

Platon ve Doğa Bilimleri

Ercan SALĞAR

*

Özet

Bütün zamanların en büyük filozoflarından birisi şüphesiz Platon'dur. Onun varlık, bilgi, etik, estetik ve siyaset gibi alanlara ilişkin yapmış olduğu özgün çalışmalar, çağdaşlarını etkilediği gibi Orta Çağ, Yeni Çağ ve Yakın Çağ üzerinden geçerek, günümüzde dahi birçok düşünür ve akımın şekillenmesinde önemli bir rol oynar. Bu noktada Platon'un doğaya ve doğa bilimine yönelik görüşleri de önemli olmakla birlikte tartışma konusu olmuştur. Söz gelimi, pozitivist düşünürler Platoncu felsefenin doğa bilimine yönelik olumsuz bir tutumunun olduğunu dolayısıyla da bu felsefenin modern doğa bilimlerinin oluşum ve gelişim süreçlerini engellediğini iddia ederler. Buna karşın 20. yüzyılın başlarından itibaren Edwin A. Burt, Alexandre Koyré ve Thomas S. Kuhn gibi bazı düşünürler ise Platoncu felsefenin, modern doğa bilimlerinin gelişiminde belirleyici bir rol oynadığını ileri sürerler. Bu birbirine karşıt iddialar dikkate alındığında, Platoncu felsefenin doğa bilimine yönelik tutumunun gerçekte ne olduğu bir merak konusu olmaktadır. Dolayısıyla bu çalışmanın amacı, Platon felsefesi içerisinde doğa bilimlerinin yeri ve öneminin ne olduğunu ve bunun bilhassa modern doğa bilimlerinin oluşum ve gelişimine ne bakımdan bir etkisinin olduğunu incelemektir. Nihayetinde bilimsel etkinliğin metafiziksel yönü esas alındığında Platoncu ve Yeni Platoncu felsefelerin modern bilimin oluşumunda belirleyici bir rol oynadığı söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Platon, doğa bilimleri, modern bilim, Yeni Platonculuk

Plato and Natural Science

Abstract

One of the greatest philosophers of all time is undoubtedly Plato. His original studies on topics such as existence, knowledge, ethics, aesthetics and politics influenced his contemporaries and still play an important role in shaping many thinkers and movements even today, passing through the Middle Ages, Modern Age and Close Age. At this point, although Plato's views on nature and the natural sciences are important, they have become a matter of debate. For example, positivist thinkers claim that Platonic philosophy has a negative attitude towards natural sciences, and therefore this philosophy prevents the formation and development processes of modern natural sciences. On the other hand, since the beginning of the 20th century, some thinkers such as Edwin A. Burt, Alexandre Koyré and Thoms S. Kuhn have argued that Platonic philosophy played a decisive role in the development of modern natural sciences. In view of these contradictory claims, it becomes a matter of curiosity what the attitude of Platonic philosophy towards the natural sciences actually is. Therefore, the aim of this study is to examine the place and importance of natural sciences in Plato's philosophy and what effect this has on the formation and development of modern natural sciences. Ultimately, based on the metaphysical aspect of scientific activity, it can be said that Platonic and Neo-Platonic philosophy played a decisive role in the formation of modern science.

Key words: Plato, natural sciences, modern science, Neoplatonism

* Doç. Dr. Selçuk Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü, Bilim Felsefesi ve Bilim Tarihi Anabilim Dalı, ercan.salgar@selcuk.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4452-6413

Giriş

Platon, bütün zamanların en önemli filozoflarından biri olarak kabul edilir. Onun varlık, bilgi, etik, estetik ve siyaset gibi alanlara ilişkin yapmış olduğu özgün çalışmalar, çağdaşlarını etkilediği gibi Orta Çağ, Yeni Çağ ve Yakın Çağ üzerinden geçerek, günümüzde dahi birçok düşünür ve akımın şekillenmesinde önemli bir rol oynar. Hatta çağdaş İngiliz filozof A. Whitehead, *Process and Reality (Süreç ve Gerçeklik)* adlı eserinde bütün Batı felsefe tarihinin Platon'a düşülen dipnotlardan ibaret olduğunu söyleyerek¹Platoncu felsefeyi deyim yerindeyse bir mihenk taşı olarak kabul eder.

Platon felsefesine genel hatlarıyla bakıldığında, bu felsefenin ontolojik anlamda bir "idealizm" üzerine kurulduğu görülür. Daha açık bir ifadeyle söylemek gerekirse, Platon açısından gerçeklik, deneyim konusu olan maddi unsurlar değil de akıl konusu olan tinsel veya idea türünden varlıklardır. Bu çerçevede Platoncu felsefe açısından ideal bilimin (episteme) konusu duyulur alanda görünen doğa değil de doğayı aşan birtakım varlıklar olduğu söylenebilir. Nitekim Platoncu felsefeye bu çerçeveden bakan pozitivist düşünürler (A. Comte ve takipçileri), bu öğretinin daha baştan doğayı ve doğal nesnelere bilimin konusu olarak görmeyerek, modern doğa bilimlerinin oluşum ve gelişim süreçlerini engellediğini söylerler.²

Oysa Platon'un özellikle de yaşlılık döneminde kaleme aldığı *Timaios* adlı diyaloga bakıldığında, Platon'un burada tıpkı bir doğa felsefecisi gibi doğanın ne olduğu, yapısının nasıl olduğu ve onun nasıl ortaya çıktığı türünden sorularla yüzleşip, bunlara bir açıklama getirmeye çalıştığı görülür. Ayrıca Platon'un *Timaios* da ortaya koymuş olduğu bazı fikirlerin, daha sonradan Yeni Platoncu filozoflar tarafından da belirli yönlerde geliştirilerek hem Orta Çağ Hristiyan dünyasında hem de Avrupa Rönesans'ında Aristotelesçi doğa felsefesine karşı kullanıldığı bilinmektedir. Hatta bu noktada, E.A.Burt, A.Koyré ve T. Kuhn gibi düşünürler, Platoncu felsefenin, bir anlamda Yeni Platoncu felsefenin modern doğa bilimlerinin gelişiminde başat rol oynadığını ileri sürerler.³ Bu noktada A. Koyré, kışkırtıcı bir söylemle bilimsel devrimi, Aristotelesçiliğe karşı Platonculuğun bir zaferi olarak tanımlar.⁴

Bu birbirine karşıt iddialar dikkate alındığında, Platoncu felsefenin doğa bilimlerine yönelik tutumunun gerçekte ne olduğu bir merak konusu olmaktadır. Dolayısıyla bu çalışmanın amacı Platon felsefesi içerisinde doğa bilimlerinin yeri ve öneminin ne olduğunu ve bunun bilhassa modern doğa bilimlerinin oluşum ve gelişimine ne bakımdan bir etkisinin olduğunu incelemektir. Platon sistematik bir felsefe tasarımı ortaya koyduğu için, yani onun varlık anlayışının bilgiyle, bilgi anlayışının da bilim ve doğa bilimleri ile sıkı bir ilişki içerisinde olduğu için öncelikle onun varlıkla iç içe geçmiş olan bilgi ve bilim anlayışları ortaya konulacak, daha sonra Platon'un doğa ve bilimlerine yönelik görüşleri incelenecek ve son olarak Platoncu felsefenin doğa bilimlerinin oluşum ve gelişimine ne türden bir katkısının olup-olmadığı incelenecektir.

¹ A.N. Whitehead, *Process and Reality*, Free Press, Newyork 1979, 39.

² Bu savı, sistematik bir şekilde ilk kez dile getiren düşünür A. Comte'dur. Lakin bu düşüncüyü XX. yüzyılın başlarında ortaya çıkan Mantıkçı Pozitivistlerin de savunduğu söylenebilir. Comte, insan zihninin tarihsel süreç içerisinde olguları açıklamak için teolojik, metafizik ve pozitivist olmak üzere üç ayrı evreden geçtiğini, Platoncu açıklama taslağının da teolojik ve metafizik evrelere denk düştüğünü ima eder. Ayrıca bkz. A. Comte, *Pozitif Felsefe Kursları*, Çev: Erkan Ataçay, İstanbul: Sosyal Yayınlar, 2001, 32-33.

³ E. A. Burt, *The Metaphysical Foundations of Modern Science*, New York: Dover Publications, 1954, 83-84; A. Koyré, *Yeniçağ Biliminin Doğuşu*, Çev. Kurtuluş Dinçer, Ankara: Gündoğan Yayınları, 2000, 139-154; T. S. Kuhn, *Kopernik Devrimi*, Çev. Halil Turan ve dğr., Ankara: İmge Yayınları, 2007, 241.

⁴ A. Koyré, *Yeniçağ Biliminin Doğuşu*, Çev. Kurtuluş Dinçer, Ankara: Gündoğan Yayınları, 2000, 139-154.

Bilimin (Episteme) Konu Nesnesi Duyusal Nitelikte Olamaz

Platoncu felsefenin oluşumunda ve şekillenmesinde Pythagorasçılık, Herakleitos, Parmenides, Atomcular, Sofistler ve Sokrates gibi düşünür ve akımların, değişik ölçülerde etkileri olduğu bilinmektedir. Fakat bu noktadan sonra söz konusu düşünür ve akımlardan hangisinin ya da hangilerinin ne derecede Platon üzerinde etkilerinin olduğu hususu bir tartışma konusudur. Birçok yorumcu, Platoncu felsefenin oluşumunda söz konusu düşünür ve akımları iki ayrı kategoride ele almaktadır. Buna göre, Platoncu felsefenin antitezini, Herakleitos, Atomcular ve Sofistler, tezini ise Pythagorasçılık, Parmenides, ve Sokrates'in şekillendirdiği ileri sürülür.⁵ Bu bağlamda Platon'un bilgi ve bilim anlayışının şekillenmesinde de benzer diyalektik sürecin geçerli olacağı aşikârdır.

Bu doğrultuda Platon'un bilgi ve bilim anlayışının temelde Herakleitosçu felsefeye bir tepki sonucu ortaya çıktığı bilinmektedir. Nitekim Aristoteles'in aktardığına göre, Platon gençliğinde Herakleitosçu Kratylos ile dost olmuş ve buradan bütün duyusal şeylerin, oluş, bozuluş ve yok oluş içerisinde olduklarını, dolayısıyla da bu çerçevede bir bilimin olanaksız olduğunu öğrenmiştir.⁶ Bilindiği üzere Herakleitosçu felsefe, ontolojik olarak sabit, kalıcı ve değişmez bir gerçekliği; epistemolojik olarak ise evrensel, değişmez bir bilgiyi reddeder. Felsefe tarihi, Herakleitos'un bu savına karşı, kendisinden sonra gelen Parmenides, Empedokles, Anaksagoras, Demokritos gibi filozofların kendi anlayışları çerçevesinde bir cevap vermeye çalıştıklarını göstermektedir. Fakat daha sonradan bu görüşlerin tatmin edici olmadığı görülmüş olacak ki, Herakleitosçu fikirler, Protagoras öncülüğünde gelişen Sofistlerle birlikte tekrar canlandırılır.

Sofistler, Herakleitos'dan uzun bir müddet sonra tarih sahnesine çıktıkları için doğa felsefesinde olup-biten bütün gelişmeleri görmeleri bakımından daha şanslıydılar. Onlar, atomcularla birlikte nihai noktaya ulaşan "varlık" (arkhe) ve "oluş" sorununa verilen yanıtlara tanıklık etmişlerdi. Fakat doğa felsefesinde olup-biten bütün bu gelişmeler, Sofistler açısından önemli bir fikri açığa çıkarmıştı. Bu da "şüphencilik" ve "görelilik" anlayışlarıydı. Sofistler haklı bir şekilde, Thales'ten Demokritos'a değin, her doğa filozofunun benzer sorunlara farklı cevaplar verdiklerine tanıklık etmişlerdi. Bu da onlara doğa alanında kesin, zorunlu ve evrensel bilgilerin olamayacağı fikrini telkin eder.⁷

Sofistlerin, Herakleitosçu ontolojiyi benimsemeleri olağan karşılanmalıdır. Herakleitos, daha önceden sabit bir varlığın olmadığını, oluşun gerçekten var olduğunu beyan ederek, Sofistlere ontolojik bir zemin hazırlamıştı. Sofistler' de Herakleitosçu bu ontolojiye yaslanarak evrensel ve değişmez bilgilerin olmadığını ve bu çerçevede bilgi ve bilimin (episteme) de olanaksız olduğunu ileri sürmüşlerdir. Nitekim ünlü Sofist Protagoras'ın "insan her şeyin ölçüsüdür"⁸ ifadesi de bütün bunların özetidir.

Bu süreç içerisinde Sokrates'in Sofistlere karşı, evrensel ve değişmeyen bir takım ahlaki kavramların olabileceği iddiasıyla ortaya çıkması ve bunu da çeşitli argümanlarla gerekçelendirmeye çalışması, deyim yerindeyse Platon'a bir çıkış noktası olur. Aristoteles'in de belirttiği üzere, Platon'un Sokrates ile tanışması, ona ahlak alanında sabit, değişmeyen bir takım tümel kavramların olduğu ve bunların da bilimin (episteme) konusu olabileceği gibi fikirleri kazandırır.⁹

Bu esnada Platon'un, hocası Sokrates'e sadık kalarak hem Sofistlerin bilgi anlayışına hem de Herakleitos'un varlık anlayışına karşı bir mücadele başlattığı görülür.

⁵ Detaylı bilgi için bkz. E. Zeller, *Grek Felsefe Tarihi*, Çev. Ahmet Aydoğan, İstanbul: Say Yayınları, 2008, 198-199; F. M. Cornford, *Sokrates Öncesi ve Sonrası*, Çev. A.M. Celal Şengör & Senem Onan, İstanbul: İş Bankası Yayınları, 2019, 42.

⁶ Aristoteles, *Metafizik*, Çev. Ahmet Arslan, İstanbul: Sosyal Yayınlar, 1996, 986a-30, 987b-14-18.

⁷ W. Kranz, *Antik Felsefe*, Çev. Suad Y. Baydur, İstanbul: Sosyal Yayınlar, 1994, 191.

⁸ Bu ve benzer fragmanlar için bkz. Kranz, *Antik Felsefe*, 194-195.

⁹ Aristoteles, *Metafizik*, 986a-30, 987b-14-18

Nitekim Platon'un, olgunluk dönemi eserlerinden kabul edilen *Kratylos* adlı diyalogda, Sokrates'in safında yer alarak, Herakleitosçu varlık ve Protagorasçı bilgi anlayışına karşı eleştiriler yöneltilir. Platon bu eserinde, varlığın sürekli oluş, bozuluş ve değişim halinde bulunması durumunda bilginin ve bilimin olanaksız olacağını, dolayısıyla da eğer evrensel ve değişmez niteliklere sahip bir bilim (episteme) olacaksa, bunun da konu nesnesinin sabit ve değişmez bir nitelikte olması gerektiğini belirtir.¹⁰

Platon'un bu aşamadan sonra ideal bir bilimin olanaklılığını gösteren diğer bir deyişle, oluş, bozuluş ve değişimden tecrit olan bir varlık araştırmasına giriştiği görülmektedir. Peki, oluş ve bozuluştan tecrit olan bir varlık var mıdır? Şayet varsa bunlar nerede ve nasıl bulunmaktadır?

Bilimin Olanaklılığını Gösteren Üç Disiplin: Ahlak, Estetik ve Matematik

Aristoteles'in bahsettiği üzere, Platon'un Sofistlere karşı yönelik tutumunda, daha açık bir deyişle, evrensel değişmeyen birtakım gerçekliklerin olduğuna yönelik düşüncenin oluşmasında Sokrates etkili olmuştur. Sokrates evrensel, değişmeyen varlıkların olduğu hususunda ilk işareti vermiş, bunların ahlak alanında olduğunu ve bunların bilgisinin de evrensel ve değişmez olduğunu belirtmiştir. Platon'un doğrudan Sokrates'in etkisinde yazmış olduğu diyaloglara (Lakhes, Kharmides, Lysis, Euthyphron, Büyük Hippias) bakıldığında, onun temelde 'güzellik', 'cesaret', "ölçülülük" ve "erdem" gibi kavramların gerçekte ne oldukları ve nerede bulduklarını soruşturduğu görülür.

Sokrates bu anlayışta "güzellik" kavramının sıfat olarak "güzel insan", "güzel at", "güzel manzara" gibi nesnelere nitelediğine, fakat gerçekte güzelin bunlardan hangisi olduğunu sorar. O, buradan, yani "güzellik" kavramının birden çok nesneyi nitelemesinden yola çıkarak, "güzellik" kavramının bu nesnelere farklı olarak kendi başına bir "gerçeklik" veya 'idea' (eidos) olduğu sonucuna varır.¹¹ İşte Platon bu noktadan hareket ederek, "iyilik", "doğruluk" ve "güzellik" gibi tümel kavramların, bir anlamda ideaların oluş ve bozuluştan tecrit olduğunu, dolayısıyla da bunların evrensel ve değişmez bir yapıya sahip olduğunu düşünerek, Herakleitos felsefesiyle beslenen, Sofistlerin tezini çürütmeye çalışır.¹²

Platon'un sofist tezi çürütmeye başka bir deyişle, evrensel, değişmeyen bir takım varlıkların olduğunu göstermeye yönelik teşebbüslerinden birisi de, matematiksel alandan gelmektedir. Platon'un matematiğe ayrı bir önem verdiği, onun kurucusu olduğu okulun, akademia'nın kapısına "geometri bilmeyen giremez" ifadesini yazması ile bilinmektedir. Peki, Platon matematiğe niçin önem vermektedir? sorusunu cevaplayabilmek için öncelikle onun matematikten tam olarak ne anladığını ortaya koymak doğru bir yol olacaktır.

Platon *Devlet* adlı eserinde bölünmüş çizgi benzetmesi ile matematiksel nesnelere ontolojik olarak iki ayrı şekilde var olduklarını belirtir. Bunlardan birisi, duyuşal nesnelere bulunan şekiller ve sayılar diğeri ise, duyuşal olmayan salt düşüncede bulunan şekiller ve sayılar.¹³ Ayrıca Platon yaşlılık dönemi eserlerinde (*Timaios ve Philebos*) Pythagorasçı felsefenin etkisiyle, sayıları idealar olarak, başka bir deyişle ideaların özünde sayılar olduğunu ileri sürer.¹⁴ Buna göre, Platoncu felsefe açısından matematiksel nesnelere üç ayrı şekilde var oldukları söylenebilir. 1) Duyuşal nesnelere bulunan matematik, 2) düşüncede bulunan matematik, 3) bir idea olarak var olan matematik.

¹⁰ Platon, *Kratylos*, İçinde *Diyaloglar*, Çev. Adnan Cemgil, İstanbul: Remzi Kitapevi, 2011, 439a- 440e.

¹¹ A. Arslan, *İlkçağ Felsefe Tarihi (Cilt II)*, İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 2016, 245.

¹² Sokrates'in bu yöndeki çabasının bir örneği için bkz. Platon, "Protagoras", İçinde *Diyaloglar*, Çev. Adnan Cemgil, İstanbul: Remzi Kitapevi, 2011.

¹³ Platon, *Devlet*, Çev. Sabahattin Eyüboğlu & M. Ali Cimcoz, İstanbul: Remzi Kitapevi, 1995, 510c-511a.

¹⁴ Detaylı bilgi için bkz. Zeller, *Grek Felsefesi Tarihi*, 204; Arslan, *İlkçağ Felsefe Tarihi II*, 286-293.

Platon, bu doğrultuda matematikçinin, herhangi bir üçgen veya dörtgen gibi şekilleri ele alırken, model olarak duyulur dünyadaki nesnelerin şekillerini değil de soyut ve düşünülür olan üçgen veya dörtgenleri dikkate aldıklarını belirtir.¹⁵ Çünkü ona göre, duyulur alanda bulunan üçgen, dörtgen ve daire gibi şekiller, kusurlu ve eksik olurken, buna karşın düşünülür dünyada bulunan matematiksel nesnelere ise mükemmel ve eksiksizdirler. Düşünülür dünyadaki bu kusursuz ve mükemmel şekilleri kavrayacak olan matematikçiler olduğuna göre, matematikçilerin duyulur ve düşünülür dünyalar arasında bir köprü görevi gördüğü de söylenebilir. Böylece duyulur dünyada yaşayan matematikçi, akli yoluyla soyut ve evrensel şekillere, yani düşünülür dünyaya ulaşacaktır. Bu bilgiler çerçevesinde Platon'un okulunda matematiğe niçin önem verdiği de açığa çıkar.

Platon, netice itibarıyla matematiksel nesnelerin ontolojik çerçevede duyulur, düşünülür ve idealar alanı olmak üzere üç ayrı şekilde var olduklarını, fakat onun için asıl önemli olanın düşünülür ve idealar alanında bulunan matematik, yani oluş ve bozuluştan tecrit olan şekiller ve sayılar olduklarını vurgular. Platon açısından düşünülür alanda bulunan matematiğin önemli ve değerli olması iki ayrı şekilde kendini sunar: Bunlardan birisi, bu matematiğin, Herakleitosçu varlık anlayışı ile Sofistlerin görelî bilgi anlayışına karşı bir argüman olması diğeri ise, idealar teorisine bir zemin oluşturmasıdır.

Hatırlama (Amnesis) Olarak Bilimin (Episteme) Olanaklılığı

Görüldüğü üzere, Platon ahlak, estetik ve matematik gibi alanlarda evrensel ve değişmeyen birtakım ideaların/tümellerin (eidos) olabileceği inancına dayanarak, hem Sofistlerin göreceli bilgi anlayışını yadsımış hem de bilgi ve bilimin (episteme) olanaklı olabileceği savını gerekçelendirmeye çalışmıştır. Bu doğrultuda Platon'un evrensel ve değişmeyen birtakım kavramların (tümellerin/ideaların) olduğu inancından yola çıkarak, benzer niteliklere sahip birtakım bilgilerin de olabileceği görüşünü savunduğu görülür. Bu noktada Platon'un yüzleşmesi gerektiği sorunların başında, "ideaların" (eidos), "tümel kavramların" nerede oldukları ve bunların bilgilerinin nasıl elde edildikleri gelmektedir.

Platon *Devlet* adlı eserinde, bölünmüş çizgi analogisi ile duyulur ve düşünülür olmak üzere iki farklı dünyanın olduğunu, tikellerin ya da nesnelerin duyulur dünyada, tümel kavramların, yani ideaların ise düşünülür âlemde bulunduğunu ileri sürer.¹⁶ Platon burada ideaların düşünülür bir âlemde bulunduğunu söylerken, ideaların insan zihninde değil, zaman ve mekân ötesi bir yerde bulduklarını, fakat insan zihninin bunları diyalektikle keşfettiğini söyler.¹⁷

Platon *Menon* diyalogunda bu söz konusu keşfin, temelde bir hatırlamadan başka bir şey olmadığını ileri sürer.¹⁸ Platon burada bilginin hatırlama (amnesis) olduğu savını gerekçelendirmek için ruhun ölümsüz olduğu varsayımını benimser. Hatırlanırsa, daha önceden Orpheus geleneğinde ve Pythagorasçı felsefede ruhun ölümsüz olduğu düşünceleri vardı. Bu düşüncenin Platoncu felsefeye, Pythagorasçılar ve Sokrates kanalıyla geldiği iddia edilmektedir.¹⁹ Bu anlayışta ruh ölümsüzdür ve birçok kez yeniden doğmuştur. Böylelikle ruh, yeryüzünde ve hades'te her şeyi görmüş olduğundan öğrenmediği hiçbir şey kalmamıştır. Fakat ruhun bir bedene girmesiyle birlikte

¹⁵ Platon, *Devlet*, 510e-a.

¹⁶ Platon, *Devlet*, 509-d, 511-e.

¹⁷ Platon, *Devlet*, 532-a.

¹⁸ Platon'un ele aldığı öğrenme türü açık öğrenmedir. Örtük ve açık öğrenmenin gerçekleşme biçimleri ve bilinçle ilişkilerinin incelendiği çalışmalar için ayrıca bkz. Hasan Çağatay, "Bilinçsiz İstekler ve Bilinçsiz Otomatikleşmiş Davranışların Olanaklılığı". İçinde *Güncel Felsefe Tartışmaları*. (A. U. Hacıfevzioglu, Ed.), İstanbul: Sosyal Yayınları, 2020.

¹⁹ Ayrıca bkz. Cornford, *Sokrates Öncesi ve Sonrası*, 46; Zeller, *Grek Felsefesi Tarihi*, 206.

öğrendiklerini unuttuğu, dolayısıyla burada bilginin aslında ruhun öğrendiklerini hatırlamasından başka bir şey olmadığı öne sürülür.²⁰

Platon böylelikle ahlaki, estetik ve matematiksel kavramların, bir anlamda ideaların ruhun kendisinde ezelden beri var olduğunu, fakat zamanla unutulmuş bu kavramların dedüksiyon ve diyalektik gibi yöntemlerle tekrar hatırlanarak gün yüzüne çıktığını söyler. Nitekim Platon'un *Menon* diyalogunda hiçbir matematik bilgisi olmayan bir köleye zor bir geometri problemini çözdürmesi de, bu düşünceyi gerekçelendirmektedir. Ayrıca Platon, böylelikle düşünce tarihinde ilk defa matematiksel bilgilerin a priori bir şekilde mevcut olduğu görüşü de meşrulaştırılmış olur.²¹

Doğa ya da Kozmos Tasarımı

Platon'un yaşamının sonlarına doğru kozmosun nasıl oluştuğuna ilişkin sorunlarla yüzleştiği ve bu bağlamda *Timaios* adlı bir diyalog yazdığı görülür. Bu diyalog, birçok yorumcuya göre Pythagorasçı felsefe etkisinin, Platon üzerindeki en açık ve belirgin olanıdır.²² Nitekim bunun en açık göstergelerinden birisi, diyalogdaki ana karakterin artık Sokrates değil de Pythagorasçı bir düşünür olan Timaios olması diğeri ise, Platon'un bu eserde "kozmos" terimini Pythagorasçıların kullandığı anlamda, yani tanrısal ve matematiksel temelli düzenli ve uyumlu (*harmonia*) evren olarak kullanmasıdır.

Timaios diyalogunda kozmosun tezahürü, teolojik, ereksel ve matematiksel unsurlarla ilişkilendirilerek anlatılır. Bu nedenle eser, bilhassa Orta Çağ Hristiyan dünyasında dine ve din merkezli düşüncelere daha yakın görülerek, teologlar tarafından ilahi yaratılışla ilişkilendirilir ve yaklaşık XII. yüzyıla kadar doğa anlayışında egemen öğreti olarak dikkate alınır.²³ *Timaios*'un söz konusu içeriği, tarihsel süreç içerisinde belirli bir düzeyde bir etki yaratmasının yanında, Platoncu felsefe açısından da tartışma konusu olur. Bahsedildiği üzere, Platon'un ontoloji ve epistemoloji anlayışı, doğaya ilişkin nesnelere önemsiz ve değersiz olduğunu ortaya çıkarmıştı. Bu durumda haklı olarak Platon'a neden halen doğayı anlamak ve açıklamak istiyor türünden sorular yönelmek mümkündür.

Elbette bu soruya bağlamına göre çok farklı cevaplar vermek olasıdır. Öncelikle, Platon'un yaşamının sonlarına doğru toplum ve siyaset eksenli görüşlerinin, eskisine nazaran daha realist olduğunu belirtmek gerekir. Nitekim Platon'un bu tutumu, *Devlet Adamı* ve *Yasalar* gibi eserlerinde açıkça görülmektedir. Öte yandan burada birçok düşünürün hemfikir olduğu daha önemli gerekçe, Platon'un doğa öğretisi açısından Sokrates öncesi filozoflara meydan okumasıydı. Bahsedildiği üzere, Sokrates öncesi filozoflar ağırlıklı olarak, evrenin arkhesi sorunu çerçevesinde, doğada olup-biten bütün değişimlerin temelinde maddi unsurların olduğunu ve bunun da atomcularla birlikte nihai olarak materyalist ve mekanik bir kimliğe büründürüldüğü belirtilmişti. Bu noktada idealist bir filozof olarak Platon'un elbette bu materyalist ve mekanik görüşe karşı idealist ve ereksel bir açıklama modelini savunması, dönem itibarıyla önemli ve olağandı.²⁴

Hatırlanırsa, Sokrates öncesi filozoflar, "hiçten hiçbir şey çıkmaz" (*ex nihilo nihil fit*) varsayımı temelinde evrenin "nasıl" oluştuğunu açıklamaya çalışmışlardı. Onlar bu çerçevede her şeyin başlangıcında değişmeyen bir arkhenin/maddenin olduğunu ve bütün olup-biten nesne ve değişimlerin de söz konusu arkhenin devinim ve dönüşümlerine bağlı

²⁰ Platon, "Menon", İçinde *Diyaloglar*, Çev. Adnan Cemgil, İstanbul: Remzi Kitapevi, 2011, 80e-81e.

²¹ Cornford, *Sokrates Öncesi ve Sonrası*, 47.

²² Bkz. Zeller, *Grek Felsefesi Tarihi*, 196-197, W.K.C. Guthrie, *Yunan Felsefesi Tarihi I*, Çev. Ergün Akça, İstanbul: Kabcacı Yayınları, 2021, 224.

²³ J. Losee, John, *Bilim Felsefesine Tarihsel Bir Giriş*, Çev. Elif Böke, Dost Kitabevi, Ankara 2008, 28.

²⁴ Ayrıca bkz. Zeller, *Grek Felsefesi Tarihi*, 217-218; Cornford, *Sokrates Öncesi ve Sonrası*, 52-53; Arslan, *İlkçağ Felsefesi Tarihi II*, 345.

olduğunu ileri sürmüşlerdi. Oysa Platon, *Timaios*'da Cornford'un deyiimiyle doğaya ulaşmanın anahtarını başlangıçta değil, amaçta aramıştır.²⁵ Diğer bir deyişle, Platon burada öncelikli soru olarak kozmosun "nasıl" ortaya çıktığını değil, "niçin" ortaya çıktığını esas alır. Bu soru kipi de, mekanik evren tasarımıından telelojik ve teolojik olana geçişi gösterir.

Platon'un *Timaios*'daki kozmosa ve doğaya yönelik bu erekselci (telelojik) bakış açısı, zamansal olarak yeni değildir. Platon, daha önce *Phaidon* diyalogunda Sokrates kanalıyla erekselci bakış açısının önemli olduğundan bahsetmiş ve burada Anaksagoras'ın kozmolojik açıklamasının, diğer filozoflara nazaran daha üstün olduğunu ve bu üstünlüğün de onun evreni düzenleyici bir akıl (nous) tarafından oluşturulduğunu söylemesine dayandırmıştı. Platon böylelikle kozmoloji açıdan erekselci bir açıklama modelinin, çağdaşı Demokritos'un mekanik açıklamasından daha tatmin edici olduğunu kabul eder.

Platon'un bu bakış açısı doğrultusunda *Timaios* diyalogunda kozmosun niçin ve nasıl yaratıldığını açıklamaya çalışır. Platon bu eserinde öncelikle kategorik olarak üç temel varlık çeşidinden bahsederek başlar. Bunlar kabaca, 1) oluş ve bozuluştan tecrit, zaman ve mekân ötesinde bulunan idealar (eidos), 2) oluş ve bozuluşa tabi olan ilk madde (khora) 3) duyulur nesnelere nedeni ve bir sanatçı veya mimar olarak Demiurgos (Tanrı).²⁶

Platon bu varlık kategorisi çerçevesinde, doğanın ya da evrenin Demiurgos tarafından yaratıldığını öne sürer. Ona göre Demiurgos, iyi ve cömert olduğu için kaos ve düzensiz halde bulunan yer (khora, epodokhe)²⁷ ve dört elementi (toprak, su, hava, ateş) düzenli ve uyumlu bir hale getirerek evreni yaratmıştır.²⁸ Diğer bir deyişle, Tanrı kendisinde bulunan iyiliğin, güzelliğin, aklın ve zekânın nesnelere görülmesi için evreni yaratmıştır. Bu yaratılan şeyler içerisinde en üstün ve mükemmel olan, akıl (nous) olduğu ve akıl da ruh (psykhe) sahibi bir varlıkta bulunduğu için Tanrı kozmosu yaratırken ona, akıl ve ruh vermiştir. Ayrıca buradan akıl ve ruh sahibi olan evrenin canlı bir varlık olduğu ve canlı olanın da bir harekete sahip olduğu fikirleri ortaya çıkar.²⁹

Kısmen değinildiği üzere, kozmosun ortaya çıkmasında Tanrı tek faktör değildir. Platon'un belirttiği gibi evrenin oluşumu, "zorunluluk" ve "aklın" birleşmesinden meydana gelmiştir.³⁰ Platon, burada zorunluluk ile düzensiz ve biçimsiz olan yer (khora/epodokhe) ve bundan türeyen "toprak", "su", "hava" ve "ateş" gibi dört temel elementi,³¹ akıl ile de Demiurgos ve ideaları kasteder.

Böylelikle kozmosun oluşumunda "idealar", "Demiurgos" ve "yer" (khora/epodokhe) ile bundan zorunlulukla türeyen dört elementin, temel kurucu unsurlar olduğu söylenebilir. Bu bağlamda Platoncu kozmolojide semavi dinlerde olduğu gibi kozmosun, Tanrı tarafından bir anda yoktan var edilmediği görülmektedir. Platoncu açıdan Tanrı'nın kozmosu yaratması, tıpkı bir heykel tıraşın bir heykel yapmasına benzer. Nasıl ki heykel tıraş, heykelini yapmadan önce bir maddeye ve modele ihtiyacı varsa, Tanrı'nın da bu çerçevede öncelikle bir maddeye ve modele ihtiyacı olmaktadır. Nitekim *Timaios*'da, bunlar Tanrıya, dört element (madde) ve idealar (model) olarak sunulmuştur. Dikkat edilirse Platon burada, ileride Aristoteles felsefesinde açıkça görülecek olan, bir şeyin

²⁵ Cornford, *Sokrates Öncesi ve Sonrası*, 42.

²⁶ Platon, *Timaios*, Çev. Erol Güney & Lütfi Ay, İstanbul: MEB Yayınları, 1989, 27d-28b.

²⁷ Yer (khora/epodokhe) terimi, Platoncu kozmolojide ilk ve temel madde olarak da kullanılmaktadır. Buna göre "yer", duyulur dünyada bulunan nesnelere ve onun gerisinde bulunan dört unsurun kendisinden kaynaklandığı ilk madde olmaktadır. Bu ilkel madde (proto hyle), kendiliğinden hiçbir biçim ve nitelik taşımaz. O, nesnelere içine alır, nesnelere biçimini alır, fakat onun doğasını değiştirmez. Ayrıca bkz. Platon, *Timaios*, 50b-c; Arda Denkel, *İlkçağ'da Doğa Felsefeleri*, İstanbul: Doruk Yayınları, 2011, 108-109.

²⁸ Platon, *Timaios*, 29e-30b.

²⁹ Platon, *Timaios*, 30b-c; Zeller, *Grek Felsefesi Tarihi*, 220; Arslan, *İlkçağ Felsefe Tarihi II*, 348-349.

³⁰ Platon, *Timaios*, 47e-c.

³¹ Platon, *Timaios*, 31a-33a.

varlığa gelebilmesi için maddi, formel (biçimsel), etken ve ereksel nedenlerin olması gerektiği görüşünü örtük bir şekilde ima eder. Bu anlayışta yer (khora)-maddi, idea-formel, Demiurgos da hem etken hem de ereksel nedeni temsil eder.

Bu verilerden Platon'un Tanrısının elindeki malzemeyi idealar örneğine göre biçimlendirmeye çalışan bir sanatçı olduğu söylenebilir. Bu sanatçı da tıpkı duyulur dünyada bulunan sanatçılar gibi elindeki malzemeyi, modeline benzetmeye çalışan bir varlıktır. Burada sanatçının malzemesini, idealara benzetmeye çalışmasındaki hüneri de onun bir anlamda matematikçi olmasından kaynaklanmaktadır. Çünkü *Timaios*'da da belirtildiği gibi gerek idealar gerekse nesnelere, özlerinde matematiksel oran, ölçü ve uyumu barındırmaktadırlar. Diğer bir deyişle onlar, gerçekte şekil ve sayı olarak vardırırlar. Dolayısıyla burada estetik ölçütün matematiksel oran ve uyum olması, Demiurgos'un ya da duyulur dünyadaki sanatçıların da iyi bir matematikçi olmalarını gerektirmiştir. O halde kısacası, Platon'un Tanrısı'nın hem sanatçı hem de matematikçi olduğu söylenebilir.

Matematik, Platon felsefesinde daima önemli bir yer işgal etmiştir. Platon, *Devlet* adlı eserinde matematiğin, hem duyulur hem de düşünülür bir alanda mevcut olduğunu ve onun bu yönüyle de filozofları ideal âleme ulaştırıran bir araç olduğunu belirtirken, *Timaios* ve *Philebos* gibi son eserlerinde ise matematiği, idealaların seçkin örnekleri ve şeylerin özsel unsurları olarak değerlendirir. Diğer bir deyişle, Platon artık son dönem eserlerinde (*Timaios*, *Philebos*) ideaları, sayılar olarak görmekte ve şeylerin de, sayıları taklit ettikleri veya onlardan pay aldıkları ölçüde varlığa geldiklerini belirtmektedir.³² Platon bu doğrultuda *Timaios*'da dördü yeryüzünde bulunan biri ise gökyüzüne ait olan beş temel elementin özü itibarıyla, beş ayrı geometrik şekli temsil ettiğini, diğer bir deyişle beş elementin özünde beş geometrik şekil biçiminde var olduğunu ileri sürer. Başka bir deyişle, şekiller birer idea olarak idealar âleminde maddeler de onların temsili olarak yeryüzünde bulunur. Buna göre, toprak-küplerde, su-yirmi yüzlü çokgenlerde, hava-sekiz yüzlü çokgenlerde, ateş piramitlerde, kozmos ise küreye en yakın on ikiyüzlü cisimlerde kendini gösterir.³³

Platon'un bu ifadelerinden onun Pythagorasçı felsefeden büyük oranda etkilendiği açıktır. Hatırlanırsa, Pythagorasçılar, nesnelere şekilleri, şekillerle de sayıları ilişkilendirerek, her şeyin özünde niceliksel olduğunu ileri sürmüşlerdi. Fakat daha önce Aristoteles'in de işaret ettiği gibi, Pythagorasçıların sayılarla şeyler arasında ne türden bir ilişkiyi kastettikleri tam açık değildi. Erken dönem Pythagorasçılar sayıların, şeylerin içkin formu olduğunu belirtmelerine rağmen, geç Pythagorasçılar, şeylerin sayıları taklit ettiklerini söylemişlerdi. Platon'un burada ikinci görüşü savunduğu açıktır. Çünkü Platon'da son dönem eserlerinde sayıları, ideal örnekler olarak belirtmiş ve şeylerin de sayılardan pay alarak varlığa geldiklerini öne sürmüştür.³⁴ Ayrıca *Timaios*'un birçok yerinde, hem temel maddelerin özünde matematiksel formda olduğu hem de Tanrı'nın idealar örneğinden yola çıkarak kozmosu, matematiksel oran ve uyumlara göre dizayn ettiği belirtilmektedir.³⁵

Tanrı'nın matematiksel bakış açısını ilk gösterdiği alanlardan birisi gökyüzüdür. Platon'a göre, Tanrı söz konusu dört elementi çeşitli oranlarda birleştirerek önce gökyüzünü oluşturur. Tanrı gökyüzünü oluştururken Tanrılık soyunun güzel ve parlak olduğunu göstermek için hem ateş elementini kullanır hem de ona küre şeklini verir.³⁶ Tanrı

³² Zeller, *Grek Felsefesi Tarihi*, 204; Arslan, *İlkçağ Felsefe Tarihi II*, 284-285.

³³ Platon, *Timaios*, 55 c-d.

³⁴ Zeller, *Grek Felsefesi Tarihi*, 204; Arslan, *İlkçağ Felsefe Tarihi II*, 285-286.

³⁵ *Timaios*, 35c-36b-c.

³⁶ *Timaios*, 33c-34a.

benzer şekilde Güneş, Ay ve diğer gezegenlere de şekil bakımından küresellik, hareket bakımından dairesellik, uzaklık bakımından da matematiksel oran ve uyumlar verir.³⁷

Bu ifadelerden astronominin, Platoncu felsefe içerisinde ne bakımdan önemli olduğu da açığa çıkar. Belirtildiği üzere, Tanrı'nın evrene ruh ve akıl vermesi, onun canlı ve hareketli bir varlık olmasını ve bu hareketlerin de matematiksel olarak muntazam bir şekilde ortaya çıkmasını sağlamıştı. Böylelikle Platoncu felsefede gökyüzündeki cisimler, tıpkı Pythagorasçılarda olduğu gibi araştırılması ya da incelenmesi gereken nesnelere değil de Tanrı'nın matematiksel zekâsının seyredildiği bir yer olur.

Öte yandan *Timaios*'da Yer'in, evren içerisindeki konumu ve hareketinin, ne olduğu açık bir şekilde ifade edilmemiştir. Eğer birçok düşünürün kabul ettiği gibi, *Timaios*'da Pythagorasçı felsefenin başat olduğu varsayılırsa, o halde Platon'un kozmolojisinde evrenin merkezinde, ya "Yer'in ya da "Merkezi Ateş'in olması gerektiği beklenir. *Timaios* esas alındığında birçok yorumcu, Platon'un evrenin merkezine Yer'i koyduğunu ileri sürer.³⁸ Fakat Zeller ve Taylor gibi uzman yorumcular ise Platon'un diğer eserleri dikkate alındığında bu savın geçerli olamayacağını söylerler. Zeller, Platon'un bu görüşünün *Yasalar* adlı eserinde değiştiğini ve merkeze kötü bir evren ruhunu konulduğunu³⁹, Taylor ise, daha farklı bir yaklaşımla, kozmosun merkezinde "boşluk" olduğunu ve Yer'in de ileri-geri hareket ettiğini ileri sürer.⁴⁰

Sonuç

Platon'un genel felsefesi dikkate alındığında onun varlık ve bilgi anlayışının, modern anlamda doğa bilimlerinin gelişimi açısından olumlu ve olumsuz olmak üzere iki ayrı şekilde yorumlanabileceği söylenebilir. Nitekim kısmen bahsedildiği üzere, düşünce tarihinde de bunun bir örneğini pozitivist ekol, diğerini ise post-pozitivist diyebileceğimiz, Burt, Koyré ve Kuhn gibi düşünürler temsil eder.

İlk olarak, pozitivist düşünürlerin iddia ettiği gibi, Platoncu felsefenin modern anlamda doğa bilimlerine olumlu bir katkısının olmadığı görüşüne bakıldığında, bunun Platoncu felsefeden kolaylıkla çıkarılabileceği söylenebilir.

Platon için ideal bilim (episteme), oluş, bozulmuş ve değişimden izole olan varlığın ve aynı zamanda evrensel olanın bilgisidir. Doğanın ve doğal nesnelere bilgisi, oluş, bozulmuş ve değişime tabi olduğu için ideal bilimin dışında kalırlar. Platon bu doğrultuda eserlerinde "bilim" olarak, duyulur nesnelere olabildiğince uzak olan aritmetik, geometri, astronomi ve diyalektik gibi disiplinleri dikkate alır. Platon'un burada söz konusu disiplinleri bu şekilde sıralaması tesadüf değildir. Onun açısından bir disiplinin konu nesnesi ne kadar duyusal verilerden uzaksa, o kadar bilimseldir (episteme). Buna göre aritmetik duyusal içeriği daha fazla olan, diyalektik ise duyusal içeriği neredeyse hiç olmayan bilimdir. Ayrıca burada Platon'un astronomi bilimini günümüz anlamında kullanmadığını da belirtmek gerekir. Değindiği üzere, Platon açısından gökyüzü, Tanrı'nın ruh, akıl ve zekâ gibi öz niteliklerini katarak ve duyusal zamandan önce yarattığı bir alandı.⁴¹ Böylece Platon açısından gökyüzü araştırılması ya da incelenmesi gereken bir yer değil de Tanrı'nın matematiksel zekâsının gök cisimleri üzerinden seyredildiği bir yer olarak karşımıza çıkar.⁴²

³⁷ *Timaios*, 38c-d.

³⁸ Cornford, Burnet ve Zeller gibi düşünürler, *Timaios* çerçevesinde bu görüşü savunurlar.

³⁹ Zeller, *Grek Felsefesi Tarihi*, 222.

⁴⁰ A.E.Taylor, *Plato The Man and His Work*, Methuen & Co.Ltd, London 1955, 449.

⁴¹ Platon, *Timaios*, 40a-b.

⁴² Ayrıca bkz. Zeller, *Grek Felsefesi Tarihi*, s.217.

Bu bilgilerden, Platon için araştırılması ve incelenmesi gereken varlığın nihai noktada tümeller/idealar olduğu ve bunların bilgisinin de gerçek anlamda bilim (episteme) olduğu, yöntemlerinin de dedüksiyon ve diyalektik gibi salt akılsal araçlar olduğu çıkarılabilir. Buna karşın, ontolojik olarak doğanın, epistemolojik olarak doğa bilgisinin ve metodolojik olarak gözlem ve deney ağırlıklı doğa bilimsel araştırmanın, Platon'un nazarında önemsiz ve değersiz oldukları açıktır. Nitekim bu bilgiler de Platoncu felsefenin modern anlamda doğa bilimlerinin oluşum ve gelişim evrelerine bir katkı sunmadığı savını destekler.

Bu noktada haklı olarak şu soru sorulabilir, eğer Platoncu felsefe içeriği itibariyle doğa bilimlerinin oluşum ve gelişim sürecine bir katkı sunmuyorsa, o halde Burtt, Koyré ve Kuhn gibi bazı düşünürler, neden Platoncu felsefenin doğa bilimlerine önemli bir katkısının olduğunu iddia ederler. Burada her şeyden önce Rönesans ve modern dönemde dikkate alınan Platoncu felsefenin, Platon'dan sonra M.S. 3. yüzyılda Plotinos öncülüğünde gelişen Yeni Platoncu felsefe olduğunu belirtmek gerekir. Yeni Platoncu felsefe, Platoncu felsefenin birçok unsurunu benimsemekle birlikte ondan Tanrı-doğa ilişkisini açıklamak bakımından ayrılır. Platon, Tanrı ve doğa arasında birleşmeyen keskin bir sınır çizmişti. Nitekim bu sınır da doğayı, değersiz ve önemsiz bir konuma taşımıştı. Oysa Yeni Platoncu filozoflar "sudür teorisi" adı altında, bütün varlığın, Tanrısal bir'den taşarak, türeyerek ortaya çıktığını söyleyerek, Tanrı ve doğa unsurlarını birleştirirler. Dolayısıyla bu anlayışta doğa, Tanrıdan ayrı değil de onun bir parçası ve görünümü olarak ortaya çıkar.

İşte 20. yüzyılın başlarından beri, Burtt, Koyré ve Kuhn gibi bilim tarihçilerinin modern bilimin oluşumunda Platoncu felsefesinin etkili ve belirleyici bir rolünün olduğu savını ileri sürerken daha çok kastettikleri, Yeni Platoncu öğretileridir. Bu felsefenin genel hatlarıyla modern doğa bilimlerinin oluşumuna iki önemli açıdan katkı sağladığı söylenebilir. Bunlardan birisi, Tanrıyla doğanın özdeşliği yorumundan yola çıkarak, doğa bilimleri araştırmalarının meşrulaştırılması, diğeri ise modern doğa tasarımının metafiziksel temellerini oluşturmasıdır. Nitekim modern süreçte birçok bilim adamının ilk etapta üstesinden gelmeye çalıştığı hususlardan birisi de doğa bilimleri araştırmalarının önemli ve değerli olduğunu göstermeye çalışmaktır. Çünkü Orta Çağ'dan beri gelen anlayış, doğa bilgisinin hem kutsal kitap hem de Aristoteles eserlerinde olduğunu söylemiş ve bunun dışında herhangi bir görüş ve anlayışı da din dışı olarak kabul etmişti. Modern süreçte birçok bilim adamı, bu anlayışı ortadan kaldırmak için Yeni Platoncu felsefeden esinlenerek, yani Tanrı ile doğa birliğinden yola çıkarak, doğanın Tanrının eseri olduğunu, dolayısıyla Galileo'nun da belirttiği üzere, kutsal kitabın yanında doğa kitabının da Tanrıya ulaştıracağını ileri sürerler.

Öte yandan, birçok düşünürün belirttiği üzere, Yeni Platoncu felsefenin modern bilimin oluşumu açısından en önemli katkısının metafiziksel açıdan olduğu söylenebilir. Çünkü böylelikle hem Aristotelesçi doğa tasarımı eleştirilir hem de yeni bilimin temelleri atılır. Yeni Platoncu felsefeden esinlenen modern bilim adamlarının bu noktada iki önemli tezleri olmuştur. Bunlardan birisi, doğanın sınırsız ve sonsuz olduğu diğeri ise doğal nesnelerin gerçekte niceliksel özellikte olduğu varsayımlarıdır. Rönesans sürecinde N. Cusanus ve G. Bruno gibi düşünürlerin, Yeni Platoncu felsefeden esinlenerek, Aristotelesçi doğa anlayışına karşı olarak, doğanın sınırsız ve sonsuz olduğu savını ileri sürdükleri ve bunun da I. Newton ile nihai formuna ulaşan modern doğa tasarımının temelinde bulunduğu görülür.⁴³

Diğer taraftan Rönesans ve modern süreçte, Kopernik, Kepler ve Galileo gibi düşünürlerin Platoncu felsefeden etkilenecek, doğanın niceliksel ve matematiksel bir yapıda olduğu görüşünü kabul ettikleri ve buna bağlı olarak da birçok keşif ve yenilik ileri

⁴³ Bu hususa ilişkin detaylı bilgi için bkz. A. Koyré, *Kapalı Dünyadan Sonsuz Evrene*, çev. Aziz Yardımlı, İdea Yayınları, Eskişehir 1998, 13-14

sürdükleri söylenebilir. E.A. Burtt, *The Metaphysical Foundations of Modern Science* (1925) adlı eserinde Platoncu metafizik temelli matematik anlayışının, modern doğa bilimlerinin oluşumunda etkili olduğunu ileri sürer. Burtt, özellikle Galileo'nun eserlerinde görülen birincil ve ikincil nitelikler ayrımının, Platoncu felsefeye dayandığını ve bu doğrultuda Galileo'nun modern bilimi karakterize ettiğini belirtir.⁴⁴ Burtt'ün bu tezi, daha sonradan Fransız bilim tarihçi A.Koyré ile birlikte daha da geliştirilerek popüler hale getirilir. Koyré "Galileo ve Platon" adlı makalesinde modern bilimi, onun deyimiyle bilimsel devrimi, Aristotelesçiliğe karşı Platonculuğun bir zaferi olarak tanımlar. Koyré, bu eserinde Platon felsefesinde bulunan, doğaya ve nesnelere ilişkin niceliksel özelliklerin, özellikle de Galileo'nun nazarında etkili olduğunu ve bunun da bilimsel devrimin oluşumunda belirleyici olduğunu ileri sürer.⁴⁵ Benzer şekilde T. Kuhn da *Kopernik Devrimi* adlı eserinde, Kopernikle birlikte devrimsel bir atılımın gerçekleştiğini ve bunun temelinde de Pythagorasçı ve Platoncu felsefede bulunan niceliksel, matematiksel doğa kavrayışının etkili olduğunu söyler.⁴⁶

Bütün bu ifadelerden, bilimin çok yönlü bir entelektüel faaliyet olduğu, sadece duyuşsal ve somut yönlerinin değil de aynı zamanda soyut ve metafiziksel temellerinin de olduğu çıkarılabilir. Pozitivist düşünürler, bilimi salt duyuşsal ve deneysel açıdan değerlendirdikleri için haklı olarak Platoncu felsefenin metafiziksel yönlerini de görmezden gelirler. Oysa bilimsel etkinliğin soyut ve metafiziksel yönlerinin de olduğu dikkate alındığında, bilimin idealist karakterli Platoncu ve Yeni Platoncu felsefelerden beslenmesi ve yararlanması da gayet olağandır.

⁴⁴ Burtt, *The Metaphysical Foundations of Modern Science*, 83-84.

⁴⁵ A. Koyré, *Yeniçağ Biliminin Doğuşu*, 109-138.

⁴⁶ T. S. Kuhn, *Kopernik Devrimi*, 241.

Kaynakça

- Aristoteles. *Metafizik*, Çev. Ahmet Arslan, İstanbul: Sosyal Yayınlar, 1996.
- Arslan, Ahmet. *İlkçağ Felsefe Tarihi (Cilt II)*, İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 2016.
- Burtt, E. Arthur, *The Metaphysical Foundations of Modern Science*, New York: Dover Publications, 1954.
- Comte, Auguste. *Pozitif Felsefe Kursları*, Çev: Erkan Ataçay, İstanbul: Sosyal Yayınlar, 2001.
- Cornford, M. Francis. *Sokrates Öncesi ve Sonrası*, Çev. A.M. Celal Şengör & Senem Onan, İstanbul: İş Bankası Yayınları, 2019.
- Çağatay, Hasan. "Bilinçsiz İstekler ve Bilinçsiz Otomatikleşmiş Davranışların Olanaklılığı". İçinde *Güncel Felsefe Tartışmaları*. (A. U. Hacıfevzioglu, Ed.), İstanbul: Sosyal Yayınları. 2020.
- Denkel, Arda, *İlkçağ'da Doğa Felsefeleri*, İstanbul: Doruk Yayınları, 2011.
- Guthrie, K.C.William. *Yunan Felsefe Tarihi I*, Çev. Ergün Akça, İstanbul: Kabcacı Yayınları, 2021.
- Kuhn, S. Thomas. *Kopernik Devrimi*, Çev. Halil Turan ve dğr., Ankara: İmge Yayınları, 2007.
- Koyré, Alexandre. *Kapalı Dünyadan Sonsuz Evrene*, çev. Aziz Yardımlı, İdea Yayınları, Eskişehir 1998.
- Koyré, Alexandre. *Yeniçağ Biliminin Doğuşu*, Çev. Kurtuluş Dinçer, Ankara: Gündoğan Yayınları, 2000.
- Kranz, Walter. *Antik Felsefe*, Çev. Suad Y. Baydur, İstanbul: Sosyal Yayınlar, 1994.
- Losee, John, *Bilim Felsefesine Tarihsel Bir Giriş*, Çev. Elif Böke, Dost Kitabevi, Ankara 2008.
- Platon, *Timaios*, Çev. Erol Güney & Lütfi Ay, İstanbul: MEB Yayınları, 1989.
- Platon, *Devlet*, Çev. Sabahattin Eyüboğlu & M. Ali Cimcoz, İstanbul: Remzi Kitapevi, 1995.
- Platon, "Kratylos", İçinde *Diyaloglar*, Çev. Adnan Cemgil, İstanbul: Remzi Kitapevi, 2011.
- Platon, "Menon", İçinde *Diyaloglar*, Çev. Adnan Cemgil, İstanbul: Remzi Kitapevi, 2011.
- Platon, "Protagoras", İçinde *Diyaloglar* Çev. Adnan Cemgil, İstanbul: Remzi Kitapevi, 2011.
- Platon, "Theaitetos", İçinde *Diyaloglar* Çev. Adnan Cemgil, İstanbul: Remzi Kitapevi, 2011.
- Taylor, E. Alfred. *Plato The Man and His Work*, London: Methuen & Co.Ltd, 1955.
- Whitehead, N. Alfred. *Process and Reality*, Newyork: Free Press, Newyork, 1979.
- Zeller, Eduard, *Grekl Felsefesi Tarihi*, Çev. Ahmet Aydoğan, İstanbul: Say Yayınları, 2008.