

18. Yüzyılda Newtonculuk Karşıtlığı: İskoçya Örneği

Derya GÜRSES TARBUCK*

Makale Geliş / Recieved: 15.05.2021
Makale Kabul / Accepted:30.05.2021

Öz

Aydınlanma döneminin dinden bağımsız bir alan olarak algılanması çeşitli boyutlarda tartışılmış bir meseledir. Halihazırda yapılması gereken, ulusal ve seküler Aydınlanma paradigmlarını analiz etmek ve bu paradigmların altında yatan bazı varsayımları tartışmaktır. Bu yazıda, bu tartışma on sekizinci yüzyıl İskoçya örneğine odaklanarak gerçekleştirilecektir. İskoç Aydınlanmasını Newtonculuk ile ilişkisi bağlamında ele alacağım ve Newtonculuğun değişik çevrelerce nasıl algılandığını açıklayarak, Newtonculuğa yönelik yaklaşımların hem bilimsel hem de dini gündemlerin belirlediği çeşitli açılardan geldiğini tartışacağım. Newtonculuğun belirli yönlerine yönelik tepkiler ve yaklaşımlar üzerine olan bu çalışma, on sekizinci yüzyıldaki fikirler, gruplar ve bireyler arasındaki entelektüel ilişkinin karmaşık doğasını ortaya çıkarmasına yardımcı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Newtonculuk, İskoç Aydınlanması, Kozmoloji, On Sekizinci Yüzyıl.*

Anti-Newtonianism in the 18th Century: the Case of Scotland

Abstract

The perception of Enlightenment as a religion-free zone has already been challenged on several levels. What is still necessary to do is to analyze the national and secular Enlightenment paradigms and question some of the assumptions underlying those paradigms. In this paper, this will be performed by concentrating on the Scottish eighteenth-century. I will have a look at the reception

* Dr. Öğr. Üyesi, Bahçeşehir Üniversitesi, derya.tarbuck@ou.bau.edu.tr,
ORCID: 0000-0003-3085-0447.

Künye: GÜRSES TARBUCK, Derya, (2021). 18. Yüzyılda Newtonculuk Karşıtlığı: İskoçya Örneği, *Dört Öge*, 19, 123-133. <http://dergipark.gov.tr/dortoge>.

of Newtonianism and argue that responses to Newtonianism came from a variety of levels, which were determined by both scientific and religious agendas. A study of responses and reactions towards certain aspects of Newtonianism can help the historian uncover the complex nature of the equivocal relationship between ideas and groups and individuals in the eighteenth century.

Keywords: *Newtonianism, Scottish Enlightenment, Cosmology, Eighteenth-Century Science.*

Tarihsel Bir Tartışma olarak Newtonculuk

Newtonculuğun doğası ile ilgili felsefi tartışma çok boyutludur. Aynı zamanda Newtonculuğun kendisini bilim dünyasında tam teşekküllü bir ideoloji veya bir dizi fikir olarak tesis ettiği 1690'lardan 1730'lara uzanan dönemde, bu düşünce biçimi Britanya topraklarında sert eleştirilerin hedefi olmuştur. Steven Snobelen'in (2004) haklı olarak ileri sürdüğü gibi, Newton'un kendi heterodoksisinin doğası 1980'lere kadar yeteri kadar çalışılmamıştı (Snobelen, 2004). Son otuz yılda, Newton'un heterodoks görüşleri ve bilim anlayışı arasındaki ilişki üzerine pek çok eser yayımlanmıştır (Stewart, 2004; Mandelbrote, 2004).

Hem bilim adamları hem de teologlar, Newtoncu kavramlar olan vakum, uzaktan etkileşim, yerçekimi ve aktif madde gibi kavramları kabul etmekte güçlük çekmekteydi (Byrne, 1998). Tüm bunlar geleneksel olarak kabul edilen mekanik kuramını sarsmaktaydı. Birçok on sekizinci yüzyıl düşünürü, Newtonculuğu özellikle Newtoncu boşluk kuramı uyarınca maddeye uzaydaki diğer maddeler üzerinde etki etme becerisi bahşettiği için sorunlu buluyorlardı.

Dini ve bilimsel çevreler hem geleneksel Aristocu mekanik hem de maddeye bir çeşit irade ve bağımsız hareket etme yetisi veya ruh atfetmenin din açısından olası sonuçları bağlamında, genel tepkiler dile getirdiler: Bu tepkiye göre evrende uzaktan etkileşim yoktu ve maddenin aktif olduğunu varsaymak bizi Panteizme götürürdü. Newton'un boşluğunu akışkan unsurlarla doldurmaya yönelik çeşitli çabalar ile Newton karşıtlığının değişik versiyonları ortaya çıktı; "akışkan unsur" geleneksel mekanik harekete ve maddenin pasif ve ruhsuz olduğu prensibine izin veriyordu. Cantor (1983, s. 91-113)'un da belirttiği gibi, bu türden düşünen çevrelerin çoğu ışık, ısı, ateş ve akışkanlar arasındaki ilişkilere odaklanan akışkan kuramcılığıydı. Akışkan kuramcılarının nezdinde ışık özel bir öneme sahipti. Rönesans döneminde ve on yedinci yüzyılda yaşamış olan Yeni-Platoncu ve Hermetik yazarlar sıklıkla, ışığın Tanrı'dan taşarak evrene yayılan bir madde olduğunu dile getirmişlerdir (Cantor, 1983, s. 93).

Newtonculuğa yönelik yaklaşım ve tepkiler hem bilimsel hem de dinsel çevrelerden gelmiştir. John Woodward, William Whiston, Samuel Clarke gibi Newtoncu bilim adamları ve tabii en başta Newton'un kendisi, kozmolojileri kutsal

kitabın evren tasavvuruyla uyuşmadığı için dini çevrelerin, tüm doğal fenomenleri akışkanlar, hava ve/veya boşluğa atıfla açıklamadıkları için ise bilimsel çevrelerin eleştirilerine maruz kalmışlardır (Mandelbrote, 2002). Salt teolojik açıdan şu iddia öne sürülmüştür: Hangi yazıların vahiy kaynaklı olduğu hangilerinin ise olmadığını ayırt etmeye çalışırken Newton, “Kutsal Kitap eleştirisinin tehlikeli sularında yüzmeye yeltenmiştir.” (Manuel, 1963, s. 59).

Bu bahsi geçen durum, on sekizinci yüzyıl tarihçilerinin yalnızca Newton’ın kozmolojisini değil, bu kozmoloji ile ilintili olarak bilinen dini açıklamaları da göz önüne bulundurmayı zorunlu kılar. Margaret Jacob (2004) Newton’un dini inançlarının ve teolojiye olan ilgisinin bilimsel düşüncesinin önemli yapıtaşları olarak ele alınması gerektiğine dikkat çekmiştir, bu da günümüzde Newton üzerine yapılan araştırmaların aldığı yön hakkında bir fikir edinmemiz açısından aydınlatıcıdır. Bu durumu göz önünde bulundurursak, burada Newtonculuğun tanımı, onun Yeni Bilimin ve Locke’un bilgi teorisinin savunuculuğunu yapması yanında dini konularda bazı dogmatik unsurları reddetmesinden kaynaklı şöhretini de kapsamalıdır. Din ve bilim alanlarını özellikle Yeni Çağ’da net bir şekilde ayırmak genelde güç bir meseledir; bu konudaki tarihsel öngörü kişinin din ile ilgili şahsi duruşunun bilim alanındaki görüşlerini de belirlediği seklindedir.

Bu makalede asıl amaç, on sekizinci yüzyılda Newtonculuğa yönelik İskoçya’dan gelen çeşitli tepki ve yaklaşımları dikkat çekmektir. İskoçya, on sekizinci yüzyılda Newton’a yöneltilen çeşitli felsefi, bilimsel ve din kaynaklı tepkileri açıklayıcı olması bakımından iyi bir örnek teşkil etmektedir. Bu konuda cereyan eden tartışmalara geçmeden önce biraz tarihsel arka plana değinmek istiyorum.

Genellikle, Newton karşıtlarının hepsinin muhafazakâr olduğu söylene gelmiştir. Bununla ilgili tartışma, Newtoncu bilimin Whig Anayasasının ‘zaferiyle’ başarıya ulaştığına, dolayısıyla Newton karşıtlarının da aynı zamanda Whig-karşıtı olmaları gerektiğine odaklanmıştır. Devrim’in dinamikleriyle modern bilimin felsefi kökenleri arasındaki ilişkiye vurgu yapan Margaret Jacob Anglikan bilimin, yani onun kastettiği şekliyle dini yönelimli bilimin, ‘İngiliz Devriminin radikalizmini ortadan kaldıramadığını’ söylemiştir (Jacob, 1981; Jacob ve Jacob, 1980, s. 266).

Burada değerlendireceğimiz kişiler, İskoçya topraklarında, Newtonculuğa ve diğer olası heterodoks spekülasyonlara karşı çıkışları bağlamında yalnız değillerdi. Bu isimlerden bazıları, daha önce göz ardı edilen Newton karşıtı görüşleri dışında da on sekizinci yüzyıl İskoçya’sının entelektüel gündeminin merkezindeydiler. Cullodenlı Duncan Forbes, John Arbuthnot, Henry Home, George Martine, Andrew Wilson, James Burnett ve Penicuikly John Clerk gibi Newtonculuğa şüpheyle yaklaşan İskoçlar – iki grupta sınıflandırılabilir: genel olarak doğa felsefesini spesifik olarak da özellikle de Newtonculuğun geçerliliğini bilimsel veya

dinsel sebeplerle sorgulayanlar ve doğa felsefesi alanında yürütülen çalışmaları destekleseler de, Newtonculuğun ne bilimsel ne de dini açıdan pek bir katkı sağlamadığını düşünenler ki her iki grup da Newton-karşıtlığının değişik versiyonlarından etkilenmiştir.

Bir yargıç olan Duncan Forbes (1685-1747), Edinburg'da kurulan ilk bilimsel topluluk olan Felsefe Topluluğunun kurucu üyelerinden biriydi. Newtonculuk karşıtlığı bilinen Forbes, bu görüşlerini yansıtan üç eser yayınladı.¹ Newtonculuk evren ya da din anlayışlarını pek de hoş karşılamadığı doğru olsa da Forbes'un asli amacı Newton karşıtlığı değildi. Pek çok düşünürün zihninde Newtonculuk, heterodoksinin biçimlerinden biriydi. Duncan Forbes, deizmin her çeşidini eleştirir nitelikte savların Newtonculuk için de öne sürülebileceğini düşünmekteydi.

Forbes'un Newtonculuk olarak bilinen sistem eleştirisinin hedefinde Newton'un kendisinden ziyade, bu sistemin sonuçları ve Newton'un takipçilerinin oluşturduğu felsefeydi. Bu düşünce evrenin gerçek anlamda mekanik olduğu düşüncesiyle de çelişmekteydi Forbes'a göre, zira eğer yaratıcı ve yaratılan ayrı tutulacaksa, evrende işleyen süreçlere hiçbir müdahale olmamalıdır. Forbes'a göre sorunlu bir diğer nokta da Newton'un maddeye atfettiği niteliklerdi. Forbes'a göre okült nitelikler Newton'un icat ettiği şeylerdi, öyle ki mantıklı yani akla yatkın bir evrende bu tip şeylerin nedenlerini bilmek mümkün değildi.

Forbes, Newtoncu boşluk kuramını da sorunlu buluyordu ve akışkan kuramını savunuyordu. Atmosfer ya da Forbes'un deyişiyle gök kubbe, 'ince bir akışkan- dı' ve Forbes bunun evrenin yaratıldığı andan beri ve ateş, ışık ve hava formlarında da böyle olduğunu iddia etmekteydi (Duncan, 1755). Forbes, başka bir eserinde, hava-pompası deneylerinden örnekler vererek bu çalışmaların havanın çeşitli özelliklerini gözler önüne serdiğini belirtir: 'Varlığın zekâsı o kadar takdire şayandır ki onun şaşırtıcı mekanizması sayesinde akışkan hem hayvanlar hem de bitkiler alemini destekleyecek şekilde kıvam alıp uyumlanır.' (Duncan, 1750, s. 135).

On sekizinci yüzyılın daha erken dönemlerinde görülen Newton karşıtı tavırları incelediğimizde değişik siyasi yelpazelerden destek alan Newtonculuk yine farklı siyasi çevrelerden de eleştiri almıştır (Guerrini, 1986, s. 288-311; Friesen, 2003, s. 163-191). Bir Presbiteryen olan Cullodenlı Forbes, hemşerisi İskoçlar arasında Newton karşıtı görüşleri yaymakta önemli bir rol üstlenmiştir.

1 Duncan Forbes, *A Letter to a Bishop Concerning Some Important Discoveries in Philosophy and Theology* (London, 1732); Duncan Forbes, *Some Thoughts Concerning Religion, Natural and Revealed, and Manner of Understanding Revelation: Tending to show that Christianity is Indeed very near, As Old as the Creation* (London, 1735); Duncan Forbes, *Reflections on the Sources of Incredulity with Regard to Religion* (Edinburgh, 1750). Ayrıca bkz. Derya Gürses Tarbuck, "Duncan Forbes of Culloden (1685-1747): a Presbyterian Whig and a Hutchinsonian", *Eighteenth-Century Thought*, (2007, s. 331-48).

Duncan Forbes'un çevresinden olan John Arbuthnot'ın da (1667-1735) Newtonculukla ikircikli bir ilişkisi vardı. Kraliçe Anne'in doktoru olan Arbuthnot, daha 1697'de, fizik profesörü ve Kraliyet Cemiyeti'nin bir üyesi olan ve bariz şekilde Newtoncu olan John Woodward'a karşı görüşler öne sürmüştü (Woodward, 1695; Woodward, 1729; Levine, 1977). Jeoloji alanındaki çalışmalar ve giderek artan şüphecilik akımı bu konudaki dini anlatıları tehlikeye sokmuş diye düşünülmekteydi (Frei, 1974, s. 5). Bu bağlamda popüler bir metin Büyük Tufan hikayesiydi fakat jeolojik çalışmalardan gelen İncil dışı kanıtlar Kilise açısından sorun teşkil ediyordu (Young, 1987, s. 1-34; Young, 1995). Tufanın gerçekleşmiş olduğunu kanıtlamak Arbuthnot da dahil olmak üzere – Newtoncu olmayan düşünürler için asli önem taşımaktaydı (Catcott, 1761). Bir başka eleştirisi konusu da Newtonculuk akımının giderek bilimsel olarak dogmatik bir hale gelmesi ve evren görüşünün deterministik olması idi. Arbuthnot der ki: 'Kuramları derleyenler otoritede olduğu kadar bilgelikte de filozofların tüm açıklamalarından üstün olan Musa'nın Vahyine daha fazla saygı göstermeliler (Olson, 1983, s. 171-204; Beattie, 1935; Shoemith, 1987, s. 133-146; Shuttleton, 1985, s. 47-63). Newtonculuk ve onun getirdiği bilimsel tavır Arbuthnot tarafından dinsizlik olarak yorumlanıyordu.

Bu meselenin bilimsel bir eleştiriyi içerecek bir örneği de yine Arbuthnot'dan gelir. Arbuthnot havanın insan bedeni üzerinde etkisiyle ilgili yazısının başlarında, havanın bir tanımını yapar: 'Hava içinde hareket ettiğimiz ve nefes aldığımız Dünya'yı sarıp sarmalayan ince bir akışkandır.' (Arbuthnot, 1733). On sekizinci yüzyılda Newtoncular ile karşıtları arasındaki anlaşmazlığın merkezinde bu boşluk-akışkan tartışması bulunmaktadır. Özellikle boşluk gibi bazı Newtoncu kavramları sindirmekte sorun yaşayan tıp insanları bu konuda tepkilerini dile getirmişlerdir.

Edinburgh Üniversitesi'nde tıp alanında öğrenim gördükten sonra 1749 yılında 'De Luce' isimli teziyle yüksek lisans derecesini bir doktor olan Andrew Wilson (1718-1792) tıp yanında felsefe alanında da eserler vermiştir. Wilson, Newton'a şiddetle karşı çıkan doğa felsefecilerine iyi bir örnektir. Özellikle tıpçıların, tüm doğa evreni açıklama iddiası taşıyan Newtoncu sistem hakkında şüphelerinin olması alışılmadık bir durum değildi. Avrupa'da da bu durumun -Stahl gibi- bilindik pek çok örneği vardır.

Andrew Wilson 7 Ağustos 1764'te Edinburgh Kraliyet Doktorlar Akademisi'nden lisansını aldı. Newtoncu boşluk kuramı tartışmalarına katılan Wilson, Newtoncuların bu kuramdan vazgeçmemelerini eleştirmekteydi. Newton'un kendisi, karşılaştığı eleştiriler ışığında, boşluğu dolduran eter kuramına doğru meyletmeye başlasa da Wilson buna da karşı çıkıyordu: 'Boşluk (vakum) var mıdır, yok mudur? Varsa eğer kanıtlarını sunsunlar ya da doluluk (plenum) konusunda öne süreceğimiz kanıtları jürütsünler.' (Wilson, 1754, s. 8). Boşlukta meka-

nik olmayan bir şekilde hareket eden Newtoncuların aktif maddesi, Newtonculuk karşıtlarına göre kabul edilemez bir şekilde geleneksel mekaniği sarsmaktaydı ve aktif kuvvet cisimsiz ve okült olduğu için panteist imalar taşıdığı düşünülüyordu.

Wilson'a göre okült güçler meselesi Newtoncu kozmolojinin tam merkezindeki bir sorunun parçasıydı. *Felsefenin İlkeleri*'nin ilk baskısında şöyle der Wilson:

Filozoflar somut maddede harekete yol açan doğal ve mekanik ilke ve sebeplerini bulma konusunda başarısız olmuş ya da eksik kalmışlardır. Bölgesel hareket yalnızca maddesel unsurlarda görülebilir olduğu için, benim düşünceme göre ancak maddi ilkeler tarafından meydana getirilebilirler (Wilson, 1748).

Wilson, Newton'un, Tanrı'nın doğa olaylarının seyrine müdahale ettiği fikrinden hoşnut değildi ve Tanrı'nın kendi başına işleyebilen mükemmel bir mekanizma yaratmış olması gerektiğini savunuyordu. Bu aslında bakıldığı zaman Newtonculuk ile çelişmiyor gibi gözükülebilir ancak Newton ve takipçileri alacakları tepkilerden kendilerini korumak için yeri geldiğinde açıklayamadıkları doğa olaylarını okült güçlere atfediyorlardı bu da Newtonculuk karşıtlarına göre tam anlamı ile mekanik evren fikri ile çelişiyordu (Wilson, 1764). Wilson, ayrıca, yerçekimi yasası da dahil olmak üzere tüm doğal fenomenlerin tamamen mekanik olarak açıklanması gerektiğini ve atomların ne hareket etmeye devam edecek ne de başka bir öznenin hareketine direnebilecek eylemsizlik gücüne sahip olmadıklarını da iddia etmekteydi.

İskoç doktor (genç) George Martine (1702-1741), ilk tıp eğitimini Alexander Monro'dan aldıktan sonra Leyden Üniversitesi'nde Herman Boerhaave'nin öğrencisi olmuştur (McConnell, 2004, s. 12-13). Tıp çevrelerinde bir deneyci olarak tanınan Martine, Edinburgh Kraliyet Akademisi'nin onursal üyesi seçtiği 1740 yılında Newton karşıtı bir yazı kaleme aldı (Martine, 1740). Martine, bu yazıda geliştireceği argümana insanların gördüklerine inanan duyuşsal varlıklar olduklarını ve ilk bakışta havanın bir boşluk ya da boş uzam gibi algılandığı önermesiyle başlar. Martine'in tanımladığı şekliyle atmosfer hem insanların nefes alarak içlerine çektikleri hava hem de 'havanın ötesindeki uzam'dı; Martine bu iddiayı Newtonculuğa atfediyordu.

Martine'in kendisi ise Hollandalı kimyacı Herman Boerhaave'nin etkisinde gelişen akışkan kuramının takipçisiydi ve bu kuram temelde Newtonculuk prensibi olan vakum teorisine karşı idi: 'Bizi çevreleyen havanın bir boşluk olduğunu düşünüyorduk pervasızca, halbuki şimdi anladık ki hava maddesel bir akışkandır.' (Martine, 1740, s. 2). Bu eseri yayınladığı sırada Martine'in Edinburgh Felsefe Topluluğu'nun aktif bir üyesi olması da ayrıca dikkat çekicidir, zira bu topluluk ağırlıklı olarak Newtoncuların hâkim olduğu bir oluşum olarak bilinirdi (Tarbuck, 2021).

Aynı zamanda bu topluluğa başkanlık da yapmış bir başka üye de siyasetçi ve Antik dönem uzmanı Penicuikli John Clerk'dir (1676-1755). John Clerk, aynı Forbes gibi Leyden'de, hukuk eğitimi aldı ve Hollanda'da geçirdiği üç yıllık zaman içinde Newton karşıtı akışkan mekaniğinin etkili bir temsilcisi olan Herman Boerhaave'yle arkadaş oldu. Cantor'a (1983, s. 104-105) göre akışkan kuramcıları, ışığın 'genellikle parlak bir kaynaktan yüksek hızla yayılan küçük madde parçacıklarından oluşan' bir madde' olduğunu iddia ediyorlardı. Akışkanlar kuramının en temel noktası 'eterik bir akışkan' dı, ve akışkan kuramcıları ılık ve -başta ısı ve ateş olmak üzere- diğer akışkanlar arasındaki ilişkiye odaklandılar (Cantor, 1983, s. 91). Clerk, Forbes'a yazdığı bir mektupta, deistlere savaş açmanın kayda değer bir çaba olduğunu söylemiştir (Warrant, 1735). Clerk, Newtoncu bilime yönelik oldukça eleştirel yorumlarda bulunmuştur: 'Modern matematikçiler yerçekiminin gücüne çok şey atfederler ama kadir-i mutlak Tanrı'nın gücünden pek bahsetmezler.' (Clerk MSS).

Genellikle İskoç Aydınlanmasında merkezi öneme sahip bir kişi olarak görülen, bir yargıç ve yazar olmasının yanında Edinburgh Felsefe Topluluğu'nun bir üyesi de olan Henry Home, Lord Kames (1696-1782), yazılarında Newtoncu kozmoloji hakkındaki endişelerini açık bir şekilde belirtmiştir. Ian Simpson Ross, yazdığı Kames biyografisinde onun 'Toplumlarının geleneksel dini oryantasyonunu zedeleyen modernizasyon ve sekülerizasyon süreçleriyle başa çıkacak yollar bulmak zorunda kalan düşünürleri' temsil ettiğini söylemiştir (Ross, 1972, s. 337). Bu görüş, bahsi geçen süreçleri somutlaştırma ve on sekizinci yüzyılda cereyan eden felsefi tartışmalarını gündeme taşımaya yönelik bir tespittir ve bu makalenin amaçlarından birini oluşturmaktadır.

1754-1771 yılları arasında, "Fiziksel ve Edebi Denemeler ve Gözlemler" başlığı altında yayınlanan *Edinburgh Felsefe Topluluğu Faaliyetleri*'nin üçüncü cildinde, Lord Kames'in 'Buharlaşma' üzerine yazdığı üç sayfalık bir yazı bulunmaktadır. Kames, bu makalede, Halley'in baloncuk kuramı gibi yerçekimin hareketine dayalı Newtoncu kuramların geçerli olmadığını iddia ederek nem dolaşımını ve bunun olası sebeplerini inceler. Kames'in Newton karşıtı argümanları, yerçekimi kavramına itiraz eden Fransız Akademisi'ndeki bilim adamlarının çalışmaları gibi, İngiltere dışından örneklerle de örtüşüyordu. Kames, buna ilaveten *Faaliyetler*'in ilk cildinde, yerçekimi, uzaktan etkileşim ve boşluk kavramların geçerliliğini sorguladığı *Hareketin Yasaları Üzerine* isimli 90 sayfalık bir Newton fiziği eleştirisi yayınladı (Home, 1771, s. 1-78).

Henry Home, yazısının ilk cümlelerinde, o günlerde çok moda olan matematiksel sistemizasyondan hoşnutsuzluğunu açıkça dile getirir, Home'a göre Newtonculuk gibi her şeyi yöneten sistemlere duyulan özlem, deneysel metod görüşünün ötesine geçmektedir (Home, 1771, s. 1).

Kuram, onunla çok hemhal olduğumuz takdirde veya olgusal gerçeklerin ve deneylerin haklı gösterebileceğinin ötesinde ona bağlanırsak, bir hata kaynağı olur. Kısaca deneylerle desteklenmeyen kuramın içi boştur ve deneyler ancak kurama uygulandıklarında en iyi şekilde anlaşılırlar (Home, 1771, s. 3).

Kames, açık ve net bir şekilde, Felsefe Topluluğu'nu deneysel doğa biliminin varsayılan otoritesini tartışmaya yönelik bir platform olarak görüyordu (Home, 1771). Kames, 'Doğa felsefesinin... sağlam ve kalıcı bir kuram olmak için gerekli olgunluğa sahip olmadığı' iddiasında ısrarcıydı (Home, 1771, s. 3). Kames, deneyden ziyade kuramın ön planda olduğu doğa felsefesini eleştirdi. Kames, ayrıca, Newton'un maddenin aktif olduğu iddiasına da karşı çıkıyordu. Kames -kendi adına ikna edici olmaktan uzak ve dürtüsel bulunduğu- bir 'her şeyin teorisi' geliştirmeyi amaçlayan amansız kuramlaştırma çabasından rahatsız olan İskoç düşünürlerinin bir kolunu temsil etmektedir.

İskoç bir yargıç olan James Burnett, Lord Monbodd (1714-1799), ayrıca Newtoncu sistemin bir eleştirisini kaleme almıştır. 1799'da basılan *Antik Dönemde Metafizik* isimli eserinin ilk cildi Newtoncu sistemi uzun uzadıya eleştiren *Newtoncu Felsefenin Prensipleri Üzerine bir Tez*'i de içerir. Lord Monbodd, Newton'un felsefi sisteminin 'hakiki teist sisteme yönelik bir tehlike' arz ettiğini iddia etmekteydi. Monbodd'un algıladığı şekliyle teizm vahyedilmiş dine dayanan ve Tanrı'yı dünyada sürekli aktif olan bir varlık olarak gören bir sistemdi. Monbodd'un çizdiği çerçeveye açık bir şekilde teolojikt ve vahyedilmiş dinin savunması söz konusu olduğunda hiçbir şekilde taviz vermiyordu ve Newtoncu felsefeyi deist olarak yorumluyordu:

Bu kişilerin bazı eserlerini incelediğimde şaşkınlıkla gördüm ki bu yazarlar ve Isaac Newton, gezegenlerin ışıktan veya eterden, ruh ya da havadan devinimlerini göklerdeki bir makina olarak tasavvur etmişler; Tanrı'ya atfettikleri tek şey O'nun makineyi ilk harekete geçiren hareket olması (Burnett, 1799, s. 552-553).

Sonuç:

İskoç topraklarında Newtonculuğu eleştirenler argümanlarını hem dinsel hem de bilimsel bir zemin üzerine inşa etmişlerdir. Bu aynı zamanda, bu dönemin İskoçya'da dinden bağımsız bir entelektüel ortamdan söz etmek için -özellikle de İskoç düşünürler ve Newtonculuk arasındaki ilişkinin dinamikleri göz önünde bulundurulduğunda- çok erken olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde, bir İskoç Aydınlanmasından -yani Aydınlanmanın ulusal bir versiyonundan- bahsetmek için de çok erkendir, zira ne coğrafi ne de mezhepsel farklılıkların geniş boyutlu bir etkisi vardır, ne de bu faktörler belirli bir bakış açısını belirlemektedirler. Organize sosyallik, kuşkusuz, fikirlerin mayalanmasına -üniversiteler gibi Aydınlanma ku-

rumlarının hayal edemeyeceği şekillerde- katkıda bulunmuş bir on sekizinci yüzyıl olgusuydu. Spesifik olarak, Edinburg Felsefe Topluluğu'nun ortaya çıktığı bu dönemde, doğa felsefesi ve teoloji meselelerini tartışmak için bir araya gelen düşünür ve doğa felsefecilerinden müteşekkil toplulukların içinde buldukları ortam göz önünde bulundurulsa, Newtonculuk meselesinin her platformda tartışıldığını görmekteyiz. Ayrıca, burada örnek olarak incelenen kişiler ilgi alanlarını sadece kişisel entelektüel merakları olarak değil, aynı zamanda görünürde birbirleriyle uyuşmayan Newtonculuğun bazı yönleriyle kendi evren ya da din anlayışlarını uzlaştırma çabası olarak ortaya koymaktadırlar.

Kaynakça

- Anon. (1737). *Proposals for the Regulation of a Society for Improving Arts and Sciences, and particularly Natural Knowledge*. Edinburgh.
- Anon. (1797). *Remarks on Revelation and Infidelity: being the substance of several speeches lately delivered in a private literary Society in Edinburgh*. Edinburgh.
- Beattie, L. M. (1935). *John Arbuthnot*. Cambridge.
- Burnett, J. (1799). *Antient Metaphysics or the Science of Universals with an appendix containing an Examination of the Principles of Sir Isaac Newton's Philosophy*. London.
- Byrne, M. V. (1998). *Alternative Cosmologies in Early Eighteenth-Century England*. Unpublished Ph.D. dissertation, University of London.
- Cantor, G. N. (1983). *Optics after Newton, Theories of Light in Britain and Ireland, 1704-1840*. Manchester: Manchester University Press.
- Catcott, A. (1761). *A Treatise on Deluge*. London.
- Clerk MSS, Scottish Record Office, GD, 18/5099/3.
- Davie, G. E. (1965). "Berkeley's impact on Scottish Philosophers", *Philosophy*, 40, 222-234.
- Davidson, P. (1992). "Herman Boerhaave and John Clerk of Penicuik: Friendship and Musical Collaboration", *Proc. R. Coll. Physicians Edinb.*, 22: 503- 518.
- Emerson, R. L. (1979). "The Philosophical Society of Edinburgh, 1737-1747," *British Journal for the History of Science*, 12, 154-91 on 184, n.17.
- Forbes, D. (1735). *Some Thoughts Concerning Religion, Natural and Revealed, and Manner of Understanding Revelation: Tending to show that Christianity is Indeed very near, As Old as the Creation*. London.
- Forbes, D. (1750). *Reflections on the Sources of Incredulity with Regard to Religion*. Edinburgh.
- Forbes, D. (1732). *A Letter to a Bishop Concerning Some Important Discoveries in Philosophy and Theology*. London.
- Forbes, D. (1755). *The Whole Works of the Right Honourable Duncan Forbes*. Edinburgh.
- Frei, H. (1974). *The Eclipse of Biblical Narrative, A Study in the Eighteenth and Nineteenth Century Hermeneutics*. New Haven: Yale University Press.
- Friesen, J. (2003). "Archibald Pitcairne, David Gregory and the Scottish origins of English Tory Newtonianism, 1688-1715", *History of Science*, 41 (2), (132), 163-191.

- Guerrini, A. (1986). "The Tory Newtonians: Gregory, Pitcairne and their Circle," *Journal of British Studies*, (25), 288–311.
- Home, H. (1771). "Of the Laws of Motion", in *Essays and Observations, Physical and Literary*. Edinburgh.
- Jacob, M. C. (1981). *The Radical Enlightenment: Pantheists, Freemasons and Republicans*. London: George Allen & Unwin.
- Jacob, J. R. ve Jacob, M. C. (1980). "The Anglican Origins of Modern Science", *Isis*, 71, 251-267.
- Jones, P. (1983). "The Scottish Professoriate and the polite academy, 1720-46", in *Wealth and Virtue*, ed. I. Hont and M. Ignatieff, Cambridge: Cambridge University Press, 89-117.
- Kidd, C. (2004). "Subscription, the Scottish Enlightenment and the Moderate interpretation of history", *Journal of Ecclesiastical History*, (55), 502-19.
- Knoeff, R. (2002). *Herman Boerhaave (1668-1738) Calvinist Chemist and Physician*. Royal Academy of Arts and Sciences.
- Levine, J. M. (1977). "Dr. Woodward's Shield: History, Science, and Satire" in *Augustan England*. London: University of California Press.
- McConnell, A. (2004). 'Martine, George (1700-1741),' in *Oxford Dictionary of National Biography*, vol. 37, ed. H. C. G. Matthew and Brian Harrison. Oxford: Oxford University Press.
- Mandelbrote, S. (2004). "Eighteenth-Century Reactions to Newton's Anti-Trinitarianism" in James E. Force and Sarah Hutton (eds.) *Newton and Newtonianism, New Studies*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Mandelbrote, S. (2002). "Newton and the eighteenth-century Christianity" in B. Cohen and G.E. Smith (eds.), *The Cambridge Companion to Newton*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Manuel, F. E. (1963). *Isaac Newton, Historian*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Martine, G. (1740). *An examination of the Newtonian argument for the emptiness of space, and of the resistance of subtle fluids*. London.
- Olson, R. (1983). "Tory-High Church Opposition to Science and Scientism in the Eighteenth Century: The Works of John Arbuthnot, Jonathan Swift, and Samuel Johnson", in J. Burke (ed.) (1983) *The Uses of Science in the Age of Newton*. London: University of California Press.
- Reill, P. H. (2005). *Vitalizing Nature in the Enlightenment*. University of California Press.
- Ross, I. S. (1972). *Lord Kames and the Scotland of His Day*. Oxford: The Clarendon Press.
- Shepherd, C. (1982). "Newtonianism in Scottish Universities in the Seventeenth century" in R. Campbell and A. Skinner eds. *The Origins and Nature of the Scottish Enlightenment*. Edinburgh: John Donald.
- Shoemith E. (1987). "The Continental Controversy over Arbuthnot's argument for divine providence", *Historia Mathematica*, 14 (2): 133-46.

- Shuttleton, D. E. (1985). "A Modest Examination: John Arbuthnot and the Scottish Newtonians", *British Journal for Eighteenth Century Studies*, 18 (1), 47-63.
- Snobelen, S. D. (2004). "To Discourse of God: Isaac Newton's Heterodox Theology and his Natural Philosophy" in Paul Wood ed. *Science and Dissent in England, 1688-1945* (Ashgate).
- Stewart, L. (2004). "The Trouble with Newton in the Eighteenth Century" in James E. Force and Sarah Hutton (eds.) *Newton and Newtonianism, New Studies*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 221-238.
- Stewart, M. A. (2003). "Religion and Rational Theology" in George Davie ed. *Cambridge Companion to The Scottish Enlightenment*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Stewart, M. A. (2006). "Revealed Religion: British Debate" in Knud Haakonssen ed. *The Cambridge History of Eighteenth-Century Philosophy*. Cambridge: Cambridge University Press, 683-709.
- Stewart, M. A. (1985). "Berkeley and the Rankenian club", *Hermathena*, 139, 25-45.
- Tarback, G. D. (2007). "Duncan Forbes of Culloden (1685-1747): a Presbyterian Whig and a Hutchinsonian", *Eighteenth-Century Thought*, 3.
- Warrand, D. (1923-1930). *More Culloden Papers*. Inverness.
- White, G. (1998). *The Scottish Episcopal Church, A New History*. Edinburgh.
- White, G. (1982). "Hutchinsonianism in Eighteenth Century Scotland", *Records of the Scottish Church History*, 21 (2): 157-69.
- Wilson, A. (1754). *The principles of natural philosophy: with some remarks up an the fundamental principles of the Newtonian philosophy*. London.
- Wilson, A. (1750). *The Creation the Ground Work of Revelation, and Revelation the Language of Nature, or a Brief attempt to demonstrate that the Hebrew Language is founded upon Natural Ideas, and that the Hebrew Writings transfer them to Spiritual Objects*. Edinburgh.
- Wilson, A. (1764). *Short Observations on the Principles and Moving Powers Assumed by the Present System of Philosophy*. London.
- Wood, P. ed. (2002). *Essays and Observations Physical and Literary Read Before a Society in Edinburgh*. Thoemmes.
- Woodward, J. (1695). *An Essay towards the Natural History of the Earth*. London.
- Woodward, J. (1729). *An Attempt toward a Natural History of Fossils*. London.
- Wright, J. P. (2004). "Wilson, Andrew (1718-1792)", *Dictionary of National Biography*, vol. 59, Oxford: Oxford University Press.
- Young, D. A. (1987). "Scripture in the Hands of Geologists (Part One)", *The Westminster Theological Journal*, 49 (1): 1-34.
- Young, D. A. (1995). *The Biblical Flood, A Case Study of the Church's Response to Extrabiblical Evidence*. Michigan: Eerdmans.

