

Din Bağlamında Newton'un Bilim Anlayışı*

Prof. Dr. Ernest Wolf-Gazo
Tercüme: İbrahim Özdemir

I. Giriş:

Bu makalenin amacı -pozitivist, deneyci ve doğrulamacı- bilim adamlığının bir örneği olarak taklit edilmesi istenen Newton'la ilgili klasik görüşü eleştirerek, daha doğru bir Newton imajını ortaya koymaktır. Büyük pozitivist, fizikçi ve pozitivist fiziğin kurucusu olan Newton, her türlü dini unsurdan, gizemli unsurlardan (occult qualities), vahiyden ve Uluhiyetten soyutlanmıştır. İşte Batı üniversitelerinde eğitim gören nesillere Ernst Mach tarafından takdim edilen Newton'un klasik imajı buydu. Viyana Çevresi otoritelerinden biri olan fizikçi Mach'ın ve 19. yüzyılın bitiminde fiziğin tarihiyle ilgili meşhur kitabının [bizlere] takdim ettiği Newton'un pozitivist imajı.¹ Bununla beraber, son zamanlarda Newton'la ilgili yapılan eleştirel araştırmaların ışığında bir bilim adamı olarak Newton ve bilim anlayışının, Mach ve taraftarlarının inanmamızı istediklerinden çok daha farklı olduğu ortaya çıkarmıştır. Böylece Newton'un bilim anlayışını dini bağlamda yeniden ortaya koymak, yeniden yorumlamak ve yeniden biçimlendirmek zorundayız.²

Bilim tarihi, felsefe ve dinî araştırmalar alanında bu konu şu ana kadar neredeyse tamamen görmezlikten gelinmiştir. Newton'la ilgili araştırmalardaki bu yeni gelişmelerin sonuçları aynı zamanda Batıdaki bilimsel devrimin anlamı ve yorumunu da etkileyecektir. Newtoncu bilimin içinde şekillendiği dinî bağlamın önemini yeniden ele alan çalışmaların örnekleri olarak E.A. Burtt³ ve Hans Blumberg'in⁴ eserleri zikredilebilir.⁵ Newton'un ve Newtoncu bilimin içerisinde büyüdüğü genel tarihi ortamı görmemde bana yardımcı olan, özellikle de Richard S. Westfall, I.B. Cohen ve Frank Manuel olmak üzere, birçok Newton uzmanına şükran borçluyum.⁶

Tekrarlarsak, bu makalenin temel eğilimi: Modern zamanlarda bilim ve din arasındaki ilişkinin önemini kavrayabilmek için Newtoncu bilim anlayışını ele almanın gerekliliğidir. Zira daha sonraları fizik olarak adlandırılan Newtoncu doğa biliminin şekillenmesinde dinî görüşlerin çok ciddi etkileri bulunmaktadır. Bu, aynı zamanda bizlere Batı dünyasındaki bilimsel devrimi daha derinlemesine değerlendirmeye imkânını da verecektir.

Durumumu tespit edebilmek için Newton'un Anglikan kilise adamı, meşhur klasik alimi ve 1700-1740 tarihlerinde *Cambridge Üniversitesi, Trinity College* Müdürü, olan Richard Bentley'e yazdığı mektuplara,⁷ *Principia Mathematica*'nın 1713 tarihli ikinci baskısına eklenen *The General Scholium*'a (Genel Açıklama) ve bazı sorulara (Queries), özellikle de 1706 tarihinde *the Optiks*'e eklenen 31. soruya dayanmaktayım. Gerekli durumlarda da Clarke-Leibniz arasındaki meşhur

* *İslami Araştırmalar Dergisi*, c. 6, sayı: 4.

¹ Krş. Ernst Mach, *The Science of Mechanics*, (Chicago University Press, 4th ed., 1919).

² Daha geniş bilgi için bk. Frank Manuel, *The Religion of Isaac Newton*, (Oxford University Press, 1974).

³ Krş.. E.A. Burtt, *The Metaphysical Foundation of Modern Science*, (New York: Anchor pb., Doubleday, 1955).

⁴ Özellikle şu çalışmalara dikkat çekmek istiyorum: Hans Blumenberg, *Legitimacy of the Modern Age*, (MIT Press, 1986); *The Genesis of the Copernican World* (MIT press, 1986).

⁵ Bk.: Christopher Dawson, *Religion and the Rise of Western Culture*, (Gifford Lectures, 1948-1949, New York: Doubleday, 1950); also; Gale E. Christianson, *In the presence of the Creator: Isaac Newton and his Times*, (New York: Free Press, 1984).

⁶ Krş. Richard S. Westfall, *Never at Rest: A Biography of Isaac Newton* (Cambridge University Press, 1980); I.B. Cohen, *The Newtonian Revolution*, (Cambridge University Press, 1980); Frank Manuel, *A Portrait of Newton*, (Harvard University Press, 1968).

⁷ Bk.: H. Gorlac/H.C. Jacob, "Bentley, Newton and Providence", *Journal of the History of Ideas*, Vol. xxx, 1969; R.J. White, *Dr. Bentley: A Study in academic scarlet*, (London: Methuen, 1965); and C.O. Brink, *English Classical Scholarship*, (Oxford University Press, 1985), s. 21-40.

mektuplaşmalarına da göz attım. Kilise adamı olan Samuel Clarke bu mektuplarda, Newtoncu bilimin "uzayın Tanrı'nın mutlak hakimiyetinde olduğu"yla ilgili temel görüşünü Leibniz'e karşı savunmuştu.⁸

II. Tarihi Bağlam

Descartes'in kendi zamanındaki bilimsel faaliyetlerin felsefi sonuçlarını ifade etmesinden bu yana, post-Kartezyen (Dekartçılık sonrası) düşünürler için alemin *res extensa* ve *res cogitans* olarak ikiye bölünmesi, yani düalist bir alem anlayışı temel sorun olarak ortaya çıkmış oluyordu. Bu, Kartezyen bilimsel araştırma programının en olumsuz sonucuydu. Üstelik Newton'un *Principia*'sının ortaya çıkmasıyla Kartezyencilik İngiltere ve Kıta Avrupa'sında çöküşe geçmişti. Biz Postmodernistlerin Kartezyencilikten miras aldığı temel sorun, ruh-beden sorununa dönüşmüştü. Günümüz *Psikoloji*, *Psikoterapi* ve ayrıca *Biyokimyası* konuya eğildiklerini ileri sürmektedirler. Bununla beraber doğa felsefesiyle ilgili çözümlenmemiş bir diğer sorun daha bulunmaktadır. Bu da, Descartes tarafından serbestçe, ancak Newton ve Hegel tarafından ciddi olarak ele alınan doğa ve Tanrı'nın iradesinin doğasıyla ilgili olan sorundur. Tanrı'nın yeri hem Newton ve hem de Hegel'in sistemlerinde dışlanmayarak, gerekli şekilde ele alınmıştır. Bununla beraber Descartes, Newton ve Hegel dönemini kapsayan insan, Tanrı ve doğa ilişkileriyle ilgili çok derin bir vurgu değişimi vardır.⁹ Bu vurgu değişimi Batı medeniyetinin daha sonraki gelişmesine damgasını vurmuştur.

Bununla beraber bütün bu sürecin kendi içinde bazı güçlükleri bulunmaktaydı. Mekanik bir âlem anlayışını ancak Newton ve 1690'ların sonlarındaki Newtoncular tasarlayabildiler. Ancak Newton ve 1690'ların Newtoncuları *Royal Society* ve *Anglikan Kilisesinin* resmi kurumu içerisinde bu anlayışı matematiksel ve deneysel olarak ele alabilen mekanik bir alem anlayışını tasarlayabildiler. İşin ilginç yanı, bütün bunlara rağmen, oldukça muhafazakar bir Tanrı kavramını korumalarıydı. Bu yeni Tanrı kavramı sadece yeni mekanik doğa felsefesini meşrulaştırmakla kalmıyor, aynı zamanda Francis Bacon ve Isaac Newton tarafından başlatılan bilimsel geleneğin yerleşip, kuvvetlenmesine de yardım ediyordu. Robert Boyle, Henry Oldenbourg (*Royal Society*'nin sekreteri) ve Newton'un kendisinden tutun da *Anglikan Kilisesi* Newtoncularına (Richard Bentley, William Whiston ve Samuel Clarke gibi) kadar hepsi bu yeni bilim geleneğini hem desteklediler, hem de Anglikan Hıristiyanlığının Tanrı kavramını desteklemek için bu yeni bilim geleneğini kullandılar.¹⁰

Newton ve Whiston'un *Arian* ve *Unitaran* olmaları, onları Oğul ve Ruhul Kudüssüz bir Tanrının varlığını desteklemekten alıkoyamadı. İngiltere ve Avrupa'daki bilimsel ve aynı zamanda teolojik topluluğun en büyük muhalifleri Hobbes ve Spinoza'ydı. Cambridge'teki Henry More ve genç Newton'un tesirindeki Neo-Platonistler ilkin Kartezyen olmalarına rağmen, Newton'un kendi gelişiminin sürecinde bu durumlarını değiştirdiler. Bununla beraber şurasını da vurgulamak istiyorum: *Bilimde devrim* ve *dinde muhafazakarlık* gibi ilginç bir düşünce için sadece İngiltere'de elverişli bir ortam vardı. Bu durum gerçekten müstesnaydı ve sadece Newton ve Newtoncularca değil, birçok seçkin kişinin çabalarının sonucuydu.

Diğer tarafta Napolyon'un ordularının 1806'da Jena'ya girdiği ve Hegel'in de, işsiz ve *Phenomenology*'nin müsveddesi koltuğunun altında olarak, şehri terk etmek zorunda kaldığında insan ve doğanın birbiriyle olan ilişkisi bağlamında Tanrı'nın yeri, o zamana kadar anlaşıldığından çok daha derin ve köklü bir şekilde değişti. Büyük fırtına birazdan kopmak üzereydi.

Yalnız hikayemizde bir paradoks var: Newton bir yandan genel olarak matematiksel yöntemi, denejciliği ve bilimsel teşebbüs sürecini kurarken, aynı zamanda muhafazakar sosyal, ekonomik ve politik bir hayat anlayışını da tesis etmişti. Newton'un Bentley ve diğer önde gelen Anglikan Kilisesi liderlerince de doğrulanan *Pantokrator'u* (her şeyi idare eden), muhafazakar bir çerçevede en devrimci fikir ve yöntemleri birleştirmeyi başarmıştır. Newton'un dünyasında bilim ve din; politik, toplumsal ve ekonomik bağlamda el ele gitmiştir. Newtonculuk Anglikan Kilise adamlarının sahip

⁸ Krş. H.G.Alexander, *The Clarke-Leibniz Correspondence*, (Manchester University Press, 1956).

⁹ Krş. R.S.Westfall, *Science and Religion in the 17th Century England*, (Michigan University Press, 1973); M.C.Jacob, *The Newtonian and the English Revolution*, (Cornell University Press, 1976); ayrıca Gary Gutting (ed.) *Paradigms and Revolutions*, (Notre Dame University Press, 1980); John Cottingham, (ed.and tr.) *The Letters of Descartes*, (Oxford University Press, 1981), ve Emil Fackenheim, *The Religious Dimension in Hegel's Thought*, (Toronto University Press, 1970).

¹⁰ Bkz H. Purver, *The Royal Society*, (London:Routledge, 1967). Douglas Bush, *Science and English Poetry*, Oxford University- Press,1967).

oldukları kurulu liberal toplumsal ve siyasi konumlarını himaye etmiştir. Böylece Newton'un *Pantokrator'u* Tanrının zaferi adına *Principa'yı* meşrulaştırmak; kilise ve devlette belli çıkarları olanlarda Newtoncu bilime karşı olumlu bir tavır meydana getirme gibi birçok işlevi birden üstleniyordu.¹¹

Hegel'in konumunda durum bir post-aydınlanmacı sorundu. Kant *Kritik*'lerini tamamladığında Napolyon'un orduları -gelişme fikri, bilim ve teknoloji ruhuyla dopdolu olarak- Avrupa'nın büyük bir bölümünü hâkimiyetinde tutuyordu. Tanrının rolü ve fonksiyonu da pozitivist bir tavırla henüz azledilmemişti. Hegel, insan ve Tanrı arasındaki ebedî düzeni korumaya çalışan devrimci bir düşünür olarak bu eğilimlerin farkındaydı. Bununla beraber bu ilişki, Newton'un dünya sistemiyle (görüşüyle) karşılaştırıldığında, Hegel'in bilimler sisteminde ayrı bir renge bürünmüştü. Hegel'in sanat, din ve felsefeyi yeniden uzlaştıran *Mutlak Zihin*'i (Absolute Mind) keşfi, son tahlilde insanı tabiat vasıtasıyla yeniden Tanrı'yla birleştirmiştir.¹²

Newton'un ise *Pantokrator'unu* doğrulamak için tabiata ihtiyacı yoktu. Hegel'in ise *Mutlak Zihin* (Mind Absolute) vasıtasıyla Tanrı kavramını ele alabilmesi için organik bütünlüğü içinde doğadaki değişmeye gerçekten ihtiyacı olmuştur. Bu, çoklarınınca Hegel'in Tanrıyla oynadığı şekilde yanlış olarak anlaşılmıştır. Halbuki sadece Tanrı-insan-Tabiat arasındaki üçlü ilişkide zekice bir değişme meydana gelmekteydi.

Descartes ise, bugün bilindiği gibi, halk söz konusu olunca Tanrı anlayışında dürüst değildi. Tanrıyı, onun dışında epistemolojik olarak hiçbir şeyin mümkün olmadığı durumlarda bir cankurtaran yeleği gibi kullanmıştı.

Newton ve Hegel Uluhiyeti (Deity) ele alırken daha dürüsttüler. En azından Newton'un *Arianism'i* konusunda görüldüğü gibi daha diplomatiklerdi. Böylece ironi ve paradokslarla karmaşık bir konuyu takdim etmek istiyoruz: İnsan ve Doğa arasındaki ilişkide Tanrı'nın rolü, fonksiyonu ve yeriyle ilgili değişim.

Hegel'in *Mutlak Zihni* ve Newton'un da *Pantokrator'u*, bir dünya sistemi ve *Wissenschaft* (Bilim) çerçevesindeki ince değişimleri anlayabilmek için bir ölçüt görevi yapacaklardır.¹³ Bununla beraber, insan ve Tanrı arasındaki kopma henüz ne Newton'un sisteminde ve nede Hegel'in bilim anlayışında meydana gelmemiştir. Ancak Kant tarafından yeni bir konum kazandırılmış; Marx, Feuerbach, Darwin ve Nietzsche tarafından da bu ilişki koparılmıştır. Bu anlamda konuyla ilgili olarak Karl Löwith'in 19. yüzyıl Avrupa düşüncesiyle ilgili değerlendirmeleri doğrudur: "Tanrı ve insan arasındaki klasik düzenin yıkılması Newton veya bilimsel devrimler tarafından başlatılmamıştır. Aksine seküler bir bağlamda doluşturulmuş ve teolojinin temel inançlarıyla bağdaşmayan doktrinlerin eliyle olmuştur."¹⁴

Bununla beraber Hegel kendi zamanının teolojik, felsefi ve aynı zamanda bilimsel durumunu kuşatan en önemli sorunun farkına varmıştı: Tabiatın ikiliği. "*Differenzschrift*" inde şöyle diyordu: "Felsefeye olan ihtiyacın kaynağı (tabiatın) ikiliğidir." (G.Lasson, ed. Erste Druckschriften. Berlin: 1928, 62).

Hegel'in uzun vadedeki amacı bu ikiliği *Mutlak Zihin* anlamında birleştirmektir. Hegel'de, Newton'da olmayan bir yabancılaşma rengi bulunmaktadır. Bununla beraber, *Principia ve General Scholium*'daki dünya sistemleri arasındaki manevi sürtüşme açıktır. Her ikisi de teoloji, felsefe ve din arasındaki karşılaşma safhasının düzenlenmesindeki etkilerinden dolayı övgüye değer. Descartes 'in kendi zamanının lisaniyla net olarak açıkladığını Newton matematik kavramlarla formüle etmiş ve Hegel'e de bir çözüm sunabilme görevi kalmıştı. Fakat Tanrı hâlâ atılmamıştır. Bununla beraber, ikilik sorunu göstermektedir ki, Tanrı sorunu öyle karmaşık bir hale sokulmuştur ki günümüzde bile tamamen bir sonuca ulaşamamıştır.

¹¹ Newton'un ilahi düzeni tanımlamak için siyasi bir dil kullandığına dikkat edilmelidir: İrade, Güç ve Hâkimiyet (Will, Power, and Dominion).

¹² Krş. Teodor Litt, *Hegel*, (Heidelberg: Winter Verlag, 1953). ve R.G. Collingwood, *The Idea of Nature*, (Oxford University Press, 1980, New England).

¹³ Bk.: V. Hösl, *Hegel's System*, (Hamburg: Meiner Verlag, 1986).

¹⁴ Özellikle bk.: Karl Löwith, *From Hegel to Nietzsche*, New York: Doubleday, 1969), ve *The Meaning of History*, Chicago University Press, 1952), Loren Eisely, *Darwins Century*, (New York: Doubleday, 1965).

III. Newton'un Pantokrator'u

Newton alıcısını bilmediğimiz, 1690'daki bir mektubunda şöyle yazmaktadır: "Bir Tanrı'yla ilgili bilgilerimize vahiyden başka yol olmadığıyla ilgili görüşünüze gelince, evet böyle bir yol doğanın yapısıdır."¹⁵ Newton bu mektubunda, daha sonra R. Bentley'e yazdığı mektuplarında da tekrarladığı, üç kavramı birleştirmektedir: Vahiy, Uluhiyyet ve Doğanın yapısının sistematik olarak art arda gelmesi. Vahyin sistematik kavramını doğanın yapısında açıkça görmek önemlidir. Başka bir ifadeyle, vurgu yapının sistematik oluşu fikri üzerine olmalıdır. Bunun, olayların oldukça Spinozacı bir açıdan, yani vahiy ve Uluhiyyetin çatının kaynağı olduğu, şeklinde ele alınmasıyla karıştırılmaması gerektiğini belirtmeye gerek yoktur. Doğanın yapısı bizatihi Tanrı veya Uluhiyyetle karıştırılmamalıdır. Çünkü doğanın yapısı matematik, mekanik ve geometrinin sınırları içerisinde kavrayabileceğimiz bir sistemdir. Newton, doğa felsefesinin matematik ilkelerinden söz etmektedir. Başka bir ifade ile, dünya sistemi doğanın kuvvetlerini ve olaylarını kavramamızı sağlayan matematik ilkeler vasıtasıyla anlaşılır.

Ancak, doğadaki bu işleyişlerle ilgili kavrayış da sadece vahiy vasıtasıyladır. Bu ince ayrılıklar, meşhur Clark-Leibniz mektuplaşmalarında açıklandığı gibi, Leibniz hesabına birçok yanlış anlamalara sebep olmuştur. Uzay bir *Sensorium* olarak değil de, kuvvetlerin madde üzerine etki yaptığı bir yapı olarak anlaşılmalıdır.

Yine, Newton 10 Aralık 1692 tarihinde Bentley'e yazdığı bir mektubunda teolojik konularla ilgili tutumuyla ilgili şüpheleri şöylece gidermektedir. (Newton'un "sistem" ve "ilkeler"i kullanmasında çok tutarlı olduğuna dikkat edilmelidir): "*Sistemimiz* hakkındaki kitabımı yazdığımda, bir gözümü daima Uluhiyyete, inanan insanların inançlarıyla uyuşacak *ilkelerde* tutum. (Yazdıklarımın) bu gaye için faydalı olduğunu görmem bana verdiği sevinci başka hiçbir şey veremez."¹⁶

"Doğanın yapısıyla" ilgili mektubuyla elbette ki tutarlı olan bu alıntı, birçok yorumcu tarafından Newton'un dini tavrını belirlemede kullanılmıştır. Bununla beraber, hemencecik anlaşılması gereken sistem ve ilkeler kavramlarının mantıki kullanımlarıdır. Bu ilkeler, Descartes'i imâ ederek, felsefi değildirlir; belki doğaları matematiksel olup, doğanın yapısını ve sistemini açıklarlar.

Pantokrator'a dönersek: Newton, *General Scholium*'da defalarca sistem kavramını vurgular. Sistemi ve bu sistemin Yaratıcısını şöyle tanımlar:

Güneş, gezegenler ve kuyruklu yıldızların bu muhteşem *sistemi* ancak zeka ve güç sahibi bir varlığın izni ve *hakimiyeti* ile olabilir. Eğer sabit yıldızlar benzer *sistemlerin* merkezi iseler, bunlar da yine bir varlığın izniyledir. Hepsi Onun hakimiyeti altındadırlar... Bu Varlık her şeyi, dünyanın ruhu olarak değil, belki hepsinin sahibi (Rabbi) olarak yönetir; bu hakimiyetinden dolayı da O alışıldığı gibi " Rab ", "Tanrı " Pantokrator veya " Alemin Rabbi " olarak çağırılır.....¹⁷

Böylece bu âlemin hâkimi kendi iradesiyle bu dünya sisteminin en iyi şekilde nasıl çalışacağı konusunda en iyi kararı verir. Bundan dolayı, Leibniz'in yaptığı gibi, Pantokrator'un sadece ara sıra saati kuran, tamir eden ve ayarlayan bir saatçi olarak düşünmek yanıltıcı olur. Newton'un ifadesiyle Pantokrator kendini açıklamak zorunda değildir. Zira insan Pantokrator'un sistemini, matematik ilkeler anlamında ancak vahiy aracılığıyla anlayabilir. Newton, spekülasyona yol açacağından, başka dünya sistemlerinin imkânı sorununu açık bırakır. Bilindiği gibi Newton hipotezlerden hoşlanmamaktadır.¹⁸ Newton'un durumu John Locke'la tamamen uyuşmaktadır. Locke'un *Essay*'inde işaret ettiği gibi, insanın yeryüzünde yeterli bir hayat sürebilmesi için Tanrı yeterli olan her şeyi

¹⁵ Bk.: M.W. Turnbull, et. al., eds. *The Correspondence of Newton*, (Cambridge University Press,1959-1977), vol.3, 393; John Locke Newton'la ilgili yaptığı bir tartışmanın ardından şöyle demiştir: "Newton sadece matematikteki ustalığından dolayı değil, aynı zamanda ilahiyattaki başarısı ve Kutsal Kitapla ilgili geniş bilgisinden dolayı da gerçekten çok değerli bir insandır. Onun çapında çok az kişi tanıyorum. Bk. Lord Peter King, *The Life and Letters of John Locke*, (New Edition, London, 1858), s. 263.

¹⁶ Turunbull, a.g.e., c. 3, 233f. Bu sıralarda Bentley 1692de Londra'daki St. Paul Katedralinde verdiği ve ateizmi reddeden meşhur konferanslarına hazırlanıyordu. *Royal Society*'nin kimyacı ve dindar bir insan olan Robert Boyle ise ateist eğilimlere karşı yıllık konferanslar verilmesinin finansmanını sağlıyordu. Samuel Clarke tarafından verilen Boyle Konferansları Londra toplumunda büyük etki meydana getirmişti. Bk.: Richard Bentley, *Eight Sermons against Atheism*, (London,1693).

¹⁷ Newton, *Principia*, Kitap III, (General Scholium), *Newton's Philosophy of Nature*, ed.) H.S. Thayer, içinde (New York: Hafner Publ. 1965), 42f.

¹⁸ Krş. Newton, *Optics*, (New York: Dover, New Edition, 1968), bk. 3, Part, I, 404ff.

yaratmıştır.¹⁹ İnsan bu dünyadaki durumuyla yetinmelidir. Zira Tanrı insana bu dünyadaki yetenekleri ölçüsünde makul bir hayat sürebilmek için yeterli zekâyı ihsan etmiştir. Bu şekilde ele alınca Newton ve Locke'un epistemolojileri mutedil ve aynı zamanda da zekicedir. Çünkü her ikisi de kendi felsefî ve dinî varsayımlarıyla ters düşmeyecek uygun bir epistemoloji tasarlamışlardır.

Newton'un sistem ve ilkelerle karşılıklı oynaması Hegel'in diyalektiğine oldukça yaklaşmaktadır. Gerçekten de Hegel'in ilkeleri öznelden nesnele, Mutlak Zihin veya Ruha, diyalektik hareket şeklinde açıklanmıştır. Bununla beraber, dünya ve dünyadaki olayların ilkeler ve sistemlerle anlaşılabilirliğiyle ilgili temel düşünce ortak bir zemin oluşturmakla Hegel ve Newton bu konuda elbette uyumaktalar. İnsan, rasyonel olan dünyayı ve Tanrının ilahi düzenini tanımak, kavramak ve anlamak için ilkelerini keşfetmek ve onları ancak bu ilkeler vasıtasıyla keşfedilebilen sistemin yapısına uygulamalıdır. Dairesel bir epistemoloji şekli Hegel ve Newton'ca kabul edilebilmektedir. Bu anlamda her ikisi de üstün sistematik düşünürdür.

Newton'un, *Principia*'nın 1713 tarihli ikinci baskısının *General Scholium*'una eklediği "Lord Ruler" olarak Tanrı veya *Pantokrator* kavramı Bentley'in sorularına bir cevaptı. Anglikan kilise adamı, klasik bilimci ve Trinity College'in 1700-1740 yılları arasında müdürlüğünü yapan Bentley, Newton'un mekanik doğa felsefesini Hıristiyan Uluhiyyet anlayışıyla nasıl bağdaştırdığını araştırıyordu.²⁰ Bentley mütevazı bir eleştirmen ve daha sonrada Newton'un bir dostu ve destekleyicisi olarak, Newton'un sisteminin matematiksel ilkelerini bilmediğinden üstadına danışıyordu. Bentley 1692 tarihinde Boyle seminercilerinin ilki olarak davet edildiğinde, Newton'la olan bu danışmalarından da istifade ederek; ateizm, teizm, Hobbescular ve imansızlara karşı imanı savunuyordu. Gerçekten de daha sonraları William Whiston ve Samuel Clarke tarafından da verilen Boyle seminerleri devlet ve kilise adamları üzerinde çok olumlu etkiler yaptı. Newton'un tutumunu doğruluğu ve sağlamlığı, Boyle seminerlerinde neşredildiği şekliyle, Anglikan kilise liderleri arasında büyük bir kabul gördü. 1690'larda Kartezyencilik yok olmaya yüz tutmuştu. Bu Kıta Avrupa'sı, özellikle Leyden Üniversitesi ve kimyacı Boerhaave'in köklü ve ağırlıklı olarak Newton tarafında olduğu Hollanda için geçerliydi. Bununla beraber, bu durumda kaderin bir cilvesi de bulunmaktadır: Bir yüzyıl sonraki felsefelerce seküler nedenlerle sömürülecek olan Newton'cu sistem, 1690'ların ustaları ve Newtoncuları tarafından imanı korumak için kullanılıyordu.²¹

IV. Newtoncu Bilim Ve İlahi Meşruiyet

Bu bölümde Newton'cu bilim formundaki modern bilimin Uluhiyyete inanmamaya ve dinsizliğe yol açmadığıyla ilgili argümanımızı savunmaya çalışacağız. Dahası, Newton'dan günümüze kadar bilimin esas sorununun meşruiyet sorunu olduğunu söylüyoruz.²² Peki bununla ne demek istiyoruz?

Newton 'un yazılarında göz önüne alınması gereken bir ayrılık var: Bu da doğa biliminin, deneyciliğin, doğrulamanın ve mantıki dalların bilimsel yöntemi bağlamında bir doğa bilimini savunmak ve bir bütün olarak bilimsel etkinliğin meşruiyetidir. Özellikle Descartes 'in vecizesini ve programının toptan ve eleştirmeden kabul eden çağdaş zihinler, doğayı araştırma, inceleme projesinin bütününde dini bağlamdaki bir meşruluğun gözden çıkarılması eğilimindedir. Kısaca ifade edersek, eğer çağdaş bilim yapmak istiyorsan, bütün dini duyarlılıklarını bırakmak zorundasın. İşte Kartezyencilüğün eleştirilmeden kabulü. Halbuki dünyanın Descartes tarafından *res cogitans* ve *res extensa* olarak ikiye bölündüğünü çok iyi biliyoruz. Buna rağmen, Descartes için dünyanın yapısının kaynağı ve hayati aracı hâlâ Hıristiyanlığın Uluhiyyetiydi. Descartes epistemoloji anlayışını geliştirirken, Uluhiyyeti bilimsel projeye bağdaştırmada zorluklarla karşılaşmıştı. O da alçak

¹⁹ Ernest Wolf- GAZO, "Whitehead and Locke's Concept of Power", *Whitehead and Other Philosophers*, içinde (ed.) E.Wolf GAZO, *Special Issue, Process Studies*, vol.14, 1985.

²⁰ Richard Bentley Newton'un *Principia*'nın ikinci baskısı hazırlanırken aktif olarak yardımcı olmuştur. 1713'de yayınlanan bu yeni baskıya ayrıca General Scholium de eklenmiş ve Newton'un yerine Roger Cotes tarafından da mükemmel bir giriş yazılmıştır. Cotes, bu ikinci baskının önsözünde şöyle demektedir: "Gerçek felsefenin görevi şeylerin doğalarını gerçekten var olan nedenlerden çıkarmaktır. Daha sonra da, büyük Yaratıcını bu güzel dünyanın yapısını üzerine bina ettiği kanunları araştırmaktır... Newton'un bu müstesna eseri ateist saldırılara karşı en güvenilir koruma olacaktır." Cambridge, Mayıs 12, 1713.

²¹ Voltaire ve diğer filozoflar Newton'un gizini (myth) politik nedenlerle sömürmüşlerdir. Bununla beraber Newton, bir Deist değil, gerçek bir mümindir. Bk.: Carl Becker, *The Heavenly City of The 18th Century Philosophers*, (Cornell University Press, 1975), ve Peter Gay, *The Enlightenment*, (New York: Knpt, 1969).

²² Dinini meşruiyetiyle ilgili ilginç bir tartışma için bk.: Peter L.Berger, *The Sacred Canopy*, (NewYork: Doubleday, 1969). Bununla beraber bu tartışmanın fazla vurgulanan güçlü sosyolojik unsurları vardır.

gönüllükle Uluhiyyeti "ahlâki olarak iyi Tanrı" bağlamında ele aldı. Ahlâki olarak iyi bir Tanrı kavramına sahip olmanın anlamı, Onunla ilgili olarak endişelenmemen ve kendi işine bakmandı. Newton böyle değildi. Newton faal olarak Tanrısını takip etti. Newton'un bir bilim adamı olarak Descartes hakkındaki fikri çok iyi değildi. Hatta Fransız düşünürü küçümsüyordu.²³ Descartes ahlâk olarak iyi Tanrısında, epistemolojik bir meşruiyet bulurken, Newton ise dünya sistemini Pantokrator kavramı bağlamında meşrulaştırmıştı: "... Tek olan Tanrı; ezeli, ebedi, her yerde hazır, alim-i mutlak, kadir-i mutlak, her şeyin yaratıcısı, hâkim-i mutlak, adil-i mutlak, mutlak iyi (hayr-mahz) olup mukaddestir."²⁴

Newton bu satırları yazarken dürüst ve ciddiydi. Bununla beraber Descartes için aynı şey söylenemez. Özellikle de has dostlarına yazdığı mektuplarında.²⁵ Böylece Newton'cu bilim bir yanda doğanın kuvvetlerini tanımlayacak şekilde madde, uzay, zaman ve hareket halindeki cisimlerle ilgili ciddi bir yöntem yerleştirmiş; öte yandan da o, ilahi bir bağlamı varsayarak ve hatta doğa felsefesinin matematiksel ilkelerini meşrulaştırmak için Bentley tarafından açıklama yapmaya davet edilmiştir. Newton ise Pantokrator kavramıyla cevap vermiştir.

Doğa kanunlarını veya doğal fenomeni sistemli bir şekilde tanımlama ve anlamak için karmaşık sembolik ve matematiksel bir dil geliştirme ayrı bir şeydir; bunun meşruiyetini kanıtlamaya çalışma ise daha başka bir şeydir. Sadece hesaplamalar yapan ve yaptıkları hesaplamaların başarılı olduğu ortaya çıkınca da işlerinin orada bittiğini ileri sürenlerin olduğu doğrudur. Örneğin uzay gemisinin aya, ileride başka bir gezegene, inmesi gibi. Yinede böyle bir teşebbüs nasıl meşru olur?

Meşruiyet hakkında açık olmanın özellikle de içinde bulunduğumuz ve Postmodernizm diye adlandırılan dönemde çok zaruri olduğu açıktır.²⁶ Zira meşruiyet, eldeki bir proje, program ve fikrin rasyonel olarak değerlendirilirken, argümanın iyi temellendirilmesi ve iyi şekillendirilmesi demektir. Newton bu olgunun farkındaydı. Üstelik, meşruiyet süreci çağdaş bilim bağlamında bir sekülerizm çıkaracağı ve bundan dolayı da Tanrısız bir disiplin ve halkın meydana geleceği anlamına gelmez. Newton'cu bilimde durumun böyle olmadığını açıkça ifade edebiliriz.

V. Bir Geçiş Dönemi: Latin Batı

13. yüzyıldan 15. yüzyıla kadarki Hıristiyan Latin Batıdaki geçiş dönemine ait olarak devlet, kilise ve üniversite mensupları arasındaki mücadelenin; Roma Katolik Kilisesinin teolojik ve doktriner doğmasının meşruiyetini koruyarak yeni bir fizikî düzen (siyasi ve entelektüel olarak) geliştirmenin acı deneyiminin ortaya çıktığı açıktır. Hikaye malum: Avrupa Hıristiyanların, Katoliklerin ve Protestanların birbirlerinin boğazladıkları 1616-1640 yıllarında meydana gelen 30 yıl savaşlarında çok ağır bir bedel ödemiştir. Ancak Münster [Kuzey Almanya] Meclis Salonunda imzalanan Westphalia Barış Antlaşması bu felakete bir son vermiştir.

Bu tartışmanın genel sonucu şu olmuştur: "toplumun toplam servetindeki artış ve fertlere düşen paylarda daha da artan bir eşitlik (a.g.s. xvii). Yine Newton'cu bilimle zirvesine ulaşan bu geçiş dönemi doğa felsefesiyle ilgili olarak Aristoteles'in yeni tercüme edilmiş eserlerinin Papa Gregory IV tarafından 13 Nisan 1231 tarihinde meşhur saçma *Parens Scientiarum*'la yasaklanışının başlangıcıdır."²⁷

Sorun neydi? Arapça'dan Latince'ye henüz tercüme edilmiş kitaplar niçin yasaklanıyordu? Niçin Aristoteles'in doğa felsefesinin bazı bölümlerinin Paris'te açıktan okunması yasaklanıyordu? Parisli öğrencilerle eleştirel bir zihne sahip din adamlarında –ki bütün öğretim, araştırma ve araştırma planlarının mantıkçı Aristoteles'e sadece saygı telkin ettiği düşünülürse, Aristoteles'in doğa felsefesine, çok büyük bir ilgi olmalıydı? Bununla beraber, sorun bir ilgi ve merak sorunu değil,

²³ Newton, *General Scholium*'unu Descartes'in girdap kuramını açıkça hedef alan bir cümle ile başlamakta; savunulamaz olarak gördüğü bu kuram için şöyle diyordu: " Girdaplar kuramı bir çok zorlukları barındırmaktadır."

²⁴Krş: Newton, H. S. Thayer, a.g.e., içinde s. 66.

²⁵ Krş: Cottingham, a.g.e.

²⁶ Wittgenstein Postmodernist söyleme kadar "Dil-OyunKuralları"yla (*Language Game-Rules*) ilgili bütün tartışmalar modern-postmodern meşruiyet durumu etrafında dönmektedir. Ancak bu söylemde dini bağlamın yer almadığı aşikardır. Mükemmel bir antoloji için bk.: Kenneth Baynes, et.al., *After Philosophy*, (MIT Press, 1987).

²⁷ Bk.: Charles H. Haskins, *The Rise of the Universities*, (New York: New Edition, 1957), ve F. Wan Steenberghen, *Aristotle in the Latin West*, (New York: New edition, Macmillan, 1975).

Aristoteles'in doğa felsefesinin bilgisinin meşruiyet sorunu vardı. Paris Üniversitesi'nde çok büyük bir sürtüşme vardı. Özellikle de filozofların doğruluyla ilgili meşruiyet tartışmaları Romalı Giles'in *Errors of the Philosophers (Filozofların Hataları)* adlı 1273'de yayınlanan eseri çok önemliydi. İlginçtir ki, Giles argümanlarını İbn Sina, İbn Rüşd, Gazzali ve hatta Musa b. Meymun gibi Hıristiyan olmayan filozoflardan almıştı.²⁸ Paris entelektüel topluluğunun kanını beynine sıçratan konular nelerdi?

Papa John XXI Paris piskoposu Etinne Tempier'i Aristoteles'in doğa felsefesi çevresinde cereyan eden konu ve tartışmaları araştırmakla görevlendirdi. Sonuç 1277'nin mahkumiyet kararı oldu. Bu karara göre Aristoteles'in doğa felsefesinin üzerine temellendirilen ve Kilisenin resmi konumuyla uyuşmayan ve kabulü de mümkün olmayan 219 adet varsayımı savunan her hangi biri Kiliseden aforoz edilecekti. Örneğin 154. maddesi şöyle diyordu: "Dünyada tek bilge kişiler filozoflardır."²⁹ Bununla beraber, filozoflar övülürken teologlarda kızdırılıyordu. Teologların da Piskopos Tempier'in şahsında aforoz etme güçleri vardı. 90. madde ise ikili bir hakikati ifade ediyordu: "Bir doğa filozofu dünyanın yaratılışının yeniliği konusunu tamamen inkâr etmelidir. Zira filozof doğal neden ve sebeplere inanır. Bununla beraber mümin doğa ötesi nedenlere dayandığı için, dünyanın ezeliyetini inkâr edebilir."³⁰ Ya da İbn Rüşd'ün varsayımlarını beyan eden dünyanın ezeliyetiyle ilgili 87. madde. Buna göre bir ilk Adem olmadığı gibi, bir son adam da olmayacaktır. Ancak dünyada daima insanda oma bir insan nesli bulunacaktır. Latin Batıda filozoflarla teologlar arasındaki savaş devam ediyordu.

Hikayemiz için en önemli maddeler, 34. ve 40. maddelerdir. Bunlar özellikle önemlidir. Çünkü bu iki madde sadece Ortaçağ Latin batıda değil, aynı zamanda Newton ve zamanı için de, teoloji ve metafizik gibi iki konuda spekülasyona imkân verdiği için, büyük önemi bulunmaktaydı. 1277'nini Paris suçlamasının 34. maddesi şöyle diyordu: "İlk sebep (yani Tanrı) birkaç âlemi yapamaz." 49. maddesi ise şöyle diyordu: "Tanrı gök ve dünyayı doğrusal bir hareketle hareket ettiremez. Bunun sebebi ise geride boşluk kalacağıdır."³¹

Bu iki konu Aristotelesçi fizik kuramını tam kalbinden vuruyordu. Aynı şekilde Aristoteles'in dünya kuramının ve dünya-Tanrı ilişkisinin meşruiyetini de vuruyordu. Newton birden fazla dünyanın mümkün olduğu fikrine ve bundan çıkan fizik kuramına da çok önem vermişti. "Belli-bir-uzaklıktan hareket" fikri Newton'un çekim kanunu formülleriyle beraber çağdaş hareket kuramını çok önemli bir parçasıydı ve 18. yüzyıldaki boşluk ve dolulukla ilgili tartışma çok etkileyicidi.³²

Newton'un hem ilâhî zeka tarafından kurulmuş çoklu bir dünya sisteminin mümkün olduğuyla ilgili bir kuramla, hem de çekim kanununu formüle edip, bu suretle belli bir uzaklıktan hareket fikrini savunabilirdi. Sonuç ne inançsız, ne de ateizm sendromu olmazdı. Belki de tam aksine, âlemin sahibi olan büyük Tanrının meşruiyetinin sağlamlığı olurdu. Çekim ise, onun sabit yıldızları ve dünyasal hareketi yönetme tarzıdır. Newton 1277'nin bu maddelerine göre mahkum edilebilirdi. Aksine kendi doğa bilimini dini bir meslek olan fizik için hazırlarken, Uluhiyyete tam olarak inanan gerçek bir mümin olarak kaldı.

VI. Değerlendirme

Newton'un bilimine ve ondan önceki filozofların ve halefleri olan doğa filozoflarının, Aristoteles'in fiziki ile karşılaşmalarının açıkça gösterdiği gibi, bilimsel etkinliklerle ilgili tartışmaları bilimin yöntemiyle ilgili olmayıp, belki onun meşruiyetinin temeli ile ilgiliydi. Çağdaş bilim tarihçileri, özellikle de T. Kuhn'un paradigmalardan ve onların bilimsel etkinliklerdeki devrimiyle ilgili eserinin yayınlanmasından bu yana 16. ve 17. yüzyıllarda başlayan çağdaş bilimsel projenin meşruiyeti

28 Krs. İlahiyat ve filozoflar arasındaki ilişkiyle ilgili kıymetli bir makale: Ernest A. Moody, "Empiricism and Metaphysics in Medieval Philosophy," *Philosophical Review*, içinde vol.67, 1958, 145-163.

29 Alıntı: Edward Grant, *Physical Science in the Middle Ages*, (Cambridge Press, 1977), s. 27.

30 Ibid, s. 27. Kilise otoriteleri Latin Batıda daha çok Avveros olarak bilinen İbn Rüşd'den şüphe etmekteydiler. Bununla beraber, of Brabant'lı Flemish Siger, Parisli bir sanat ustası İbn Rüşd'den bazı konuları derlemiş ve Parsi'te sol kanat Aristotelesçilerin de sebebi olmuştur. Konuyla ilgili ilginç bir çalışma için bk. : Ernst Bloch, *Averroes und die aristotelische Linke*, (Frankfurt: Suhr Kamp,1957); yine konuyla ilgili olarak bk.: John W. Baldwin, *The Scholastic Culture of the Middle Ages*,(Lexington, Mass.:D.C. Heath and co., 1971); Oliver Leaman, *An Introduction to Medieval Islamic Philosophy*, (Cambridge University Press, 1985).

31 Krs. Grant, *Ibid.*, 28.

32 Çok faydalı bir çalışma için bk.: Arthur O. Lovejoy, *The Great Chain of Being*, (New York:Torchbook pb.,1968)

konusunu ele almışlardır.³³ Galileo'yu da içine alan tartışma aslında bilimsel yöntemle ilgili olmayıp, teolojik doktrinler ve dini duyarlıklar göz önüne alınarak, onun meşruluğu hakkındaydı.³⁴ Bu makalenin şu hususları ortaya koyduğunu umarım: Newton çağdaş bilimi pozitif amaçlar açısından kurmamıştır. Newton kendi doğa bilimini açıkça tanımlanmış, dini bir bağlamda meşrulaştırmıştır. Yine bilimin iddiaları ve meşruiyetiyle ilgili konuları çok dikkatli olarak araştırmaya devam etmeliyiz. Ayrıca, din ile bilim arasında zorunlu bir çatışma olmayıp, belki insanlar arasında rakip ve zıt mizaçlar arasında böyle bir çatışma vardır. Gelişimin geleceğe dönük sonuçları şu olmuştur: Gazali filozofları ispatlayamadıkları şeylerin bilinebileceğiyle ilgili iddialardan dolayı suçlarken pek de haksız değildi. Aynı şekilde, Gazali'nin yöntem ve tekniği ile bağlamının meşruiyetiyle ilgili çok fikirleri olmalıydı. Onun bunu ya görmediği, ya inkâr ettiği, veya şaşırıldığı şeklinde alabiliriz. İslam dünyası için sonuç- yöntem ve meşruiyet sorununda- tümüyle çelişkili olmuştur. Gazali'nin Doğuda gördüğü işlevin aynısını Kant Batıda yerine getirmiştir. Ancak burada bir istisna söz konusudur: Gazali filozoflara İslamî söylem alanını yasaklarken, diğer yandan Kant Hıristiyan teologlarını saf aklın sınırları konusundaki araştırma kurulunun ciddi duruşmasından kovdu. Bu noktada her ikisi de hatalıydı. Ancak Newton bilimle, onun dinin bağlamı arasındaki farkı biliyordu. Fakat Kant ortaya çıktığında, din ile bilim arasında-yöntem ve meşruluk bağlamında- bu tür bir uzlaşma için gerçekten geç kalınmıştı. Gazali de diğer faniler gibi bu dünyada göç ettiğinde İslam dünyası çöküş sürecine girmiş, eleştirel tecessüs ruhu sökülüp atılmıştı. Yapılması gereken şudur: Yöntemle ilgili yapıyı ve meşruiyet bağlamını- Batı dünyasında insanlığın doğal duyarlılığını arayan, onun metafizikî temellerini yeniden kurmak, İslam dünyasında da eleştirel tecessüs ruhunu yeniden kurumlaştırmak. Ümit edilir ki, istikbal bir zamanlar bütün tek tanrılı [İbrahim geleneği] dinlerin ve insanlığın genel dinî duyarlılığının birleştiği ve hikmet ve bilgiyi arama adına büyük bir zafer doğuran deneyimi yeniden uyandıran evrensel bir "Tuleytula" geliştirecektir: Asırlar öncesi İspanya'nın küçük ve çekici Tuleytula'sını.

³³ Krş. T.S. Kuhn, *The Structure of Scientific Revolutions*,(Chicago University Press,2nd edition, 1970); diğer mükemmel bir eser için ise bk.: Herbert Butterfield, *The Origins of Modern Science*, (New York; Free Press,1966),

³⁴ Krş. Hans Blumenberg, *Die kopernikanische Wende*, (Frankfurt:Suhr- kamp, 1967).