemsel açıdan birbirini besleyen doğrusal bir tarih okumasının mümkün olamayacağını gösterir. Bu yönüyle, Galileo'nun teori ve olgu arasındaki uyuşmazlığı en net biçimde ortaya koyan tavırları, bilim dışı unsurların da bilimin gelişiminde her zaman etkili olabileceğini gösteren önemli bir örnektir. Dolayısıyla modern bilimin öncüleri arasında kabul edilen Galileo'nun, modern bilime aykırı bu türden yönlerini dikkate almadan, bilimin tam olarak doğru bir gelişim öyküsü yazmak imkânsızdır. Eğer bilim, modern anlayışın iddia ettiği gibi eski teorilerin üze-

rine genel çerçeveyi bozmadan bir takım yeni ifadeler eklemek şeklinde ilerleyeydi, o zaman Galileo'nun Aristotelesçi kavramları ele alıp geliştirmesi gerekirdi. Oysa eskiye ait tüm kabulleri ve usulleri reddeden Galileo, yeniye açılımın ve bu açılımla birlikte bilimin ilerleyişinde farklı unsurların etkin olduğunu vurgulamaya çalışmış ve modern bilime etkisi bu yönüyle daha fazla olmuştur (Feyerabend, 2016b: 155-156). Özellikle Galileo dönemindeki mevcut bilimsel birikim düşünüldüğünde, Aristoteles fiziğine ait kuramsal ve gözlemsel çerçevenin var olan sorunlara cevap üretmediği ve kullanışlı olma vasfını yitirdiği bir dönemde (Feyerabend, 2016b: 195), Galileo'nun belirlediği yeni deneyim biçimi, kavramsal yetersizlikleri ve teoriyle gözlem arasındaki çatışmayı gideren yeni bir inşa sürecine olanak tanımıştır.

### **Anarşist Bir Bilim İnsanı Olarak Galileo'nun Kişisel Özellikleri**

Feyerabend açısından Galileo'nun bilimsel yöntem içerisinde meydana getirdiği değişiklikler, tartıştığı konulara ait yeni kuramsal dizge ve kavramlar barındırmasının yanı sıra kendi kuramsal yapısında doğrulanması gereken yeni olgular aramayı da içeren çift yönlü bir eylem olarak nitelendirilebilir. Bu eylemin ana bileşenlerini ise günlük deneyimlerin duyuşal çekirdeğini değiştiren ve bunların yerine şaşırtıcı olduğu kadar açıklanmamış eylemleri de koyan *teleskobun icadıyla*, yine deneyimin kavramsal bileşenlerini değiştiren Galileo'ya ait *görelilik ilkesi ve dinamik bilimi* oluşturur (Feyerabend, 2020: 172). Eski kuramsal yapılar içerisinde hiçbir geçerliliği bulunmayan ve yanlış olarak kabul edilen ancak Kopernik'i doğrulamak adına Galileo tarafından ısrarla arka çıkılan birçok argüman, yeni deneyim biçiminin piyasaya sürülmesiyle birlikte, bilimsel ifadelere dönüştürülerek, uzunca bir dönem geçerliliğini koruyacak bir biçimde sonraki bilim çevrelerince sağlamlaştırılır (Feyerabend, 2020: 172). Bu sağlamlaştırma sürecinin günümüz pozitivist anlayışı açısından bakıldığında, tamamen örneklendirilmiş bir metafizik üzerine kurulduğunu iddia eden Feyerabend, Galileo'nun fikirsel anlamda kendi içerisinde sürekli bir gelişime neden olan bu metafiziksel bakış açısının, bu sağlamlaştırma sürecinde eleştirel bir felsefe geleneği haline dönüşemediğinden yakınıdır (Feyerabend, 2020: 172). Feyerabend'ı bu düşünceye sevk eden şey, Galileo döneminde bizzat kendisinin sergilediği bilimsel tutumla, sonraki dönemlerde bu tutumdan anlaşılan şeyler arasında büyük farklılıklar bulunmasıdır. Esasen bu farklılıklar, modern bilim çevrelerinin Galileo yüceltmelerinde niçin yanıldığını ve Feyerabend'in bu döneme ilişkin genel kabulleri hangi gerekçelerle yeniden ele almak istediğini de gösteren bir diğer parametreyi ifade eder.

Galileo'nun doğru bir biçimde anlaşılmasını sağlayacak bu türden farklılıkları, önceki bölümde ele alındığı şekilde, mevcut teoriler ve bu teorilere ait kavramsal düzlem üzerinden tartışan Feyerabend, bunun yanı sıra Galileo'nun kişisel özelliklerine de sık sık vurgu yapmak suretiyle konuyu başka mecralarda da ele almaya çalışır. Bu açıklamalarda, Feyerabend açısından iki farklı Galileo tiplerinin ortaya çıktığını söylemek yanlış olmayacaktır. Bunlardan ilki, asıl yaşananlardan hareketle gerçekte var olan Galileo iken, ikincisi modern bilim çevrelerinin kendi bilim algıları ekseninde kutsadıkları ve yüceltmeye çalıştıkları Galileo'dur. Bir taraftan kendi yaşadığı dönemdeki asıl bilim insanı kimliğine öte taraftan modern bilim tarafından kutsanan ve kutsandığı ölçüde dejenere olmuş bir kimliğe işaret eden söz konusu bu ayırım, bugün Galileo'nun tamamen kendi şahsına münhasır bir bilim insanı olarak değerlendirilmesinde dikkate alınması gereken bir durumdur. Zira böyle bir ayırımla işe başlandığı takdirde, Galileo'nun sadece modern bilim açısından değil; gerçekte bilimsel anlayışların tamamında hayati öneme sahip olduğunu anlamak kolaylaşacaktır. Bu açıdan Feyerabend'a göre doğru analiz edildiğinde Galileo, modern bilim ya da klasik hale gelen herhangi bir bilim algısı tarafından belli normatif kalıplar içerisinde değerlendirilmesi mümkün olmayan ve bu sebeple bilimi daha eğlenceli, daha ilginç ve daha estetik kılan bir ismi ifade etmektedir. (Lakatos & Feyerabend, 1999: 129) Her türden dogmatik ve basmakalıp ifadeleri ve bu ifadelerin anlam kazandığı teorik çerçeveleri hiçe sayan ve bu anlamda bir sanatçı gibi mevcut koşullara göre değişken faaliyetlerde bulunan Galileo'nun asıl başarısının sırrı da bu özgün tavrında saklıdır. Kaldı ki, gerçekten tüm özellikleriyle ele alınmaya çalışıldığında, modern epistemologlar, Galileo ve Einstein gibi esprili ve hareketli kişilik özelliklerine sahip bilim insanlarının bilimsel tavırlarıyla sürekli sorun yaşamaktadırlar (Feyerabend, 1985: 199). Bu gibi düşünürlere ait ifadeler, her zaman modern bilimin sistematığına uygun bir şekilde düzgün ve açık bir biçime kavuşturulamadığından, bilimin işleyişine ait doğru okumalar yapmayı da engellemektedirler. Dolayısıyla daha doğru bir bilim analizi yapabilmek için bilim insanlarının kendilerine has özelliklerine ve bu özelliklerle sıkı sıkıya bağlı özel yöntemlerine ne suretle olursa olsun ağırlık vermek gerekmektedir.

Konuya bu açıdan yaklaşıldığında, Feyerabend'ın Galileo'ya atfen öncelendiği en önemli özellik, geleneksel bilim algısında pek de rastlanılmayacak bir biçimde onun esprili ve renkli bir kişiliğe sahip olmasıyla ilgilidir. Feyerabend bilimi, her safhasında mutluluğu garanti eden ve mevcut katı tutumlara karşı direnmenin her safhada etkili olduğu bir faaliyet olarak algılar. Özellikle eski ve modern dediği iki farklı bilimsel anlayış arasındaki

çatışmayı da ifade eden bu direnme eyleminde, Galileo, onun için baş aktördür (Lakatos & Feyerabend, 1999: 257). Zira Galileo, yaşadığı dönemde her türden zorluğa karşı bugün dahi bilim insanlarının motivasyonunu artıracak bir biçimde direnç göstermiş ve bunu yaparken inandığı ilkelerden asla taviz vermemiştir. Nihayetinde devrimci bir çizgide, mevcut koşullarda dönemin bilim insanları tarafından geçerli olmayan birçok eylemde bulunan Galileo, akla yatkın olmamasına rağmen belli teorileri bir kenara bırakarak, ampirizmin dışına çıkmak pahasına da olsa kendi argümanlarını ortaya koymayı sürdürmüştür (Feyerabend, 1981: 134-35). Bu tutum, bugün bilimsel bir ilerlemeden söz edebilmek için devrimci bir çizgide bulunmanın ne kadar önemli olduğunu gösteren önemli bir örnektir. Teorilerin her zaman değiştirilebilir olduklarını ve bu nedenle teorilerin bilimde sürekli varlığını koruyan yüce bir kavramsallaştırmaya karşılık gelemeyeceğini gösteren Galileocu bu tutum (Feyerabend, 1981: 319), Feyerabend'a göre bugün bizlerin bilimin devasa kabullerine karşı nasıl bir yol izlememiz gerektiğini gösteren en somut tavırlardan birisini oluşturmaktadır (Feyerabend, 1981: 322).

Feyerabend açısından kendi şahsına münhasır kişisel özellikleriyle paralellik arz eden bir biçimde Galileo'yu değerli kılan bir diğer önemli nokta da çağının anlayışına uygun bir biçimde birbirinden ayrı olarak düşünülen birçok bilimsel alanı bir arada düşünmesi ve felsefi düşüncelerini dahi bu bütünsel bilimselliğine uyarlamayı başarmış olmasıdır. Bilindiği gibi modern bilim anlayışında Platon ve Aristoteles ile başlayan süreçten bugüne belli bilimsel sınıflandırmalar yapılmış ve ilgilendikleri olgular bakımından farklı bilimsel alanların varlığından sürekli söz edilmiştir. Genel bilimsel yöntem benzer olsa da her alanda ilgilenilen olguların farklılaşmasından kaynaklanan ve bilimsel faaliyetlerin seyrini belirleyen bir ayrışma zaman içerisinde hep var olagelmiştir. Oysa Feyerabend'a göre modern bilimin kurucularından biri olarak, bu kabulü benimsemesi gereken Galileo, dönemindeki yaygın kanaatin aksine astronomi ve fizik arasındaki temel ayrımın varlığına muhalif bir tutum sergileyerek, bunları birleştiren çalışmalar yapmıştır (Feyerabend, 1985: 83). Esasen bu çalışmalar, özellikle Viyana Çevresi düşünürlerince her türden metafiziksel kavram ya da soruşturmanın bilimin dışında tutulmasını öngören ve bu nedenle felsefe alanına ilişkin soruşturmaların dahi bilimsel olamayacağını öngören yirminci yüzyıl bilimselliğine (Hahn & Neurath & Carnap, 2019: 35) de ironik bir biçimde Galileo'nun muhalefet ettiğini göstermektedir. Modern bilim devriminde bilim ve felsefe arasında antik Yunan düşüncesinden beri devam eden bir işbirliği olduğunu savunan Feyerabend, genel bilimsel kabulün tam aksine, bu işbirliğinin en güzide örneklerinden biri olarak Galileo'yu takdim ederken, onun yaptığı



tüm işlerinde herhangi bir tutarsızlık örneği sergilemeden felsefik, matematiksel ve fiziksel ilişkileri bir arada gözeten bir gözlem diline başarıyla imza attığını düşünmektedir (Feyerabend, 1999: 127-128; Feyerabend, 2007: 38). Eşine az rastlanır bu birleştirici ve bütünleştirici tavır, Galileo'nun yaşadığı dönemdeki asıl karakteristiğidir ve bu karakteristik, modern bilimin iddia ettiğinin aksine Galileo'yu sistematik ve olgusal bir bilimin değil; anarşik bir faaliyetin duayeni yapmaktadır. Feyerabend açısından Galileo, çoğunlukla akıl dışı bilimsel davranışlar sergileyen gelmiş geçmiş en büyük bilim adamı-filozof örneklerinden birisi olmayı bu yönüyle her zaman hak etmektedir (Feyerabend, 1995: 344).

Sistematik bütünlüğü ve olgusal zemine ilişkin dar bir çerçeveyi benimsemeyen Galileo, bugün modern bilim tarafından bilgi üretiminde belli bir uzmanlığa sahip olunmasını salık veren çoğu özellikleri de taşımamaktadır. Özellikle burada Brecht'in profesyonel olmayan Galileo tanımlamasının etkisinde kalan Feyerabend, bu Galileo tanımlamasından alınması gereken dersler olduğuna inanmaktadır. Bilimsel açıdan ilgilendiği konular düşünüldüğünde, en azından modern bilimin arzu ettiği türden bir eğitim almadığından olsa gerek sadece meraklı bir birey olarak resmedilen Galileo, bu haliyle aklın toplumdaki ve özel yaşamımızdaki konumunu yeniden sorgulamaya yol açan bir tiplene olarak da nitelendirilir (Feyerabend, 1999: 194-195). Öyle ki bu tiplenede Galileo, kendine münhasır bu özellikleriyle, bugün dahi Big Bang teorisinde doğrulanabilir olan Aristoteles'e ait hareket kanunlarını basit varsayımlarında ısrarcı olmak suretiyle değiştirebilme-yi başarmıştır (Feyerabend, 1999: 345-346). Bu kişilik özellikleri, farklı bir dünya görüşünün her zaman bilimlerde kendini sürekli açığa çıkaracağıının (Feyerabend, 2015: 40) bir göstergesi olduğu kadar örtük bilmelerin de bilimsel aktivitelerde daima önemli bir rol oynadığını göstermektedir (Feyerabend, 2015: 108-110). Nitekim bilimde her zaman Feyerabend'in benimsediği türden aykırı faaliyetlerde bulunmak olağandır ve Galileo, akla yatkın bilimsel kuralları ihlal eden düsturu ve becerileriyle ancak akıldışılığın en önemli örneklerinden biri olarak tanımlanabilmesi mümkün olan bir isimdir (Feyerabend, 1991: 129).

Feyerabend'in açısından bilimsel kuramların gelişiminde başlangıçta çok anlamsız hatta saçma gelen birçok bireysel tecrübenin, zamanla kuramlarla bir bağ oluşturması mümkündür (Feyerabend, 2020: 44). Bu bağın oluşumunda Feyerabend, çoğunlukla geleneksel anlayışlar tarafından irrasyonel olarak nitelendirilen ve Galileo'nun kişilik özellikleriyle de oldukça uyumlu olan *propaganda* adını verdiği bir eylemin varlığından da söz eder. Temelde belli gözlemsel hilelerin ya da bilimsel retoriklerin eşlik ettiği bir eylem

olarak propaganda, kişisel deneyimlerin kuramsallaştırılması aşamasında bilim insanının kullandığı ve dikkatleri kendi kuramsal söylemleri üzerine çekmeyi amaçlayan psikolojik faaliyetlerin bütünü olarak tanımlanır (Feyerabend, 2020: 169). Bu anlamda Feyerabend için Galileo'nun bilimde yapmış olduğu asıl devrimde propaganda ayrıştırıcı bir etkidir ve esasında tüm bilimsel çalışmalarının da özünü oluşturmaktadır (Feyerabend, 2020: 169). Zira geleneksel yöntemle dair açıklama biçimlerinin zayıflık göstermediği bir dönemde görece daha zayıf olan bilimsel gözlem ve tecrübelerini bir şekilde paylaşan Galileo<sup>7</sup>, geleneksel yöntemle ait kuramsallığın surlarında gedik açmak için propaganda gibi bir hileye sık sık başvurmuş ve büyük oranda da başarılı olmuştur (Feyerabend, 2020: 169). Bu haliyle geleneksel tanımlamaların çok uzağında daha öznel bir bilim insanı görüntüsü veren Galileo, ilginç, çekici, şaşırtıcı, açıklayıcı ve tutarlı olduğu kadar izleyicinin duygularına da hitap eden aktiviteler sergileyerek (Stuart, 2020: 247-275), bilim insanlarının bilimin evrensel ve değiştirilemez ilkelerine göre davranan robotlar olmadıklarını adeta gözler önüne sermiştir.

Propaganda aracılığıyla Galileo tarafından sağlanan bu başarı, Feyerabend açısından geleneksel bilim anlayışında, örnek bir bilim insanının nasıl olması gerektiğini gösteren bir diğer özellik olarak ortaya çıkmakla beraber bilimdeki rasyonellik iddiasının da yeniden yorumlanmasını zorunlu kılan bir özelliğe işaret etmektedir. Zira bilim insanı, bilimsel faaliyetleri sonucunda taraftar kazanmak ya da belli bir başarı sağlayabilmek için propagandayı kullandığı andan itibaren herhangi bir teori için doğruluk değerinin sınırsız olamayacağını ve belli normlara göre doğruluğun zaman aşırı bir biçimde formüle edilemeyeceğini de kabullenmiş olur. Propaganda yapan bir bilim insanı için bundan böyle kuramsal yapılarda anın önceliklerine göre sürekli bir değişkenlik söz konusu olduğundan, hiçbir teorinin aynı geçerlilik değerini uzunca bir süre koruyamayacağı ve böylelikle bilimsel alanlar arasındaki farklılıkların da anlamını yitirdiği bir sürecin devreye alındığı söylenebilir. Bundan böyle bilimin işleyişinde artık kişi ve belli gruplara ait baskı kurmayı da gerektiren ve mistik öğelere dayalı anlatı biçimlerinin de bilimsel olanla mukayese edildiği bir etkinlik karmaşası söz konusudur (Broad, 1979: 534). Haliyle bilim insanı tüm hakikat sorgulamalarının birbirine eklemlendiği bir atmosferde ya yeni kuramsal yapısını kabul ettirmeye çalışan ya da kendi kuramsal yapısını diğer kuramlara karşı korumaya çalışan biri olarak, bilimin yapısına ilişkin genel çerçevenin çeh-

7 Burada kastedilen paylaşımlar, Galileo'nun özellikle teleskopun icadı sonrası çeşitli vesilelerle birçok bilim insanının katılımıyla kendi gözlemlerini diğer bilim insanlarının da deneyimlenmesine sunduğu ve bu çalışmanın da önceki sayfalarda bahsi geçen toplantılardaki paylaşımlardır.

resini her defasında değiştirmeye muktedir olmalı ve her türden rasyonellik iddiasının dışında kendini konumlandırmalıdır. Esasen Feyerabend'in propagandaya dayalı eylemlerin aslında her gelenek için kullanışlı bir yöntem olduğunu söylemesi ve her geleneğin bir şekilde kendine taraftar kazandırmak amacıyla propagandadan yararlanabileceğini (Feyerabend, 2020: 308) iddia etmesi de bilim insanının irrasyonel bu tutumuna dikkat çekmek içindir. Ancak bu şekilde Feyerabend'in deyimiyle özgür bir toplumda bilimin gerçekleşmesinin önündeki engellerin kaldırılması mümkün hale gelecektir (Feyerabend, 1991: 42-43). Galileo'da vücut bulduğu şekliyle bilim insanı, kendi değişken üslubuna uygun propagandaları kullanan, bilimsel faaliyetlerini herhangi bir üst anlatı veya norma göre şekillendirilmek zorunda olmayan ve kendi öznel bakış açısına uygun bir biçimde ulaştığı bilgilerini her platformda paylaşımına sunan bir kişiye dönüşecektir. Nitekim bilimin gelişimi ve ilerlemesindeki asıl dinamik, bu propagandacı kişisel özellikleriyle desteklenen ayırt edici bireyselliğe haiz bilim insanı tasavvurundadır.

Galileo örneği üzerinde somutlaştırılan propagandaya dayalı eylemler, bilimsel rasyonaliteyi tartışmalı kılmasının yanı sıra belli güç çevreleriyle (patronlarla) ya da ideolojilerle bilim insanı arasındaki gerilimin açığa çıkmasını sağlayan unsurlar olarak da kabul edilebilir (Munchin, 2011: 29). Bu kabul doğrudan Galileo'nun anarşist eylemlerinin belirginleşmesine yola açan ve Kilise ile arasında yaşadığı iddia edilen çatışmaya da kapı aralar ki, bu noktada Feyerabend'in tespitleri, yine modern bilim çevrelerinin Galileo'yu kutsayıcı açıklamalarıyla ters düşmektedir. Modern bilim algısına göre Galileo, modern bilimin kurucu yüzü olarak, modernite karşıtı olan Kilise ve onun dogmatik bilimselliğine karşı savaş açan, kahraman bir bilim insanı olarak nitelendirilir (Machamer, 1998: 1). Bu savaş esnasında Kilise tarafından iki kez yargılanan Galileo, son yargılanmasında idam edilmekten kurtulmak için iddialarından vaz geçmeye zorlanır. Sonunda engizisyon mahkemesi önünde diz üstü çökmek suretiyle eline tutuşturulan ve ortaya koyduğu bilimsel iddiaları yalanlayan metni okur ve ömür boyu ev hapsi cezasına çarptırılır. Bu son mahkeme çıkışında, Galileo'nun sessizce "Ama yine de yer dönüyor." dediğini aktaran kaynaklar, onun Kilise karşısındaki tutumunu onurlu bir bilim insanına yakışan örnek bir bilimsel tavır olarak takdim eder (Özalp, 2015: 995).

Burada akıllara şu sorular gelmektedir; Kilise gibi bir otorite söz konusu olduğunda böylesi bir güç karşısında değişken davranan ve inandığı gerçeklerden yaşaması karşılığında vazgeçen Galileo, modern bilim çevreleri tarafından nasıl rasyonel birisi olarak kabul edilebilmiştir? Ya da başka bir açıdan bakıldığında, dönemin hâkim bilim anlayışının temsilcisi konumunda olan Kiliseye karşı gelen ve onunla çatışan Galileo, nasıl olur da kendisini

yirminci yüzyılın hâkim anlayışı olarak konumlandırılan çevrelerce kutsanmaktadır? Zira geçmişte Kilisenin yadırgadığı Galileo'yu, bugün olsa modern bilim çevreleri propagandacı bir şekilde davrandığı için yadırgamak zorunda kalmayacak mıdır? Galileo'nun yaşadığı dönemin ve bu dönemde ortaya koyduğu bilim insanı portresinin ortaya çıkardığı bu türden açmazları doğru anlamamızı isteyen Feyerabend, bu çelişkili durumun yirminci yüzyılda çok az sayıda bilim insanı tarafından fark edilebildiğini söyler (Feyerabend, 2020: 182). Üstelik Galileo'nun bu çelişik duruma rağmen bu denli yüceltilmesi, gerçekten modern bilim çevrelerinin bugün savunduğu biçimde bilim ile din arasındaki mutlak ayrılığın genel çerçevesini oluşturduğu bilimsel entelektüelliğe uygun davranan ve bu sebeple yakılarak öldürülen Giordano Bruno'ya karşı yapılan büyük bir haksızlıktır (Feyerabend, 2020: 180). Dolayısıyla modern bilimin hiçbir genel kabulüne uygun davranmadığı halde propagandaya dayalı eylemleriyle yüceltilen Galileo'nun, yargılama süreci ardındaki gerçekliğin tam olarak açığa çıkarılması, ideolojilerle bilimlerin arasında cereyan eden hadiselerin ele alınmasın da olduğu kadar bilim olgusunun da gerçekte ne olduğuna ilişkin verilecek cevaplar açısından büyük bir önem arz etmektedir.

Galileo'nun propagandaya dayalı bilimsel anlayışının temelinde, Kopernik'in açıklamalarına karşı duyduğu ilgi ve bu ilgiyi haklı çıkarmaya yönelik tutumunun büyük bir yer teşkil ettiği açıktır. Bu açıklamalar, haliyle Kilise'nin resmi ideolojisi olan Batlamyus'un evren modeline ters düştüğü için doğal olarak bir dava konusu olur. Feyerabend buraya kadar modern bilim için de geçerli olan bu genel betimlemeye itiraz etmez. Ancak 1616 ve 1633 yıllarında gerçekleşen davaların ilkinde, Galileo'ya sadece uyarı cezası verildiğini hatırlatan Feyerabend, ikinci davada ise geçen süre içerisinde Galileo'nun ne kadarıyla bu uyarıyı dikkate alıp almadığına ilişkin genel bir değerlendirmenin yapıldığını söyler (Feyerabend, 2020: 180-181). Yine özellikle ikinci davada Galileo'yu yüceltme adına bazı uydurma delillerin bulunduğuna ilişkin modern döneme ait iddiaların da asıl gerçeklikler gün yüzüne çıktıkça artık geçerliliğini yitirdiğini ayrıca belirtir (Feyerabend, 2020: 181). Bu olayda büyük resim, bilimsel bir otorite olan Kilise ile Kopernikçi evren anlayışı arasındaki çatışmadan ibarettir ve Galileo'nun yargılanması, bu büyük resim içerisinde sadece küçük bir ayrıntıyı ifade eder (Feyerabend, 1995: 300). Dolayısıyla Feyerabend açısından Galileo örneğinde asıl dikkat edilmesi gereken noktalar; bir bilim insanı olarak Galileo'nun nasıl yetiştiği, bu yetişmeye dayalı olarak bilimsel faaliyetlerde bulunurken nasıl davrandığı ve gerçekten bilimsel olanın yapısına ilişkin bir araştırma içerisinde kendisini etkileyen ana bileşenlerin neler olduğu gibi detaylardır. Bu

detaylar, Galileo'nun anarşist kimliğini ortaya çıkarmaya yardımcı olduğu gibi bilimin her dönemde varlığını sürdüren otoriter yapısının açığa çıkarılmasına da olanak sağlamaktadır.

Buradan hareketle, Galileo'nun almış olduğu eğitime bakıldığında, dönemin şartlarına uygun bir biçimde çocukluğunda iyi bir din eğitimi aldığını ve hatta papaz olarak yetiştirilmek için manastıra dahi kaydedildiğini söylemek mümkündür (Wallace, 1998: 28). İlerleyen yıllarda tıp alanıyla başlayıp, matematik alanındaki çalışmalara doğru evrilen yükseköğrenim sürecinde, bu dini eğitimin etkilerinin sürekli gözlemlendiği Galileo düşüncesinde, Tanrı ve Kutsal Kitap ile bağdaşık ifade ve açıklamaların sayısı azımsanamayacak kadar çoktur (Gingerich, 1982: 135). Bu anlamda en bilinen eserlerinde bile evrenin Tanrı'nın bir yaratımı olduğunu kabul ederek, Tanrı'yı büyük bir matematikçi olarak takdim ettiği görülür (Remmert, 2005: 355). Bunun yanı sıra tüm tarihi kaynaklarda geçen Papa VIII. Urban ile olan yakın dostluğu, modern dönemde iddia edilen aksine, Galileo'nun, din ve din adamlarıyla ilişkisinin her şeye rağmen üst düzeyde olduğunu göstermektedir. Nitekim *Dialog Sopra i Due Massimi* (İki Büyük Dünya Sistemi Üzerine Diyalog) adlı en bilinen eserini, Kilisenin izniyle kaleme alıp yayınlamış (Feyerabend, 2020:171), yine yaşadığı dönemde birçok bilimsel faaliyeti himaye eden ve Kiliseyle sıkı işbirliği içerisinde bulunan Medici ailesinin önde gelen isimleriyle de iyi ilişkiler kurmuştur. Bu ilişkiler başlangıçta Pisa ve Padua Üniversitesi gibi dönemin önde gelen bilimsel kuruluşlarında rahatlıkla görev almasını sağlamış (Segre, 2017: 227-230), sonraki dönemlerde ise özellikle Kilise'den aldığı ömür boyu hapis cezasının hafifletilmesi ve bu cezanın ev hapsine dönüştürülmesi de dâhil birçok imtiyazın kendisine tanınmasında etkili olmuştur. Öte taraftan Galileo'nun Medici ailesiyle kurduğu iyi ilişkileri, dönemin bilimsel çevrelerince kabul görmek amacıyla kullanmış olduğu da aşîkârdır. Bu anlamda *Sidereus Nuncius* (Yıldızların Habercisi) adlı gökyüzüne ilişkin teleskopla yapılan ilk gözlemlerini yayımladığı eseri, dönemin Toskana Dükü olan Cosimo II de' Medici'ye ithaf eden Galileo, bu gözlemlerde tespit ettiği ancak yıldız sandığı Jüpiter'e ait uydulara da Medici Yıldızları adını vermiştir (Swerdlow, 1998: 245). Tamamen modern bilimin yüceltmeleri dışında cereyan eden bu kısa özgeçmiş, Galileo ile ilgili yargılanması üzerinden yapılan modern döneme ilişkin değerlendirmelerde bir takım tutarsızlıklar ya da çarpıtmalar olduğunu ortaya çıkarmaktadır ki, yapılacak doğru yorumlamanın yolu da bir anlamda, bu tutarsızlığın başladığı noktayı doğru bir biçimde takip etmekten geçmektedir.

Bu yolun başlangıcında Feyerabend ilk olarak şu tespiti yapar: Galileo yaşadığı dönemin bilim anlayışlarını yakından bilen ve onlara uygun dav-

ranmaya çalışan birisi olduğu sürece çalışmalarına izin verilmiş bir bilim insanıdır. Hatta Kilise ona hipotez olarak öğretmek şartıyla Kopernik teorisini aktarabileceğini dahi söylemiştir (Feyerabend, 2020: 186). Bu anlamda, Kilise bugün benimsenen bilimsel algıdan uzak bir biçimde Galileo döneminde bilimde söz sahibidir ve yapılan tartışmalar aslında modern bilim algısının çarpıtmalarının aksine bilimsel içeriklidir. Kilise, Galileo'yu yargılamak onun düşüncelerini hem bilimsel hem de ahlaki geçerlilik açısından test etmiş ve görüşleri bilimsel olmadığı için onu cezalandırmıştır. Bu cezalandırmada belirlenen kriter kesinlikle bugünkü anlamda bir dini doktrine değil; aksine dönemin hakim bilimsel açıklamalarına dayanmaktadır (Feyerabend, 2020: 181). Üstelik Galileo ile ilgili kısım, o dönem Kilise doktrine karşı olan Kopernikçi teorinin sadece küçük bölümüdür. (Feyerabend, 2020: 189). Dolayısıyla Kilise doktrinini bilen ve uzunca bir süre bu doktrine uygun bilimsel faaliyetlerde bulunan Galileo yok sayılarak günümüzde yapılan tüm modern dönem yüceltmelerinde, Galileo'nun doğru bir biçimde analiz edilemediği ortadadır. Burada olan şey aslında modern bilimin de benimsediği bilimsel mantık çerçevesinde her dönem için geçerli olan bir durumdur. Bilim, her dönem belli grupların şekillendirmelerine göre icra edilir ve bu şekillendirmenin dışındaki değerlendirmeler bir şekilde bertaraf edilir. Galileo döneminde olan biten şey de aslında her döneme ait bu bertaraf etme biçiminin kendi dönemi içerisindeki özel tezahürüdür. Nitekim aynı durum yirminci yüzyılda olsa yine benzer hadiselerin yaşanmayacağı'nın garantisi bulunmamaktadır.

İkinci olarak bir bireyin bilimsel çalışmaları ele alındığında, o kişinin yaşadığı dönemin etkin kurum ya da kişilerle nasıl ilişkiler kurduğu önemli olduğundan, Kilise ve Galileo arasındaki çatışmanın başlamasına neden olan kırılma anına odaklanmak gerekir ki bu an Galileo'nun propagandaya dayalı çalışmalarının devreye girmesidir (Feyerabend, 1995: 300). Özellikle teleskobun icadıyla birlikte bireysel özelliklerinin tamamen su yüzüne çıktığı bir dönemde, Galileo'nun yargılanmasına neden olan olaylar birbirini izlemiş ve sonuçta bireysel özelliklerinden kaynaklanan kısmi çatışma, gelenekler arasındaki genel bir çatışmaya dönüşmüştür. Bu çatışma genel olarak bilim tarihinde sürekli yaşanan bir durum olarak, diğer çatışma türlerinden farklı düşünülmemelidir. Nitekim propagandaya dayalı ve bireyselliğin azami derecede kendini gösterdiği benzer bir çatışma, yirminci yüzyılda Einstein'ın kuramları karşısında kendini modern diye adlandıran çevrelerin takındığı tutumda da görülmüştür. Dolayısıyla her dönem görülmesi muhtemel bu türden çatışmaların varlığı, aslında bilimin ilerleyişinde kabul gören genel algılamaların ve düzenlilik iddialarının hiçbir zaman geçerli olamayacağını göstermesi bakı-

mından önemsenmelidir (Feyerabend, 2020: 37). Bunun dışında herhangi bir yorumda bulunmak söz konusu olmadığı gibi yapılan yorumların da gerçeği gizlemekten başka bir işe yaramadığını kabul etmek gerekir.

Son olarak propagandaya dayalı ve kişiler üzerinde anlamlandırılmaya çalışılan bu çatışmaların, aynı zamanda bilimde her zaman etkin olan kimi güçlerin çıkarlarına uygun faaliyetlerin asıl yapısını görmemeyi sağlayan bir perdeleme amacı taşıdığını bilmek gerekir. Bu anlamda tüm kabulleri ve sistematikle modern bilimin de belirli güç odaklarına hizmet edebileceğini görmemizi isteyen Feyerabend'a göre rasyonel bir faaliyet olarak özgür, nesnel ve tümüyle entelektüel bir bilimsel faaliyet mümkün olmadığı gibi bilimsel olan her türden edimin rasyonelite gereği özgür bir ortamda gerçekleştirildiği iddiası da bir safsatadan ibarettir (Feyerabend, 1991: 41-43). Eğer gerçek bir bilimsellik iddiasından bahsediliyorsa burada ancak kişisel özelliklerin ve bilim dışı diye adlandırılan diğer faktörlerin azami derecede kullanıldığı ve oldukça öznel bir sürecin varlığı söz konusudur. Bu anlamda bilim denilen olguyu anlamak için bilim tarihi ve bilim felsefesi alanlarındaki ayrıma dayalı açıklamalar yapmak da çoğunlukla çözüm olmayabilir. Nitekim bilimi nehre benzeten Feyerabend, bir nehrin farklı ülkelerde bölünebilir olsa da bu durumun bilimin sürekliliğinde bir değişim ifade etmediğini söyleyerek (Feyerabend, 2020: 205-206), aslında bilimin gelişiminde bireysel özelliklerin her zaman etkili olduğu tezinden başka kabullerin belirli yapılara hizmet edeceğini düşündüğünü söyleyebiliriz. Dolayısıyla Galileo özelinde aktarılmaya çalışılan ve kişisel beceri ve farklılıklarının ortaya çıkardığı bu çatışmalar, keşifler söz konusu olduğunda, her dönem için mümkündür ve bilimin işleyişindeki asıl dinamik, onun süresiz ve değişken bir faaliyet olduğunu göstermekte yatmaktadır. Bu anlamda propaganda ve propaganda yapan bilim insanları aykırı bir unsur değil; asıl bilimsel pratiğin özünü oluşturmaktadır (Chalmers, 1986: 2). Ancak bu şekilde bir bilim okuması yapıldığında, öncesinde var olan ve yirminci yüzyılda gün yüzüne çıkan sorunların aşılması kolaylaşacaktır.

## Sonuç

Feyerabend'in Galileo üzerinden gerçekleştiği ve Galileo'yu anarşist bir bilim insanı olarak tanımlayan post pozitivist değerlendirme hem Feyerabend'in düşünsel dünyasının ana iskeletini oluşturmakta hem de yirminci yüzyılın ikinci yarısından itibaren bilim felsefesinde cereyan eden tartışmaların tamamına ilişkin cevaplar barındırmaktadır. Bilimin yapısı, işleyişi ve ilerlemesine bağlı olarak ortaya konulan modern paradigmanın çürütülmesi adına Feyerabend tarafından modern bilimin kurucuları arasında göste-

rilmesi hasebiyle bilinçli bir şekilde seçildiği anlaşılan Galileo'nun, doğru bilgiyi elde etme metodolojisi, bu metodolojiyi ortaya koyarken geleneksel olarak kabul gören teorilerin değiştirilmesi adına verdiği mücadele ve bu mücadele esnasında daha önceden kabul gören bilimsel kavramlara ait yeni anlamlandırma çabaları sürekli ön planda tutulmaktadır.

Feyerabend'in arzuladığı bilimsel faaliyetlerin nasıl yapılacağıнын somut örneğini oluşturan Galileo, ad hoc hipotezler vasıtasıyla bilimin yüzünü değiştirmeye muktedir bir figür olarak ele alınırken, aynı zamanda bilimin belli güç odaklarının güdümünde nasıl hareket ettiğini görmeyi kolaylaştıran tarihi bir şahsiyet olarak modern bilimin belirlediği kabullerin çok ötesinde yeniden değerlendirilmektedir. Böylelikle özellikle Aydınlanma sonrası gündemine aldığı rasyonellik, evrensellik, olgusalılık gibi kavramlar üzerinde yükselen ve pozitivismle nihai şeklinin alan modern bilime ait sistematik ve tutarlı olmaya dayalı yöntemsel duruşu tartışma konusu haline getirmeyi amaçlayan Feyerabend, modern bilimin kutsadığı Galileo ismi üzerinden arzu ettiği systemsiz ve yerelliği önceleyen bilim algısını meşrulaştırmak istemektedir. Bu bağlamda her türden yeniliğe açık ve öznel tecrübelerden hareketle bilgi üretimini sağlayan özel yöntemlerin, Galileo örneği üzerinden hakikat sorgulamalarına dâhil edilmeye çalışıldığı bir yorum benimseyerek, yirminci yüzyılda farklı şekillerde tanımlanan Galileo'nun anarşist yönünü pekiştirmeye çalışmıştır.



## Öz

Modern bilimin kurucuları arasında gösterilen Galileo Galilei, yirminci yüzyılın ortalarındaki bilim eleştirilerinin hedefi haline gelmiştir. Bu eleştirilerin tanınmış örneklerinden biri de Feyerabend'in Anarşist Galileo yorumudur. Özellikle Feyerabend'in bilim eleştirilerinin omurgasını oluşturan *Yönteme Hayır* adlı eserindeki yeni Galileo yorumu, teori ve olgu arasındaki uyumsuzluk, bilim insanının kişisel özellikleri ve bilim ile ideoloji arasındaki çatışma gibi modern bilim açısından da tartışma konusu olan kavramsallaştırmalara göndermelerde bulunur. Bu çalışmada Feyerabend'in Galileo kavrayışının içeriğinin yanı sıra onun Galileo'yu anarşist olarak etiketlemesinin nedenleri üzerinde durulmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Anarşist Galileo, Feyerabend, Modern Bilim, Yönteme Hayır.

## Abstract

### **Anarchist Galileo: Feyerabend's Interpretation of Galileo**

Galileo Galilei, regarded as one of the founders of modern science, became a target of scientific criticism in the mid-twentieth century. Feyerabend's interpretation of the Anarchist Galileo is a well-known example of these critiques. In particular, the new Galileo interpretation in Feyerabend's *Against Method*, which forms the backbone of his criticism of science, refers to concepts that are also contentious in modern science, such as the incompatibility of theory and fact, the scientist's personal characteristics, and the conflict between science and ideology. This study dwell on the content of Feyerabend's interpretation of Galileo, as well as the reasons for his labeling Galileo as an anarchist.

**Keywords:** Anarchist Galileo, Feyerabend, Modern Science, Against Method.

## Kaynakça

- Akagündüz Yinilmez, S. (2009). "Galileo'nun Yaşamı ve Yapıtları". *2009 Uluslararası Astronomi Yılı Etkinlikleri*. Kastamonu: Kasım 16.
- Andersson, G. (1991). "Feyerabend on Falsifications, Galileo, and Lady Reason". *Beyond Reason - Essays on the Philosophy of Paul Feyerabend*. (Ed. G. Munévar). Dordrecht: Springer Science & Business Media, 281-295.
- Arıcı, O. (2012). "Galilei'nin Yaşamı (Leben Des Galilei) (1938/1939 Metni) Bertolt Brecht". *Tiyatro Eleştirmenliği ve Dramaturji Bölümü Dergisi*, 0, (3), 141-182.
- Benvenuto, E. (1991). *An Introduction to the History of Structural Mechanics Part I: Statics and Resistance of Solids*. New York: Springer-Verlag.
- Brecht, B. (1997). *Bütün Oyunları Cilt 7*. (Çev. Ahmet Cemal). İstanbul: Mitos Boyut Yayınları.
- Broad, W. J. (1979). "Paul Feyerabend: Science and the Anarchist". *Science*, Nov. 2, Vol. 206, No. 4418, 534-537.
- Chalmers, A. (1986). "The Galileo that Feyerabend Missed: An Improved Case Against Method". *The Politics and Rhetoric of Scientific Method Historical Studies*. (Ed. J. A. Schuster & R. R. Yeo). Dordrecht: D. Reidel Publishing Company, 1-31.
- Duman, M. (2021). "Aristoteles'in Yer Analizi", *Felsefe Dünyası Dergisi*, Sayı: 73, Yaz 2021, 88-104.
- Farrell, R. P. (2003). *Feyerabend and Scientific Values: Tightrope-Walking Rationality*. Dordrecht: Springer Science & Business Media.
- Feyerabend, P. K. (1995). *Akla Veda*. (Çev. Ertuğrul Başer). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- ———. (2007). *Anarşizm Üzerine Tezler*. (Çev. Ekrem Altınsöz). İstanbul: Öteki Yayınevi.
- ———. (2015). *Bilimin Tiranlığı*. (Çev. Barış Yıldırım). İstanbul: Sel Yayıncılık.
- ———. (1999). *Knowledge, Science and Relativism - Philosophical Papers Volume 3*. (Ed. John Preston). United Kingdom: Cambridge University Press.
- ———. (1991). *Özgür Bir Toplumda Bilim*. (Çev. Ahmet Kardam). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- ———. (2016a). *Philosophy of Nature*. (Ed. H. Heit & E. Oberheim). Malden: Polity Press.
- ———. (2016b). *Physics and Philosophy - Philosophical Papers Volume 4*. (Ed. S. Gattei, J. Agassi). New York: Cambridge University Press.
- ———. (1985). *Problems of Empiricism - Philosophical Papers Volume 2*. United Kingdom: Cambridge University Press.
- ———. (1981). *Realism, Rationalism And Scientific Method - Philosophical Papers Volume 1*. New York: Cambridge University Press.
- ———. (1997). *Vakit Öldürmek*. (Çev. Nedim Çatlı). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- ———. (2020). *Yönteme Karşı*. (Çev. Ertuğrul Başer). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- ———. (1989). *Yönteme Hayır - Bir Anarşist Bilgi Kuramının Ana Hatları*. (Çev. Ahmet İnam). Ankara: Ara Yayıncılık.

- Gingerich, O. (1993). "The Galileo Affair". *Scientific American*, Vol. 247, No. 2, 132-143.
- Grant, E. (1993). *Physical Science in The Middle Ages*. USA: Cambridge University Press.
- Hahn, H. & Neurath, O. & Carnap, R. (2019). "Bilimsel Dünya Anlayışı: Viyana Çevresi". *Viyana Çevresi Program Yazıları*. (Ed. ve Çev. H. T. Erkipçak). İstanbul: Pinhan Yayıncılık, 27-55.
- Koyré, A. (2000). *Bilim Tarihi Yazıları 1*. (Çev. Kurtuluş Dinçer). Ankara: TÜBİTAK Bilim Kitapları.
- Küçükali, R. & Koç M. (2016). "Galileo'nun İki Büyük Dünya Sistemi Hakkındaki Diyalogları ve Bilime Etkisi". *Kayı Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Dergisi*, Sayı 26, 121-130.
- Lakatos I. & Feyerabend K. P. (1999). "The Lakatos-Feyerabend Correspondence (1968-1974)". *For and Against Method: Including Lakatos's Lectures on Scientific Method and The Lakatos-Feyerabend Correspondence*. (Ed. M. Motterli). Chicago: University of Chicago Press, 119 – 374.
- Machamer, P. (1998). "Introduction". *The Cambridge Companion to Galileo*. (Ed. P. Machamer). New York: Cambridge University Press, 1-26.
- Munchin, D. (2011). *Is Theology A Science? : The Nature Of The Scientific Enterprise in The Scientific Theology of Thomas Forsyth Torrance and The Anarchic Epistemology of Paul Feyerabend*. Leiden – Boston: Brill.
- Munévar, G. (2000). "A Rehabilitation of Paul Feyerabend". *The Worst Enemy of Science? : Essays in Memory of Paul Feyerabend*. (Ed. J. Preston & G. Munevar & D. Lamb). New York: Oxford University Press, 58–79.
- Özalp, H. (2015). "Galileo Galilei". *Doğudan Batı'ya Düşüncenin Serüveni - Antikçağ Yunan & Ortaçağ Düşüncesi 2. Cilt*. (Ed. C. Türer & H. Olgu). İstanbul: İnsan Yayınları, 981-997.
- Özsoy, S. (2017). "Antikçağ'daki Evren Anlayışı: Aristoteles'ten Kopernik'e Farklı Evren Modelleri". *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Cilt: 10 Sayı: 50, 420-427.
- ———. (2015). "Güneş Merkezli Evren Anlayışı: Kopernik, Kepler ve Galilei Neyi Değiştirdi?". *FLSF (Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi)*, Sayı: 20, 95-111.
- Remmert, V. R. (2005). "Galileo, God and Mathematics". *Mathematics and The Divine: A Historical Study*. (Ed. T. Koetsier & L. Bergmans). Amsterdam: Elsevier B.V. 347-360.
- Rossi, P. (2009). *Modern Bilimin Doğuşu*. (Çev. Neşenur Domaniç). İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Segre, M. (2017). "Galileo and the Medici: Post-Renaissance Patronage or Post-Modern Historiography?". *International Journal for the Historiography of Science*, 2, 226-232.
- Swerdlow, N. M. (1998). "Galileo's Discoveries with The Telescope and Their Evidence for The Copernican Theory". *The Cambridge Companion to Galileo*. (Ed. P. Machamer). New York: Cambridge University Press, 244-270.

- Stadler, F. (2015). *The Vienna Circle Studies in The Origins, Development, and Influence of Logical Empiricis*. Switzerland: Springer International Publishing.
- Stuart, M. T. (2020). "Telling Stories in Science: Feyerabend and Thought Experiments". *HOPOS: The Journal of the International Society for the History of Philosophy of Science*, 10(2), 262-281.
- Topdemir, H. G. (1997). "Galileo ve Modern Mekaniğin Doğuşu". *Felsefe Dünyası*, Sayı: 24, 42-52.
- Topdemir, H. G. & Yınılmez, S. (2009). "Galileo'nun Bilimsel Çalışmaları Üzerine Değerlendirme". *Kutadgubilig Felsefe-Bilim Araştırmaları Dergisi*, Sayı 15, Mart 2009, 195-208.
- Unat, Y. (2019). "Aristoteles'in Evren Anlayışı ve Etkileri", *İslam Medeniyeti Tarihi ve Fuat Sezgin Hâtırâ Kitabı*. (Ed. İ. Uslan & Y. Aydemir & A. Koç Aydın). Ankara: Korza Yayıncılık, 45-70.
- ———. (2005). "Galileo Galilei ve Astronomiye Katkıları". *Bilim Tarihi Araştırmaları*, Sayı: 01, Güz, 15-23.
- Wallace, W. A. (1998). "Galileo's Pisan Studies in Science and Philosophy". *The Cambridge Companion to Galileo*. (Ed. P. Machamer). New York: Cambridge University Press, 27-52.
- Westfall, R. S. (1994). *Modern Bilimin Oluşumu*. (Çev. İsmail Hakkı Duru). Ankara: TÜBİTAK Bilim Kitapları.
- Yıldırım, C. (2005). *Bilim Tarihi*. İstanbul: Remzi Kitabevi.