



T.C
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEMEL İSLAM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
KELÂM BİLİM DALI

BİG BANG TEORİSİNİN
HUDÛS DELİLİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Ahmet Mekin KANDEMİR
Yüksek Lisans Tezi

DANIŞMAN
Prof. Dr. Süleyman TOPRAK


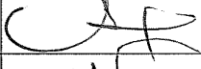

KONYA-2014



 KONYA	T.C. NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü	 NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ KONYA SOSYAL BİLİMLER ENSTITUSU
--	---	---

YÜKSEK LİSANS TEZİ KABUL FORMU

Öğrencinin	Adı Soyadı	Ahmet Mekin KANDEMİR
	Numarası	138106011067
	Ana Bilim / Bilim Dalı	Temel İslam Bilimleri / Kelâm
	Programı	Yüksek Lisans
	Tez Danışmanı	Prof. Dr. Süleyman TOPRAK
	Tezin Adı	Big Bang Teorisinin Hudûs Delili Açısından Değerlendirilmesi

Yukarıda adı geçen öğrenci tarafından hazırlanan **Big Bang Teorisinin Hudûs Delili Açısından Değerlendirilmesi** başlıklı bu çalışma 13/08/2014 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oyların çoğunluğu ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Sıra No	Danışman ve Üyeler		
	Unvanı	Adı ve Soyadı	İmza
1	Prof. Dr.	Süleyman TOPRAK	
2	Prof. Dr.	Ramazan ALTINTAŞ	
3	Prof. Dr.	Hüsamettin ERDEM	

 KONYA	T.C. NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü	 SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
--	---	---

Bilimsel Etik Sayfası

Öğrencinin	Adı Soyadı	Ahmet Mekin KANDEMİR		
	Numarası	138106011067		
	Ana Bilim / Bilim Dalı	Temel İslam Bilimleri / Kelâm		
	Programı	Tezli Yüksek Lisans	X	
		Doktora		
Tezin Adı	Big Bang Teorisinin Hudûs Delili Açısından Değerlendirilmesi			

Bu tezin hazırlanmasında bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını bildiririm.

Ahmet Mekin KANDEMİR



 KONYA	T.C. NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü	 SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
---	--	---

ÖZET



Öğrencinin	Adı Soyadı	Ahmet Mekin KANDEMİR		
	Numarası	138106011067		
	Ana Bilim / Bilim Dalı	Temel İslam Bilimleri/Kelam		
	Programı	Tezli Yüksek Lisans	X	
		Doktora		
	Tez Danışmanı	Prof. Dr. Süleyman TOPRAK		
Tezin Adı	Big Bang Teorisinin Hudûs Delili Açısından Değerlendirilmesi			

Bu çalışmada, Big Bang teorisinin yoktan yaratılış düşüncesini destekleyip desteklemediği hususu hudûs delili açısından ele alınmıştır.

Çalışmanın birinci bölümünde Big Bang teorisinden önceki kozmoloji ve bilim tarihi, teorinin temel dayanakları ve Big Bang karşıtı evren modelleri detaylı bir şekilde incelenmiştir. Buna göre evren yaklaşık olarak 14,7 milyar yıl önce sonsuz yoğun, küçük ve sıcak bir durumdan (tekillik) ani bir patlamayla (açılma=genişleme) oluşmaya başlamıştır. Einstein'ın izafiyet teorisi, evrenin hala genişlemeye devam etmesi (Hubble Yasası), kozmik mikrodalga arkaalan ışınmasının keşfedilmesi ve uzaydaki maddelerin tespit edilen miktarları bu teorinin en güçlü kanıtları olarak sunulmaktadır.

İkinci bölümde ise kelâmcıların hudûs delili incelenmiş ve detaylı bir şekilde izah edilmiştir. Kelâmcıların geliştirdiği bu delil sadece Allah'ın varlığını ispat etmeye yönelik çabanın değil; aynı zamanda kelâmcıların bir bütün olarak evreni anlama ve anlamlandırma çabasının bir ürünüdür. Bu şekilde ortaya konan evren bütün parçalarıyla birlikte; hareket, zaman ve mekân dâhil olmak üzere hâdistir, yani sonradan ve yoktan yaratılmıştır. Sonlu birimlerden oluşan evrenin bir başlangıcı ve sonu vardır. Cevher ve arazlardan oluşan evren sürekli bir değişim ve dönüşüm (oluş-bozuluş) süreci yaşamaktadır.

Çalışmanın son bölümünde Big Bang teorisi ile hudûs delili karşılaştırılmış ve şu sonuçlara ulaşılmıştır: Big Bang teorisi ile birlikte evrenin genişlediğinin kanıtlanması materyalist ve ateist felsefenin sabit, sonsuz ve değişmeyen evren tasavvurunu kesin olarak çürütmüştür. Ayrıca izafiyet teorisi ile birlikte mutlak zaman anlayışı geçerliliğini yitirmiş; zamanın göreliliği ve evrenle birlikte başladığı kanıtlanmıştır. Ancak kanaatimizce Big Bang teorisi, evrenin bir başlangıç noktası (tekillik) olduğunu kesin olarak ortaya koymakla birlikte bu, yoktan yaratılışın bir ispatı olarak değerlendirilemez. Sadece şuan sahip olduğumuz teorilerle uyumlu "bilimsel bir başlangıç" olarak değerlendirilebilir. Zaten bilimin, varlığın izini sürüp mutlak yokluğa, oradan da Tanrı'ya ulaşması beklenemez. Çünkü mutlak yokluk bilime insan bilgisine konu olamaz. İnsanlığın bilimsel olarak ulaştığı bu zirve noktasında bile evrenin varlığının en tutarlı açıklaması, evrenin sonradan ve mutlak yokluktan Allah tarafından yaratıldığı şeklindeki dini açıklamadır.

 KONYA	T.C. NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü	 SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
---	--	---

ABSTRACT

Author's	Name and Surname	Ahmet Mekin KANDEMİR		
	Student Number	138106011067		
	Department	Fundamental İslamic Sciences/Kalam		
	Study Programme	Master's Degree (M.A.)	X	
		Doctoral Degree (Ph.D.)		
	Supervisor	Prof. Dr. Süleyman TOPRAK		
Title of the Thesis/Dissertation	The Evaluation of The Big Bang Theory in Terms of The Hudûs Evidence			

In this dissertation, the issue that if The Big Bang theory supports the idea that creation from nothing is discussed in terms of hudûs evidence.

In the first part of the study, the history of cosmology and science prior to the Big Bang theory, the basic premise of the theory and the anti-Big Bang universe models have been studied in detail. Accordingly, the universe began to form approximately 14.7 billion years ago from an endless dense, small and hot (singularity) state that with a sudden burst (opening = expansion). Einstein's theory of relativity, the continuing expansion of the universe (Hubble's Law), the discovery of the cosmic background microwave radiation and determined quantities of substances in space are presented for this theory as the most powerful evidences.

In the second part, the mutakallimun's (muslim theologians) hudûs evidence has been examined and described in detail. This evidence which developed by mutakallimun not only endeavor to prove the existence of God; but also is a product of mutakallimun's efforts to understand and interpret the universe as a whole. The universe which set forth via hudûs evidence with all parts; including movement, time and space, is hadith (created), that is were created from nothing and afterwards. Consisting of finite units the universe has a beginning and an end. The universe consists of essence (cevher) and attribute (araz) has lived a process of constant change and transformation (formed-disruption).

In the last part of the the work The Big Bang theory is compared with the hudûs evidence and we have reached the following conclusions: Proving that the universe is expanding along with The Big Bang theory has precisely refuted the constant, eternal and unchanging universe concept of materialist and atheist philosophies. In addition, with the relativity theory it has been expired the absolute time concept; besides it has been proven the relativity the time and has been started with the universe. However, in our opinion, the Big Bang theory has demonstrated conclusively that the universe had a beginning point (singularity), although it can not be considered as a proof of creation from nothing. Only assessed "a scientific initial" that compatible with the theories we now have. Already there is not expected the science tracked down the existence to absolute absence, and thence to reach God. Because the absolute absence can not be subject to science and human knowledge. Even at a scientific point of this summit the humanity has reached, the most consistent explanation of the existence of the universe is shaped by religious explanations that the universe was created by God out of absolute nothing and afterwards.

ÖNSÖZ

İçinde yaşadığı evreni anlamak ve anlamlandırmak insanlığın ilk çağlardan beri sürdürdüğü bir çabadır. Bu arayışın felsefe, bilim ve din olmak üzere üç farklı disiplin üzerinden yürüdüğünü söyleyebiliriz. Üç disiplin de evrenin nasıl var olduğuna ilişkin bir takım teoriler ortaya koymuştur.

Bu teorilerden biri olan evrenin yaratılmış olduğu fikri İslam Düşüncesinin temelini oluşturmaktadır. Kur'an-ı Kerim'deki birçok âyette Allah'ın var ve bir olduğu, evreni ve içinde bulunan tüm varlıkları yarattığı ifade edilmektedir. Ancak Kur'an'da yaratılış ile ilgili ayetler bulunmasına rağmen Kur'an'ın ortaya koyduğu bir yaratılış modelinden (kozmozoni) bahsetmek mümkün değildir. Çünkü Kur'an'ın amacı teolojiktir; bu konuda felsefî ve bilimsel bir model ortaya koymak gibi bir amacı yoktur.

Kur'an'daki yaratılış düşüncesinin tespit ve ispat edilmesi, evrenin nasıl ortaya çıktığının ortaya konması Kelâm İlminin görevidir. Bu nedenle kelâmcılar Kur'an'da yer alan ayetlerden hareketle Kur'an'ın ruhuna uygun bir kozmoloji ortaya koymaya çalışmışlardır. Bu noktada kelâmcılar Allah'ın zâtı ve sıfatları dışında kalan her şeyi Allah'ın varlığının işareti, göstergesi anlamında “âlem” olarak nitelemiş ve “kıyâsü'l-gâib ‘ale’ş-şâhid” (görünenden hareketle görünmeyen hakkında akıl yürütme) yöntemini kullanarak âlemden hareketle Allah'ın varlığını ve sıfatlarını temellendirmişlerdir. Onların bu âlem tanımı ve kullandıkları yöntem göz önüne alındığında ortaya konacak olan âlem tasavvurunun son derece önem kazandığı görülmektedir. Çünkü ortaya konacak olan âlem tasavvuru Allah tasavvurunu doğrudan etkileyecektir.

Kelâmcılar bu amaçla Allah'ın varlığını, âlemin ise sonradan ve yoktan yaratılmış olduğunu ispat etmek için hudûs delilini geliştirmiş, bu delili desteklemek için de atomculuk fikrinden yararlanmışlardır. Ancak kelâmda ortaya konan bu düşüncelerin üzerinden yüzyıllar geçmiştir. İnsanlık o zamandan bu zamana pek çok bilgi ve buluş ortaya koymuştur. Bu modern bilgi birikiminin ışığında bu teorilerin yeniden ele alınması ve sorgulanması kaçınılmazdır. Kur'an'a uygun bir teori ortaya koymak da kanaatimizce bu konudaki hem klasik ve modern bilgi ve bulguları, hem de Kur'an'ın bu konudaki açıklamalarını dikkate almak ile mümkün olacaktır.

Biz de bu amaçla evrenin yaratılmış olduğunun bilimsel bir ispatı olarak gösterilen Big Bang teorisi ile Kelâmdaki hudûs delilini karşılaştırdık. Bu açıdan çalışmamızın bilimsel bir teorinin felsefî ve teolojik sonuçlarının ortaya konması bakımından yararlı bir çalışma olduğu kanaatindeyiz.

Araştırmamızı yaparken din ve bilimin amaç, konu ve yöntem bakımından birbirinden farklı disiplinler olduğunu göz önünde bulundurmaya özen gösterdik. Bu iki disiplin birbirinden farklı olmakla birlikte, ideolojik kaygılardan uzak, tarafsız bir şekilde ele alınırsa aralarında olumlu bir ilişki kurulabileceği kanaatindeyiz.

Her ne kadar bilimin alanına giren bir konuyu Kelâm İlmi açısından incelemiş olsak da, bu çalışmamızın bir astrofizik çalışması olmadığını göz önünde bulundurduk. Dolayısıyla, Big Bang teorisini bir fizikçi gibi ortaya koymaya çalışmamız, bu teoriye ilişkin her bulguya ve ayrıntıya çalışmamızda yer vermemiz mümkün olmadığı gibi böyle bir çaba içine girmek çalışmamızı amacından da uzaklaştırmış olacaktır.

Araştırmamızı üç bölümde ele aldık. Birinci bölümde Big Bang öncesi felsefî-bilimsel durumu, Big Bang teorisinin ortaya çıkış sürecini, temel dayanaklarını ve bu teoriye yöneltilen eleştirileri ortaya koymaya çalıştık. İkinci bölümde ise, Kelamda kullanılan hudûs delilinin kelamcılar tarafından hangi şekillerde kullanıldığını, kurulan öncüllerin ve önermelerin ne şekilde desteklendiğini izah ettik. Üçüncü bölümde ise, Big Bang teorisinin hudûs delilini destekleyip desteklemediğini, daha inandırıcı kılıp kılmadığını tartıştık.

Çalışmanın hazırlanmasında değerli yardımlarını esirgemeyen danışman hocam Prof. Dr. Süleyman Toprak'a, müzakerelerde bulunduğum diğer hocalarıma ve çalışma arkadaşlarıma teşekkürlerimi sunarım.

Ahmet Mekin KANDEMİR

Meram, 2014

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	III
İÇİNDEKİLER	VII
KISALTMALAR	X

I. BÖLÜM

BİG BANG TEORİSİ VE TEMEL DAYANAKLARI

1.1. BİG BANG ÖNCESİ EVREN TASAVVURLARI	2
1.1.1. Ezelî ve Yaratılmamış Evren Tasavvuru: Materyalizm ve Ateizm	2
1.1.2. Ezelî ve Yaratılmış Evren Tasavvuru: Sudûr, Panteizm ve Pan-enteizm.....	4
1.1.3. Sonradan Yaratılmış Evren Tasavvuru: İbrâhimî Dinler	8
1.2. BİG BANG ÖNCESİ KOZMOLOJİ TARİHİ	9
1.2.1. Eski Uygarlıklarda Astronomi	10
1.2.2. Eski Yunan Felsefesinde Evren Tasavvurları	12
1.2.3. İslam Tarihinde Astronomi	19
1.2.4. Avrupa'da Astronomi ve Modern Kozmolojinin Doğuşu	26
1.3. BİG BANG TEORİSİNİN ORTAYA ÇIKIŞI	35
1.4. BİG BANG TEORİSİNİN BİLİMSEL KANITLARI.....	38
1.4.1. İzafiyet Teorisi	38
1.4.2. Evrenin Genişlemesi (Hubble Yasası).....	42
1.4.3. Patlamanın Fosili: Kozmik Mikrodalga Arkaalan Işıması	46
1.4.4. Uzaydaki Helyum ve Hidrojen Miktarı	50
1.4.5. Döteryum ve Lityum Miktarı.....	52
1.4.6. Entropi Yasası (Termodinamiğin İkinci Yasası)	53
1.5. İLK ÜÇ DAKİKA	54
1.6. DİĞER BİLİMSEL KOZMOGONİ TEORİLERİ	58

1.6.1. Durgun Durum Modeli (Steady State Model)	58
1.6.2. Açılıp Kapanan Evren Modeli (Oscillating Model)	61
1.6.3. Boşlukta Kuantum Dalgalanmaları Modeli (Vacuum Fluctuation Model)	64
1.6.4. Kuantum Yerçekimi Modeli (Quantum Gravity Model)	68
1.6.5. Şişme Modeli (Inflation Model)	70

II. BÖLÜM

KELÂMDA HUDÛS DELİLİ

2.1. HUDÛS DELİLİ İLE İLGİLİ KAVRAMLAR	74
2.1.1. Hudûs	74
2.1.2. Varlık	75
2.1.3. Âlem.....	77
2.1.4. Cevher (Atom)	78
2.1.5. Araz.....	81
2.1.6. Cisim.....	82
2.2. HUDÛSUN KUR'ÂNÎ TEMELLERİ	84
2.3. HUDÛS DELİLİNİN İLK FORMLARI	89
2.4. HUDÛS DELİLİNİN SİSTEMATİK FORMU	102
2.4.1. Delil Kurgusu.....	103
2.4.2. Âlemin Hudûsunun İspatı	105
2.4.3. Âlemin Bir Muhdisi Olduğunun İspatı	121
2.4.4. Âlemin Muhdisinin Allah Olduğunun İspatı	123
2.5. HUDÛS DELİLİNE YÖNELTİLEN ELEŞTİRİLER	131
2.5.1. Metot Yönünden	131
2.5.2. İçerik Yönünden	135
2.6. DEĞERLENDİRME	148

III. BÖLÜM**BİG BANG TEORİSİNİN HUDÛS DELİLİ BAĞLAMINDA
DEĞERLENDİRİLMESİ**

3.1. EVRENİN BAŞLANGICI.....	151
3.2. ZAMANIN BAŞLANGICI	158
3.3. YOKTAN YARATILIŞ	162
3.4. TEKİLLİK-MA'DUM İLİŞKİSİ.....	166
3.5. KUANTUM KOZMOLOJİSİ VE NEDENSELLİK İLKESİ	171
SONUÇ	178
BİBLİYOGRAFYA	181

KISALTMALAR

a.mlf.	:	Aynı Müellif
AÜİF	:	Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi
b.	:	Bin
bkz.	:	Bakınız
b.y.	:	Basım Yeri Bilgisi Yok
c.	:	Cilt
çev.	:	Çeviren
DİA	:	Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi
DİB	:	Diyanet İşleri Başkanlığı
ed.	:	Editör
h.	:	Hicri
krş.	:	Karşılaştırmamız
md.	:	Maddesi
M.Ö.	:	Milattan Önce
nşr.	:	Neşreden
ö.	:	Ölüm Tarihi
s.	:	Sayfa
SBE	:	Sosyal Bilimler Enstitüsü
ss.	:	Sayfalar
sy.	:	Sayı
t.s.	:	Basım Tarihi Bilgisi Yok
ter.	:	Tercüme Eden Kişi
tsh.	:	Tashih Eden Kişi
vd.	:	Ve Devamı
yay.	:	Yayınevi

I. BÖLÜM

BİG BANG TEORİSİ VE TEMEL DAYANAKLARI

1.1. BİG BANG ÖNCESİ EVREN TASAVVURLARI

Tanrı-evren ilişkisi bağlamında evrenin var oluşunu açıklamaya yönelik yaklaşımların -agnostik (bilinemezci) yaklaşımları bir kenara bırakacak olursak-temelde üç kategoride ele alınabileceğini düşünüyoruz. Bunlardan birincisi var oluşu Tanrı olmaksızın açıklamaya çalışan ve yaratılışı inkâr eden maddeci/materyalist yaklaşım, ikincisi Tanrı'nın varlığını kabul etmekle birlikte evrenin ezelî olduğunu kabul eden dinî/felsefî görüşler, üçüncüsü ise Tanrı'nın evreni sonradan yarattığını kabul eden semâvî dinlerdir. Şimdi bu yaklaşımları çok fazla detaya inmeden ortaya koymaya çalışalım.

1.1.1. Ezelî ve Yaratılmamış Evren Tasavvuru: Materyalizm ve Ateizm

Materyalist felsefe, kökleri ilkçağa kadar uzanan evren tasavvurlarından biridir. Atomculuk fikri ile başladığı kabul edilen bu fikir, evreni sadece madde ile açıklamaya çalışır. Materyalist felsefenin temellerini atan atomculuk fikrini ilk defa Leukippos (M.Ö. V. yy.)'un ortaya attığı, öğrencisi Demokritos (M.Ö. 460-370)'un sistemli bir forma kavuşturduğu ve Epiküros (M.Ö. 341-270)'un ise yaygınlaştırdığı kabul edilir.¹

Atomculuk fikrine göre, “var olan” meydana gelmemiştir (yaratılmamıştır), yok olmayacaktır ve değişmezdir. Hep olduğu gibi kalacaktır. Atomlar baştan beri kendiliğinden hareket eder. Evrende var olan tek gerçeklik atomlar ve atomların hareket etmelerini sağlayan boşluklardır. Atomların birleşme ve ayrılma sonucu maddeyi oluşturmaları tamamen atomun kendi yapısından kaynaklanmaktadır. Evren yalnızca atomların çarpışması ve birbirleri üzerindeki basınçları ile oluşmuştur, dolayısıyla evrendeki bu oluşlara kesin bir zorunluluk egemendir. Yani evrende bütün olup bitenler, nedenlerden zorunlu olarak ortaya çıkar. Evrendeki bütün varlıklar atomlar, atomların hareketleri ve bu hareketi sağlayan boşluklardan meydana gelmektedir. Düşünme ve algı gibi ruh ile açıklanan şeyler de aslında vücudumuzdaki atomların hareketlerinin bir sonucudur.²

¹ Süleyman Hayri Bolay, *Türkiye'de Maddeci ve Ruhçu Görüşün Mücadelesi*, Akçağ Yay., Ankara, 1962, ss. 68-70.

² Macit Gökberk, *Felsefe Tarihi*, Remzi Kitabevi, İstanbul, 1990, ss. 39- 40.

Tanrı fikrini tümüyle reddeden ve bunun halkı sömürmek için ileri sürülmüş uydurmalarından ibaret olduğunu savunan ateizm; materyalist felsefenin, şuur dâhil her şeyin kaynağının madde olduğu ve bunun da ezeli olduğu şeklindeki tezini aynen benimser. Onlara göre bu durum bilimsel olarak da kanıtlanmıştır. Dolayısıyla evrende Tanrı fikrine ihtiyaç yoktur. Çünkü eğer yaratıcı Tanrı fikrine yer verirsek, madde miktarının yani kütle-enerjinin sıfır düzeyde olduğu bir zamanın (yokluğun) var olduğu düşüncesini kabul etmemiz gerekir ki bu, fizik biliminin vardığı sonuçlar açısından mümkün değildir.³ Görüldüğü üzere, Tanrıyı hayatlarına sokma gereği duymayan ateistlerin, evreni ve varoluşu Tanrıya ihtiyaç duymadan açıklamaları gerekmektedir. Bu durumda sarılacakları en iyi ideoloji materyalizm olmaktadır. Bu anlamda materyalizm ateizme de temel teşkil etmektedir.

Ateistler ve materyalistler, fikirlerini desteklemek üzere bilimsel teorilerden yararlanmış ve bunları kendi felsefelerine uygun bir şekilde yorumlamışlardır. Hatta materyalistler, kendi felsefelerinin bilimle başladığını ve bilimle birlikte gelişme gösterdiğini iddia etmektedirler. Başka bir deyişle onlar Materyalizmi “evrenin bilimsel bir açıklaması” şeklinde sunmaktadırlar.⁴ Ancak onların bu çabası kendilerini haklı çıkarmak için bilimi kullanmaktan başka bir şey değildir. H. Ziya Ülken’in (1901-1974) ifade ettiği gibi ideolojilerini desteklemek için onlar, başta astronomi ve jeoloji olmak üzere birçok bilim dalını ele geçirmeye çalışmış ve kendi görüşlerini bu bilimlerin mutlak bir sonucu gibi sunmuşlardır.⁵ Son dönemde de yaşanan bilimsel gelişmeleri kendi felsefelerini destekleyecek tarzda yorumlamakta ve felsefelerinin bilimsel bir kanıtı olarak sunmaktadırlar.⁶

Oysa ki ateistlerin ve materyalistlerin iddia ettikleri gibi maddenin ezeli ve her türlü canlı varlığın kaynağı olduğu tezi bilimsel olarak doğrulanmış değildir. Kaldı ki maddenin ezeli olduğu ortaya konulsa bile, bu durum Tanrı ve yaratılış fikrinin geçersiz olduğu anlamına gelmez. Çünkü yaratmayı kabul etmekle birlikte varlık için bir başlangıç fikrini kabul etmeyen birçok teist bulunmaktadır. Öte yandan bilimsel bilginin Tanrının varlığını ispat etmek için kullanılan “hudûs” ve “imkân”

³ Mehmet S. Aydın, *Din Felsefesi*, İzmir İlahiyat Fakültesi Vakfı Yayınları, İzmir, 2002, s. 217.

⁴ Şahin Efil, *İslam ve Batı Düşüncesinde Yaratılış Modelleri*, Pınar Yay., İstanbul, 2002, s. 51.

⁵ Hilmi Ziya Ülken, *Tarihi Maddeciliğe Reddiye*, İstanbul Kitabevi, İstanbul, 1963, s. 31.

⁶ Ülken, *Tarihi Maddeciliğe Reddiye*, s. 38.

delili gibi kozmolojik delilleri çürüttüğünü var saymamız durumunda bile, buradan “Tanrı yoktur” hükmünü çıkarmamız mümkün değildir. Çünkü bilimi böyle bir hüküm vermeye zorlamak Kant’ın deyimiyle onu meşru olmayan bir alana itmek anlamına gelir.⁷ Bilim bu konuda fikir beyan ettiği anda kendi alanının dışına çıkmış olur.

Materyalistlerin iddiasının aksine son dönem bilimsel gelişmeleri ateist maddeciliğin temellerini ciddi anlamda sarsmıştır. Tezimizin ilerleyen bölümlerinde detaylı bir şekilde üzerinde duracağımız evrenin genişlemesi ve entropi yasası gibi bilimsel gelişmeler bugünkü şekliyle evrenin bir başlangıcı olduğunu kesin olarak ortaya koymuştur.

İslam tarihine baktığımızda, bir iki istisna dışında⁸ materyalist bir evren tasavvurundan bahsetmek mümkün değildir. Çünkü böyle bir tasavvuru, her şeyin tek ve mutlak yaratıcısı olan bir Allah inancıyla (tevhid) bağdaştırmak mümkün değildir.

1.1.2. Ezelî ve Yaratılmış Evren Tasavvuru: Sudûr, Panteizm ve Panenteizm

Panteizm, Tanrı-âlem ikiliğini ortadan kaldıran, Tanrının her şeyi ihtiva ettiğini, hatta O’nun her şey olduğunu, dolayısıyla ne tabiatın ne insanın müstakil varlıklar gibi görülebileceğini, onların sadece ilahi varlığın farklı tarzdaki yansımalarından ibaret olduğunu ileri süren dinî ve felsefî bir doktrindir.⁹ Bir başka deyişle panteizm, Tanrı’yla evrenin bir ve aynı olduğunu öne sürer ve sonlu ve sınırlı dünyanın ezelî ve ebedî, sınırsız ve mutlak olan varlığın (Tanrı) bir parçası veya tezahürü olduğunu savunur.¹⁰ Ancak bu şekilde kurulan Tanrı-âlem özdeşliği, açıktır

⁷ Hüsamettin Erdem, *İlkçağ Felsefesi Tarihi*, Hü-Er Yay., Konya, 2000, s. 81; Aydın, *Din Felsefesi*, s. 218.

⁸ İslam düşünce tarihinde İbnü’r-Râvendî (ö. 301/913-14) gibi yaratılışı inkâr eden ve âlemin ezelî oluşunu savunan kişiler ortaya çıkmışsa da Kelâmcıların yazdığı reddiyelerin de etkisiyle bu ve benzeri fikirler İslam dünyasında hiçbir zaman yayılma imkânı bulamamıştır. (İlhan Kutluer, “İbnü’r-Râvendî” md., *DİA*, c. XXI, ss. 179-184, İstanbul, 2000, s. 180; Aydın, *Din Felsefesi*, s. 209.)

⁹ Aydın, *Din Felsefesi*, s. 186.

¹⁰ Ahmet Cevizci, *Paradigma Felsefe Sözlüğü*, Paradigma Yay., İstanbul, 1999, s. 675.

ki, bir “yaratma”dan ve Tanrı’nın her şeyin varlık sebebi olmasından söz edilmesine imkân vermez.¹¹

Pan-enteizm ise kısaca, “her şey Tanrı’dır” diyen panteizmden farklı olarak “her şey Tanrı’dadır” diyen ve Tanrı ile evreni bir saymayan bir görüştür. Süreç teizmi olarak da bilinen bu görüş, teizmin aşkınlık anlayışı ile panteizmin içkinlik görüşünün bir çeşit indirgemecilik olduğunu, Tanrı-evren ilişkisinin ortaya çıkardığı problemleri tartışırken birinin her şeyi aşkınlığa, diğerinin de içkinliğe indirgemek suretiyle, kolaycı bir açıklamaya yöneldiğini savunur. Bunun yerine, Tanrı’nın hem değişmeyen hem de değişen, hem mutlak hem görelî, hem zamanın dışında ve hem de içinde, hem sınırsız ve hem de sınırlı olduğunu öne sürer.¹² Pan-enteizmde de dinî anlamda bir yaratılış fikrinden bahsetmek mümkün değildir. Çünkü pan-enteizmin çift kutuplu Tanrı’sı bilfiil var olanların bir sebebi değildir. Var olanlar Tanrı’nın yaratıcılığının neticesi değil, anları yahut lahzalarıdır. Tanrı, yaratmadan önce değil, yaratma ile birlikte.¹³ Yani evrenin Tanrı tarafından ortaya konan bir irade ile sonradan yaratılması söz konusu değildir. Tanrı-evren-yaratma süreçleri birlikte ve aynı anda gerçekleştiği için, evren de Tanrı gibi ezelî bir nitelik kazanmaktadır.

Ezelî evren fikrinin diğer bir görünümü de Yunan Felsefesinde yer almaktadır. İlk olarak Tabiat filozoflarında rastlanan ve monist maddecilik olarak da isimlendirilen anlayışa göre her şey, ezelî ve Tanrısal olan (su, hava veya ateş olarak ifade edilen) bir ilk maddeden meydana gelmiştir.¹⁴ Tabiat filozofları, bütün varlıkları ilk madde ile açıkladıklarından dolayı maddeci, bu ilk maddenin Tanrısal olduğunu kabul etmelerinden dolayı panteist olarak nitelendirilebilir. İsimlendirme ne olursa olsun, onların temel iddiası evrenin ezelî, ebedî ve değişmez olduğudur.

Aristo (M.Ö. 384-322)’da ise Tanrı fikri belirgin bir biçimde var olmakla birlikte evrenin ezelî olduğu kabul edilir. Aristo’nun Tanrı’sı (Salt Form veya İlk Muharrik) yoktan yaratma gücüne sahip değildir ve âlemi yok iken yaratmamıştır. O sadece mevcut ezelî maddeye şekil veren âlemin bir biçimlendiricisi, mimarı ve düzenleyicisidir. Âlemi meydana getirmek için kullandığı malzeme ise kendisi gibi

¹¹ Aydın, *Din Felsefesi*, s. 188.

¹² Cevizci, *Paradigma Felsefe Sözlüğü*, s. 673; Aydın, *Din Felsefesi*, s. 198.

¹³ Aydın, *Din Felsefesi*, s. 205.

¹⁴ Aydın, *Din Felsefesi*, s. 187.

ezelden beri mevcut olan heyulâ (imkân halindeki biçimsiz madde)'dir. Tanrı bu malzemeye sadece form (biçim, şekil) kazandırmıştır.¹⁵

Aristo'dan etkilenen ve onun fizik ve metafizik görüşlerini kendi dönemlerinin “bilimsel bilgi”si olarak kabul eden Fârâbî (ö. 339/950) ve İbn Sînâ (ö. 428/1037) gibi İslam filozofları, ezeli evren fikri ile İslam'daki yaratılış fikrini uzlaştırmaya çalışmışlardır. Çünkü onlara göre Aristo kozmolojisine karşı çıkmak bilime ve akla karşı çıkmak, hatta gerçekliğe gözlerini kapamak demektir.¹⁶ Bu çabanın bir sonucu olarak ortaya atılan Sudûr veya Feyz teorilerine göre Tanrı bütün varlıkların kendisinden meydana çıktığı, başka bir deyişle bütün varlıkların nedeni olan Zorunlu Varlık'tır. Diğer varlıkların Zorunlu Varlık'tan meydana gelişi mertebeler halinde sudûr (doğuş) ve feyz (taşma) yoluylaadır. Bütün varlıkların meydana gelmesi Zorunlu Varlığın zâtının bir gereğidir. Bu gereklilik ve zorunluluk mantık bakımından değil, Zorunlu Varlığın yetkinliğinden (kemâl) doğan bir zorunluluktur.¹⁷

Bu fikrin mimarlarından olan İbn Sînâ'ya göre âlem Allah ile birlikte daima vardı. Çünkü âlemin belli bir zamanda yaratılmış olduğunu kabul ettiğimizde, Allah'ın onu neden daha önce yaratmadığı sorusuna cevap bulmamız gerekecektir. Allah'ın yaratma anından önce yaratmaya güç yetiremediğini veya ancak bu anda yaratabilme olgunluğuna eriştiğini söylemek imkânsızdır. Ayrıca ona göre öncesiz olanın tabiatında hiçbir değişiklik meydana getirmeden, ondan yaratılmış (muhtes) bir şey çıkarmak mümkün değildir. Dolayısıyla evren için sonradan yaratılıştan söz etmek imkânsızdır. Allah'ın ancak zat (öz) itibariyle evrene önceliğinden bahsedilebilir. Yani Allah'ın evrene önceliği zaman itibariyle değil, tıpkı sebebin sonuca önceliği gibidir.¹⁸

Sudûr teorisini ortaya koyarken İbn Sînâ ve Fârâbî “Bir'den yalnız bir çıkar” ilkesinden hareket ederler. Çünkü Allah birdir ve ancak bir, tek ve basit bir varlık yaratabilir. Yarattığı bu “bir” ise ilk sebepli (ma'lûl-u evvel)'dir. Yani bu ilk malûl

¹⁵ Süleyman Hayri Bolay, *Aristo Metafiziği İle Gazzâlî Metafiziğinin Karşılaştırılması*, Kalem Yay., İstanbul, 1980, s. 126; Erdem, *İlkçağ Felsefesi Tarihi*, s. 263.

¹⁶ Hayrani Altıntaş, *İbn Sînâ Metafiziği*, AÜİF Yay., Ankara, 1990, s. 80; Ferit Uslu, *Tanrı ve Fizik - Büyük Patlama ve Öncesi-*, Nobel Yay., Ankara, 2007, s. 134.

¹⁷ Hüseyin Atay, *Fârâbî ve İbn Sînâ'ya Göre Yaratma*, AÜİF Yay., Ankara, 1974, s. 108.

¹⁸ Altıntaş, *İbn Sînâ Metafiziği*, s. 82.

aynı zamanda Allah'tan doğrudan doğruya ve aracısız çıkan ilk akıl veya küllî akıldır. Bu ilk akıl tektir, fakat özünde ikilik vardır. Bu ikilik varlığının özünde cüzler olması şeklinde bir ikilik değil; Allah'a göre zorunlu, kendi özüne göre mümkün (olurlu) olmasıdır. Allah'ın kendini düşünmesinden meydana gelmiş olan bu ilk akıl kendini ve Allah'ı bilir. Burada bilme ve düşünme yaratmaya eşittir. Bu ilk aklın Zorunlu Varlığı düşünmesinden ikinci akıl, kendi varlığını düşünmesinden birinci göğün nefsi, kendi özüne göre olurluluğunu düşünmesinden göğün en dış küresi (cismi), “madde” ve “İlk Felek”in formu meydana gelmektedir. Bu ikinci akıl da Allah'ı ve kendisini düşünür. Allah'ı düşünmesiyle üçüncü bir akıl, kendisini düşünmesiyle yıldızlar küresi meydana gelir. Bu şekilde varlığın meydana geliş süreci on akıl, dokuz felek ve dokuz nefis tamamlanıncaya kadar devam eder.¹⁹ Burada meydana gelen varlık Allah'tan koparak dışarı çıkıp vücut bulmamıştır. Böyle olsa, Tanrı'nın bölünmesinden söz edilmiş olur. O kendini düşününce kendinden ayrı, başka bir varlık meydana gelmektedir. İşte bu varlığın meydana gelmesi yaratma olarak nitelendirilir.²⁰ Bu yaratma sürecinde Tanrı için bir gayeden söz edilemez. Çünkü en yüksek bir varlık aşağıda olanı kendine gaye edinmez²¹ ve böyle bir gayeye ihtiyaç da duymaz.

Görüldüğü üzere sudûr teorisinde, ezeli evren tasavvurunun yanı sıra yaratılış fikri de yer almaktadır. Burada sözü edilen yaratma sonradan değil ezeli bir yaratmadır. Ancak “Bir'den ancak bir çıkar” ve ezeli yaratma teorilerinin Allah'ın ilim, irade ve kudret sıfatlarıyla bağdaşmadığı açıktır. Ayrıca Allah sadece ilk aklın ortaya çıkmasında rol alıp, diğer aşamalarda her hangi bir fonksiyona sahip değilse, o zaman her bir halka kendi çapında birer Tanrı olmuş olur. Yok, eğer Allah her an her şeye müdahale ediyorsa bu durumda “Bir'den sadece bir çıkar” ilkesini izah etmek zorlaşır.²² İslam filozoflarının böylesi bir zorluğa girmelerinin asıl nedeni ise, daha

¹⁹ Atay, *Fârâbî ve İbn Sînâ'ya Göre Yaratma*, ss. 109-110; Altıntaş, *İbn Sînâ Metafiziği*, ss. 84-85; Mustafa Yıldırım, “Plotinus ve Fârâbî'de Sudûr”, *Felsefe Dünyası Dergisi*, TFD Yay., s. XI, ss. 43-51, Ankara, 2001, s. 49; Hüsamettin Erdem, *Problematik Olarak Din-Felsefe Münasebeti*, Hü-Er Yay., Konya, 2010, s. 55.

²⁰ Atay, *Fârâbî ve İbn Sînâ'ya Göre Yaratma*, s. 119.

²¹ Atay, *Fârâbî ve İbn Sînâ'ya Göre Yaratma*, ss. 109-110; Altıntaş, *İbn Sînâ Metafiziği*, ss. 84-85; Yıldırım, “Plotinus ve Fârâbî'de Sudûr”, s. 49; Erdem, *Problematik Olarak Din-Felsefe Münasebeti*, s. 55.

²² Yıldırım, “Plotinus ve Fârâbî'de Sudûr”, ss. 50-51.

önce de ifade ettiğimiz Yunan Felsefesi ile İslam düşüncesini bağdaştırma çabalarıdır.

1.1.3. Sonradan Yaratılmış Evren Tasavvuru: İbrâhimî Dinler

Vahye dayanan tek Tanrı'lı dinlerin en önemli özelliği evrenin sonradan yaratılmış olduğunu kabul etmeleridir. Gerek Yahudilik ve Hıristiyanlık'ta, gerekse de İslam'da, bazı mezhepsel farklılıklar olmakla birlikte, genel olarak Allah'ın kendi hür iradesiyle, herhangi bir ilk maddeye ihtiyaç duymaksızın evreni ve içinde bulunan tüm varlıkları sonradan yarattığına inanılır. Dolayısıyla Allah'tan başka ezeli ve öncesiz hiçbir varlık yoktur. O'nun dışındaki bütün varlıkların öncesinde yokluk vardır. Allah yegâne ve mutlak yaratıcıdır. Diğer bütün varlıklar ise O'nun tarafından belli bir zamanda yaratılmıştır.

Örneğin Kur'an-ı Kerim'de âlemin yaratılışı ile ilgili net ve sistematik bir açıklama yer almamakla birlikte, Allah ve evren ilişkisinin yaratma eylemi üzerine oturtulduğunu görmekteyiz. Kur'an'a göre Allah fiilen var olan (hayy ve kayyum)²³, öncesi ve sonrası olmayan (evvel ve ahir)²⁴ gökleri ve yeri örneksiz yaratan²⁵, şekillendiren ve düzene koyan²⁶, yarattıklarını koruyan, gözeten²⁷, kuşatan²⁸ ve rızıklandıran²⁹; kısacası her şeyin tek yaratıcısı³⁰ her şeyi bilen³¹ sonsuz güç ve kudret sahibi³² bir varlıktır.

Kelamcılar Kur'an'da yer alan bu ayetlerden hareketle Kur'an'ın ruhuna uygun bir yaratılış düşüncesi ve evren tasavvuru ortaya koymaya çalışmışlardır. Bu sebeple onlar tarafından geliştirilen ve evrenin yoktan yaratıldığını ispat eden hudûs delili büyük önem arz etmektedir. Onlar hudûs delilini kendi yaşadıkları dönemin şartlarına uygun olarak bir takım aklî ve hissî kanıtlarla desteklemişlerdir. Ancak ortaya konan bu argümanların üzerinden yüzyıllar geçmiştir. O zamandan bu güne

²³ Bakara, 2/255.

²⁴ Hadîd, 57/3; Rahmân, 55/27.

²⁵ Bakara, 2/117; En'âm, 26/14.

²⁶ A'lâ, 87/2.

²⁷ Bakara, 2/255.

²⁸ Fussilet, 41/54.

²⁹ 10/31, En'âm, 141.

³⁰ Zümer, 39/62.

³¹ En'âm, 6/59.

³² Hûd, 11/4.

pek çok felsefî ve bilimsel görüş ve bulgu ortaya konmuştur. Hudûs delilinin bu bilgi ve bulgular ışığında yeniden ele alınması ve sorgulanması kaçınılmazdır.

Biz de çalışmamızın bundan sonraki bölümlerinde modern bilimin ortaya koyduğu ve bilim çevrelerinde büyük ölçüde kabul gören kozmogoni (evrendoğum) teorilerinden Big Bang (Büyük Patlama) teorisinin Kelâmın hudûs delilinin bilimsel bir kanıtı olup olmadığını ortaya koymaya çalışacağız.

1.2. BİG BANG ÖNCESİ KOZMOLOJİ TARİHİ

Big Bang teorisini iyi anlayabilmek için, teoriden önce insanlığın kozmoloji³³ ve kozmogoni³⁴ konusunda sahip olduğu bilgi mirasını kısaca özetlemekte yarar görmekteyiz. Böylelikle bilimsel verilerle desteklenmiş olan Big Bang teorisinin insanlık tarihinde ortaya konmuş felsefi-bilimsel teorilerden hangilerinin üzerine bina edildiğini ve hangilerini doğruladığını da tespit etme imkânı bulacağız.

Kozmoloji bir yönüyle bilimlerin en yenisi, diğer yönüyle en eskisidir. Bilimlerin en yenisidir, çünkü evreni “bir bütün olarak”, “tek bir objeymiş gibi” araştırmaya imkân sağlayan ileri teknoloji aygıtlarına (yüksek çözünürlüklü uzay teleskopları, parçacık fiziği laboratuvarları gibi) insanlık daha yeni sahip olmaya başlamıştır. Diğer taraftan kozmoloji bilimlerin en kıdemlisidir, çünkü insanoğlunun evreni, nereden geldiğini ve nasıl işlediğini anlama çabası tarihinin en uzun süreli araştırma serüveni olma özelliğini taşımaktadır.³⁵

Bu bölümde eski uygarlıklardan itibaren modern kozmolojinin ortaya çıktığı döneme kadarki insanlığın kadim kozmoloji mirasını ortaya koymaya çalışacağız.

³³ Kozmoloji, diğer bir deyişle evrenbilim felsefenin bir dalı olarak; evreni bilimsel verilerle metafizik spekülasyonları bir araya getirerek açıklama çabası olarak tanımlanır. Astronominin bir dalı olarak ise, fizikî evrenin yapısını, kaynağını, özelliklerini ve gelişimini, evreni yöneten genel yasaları, gözlem yoluyla ve bilimsel metodolojiyi kullanarak bir bütün olarak araştıran bilim dalı olarak tanımlanmaktadır. Diğer bir adlandırmayla birincisine Rasyonel Kozmoloji, ikincisine ise Bilimsel Kozmoloji adı verilmektedir. İkincisi ile birincisi arasındaki temel fark, bir astronomun veya teorik fizikçinin gözlem yoluyla sağlanan bulgular tarafından önerilen ve test edilen evren modelleri inşa etme çabasıdır. (Cevizci, *Paradigma Felsefe Sözlüğü*, s. 523.) Bu tanımlar çerçevesinde biz de astronomi bilimini merkeze alarak bilimsel kozmoloji tarihini ortaya koymaya çalışacağız.

³⁴ Kozmogoni, gök cisimlerinin ve bu cisimlerin oluşturduğu sistemlerin kökenini ve gelişimini inceleyen astronomi dalıdır. Ayrıca gerek mitolojik olsun, gerekse de bilimsel olsun evrenin kökeniyle ilgili ortaya konan teorilere de bu ad verilir. (Cevizci, *Paradigma Felsefe Sözlüğü*, s. 522; Hançerlioğlu, *Felsefe Sözlüğü*, s. 93)

³⁵ Mehmet Bulğen, “Kelâm İlminin Kozmolojik Boyutları ve Günümüz Kozmolojisi”, *Marmara Üniv. İlahiyat Fak. Dergisi*, sy. 39, ss. 49-80, İstanbul, 2010, s. 52.

1.2.1. Eski Uygarlıklarda Astronomi

Doğa bilimlerinin Eski Yunanlılar ile başladığı kabul edilmekle birlikte, onların doğa bilimlerine ilişkin bilgilerini kendilerinden önceki uygarlıklardan³⁶ aldıkları bilinmektedir. Bu nedenle eski çağda bilim denildiğinde akla gelen ilk uygarlıklar Mısır ve Mezopotamya uygarlıklarıdır. Bu bağlamda modern astronominin³⁷ temelinde Mezopotamya'da kurulan uygarlıkların harcı olduğunu söylemek mümkündür. Çünkü onlar daha önce dini ve mitolojik bir karakter taşıyan astronomiyi matematik formülleri ile ifade etmişlerdir.³⁸

Tarihçilere göre Babil Kulesi (en büyük Tanrıya giden yol) bir gözlemevi gibi kullanılmıştır. Bu kule yedi ayrı renkteki taştan inşa edilmiştir ve bu renk katmanlarının her biri yedi gök cismini (Güneş, Ay, Satürn, Jüpiter, Mars, Venüs ve Merkür) temsil etmektedir. Güneş, ay ve gezegenler o dönemdeki evren ile ilgili kavramların temelini oluşturmuşlardır.³⁹ Babillilerin gökyüzü ile ilgileri büyük oranda astrolojik⁴⁰ nitelik taşımakla birlikte⁴¹, onlar zaman ölçümünde hayret edilecek bir incelik ve dakikliğe ulaşmışlardı. Örneğin yılın uzunluğunu sadece 4,5 dakika gibi küçük bir hata payı ile hesaplayabiliyor, her 18 yılda bir meydana gelen ay tutulmalarını da önceden tahmin edebiliyorlardı.⁴²

Mezopotamyalılar güneşin günlük yörüngesini, tutulma düzleminin eğimini, gündönümü ve dönence zamanlarını tespit etmek için içi boş bir yarım küre şeklinde *polos* adı verilen bir alet kullanmışlardır. Bu aletin merkezinde bir bilye vardı ve bilyenin gölgesi gözlenmekteydi. Ayrıca onlar su saatleri de kullanmışlardır. Bu saatler ile bölümlere ayrılmış bir kaba akan suyun kaptaki seviyesi yardımıyla zaman aralıkları tespit ediliyordu.⁴³

³⁶ Astronomi: Gökbilim. Gök cisimlerinin yapı, özellik, hareket ve uzaklıklarını fizik ve kimya açısından inceleyen bir bilimdir. Günümüzde, pratik astronomi, gök mekaniği, astronometri, astrofizik ve kozmogoni olmak üzere beş bölümde incelenmektedir. (Şaban Döğen, *İslam ve Bilim*, Yeni Asya Yay., İstanbul, 2004, s. 15.)

³⁷ Yavuz Unat, *Astronomi Tarihi*, Nobel Yay., Ankara, 2001, ss. 1-2.

³⁸ Unat, *Astronomi Tarihi*, s. 5.

³⁹ Halil Kırbıyık, *Babillerden Günümüze Kozmoloji*, İmge Kitabevi, Ankara, s. 13.

⁴⁰ Astroloji: Gök cisimlerinin konum ve hareketlerini gözleme ve bunların insan yazgısını nasıl etkilediğini söyleme sanatı demektir. Bir bilim olan astronomi ile karıştırılmamalıdır. (Cemal Yıldırım, *Bilim Tarihi*, Remzi Kitabevi, İstanbul, 2005, s. 20.)

⁴¹ Yıldırım, *Bilim Tarihi*, s. 20.

⁴² Yıldırım, *Bilim Tarihi*, s. 18.

⁴³ Unat, *Astronomi Tarihi*, s. 5.

Mezopotamyalılar Ay yılını esas alan bir takvim geliştirmişlerdi. 29,5 gün ve 12 aydan oluşan bu takvimde bir yıl 354 gün idi. Aylar hilalin görünmesiyle, yıl ise genelde ilkbaharın gündönümünden hemen sonra gözlemlenen hilal ile başlatılıyordu. Mezopotamyalılar günü 12 saate, saati 60 dakikaya, dakikayı da 60 saniyeye bölmüşlerdir. Güneş, ay ve beş gezegene bağlı olarak bir hafta yedi gün olarak kabul edilmiş, bu yedi günlük hafta Romalılar aracılığıyla Avrupa'ya geçmiş ve oradan da bütün dünyaya yayılmıştır. Onlar, Venüsü, Güneşi ve Ayı gözlemlemiş ve bunların hareketlerini kaydetmişler, Güneş ve ayın hareketlerine ve hızlarına ilişkin cetveller hazırlamışlardır. Ayrıca onlar gözle görülebilen beş gezegeni biliyorlardı. Bunların doğuş ve batışlarını, duraklamalarını, ileri ve geri hareketlerini incelemiş ve bu olayların periyotlarını çeşitli gezegenler için belirlemeye çalışmışlardı.⁴⁴

İlk çağ insanı belki astronomi ve evrendeki olaylar üzerinde çalışmalar yapmak için gerekli ortama sahip değildi. Ancak zor koşullar altında sürdürmek zorunda olduğu yaşam ile ilgili doğa olaylarını çözmek ve kontrol altına almak durumundaydı.⁴⁵ Örneğin tarım mevsimlerinin tespiti ve takibi, zamanın bir takvime bağlanması ve günün zamanını ölçmek, onlar için hayati bir öneme sahipti. Tarımın çok önemli olduğu Mısırlılar bu amaçla, Nil nehrinin taşma zamanlarını tespit etmiş ve bunun için kendilerine özgü bir takvim oluşturmuşlardı.⁴⁶ Ayrıca onlar gündüz saatlerini ölçmek için de gölge uzunluğundan yararlanma esasına dayalı güneş saatlerini geliştirmişlerdir.⁴⁷ Gnomon adı verilen bu alet, yatay duran bir yüzey üzerine dik olarak tespit edilen bir çubuktan ibaretti.⁴⁸

Teknik açıdan devrine oranla oldukça gelişmiş bir düzeyde bulunan Çin astronomisinde, Galileo'dan önce Güneş lekeleri konusunda bilgi verildiği görülmektedir (M.Ö. 28'ler). Ayrıca astronomi metinlerinde, meteor ve meteoritler ile nova ve süpernovalar hakkında kayıtlara rastlanmaktadır. Tutulma kayıtları, kuyruklu yıldız kayıtları ve yıldız katalogları M.Ö. VI. yüzyıla kadar gider. M.S. I. yüzyılda ortaya çıkan Çin kozmolojik düşüncelerinde gezegenlerin boş uzayda

⁴⁴ Unat, *Astronomi Tarihi*, ss. 5-7.

⁴⁵ Kırbıyık, *Babillerden Günümüze Kozmoloji*, s. 11.

⁴⁶ Unat, *İlk Çağlardan Günümüze Astronomi Tarihi*, ss. 2-4.

⁴⁷ Celal Saraç, *Bilim Tarihi: Matematik-Astronomi*, MEB Yay., Ankara, 1983, s. 8.

⁴⁸ Unat, *Astronomi tarihi*, s. 5.

yüzdüğü, Yer'in merkezde bir suyun üzerinde bulunduğu şeklinde görüşlere rastlanmaktadır.⁴⁹

Hint astronomisine ilişkin ilk bilgiler Vedik metinlerde yer almaktadır. Bu metinlerde Ay'ın ve Güneş'in özel bir yeri olmasına karşın Hintliler Yer merkezli sistemi benimsemişlerdir. Hint astronomisi en yüksek düzeyine Siddhantalar'da ulaşır. Bu metinler Güneş, Ay ve gezegenlerin hareketlerine ilişkin ayrıntılı bilgiler ve kuramsal açıklamalar içerir. Hintliler de gezegenlerin hareketlerini açıklamak için Antik Yunanlıların kullandıklarına benzer geometrik modeller kullanmışlardır.⁵⁰

Görüldüğü üzere eski uygarlıklarda gökyüzü ve astronomiye duyulan ilginin temelinde günlük yaşamlarını ilgilendiren doğa olaylarını kontrol altına almak önemli bir yer tutmakla birlikte onlar, mevcut imkân ölçüsünde ulaştıkları bilgilere dayanarak, bir evren tasavvuru ortaya koymaya çalışmışlardır.

1.2.2. Eski Yunan Felsefesinde Evren Tasavvurları

Felsefe tarihinde mitos'u bir kenara bırakıp deney ve gözleme dayalı olarak evrene ilişkin fikir ortaya koyan ilk filozoflar tabiat filozofları olmuştur. Aristo'nun fizikçiler adı altında topladığı bu düşünürler (M.Ö. VI. yüzyıl)⁵¹ tabiatın kaynağını, bütün değişmelerin gerisindeki değişmeyi ve her şeyin ilk ilkesini (arkhe) aramaya koyulmuşlardır.⁵² Tabiat filozofları âlemin nasıl meydana geldiğini açıklamak için dünyanın şekli ve yapısı, güneş ve yıldızların mahiyeti, dünya ile yıldızlar arasındaki ilişki gibi meseleler üzerinde gözlemler yapmışlardır. Bu konuda ortaya bir takım sorular atmışlar ve hipotezler üretmişlerdir.⁵³

Tabiat filozoflarından Thales'e (M.Ö. 624-565) göre her şey sudan çıkmıştır. Hayatın kaynağı okyanustur. Bütün canlı varlıkların kaynağı, bir tek asli madde yani sudur. Bu asli madde, yani "arkhe" canlıdır ve canlılar yaratma gücüne sahiptir. Thales'in âlem tasavvurunda arzın üstü yarı küre şeklinde bir gök kubbe ile

⁴⁹ Hüseyin Gazi Topdemir-Yavuz Unat, *Bilim Tarihi*, Pegem Akademi Yay., Ankara, 2008, s. 16.

⁵⁰ Topdemir-Unat, *Bilim Tarihi*, s. 16.

⁵¹ Kâmiran Birand, *İlk Çağ Felsefesi Tarihi*, AÜİF Yay., Ankara, 2001, s. 13.

⁵² Aydın, *Din Felsefesi*, s. 42

⁵³ Birand, *İlkçağ Felsefesi Tarihi*, s. 13.

çevrenmiştir ve bu şekilde uçları kalkık olan yuvarlak bir düzlem şeklinde okyanusun üzerinde yüzmektedir.⁵⁴

Anaximandros (M.Ö. 610-545) hayatın kaynağını “apeiron” kavramı ile açıklar. Apeiron’un kendisi bir şey değildir ve sonsuzdur.⁵⁵ Çünkü her belirli olan şey zıddının da varlığını şart koşar. Ona göre başlangıçta sadece bu belirli olmayan şey vardı. Daha sonra her şey bu “belirli olmayan şey”den zıtlar şeklinde ayrılmak suretiyle ortaya çıktı. Öncelikle sıcak ve soğuk gibi nitelikler, yani karanlık ve soğuk olan toprakla, aydınlık ve sıcak olan hava yahut da ateş birbirinden ayrılmıştır. Ortada bulunan arz bir ateş küresi ile çevrenmiştir. Daha sonra ateş ile toprağın birleşmesinden su meydana gelmiştir. Sudan çıkan buharlar, ateş küresini ayrı ayrı yerlerinden delerek parçalara bölmüş bu şekilde gökteki cisimler meydana gelmiştir. Anaximandros’a göre “Apeiron”dan gelen her şey bir gün yine ona dönecektir. Yani her şey bir gün yok olacaktır. Anaximandros’a göre arz âlemin merkezinde bulunmakta ve hava boşluğunda hiçbir şeye dayanmadan hareket etmektedir. O arzın bir haritası ile birlikte gökyüzünün bir kabartma modelini yapmaya çalışmıştır. Onun evrenin kökenine ilişkin ortaya koyduğu bu görüşleri dini ve mitolojik tasavvurlardan bağımsız olarak tecrübe ve gözlem sonucu ortaya konmuş olmaları bakımından önemlidir.⁵⁶

Tabiat filozoflarından Anaximenes’e (M.Ö. 546-528) göre ise varlığın özü havadır. Ona göre hava âlemdeki hayatın ve düşüncenin kaynağıdır. Çünkü tabiattaki bütün canlı varlıklar nefes alır. Canlıyı canlı yapan havadır. Teneffüs edilen hava ise ruhtur. Canlılar son nefeslerini verirken ruhlarını da vermektedirler. Anaximenes’e göre havanın sıkışması ve yayılması gibi çeşitli hallerinin bir sonucu olarak bütün varlıklar ortaya çıkmıştır. Hava sıkıştığı vakit sıkışma derecesine göre sıra ile rüzgâr, bulut, yağmur, su, buz, çamur, toprak ve kaya oluşur. Yayıldığı vakit ise ateş olur. Böylece bütün nesnelere havanın değişik sıkışma ve gevşeme şekillerinden meydana gelirler. Anaximenes’e göre arz yuvarlak bir düzlemdir. Ama bu yuvarlak düzlem su üstünde yüzmeyip hava boşluğunda hiçbir şeye dayanmadan kendiliğinden

⁵⁴ Birand, *İlkçağ Felsefesi Tarihi*, ss. 13-14.

⁵⁵ Gökberk, *Felsefe Tarihi*, s. 22.

⁵⁶ Birand, *İlkçağ Felsefesi Tarihi*, s. 14.

durmaktadır. Etrafi ise havanın sıkışarak sertleşmesinden meydana gelmiş olan şeffaf bir küre ile çevrilidir.⁵⁷

Meşhur Yunan filozoflarından Pythagoras (M.Ö. 580-500) astronominin temeline geometriyi koymasıyla tanınır. Pythagorasçılara göre gökyüzündeki hareketler düzenli ve dairesel, hızları muntazam ve sabittir. Onlara göre bütün varlığın özü ve ana maddesi (arkhe) sayılardır.⁵⁸

Pythagorasçılar ilk defa yeri evrenin merkezi olmaktan çıkarmışlar, onu küre halinde düşünmüşler ve yerin evrenin ortasındaki görünmeyen merkezî ateşin etrafında dolandığını söylemişlerdir. Merkezî ateşin etrafında batıdan doğuya olmak üzere on tane gök cismi sphairos'lara (saydam kürelere) takılmış olarak dönmektedirler. Bu on gök cismi; yer, karşıyer (bunu da göremeyiz), güneş, ay, o zaman bilinen beş gezegen ve duran yıldızlardan oluşan bir gökyüzüdür. Onlara göre güneş tutulması ay yer ile güneş arasına girince, ay tutulması ise yerin gölgesi ayın üzerine düşünce gerçekleşir.⁵⁹

Pythagorasçılar gök cisimlerinin, müzikteki aralıklara göre sıralandıklarını, dolanımları sırasında her birinin harmonik sesler çıkardığını ve bu seslerin evrenin kendine özgü müziğini oluşturduğunu söylemişlerdir. Ama ölümlülerin bu sesleri işitmesinin mümkün olamayacağını ileri sürmüşlerdir.⁶⁰ Pythagorasçıların bu astronomi öğretisinden, yerin kendi eksenini ile güneş etrafından döndüğü tasarımına, yani Kopernik sistemine ulaştıran yol artık pek uzak değildi. Nitekim bir müddet sonra M.Ö. III. yüzyılda Pontoslu Herakleides ile Sisamlı Arstarkhos bunu ileri sürmüşlerdir. Ama o zamanlarda Aristoteles'in jeosantrik (yer merkezli) görüşü ağır bastığı için bu anlayış yayılamamıştır.⁶¹

Atomculuk fikrinin kurucusu olarak kabul edilen Abderalı Demokritos'a (M.Ö. 460-370) göre evren doluluk ve boşluktan oluşmuştur. Dolu kısım bölünemez küçük parçacıklar, yani atomlar tarafından doldurulmuştur. Bunlar ölümsüz ve yalındırlar. Nitelikleri aynı ama biçimleri farklıdır. Varlıklar bu atomların bir araya

⁵⁷ Birand, *İlkçağ Felsefesi Tarihi*, s. 15.

⁵⁸ Unat, *Astronomi Tarihi*, s. 17.

⁵⁹ Gökberk, *Felsefe Tarihi*, s. 32.

⁶⁰ Unat, *Astronomi Tarihi*, s. 18.

⁶¹ Gökberk, *Felsefe Tarihi*, s. 33.

gelmelerinden oluşmuşlardır ve bir arada buldukları sürece vardılar. Şayet bunları oluşturan atomlar bir nedenle dağılırsa bu varlıklar yok olur giderler. Evrende gözlemlenen değişim atomların birleşmesi ve dağılmasından ibarettir.⁶² Bu görüşüyle Demokritos mekanist bir doğa biliminin temellerini atmış oluyordu. Ancak Aristo'nun erek⁶³ ve rastlantı merkezli doğa kuramı, onun bu görüşlerinin yayılmasına engel olmuştur.⁶⁴

Evrene mekanik bir zorunluluğun hâkim olduğunu ileri süren Demokritos, âlemin bu atomların düzenli hareketleriyle nasıl oluştuğunu da açıklar. Buna göre atomlar hareket ederlerken ağır olanları her zaman aşağı düşer.⁶⁵ Çeşitli hızlarla hareket eden atomlar uzayın büyük bir yerinde karşılaşınca burada bir yığılma olmuş, atomların birbirlerine çarpmalarından bir çevrinti doğmuş, bu çevrintide atomlar elenmiş: Kaba ve ağır hareketli olanlar ortada toplanıp toprağı meydana getirmişler; hareketleri hızlı olan ince atomlar ise yukarı itilip suyu, havayı ve ateşi oluşturmuşlardır. Ay, güneş ve yıldızlar bu çevrinti yüzünden boşluğa fırlayıp tutuşmuş olan taş yığınlarıdır.⁶⁶

Demokritos'un kozmolojik görüşleri de hayli ilginçtir. Ona göre yer, ortası delik, düz bir disk biçimindedir. O, gök küresini kuzey ve güney olmak üzere iki yarım küreye böler ve güneydeki yıldız kümelerinin kuzeydekilerden farklı olduklarını söyler. Ona göre evrende çok sayıda ve çeşitli büyüklüklerde dünyalar vardır. Bunlar birbirlerinden farklı uzaklıklarda bulunurlar. Bazıları oluşmaktadır, bazıları oluşmuştur ve bazıları ise çökmektedir. Bazılarında su, bitki ve hayvan vardır. Bizim bölgemizde ilk önce yer oluşmuştur. Ay, yıldızların en altında bulunur; onu güneş ve gözle görülebilen beş gezegen izler.⁶⁷

Görüldüğü gibi Thales'ten Demokritos'a kadarki felsefenin başlıca problemleri varlığın ana maddesinin ne olduğu ve bu ilk ve tek maddeden çokluğun nasıl meydana geldiğidir. Bu problemler üzerindeki düşüncüler kozmolojik bir takım

⁶² Unat, *Astronomi Tarihi*, s. 22.

⁶³ Erek: Mantık ve metafizikte bir şeyin yapılma nedeni ya da varlık nedeni anlamında kullanılır. Bu anlamda bir şeyin yapılmasında varılmak istenen son demektir. (Hançerlioğlu, *Felsefe Sözlüğü*, s. 86.)

⁶⁴ Gökberk, *Felsefe Tarihi*, s. 40.

⁶⁵ Birand, *İlkçağ Felsefesi Tarihi*, s. 28.

⁶⁶ Gökberk, *Felsefe Tarihi*, s. 39.

⁶⁷ Unat, *Astronomi Tarihi*, s. 22.

teorilerin de ortaya çıkmasıyla sonuçlanmış ve sonraki bilim adamlarına ışık tutmuştur.

Tabiat filozoflarından sonra evrenden hareketle Tanrının varlığını derli toplu bir şekilde açıklayan ilk filozoflar Platon (M.Ö. 428-386) ve Aristo (M.Ö. 384-322) olmuştur. Platon, hareket mefhumu üzerine bir teori inşa eder. Ona göre hareket bir varlığa ya dışarıdan gelir yahut kendi kendine vücut bulur. Sadece canlı varlıklar hareketin kaynağı olabilirler. Dünyadaki bütün hareketler nihai kaynağını bir ruhta bulur. O halde hikmet ve iyilik sahibi olan ve kozmosu yöneten “kendiliğinden hareketli” bir Ruh vardır.⁶⁸ Bu kendiliğinden hareketli ve düzenleyici ruh (Tanrı=Demiourgos) duyular dünyasını uzayın (topos) içinde yaratmıştır. Uzay, ne düşünce ne de duyularla bilinebilir. Dolayısıyla ne bir kavram ne de bir algıdır; ne bir idea ne de bir duyu nesnesidir. Platon’a göre duyu nesnelere varlık ile (idealar) yokluk arasında orta bir yerdedir. Buna göre uzay, dünya sürecinin içinde geçtiği, bütün cisimsel formlara bürünen, her nesneye yatak olan şeydir. Her şeyin ilk nedeni olan Tanrısal aklın (Nous) yanında uzay ikinci nedendir.⁶⁹

Platon’a göre evren küreseldir ve merkezinde yer bulunur. Yer, küresel ve hareketsiz bir gök cisimidir. Evren, yerin merkezinden geçen eksen çevresinde 24 saatte bir dönüş yapar. Güneş, ay ve gezegenler bu hareketle taşınırlar. Ayrıca gezegenlerin kendilerine özgü spiral hareketleri vardır. Gök cisimleri şu şekilde sıralanır: Ay, Güneş, Venüs, Merkür, Mars, Jüpiter, Satürn. Gezegenler ve sabit yıldızlar ortak merkezli küreler üzerinde dolanırlar. Böylece, yedisi gezegenler ve biri yıldızlar için olmak üzere toplam sekiz ortak merkezli küre vardır.⁷⁰

Platon’un öğrencisi olan Aristo’ya göre ise potansiyel (kuvve) halde bulunan bir şey, bilfiil var olan başka bir şey sebep olarak var olmadıkça gerçeklik kazanamaz. Yani âlemdeki bütün potansiyelliğin hareket etmesini sağlayan bir İlk Muharrik’in var olması gerekir. Çünkü çevremizde hareket eden ve hareket ettirenler apaçık gerçeklikler olarak karşımızda durmaktadır. Hareket edenleri hareket ettirenlerle açıklamak yeterli olmaz. Hareket ettirenler de açıklanmaya muhtaçtır. Şu halde hareket etmeyen bir hareket ettiriciye gitmemiz gerekir ki bu “İlk Muharrik”,

⁶⁸ Aydın, *Din Felsefesi*, s. 43.

⁶⁹ Gökberk, *Felsefe Tarihi*, s. 72.

⁷⁰ Unat, *Astronomi Tarihi*, s. 23.

tamdır, ezeldir ve bilfiil gerçektir.⁷¹ Aristo'nun bu fikirleri, hareketin sebeplerini geriye doğru akıl yürütmeye ifade etmesi ve sebepler zincirinin sonsuza dek gidemeyeceğini ortaya koyması bakımından çok önem arz etmektedir. Çünkü kozmolojik delilin birçok formunda bu mantık işletilmiştir.

Aristo'ya göre küre en mükemmel biçim olduğu için evren küreseldir ve hareketlerin en mükemmeli de başladığı yere dönen daire hareketidir. Bu nedenle yer küre biçimindedir. Yer evrenin merkezinde bulunur ve bu yüzden, evrenin merkezi aynı zamanda Yer'in de merkezidir. Bir tek evren vardır ve bu evren her yeri doldurur. Bu nedenle evrenin ötesinde hiçbir şey yoktur. Yer hareketsizdir ve küre biçimindedir. Yer'i, bir soğanın kabukları gibi merkezleri ortak olan bir seri küre katmanı çevreler. Önce, yeri oluşturan su, hava ve ateş küreleri gelir. Ateş küresini de saydam ve kristal yapıda olan küreler çevreler. Gezegenler bu kürelere çakılı bir biçimde taşınmaktadırlar.⁷² En dışta ise mutlak değişmezliği ile sabit yıldızlar küresi bulunmaktadır. Yıldızlar yere en uzak ve Tanrısal varlığa en yakın varlıklardır. Yıldızların kendisi Aristo için, insanüstü zekâ taşıyan varlıklardır.⁷³

Aristo'ya göre evren ay altı ve ay üstü olmak üzere iki kısımdan oluşur. Yer'den Ay'a kadar olan kısım Ayaltı evreni, Ay'dan sabit yıldızlara kadar olan kısım Ayüstü evreni oluşturur. Ayaltı evren her türlü değişimin, oluş ve bozuluşun yer aldığı bir evrendir. Burası ağırlıklarına göre, Yer'in merkezinden yukarıya doğru sıralanan dört temel öğeden, yani toprak, su, hava ve ateşten oluşur.⁷⁴ Ayüstü evren ve burada yer alan gök cisimlerinin hareketleri daireseldir. Bu dairesel hareketi sağlayan fiziksel element ise eter (esir) dir. Ayüstü evren, yıldızlar ve küreler bu elementten oluşmuştur. Gök cisimlerinin ışığı ve ısısı, kürelerin hareketiyle ısınan eter ile bir sürtünme sonucu oluşur. Yapıları farklı olan bu iki evrende farklı fizik kanunları geçerlidir.⁷⁵

Aristo'nun ortaya koyduğu jeosantrik (yer merkezli), değişmez ve sonsuz evren anlayışı özellikle, her sözünün gökten inmiş bir ayet gibi görüldüğü ortaçağda hâkim düşünce olarak varlığını sürdürmüş ve daha üstün bir sistemi düşünmek uzun

⁷¹ Aydın, *Din Felsefesi*, s. 43.

⁷² Unat, *Astronomi Tarihi*, s. 30.

⁷³ Gökberk, *Felsefe Tarihi*, s. 85.

⁷⁴ Topdemir-Unat, *Bilim Tarihi*, s. 35-36.

⁷⁵ Unat, *Astronomi Tarihi*, s. 31.

yıllar boyunca olanaksız görülmüştür.⁷⁶ Onun bu fikirleri daha sonra İslam Filozofları İbn Sinâ ve Fârâbî'yi de büyük ölçüde etkilemiş ve onlar tarafından İslam düşüncesiyle uzlaştırılmaya çalışılmıştır.

Yunan astronomisinin en son önemli bilgini M.S. II. yüzyılda yaşamış olan İskenderiyeli Batlamyus'tur (Ptolemy, 85-165). Batlamyus kendi zamanına kadar ulaşan astronomi bilgilerini toplayarak bunları Almagest, ya da asıl adı ile Matematik Sentezi (Mathematike Syntaxis) adlı eserinde toplamıştır. Bu eserin adı, daha sonra el-Mecisti şeklinde Arapçaya çevrilmiş ve bu nedenle Latinceye çevrilirken Almagest olarak adlandırılmıştır.⁷⁷

Batlamyus bu eserinde Aristo'nun ortaya koyduğu düşünceleri bir evren modeline dönüştürmüştür. Onun modeline göre dünya dönüp duran sekiz küreyle kuşatılmıştır. Her küre tıpkı iç içe geçen Matruşka bebekleri gibi, bir öncekinden büyüktür. Dünya bu kürelerin merkezindedir. En dıştaki küre bir anlamda evrenin sınırını oluşturmaktadır. Bu küredeki yıldızların yeri sabittir, böylece küre döndüğünde karşılıklı aynı konumda kalan yıldızlar hep birlikte grup halinde dönmektedir. İç küreler ise gezegenleri taşımaktadır. Onların yıldızlar gibi sabit bir yerleri yoktur. Onlar kürelerin üzerindeki "ilmek" denilen daha küçük çemberlerin içinde dönmektedir. Gezegenleri taşıyan küreler dönerken gezegenler de kendi küreleriyle dönmektedir ve Dünya'ya göre daha karmaşık bir yol izlemektedir. Böylece Batlamyus gezegenlerin yörüngelerinin daha karmaşık olduğunu ortaya koymuş oluyordu. Ancak Batlamyus gök cisimlerinin konumlarını doğru bir şekilde hesaplayabilmek için Ay'ın dünyaya iki kat daha yakın bir yörüngeyi zaman zaman izlediğini varsaymak zorunda kalmıştı. Bu hatayı yapmasına rağmen Batlamyus'un modeli genel bir kabul gördü. Çünkü bu model Hıristiyanlık ve kutsal metinlerine uygun bir evren modeli idi; bu nedenle kilise tarafından da resmi görüş olarak benimsendi.⁷⁸

Batlamyus'un ortaya koyduğu bu model kilisenin de desteğini arkasına aldığından dolayı tam 1500 yıl boyunca başta Hıristiyan toplumları olmak üzere

⁷⁶ Yıldırım, *Bilim Tarihi*, s. 33.

⁷⁷ Unat, *Astronomi Tarihi*, s. 44.

⁷⁸ Stephen Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, çev. Sabit Say-Murat Uz, Milliyet Yay., İstanbul, 1988, ss.17-18.

geniş bir kitle tarafından astronominin temeli olarak kabul edildi.⁷⁹ Tabi kilise Tanrının yeryüzündeki temsilcisi olduğundan onun fikirlerine aykırı bir fikir ortaya koymak Tanrıya karşı gelmekle eşdeğer kabul ediliyordu. Bu nedenle bu teoriyi sorgulama cesaretini kimse kendinde bulamamış olsa gerek. Tabi bu da Aristo mantığının Ortaçağda ne kadar sorgulanamaz olduğunu da ortaya koymaktadır. Bu durumu ortaya koyan bir hikâyeye göre Ortaçağda biri “Atın kaç dişi var?” diye sormuş, ona cevap veren kişi de “Bakalım Aristo bu konuda ne demiş?” diye cevap vermiştir.⁸⁰

Aristo kozmolojisinin batıdaki mutlak hâkimiyeti astronomi bilimini durma noktasına getirmiştir. Aynı dönemde İslam dünyası ise astronomide altın çağını yaşamaktadır.

1.2.3. İslam Tarihinde Astronomi

Arapça *'ilm-i hey'et* veya *ilm-i eflâk* diye anılan astronomi, matematiksel bilimler arasında yer almakta ve *'ilmü'n-nücûm* olarak anılan astrolojiden ayırt edilmektedir. İslam öncesi Araplar bilimsel bir astronomiye sahip değillerdi, ancak yıldızlara ilişkin geniş bir bilgi birikimleri vardı. Bu bilgiler Keldânî astronomisinin bir uzantısı olarak görülmüştür. İslam öncesi ve erken dönem Arap-İslam şairlerinde 300'den fazla yıldızın adı geçmektedir.⁸¹ Bunun yanı sıra İslam'ın doğduğu yıllarda göçebe Araplar arasında bir kısım pratik astronomik bilgilerin bulunduğunu görüyoruz. Güneşin doğuş, batış ve görünürdeki hareketine bakarak gece ve gündüz sürelerini tespit edebiliyorlardı. Geceleri, ay ve bir kısım yıldızlardan faydalanarak yollarını bulabiliyorlardı. Bildikleri 28 takımyıldızından istifade ederek de mevsimleri buluyor ve hava durumlarını tahmin ediyorlardı.⁸²

İslam'ın doğuşuyla birlikte astronomi ilmi büyük bir hızla gelişmeye başladı. Bunun nedenleri olarak; Kur'an'da Müslümanları gökyüzünü incelemeye ve araştırmaya teşvik eden ayetlerin olması,⁸³ namaz vakitlerinin ve kıblenin tespit

⁷⁹ Caner Taslaman, *Big Bang ve Tanrı*, İstanbul Yay., İstanbul, 2013, s. 21.

⁸⁰ Taslaman, *Big Bang ve Tanrı*, s. 24.

⁸¹ Fuat Sezgin, “Giriş”, *İslam'da Bilim ve Teknik*, İBB Kültür A.Ş. Yay., İstanbul, 2007, s. 3.

⁸² Döğen, *İslam ve Bilim*, s. 17.

⁸³ Bu ayetlerden bazıları: Nuh, 71/15-16; Enbiya, 21/33; Yunus, 10/101; Âl-i İmran, 3/190-191.

edilmesinin gerekliliği, Ramazan ayı, hac vakitleri, bayram ve diğer dinî gün ve gecelerin tespiti için hilalin gözlenmesinin gerekli olması gibi hususlar sayılabilir.⁸⁴

Müslümanlar ilk olarak yaşadıkları dönemde komşu medeniyetlerin bilim mirasından yararlanma yoluna gitmişlerdir. Bu anlamda ilk etkileşim İskenderiye, Antakya, Nusaybin, Urfa, Cündişapur ve Harran gibi ilim merkezlerinin fethedilmesiyle başlamıştır.⁸⁵ Daha sonra bu etkileşimin diğer kültür ve medeniyetlerden yapılan çevirilerle devam ettiği görülmektedir. VI. Yüzyılda yaşamış meşhur Hint astronomu Brahmagupta'nın 628 yılında Sanskritçe olarak kaleme aldığı *Siddhanta* adlı eserin halife Mansur'un isteğiyle yapılan çevirisi bunların ilki olarak kabul edilir.⁸⁶ Daha sonra Abbasiler döneminde kurulan Beytü'l-Hikme'de⁸⁷ yapılan çeviriler arasında Yunancadan tercüme edilen Aristo'nun *Oluş ve Bozuluş* ve *Gökyüzü Üzerine* eserleri ile Batlamyus'un *Almagest* isimli eseri vb. gibi astronomi bilgilerini içeren eserlerin olduğunu görmekteyiz.⁸⁸

Yapılan bu çevirilerin de etkisiyle olsa gerek Müslüman astronomlar ilk olarak Aristoteles'in yolundan giderek, yerin hareket etmeksizin evrenin merkezinde durduğuna ve güneş de dâhil olmak üzere diğer bütün gök cisimlerinin onun çevresinde dairesel ve sabit hızlarla dolandığına inandılar.⁸⁹ Bununla birlikte Aristo felsefesinin göklerin ve yıldızların kadîm olduğu, gök cisimlerinin canlı bir varlıklar olduğu ve bir bütün olarak asla yok olmayacakları şeklindeki iddiasını kesin olarak reddetmişlerdir.⁹⁰ Ancak bu inanış uzun sürmedi ve Müslümanlar kendilerine ulaşan bu bilgi mirasını test etmek ve daha da ileri götürmek için girişimlerde bulundular. Bu amaçla çeviri faaliyetlerinde de önemli bir rolü olan halife Me'mun, Bağdat'da

⁸⁴ Döğen, *İslam ve Bilim*, s. 21.

⁸⁵ Ahmet Turan Yüksel, *İslam Bilim Tarihi*, Kitap Dünyası Yay., Konya, 2007, s. 41.

⁸⁶ Sezgin, "Giriş", s. 5. Bu eser *es-SindHind* adıyla Arapçaya tercüme edilmiştir. (Yüksel, *İslam Bilim Tarihi*, s. 66.)

⁸⁷ Beytü'l-Hikme: Ortaçağ İslâm ilim ve kültür tarihinde tercüme ve yüksek seviyedeki ilmi araştırmaların yapıldığı merkezlere verilen isimdir. Kaynakların çoğunda Abbâsî halifelerinden Me'mûn tarafından 830'da Bağdat'ta kurulduğu zikrediliyorsa da ilk defa kimin tarafından ve ne zaman kurulduğu tartışma konusudur. (Detaylı bilgi için bkz. Mahmut Kaya, "Beytü'l-Hikme" md., *DİA*, c. IV, ss. 88-90, İstanbul, 1992.)

⁸⁸ Unat, *Astronomi Tarihi*, s. 80.

⁸⁹ Unat, *Astronomi Tarihi*, s. 84.

⁹⁰ Abdüllatif Harpûtî, "Astronomi ve Din", Bekir Topaloğlu, *Kelâm İlmi* içinde, Damla Yay., İstanbul, t.s., s. 306.

Şemmâsiye ve Şam'da Kâsiyûn adlı iki rasathane kurdu muştur.⁹¹ Bunları 1075'te Selçuklu Hükümdarı Melikşah tarafından kurulan İsfahân Rasathânesi ile 1259'da İlhanlı Hükümdarı Hülâgu tarafından kurulan Merağâ Rasathâneleri takip etmiştir.⁹² Kurulan bu rasathanelerde hem geliştirilmiş büyük aletlerle hassas gözlemlere dayanan yeni zîcler⁹³ meydana getirilmiş, hem de çok önemli bilim adamları yetiştirilmiştir.

Bu bilim adamlarında biri Me'mun zamanında yetişmiş olan, aynı zamanda matematik ve coğrafya üzerine yaptığı çalışmalarla tanınan Hârizmî'dir. Hârizmî (ö. 232/847'den sonra), halife Mansur döneminde tercüme edilen *Sindh Hind* adlı zîci, Batlamyus'un *Almagest*'inden de yararlanarak düzeltilmiş ve iki ayrı zîc halinde yayımlamıştır. Daha sonra onun bu eserleri Latince'ye tercüme edilmiş ve batıda da tanınmıştır.⁹⁴ Halife Me'mun döneminde yetişen ve Benû Mûsa olarak bilinen Muhammed, Ahmed ve Hasan adındaki üç kardeşin dünyanın enlem ve boylamlarını ölçmesi dönemin önemli bilimsel faaliyetleri arasında sayılabilir.⁹⁵

IX. yüzyılın önde gelen astronomlarından biri de Fergânî (ö. 247/861'den sonra)'dir. Onun bu alandaki “*Cevâmi' u 'İlmi'n-Nucûm ve'l-Harekâti's-Semâviyye*” (Astronominin ve Göksel Hareketlerin İlkeleri)⁹⁶ adlı eseri, XIII. yüzyıla kadar batıda kullanılmıştır. Bu eserinde Fergânî, kâinatın ve gezegenlerin hacim ve büyüklükleri ile gezegenlerin birbirine olan uzaklıkları konusunda önemli tespitler yapmıştır. Onun tespitleri Kopernik'e kadar Batı astronomisinde değişmez ölçüler olarak kabul edilmiş ve kullanılmıştır.⁹⁷ Örneğin ünlü İtalyan şairi Dante Alighieri (1261-1321) *Convivio* adlı eserinin astronomi ile ilgili olan ikinci kitabında iki kez Fergânî'den bahsetmiş ve evren ile ilgili görüşlerini ondan aldığını ifade etmiştir.⁹⁸

Abbasiler döneminde yetişen diğer önemli bir astronom ise Harranlı el-Bettânî (ö. 317/929)'dir. Yaptığı gözlemlerin yanı sıra astronomi aletleri icat ve imal

⁹¹ Yüksel, *İslam Bilim Tarihi*, s. 64; Unat, *Astronomi Tarihi*, s. 87 vd.

⁹² Unat, *Astronomi Tarihi*, s. 89.

⁹³ Zîc, yapılan gözlem sonuçlarının tablolar halinde gösterildiği kataloglardır. (Yüksel, *İslam Bilim Tarihi*, s. 70.)

⁹⁴ Unat, *Astronomi Tarihi*, s. 95. Bu zîclerle ilgili detaylı bilgi için bkz. İhsan Fazlıoğlu, “Harizmî, Muhammed b. Mûsa” md., *DİA*, c. XVI, ss. 224-227, İstanbul, 1997.

⁹⁵ Yüksel, *İslam Bilim Tarihi*, s. 66.

⁹⁶ Unat, *Astronomi Tarihi*, s. 92.

⁹⁷ Yüksel, *İslam Bilim Tarihi*, s. 67.

⁹⁸ Topdemir-Unat, *Bilim Tarihi*, s. 107.

etmekte oldukça başarılı olan Bettânî, Rakka'da kurduğu gözlemevinde yaptığı gözlemleri “*Kitâbu’z-Zîc*” (veya Zîc-i Sâbî) adlı astronomi kataloğunda toplamıştır. Bu eserinde Batlamyus’un imkânsız dediği halka şeklinde güneş tutulmasının mümkün olduğunu ortaya koymuş ve ayın tutulma derecesinin hesabı için çok sağlam bir metot geliştirmiştir.⁹⁹ Ayrıca Müslümanlar için son derece önemli olan kiblenin tayini amacıyla Mekke’nin enlem ve boylamını tespit etmiş ve ikisi arasındaki farktan hareketle kible doğrultusunu tespit etmiştir.¹⁰⁰

Aynı dönemde yetişen Abdurrahman es-Sûfî (ö. 376/986) ise Batlamyus’un *Almagest*’inden yararlanarak hazırlamış olduğu yıldız kataloğu ile tanınmıştır. Bu katalogda yıldız takımları tanıtılmış, konum ve parlaklıkları bildirilmiş ve yıldız isimlerinin Arapça karşılıkları verilmiştir. Onun bu eserinde önerdiği bazı terimler ise daha sonra da astronomlar tarafından kullanılmaya devam edilmiş ve bunlardan doksan dördü modern astronomi literatürüne de girmiştir.¹⁰¹ Bunun yanı sıra o, güneşin yüksekliği ile yıldızların hareketi ve uzaklıklarını ölçmede kullanılan usturlabın ölçme hassasiyetin artırmak suretiyle de bu bilime katkıda bulunmuştur.¹⁰²

X. yüzyılda İslam dünyasındaki astronomi eserleri arasında İhvân-ı Safâ (Arınmış kardeşler) adlı bir grup Basralı filozofun yazdığı “*Risâleler*” adlı dört ciltlik eseri de saymak gerekir. Birliğin felsefî eğilimleri, Hint, Arap ve Eski Yunan düşüncelerinden etkilenmiştir. Özellikle, Pythagoras, Sokrates, Platon, Aristoteles ve Hermes Trimegistsur’tan (İdris Peygamber) yararlanmış olan bu düşünürler, Yunan bilgi birikimi ile Kur’an-ı Kerim’in hükümlerini uzlaştırmak için tasavvuf kültüründen yararlanma yoluna gitmişlerdir. İhvân-ı Safâ’ya göre evren bir bütündür ve bu bütünün parçaları, yaşayan bir organizmaya benzer. Evreni anlamamanın anahtarı sayılardır. Sayılar sayesinde evrende var olan uyum açığa çıkmakta ve çokluğu birliğe bağlamak mümkün olmaktadır.¹⁰³

İhvân’ın astronomisi ise, Ortaçağ kozmolojisinin genel kabullerine uygun olarak, dünyayı evrenin merkezine yerleştirir ve güneş, ay ve diğer gezegenler onun etrafında dönerler. Satürn küresinin ardında sabit yıldızlar küresi, en dışta da muhit

⁹⁹ Yüksel, *İslam Bilim Tarihi*, s. 67; Topdemir-Unat, *Bilim Tarihi*, s. 108.

¹⁰⁰ Unat, *Astronomi Tarihi*, s. 91.

¹⁰¹ Unat, *Astronomi Tarihi*, s. 95.

¹⁰² Yüksel, *İslam Bilim Tarihi*, s. 67.

¹⁰³ Unat, *Astronomi Tarihi*, ss. 96-97.

adı verilen dış sema vardır. Bütün gök cisimleri dairesel bir hareketle dönmektedirler.¹⁰⁴

Astronomi, matematik, fizik, tıp, coğrafya, tarih ve dinler tarihi başta olmak üzere çeşitli alanlarda önemli eserler veren, Türk-İslâm ve dünya tarihinin en tanınmış ilim adamlarından biri olan el-Bîrûnî (ö. 453/1061)¹⁰⁵ ise, Galileo'dan çok daha önce dünyanın yuvarlak olduğunu tereddütsüz kabul ettiği gibi, yer çekimini de tespit etmiştir. Zira o, dünya dönerken üzerinde bulunanların sabit kalmasını yer çekimiyle izah etmiştir.¹⁰⁶ Kozmogoni ile ilgili olarak da evrenin ezeli olduğunu öne süren Yunan düşüncesine karşı çıkmış ve evrenin sonradan (hâdis) yaratıldığını çok net bir şekilde ifade etmiştir. Bu bakımdan evren sonradan oluştuğuna göre içinde meydana geldiği periyodun da bir başlangıcı vardır. Bunların sonsuz bir teselsül içinde cereyan etmiş olması mümkün değildir.¹⁰⁷

Bîrûnî'ye göre evren, en dışta sabit yıldızlar feleği tarafından sarılan küresel bir şekle sahiptir. Onun altında Satürn, Jüpiter, Mars, Güneş, Venüs, Merkür ve Ay, son olarak da Yer'in merkezini oluşturan ve dört elementten meydana gelen, Ayaltı bölgesi yer alır. Bîrûnî, eter (esir)den yapılmış olan gökleri yüksek âlem (el 'âlemü'l-a'lâ); oluş ve bozuluşların meydana geldiği ayaltı âlemi ise aşağı âlem (el-'âlemü'l-esfel) olarak adlandırır. Ona göre gök küre dönen bir topa benzeyen bir cisimdir. Bu cismin içerisinde pek çok nesne bulunur. Bu cisimler dairesel hareketlerinden dolayı küre (felek) olarak adlandırılırlar. Birbirini çevreleyen sekiz küre vardır. Bunlar bir soğanın katmerleri gibidir. En küçük küre, yani bize en yakın olanı Ay'ın doğup battığı küredir. Her kürenin iç ve dış katmanları arasında uzay boşluğu bulunmaktadır.¹⁰⁸

Batlamyus astronomisine hem fiziksel hem de matematiksel anlamda ilk ciddi itiraz Basralı fizik, matematik ve astronomi âlimi olan İbnü'l-Heysen (ö. 432/1040)'den gelmiştir. İbnü'l-Heysen *eş-Şükûk 'alâ Batlamyus* (Batlamyus üzerine şüpheler) adlı eserinde Batlamyus modelinin matematiksel ve fiziksel olarak

¹⁰⁴ Seyyid Hüseyin Nasr, *İslam Kozmoloji Öğretilerine Giriş*, çev. Nazife Şişman, İnsan Yay., İstanbul, 1985, s. 72.

¹⁰⁵ Günay Tümer, "Bîrûnî" md., *DİA*, c. VI, ss. 206-215, İstanbul, 1992, s. 206.

¹⁰⁶ Yüksel, *İslam Bilim Tarihi*, s. 68.

¹⁰⁷ Nasr, *İslam Kozmoloji Öğretilerine Giriş*, ss. 133-134.

¹⁰⁸ Nasr, *İslam Kozmoloji Öğretilerine Giriş*, ss. 154-155.

kabul edilemeyeceğini ortaya koymuştur. Onun bu eleştirilerinden sonra İslam astronomisi Batlamyus astronomisinin matematiksel yapısını yeniden kurgulamaya, bir taraftan da bu matematiksel yapıyı fiziksel bir temele oturtma çabasına girişmiştir.¹⁰⁹

Büyük Selçuklu Sultanı Melikşah'ın yaptırdığı İsfahân Rasathânesinde yaptıkları çalışmalar sonunda Ömer Hayyam (ö. 526/1132) ve arkadaşlarının geliştirdiği Celâlî Takvimi de İslam Astronomi tarihinde önemli bir yere sahiptir. Çünkü onların geliştirdiği bu takvim bugün kullandığımız Gregorius takviminden bile daha dakiktir. Gregorius Takvimi, her 3330 yılda bir günlük hata payına sahip iken, Celâlî Takvimi 5000 yılda sadece bir günlük hata yapmaktadır.¹¹⁰

İlhanlı Hükümdarı Hülâgu tarafından kurulan Merâğa Rasathanesi ve bu rasathanede gözlemler yapan Nasirüddîn Tûsî (ö. 672/1274) de İslam astronomi tarihinde önemli bir yere sahiptir. Tûsî, Batlamyus'un yer merkezli sistemini eleştirmiş, hatalarını ortaya koymuş, yine yer merkezli başka bir sistemin planını vermiştir. Bu sistem başarılı olamamış, ancak Kopernik'e giden yolu açmıştır. *Et-Tezkire fi 'İlmi'l-Hey'e* adlı eserinde Tûsî, ilkin iki dairesel hareketin nasıl doğrusal bir hareket oluşturacağını ispatlamış ve bu hareketi kullanarak, muntazam hareket ilkesini ihlal etmeden gezegen hareketlerini açıklamaya çalışmıştır. "Tûsî Çifti" olarak adlandırılan bu model, Kopernik tarafından da kullanılmıştır.¹¹¹

Batlamyus sistemini eleştirmekle kalmayıp, ondan bağımsız bir sistem kurmayı başaran ilk kişi Endülüslü âlim Bitrûcî (ö. 600/1204) olmuştur. *Kitâbu'l-Hey'e* (Astronomi Kitabı) adlı eserinde Bitrûcî, hocası İbn Tufeyl'in çember merkezli ve dış merkezli modelleri kullanmaksızın bütün hareketleri verebilen ve Batlamyus'tan farklı olan bir sistem kurduğundan bahseder. Buradan hareketle öne sürdüğü modelde, iç içe geçmiş, merkezleri ortak olan küreler bir sistemdir ve bu sistemdeki her bir gök cisimi bir küreye tutturulmuştur. "Spiral hareket kuramı"nın (hareketü'l-levlebî) adı verilen bu sistemle Bitrûcî, Aristo fiziğine dayanan Ortak Merkezli Küreler Kuramına geri dönerek gezegenlerin ortak hareketlerini açıklayabilmek için, daha önceden belirlenen sekiz gök küresinin dışına bir küre

¹⁰⁹ Topdemir-Unat, *Bilim Tarihi*, ss. 113-114.

¹¹⁰ Unat, *Astronomi Tarihi*, s. 100.

¹¹¹ Topdemir-Unat, *Bilim Tarihi*, s. 115.

daha ilave etmiştir. Onun bu fikirleri çok beğenildiğinden kitabı hem Latinceye hem de İbraniceye çevrilerek batı medeniyetine aktarılmıştır. Sonraki yüzyıllarda batılı düşünürler onun bu fikirlerinden yararlanmışlardır.¹¹²

İslam dünyasında burada bahsettiğimiz isimlerin dışında ayrıca, güneş üzerindeki lekelerden ilk defa bahseden İbn Rüşd (ö. 595/1198), Kopernik'ten önce güneş ve ay teorilerini ortaya koyan İbnü's-Şâtır (ö. 777/1375), Kadızâde Rûmî (ö. 844/1440'tan sonra), Uluğ Bey (ö. 853/1449) ve Ali Kuşçu (ö. 879/1474) gibi astronomlar yetişmiş ve önemli eserler ortaya koymuşlardır.¹¹³ Türkistan'da Uluğ Bey tarafından kurulan Semerkand Rasathanesi ölümünden sonra yıkılmış, sonrasında İslam Astronomisi bir duraklama sürecine girmiştir. Ancak yapılan tercümelemler aracılığıyla batı üzerindeki etkisi uzun süre devam etmiş, orada canlanan astronomiye yön vermiştir.

Müslüman bilim adamları devraldıkları bilimsel mirası tenkit etmiş, geliştirmiş ve yeni modeller öne sürmüşlerdir. Örneğin, onlar daha önce yapılan gözlemleri kurulan rasathanelerde daha detaylı bir şekilde sürdürmüş ve daha önceki gözlemlere ait verileri gözlem katalogları (zîc) haline getirmişlerdir. Yapılan bu gözlemler neticesinde gök cisimlerinin görünen hareketleri daha iyi modellenebilmiş ve matematiksel bir zemine oturtulmuştur. Ayrıca onlar, Batlamyus'un sekiz felekten meydana gelen sistemine dokuzuncusunu eklemiş, Güneşin ekvatora eğiminin derecesini yeniden belirledikleri gibi beş gezegenin hareketleri için de yeni bir model öne sürmüşlerdir. Astronomi aletlerinin geliştirilmesine de katkıda bulunan Müslüman bilim adamları İznikli Hipparkos (M.Ö. II. yüzyıl) zamanından beri bilinen ve basit bir alet olan usturlabı bilimsel manada ilk defa icat etmişlerdir.¹¹⁴ Özellikle Kopernik'in güneş merkezli sistemi ortaya koyarken Müslüman bilim adamlarından önemli ölçüde etkilendiği kabul edilmektedir.¹¹⁵

Görüldüğü gibi neredeyse ortaçağ boyunca tek bir astronom dahi yetiştiremeyen Ortaçağ Avrupa'sının aksine, aynı dönem Müslümanların bu bilimdeki altın çağı olmuştur. Bu dönemde yetişen bilim adamları ve yazdıkları

¹¹² Topdemir-Unat, *Bilim Tarihi*, ss. 116-117.

¹¹³ Yüksel, *İslam Bilim Tarihi*, s. 69.

¹¹⁴ Yüksel, *İslam Bilim Tarihi*, s. 71.

¹¹⁵ Kopernik'in etkilendiği konular ve bu konuda detaylı bilgi için bkz. Sezgin, "Giriş", ss. 14-15.

eserler yüzyıllar boyunca batıyı etkilemiş ve yeniçağla birlikte yeniden toparlanan Avrupa astronomisine kaynak teşkil etmiştir.

1.2.4. Avrupa’da Astronomi ve Modern Kozmolojinin Doğuşu

Aristo ve Batlamyus’un ortaya koyduğu yer merkezli model ortaçağ evrenbiliminin belkemiğini oluşturmuş ve XVI. Yüzyıla kadar geçerliliğini korumuştur. Bu düşünce Batlamyus’tan neredeyse XIV asır sonra yaşamış olan Polonyalı papaz Nicholas Copernicus (Kopernik) (1473-1543) ile sorgulanabilmiştir.

Bu nedenle Kopernik düşünce tarihince bir dönüm noktasını simgeler. Onun adıyla anılan sistem yalnız modern bilimin doğuşuna değil, inanın evren içindeki yerini saptamada yeni ve daha ölçülü bir görüşün ortaya çıkmasına da başlangıç sayılır. Gerçekten Kopernik’le birlikte insanoğlunun kendini evrenin merkezinde sayma iddiası da yıkılmıştır denebilir.¹¹⁶

1543 yılında yayınladığı “*De Revolutionibus orbium caelestium*” (Gök Cisimlerinin Dönüşleri Üzerine) adlı eserinde Kopernik daha basit bir model öne sürdü. Buna göre güneş merkezde durağan olmak üzere, dünya ve gezegenler onun çevresinde dairesel yörüngelerle dönmekteydiler. Bu hareketlerin başı ve sonu yoktur.¹¹⁷ Ancak böyle bir hareketle gece ve gündüzün birbirlerini izlemeleri, uzayıp kısaltmaları mümkündür.¹¹⁸ Kopernik’in öne sürdüğü bu model birçok yönüyle Aristoteles’in görüşünü yansıttığından tümüyle devrimci olmaktan uzak olsa da, jeosantrik sisteme alternatif olarak heliosentrik (güneş merkezli) bir sistem önermesi bakımından önemlidir.¹¹⁹ Ancak Yer merkezli Batlamyus-Aristoteles kozmolojisi o dönemde Hıristiyanlığın resmi evren görüşü haline geldiğinden Yer merkezli sisteme karşı gelmek dine karşı gelmek olarak yorumlanıyordu. Bu nedenle Kopernik uzun süre bu fikirlerini gizlemek zorunda kalmış ve ancak ölümüne yakın bir dönemde düşüncelerini yayınlatabilmiştir. Ayrıca Kopernik’in Güneş merkezli modeli bazı noktaları açıklamakta yetersiz kalmaktaydı. Örneğin yukarı doğru atılan taşın yine aynı noktaya düşmesi dünyanın hareketli olduğu fikrini zora sokmaktaydı. Güneşin

¹¹⁶ Yıldırım, *Bilim Tarihi*, s. 81.

¹¹⁷ Nicolaus Copernicus, *Gök Cisimlerinin Dönüşleri Üzerine*, çev. Saffet Babür, Yapı Kredi Yay., İstanbul, 2002, ss. 8,9, 26 vd.

¹¹⁸ Copernicus, *Gök Cisimlerinin Dönüşleri Üzerine*, s. 12.

¹¹⁹ Yıldırım, *Bilim Tarihi*, s. 81.

merkezde oluşunu açıklamak için de fiziksel argümanlara sahip değildi, yaptığı açıklamalar bilimsel olmaktan çok mistik içerikliydi.¹²⁰

Kopernik'e kıyasla çok daha geniş gözlem imkânlarına sahip olan Danimarkalı gökbilimci Tycho Brahe (1546-1651) Danimarka kralının başlattığı bir adaya kurduğu gözlemevinde oldukça dikkatli ve özenli gözlemler sonucunda Kopernik'in ve Batlamyus'un modelini birleştiren yeni bir sistem ortaya koymuştur. Buna göre yer merkezdeydi ve Ay, Güneş ve diğer gezegenler Yer'in etrafında dönmektedirler; Merkür ve Venüs ise Güneşin etrafında dönmektedirler. Brahe, sisteminden çok, yaptığı gözlemlerle önem taşır. Onun yaptığı gözlemler sayesinde Aristo fiziği ve kozmolojisi büyük darbeler almıştır.¹²¹

Güneş merkezli evren teorisinin ciddiye alınması ancak bir yüzyıl sonra mümkün olmuştur. Alman gökbilimci Johannes Kepler ile İtalyan gökbilimci Galileo Galilei Kopernik'in kuramını –öngördüğü yörüngeler gözlemlere pek uymasa da- açıkça savunmaya başladılar.¹²² 1601'de Brahe'nin ölümü üzerine saray astronomu olarak görev alan Kepler, Brahe'nin Kopernik'in sistemini çürütmek için yapmış olduğu bütün gözlem verilerini, sistemini temellendirmek için yeniden incelemiştir¹²³ ve şöyle bir sonuca ulaşmıştır: “Bütün gezegenler, odaklarının birinde Güneş'in bulunduğu bir elips üzerinde dönerler.”¹²⁴ Kepler bu yasası ile o zamana kadar daire olarak bilinen gezegen yörüngelerinin elips olduğunu söylüyordu. Bu ise, daha önce daireye göre yapılan hesaplamalardaki sapmaları tamamen ortadan kaldırmaktaydı. Kepler'in diğer bir buluşu ise, gezegenlerin devirleri ve uzaklıkları arasında bir bağıntı olduğuydu. Bu buluşlar gezegen sistemiyle ilgili kuvvet yasalarının tespiti için gerekli olan temeli sağlamış ve Kopernik'i haklı çıkarmıştı. Eliptik yörüngelerin gözlemlerle uyduğunu neredeyse şans eseri bulmasına karşın Kepler bunu, gezegenlerin güneş etrafında manyetik çekim kuvveti ile döndüğü yolundaki

¹²⁰ Unat, *Astronomi Tarihi*, s. 155.

¹²¹ Detaylı bilgi için bkz. Unat, *Astronomi Tarihi*, s. 157 vd.

¹²² Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, s. 18.

¹²³ Yıldırım, *Bilim Tarihi*, s. 87.

¹²⁴ Unat, *Astronomi Tarihi*, s. 165.

açıklaması ile bir türlü bağdaştıramadı.¹²⁵ Bu teorinin tam olarak yerine oturması için hala bazı gözlemlere ihtiyaç vardı. Bunu ise Galileo (1564-1642) sağlamıştır.¹²⁶

Brahe'den ciddi darbeler alan Aristocu ve Batlamyuscu teorinin yıkılması gerçek anlamda Galileo'ya nasip olmuştur. 1609 yılında henüz yeni bulunan teleskop ile geceleri gökyüzünü gözleyen Galileo, Jüpiter gezegeninin etrafından dönen ya ona eşlik eden uyduların varlığını tespit ettiğinde, her şeyin dünya etrafında dönmediğini fark etmiştir.¹²⁷ Yine o, değişik ağırlıktaki cisimlerin değişik hızlarda düşüp düşmediğini ve Aristo'nun inancının yanlışlığını tespit etmek amacıyla yumuşak bir eğimden değişik ağırlıkta toplar yuvarlayarak deneyler yapmıştır. Bu deneylerde elde ettiği sonuç ağırlığı ne olursa olsun (hava direnci benzer olan) her cismin aynı hızda hızlandığını gösterdi.¹²⁸ Galileo yaptığı gözlem ve deneyler sonucu fiziğin iki önemli yasasını keşfetmiştir: Bunlardan ilki daha sonra Newton mekaniğinde hareketin birinci yasası yani “eylemsizlik ilkesi” olarak tanımlanacaktır. Buna göre, her cisim bir dış kuvvetin etkisi olmadıkça hareket halindeyse hareketini aynı hızla düz bir çizgi üzerinde, durgun halde ise de hareketsizliğini sürdürür. Diğeri ise “cisimlerin serbest düşme yasası”¹²⁹ diye bilinir.¹³⁰ Galileo bu düşüncelerinden dolayı Engizisyon mahkemesinde yargılanır ve fikirlerinden vazgeçtiğini söyleyerek idamdan kurtulur.¹³¹ Ancak mahkemeden çıkarken “yer yine de dönüyor” dediği söylenir.¹³²

Galileo'nun öldüğü yıl dünyaya gelen Isaac Newton (1642-1727) tarihin en büyük bilim adamlarından biri olarak kabul edilir. Onun matematik, fizik ve astronomideki keşiflerinin her biri tek başına göz kamaştırıcı niteliktedir. Ondan önce elde edilen sonuçlar önemli olmakla birlikte dağınık ve birbirinden kopuk kalmıştı. İlk kez Newton'la bütün bu sonuçları kapsayan teorik düzeyde bütüncül bir sistem ortaya konmuştur. Newton'un bilime yaptığı temel katkılar evrensel çekim

¹²⁵ Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, s. 19.

¹²⁶ Unat, *Astronomi Tarihi*, ss. 166-167.

¹²⁷ William Bixby, *Galileo ve Newton'un Evreni*, çev. Nermin Arık, Tübitak Popüler Bilim Kitapları, 2. bs. Ankara, 2002, s. 56.

¹²⁸ Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, s. 34.

¹²⁹ Bu yasa şöyle ifade edilir: Serbest düşen bir cismin düştüğü mesafe, düşme süresinin karesiyle doğru orantılı olarak değişir. (Yıldırım, *Bilim Tarihi*, s. 103.)

¹³⁰ Yıldırım, *Bilim Tarihi*, ss. 102-103.

¹³¹ Bixby, *Galileo ve Newton'un Evreni*, ss. 92-93.

¹³² Unat, *Astronomi Tarihi*, s. 179.

kanunu, diferansiyel ve integral hesapları ve güneş ışığının yapısı olarak sıralanabilir.¹³³

1687 yılında yayınladığı “Doğal Felsefenin Matematiksel İlkeleri”¹³⁴ adlı eserinde Newton, cisimlerin uzay ve zaman içinde nasıl hareket ettiklerine ilişkin bir kuram ileri sürmekle kalmıyor, aynı zamanda bunu analiz edebilmek için gerekli olan matematiği de geliştiriyordu. Buna ek olarak, Newton evrendeki her bir cismin, öteki her cisimce, cisimlerin kütleleri ve yakınlıklarıyla orantılı bir kuvvetle çekildiğine ilişkin evrensel bir çekim yasası öne sürmekteydi. Cisimlerin yere düşmesine neden olan da işte bu kuvvet idi. İşte bu yasadaki hareketle Newton, kütleli çekimin, ayın dünyanın çevresinde, dünyanın gezegenlerin çevresinde, dünyanın ve gezegenlerin de güneşin çevresinde eliptik yörüngelerde dönmelerine neden olduğunu gösterdi.¹³⁵

Bu buluşlarıyla Newton, astronomide Kopernik ve Kepler’in adımlarını attıkları sistemi bilimsel bir teoriye dönüştürmüştür. Evrensel çekim yasasının sağladığı geniş çerçeve içinde tüm gezegenlerin, uyduların, kuyruklu yıldızların hareketleri en küçük ayrıntılara kadar açıklanma olanağı bulunmuştur.¹³⁶ Fakat Newton, çekim yasası uyarınca, yıldızların birbirlerini çekmeleri gerektiğini ve bu yüzden temelde devinimsiz olamayacaklarını anlamıştı. Hepsini bir noktada toplanmaktan ne alıkoyuyordu? Bu düşüncelerden hareketle 1691 yılında zamanın önemli düşünürlerinden olan Richard Bentley’e yazdığı bir mektupta, sonlu sayıda yıldız uzayın sonlu bir bölgesi içine yayılmış ise yıldızların gerçekten bir noktada toplanacağını ileri sürdü. Ancak eğer sonsuz genişlikteki uzayda az çok düzgün dağılmış sonsuz sayıda yıldız bulunuyorsa, bunların toplanacağı belli bir merkez olamayacağı için, sonucun böyle gerçekleşmeyeceğini belirtti. Ancak bugün biliyoruz ki, kütleli çekim kuvvetinin her zaman etkili olduğu sonsuz genişlikte bir evren modeli imkânsızdır.¹³⁷

¹³³ Yıldırım, *Bilim Tarihi*, s. 105; Unat, *Astronomi Tarihi*, s. 180.

¹³⁴ Latince yazılan bu kitap Newton’ın Principia’sı olarak bilinir. Eserin Türkçe çevirisi için bkz. Sir Isaac Newton, *Doğal Felsefenin Matematiksel İlkeleri*, çev. Aziz Yardımlı, İdea Yay., İstanbul, 2000. Eser ile ilgili detaylı bilgi için bkz. Bixby, *Galileo ve Newton’un Evreni*, s.145 vd.

¹³⁵ Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, ss. 19-20; Yıldırım, *Bilim Tarihi*, s. 109. Yer çekimi yasası ile ilgili detaylı bilgi için bkz. Bixby, *Galileo ve Newton’un Evreni*, s.121 vd.

¹³⁶ Yıldırım, *Bilim Tarihi*, s. 109.

¹³⁷ Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, ss. 20-21.

Aristo Düşüncesi ile Galileo ve Newton'ın düşünceleri arasındaki en büyük fark, Aristo'nun, cismi iten bir kuvvet ya da dürtü olmadıkça, cismin durağan kalmayı yeğleyeceğine inanmasıydı. Özellikle dünyanın durağan olduğuna inanıyordu. Oysa Newton'ın yasalarında, belirli bir durağanlık, devinimsizlik durumu yoktur. O halde mutlak bir durağanlık konumu olmadığından dolayı, Aristo'nun sandığı gibi olaylar uzayda mutlak bir konuma bağlanamaz. Örneğin hızla gitmekte olan bir trende gerçekleşen olayların konumu ve aralarındaki uzaklık trendeki bir kişiye göre başka, tren yolunda duran bir kişiye göre başkadır ve birinin konumunu ötekine yeğlemek için herhangi bir neden yoktur. Newton mutlak uzayın yokluğu fikrinden kaygı duymuştu, çünkü bu mutlak bir Tanrı düşüncesiyle bağdaşmıyordu. Bu nedenle o, kendi yasalarından çıkan mutlak uzayın yokluğu düşüncesini reddetti ve bu nedenle çok eleştirildi.¹³⁸

Newton'un çekim yasasının, evrenin statik olamayacağını gösterdiğini kavrayanlar bile evrenin genişliyor olabileceğini akıllarına getiremediler. Bunun yerine çekim kuvvetini çok uzak mesafeler için itme kuvveti biçimine dönüştürerek kuramı değiştirmeye yeltendiler. Bu yenilik gezegenlerin devinimlerinin hesaplamada, fazla bir değişiklik getirmeden, yakın yıldızların arasındaki kuvvetin uzak yıldızların uyguladığı itme kuvvetiyle dengelendiği sonsuz sayıdaki yıldızın denge konumuna olanak verdi.¹³⁹ Ama şimdi biliyoruz ki böyle bir denge mümkün değildir. Çünkü eğer belli bir bölgedeki yıldızlar birbirlerine azıcık yaklaşacak olsalar, aralarındaki çekim kuvveti uzak yıldızların itme kuvvetine üstün gelir ve yıldızlar birbirlerine üstüne düşerlerdi. Öte yandan yıldızlar birbirlerinden azıcık uzaklaşacak olsalar, bu kez itme kuvvetinin üstün gelmesiyle birbirlerinden daha da uzaklaşırlardı.¹⁴⁰

Evrenin zaman içinde başlangıcı ve uzay içinde bir sınırı olup olmadığı gibi sorularla ilgilenenlerden biri de Alman filozof Immanuel Kant'tır (1724-1804). 1781 yılında yayınlanan *Arı Usun Eleştirisi*¹⁴¹ adlı eserinde ortaya koyduğu ve Kant

¹³⁸ Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, ss. 35-36.

¹³⁹ Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, s. 21.

¹⁴⁰ Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, s. 22.

¹⁴¹ Eserin Türkçesi için bkz. Immanuel Kant, *Arı Usun Eleştirisi*, çev. Aziz Yardımlı, İdea Yay., İstanbul, 2008.

Antinomisi¹⁴² olarak bilinen düşünceye göre, evrenin bir başlangıcı olduğu tezi kadar, evrenin bir başlangıcı olmadığı antitezini savunmak için de geçerli kanıtlar mevcuttur. Şöyle ki; eğer bir başlangıcı yoksa herhangi bir olaydan önce sonsuz uzunlukta bir zaman olması gerekir ki, bu saçmadır. Öte yandan eğer evrenin bir başlangıcı varsa ondan önce sonsuz uzunlukta bir zaman olmalıydı. Peki, bu durumda evren başlamak için neden belirli bir anı seçmiştir. Kant'ın tez ve antiteze ilişkin ortaya koyduğu iddialar aslında birbirinin aynısıdır.¹⁴³

Kant'ın kozmoloji tarihine yaptığı önemli katkılardan biri de Newton'ın kanunlarından hareketle, gaz bulutlarının bizim gezegenlerimize benzer gökadalara oluşturduklarını ortaya koymasıdır. 1755'de kaleme aldığı "*Evrensel Doğa Tarihi ve Gökler Kuramı*" adlı eserinde gaz bulutlarının bir türünün kendi gökadamız büyüklüğünde ve şeklinde dairesel diskler oluşturduğunu öne sürdü. Bunların çoğunlukla eğik açıdan bakıldığı için eliptik bir görünüme sahip olduğunu ve çok uzak oldukları için de sönük olduklarını iddia etti.¹⁴⁴ Kant'ın bu çalışmasında yıldızların ve gezegenlerin yer çekimi etkisiyle gaz bulutlarından oluşması tarif ediliyordu, fakat bunun ötesine geçilemiyordu.¹⁴⁵

Sonsuz statik evren düşüncesinin çıkmazlarından birini de 1823 yılında konuyla ilgili bir makalesinde Alman astronom Heinrich Olbers (1758-1840) ortaya koymuştur. Olber Paradoksu olarak bilinen bu paradoks temelde "geceleri gökyüzü neden karanlıktır?" sorusuna dayanır. Buna göre, uzaydaki yıldızların ve galaksilerin ortalama sıklığının ve bunların ortalama ışımaya güçlerinin uzay ve zamanda sabit olduğu varsayıldığında, sonsuz statik bir evrende, hemen hemen her bakış yönünde bir yıldız bulunacağından bütün gökyüzünün, gece bile güneş gibi parlak olması gerekir. Ancak kendi galaksimizin bir parçası olan Samanyolu dışında geceleyin gökyüzünün oldukça karanlık olduğu son derece açıktır. Edgar Allan Poe'nin 1848

¹⁴² Kant'a göre antinomi (çatışkı), metafizik alanına giren aklın kaçınılmaz olarak karşılaşacağı çelişkilerdir. Örneğin, evren sonsuzdur ve evren sonludur, insan özgürdür ve insan özgür değildir, Tanrı vardır ve Tanrı yoktur gibi çeşitli zıtlıklar aklî olarak aynı oranda kanıtlanabilirler. Fakat bu kanıtlamaların bilimsel bir değeri yoktur. Çünkü bir takım inançlara ve varsayımlara dayanır. (Hançerlioğlu, *Felsefe Sözlüğü*, s. 44.)

¹⁴³ Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, ss. 23-24.

¹⁴⁴ Immanuel Kant, *Evrensel Doğa Tarihi ve Gökler Kuramı*, çev. Seçkin Selvi, Say Yay., 2. bs. İstanbul, 2007, ss. 69-70.

¹⁴⁵ Taslaman, *Big Bang ve Tanrı*, s. 27.

yılında “eğer yıldızlar sonsuz sayıda olsaydı, gökyüzünün her noktasının aynı parlaklıkta olması gerekirdi” sözü de bu paradoksu ortaya koymaktaydı.¹⁴⁶

Eğer uzak yıldızların saçtığı ışıklar dünyamıza daha ulaşmadan aradaki madde (yıldızlar arası tozlar) tarafından emiliyor ise, bu durumda aradaki maddenin ısınması ve yıldızlar kadar parlak olması gerekir. Çünkü bu toz enerjiyi emdiği kadar da yaymak zorunda kalacaktır. Böyle bir paradokstan kurtulmanın iki yolu vardır: Birincisi yıldızların sonsuzdan beri parlamadıklarını, ancak sonlu bir geçmişte yakıldıklarını varsaymak. Yani evrenin henüz genç olduğunu, yıldızların henüz 10 milyar yıldır ışık saçtıklarından dolayı ışığı emen maddenin henüz ısınmadığını, ya da uzak yıldızların ışıklarının henüz bize ulaşmadığını varsaymak. Ancak bu varsayım da bizi ilk başta yıldızların nasıl yakıldıkları sorusuna yönelir.¹⁴⁷ İkincisi ise evrenin yaşı sonsuz olmakla birlikte termodinamik dengeden kaçınacak biçimde genişlediğini kabul etmek. Ancak modern fiziğin sonuçları evrenin hem genç hem de genişlemekte olduğunu ortaya koymuştur.¹⁴⁸ Burada şaşırtıcı olan husus, Hawking’in de ifade ettiği gibi bütün bu çelişiklere rağmen XXI. yy.’a kadar evrenin genişlemekte olduğu fikrinin hiç düşünülmemiş olmasıdır.¹⁴⁹

Newton’la beraber insanlık ilk defa detaylı ve sistemli bir kozmoloji bilgisine sahip oldu. Fakat evrenin oluşumunu bilimsel bir şekilde ortaya koyan bir kozmogoni (evren-doğum bilimi) hala mevcut değildi. Newton’dan sonra Newton’un kanunları çerçevesinde, mekanik yasalarla gaz bulutlarından güneş sisteminin oluşumuna dair ilk ciddi kuram 1755’te Kant tarafından ortaya atılmış ve 1796’da Laplace (1749-1827) tarafından geliştirilmiştir.¹⁵⁰ Kant’a göre başlangıçta sadece kendi etrafında dönen bir gaz ve toz kütle vardı. Bu kütle giderek yoğunlaştı ve dönüş hızı arttı. Hızı arttıkça çeşitli kollar oluşmaya başladı. Daha sonra bu kollar ayrılarak her biri gezegenleri oluşturdu. Laplace bu kuramı geliştirdi ve matematikselleştirdi. Laplace’a göre güneş sistemi bir iç patlama sonucunda kendi kendine oluştu. Güneş çok eski zamanlarda bir nova (veya süper nova) idi; giderek

¹⁴⁶ Joseph Silk, *Evrenin Kısa Tarihi*, çev. Murat Alev, Tübitak Popüler Bilim Kitapları, Ankara, 2003, ss. 27-28; Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, s. 22.

¹⁴⁷ Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, s. 22.

¹⁴⁸ Silk, *Evrenin Kısa Tarihi*, s. 28.

¹⁴⁹ Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, s. 21.

¹⁵⁰ Unat, *Astronomi Tarihi*, s. 216.

sıcak bir nebula (gaz bulutu) halini aldı. Bu kütle giderek soğudu, sıcaklığını uzaya dağıttı ve büzölmeye başladı. Newton mekaniği gereğince büzölmeye birlikte dönüş hızı arttı. Giderek yassılaőtı ve sonunda bir tepsi biçimini aldı. Merkezkaç kuvvetiyle kütle çekimi kuvveti eşitlendi. Daha sonra çeşitli halkalar ve bu halkalardan da gezegenler oluşmaya başladı. Bu kuram daha sonra Kant-Laplace Kuramı¹⁵¹ olarak adlandırılmıştır. Onların ortaya koyduğu bu kuram, ilk bilimsel kozmogoni kuramı olarak nitelendirilebilir.¹⁵²

Çözöme kavuőturulması gereken başka problemler de bulunmaktaydı. Bunlardan biri de uzay-zaman ilişkisi ve zamanın mutlak olup olmadığı probleminiydi. Bu konuda hem Aristo hem de Newton mutlak zamanı kabul etmişlerdi. Yani onlar zamanın uzaydan tümöyle ayrı ve bağımsız olduğuna inanıyorlardı. Ancak daha sonraları anlaşıldı ki bu tür fikirler yavaş hareket eden şeyler için geçerli gibi görünse de ışık ya da ona yakın hızla hareket eden şeyler için geçerli değildi.¹⁵³ Bu anlamda mutlak zaman ölçümü üzerinde yapılan ilk çalışma Christian Huygens'e (1629-1695)¹⁵⁴, ışığın hızını ölçmeye yönelik ilk çalışma ise Olaus Roemer'e (1644-1710) aittir. Danimarkalı gökbilimci Roemer yaptığı çalışmalar sonunda ışığın sonlu ama çok büyük bir hızla yol aldığını ilk olarak 1676 yılında buldu.¹⁵⁵ Işığın yayılmasına ilişkin kapsamlı bir kuram ise 1865'te Britanyalı fizikçi James Clerk Maxwell (1831-1879) tarafından ortaya kondu. Kendisinden önce kuramsal düzeyde Michael Faraday (1791-1867) tarafından ortaya konan ve doğadaki bütün güçlerin bir birlik oluşturduğu ve bütün fiziksel etki türlerinin aslında tek olduğü fikrini temel olarak geliştirdiği Elektromanyetik Kuram,¹⁵⁶ radyo ve ışık dalgalarının temelde dalga nitelikli olduğünü¹⁵⁷ ve sabit hızla yol aldığını ortaya koyuyordu.¹⁵⁸ Maxwell'in teorik düzeyde matematiksel olarak ortaya koyduğu bu sonuç 1887'de Alman bilim adamı Heinrich Hertz (1857-1894) tarafından deneysel olarak ispat edilmiştir.¹⁵⁹ Bu kuramı önemli kılan nedenlerden biri de Einstein'ın Özel Görelilik Kuramı'nın

¹⁵¹ Kuram ile ilgili detaylı bilgi için bkz. Unat, *Astronomi Tarihi*, s. 226.

¹⁵² Taslaman, *Big Bang ve Tanrı*, ss. 27-28; Unat, *Astronomi Tarihi*, s. 217.

¹⁵³ Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, s. 37.

¹⁵⁴ Yıldırım, *Bilim Tarihi*, ss. 201-202.

¹⁵⁵ Yıldırım, *Bilim Tarihi*, ss. 202-203.

¹⁵⁶ Topdemir- Unat, *Bilim Tarihi*, s. 299; Yıldırım, *Bilim Tarihi*, s. 136.

¹⁵⁷ Topdemir-Unat, *Bilim Tarihi*, s. 321.

¹⁵⁸ Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, s. 38.

¹⁵⁹ Yıldırım, *Bilim Tarihi*, s. 136.

gelişimine yol açması ve kütle ile enerjinin eşdeğerliliği ilkesine temel oluşturmasıdır.¹⁶⁰

Maxwell'in kuramına göre radyo ve ışık dalgaları sabit bir hızla yol alıyorsa, bu durumda bu hızın neye göre ölçüleceği sorusunu yanıtlamak gerekecekti. Buna cevap olarak her yerde hatta boş uzayda bile var olduğu öne sürülen "eter" (esir¹⁶¹) denilen bir maddenin varlığı öne sürüldü. Buna göre ses dalgalarının havada yayılması gibi ışık dalgaları da eterde yayılıyor olmalıydı. O halde ışığın hızını da etere göre ölçülebilirdi. Örneğin etere göre değişik hızlarla hareket eden gözlemcilerin, ışığın kendilerine değişik hızlarda geldiğini görmesi gerekecek, ama ışığın etere göre hızı değişmeyecekti. Özellikle, dünya güneş etrafındaki yörüngesinde eter içinde ilerlerken, dünyanın hareketi yönünde (biz ışık kaynağına yaklaşıırken) ölçtüğümüz ışık hızı, bu harekete dik açılardan (kaynağa göre durağan iken) ölçtüğümüz ışık hızından daha fazla olmalıydı. Ancak bunu kanıtlamak için 1887'de Albert Michelson ve Edward Morley isimli iki Amerikan fizikçi tarafından yapılan deneyler bunun tam tersini ortaya koydu ve her iki durumda da hızların aynı olduğu görüldü. Birkaç yıl arayla yapılan deneyler hep aynı şekilde sonuçlandı ve bu durum bilim dünyası için çözüm bekleyen güç bir durum ortaya çıkardı. Bu güçlük çeyrek yüzyıl sonra, 1905 yılında yazdığı makalesinde İsviçre Patent Enstitüsünde bir memur olarak çalışan Albert Einstein'ın mutlak zaman kavramından vazgeçildiği takdirde eter kavramının tümüyle gereksiz olduğuna işaret etmesiyle aşılabilmıştır. Benzer bir tez birkaç hafta sonra Fransız Matematikçi Henry Poincare (1854-1912) tarafından da ileri sürüldü. Ancak salt matematik açısından yaklaştığı için Poincare'den ziyade, Einstein bu fikrin mimarı olarak kabul edilir.¹⁶²

Daha sonra bu kuram üzerinde yapılan çalışmalar insanlığın şimdiye kadarki uzay-zaman algısını yerle bir edecek ve evrenin durağan olmadığını, düzenli bir şekilde genişlediğini ortaya koyacaktır. Çalışmamızın ilerleyen bölümlerinde bu konuyu detaylı bir şekilde ortaya koymaya çalışacağız. Şimdi Einstein'ın bu teorisinden hareketle Big Bang Teorisine ulaşıldığını izah etmeye çalışacağız.

¹⁶⁰ Topdemir-Unat, *Bilim Tarihi*, s. 302.

¹⁶¹ Yıldırım, *Bilim Tarihi*, s. 148.

¹⁶² Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, ss. 38-39; Yıldırım, *Bilim Tarihi*, ss. 148-149.

1.3. BİG BANG TEORİSİNİN ORTAYA ÇIKIŞI

1915'ten önce uzay ve zaman, olayların olup bittiği, ama olanlardan etkilenmeyen değişmez bir arenaydı. Yani cisimler hareket ediyor, kuvvetler itiyor ve çekiyor, fakat zaman ve uzay bunlardan hiç etkilenmeden sürüp gidiyordu. Zamanın ve uzayın sonsuz geçmişten sonsuz geleceğe sürüp gittiği inancı herkes tarafından tartışmasız bir şekilde kabul edilmekteydi. Ancak Einstein'ın Görelilik Kuramı evrenin bir başlangıcı ve olası bir sonunun olmasını gerektiriyordu. Bu ise temelinde değişmeyen, var olan ve var olmayı sürdürecektir olan bir evren görüşünün, artık geriye dönmek üzere yerini, dinamik, geçmişte sonlu bir zaman önce başlamış ve gelecekte de sonlu bir zaman sonra bitebilecek, genişleyen bir evren kavramına bırakması anlamına gelmekteydi.¹⁶³

Einstein ve Hollandalı fizikçi Willem de Sitter (1872-1934) izafiyet teorisi üzerinde ayrı ayrı yaptıkları çalışmalarda evrenin genişlemesi gerektiğini teorik olarak ortaya koydular.¹⁶⁴ Ancak İzafiyet teorisi evrenin giderek genişlediğini ortaya koysa da Einstein, evrenin statik olduğuna o kadar inanmıştı ki bu fikri kabul etmek istemedi. Ayrıca o genişleme fikrinin “kozmoji ilkesine”¹⁶⁵ aykırı olduğunu düşündüğünden denkleminde “kozmojik sabit” adını verdiği bir terim (sayı) eklemek zorunda kalmıştır. Bunu karşı çekim kuvveti olarak, diğer kuvvetlere benzemeyen, belli bir kaynaktan çıkmayan, ama uzay-zaman dokusu içerisine yapay olarak yerleştirilmiş bir kuvvet olarak tanımladı. Bu kuvvet evrendeki maddenin birbirini çekmesini tam olarak karşılayacak ve böylelikle evrenin statik yapısı korunacaktı.¹⁶⁶ Ancak 1920'lerde Rus matematikçi Alexander Friedman (1888-1925) Einstein'ın kütle çekimi alan denklemleri üzerinde çalışmış ve bu denklemlerde

¹⁶³ Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, s.55.

¹⁶⁴ Ümit Şimşek, *Big Bang-Kâinatın Doğuşu*, Yeni Asya Yay., İstanbul, 1980, s. 22.

¹⁶⁵ Kozmoji İlkesi: Evrenin izotropik (eş yönlü) ve homojen olması demektir. İzotropik oluşu bir noktadan hangi yöne bakılırsa bakılsın evrenin aynı şekilde görünmesi demektir. Homojen oluşu ise evrenin her yerden aynı görünüme sahip olması demektir. Yani iki ayrı noktadan evrene bakan iki kişinin gördükleri evren tablosu birbirinin aynısı olacaktır. (Şimşek, *Big Bang*, s. 25.) Kopernik'ten beri kabul edilen bu varsayıma İngiliz Astrofizikçi Edward Arthur Milne Kozmoji İlkesi adını vermiştir. Buna göre tipik bir gökadamdaki gözlemci, hangi tipik gökadamda binmiş olursa olsun, diğer bütün gökadalara aynı desende hızlarla hareket ediyor görmelidir. Herhangi iki gökadamın görelî hızının, tam Hubble'ın bulduğu gibi, o gökadalara arasındaki uzaklıkla doğru orantılı olması bu ilkenin matematiksel bir sonucudur. (Steven Weinberg, *İlk Üç Dakika*, çev. Zekeriya Aydın-Zeki Aslan, Tübitak Popüler Bilim Kitapları, 7. bs. Ankara, 1998, ss. 21-22.)

¹⁶⁶ Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, s. 63.

kozmozolojik sabite gerek olmadığını ortaya koymuştur.¹⁶⁷ Einstein da daha sonra yaptığı hatayı fark etmiş ve İzafiyet Teorisi adlı kitabının ilgili bölümüne bir ek yazarak Friedman'ın haklılığını kabul etmiş, genişleyen uzay fikrinin kabul edilebileceğini belirtmiştir.¹⁶⁸

Friedman bu fikri ortaya koyarken, evrene ilişkin çok basit iki varsayımdan yola çıktı: Hangi yöne bakarsak bakalım evrenin aynı görüneceği ve evreni başka her hangi bir noktadan gözlemlerken de durumun aynı olacağı. Friedman, sadece bu iki varsayımın kabul edilmesi durumunda evrenin statik olamayacağını öne sürdü. Yani 1929'da Hubble'ın gözlemlerle tespit edeceği evrenin genişlediği gerçeğini Friedman, 1922 yılında teorik olarak ortaya koymuştur.¹⁶⁹

Friedman, Einstein'in hatasını düzeltip, evrenin statik olamayacağını ve genişlebileceğini ortaya koyduktan sonra, 1927 yılında bu gerçeği çarpıcı bir şekilde ifade eden diğer bir kişi Belçikalı astronom Georges Lemaitre (1894-1966) olmuştur. O, kırmızıya kaymanın evrenin genişlemekte olduğunu bir kanıtı olabileceğini ve bu kırmızıya kaymanın galaksilerin uzaklıklarıyla orantılı olması gerektiğini ileri sürdü.¹⁷⁰ Ayrıca evrenin “kozmozik yumurta” adındaki küçük bir hacmin patlamasıyla oluştuğunu iddia etti. Kozmozik yumurtanın patlaması için, 1948 yılında “Big Bang (Büyük Patlama) tabirini ilk kullanan kişi Rus Fizikçi Gamow (1904-1968) olmuştur.¹⁷¹ Big Bang tabirini meşhur yapan kişi ise, bu teoriye şiddetle karşı çıkan Fred Hoyle (1911-1995) olmuştur. Katıldığı bir radyo programında genişleyen evren teorisi ile alay etmek için Big Bang tabirini kullandı. Bu isim bir anda çok yaygınlaştı ve teorinin gerçek adı haline geldi.¹⁷²

Günümüzde ise William Lane Craig gibi bazı felsefeciler tarafından fizikteki Big Bang Teorisi yoktan yaratılışın bir kanıtı olarak yorumlanmaktadır. Bu şekildeki yorumuyla birlikte “Standart Büyük Patlama Modeli” olarak isimlendirilen bu modele göre evren, sonlu bir geçmişte ve belli bir zamanda, çok yoğun ve sıcak bir

¹⁶⁷ Weinberg, *İlk Üç Dakika*, s. 34.

¹⁶⁸ Albert Einstein, *İzafiyet Teorisi*, çev. Gülen Aktaş, Say Yay., İstanbul, 2010, ss. 121-122.

¹⁶⁹ Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, s. 64.

¹⁷⁰ Silk, *Evrenin Kısa Tarihi*, s. 62.

¹⁷¹ Yalçın İnan, *Kozmoz'tan Kuantum'a -Bir Patlamanın Sonuçları-*, Doruk Yay., İstanbul, 2003, s. 23; Weinberg, *İlk Üç Dakika*, s. 116.

¹⁷² Silk, *Evrenin Kısa Tarihi*, s. 63.

noktadan (tekillik), büyük bir patlama ile meydana gelmiştir.¹⁷³ Patlama anından bugüne kadar da belli bir hızla düzenli olarak genişlemeye devam etmektedir. Ancak burada “genişleme” ve “patlama” derken neyin kastedildiğinin açıklanması gerekmektedir.

Evrenin oluşum anındaki bu patlama bildiğimiz gibi, belirli bir merkezden başlayıp dışa doğru yayılarak çevredeki havanın gittikçe daha çoğunu kapsayan bir patlama gibi değildi. Aksine her yerde aynı anda meydana gelen, başından beri tüm uzayı dolduran, her maddesel parçacığın diğer bütün parçacıklardan hızla uzaklaştığı bir patlamaydı.¹⁷⁴ Yani bu patlama öncesinde bildiğimiz uzay yoktu. Uzay ve madde ancak bu patlamanın sonucunda meydana gelmiştir.

Bu durumda patlamanın nerede ve ne zaman gerçekleştiği şeklindeki bir soru da anlamsız kalmaktadır. Çünkü bütün uzaylar ve mekânlar patlamayla birlikte ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla patlamanın gerçekleştiği bir mekândan söz etmek mümkün değildir. Yine de bu soruya cevap verilecekse bu patlamanın “her yerde” gerçekleştiği şeklinde olmalıdır.¹⁷⁵ Patlamanın gerçekleştiği zaman için de aynı şey geçerlidir. Zaman denilen şey patlama ile ortaya çıkan bir olgu olduğu için, patlamanın zamanından bahsedilemez.

Evrenin genişlemesi ile kast edilen şey nedir, yani genişleyen şey tam olarak nedir? Yerküre, güneş sistemi ve hatta Samanyolu Galaksisi genişlememektedir. Çünkü bu madde toplulukları, bileşenleri arasındaki kimyasal ve kütle çekimsel kuvvetlerle –ki bu kuvvetler genişleme kuvvetinden daha güçlüdür- birbirlerine bağlıdır. Bu nedenle genişleme derken galaksi ve gezegenlerin bizzat kendilerinin genişlemeleri değil, birbirlerinden uzaklaşmaları kast edilmektedir. Bu durumu şişen bir balonun yüzeyindeki toz zerreciklerini düşünerek daha basit bir şekilde gözümüzde canlandırabiliriz. Balon genişleyecek ve toz zerrecikleri birbirinden uzaklaşacak, ancak zerrecikler bireysel olarak genişlemeyecektir.¹⁷⁶ İşte bu şekilde

¹⁷³ Uslu, *Tanrı ve Fizik*, s. 20.

¹⁷⁴ Weinberg, *İlk Üç Dakika*, s. 2.

¹⁷⁵ Şimşek, *Big Bang*, s. 38.

¹⁷⁶ John Barrow, *Evrenin Kökeni*, çev. Sinem Gül, Varlık Yay., İstanbul, 1996, s. 15.

önceden var olmayan evren (uzay/zaman) patlamayla birlikte var olmuş ve şişen bir balon gibi giderek genişleyerek bugünkü halini almıştır.¹⁷⁷

1.4. BİG BANG TEORİSİNİN BİLİMSEL KANITLARI

Big Bang teorisini diğer kozmogoni teorilerinden ayıran en önemli fark, bu teorinin bir “teori” olmanın ötesinde hem genel kabul gören bazı bilimsel teorilerce hem de gözlemsel ve deneysel birtakım verilerle desteklenmiş olmasıdır. Bu bölümde Big Bang’i destekleyen bilimsel, gözlemsel ve deneysel verileri ortaya koymaya çalışacağız.

1.4.1. İzafiyet Teorisi

Tüm bilim tarihinin en önemli simalarından olan Albert Einstein, ortaya koyduğu İzafiyet Teorisi ile uzayın en, boy ve yükseklikle belirtilen boyutlarına dördüncü bir boyut olarak zamanı da ekleyerek uzay fiziğinde yepyeni bir çığır açmıştır. Onun ortaya koyduğu genel ve özel görelilik kuramları, felsefî bir takım sonuçları itibariyle de evrenin başlangıcı ve sonu üzerindeki tartışmaları kökünden değiştirmiştir.¹⁷⁸ Şimdi bu kuramları kısacık izah etmeye çalışalım.

Einstein’ın 1905’te ortaya koyduğu Özel Görelilik Kuramının temelinde iki dayanağı bulunmaktadır: Birincisi daha önce Michelson-Morley deneylerinde ispatlandığı üzere ışık hızının değişmezliği ilkesidir.¹⁷⁹ Yani hızı ne olursa olsun, özgürce hareket eden her gözlemciye göre bilim yasaları aynıdır. Buna göre ne hızla giderse gitsinler tüm gözlemciler ışığın hızını aynı ölçmelidirler.¹⁸⁰

İkinci ilke ise görelilik ilkesidir. Buna göre uzunluk, kütle ve zaman kavramları izafi/görelî kavramlardır. Örneğin ışık hızına yakın hızla hareket eden cisimlerin, hareket yönündeki boyutları kısalır, kütleleri artar. Işık hızına ulaşan hareketli cismin, hareket yönündeki uzunluğu sıfır, kütlesi ise sonsuz olur. Bu nedenle hiçbir şey ışık hızıyla hareket edemez.¹⁸¹ Özel görelilik kuramına göre,

¹⁷⁷ Uslu, *Tanrı ve Fizik*, s. 21.

¹⁷⁸ Taşkın Tuna, *Ol Dedi Oldu Big Bang’in Nefes Kesen Öyküsü*, Şule Yay., İstanbul, 2013, s. 32.

¹⁷⁹ Topdemir-Unat, *Bilim Tarihi*, s. 330.

¹⁸⁰ Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, s. 39.

¹⁸¹ Topdemir-Unat, *Bilim Tarihi*, s. 330.

sıradan bir nesne sonsuza kadar ışıktan daha yavaş gitmeye mahkûmdur. Ancak ışık, ya da gerçek kütlesi olmayan dalgalar ışık hızında gidebilirler.¹⁸²

Özel görelilik klasik fizikteki kütleliğin değişmezliği ilkesinin de aksini ortaya koymaktadır. Buna göre bir cismin kütlesi hızına bağlı olarak artmaktadır ve hareket halindeki bir cismin kütlesi artıyorsa bu artışın nedeni hareketinden doğan enerjisi olmalıdır.¹⁸³ Yani kütle ile enerji eşdeğerdir ve kütle yoğunlaşmış enerjiden başka bir şey değildir.¹⁸⁴ Buna göre maddeyi enerjiye, enerjiyi de maddeye dönüştürmek mümkündür. Örneğin bir uranyum atomunu laboratuvarında ikiye ayıracak olursak, meydana gelen iki parçanın başlangıçtaki atomdan daha hafif çektiğini görürüz. Ancak bu ayrılımda bir miktar enerji de açığa çıkacaktır. İşte kaybolan kütleliğin (m) açığa çıkan bu enerjiye (E) denk olduğunu Einstein'ın ünlü denklemi ($E = mc^2$) ortaya koymaktadır. Bugün nükleer reaktörlerin, atom bombalarının ve benzer araçların temelinde yatan ilke işte kütleliğin enerjiye dönüştürülebileceğini ortaya koyan bu denklemdir.¹⁸⁵

Newton'un hareket yasaları uzayda mutlak konum düşüncesine son vermişti. Görelilik kuramı ise mutlak zaman kavramını alt üst etmiş ve bunun yerine zamanın göreliliğini ortaya koymuştur. Buna göre eğer iki gözlemci birbirlerine göre hareketliyseler biri diğersinin zaman sürecini yavaşlamış görür. Başka bir deyişle birbirlerine göre hareket eden iki gözlemci için zaman farklı hızlarda akar.¹⁸⁶ Örneğin birbirinin aynı iki saatten birini son derece hızlı bir roketle uzaya fırlattığımızı düşünelim. Roketle giden saatin yerde kalan saate göre daha yavaş çalıştığı görülecektir. Şayet roket saniyede 160.000 mil hızla ilerliyorsa, yerdeki saatin yelkovanı iki tam dönüş yaptığında roketteki saatin yelkovanı ancak bir tam dönüş yapacaktır. Yani hareketli saat hareketinden dolayı daha yavaş işleyecektir. Çünkü maruz kaldığı yerçekimi kuvveti daha azdır.¹⁸⁷ Ancak rokette bulunan bir

¹⁸² Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, s. 40. Konu ile ilgili Einstein'ın kanıtları ve denklemleri için bkz. Einstein, *İzafiyet Teorisi*, s. 36 vd.

¹⁸³ Einstein, *İzafiyet Teorisi*, ss. 44-46.

¹⁸⁴ Topdemir-Unat, *Bilim Tarihi*, s. 333.

¹⁸⁵ Yıldırım, *Bilim Tarihi*, s. 151.

¹⁸⁶ Topdemir-Unat, *Bilim Tarihi*, s. 334.

¹⁸⁷ Einstein, *İzafiyet Teorisi*, s. 38.

kimse için böyle bir yavaşlama söz konusu değildir. Ona saat normal çalışıyor görünecektir.¹⁸⁸

Bu konuyu daha iyi ifade edebilmek için şöyle bir örnekten yararlanabiliriz: İkiz kardeşlerin olduğunu düşünelim. Diyelim ki ikizlerden biri dağın tepesinde yaşasın, öteki deniz düzeyinde. Deniz yüzeyinde yaşayan ikiz diğerinden daha çabuk yaşlanacaktır, yani yeniden karşılaştıklarında, öbüründen daha yaşlı olacaktır. Bu örnekte yaş farkı çok az olur. Ama ikizlerden biri ışık hızına yakın hızdaki bir uzay gemisiyle -roket gibi bir araçla- uzun bir uzay yolculuğuna çıkarsa, bu fark çok daha büyük olur. Döndüğünde dünyada kalan ikizinden çok daha genç olduğu görülür. Bu, ikizler paradoksu olarak bilinir, ama insan, kafasından mutlak zaman düşüncesini atarsa bu paradoks ortadan kalkar. Görelilik kuramında mutlak bir zaman yoktur. Bunun yerine herkesin nerede olduğuna ve nasıl hareket ettiğine bağlı olarak işleyen özel zaman ölçüsü vardır.¹⁸⁹ Bu gerçek, Cenevre'deki muonlar¹⁹⁰ gibi kısa ömürlü parçacıkların üretildiği CERN parçacık laboratuvarlarında yapılan deneylerle ispat edilmiştir. Bu deneylerde farklı hızlardaki muonların elektron ve pozitrona dönüşene kadar geçen sürelerin kaydı tutulmuş ve daha hızlı olan muonların daha geç öldüğü, yavaş olanların ise daha erken öldüğü tespit edilmiştir.¹⁹¹

Uzay, zaman, kütle ve enerji gibi kavramların önemli bir yer tuttuğu Özel Görelilik teorisi, birbirine göre ya sabit hızla hareket eden ya da hiç hareket etmeyen nesne ve sistemleri incelemeye yöneliktir. Genel Görelilik teorisi ise birbirine göre hızlanan veya yavaşlayan (yani ivmeli hareket eden) sistemleri konu edinir.¹⁹²

Genel Görelilik teorisinin en önemli yanlarından biri de Newton'ın yerçekimi teorisini temelinden sarsmasıydı. Çünkü Newton mekaniğinin ortaya çıkardığı bir takım güçlükler vardı. Örneğin eylemsizlik prensibine göre, bir cismin hareketini değiştirmek için gereken kuvvet, o cismin kütesine bağlıdır. Ağır bir cisim hafif bir cisme göre daha fazla eylemsizlik taşıdığından onu harekete geçirmek veya

¹⁸⁸ Yıldırım, *Bilim Tarihi*, s. 150.

¹⁸⁹ Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, ss. 54-55.

¹⁹⁰ Muon ya da müon, elektronun biraz daha ağır bir türü olarak bilinen ve elektron gibi negatif elektrik yükü taşıyan temel bir parçacıktır. (İnan, *Kozmos'tan Kuantuma*, s. 143.)

¹⁹¹ Muhammed Abdusselam, "Bilim ve Din: Aşkınlık ve Sekülerizasyon Üzerine Düşünceler", Henry Margenau-Roy Abraham Varghese, *Kosmos, Bios, Teos* içinde, çev. Ahmet Ergenç, Gelenek Yay., İstanbul, 2002, s. 118.

¹⁹² Yıldırım, *Bilim Tarihi*, s. 152.

yavaşlatmak daha güçtür. Oysa serbest düşme bu yasaya aykırı görünüyordu. Çünkü serbest düşmede bütün cisimler aynı ivmeyle düşmekteydi. Newton bu güçlüğü fark etmiş ve yer çekimi yasasıyla bu durumu açıklamaya çalışmıştır. Ancak başarılı olamamıştır. Einstein “Eşdeğerlik ilkesi” ile bu durumu şöyle açıklamıştır: Uzayın herhangi bir noktasında yer çekimi kuvveti ile ivmeli hareketin etkisi eşdeğer olup, birini diğlerinden ayırmak imkânsızdır.¹⁹³

Bu teorisiyle Einstein, daha önce ayrı sanılan eylemsizlik etkisi ile yerçekimi kuvvetini “çekim alanı” denilen tek bir kavram altında birleştirmiştir.¹⁹⁴ Bu yeni teoriye göre eylemsizlik ve yer çekimi etkileri, etkilenen cisimleri çevreleyen uzayın yapısal özelliklerinden kaynaklanmaktadır. Yani Newton fiziğinde yer çekimi kuvveti cisimleri uzaktan etkileyen bir kuvvet iken, Genel görelilik teorisine göre ise, çekim (gravitasyon) evrende dağılmış olan kütleleri çevreleyen uzayın geometrik yapısının bir özelliğidir.¹⁹⁵ Uzayda kütlelerin yarattığı çekim alanları geometrik olarak kavisli olduğundan bu alanlardan geçen ışınların da kavisli bir yol izlemesi gerekir. Nitekim Einstein’ın, güneşin çekim alanından geçen yıldız ışınlarının doğrultularından belli bir ölçüde sapacakları iddiası, sonradan yapılan gözlemlerle kanıtlanmıştır. Güneş çevresinde dolaşan gezegenler de doğrusal bir yol değil, eğri bir yol izlemektedirler.¹⁹⁶ Çünkü içinde buldukları çekim alanının yapısı eğridir. Böyle bir çekim alanında iki nokta arasındaki en kısa yol doğrusal bir çizgi olmadığı gibi, bir üçgenin iç açılarının toplamı da iki dik açığa eşit değildir. Başka bir deyişle, çekim alanları Öklidçi geometrinin özelliklerini taşımamaktadır.¹⁹⁷ Bu nedenle Einstein, teorisini kurarken Öklidçi olmayan bir geometri aramış ve istediğini Alman matematikçisi George Friedrich Riemann’ın (1826-1866) geometrisinde bulmuştur.¹⁹⁸

Newton teorisinin karşılaştığı diğeri bir güçlük de şudur: Bu teoriye göre, evrenin yoğun bir merkezi olmalı ve merkezden uzaklaştıkça yoğunluk azalıp boşluğa dönüşmelidir. Ama evrende madde yoğunluğu her bölgede ortalama olarak

¹⁹³ Einstein, *İzafiyet Teorisi*, s. 62.

¹⁹⁴ Einstein, *İzafiyet Teorisi*, ss. 62-66, 86 vd.

¹⁹⁵ Yıldırım, *Bilim Tarihi*, s. 154.

¹⁹⁶ Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, s. 50.

¹⁹⁷ Einstein, *İzafiyet Teorisi*, ss. 99-100.

¹⁹⁸ Yıldırım, *Bilim Tarihi*, s. 154.

aynı değerde gözlenmektedir (Kozmoloji İlkesi). Ayrıca Newton teorisinin öngördüğü evrende, yıldızların yaydığı ışık bir daha dönmek ve boşlukta etkileşebileceği bir madde olmamak üzere yayılır. Sonlu miktarda madde içeren böyle bir evren ise, giderek enerjisini tüketip sönmeye mahkûm olacaktır.¹⁹⁹

Genel görelilik teorisine göre ise evrende madde yoğunluğu her bölgede ortalama olarak aynıdır.²⁰⁰ Buradan hareketle evrenin sınırsız ama sonlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır.²⁰¹ Yani evren büyüklük itibariyle sonlu ama sınırsızdır. Bu ise enerjinin kaybolmadığı, evrenin başka bir kesiminde yoğunlaştığı sonucuna bizi götürür.²⁰² Yani genel görelilik teorisi matematiksel olarak evrenin durağan olamayacağını ortaya koymuştur.²⁰³

Görüldüğü üzere Einstein'ın ortaya koyduğu özel ve genel görelilik teorileri, o güne kadarki mutlak zaman, değişmez uzay ve Newton temelli yerçekimi teorilerini tümüyle değiştirmiş ve nihayetinde birlerce yıldır inanıla gelen durağan evren fikrine son vermiştir. Daha sonra teori üzerinde yapılan çalışmalar ve yapılan gözlemler ise evrenin genişlediğini kesin olarak ortaya koymuştur.

1.4.2. Evrenin Genişlemesi (Hubble Yasası)

Kozmolojide yirminci yüzyılın devrimi olarak nitelendirilebilecek olay, kuşkusuz evrenin genişlediğinin keşfidir. 1920'lerden önce hemen hemen her yerde evrenin durağan olduğuna ve merkezinin de bizim samanyolu galaksimiz olduğuna inanılıyordu. Ancak bu dünya görüşü 1929 yılında Edwin Hubble'ın (1889-1953) kırmızıya kayma-uzaklık yasasını bulmasıyla tepetaklak olmuştur.²⁰⁴

Evren'in genişlemesi Doppler etkisinin bir sonucu olarak keşfedildi. Doppler etkisinde temel ilke şudur: Gözle görünen ışıklar elektromanyetik alandaki dalgalanmalardan, yani dalgalardan oluşur. Işığın frekansı (yani saniyedeki dalga sayısı), saniyede dört yüz milyon kere milyondan saniyede yedi yüz milyon kere milyona değişen son derece büyük bir sayıdır. İnsan gözünün renk diye gördüğü,

¹⁹⁹ Einstein, *İzafiyet Teorisi*, ss. 93-94.

²⁰⁰ Einstein, *İzafiyet Teorisi*, s. 121.

²⁰¹ Einstein, *İzafiyet Teorisi*, ss. 95-96.

²⁰² Yıldırım, *Bilim Tarihi*, s. 153.

²⁰³ Yıldırım, *Bilim Tarihi*, s. 155.

²⁰⁴ Silk, *Evrenin Kısa Tarihi*, s. 32.

kırmızı renk en düşük, mavi renk en yüksek olmak üzere ışığın değişik frekanslarıdır.²⁰⁵

Bu temel bilgiden sonra Doppler etkisi şöyle açıklanabilir: Bir ışık ya da her hangi bir elektromanyetik ışınım kaynağı bir gözlemciye göre hareket halinde ise ardışık dalga tepeleri arasındaki uzaklık (ya da ışığın dalgaboyu), ışık kaynağı gözlemciye göre sabit durmakta iken ölçülen dalgaboyundan farklı olur. Yaklaşma hareketi sırasında dalgaboyu küçülür ve biz ışık maviye kaymıştır deriz. Uzaklaşma hareketi sırasında ise dalgaboyu büyür ve bu kez kırmızıya kaymadan söz ederiz. Bu, hızla otomobil süren bir sürücünün trafik radarına yakalanmasına neden olan etkiyle aynıdır. Geçen bir otomobilin hızı radar sinyalinin frekansındaki kayma kullanılarak ölçülür.²⁰⁶ Bu etkiyi hem ses hem ışık dalgaları için ilk olarak ileri süren kişi 1842'de Prag'da matematik profesörü olan Johann Christian Doppler (1803-1853) olmuştur.²⁰⁷ Yıldız hızlarının tipik değerlerini bilmemiz Doppler etkisinin kullanımı sayesinde olmuştur. Ancak Doppler etkisinin kozmolojik önem taşıyan asıl sonuçları, ancak astronomlar görünür yıldızlardan daha uzakta olan nesnelere tayflarını incelemeye başlayınca ortaya çıkmıştır.²⁰⁸

Bu gözlemcilerden biri olan Edwin Hubble, 1924 yılında Arizona'daki Flagstaff gözlemevinde çalışan bulutsu uzmanı Vesto Slipher'ın gözlemlerini inceledikten sonra devasa (yaklaşık 250 cm) Mount Wilson teleskobuyla gözlemler

²⁰⁵ Hawking, *Evrenin Kısa Tarihi*, s. 61.

²⁰⁶ Silk, *Evrenin Kısa Tarihi*, s. 32.

Doppler etkisini daha detaylı olarak şöyle ifade edebiliriz: Durağan bir kaynaktan çıkan ses ya da ışık dalgalarına ait, ardışık iki dalga tepesinin aletimize varışları arasındaki zaman, kaynaktan çıkışları arasındaki zamanla aynıdır. Fakat eğer kaynak bizden uzaklaşıyorsa, ardışık dalga tepelerinin varışları arasındaki zaman, kaynaktan ayrılışları arasındaki zamandan büyük olur; çünkü her tepenin bize gelirken alacağı yol bir öncekine göre biraz daha fazladır. Ardışık iki tepe arasındaki zaman tam olarak dalgaboyunun dalga hızına bölümüdür; dolayısıyla bizden uzaklaşan bir kaynağın gönderdiği dalga, kaynak durgun olsaydı göndereceği dalgaboyundan daha uzun görünecektir. Benzer şekilde, eğer kaynak bize doğru hareket ediyorsa, her tepe bir öncekinden daha kısa bir yol gideceği için ardışık iki dalga tepesinin varışları arasındaki zaman azalır. Bu durum gezgin bir satıcının yolculuğu süresince evine haftada bir düzenli olarak mektup göndermesine benzer. Satıcı evinden uzaklaşırken, her ardışık mektubun gideceği yol bir öncekinden daha fazla olur. Eve dönerken ise her mektup bir öncekine göre daha kısa sürece ulaşacaktır. Doppler etkisinin ses dalgaları üzerindeki etkisini ise bir karayolunda seyreden araçların motor seslerini dinleyerek test etmek mümkündür. Hızlı bir otomobil yaklaşırken motoru, yaklaştığı zamankinden daha tiz perdeden (yani kısa dalgaboyunda) ses çıkaracaktır. (Steven Weinberg, *İlk Üç Dakika*, çev. Zekeriya Aydın-Zeki Aslan, Tübitak Popüler Bilim Kitapları, 7. bs. Ankara, 1998, ss. 9-10.)

²⁰⁷ Weinberg, *İlk Üç Dakika*, s. 10.

²⁰⁸ Weinberg, *İlk Üç Dakika*, s. 12.

yapmaya başladı²⁰⁹ ve ilk fark ettiği şey evrendeki tek yıldız kümesinin bizim galaksimiz olmadığıydı. Aralarında uçsuz bucaksız boşluklar bulunan yıldız kümeleri ve bunların da arasında çok sayıda başka yıldız kümeleri gözlemlemişti. Bu gözlemlerini ispat etmek için öncelikle bizden çok uzak olan ve bu nedenle durağanmış gibi görünen bu kümelerin uzaklıklarını ölçmeye çalıştı. Bu ölçümü yapmak için yıldızların parlaklık düzeylerini kullandı. Bir yıldızın görünen parlaklığı iki ögeye dayanır: Ne kadar ışık yaydığı (ışığı) ve bizden ne kadar uzak olduğu. Tersinden giderek, diğer yıldız kümelerinin ışığı biliyorsak, görünen parlaklığı ölçerek uzaklığını da saptayabiliriz. Hubble bu yolla dokuz değişik yıldız kümesinin uzaklığını hesapladı. Artık bugün biliyoruz ki bizim galaksimiz, her biri yüz milyar yıldızdan oluşan yüz milyardan yalnızca bir tanesidir.²¹⁰

Yıldızların uzaklıklarını hesaplamamanın dışında Hubble'ın yaptığı diğer önemli şey de yıldızların renk yelpazelerini kataloglamaktı. İlk olarak Newton güneş ışığını üçgen prizma biçiminde bir camdan geçirdiğinde tıpkı gökkuşağında olduğu gibi bileşimindeki renklere (spektrumuna) ayrıştığını bulmuştu. Aynı şekilde bir teleskobu bir yıldız ya da yıldız kümesi üzerine odaklayarak, onlardan gelen ışığın renk yelpazesini benzer biçimde gözlemek mümkün olmalıydı. Yapılan gözlemler değişik yıldızların değişik renk yelpazelerine sahip olduğunu, her birinde belli bazı renklerin eksik olduğu tespit edildi. Ancak tespit edilen renklerin hepsi göreceli olarak aynı oranda kırmızıya kaymışlardı (red shift).²¹¹ O zamanlar çoğu kişi, yıldız kümelerinin oldukça gelişigüzel bir biçimde gezindiklerini, bundan dolayı kırmızıya kaymış yelpazeler kadar maviye kaymış yelpazelerin de bulunacağı beklentisindeydi. Ancak Hubble'ın yaptığı gözlemler açıkça ortaya koydu ki yıldız kümelerinin çoğu kırmızıya kaymıştı, yani bunların hemen hemen hepsi bizden uzaklaşmaktaydı.²¹² Yani evrenimiz genişlemekteydi.

Ancak genişlemenin varlığı kabul edildiğinde şöyle bir problem ortaya çıkmaktaydı: Eğer bu genişleme oldukça yavaş ise, çekim kuvveti sonunda genişlemenin durmasına ve evrenin büzölmeye başlamasına neden olur. Eğer evrenin

²⁰⁹ Paul Davies, *Son Üç Dakika*, çev. Sinem Gül, Varlık Yay., İstanbul, 1996, s. 31.

²¹⁰ Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, ss. 58-59.

²¹¹ Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, ss. 60-61.

²¹² Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, s. 62.

genişleme hızı belli bir hızın üzerinde ise, çekim hiçbir zaman onu durdurmaya yetecek kadar kuvvetli olamaz ve evren sonsuza değin genişlerdi.²¹³

Hubble'ın 1929'da yayınladığı bulgusu tam da bu problemin bir çözümünü sunmaktaydı. Onun gözlemlerine göre bir yıldız kümesinin kırmızıya kaymasının miktarı (uzaklaşma hızı) gelişigüzel değildi, kabaca bizden olan uzaklığı ile doğru orantılı idi.²¹⁴ Başka bir deyişle yıldız kümesi bizden ne kadar uzakta ise uzaklaşma hızı da o oranda fazlaydı. Bu da evrenin statik olduğu inancını yıkmakta, yıldız kümeleri arasındaki uzaklığın sürekli artmasıyla evrenin genişlemekte olduğunu ortaya koymaktaydı.²¹⁵ Hubble Yasası adı verilen bu formül kullanılarak yıldızların uzaklaşma hızları tespit edilebilmekte ve belli bir zaman sonra hangi galaksinin nerede olacağı tespit edilebilmekteydi. Örneğin bir galaksinin bir milyar yıl sonra nerede olacağını tespit edebiliriz. Aynı şekilde bağıntıyı ters çevirerek bundan bir milyar yıl önce galaksilerin konumlarını tespit etmek de mümkündür. Bu şekilde zaman çizgisinde geriye doğru giderek evrenin başlangıç noktasına gidebiliriz. Dolayısıyla evrenin yaşını da tespit etmiş oluruz.²¹⁶

Edwin Hubble'ın yaptığı gözlemlere göre hangi yöne bakarsak bakalım yıldız kümeleri hızla birbirinden uzaklaşıyordu. Başka bir deyişle evren genişliyordu. Ancak bu genişleme eş yönlü düzgün bir biçimde olmaktadır. Yani bütün tipik gökadalardaki gözlemciler tarafından bütün yönlerde aynı akış deseni gözükmektedir. Evren genişledikçe ışık ışınlarının dalgaboyları gökadalardaki uzaklıkla doğru orantılı olarak uzamaktadır. Ayrıca bu genişlemenin nedeni bir tür kozmik itme olamaz. Aksine bu genişleme sanki bir patlamadan artakalan hızların etkisiyle olmaktadır. Bu hızlar kütle çekiminin etkisi altında giderek yavaşlamakta; bu yavaşlamanın ise epey küçük olduğu anlaşılmaktadır. Bu da evrenin madde yoğunluğunun düşük olduğunu gösterir. Yani bu maddenin kütle çekim alanı ne evreni uzaysal olarak sonlu yapmaya ne de sonunda genişlemeyi tersine çevirmeye yetecek güçtedir.²¹⁷

²¹³ Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, s. 63.

²¹⁴ Weinberg, *İlk Üç Dakika*, s. 19.

²¹⁵ Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, s. 63.

²¹⁶ Taslaman, *Big Bang ve Tanrı*, s. 46.

²¹⁷ Weinberg, *İlk Üç Dakika*, ss. 41-43.

Bu şu anlama gelmekteydi; eskiden cisimler birbirine bugün olduğundan daha yakındılar. Gerçekten de öyle görünüyordu ki, yaklaşık on ya da yirmi milyar yıl önce bir anda tüm cisimler tek bir noktadaydı ve bundan dolayı evrenin yoğunluğu o anda sonsuzdu. Bu buluş evrenin başlangıcı sorusunu bilimin alanına sokan bir buluş oldu. Hubble'ın gözlemleri evrenin sonsuz küçüklükte ve sonsuz yoğunlukta olduğu Büyük Patlama denilen bir anın (Big Bang singularity=büyük patlama tekilliği) varlığını gösteriyordu. Bu koşullar altında bilimin kuralları işlemez oluyor ve buna bağlı olarak geleceğe ilişkin kestirimlerde bulunmak imkânsız hale geliyordu. Yani denilebilir ki zaman, daha önceki zamanlar tanımlanamayacağı için büyük patlama denilen bu olay ile başlamıştır.²¹⁸

Evrenin genişlemekte olduğunun ortaya çıkarılması yirminci yüzyılın en büyük düşünsel devrimlerinden biridir. Bugünden geçmişe bakıldığında, kimsenin bunu neden daha önce akıl etmediğine şaşmamak elde değil. Newton'un çekim kuramından bu sonuç henüz on yedinci yüzyılda çıkarılabılırdi. Ancak statik evren inancı o kadar güçlüydü ki yirminci yüzyıla kadar yıkılmadan dayanabildi. Einstein bile, 1915'te genel görelilik kuramı üzerinde çalışırken, evrenin statik olduğundan o kadar emindi ki, bu sonuca ulaşabilmek için denklemlerine "kozmojik sabit" denen bir sayı ekleyerek değişikliğe gitmişti.²¹⁹

1.4.3. Patlamanın Fosili: Kozmik Mikrodalga Arkaalan Işınması

1948'de yazdıkları bir makalede George Gamow ile arkadaşları Ralph Alpher ve Robert Herman, evrenin oluştuğu ilk aşamada hidrojen gibi elementlerin oluşabilmesi için çok yoğun ve sıcak olması gerektiğini ileri sürdüler.²²⁰ Big Bang bu yoğun ve sıcak ortamı sağlıyordu. Ancak eğer evren çok sıcak ve yoğun bir patlama ile meydana gelmişse, bu patlamadan artakalan bir şeyler olmalıydı. Bu konuda haklı olarak Fred Hoyle şöyle diyordu: "Eğer evren sıcak bir Big Bang ile başlamışsa, o zaman bu patlamanın bir kalıntısı olmalı. Bana bu Big Bang'in bir fosilini bulun!"²²¹

Bunun üzerine Gamow, Alpher ve Herman bu kalıntının peşine düştüler ve bu fosilin, bugünkü sıcaklığı 5 K olan bir arkaalan ışınımı olması gerektiğini

²¹⁸ Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, ss. 24-25.

²¹⁹ Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, ss. 62-63.

²²⁰ Hawking, *Zaman'ın Kısa Tarihi*, s. 154.

²²¹ Taslaman, *Big Bang ve Tanrı*, s. 47.

matematiksel olarak hesapladılar.²²² Bu fosilin bulunması ise tesadüfen olmuştur. 1965 yılında, New Jersey'deki Bell Telefon Laboratuvarlarında Arno Penzias ve Robert Wilson adında iki radyo astronom son derece duyarlı bir mikrodalga²²³ detektörünü deniyorlardı. Aslında gök kaynaklarının çoğundan gelenler gibi gökadamızdan gelen radyo dalgalarının en iyi tanımı onları bir çeşit “gürültü” olarak tanımlamaktır, aynı yıldırımlı bir fırtına sırasında radyo alıcısından duyulan “parazit” gibi.²²⁴ Ancak her iki fizikçiyi şaşkınlığa sevk eden bir olay yaşandı. Detektör beklediklerinden çok daha fazla gürültü topluyordu. Bu gürültü belli bir yönden geliyor gibi de değildi. İlk önce detektörü kontrol ettiler ve üzerinde kuş pislikleri olduğunu fark ettiler. Gürültüye bunun sebep olduğunu sandılar, fakat öyle olmadığını kısa bir süre sonra fark ettiler. Eğer bu gürültünün nedeni atmosfer olsaydı, detektör dimdik gökyüzüne çevrildiğinde gürültüde azalma olması gerekiyordu. Çünkü ışık ışınları atmosfer içinde ufuk çizgisinden doğru gelirken, tam tepeden geldiklerinden daha uzun yol kat ederler. Oysa bu gürültü detektör hangi yöne çevrilirse çevrilsin aynı şiddette idi. Bu durumda gürültünün atmosferin dışından kaynaklanması gerekiyordu. Ayrıca gece-gündüz ve bütün yıl boyunca değişmiyor, dünyanın kendi eksenini etrafında ve güneşin etrafında dönmelerinden hiç etkilenmiyordu. Bu da göstermekteydi ki bu mikrodalga ışıması Güneş sisteminin ve hatta galaksimizin de ötesinden gelmekteydi. Aksi halde dünyanın hareketi ve detektörün değişik yönlerle çevrilmesi ile bu gürültünün de değişmesi gerekirdi.²²⁵

Bu mikrodalga gürültünün şiddetinden başka ellerinde hiçbir şey yoktu. Bu şiddeti açıklarken radyo mühendisliğinde kullanılan verileri kullandılar. Fakat daha sonra bu gürültünün şiddetinin ortamın ısısı ile olan ilişkisini fark ettiler. Mutlak sıfırın üstünde herhangi bir sıcaklıkta, herhangi bir tür cisim her zaman radyo gürültüsü salacaktır. Bunu cisim içindeki elektronların ısısal hareketleri üretir. Dolayısıyla verilen bir dalgaboyunda gözlenen bir radyo gürültünün şiddetini

²²² Weinberg, *İlk Üç Dakika*, s. 50.

²²³ Mikrodalgalar aynı ışık gibidir, ama frekansı çok daha düşüktür: Saniyede on bin milyon dalga civarında. (Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, s. 64.) 7,35 cm ya da 21 cm'den 1m'ye kadar olan dalgaboylu radyo dalgaları “mikrodalga ışıması” olarak bilinir. Bunun nedeni bu dalgaboylarının II. Dünya savaşı başında radarın kullandığı VHF bandındakilerden daha kısa olmasıdır. (Weinberg, *İlk Üç Dakika*, s. 44.)

²²⁴ Weinberg, *İlk Üç Dakika*, s. 44.

²²⁵ Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, ss. 64-65.

“eşdeğer sıcaklık” türünden tanımlamak da mümkündür. Penzias ve Wilson, aldıkları radyo gürültünün eşdeğer sıcaklığını 3,5 Kelvin derecesi olarak ölçmüşlerdi.²²⁶

Aşağı yukarı aynı zamanlarda, Princeton Üniversitesinde Bob Dicke ve Jim Peebles adlı iki Amerikalı fizikçi daha, mikrodalgalar üzerinde araştırmalar yapmaktaydı. Peebles, George Gamow’un kuramından hareketle 1965’te yazdığı bir makalesinde; erken evrenden artakalan bir arka alan ışınımının olması gerektiğini söylüyordu. Eğer evrenin ilk birkaç dakikası içinde şiddetli bir ışınım arkaalanı mevcut olmasaydı, çekirdek tepkimeleri öyle hızlı ilerlerdi ki mevcut hidrojen büyük oranda pişmiş ve başka elementlere dönüşmüş olacaktı. Bu ise şimdiki evrenin yaklaşık üçte ikisinin hidrojen olduğu gerçeğine ters düşmekteydi. Ancak evren çok kısa dalgaboylarında müthiş yüksek bir eşdeğer sıcaklığa sahip ışınım ile doluyorsa bu hızlı çekirdek pişmesi önlenebilirdi. Çünkü çok kısa dalgaboylu bu ışınım, çekirdekleri, oluştukları hıza eşit bir hızla parçalayabilirdi.²²⁷

Ayrıca bu ışınımın (patlamadan hemen sonra) hızla soğuduğunu ve günümüzde kabaca 10 Kelvin derecesi bir sıcaklığa sahip olması gerektiğini hesaplamıştı. 10 K fazla abartılmış bir hesaplamaydı ve kısa bir süre sonra hem Peebles hem de başkaları daha ayrıntılı ve doğru hesaplamalar yaparak bu değeri birkaç kelvin dereceye kadar düşürdüler. Ona göre bu ışınımı hala görebilmemiz gerekir. Çünkü bu ışık evrenin çok uzak köşelerinden bize ancak ulaşıyor olmalıydı. Ancak bu ışık evrenin genişlemesi nedeniyle kırmızıya o denli kaymış olmalı ki, şimdi biz onu mikrodalga olarak algılamalıyız. İşte Dicke ve Peebles bu mikrodalga ışınımının izini sürmekte iken Penzias ve Wilson onların bu çabasını duyup, onların aradıkları şeyi bulduklarını fark ettiler. Bundan dolayı Penzias ve Wilson’a 1978 yılı Nobel ödülü verildi.²²⁸

Penzias ve Wilson’ın bu keşifleri daha sonra yapılan birkaç çalışma ile de teyit edilmiştir. Bunlardan bir tanesi New Jersey’de daha gelişmiş laboratuvarlarda P.G. Roll ve D.T. Wilkinson’ın yaptıkları ölçümlerdir. Onlar yaptıkları ölçümler sonucunda mikrodalga ışınımının eşdeğer sıcaklığını 2,5 ile 3,5 K arası olarak

²²⁶ Weinberg, *İlk Üç Dakika*, ss. 47-48.

²²⁷ Weinberg, *İlk Üç Dakika*, ss. 48-49.

²²⁸ Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, ss. 65-66; Weinberg, *İlk Üç Dakika*, s. 49.

ölçtüklarini duyurdular. Daha sonra bu aralık 2,7 ile 3 K arası olarak düzeltilmiştir.²²⁹ Ancak bu ölçümlerin dünya atmosferi dışında da yapılması gerekmektedir. Bu amaçla 1971 yılında atmosfer dışına bir dizi balon ve roket gönderilerek ölçümler yapıldı. Hem balonlar hem de roketler tarafından yapılan ölçümler mikrodalga ışıınımlarını 3 K'e yakın bir sıcaklıkta olduğunu ortaya koydu.²³⁰

18 Kasım 1989'da ise bu arkaalan ışıınımlarını çeşitli dalga boylarında ölçmek üzere COBE (Cosmic Background Explorer), yani Kozmik Arkaalan Araştırmacısı adında bir uydu atmosferin iyice dışında dünya yörüngesine oturtuldu. COBE uydusu, ışıınımlarını yerküre atmosferinin üzerinden gözlemleyerek, atmosfer değişimlerinin yarattığı farklılıklardan etkilenmemiş ve yerküredeki benzer deneylerden daha doğru sonuçlara ulaşmıştı. Uydunun taşıdığı üç alıcıdan biri arkaalan ışıınımlarının sıcaklığını 3,734 K olarak ölçtü. Diğerleri ise kırmızıötesi dalgaboylarında uzayın haritasını çıkardı.²³¹ Üçüncü alıcı ise arkaalan ışıınımlarının parlaklığındaki sapmaları ölçtü.²³²

En az bunun kadar önemli bir bilgi ise sonraki yıllarda geldi. 1992 yılında NASA (Amerikan Ulusal Uzay ve Havacılık Dairesi) COBE uydusunun mikrodalga arkaalan ışıınımlarında küçük farklılıklar tespit ettiğini duyurdu. Bu farklılıklar çok küçüktü ve yaklaşık olarak on binde bir civarında idi. Ancak bu farklılıklar evrenin oluşumuna ilişkin önemli bir bilgi ortaya koyuyordu. Bu ısı farklılıkları aslında "kütleçekimsel dengesizlik"²³³ten kaynaklanıyordu ve evrenin ilk oluşum aşamasında maddelerin neden belli alanlarda yoğunlaştığı ve gökada kümelerinin nasıl oluştuğu sorularına açıklık getiriyordu.²³⁴ Elde edilen bu başarılarından dolayı COBE araştırmacıları John Mather ve George Smoot 2006 yılı Nobel Fizik ödülünü paylaştılar.²³⁵

²²⁹ Weinberg, *İlk Üç Dakika*, ss. 66-67.

²³⁰ Weinberg, *İlk Üç Dakika*, ss. 69-70.

²³¹ Bu haritalar için bkz. http://lambda.gsfc.nasa.gov/product/cobe/dmr_image.cfm, Erişim Tarihi: 17.04.2014.

²³² http://www.nasa.gov/topics/universe/features/cobe_20th.html, Erişim Tarihi: 21.04.2014; Weinberg, *İlk Üç Dakika*, s. 70.

²³³ Kütleçekimsel dengesizlik kavramıyla ilgili detaylı bilgi için bkz. John Barrow, *Evrenin Kökeni*, s. 82 vd.

²³⁴ Barrow, *Evrenin Kökeni*, ss. 81-83; Davies, *Son Üç Dakika*, s. 37.

²³⁵ http://www.nasa.gov/topics/universe/features/cobe_20th.html, Erişim Tarihi: 17/04/2014

1993 yılın görevi sona eren COBE'nin yerine NASA, 30 Haziran 2001'de aynı amaçla ikinci bir uydu daha gönderdi. WMAP (Wilkinson Microwave Anisotropy Probe) adlı bu uydu hem COBE'nin verilerini doğrulamış, hem de keşfettiği mikrodalga ışınımındaki ısı dalgalanmalarının çok daha detaylı bir haritasını çıkarmıştır. Ayrıca evrenin kökeni ile ilgili başka bilgiler de ortaya çıkarmıştır. Bunlardan en önemlisi Evrenin 13.77 milyar yaşında olduğudur. Bunda hata payı % 0,5 dolayındadır. Evrenin yaşı bundan önce 15-20 milyar olarak tahmin ediliyordu. İlk yıldızlar Big Bang'den 200 milyon yıl sonra parlamaya başlamıştır. Bu bilim adamlarını şaşırtan çok erken bir tarihtir. Evrenin oluşumunda içeriğini % 4 atom (sıradan madde), % 23 bilinmeyen kara madde (dark matter), % 73 bilinmeyen karanlık enerji denen bir tür kitle itici kuvvet meydana getirmektedir. Bu yeni ölçümler bir tür anti-çekim görevi üstlenen karanlık enerjinin yapısı hakkında da önemli bilgiler edinilmesini sağlayacaktır.²³⁶

Ayrıca bu uydu daha önce keşfedilen kozmik radyasyonun varlığını bir kez daha doğruluyor ve bu ışımanın evrenin yaratılışından tam 379.000 yıl sonra ortaya çıktığını tespit ediyordu. WMAP uydusuyla Hubble sabiti de test edilmiş ve her bir milyon ışık yılı uzaklık için uzaklaşma hızının $Z=21.7684$ km/sn olduğu ortaya konulmuştur.²³⁷

1.4.4. Uzaydaki Helyum ve Hidrojen Miktarı

Atom-altı araştırmalara göre atomu oluşturan parçacıklardan hidrojen atomunun oluşması için yüksek sıcaklıkta bir ortam gerekmektedir. Bu konudaki ilk detaylı öngörü Gamow ve arkadaşları tarafından ortaya konmuştu. Gamow'un öngördüğü gibi evrenin çok yüksek bir sıcaklıktan hızla soğuması, proton ve nötronların beraberce elementleri oluşturmasının ve evrendeki yüzde 73 oranındaki hidrojenin açıklamasıdır. Çünkü yıldızların içindeki süreçlerde ve ısıda hidrojenin oluşması mümkün değildir. Dolayısıyla Big Bang hem hidrojen atomunun nasıl oluştuğunu, hem de miktarını açıklamaktadır.²³⁸ Buna göre evrenin oluştuğu ilk saniyede evrenin her yerindeki sıcaklık yaklaşık on milyar derecedir. Bu, bileşik atom çekirdeklerinin bile var olamayacağı kadar yüksek bir sıcaklıktır. Madde

²³⁶ <http://map.gsfc.nasa.gov>, Erişim Tarihi: 17/04/2014.

²³⁷ Tuna, *Ol Dedi Oldu*, s. 140.

²³⁸ Taslaman, *Big Bang ve Tanrı*, s. 57.

denilen şey proton, nötron ve elektron gibi temel parçacıklardan oluşan bir çorba idi. Bu çorba soğudukça nükleer reaksiyonlar başlayabilmiştir. Yaklaşık üç dakika süren bu reaksiyon sonucunda nötronlar ve protonlar çiftler halinde birleşerek helyum elementinin çekirdeğini oluşturdular. Böylelikle toplam madde kütesinin yaklaşık dörtte biri sentezlenerek helyuma dönüşmüştür. Geriye kalan birleşmemiş protonlar ise helyum çekirdeği olmuştur. Bu reaksiyon evrendeki bu maddelerin mevcut oranlarını da açıklamış oluyor.²³⁹

Yapılan ölçümler, yıldızların ve gezegenlerin yapısının büyük ölçüde (% 73 oranında) hidrojenen oluştuğunu göstermektedir. Yıldızların yakıtının (ısı ve ışınımının) hidrojen elementlerin sentezlenerek helyuma dönüşmesiyle sağlandığı düşünüldüğünde, evrendeki hidrojen ve helyumun mevcut oranları bilim adamları tarafından evrenin bir başlangıcı olduğunun kanıtı olarak kabul edilir. Çünkü eğer evren sonsuzdan beri var olsaydı, bu durumda hidrojenin tamamen bitmiş olması gerekirdi. Yıldızlarda bu kadar baskın oranlarda hidrojenin var olması, evrenin bir başlangıcının olduğunu göstermektedir.²⁴⁰

Hidrojenin helyuma oranından hareketle evrenin yaşı da hesaplanabilmektedir. Yine aynı orandan hareketle evrenin patlamadan bir saniye sonra nasıl oluştuğunu bilmek mümkün hale gelmektedir. Evrendeki en hafif ve bu sebeple de en erken var olduğuna inanılan elementler hidrojen ve onun izotopu olan döteryum ile helyum ve lityum elementleridir. Büyük patlama teorisi, bu hafif elementlerin evren oluşuktan çok sonra yıldızlarda sentezlenemeyeceğini, bunların oluşması için çok daha yüksek bir sıcaklığın gerekli olduğunu, bunun ise ancak büyük patlamanın ilk saniyelerinde var olduğunu ileri sürmektedirler.²⁴¹

Bu konuda yapılan çok sayıda kimyasal hesaplamalar, evrenin ilk anlarında her üç hidrojen izotopuna karşılık bir helyumun sentezlendiğini öngörmektedir. Gerçekten de yapılan gözlemler, günümüzde evrenin içindeki madde yoğunluğunun % 73 hidrojen ve % 25 helyumdan oluştuğunu, geriye kalan diğer ağır elementlerin ise çok az bir yüzdeye sahip olduklarını doğrulamıştır.²⁴²

²³⁹ Davies, *Son Üç Dakika*, ss. 37-38.

²⁴⁰ Uslu, *Tanrı ve Fizik*, s. 30.

²⁴¹ Uslu, *Tanrı ve Fizik*, s. 30.

²⁴² Uslu, *Tanrı ve Fizik*, s. 31.

Uzaydaki maddelere ilişkin yapılan bu hesaplamalar, evren genişlediği için bütün evrende aynı oranda gözlenmeliydi. Çünkü evrenin genişlemesiyle bu madde oranı evrenin her yanına dağılmıştır. 1999 yılında Amerikalı ve Ukraynalı astronomlar, Multiple Mirror ve Keck teleskoplarıyla yaptıkları gözlemlerde, yıldızların oluşturduğu helyum oranını çıkardıktan sonra %24,52 helyum oranını elde ettiler. Bu oranı uzaktaki en yaşlı galaksileri gözleyerek elde eden astronomlar, Big Bang'in öngörüsünü bir kez daha doğruladılar. Daha sonra 2000 yılında "Astrophysical Journal" da çalışmalarını yayınlayan Kanadalı astronomlar da çok yakın sonuçlar elde ettiler. Bu çalışmalar da en eski cisimlerin var olduğu andan beri, yani evrenin daha ilk başlarından itibaren helyumun var olduğunu ortaya koymuştur.²⁴³

1.4.5. Döteryum ve Lityum Miktarı

Big Bang teorisini destekleyen delillerden bir tanesi de evrende bulunan döteryum ve lityum atomlarıdır. Bunların yıldızların içindeki süreçlerde oluşması mümkün değildir. Tam tersine yıldızlardaki süreçler bu atomları parçalar. Oysa Big Bang teorisi bu atomların büyük patlamanın ilk anlarından oluştuğunu ortaya koyarak bunların nasıl oluştuğunu açıklamaktadır.²⁴⁴

Big Bang'in bu iddiası yakın zamanda yapılan gözlemlerle kanıtlanmıştır. Keck Teleskobu ve Hubble teleskobuyla gerçekleştirilen gözlemler teorisinin döteryum ve lityum miktarlarıyla ilgili öngörüsüyle tamamen uyumdadır. Örneğin Vanioni Flam, Coc ve Casse'nin 2000 yılında yayımladıkları araştırmaları bu uyumu onaylamaktadır.²⁴⁵

1994 yılına kadar evrendeki döteryum ve lityum miktarına dair tespitler nispeten yakın yıldızlarda yapılmıştı. Oysa 1994 yılından itibaren 12 milyar ışık yılı kadar mesafedeki (yani milyarlarca yıl geçmişteki) gaz kütleleri incelendi. Bunlarda da döteryum ve lityuma rastlandı. Aynı Big Bang'te öngörüldüğü gibi, evrenin ilk zamanlarından beri bu elementlerin var olduğu böylece bir kez daha ispatlandı.²⁴⁶

²⁴³ Taslaman, *Big Bang ve Tanrı*, ss. 57-58.

²⁴⁴ Taslaman, *Big Bang ve Tanrı*, s. 58.

²⁴⁵ Tuna, *Ol Dedi Oldu*, s. 148.

²⁴⁶ Taslaman, *Big Bang ve Tanrı*, ss. 58-59.

Atomaltı parçacıklara ilişkin araştırmalar yapmak üzere İsviçre’de Cenevre şehrindeki CERN, Amerika’da Chicago şehrindeki Fermilab ve San Francisco şehrindeki SLAC bilim merkezlerinde inşa edilen hızlandırma tünellerinde yapılan deneyler de Big Bang’in matematiksel modelini onaylamaktadır. Big Bang, başlangıçta sadece enerjinin var olabileceğini, enerjinin soğumaya başladıkça atomaltı parçacıkların oluşma imkânı bulunduğunu, sonra aşamalı olarak gaz bulutlarının ve yıldızların oluştuğunu söylemektedir. Bütün bu safhalar başlangıçtaki aşırı sıcak ve yoğun bir durumun giderek soğumaya ve genişlemeye başlamasıyla açıklanır. Sözü geçen bilim merkezlerinde kurulan hızlandırıcı tünellerde yapılan deneyler bu açıklamaları onaylamaktadır.²⁴⁷

1.4.6. Entropi Yasası (Termodinamiğin İkinci Yasası)

Büyük Patlama Kuramını destekleyen kanıtlardan biri de entropi yasasıdır. Her hangi bir cisimde, toplam ısının sıcaklığa oranı şeklinde tanımlanan entropi aynı zamanda düzenin karşıtı veya enerji biçimine giren düzensizliği ifade eder. Termodinamiğin ikinci yasası olarak da anılan bu yasaya göre mutlak sıfır sıcaklıkta bütün enerjiler ısıya dönüşür. Yani kapalı bir sistemdeki enerji, yoğunluğun daha yüksek olduğu noktadan daima yoğunluğun daha düşük olduğu noktaya akma eğilimindedir. Bunun aksi söz konusu değildir. Kapalı bir sistemdeki hiçbir işlem, sistemdeki düzensizlik veya entropinin toplam miktarının azaltamaz. Bu enerji akışı tek yönlü olarak devam edecek ve tam bir dengeye ulaşınca, entropi maximuma ulaşacak ve bu aşamada ısıl ölüm ile sistem yok olacaktır.²⁴⁸

Örneğin bir odaya bir kap dolusu sıcak su bıraktığımızı düşünelim. Kaptaki suyun ısısı bir müddet sonra odaya yayılır ve odanın ısısıyla denk hale gelir. Ancak bu işlem asla tersi yönde olmaz. Yani odadaki sıcaklık hiçbir zaman kaptaki suyu tekrar eski sıcaklığına döndürmez. Kapalı bir sistemdeki enerji akışı daima tek yönlüdür ve bu enerji akışı denge noktasına ulaşınca kadar devam eder. Tersine çevrilmesi mümkün olmayan bu sürecin varlığı, evrenin de, tıpkı insanlarda olduğu gibi asla geri dönüşü olmayan bir yaşlanma sürecine sahip olduğunu gösterir.²⁴⁹

²⁴⁷ Taslaman, *Big Bang ve Tanrı*, ss. 60-61.

²⁴⁸ İnan, *Kozmos’tan Kuantum’a*, ss. 195-196.

²⁴⁹ Taslaman, *Big Bang ve Tanrı*, s. 67.

Aslında entropi yasasının doğrudan ortaya koyduğu gerçek, evrenin bir gün mutlaka son bulacağıdır. Ancak bu yasa dolaylı olarak büyük patlama kuramını ve başlangıç fikrini de desteklemektedir. Şöyle ki, eğer evren sonsuzdan beri var olsaydı, aradan geçen zamanda evren çoktan termodinamik dengeye gelip, “ısı ölümü”nü yaşıyor olacaktı. Dolayısıyla sonu olan bir evrenin başlangıcının da olması zorunludur. Entropinin sürekli olarak artması, başlangıçta çok düşük düzeyde bir entropiye sahip olduğunu göstermektedir. Bu ise ancak başlangıçtaki çok sıcak ortamdaki Big Bang başlangıcı ile açıklanabilir. Büyük Patlama'nın dışında, evrendeki bilinen hiçbir oluşum, şu andaki yüksek entropiyi açıklayamaz.²⁵⁰

1.5. İLK ÜÇ DAKİKA

Günümüz kozmolojisi, ilk saniyelerinden itibaren, büyük patlama sonrası süreci, saniye saniye teorik olarak ortaya koyabilmektedir. Hubble Sabiti kullanılarak evrenin bundan önceki durumunu tespit etmenin mümkün olduğunu daha önce ifade etmiştik. Bugün mevcut bilimsel imkânlarla bilim adamları fizik kanunlarını işleterek evrenin oluşumuna ilişkin matematiksel hesaplamalar yapmakta ve bunu başlangıç anına çok yakın bir zaman dilimine kadar, 10^{-43} saniyeye kadar götürebilmektedirler.²⁵¹

Bu zaman Planck²⁵² Zamanı olarak kabul edilir. Bu zamana sıfır zamanı ve evrenin o anki yoğunluğuna sonsuz yoğunluk diyemiyoruz. Çünkü zamanın sıfır, yoğunluğun sonsuz olduğu anda hiçbir şey, zaman, madde, enerji ve uzay mevcut değildi. Sıfır zamana yaratılmanın başladığı an diyebiliriz.²⁵³ Ancak Planck zamanı da sıfıra çok yakın bir zamanı ve müthiş derecede yoğun bir durumu ifade etmektedir. Bu aynı zamanda kelimenin tam anlamıyla korkunç bir çekimin var olması demektir. Böylesine yüksek bir çekim alanına Tekillik (singularity) adı verilmektedir.²⁵⁴ Bu müthiş küçük ortamda, çok güçlü bir çekim kuvveti altında, şu koskoca kâinat, sıkışık, yoğun ve sonsuz denecek kadar küçük bir mekâna sığmıştı. Bu mekânın boyutları 10^{-33} santimetredir. Buna da Planck uzunluğu denir. Evrenin

²⁵⁰ Craig, *The Kalam Cosmological Argument*, s. 140.

²⁵¹ Weinberg, *İlk Üç Dakika*, ss. 97-114; İnan, *Kozmos'tan Kuantum'a*, ss. 24-26; Davies, *Son Üç Dakika*, ss. 31-46; Tuna, *Ol Dedi Oldu*, ss. 152-177.

²⁵² Max Planck (1858-1947) Kuantum Teorisinin kurucularından kabul edilir. Kuantum çalışmaları ve bilime yaptığı diğer katkılar için bkz. Topdemir-Unat, *Bilim Tarihi*, s. 318 vd.

²⁵³ İnan, *Kozmos'tan Kuantuma*, s. 24.

²⁵⁴ Tuna, *Ol Dedi Oldu*, s. 145.

dört kuvveti olan çekim kuvveti, elektromanyetik kuvvet, zayıf kuvvet ve çekirdek kuvveti bu küçücük mekânda birleşik halde bulunmaktaydı.²⁵⁵

Bu nokta aynı zamanda bilimin önünde aşılması şu an için imkânsız bir duvar örmektedir. Çünkü bundan sonra artık uzay, zaman ve maddeyi tanımlamakta yetersiz kalmaktayız. Klasik fizik ve matematik bu aşamadan sonra çaresiz kalmakta ve işlevini yitirmektedir. Ancak Kuantum fiziğindeki gelişmeler ve atomaltı parçacıkları üzerinde yapılan hızlandırma deneyleri ile birlikte belki bu aşamanın öncesine ilişkin bir takım bilgilere ulaşılabilecektir.

İşte evren bu son derece yoğun, küçük ve sıcak durumdan (bir buçuk trilyon Kelvin derece²⁵⁶), büyük bir patlama ile meydana gelmiştir. Steven Weinberg *İlk Üç Dakika* ismini verdiği kitabında büyük patlama sonrasını altı film karesi şeklinde çok ayrıntılı bir şekilde ortaya koymaktadır.²⁵⁷ Biz de konunun daha iyi anlaşılması için bu üç dakikayı kısaca özetlemeye çalışalım.

Evren bu yoğun ve sıcak aşamadan sonra ani bir patlama ile genişlemeye/şişmeye başlamıştır. Patlamadan sonraki ilk anda (10^{-32} saniye) evren madde ve ışıınımdan oluşmuş kozmik bir çorbayı²⁵⁸ andırmaktaydı. Evrenin sıcaklığı yüz milyar (10^{11} K) derecedir ve bu çorba içindeki her bir parçacık diğer parçacıklarla çok hızlı bir şekilde çarpışır. Aynı zamanda evren bir anda başlayan ve çok hızlı ilerleyen bir genişleme ve soğuma sürecine girmiş durumdadır. Buna karşın tam bir ısısal denge içerisindedir.²⁵⁹

İkinci aşamada Planck zamanından itibaren sadece 0,11 saniye geçmiştir. Bu sürede evren biraz daha soğumuş ve sıcaklığı 30 milyar dereceye düşmüştür. Genişleme hızı ise ilk ana göre düşmüş ancak devam etmektedir. Böyle bir ortamda ancak elektronlar, pozitronlar ve nötrinolar vardır. Az sayıdaki çekirdek parçacıkları henüz çekirdekleri oluşturmak üzere bağlanmamışlardır.²⁶⁰ Çünkü evren henüz o kadar sıcaktır ki hiçbir maddenin oluşması mümkün değildir. Bu aşamada henüz

²⁵⁵ Tuna, *Ol Dedi Oldu*, s. 154

²⁵⁶ Weinberg, *İlk Üç Dakika*, s. 97.

²⁵⁷ Weinberg, *İlk Üç Dakika*, s. 97 vd.

²⁵⁸ Kozmik çorba ifadesi kozmoloji kitaplarında sıkça kullanılır. Bu ifadeyle evrenin atomaltı parçacıklardan oluşan sade ve bütünlüklü bir yapıya sahip oluşu kast edilir.(Tuna, *Ol Dedi Oldu*, s. 156.)

²⁵⁹ Winberg, *İlk Üç Dakika*, s. 98.

²⁶⁰ Weinberg, *İlk Üç Dakika*, s. 101.

atom oluşmamıştır. Sadece proton ve nötronların içinde bulunan kuark adı verilen atom altı parçacıklar vardır. Sıcaklık düştükçe birleşik halde bulunan kuvvetler ayrılmaya başlamış ve kuarklar birleşerek baryon adı verilen ağır parçacıklarını, yani atom çekirdeğini meydana getirecek olan proton ve nötronları meydana getirmişlerdir. Ancak sıcaklığın düşmesiyle daha ağır olan nötronların daha hafif olan protonlara dönüşmesi kolaylaşmıştır ve neticede çekirdek parçacıklarının dengesi yüzde 38 nötron ve yüzde 68 proton şeklinde bir kayma göstermiştir. İkinci aşamanın en önemli özelliği madde (matter) ve karşıt madde (anti-matter) arasındaki etkileşimdir. Bu ikisi bir araya geldiklerinde her ikisi de yok oluyor ve bir foton (radyasyon) meydana geliyordu, yani en küçük enerji.²⁶¹

Üçüncü aşamada sıcaklık 10 milyar dereceye düşmüş ve patlama anından beri 1,09 saniye geçmiştir. Bu sırada düşen sıcaklık ve azalan yoğunluk proton, elektronların ve nötronların etrafta serbestçe dolaşmalarına izin vermiştir. Ancak evren hala proton ve nötronların atom çekirdeklerini oluşturmak üzere bağlanmalarına meydan vermeyecek kadar çok sıcaktır. Nötronlar protonlara dönüşmeye devam etmekte ve denge yüzde 24 nötron, yüzde 76 proton düzeyine ulaşmaktadır.²⁶²

Dördüncü aşamada evrenin sıcaklığı üç milyar dereceye kadar düşmüş ve ilk andan beri 13,82 saniye geçmiştir. Artık çekirdeğin oluşması için uygun sıcaklık ortaya çıkmıştır. Ancak bu hemen gerçekleşmez. Öncelikle iki proton birleşerek döteryum denilen ağır bir hidrojen çekirdeği meydana getirirler. Daha sonra döteryum serbest bir halde dolaşmakta olan iki nötronu daha kendisine bağlayarak helyum elementinin ilk çekirdeğini meydana getirir. Nötron-proton dönüşümü yavaş olmakla birlikte devam etmektedir.²⁶³

Beşinci aşamada evrenin sıcaklığı bir milyar derecedir ki bu sıcaklık güneşin merkezindeki sıcaklıktan 70 kat daha yüksektir. Patlama anından beri 3 dakika 2 saniye geçmiştir.²⁶⁴ Evren genişlemeyi sürdürmüştür ve 1,5 ışık yılı kadar büyümüştür. Evrenin ulaştığı sıcaklık değeri artık yavaş yavaş maddenin oluşumuna imkân

²⁶¹ Tuna, *Ol Dedi Oldu*, ss. 159-160.

²⁶² Weinberg, *İlk Üç Dakika*, s. 102.

²⁶³ Weinberg, *İlk Üç Dakika*, s. 103.

²⁶⁴ Weinberg, *İlk Üç Dakika*, s. 103.

tanımaya başlamıştır. Bu aşamada elektronlar atom çekirdeklerinin yörüngelerine bağlanmış ve hidrojen atomunu meydana getirmişlerdir. İşte o andan sonra hidrojenler tüm kâinatı doldurmaya başlar. Evrendeki tüm maddelerin %75'ini oluşturan hidrojen bugün de bu oranı muhafaza etmektedir. Daha sonra hidrojenlerin bir kısmı helyuma dönüşmeye başlarlar.²⁶⁵

Altıncı aşamada evrenin sıcaklığı üç yüz milyon derecedir. İlk andan beri 34 dakika 40 saniye geçmiştir. Elektronlar ve pozitronlar birbirlerini tümenden yok etmiştir, ancak protonların yükünü dengelemek için gerekli çok az bir elektron fazlalığı kalmıştır.²⁶⁶ Artık bu dönemde 300.000 km/sn'lik ışık hızı ile kütle enerjiye, enerji ise kütleye dönüşür. İlk evren maddesi olan atomaltı parçacıklar yaratılır. Yaratılan madde iki türdür. Birincisi bildiğimiz ve çevremizde dokunduğumuz madde, diğeri de çevremizde rastlamadığımız ancak özel şartlarda laboratuvarında varlığı anlaşılan antimadde. Birisi elektron diğeri antielektron, biri proton diğeri antiprotondur. İkisi bir araya geldiğinde her ikisi de yok olur ve ortaya enerji çıkar. Ancak bu dönemdeki madde, antimaddeden daha fazladır ve nihayetinde antimadde yok olmuş ve evrende madde ve enerji kalmıştır. İşte evrenin ilk dönemlerindeki bu madde fazlalığının nedeni hala bilimsel olarak bilinemezliğini korumaktadır. Bu dönemde artık madde şekillenmiş ve yüksek sıcaklık altında atomların karşılıklı ve uyumlu etkileşimleri başlamıştır. Atomlar molekülleri oluşturmuş, moleküllerin birleşmesinden çok sayıda element meydana gelmiş, madde ve enerji tüm uzayı kaplamıştır. Sıcaklığın biraz daha düşmesiyle madde gaz şeklinde yoğunlaşmış ve gezegenleri, güneş sistemlerini ve galaksileri oluşturmaya başlamıştır.²⁶⁷

Evrenin ilk dönemi ile ilgili bu tabloyu kanıtlayan iki güçlü kanıt vardır. Birincisi yapılan hesaplamalar şu anda evrende bulunan helyum ve hidrojen gazlarının bu tabloya uygun olduğunu ortaya koymuştur. İkinci olarak daha önce ifade ettiğimiz gibi keşfedilen kozmik mikrodalga arkaalan ışınımının tespit edilen sıcaklık miktarı evrenin genişleme ve soğuma hızı dikkate alındığında evrenin bu ilk tablosuyla tam bir uyum içindedir.

²⁶⁵ Tuna, *Ol Dedi Oldu*, ss. 165-166.

²⁶⁶ Weinberg, *İlk Üç Dakika*, s. 106.

²⁶⁷ Tuna, *Ol Dedi Oldu*, s. 167; İnan, *Kozmos'tan Kuantuma*, ss. 25-26.

1.6. DİĞER BİLİMSEL KOZMOGONİ TEORİLERİ

Çalışmamızın bu bölümüne kadar ortaya koyduğumuz Big Bang Teorisinin teistik yorumu bilim çevrelerinde “Standart Büyük Patlama Modeli” olarak isimlendirilir. Bu model kısaca evrenin başlangıçta çok küçük, aşırı derecede sıcak ve yoğun bir durumdan (tekillik), ani ve şiddetli bir patlamayla açılmaya ve genişlemeye başladığını, bu genişlemeyle birlikte hızla soğuma sürecine girdiğini ve daha sonra uygun sıcaklığa ulaşıncaya madde ve uzayın oluşmaya başladığını kabul eder. Tekillik öncesinin ise, fizik ve matematik kuralları işlemediğinden yokluk ile eşdeğer olduğunu, dolayısıyla evrenin bir başlangıcı olduğunu öne sürer.

Bilim dünyasında büyük patlamayı ve genişlemeyi kabul etmeyen, ya da kabul etmekle birlikte standart modelden farklı kozmogoni modelleri öne sürenler de olmuştur. Şimdi bu modelleri kısaca tanımaya çalışalım.

1.6.1. Durgun Durum Modeli (Steady State Model)

1940’lı yıllarda Big Bang teorisi önemli bir takım sorulara henüz cevap verebilmiş değildi. Bu soruların başında da evrenin yaşı gelmekteydi. O zamanlar Doppler etkisi ve Hubble sabiti esas alınarak hem evrenin hem de güneş sisteminin yaşı hesaplandı ve çelişkili bir sonuca ulaşıldı. Buna göre evren güneş sisteminden çok daha genç yaşta çıkıyordu. Diğer bir sorun ise büyük patlama modelinin hidrojen ve helyum dışında kalan ağır elementlerin ve ayrıca galaksilerin nasıl oluştuğunu açıklayamamasıydı. Daha da önemlisi henüz büyük patlamayı destekleyecek bir kanıt bulunamamıştı.²⁶⁸

Bu nedenle o yıllarda büyük patlama teorisine kuşkuyla yaklaşan ve daha temkinli hareket eden bazı kozmologlar o güne kadar genel kabul görmüş olan sonsuz evren anlayışı ile genişleyen evren fikrini bağdaştırmaya çalışıyorlardı. Bu çabanın temsilcileri arasında İngiliz astrofizikçileri Fred Hoyle, Hermann Bondi (1919-2005) ve Thomas Gold (1920-2004) yer almaktadır. Bu üç bilim insanı 1949 yılında, “Durgun Durum Modeli” (steady state model) adını verdikleri, genişleyen

²⁶⁸ İnan, *Kozmos’tan Kuantum’a*, s. 27.

evren modeli ile uyumlu fakat evrenin başlangıcı olmasını gerektirmeyen bir teori ileri sürdüler. Amaçları büyük patlama modelinin çelişkilerini ortadan kaldırmaktı.²⁶⁹

Hareket noktaları evrenin yaşı ile çelişkili hesaplamalardı. Fred Hoyle'un anlatımına göre bu fikrin ortaya çıktığı akşam üç astrofizikçi Cambridge'de bir dizi hayalet öyküleri anlatan bir filme gitmişler. Bu filmin garip tarafı, en sondaki sahnenin ilk baştaki ile aynı olması imiş. Filmin hiç sonu yokmuş, süreklimiş. Filmden etkilenen Gold, ilk kez orada evrenin de başı sonu olmayan, sonsuz bir zaman çevrimi içinde olabileceğinden söz etmiş. Böylece durağan durum kozmolojisi doğmuştur.²⁷⁰

Hoyle ve arkadaşlarının teorisi, evrenin sonsuzdan beri genişlediği halde, nasıl olup da şimdi görüldüğü gibi yıldız ve galaksilerin birbirine oldukça yakın olduğunu açıklayabilmek için yıldızlarda sürekli olarak madde yaratılışını öngörüyordu. Böylece evrenin genişlemesinin yol açtığı madde seyrelmesi, yıldızlarda yaratılan aynı miktarda madde ile dengelenmekte ve evren sürekli olarak durgun ve kararlı bir durumda kalmaktaydı.²⁷¹ Durgun durum teorisinin ortaya attığı maddenin sürekli yaratıldığı fikri, sürekli olarak kendini yenileyen, dolayısıyla da hiç yaşlanmayan ebedî ve sonsuz bir evren tasavvuru ortaya koymaktadır. Böyle bir evrende torunlarımız elde edilmesi giderek zorlaşan enerji kaynaklarını bulmak için debelenmek zorunda kalmayacaklardır. Çünkü yeniden ve sürekli olarak yaratılan maddeler bunları bedelsiz olarak sağlayacaktır.²⁷²

Hoyle maddenin sürekli yaratılışını ise negatif enerji taşıyan alanların yeni bir tipini uydurarak açıklamaya çalıştı. Buna göre bu alanın durmadan artması maddeyi yaratmak için pozitif enerji ödemesi yapar. Böylelikle Tanrı, Durağan Durum modelinde tamamen ortadan kaldırılmaktadır.²⁷³ Ancak 1960'lardan itibaren geliştirilen radyo teleskoplar aracılığı ile uzak galaksiler ve yıldızlar üzerine yapılan gözlemlerde böyle bir madde artışına rastlanmamıştır.²⁷⁴

²⁶⁹ İnan, *Kozmos'tan Kuantum'a*, s. 27.

²⁷⁰ Silk, *Evrenin Kısa Tarihi*, s. 54.

²⁷¹ İnan, *Kozmos'tan Kuantum'a*, s. 27.

²⁷² Davies, *Son Üç Dakika*, ss. 154-155.

²⁷³ Paul Davies, *Tanrı ve Yeni Fizik*, çev. Murat Temelli, İm Yay., İstanbul, 1995, ss. 69-70.

²⁷⁴ İnan, *Kozmos'tan Kuantum'a*, s. 28.

Ayrıca Fred Hoyle ve arkadaşlarının ortaya attığı bu teori fiziğin en temel yasalarından biri olan enerjinin ve maddenin korunumu yasasına uymamaktadır. Bu yasaya göre madde ve enerji yoktan var olamaz. Einstein'ın formüle ettiği $E=mc^2$ 'ye göre madde enerjinin bir formudur. Madde enerjiye, enerji de maddeye dönüşebilir. Ancak Fred Hoyle'un ileri sürdüğü sürekli oluşum düşüncesinde, maddenin veya enerjinin nereden ve nasıl geldiği açıklanamamıştır. Diğer taraftan madde, çeşitli atomların yeterli oranda bir araya gelmesiyle oluştuğuna göre, bu oranın yeter derecede kendiliğinden meydana gelmesi durağan evren modeli açısından çözülmesi güç bir problem olarak karşımıza çıkar. Belli bir zaman sonra kendi kendine ölen gezegenlerin yeniden oluşması için gerekli oranda maddenin nasıl kendi kendine ortaya çıktığı sorusunun cevapsız kalması da modelin geçersizliğinin ispatı açısından önemlidir.²⁷⁵

Daha sonra yeni gelişmeler ışığında yapılan hesaplamalar evrenin yaşı ile ilgili çelişkileri ortadan kaldırmış ve evrenin yaşının yıldızların yaşından genç olmadığını ortaya koymuştur. Yine büyük patlama modelinin açıklayamadığı ağır galaksilerin oluşumu ve ağır elementlerin sentezlenmesi gibi hususlar da daha sonra yapılan gözlem ve deneylerle teoriyle uyumlu bir biçimde açıklanabilmiştir.²⁷⁶

Durgun durum teorisine son darbe, kozmik mikrodalga fon ışınımının keşfiyle olmuştur. Paul Davies'in deyişiyle bu keşif Durgun Durum modelinin tabutundaki son çivi olmuştur.²⁷⁷ Çünkü tespit edilen bu ışınımı durgun durum teorisine bağdaştırmak mümkün olmadı. Bu nedenle Fred Hoyle ve arkadaşları durgun durum teorisinin klasik versiyonunu savunmaktan vazgeçtiler. Çünkü tespit edilen bu ışınım neredeyse herkes tarafından büyük patlamanın bir fosili ve kesin bir kanıtı olarak kabul edilmişti.²⁷⁸

Bu durum Fred Hoyle'un Big Bang'i kabul ettiği anlamına gelmemektedir. O bu çıkmazdan kurtulmak için keşfedilen mikrodalga ışınımını açıklayabilecek yeni bir durgun durum modeli ortaya attı. Bu modele göre evrenin kendisi değil, içindeki

²⁷⁵ Yunus Kalkan, "Big Bang Teorisinin Teistik Deliller Açısından Değeri", *Ankara Üniv. SBE, Basılmamış Y. Lisans Tezi*, Ankara, 2005, s. 43.

²⁷⁶ İnan, *Kozmos'tan Kuantum'a*, s. 28.

²⁷⁷ Davies, *Tanrı ve Yeni Fizik*, s. 70.

²⁷⁸ William Lane Craig, *The Kalam Cosmological Argument*, The Macmillan Press Ltd., London, 1979, ss. 118-119; Silk, *Evrenin Kısa Tarihi*, s. 59;

atomlar genişlemektedir. Uzak galaksilerden gelen ışık kırmızıya kaymaktadır, çünkü bu ışık daha küçük atomlardan gelmektedir, bu da bir tür hareket yanılması oluşturur. Hoyle'un bu açıklamaları temelde hiçbir bilimsel gerçeğe ve gözleme dayanmayan, Kopernik öncesi dünya merkezli kozmolojide olduğu gibi tamamen teorik ifadelerdir.²⁷⁹

Aslında durgun durum modelini ortaya koyanların asıl amacı, büyük patlama modelinin ortaya koyduğu evrenin bir başlangıcı olduğu fikrini çürütmektir. Big Bang'in açıklayamadığı hususlar ve çelişkili hesaplamalar onların bahanesi olmuştur. Çünkü onların sahip olduğu materyalist ideoloji değişmeyen bir evren tasavvuruna sahipti. Öte yandan gözlemler ve ortaya konan deliller evrenin genişlediğini net bir şekilde ortaya koyuyordu. Bu durumda yapılacak tek bir şey kalmıştı: Evrenin genişlemekle birlikte değişmediğini ve böylece ezeli olduğunu ispat etmek.²⁸⁰ Bu nedenle aslında bu teori, teoloji ve kozmoloji yazarı Stanley Jaki'nin ifadesiyle "üzerine bilimsel cila çekilen gelmiş geçmiş en büyük hile"den başka bir şey değildi.²⁸¹

1.6.2. Açılıp Kapanan Evren Modeli (Oscillating Model)

Büyük patlama ve buna bağlı olarak zamanın bir başlangıcı olduğu sonucundan kaçınmak için ortaya konan diğer bir açıklama da Açılıp Kapanan (Oscillating) Evren Modelidir. 1963 yılında Rus bilimcileri Evgenii Lifshitz ve Isaac Khalatnikov'un ortaya koyduğu bu teoriye göre genişlemekte olan evrendeki yıldızların ve galaksilerin geçmişte tam olarak aynı noktada (tekillik) bulunmuş olması için her hangi bir neden yoktur. Birbirlerine yakın olmuş olmaları yeterlidir. Yani aslında genişleyen evren, büyük patlama tekilliğinin değil de, daha önceki bir büzülme aşamasının sonucudur. Evren küçülmeyi sürdürdükçe içindeki parçacıklar birbirlerine yapışıp kalmak yerine, birbirlerinin yakınından geçip uzaklaşarak evrenin bugünkü genişlemesini doğurmuş olabilir.²⁸²

Bu modele göre evren azami bir boyuta kadar genişler, sonra büyük bir büzülüşe dek daralır. Ama kendini yok etmek yerine bir şekilde "geri sıçrar" ve yeni

²⁷⁹ Craig, *The Kalam Cosmological Argument*, ss. 119-120.

²⁸⁰ Taslamam, *Big Bang ve Tanrı*, s. 86.

²⁸¹ Silk, *Evrenin Kısa Tarihi*, s. 55.

²⁸² Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, ss. 73-74.

bir genişleme ve büzülme döngüsüne girer. Bu durumda evrenin gerçek bir başlangıcı ve sonu yoktur, ama her bireysel döngünün belli bir başı ve sonu olacaktır. Bu teori özellikle, doğum ve ölüm, yaratılış ve yok oluş döngülerinin önemli bir yere sahip olduğu Hindu ve Budist mitolojilerine uygun düşen bir tablo ortaya koymaktadır.²⁸³ Yani bu modele göre evren sürekli olarak genişleme ve büzülme süreçlerini yeniden yaşamaktadır ve bu süreç sonsuza kadar devam edecektir.

Bazı açılardan etkileyici olsa bile aslında bu hipotezin yaptığı tek şey esas başlangıç ve nihai sona dair soruları, bunu yaptığını belli etmeden ertelemek ya da bunlardan kaçınmaktan başka bir şey değildir. Bilimsel olarak yaklaşıldığında ise bu hipotezin ispat ve çürütmeye elverişli olmadığı ve Big Bang modelindeki gibi deneysel bir kanıttan yoksun olduğu görülmektedir.²⁸⁴

Thomas Gold da büyük patlama modelini kabul etmekten kaçınmak amacıyla 1960'lerde yeniden büzülen bir evrenin büzülme evresinde zamanın geriye doğru akabileceği fikrini ileri sürdü. Böyle bir tersine dönüşün o sırada etrafta bulunan varlıkların beyin işlevlerini de kapsayacağını ve böylece, bunların öznel zaman duyularını tersine çevirme etkisini göstereceğini vurguladı. Dolayısıyla, büzülme evresinde yaşayanlar çevrelerindeki her şeyi “geriye doğru gidiyor” gibi görmeyecek, tıpkı bizim gibi, olayların ileriye doğru akmaya devam ettiğini hissedeceklerdi. Yani evreni büzülüyormuş gibi değil de genişliyormuş gibi algılayacaklardı.²⁸⁵

Ancak bu modelin çözmesi gereken çok ciddi sorunlar söz konusudur. Örneğin, çöken evrenin bir büyük büzülüşte kendini yok etmek yerine çok yüksek bir yoğunlukta sıçramasına izin verecek şeyin ne olduğu bir muammadır. Patlamanın momentumunu tersine çevirmek ve kütle çekiminin ezici gücüne karşı çıkmak için, büzülmenin ileri aşamalarında bir tür çok büyük karşı-kütle çekimsel kuvvet olmalıdır. Şu anda bilim dünyasının tespit ettiği böyle bir kuvvet söz konusu değildir.²⁸⁶ Eğer fizikî olarak yeniden açılma mümkün olabilseydi evrenin daha önceki genişlemesinden daha hızlı gerçekleşecekti. Bu ise bir noktadan sonra evrenin

²⁸³ Davies, *Son Üç Dakika*, s. 145.

²⁸⁴ Roy Abraham Varghese, “Giriş”, Henry Margenau-Roy Abraham Varghese, *Kosmos, Bios, Teos* içinde, çev. Ahmet Ergenç, Gelenek Yay., İstanbul, 2002. s. 29.

²⁸⁵ Davies, *Son Üç Dakika*, ss. 150-151.

²⁸⁶ Davies, *Son Üç Dakika*, s. 146.

kapanamayacak hızda genişlemesi demektir. Rus fizikçiler İgor Novikov ve Yakob Zel'dovich de açılıp kapanan Evren modelinin simetrik döngülerinin savunulamayacağını ve bu modelin, bir başlangıç fikrinden kaçamayacağını çalışmalarıyla ortaya koymuşlardır.²⁸⁷

Son dönemde yapılan bilimsel araştırmalar bu modelin öne sürdüğü gibi evrenin içerisinde, genişlemeyi duraksatıp evreni tekrar eski haline döndürmek için yeterince madde olmadığını göstermektedir. Dahası evren her çöktüğünde (büzüldüğünde) var olan dünyayı tamamen yok edecektir ve eğer dünya bu yıkıntıdan tekrar zuhur ederse ortaya tamamen yeni bir dünya çıkmış olacaktır. Bu ise bizim dinî ve bilimsel deneyimlerimizle bağdaşmayan bir durum ortaya çıkarmaktadır.²⁸⁸

Bu modeli tümüyle geçersiz kılacak en güçlü kanıt ise entropi²⁸⁹ yasasıdır. Termodinamiğin ikinci yasası olarak da bilinen bu yasaya göre kapalı bir sistemdeki enerji, yoğunluğun daha yüksek olduğu noktadan yoğunluğun daha düşük olduğu noktaya doğru her şey denkleşinceye kadar akma eğilimi gösterir. Hiçbir işlem kapalı bir sistemdeki düzensizlik veya entropinin toplam miktarını azaltamaz. Entropinin artması demek mekanik bir işi gerçekleştirecek enerjinin azalması demektir. Sonuçta, toplam düzensizliğin dengelenmesi için maksimum entropiye ulaşan sistem termodinamik dengeye ulaşır. Bu da hareketin durması ve aynı anda ısıl ölüm ile sistemin yok olması demektir. Bu hale gelmiş bir sistem ise tekrar canlanamaz.²⁹⁰ Yani bu açılır-kapanır evren modellerinde evrenin büzülme sürecinde iken, bu işlemin tersine dönmesi fizik yasalarına göre mümkün değildir. Fizik yasalarına göre büzülme, geri dönülemez bir şekilde devam edecek ve evren maximum entropiye ulaşana dek devam sürecektir. Bu ise evrenin sonu (kıyamet) anlamına gelmektedir.

Ayrıca açılıp-kapanmanın varlığı söz konusu olsa bile aynı yasaya göre bunun da sonsuz olması düşünülemez. Yani evren açılıp kapansa bile entropi

²⁸⁷ Taslaman, *Big Bang ve Tanrı*, s. 98.

²⁸⁸ Robert Jastrow, "On Beş Milyar Yıl Önce Evreni Hangi Güçler Enerjiyle Doldurdu?", Henry Margenau-Roy Abraham Varghese, *Kosmos, Bios, Teos* içinde, çev. Ahmet Ergenç, Gelenek Yay., İstanbul, 2002, s. 69.

²⁸⁹ Herhangi bir cisimde, toplam ısının sıcaklığa oranına entropi adı verilir. Başka bir deyişle entropi, düzenin karşıtı veya enerji biçimine giren düzensizlik miktarıdır. (İnan, *Kozmos'tan Kuantum'a*, s. 195)

²⁹⁰ İnan, *Kozmos'tan Kuantum'a*, ss. 195-196.

artışından dolayı bir süre sonra enerjisi azalacak ve tekrar açılmayı sağlayacak mekanik enerjiyi bulamayacaktır.²⁹¹ Döngüsel evren modelinde ise evrenlerin birbirlerine entropi aktardıkları varsayıldığında bile, aktarmadan sonraki her aşamada enerji biraz daha azalacak ve her yeni açılan evren biraz daha yavaş açılıp, daha geniş bir çapa sahip olacaktır. Bu da geriye gidildiğinde daha küçük evrenlerin var olması anlamına gelir ki bu da bizi bir başlangıç tekilliğine götürür.²⁹² Yani açılıp-kapanan evren modelinde bile bir başlangıç ve dolayısıyla bir son olmak zorundadır.

1970 yılında Stephen Hawking ve Roger Penrose yayınladıkları bir makalede evrende gözlemlenen madde yoğunluğu ve Einstein'ın genel görelilik kuramından hareketle evrenin başlangıcında bir büyük patlama tekilliğinin olması gerektiğini matematiksel olarak kanıtladılar.²⁹³ Dolayısıyla sonsuz evrenler öngören modellerin hiçbiri evrenin bir başlangıcı olması gerektiği gerçeğinden kaçamamışlardır.

1.6.3. Boşlukta Kuantum Dalgalanmaları Modeli (Vacuum Fluctuation Model)

Günümüzde büyük patlamayı kuantum etkilerini dikkate alarak açıklamayı hedefleyen modellerin tamamına “kuantum kozmolojisi” denmektedir. Kuantum teorisi fizikte küçüklerin teorisi olarak bilinir ve atom ile atom altı parçacıkların yapısı ve davranışlarını konu alır. Daha geniş ölçekte evrenin yapısı, büyüklüğü, şekli ve gelişimini yani kozmolojik yapısını ise genel görelilik teorisi inceler. Fakat son yıllarda evrenin başlangıçta (tekillik) bir elektrondan bile daha küçük olduğunun fark edilmesi, onun doğuşu ve gelişiminde yalnızca genel göreliliğin etkili olamayacağını, kuantum etkilerinin de bu ölçekte çok önemli roller oynayabileceğini gösterdi. Kuantum yasalarının evrenin doğuşu ve gelişimine etkilerinin incelenmesinden kuantum kozmolojisi doğmuş oldu.²⁹⁴

Kuantum kozmoloji modellerinde “belirsizlik ilkesi” anahtar kavramdır. Bu modelleri anlayabilmek için öncelikle bu ilkeyi ortaya koymamız gerekmektedir. Çünkü belirsizlik (uncertainty) ya da diğer adıyla belirlenimsizlik (undeterminacy) ilkesi "sebeplilik" ilkesinin kuantum düzeyinde ihlal edilmesi anlamına gelir.

²⁹¹ Taslaman, *Big Bang ve Tanrı*, s. 97.

²⁹² Craig, *The Kalam Cosmological Argument*, ss. 137-138.

²⁹³ Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, s. 76.

²⁹⁴ Uslu, *Tanrı ve Fizik*, s. 71.

Kuantum kozmolojisi ortaya çıkıncaya kadar, belirlenimcilik (determinism) bize doğadaki her bir olayın (sebebe) sonraki başka bir olayı ya da olayları (sonuç) kesin bir şekilde belirlediğini söylüyordu. On sekizinci yüzyıl Fransız matematikçi ve fizikçisi Pierre-Simon Laplace belirlenimciliğe dayanarak, evrendeki tüm olayları oluşturan sebepler ve güçler bilindiği takdirde, en büyük cisimlerden en ufak atomlara kadar her şeyin hareketinin hesaplanabileceğini, evrendeki her olayın önceden bilinebileceğini ileri sürmüştür. Fakat Alman fizikçi Werner Heisenberg, 1927’de yayımladığı bir makalesinde, bir atomun ya da bir parçacığın aynı anda hem yerinin hem de hızının belirlenemeyeceğini ortaya koydu. Belirsizlik ilkesi denen bu yasaya göre bir cismin momentumunu²⁹⁵ ölçersek konumunu tespit edemeyiz; konumunu tespit edersek momentumunu ölçemeyiz. Yani hem konumunu hem momentumunu aynı anda tespit etmemiz mümkün değildir.²⁹⁶

Belirsizlik ilkesine göre bir parçacık birden fazla yol izleyebilir, bu sebeple onun hangi yolu izleyeceğini önceden bilmek imkânsızdır. Bilinebilecek tek şey parçacığın şu ya da bu yoldan gitme ihtimalidir. Yani kuantum mekaniğine göre bir gözlem için tek ve kesin bir sonuç yoktur, olası sonuçlar vardır.²⁹⁷ Bu durum fizikçiler tarafından bir zarın atıldığında hangi yüzünün geleceğini bilmeye benzetilir. Zar atılmadan önce, hangi yüzünün üste geleceği istatistiki olarak söylenebilir: bu oran altıda bir ihtimaldir. Fakat bu oranı bilmek, zar atılmadan önce

²⁹⁵ Momentum, bir cismin hızının kütlesiyle çarpımıdır.

²⁹⁶ Uslu, *Tanrı ve Fizik*, ss. 73-74.

Kuantum fiziğine göre madde “kuanta” denilen hem dalga hem de tanecik gibi davranan bir takım bölünemez kesintili enerji paketçiklerinden oluşur. İşte atomaltı dünyadaki belirsizlik, parçacıkların hem tanecik hem de dalga gibi davranmasından kaynaklanmaktadır. Dalga gibi davrandıklarında momentumları ölçülebilir, konumları tespit edilemez. Tanecik gibi davrandıklarında ise konumları tespit edilebilir, momentumları ölçülemez. (Uslu, *Tanrı ve Fizik*, ss. 74, 83.)

Kuantum mekaniğinde parçacıkların hem dalga hem de tanecik gibi davranmalarını en önemli sonucu iki dalga ya da tanecik dizisi arasında “girişim” denilen olayın gözlenmesidir. Yani bir dalga bir dalga dizisinin tepeleri öbür dalga dizisinin çukurlarına denk gelir. Bu durumda bu iki dalga dizisi birbirine eklenip daha kuvvetli bir dalga oluşturacaklarına birbirlerini yok ederler. Bu duruma ışık ile ilgili verilebilecek en güzel örnek sabun köpükleri üzerinde görülen renklerdir. Bu renklerin nedeni, ışığın, köpüğü oluşturan ince su tabakasının her iki tarafından yansmasıdır. Beyaz ışıkta, hepsi değişik dalga boylu, yani hepsi değişik renkli ışık dalgaları bulunur. Bazı dalga boyları için, sabun tabakasının bir tarafından yansıyan dalgaların tepeleri öbür tarafından yansıyan dalgaların çukurlarına denk düşer. Bu dalgaboylarına karşılık olan renkler yansıyan ışıkta bulunmaz. Böylece ışık renkli gözükür. (Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, s. 83)

²⁹⁷ Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, s. 82.

hangi yüzünün üste geleceğini bilmemizi sağlamaz. Her atışta, zarın her bir yüzünün üste gelme ihtimali aynıdır.²⁹⁸

Görüldüğü gibi belirsizlik ilkesi evrenin işleyişini rastlantı ve şans unsurları ile açıklamaktadır ki bu da şimdiye kadarki evren tasavvuru ile ters düşmektedir. Önceleri sadece dalga olarak bilinen ışığın, foton adı verilen enerji paketçiklerinden oluştuğunu kanıtlayarak kuantum fiziğinin kurucuları arasında yer alan ve bundan dolayı Nobel ödülü alan Einstein, belirsizlik ilkesinin ortaya çıkardığı bu rastlantı ve şans unsurlarına şiddetle karşı çıkmış ve şu meşhur sözünü söylemiştir. “Tanrı evrende zar atmaz”²⁹⁹ Çünkü Einstein’a göre belirsizlik ilkesi, doğanın kendine ait bir özelliği olamaz. Bu durum olsa olsa bizim deney imkânlarımızın sınırlı oluşundan ya da bilgi eksikliğimizden kaynaklanmaktadır. Max Planck, Werner Heisenberg, Erwin Schrödinger, Niels Bohr ve Paul Dirac gibi kuantum fiziğinin diğer öncülleri ise bu belirsizlik ve rastlantının doğanın kendi iç mekanizmasına ait bir özellik olduğunu savunmaktadır. Bu yorum Kopenhag yorumu olarak bilinmektedir.³⁰⁰

Büyük patlamayı kuantum etkileriyle açıklayan teorilerden biri Boşlukta Kuantum Dalgalanmaları Modeli (Vacuum Fluctuation Model)dir. Şişme teorisinin uzantısı niteliğinde olan ve şişmeye neden olan şeyi açıklamaya çalışan bu teori 1973 yılında Edward Tyron’un tarafından ortaya atılmıştır. Günümüzde Alan Guth, Andrei Linde, Stephen Hawking ve Paul Davies gibi önde gelen birçok fizikçi tarafından kabul edilen Boşluk Dalgalanmaları Modeline göre, bizim evrenimiz ve diğer birçok evren boşlukta meydana gelen kuantum³⁰¹ dalgalanmaları sonucunda oluşmuştur.

“Büyük dalaganma” (big fizz), “kabarcık evren modeli” ya da “baloncuk evren modeli” gibi adlarla da anılan bu modele göre tüm evrenleri doğuran süper-uzay adeta bir sabun okyanusudur ve her evren bu süper uzaydan çıkan bir baloncuktur.³⁰² Bu model yaşadığımız evrenin bir başlangıcı olduğunu kabul eder, fakat bunun her hangi bir sebebinin olmadığını iddia eder. Çünkü evren oluşmadan

²⁹⁸ Uslu, *Tanrı ve Fizik*, s. 84.

²⁹⁹ Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, s. 82.

³⁰⁰ Uslu, *Tanrı ve Fizik*, s. 85.

³⁰¹ Kuantum, atom parçacıklarından oluşan enerji paketleri anlamına gelir. Kuantum Mekaniği ise, bu parçacıkların kütle, elektrik yükü, enerji ve momentumları ile ilgilidir. Isı, ışık ve bütün diğer radyasyonlar küçük paketler halinde yayılır ve bu paketlere “kuanta” adı verilir. Örneğin foton parçacığı, ışığın bir kuantasıdır. (İnan, *Kozmos’tan Kuantum’a*, ss. 153-154.)

³⁰² Uslu, *Tanrı ve Fizik*, ss. 99-100.

önce de kuantum düzeyinde enerji dalgalanmaları söz konusudur. Evrenimiz, ara sıra sebepsizce ortaya çıkıp yok olan kuantum kabarcıklarından (quantum fizz) birinin tünellenmesi sonucu var olmuş ve sonrasında klasik olarak genişlemiştir.³⁰³ Bu modelin ortaya çıkardığı bir sonuç da kuantum dalgalanmaları sonucu oluşan bu kabarcıkların sonsuz sayıda olabileceğidir. Yani içinde yaşadığımız evren her an ve rastgele oluşan bu kabarcıklardan sadece bir tanesidir.³⁰⁴ Bunun dışında sonsuz evrenlerin var olması olasıdır. Ancak sonsuz zaman geriye gittiğimizde bu modelin iddia ettiği baloncuk evrenler her yere saçılacaktır ve bu evrenler genişledikçe birbirine geçecek ve çarpışacaktır. Bu ise tüm gözlemlere aykırıdır.³⁰⁵

Bu modeli daha iyi anlatmak için boşluk ile neyin kastedildiğini açıklamak yerinde olacaktır. Kuantum modellerinde sözü edilen boşluktan kasıt mutlak yokluk değildir. Aksine belirsizlik ilkesi en mükemmel boşluğun bile, maddeden ne kadar yoksun olursa olsun, gerçekten tam olarak boş olmadığını ileri sürer. Buradaki kuantum boşluğu daha çok, sürekli olarak ortaya çıkan ve kaybolan bir parçacıklar denizine benzetilebilir. Bu parçacıklar gerçek olanların aksine sanal parçacıklardır. Sanal parçacıklar doğrudan gözlenemez. Belirsizlik ilkesi nedeniyle vardırırlar ve herhangi bir gözlem eylemi bunları gerçek parçacıklar haline dönüştürür. Enerji, bu parçacıkları yaratmak için boşluktan “ödünç alınır” ve hemen hemen aynı anda geri verilir.³⁰⁶ Ancak sözü edilen enerjinin nasıl var olduğu ise bu modelin açıklık getiremediği konulardan biridir. Öte yandan tekillik durumundan önce yaşadığımız evren için geçerli olan bir uzaydan bahsetmek mümkün olmadığına göre, tekilikten önceki kuantum dalgalanmalarının gerçekleştiği bu “boşluk”un da nasıl ortaya çıktığı açıklanmalıdır. Bu teorinin önde gelen savunucularından Heinz Pagels bu sorunu şöyle ifade etmektedir:

“Evrenin yaratılmasından önce var olan hiçlik, tahayyül edebileceğimiz en eksiksiz boşluktur. Uzay-zaman ve maddenin olmadığı bir haldir. Bu mekânın süreklilik ya da sonsuzluğun ya da rakamların olmadığı bir dünyadır. İşte bu matematikçilerin “boş set”

³⁰³ Uslu, *Tanrı ve Fizik*, s. 104.

³⁰⁴ Varghese, “Giriş”, s. 32.

³⁰⁵ Taslaman, *Big Bang ve Tanrı*, s. 112.

³⁰⁶ Silk, *Evrenin Kısa Tarihi*, ss. 79-80.

dedikleri şeydir. Ancak yine de bu idrak edilemez boşluk, “dolu” bir mevcudiyete dönüşüyor. Bu fizik yasalarının gerekli kıldığı bir sonuçtur. Peki, yasalar bu boşluğun neresinde kayıtlıdır. Boşluğa olası bir evrene gebe olduğunu söyleyen şey nedir? Öyle görünüyor ki boşluk bile yasalara tabidir. Uzay ve zamandan önce var olan bir mantık.”³⁰⁷

Görüldüğü üzere bu modelin savunucuları evrenin bir başlangıcı olduğu ve dolayısıyla yoktan yaratıldığı fikrinden kaçabilmek için sonsuz sayıda evrenlerin var olabileceği fikrini ortaya atmışlardır ve bunların tamamının tesadüfler sonucu oluştuğunu izah etmeye çalışmışlardır. Ancak ne teorik olarak, ne de gözlem ve deneylerle bunu ispatlayabilecek bir kanıt ortaya koyamamışlardır. Bu nedenle onların bu çabası bilimsel bir çaba olmaktan ziyade felsefi bir çaba olarak değerlendirilmelidir.

1.6.4. Kuantum Yerçekimi Modeli (Quantum Gravity Model)

Daha önce de ifade ettiğimiz gibi Stephen Hawking ve Roger Penrose genel görelilik kuramından hareketle yaptıkları matematiksel hesaplamalarda evrenin bir başlangıcı olması gerektiğini ortaya koymuşlardı.³⁰⁸ Ancak Hawking’e göre bunun kanıtlanması aynı zamanda genel görelilik kuramının eksikliğini ortaya koymaktaydı. Kuramın eksikliği başlangıçta evrenin nasıl var olduğunu açıklamakta yetersiz kalmasıydı. Çünkü bu kuram kendisi dâhil olmak üzere tüm fizik yasalarının evrenin başlangıcında işlemeyeceğini ortaya koyuyordu. İşte tam bu noktada başlangıç tekilliği ile mutlak yokluk arasındaki süreci açıklamak için Hawking’e göre Kuantum Mekaniğinin devreye girmesi gerekmektedir.³⁰⁹

Hawking’e göre evrenin başlangıç anını ve doğru bir evren tablosunu ortaya koymanın yolu Genel Görelilik kuramı ile Kuantum Fiziğini birleştirmekten geçmektedir.³¹⁰ Bu amaçla, kuantum fiziğinin ilkelerini Big Bang’e uygulayan Hawking,³¹¹ başlangıç tekilliğinden önceki durumu ifade etmek için “sanal zaman”

³⁰⁷ Varghese, “Giriş”, ss. 32-33.

³⁰⁸ Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, s. 76.

³⁰⁹ Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, s. 77.

³¹⁰ Hawking’in bu fikirleri için bkz. Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, s. 197 vd.

³¹¹ Varghese, “Giriş”, s. 30.

(imaginary time)³¹² kavramını ortaya atmış ve bu zaman dilimini izah etmek için Einstein formüllerini bir kenara bırakarak kuantum mekaniğinin belirsizlik ilkesinden yararlanmışır.³¹³ Ancak evrenin bütün yoğunluğunun tek bir noktaya sıkıştığı bu tekilik durumunu, atomun içinde geçerli olan kuantum durumuyla aynı görmek hiç de makul görünmemektedir.³¹⁴

Ona göre bu hayali zamanda tekilik veya fiziksel yasaların koyduğu sınırlar söz konusu değildir. Sanal zaman tıpkı uzaydaki yön kavramına benzer. Bir kişi kuzeye doğru gidiyorsa dönüp güneye doğru da yol alabilir. Aynı şekilde ileriye doğru yol alan birinin geriye döndüğünü de düşünebiliriz. Uzayda bunlar arasında bir fark olmadığı gibi sanal zamanda da ileri ve geri, geçmiş ve gelecek arasında bir fark yoktur.³¹⁵

Hawking'in bu modelde öne sürdüğü zaman kavramının gerçek dünyada bir karşılığı yoktur. Hepimiz zamanın tek yönlü olduğunu ve geriye çevrilemeyeceğini biliyoruz. Hepimiz “geriye dönüp de büyükbabasını öldüren birine ne olacak” şeklindeki bir soruya, “bu zamanın tanımına ve gerçekliğe aykırıdır” cevabını veririz. Görülen o ki Hawking, matematiksel formüllerle zamanı hayali olarak kurgulayabilme ile gerçekte zamanın hayali olmasını karıştırmıştır.³¹⁶

Felsefi olarak söylemek gerekirse böyle bir zaman anlayışının ontolojik bir değeri yoktur. Hawking'in böyle bir teori ortaya atmasının nedeni onun, fiziksel teorileri sadece matematiksel modeller olarak kabul etmesi ve böyle modellerin gerçeğe karşılık gelip gelmemesinin önemsiz olduğunu düşünmesidir. Ancak bu model cevap vermesi gereken çok önemli sorularla karşı karşıyadır. Örneğin sanal

³¹² Bu kavram R. Feymann tarafından üretilen ve dalga-tanecik ikiliği sebebiyle izlediği yol kesin bir biçimde ifade edilemeyen kuantum parçacıklarının hareketlerini açıklamak üzere geliştirilen matematiksel bir kavramdır. Gerçek ve mutlak zaman büyük patlama anı ve sonrası için söz konusu iken, sanal zaman, klasik uzay ve zamanın söz konusu olmadığı büyük patlamaya öncesi kuantum dalgalanmalarının gerçekleştiği zamanı ifade eder. (Uslu, *Tanrı ve Fizik*, s. 101.)

³¹³ Hawking kuantum mekaniği ile de olayları tam bir doğrulukla bilinmeyeceğini, her zaman bir miktar belirsizlik kalacağını itiraf eder. İsteyenin bu belirsizliği Tanrı ile açıklayabileceğini ifade eder. Ancak kendisinin belirsizlik ilkesinin son sınırlarına kadar fizik yasaları ile evreni tanımlamayı amaçladığını söyler. (Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, ss. 210-211.)

³¹⁴ Taslaman, *Big Bang ve Tanrı*, s. 102.

³¹⁵ Stephen Hawking, *Ceviz Kabuğundaki Evren*, çev. Kemal Çömlekçi, Alfa Yay., İstanbul, 2002, s. 83 vd.; Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, ss. 183-184.

³¹⁶ Taslaman, *Big Bang ve Tanrı*, s. 105.

zamandan gerçek zamana nasıl geçildiği sorusu açıklanmayı bekleyen sorulardan bir tanesidir.³¹⁷

1.6.5. Şişme Modeli (Inflation Model)

Evrenin çok küçük bir noktacıktan (tekillik) yavaş yavaş ve orantısal bir artışla gerçekleşen bir büyümeyle bugünkü haline ulaştığını söyleyen Standart Büyük Patlama Teorisi bilim insanlarının çoğu tarafından kabul edilmekle birlikte, tekillikten önceki durum ile ilgili ve tekillik sonrası genişlemenin nasıl ve hangi hızda olduğuna ilişkin farklı teoriler öne sürülmüştür.

Bunlardan biri de 1979'da Stanford Linear Accelerator Center'da (Stanford Doğrusal Hızlandırıcı Merkezi) çalışan Alan Guth adlı Amerikalı genç bir fizikçi tarafından öne sürülen Şişme (Inflation) Teorisidir.³¹⁸ Teori tamamen matematik denklemlere dayanıyor ve evrenin ilk yaratılışının hemen sonrasında, tüm uzayın korkunç bir hızla aniden şiştiğini öngörüyordu.³¹⁹ Şişme teorisi Standart Büyük Patlama Teorisi gibi evrenin çok sıcak büyük bir patlamayla ortaya çıktığını kabul eder, fakat ilk anlarında evrenin standart büyük patlamanın öngördüğünden çok daha hızlı bir şekilde bir süreliğine genişlediğini öne sürer.³²⁰ Bu teoriye göre evren 10^{-43} saniyedeki o ilk andan 10^{-35} saniyeye kadar olan zaman dilimi içinde müthiş bir hızla şişerek genişlemiştir.³²¹ Bu hız o kadar yüksektir ki her 10^{-34} saniyede evrenin büyüklüğü iki katına çıkmıştır.³²² Başlangıçtaki bu ani genişleme/şişmeden sonra şişme teorisi, standart büyük patlama teorisine sadık kalır.

Şişme teorisi, standart kuramın açıklayamadığı bazı noktaları başarıyla açıklanmıştır. Evrenin oluşumunu genel göreliliğe göre açıklayan standart model, maddenin birbirinden nasıl uzaklaştığını, yani uzayın genişlemesine yol açan dışarıya doğru itici kuvvetin ne olduğunu açıklayamamaktadır. Çünkü standart modele göre evrenin erken saniyelerinde, kütle çekim en etkili kuvvettir ve bu kuvvetin etkisiyle kütlelerin birbirine yaklaşip bir araya gelmesi gerekir. O halde bu kuvveti devre dışı bırakan ve genişlemeye imkân veren başka bir kuvvet olmalıdır. Evren hala

³¹⁷ Taslaman, *Big Bang ve Tanrı*, ss. 108-109.

³¹⁸ John Barrow, *Evrenin Kökeni*, s. 70.

³¹⁹ Tuna, *Ol Dedi Oldu*, s. 143.

³²⁰ Uslu, *Tanrı ve Fizik*, s. 64.

³²¹ Tuna, *Ol Dedi Oldu*, s. 144.

³²² Tuna, *Ol Dedi Oldu*, s. 145.

genişlemeye devam ettiğine göre bu kuvvet hala aktif olmalıdır. İşte şişme teorisi bu genişlemenin nedeni olarak büyük patlamanın kendisini göstermektedir. Bu teoriye göre büyük patlama diye bilinen şey, aslında başlangıçtaki ani büyüme/genişlemedir.³²³

Guth'a göre evrenimizin başlangıcını, kaynamak üzere olan bir kaptaki suya benzetebiliriz. Su tam kaynamaya geçerken kap içinde irili ufaklı birçok kabarcık/baloncuk oluşur. İşte boşlukta sifıra yakın enerji yoğunluğuna sahip iken bir kuantum dalgalanmasının oluşturduğu evrenimiz de bu baloncuklara benzer. Suyun kaynamaya başlamasıyla gerçekleşen faz değişimi (buharlaşıma) ile birlikte oluşan baloncuklar genişleyip, birbirine ulaşacak ve birleşecektir. İşte evren de oluşan bu kabarcıkların birleşmesiyle meydana gelmiştir. Yani her kabarcık evrenimizin bir parçasını oluşturmuştur. Ancak yapılan hesaplamalar Guth'un bu teorisinin geçersiz olduğunu ortaya koymuştur. Çünkü bu baloncuklar ışık hızıyla bile genişlese, diğer baloncuklarla birleşmesi mümkün değildir.³²⁴

1983 yılında Rus fizikçi Andrei Linde'nin ortaya attığı Kaotik Şişme (Chaotic Inflationary) modeli³²⁵ ise, şişen evrenlerin mini evrenlere bölündüğünü, daha sonra bu mini evrenlerin şişip yeni mini evrenlere bölündüklerini öne sürdü. Kaotik şişme sonucunda evrenin bölündüğü mini evrenlerin bir kısmı fazla şişerken bir kısmı hiç şişmeyecektir. Bu süreç rastlantısal ve sürekli olduğu için sonunda içinde yaşadığımız gibi bir evrenin var olmasıyla sonuçlanacak bir şişmenin gerçekleşmesi için yeterli tekrar imkânı vardır. Öyleyse içinde yaşadığımız evren, boşluktaki bir kuantum dalgalanması sonucu oluşmuş çok sayıda ve hatta sonsuz sayıda baloncuklardan biridir.³²⁶ Bu şişme süreçleri sürekli olarak devam eder ve kimi kabarcıklar ömürlerini tüketip ölürken, bazı uzay bölgelerinde yeni kabarcıkların oluşmaktadır. Biz de şu anda muhtemelen çok şişen bir kabarcığın üzerinde bulunmaktayız. Hawking'in ceviz kabuğundaki evren derken kastettiği budur.³²⁷ Linde, 1989 yayınladığı bir makalesinde insanlığın yok olmak üzere olan

³²³ Uslu, *Tanrı ve Fizik*, ss. 66-67.

³²⁴ Uslu, *Tanrı ve Fizik*, ss. 69-70.

³²⁵ Barrow, *Evrenin Kökeni*, s. 89.

³²⁶ Uslu, *Tanrı ve Fizik*, s. 70.

³²⁷ Hawking, *Ceviz Kabuğundaki Evren*, ss.99, 200.

baloncuktan başka baloncuklara geçerek kozmik kıyametten kurtulabileceğini iddia etmiştir.³²⁸

1994 yılında Alkesander Vilekin ve Arvind Borde, sonsuzdan beri şişen bu modelin şekil (geodesy) olarak geçmişte tam olamayacağını, bu yüzden bu modelin de bir başlangıcının olması gerektiğini ortaya koymuşlardır. Dolayısıyla bu iddianın da geçerli bilimsel bir delili bulunmamaktadır.³²⁹ Barrow ise şişmenin zamanda geriye doğru izlenmesi durumunda yine, sonsuz yoğunluk ve sıcaklıkta bir tekilliğe rastlamanın mümkün olduğunu söyler.³³⁰

Görüldüğü üzere şişme teorisi ve evrenin oluşumunu kuantum dalgalanmaları ile açıklayan diğer modeller iki temel iddiada bulunmaktadır. Bunlardan birincisi bu teorilerin var olan her şey şeklinde tanımladığımız evren tanımından çok farklı bir tanım sunmasıdır. Bu teorilere göre evren, içinde yaşadığımız ve görünür evrenle sınırlı değildir. Bu evrenin dışında ve sonsuz sayıda evrenler vardır. Üzerinde yaşadığımız evrenin bir başlangıcı olabilir. Ancak bu varlığın başlangıcı demek değildir. Çünkü bundan önce de kuantum dalgalanmaları söz konusudur. Ayrıca bu evrenlerin var olmaya başlaması için de bir sebep söz konusu değildir. Çünkü kuantum teorilerine göre, evrenin oluşumu ile sonuçlanan kuantum dalgalanmaları sebepsiz ve rastlantısal olarak gerçekleşir. Bu teorilerin ortaya çıkardığı bu ve bunun gibi problemleri üçüncü bölümde tartışacağız.

Big Bang teorisini bu şekilde ifade ettikten sonra, şimdi de hudûs delilini ve kelâmcıların bu delil ile birlikte ortaya koyduğu evren tasavvurunu ele alacağız.

³²⁸ Davies, *Son Üç Dakika*, ss. 152-153.

³²⁹ Taslaman, *Big Bang ve Tanrı*, ss. 112-113.

³³⁰ Barrow, *Evrenin Kökeni*, s. 91.

II. BÖLÜM
KELÂMDA HUDÛS DELİLİ

2.1. HUDÛS DELİLİ İLE İLGİLİ KAVRAMLAR

Hudûs delilini anlaşılır bir şekilde ortaya koyabilmek için delilin mukaddimelerinde ve bu mukaddimelerin ispatında kullanılan kavramları analiz etmek gerekmektedir. Çünkü kelamcılar bazı kavramlara kendilerine özgü birtakım manalar yükleyerek bunları Kelâmî bir terim haline getirmişlerdir. Bu nedenle çalışmamıza hudûs delili ile ilgili kavramları izah ederek başlamayı uygun gördük.

2.1.1. Hudûs

Sözlükte “sonradan meydana gelmek” anlamında mastar olan hudûs kelimesi¹; “araz olsun cevher olsun bir şeyin başta yok iken sonradan var olması” şeklinde tanımlanır. “İhdas”, bir şeyi icat etmek, “muhtes” ise yok iken sonradan icat edilen şey anlamına gelir.²

Hâdis olanın öncesi yokluktur. Bu anlamda hudûs zamansal olarak sonradan var oluşu ifade eder.³ Yani hudûs kavramı bütün nesne ve olayları ile evrenin bir zamanlar yok iken sonradan vücut bulması anlamına gelir.⁴ Hâdis ise, varlığının başlangıcı olan, yok iken var edilen demektir.⁵

Allah’ın varlığını kanıtlamak için başvurulan kozmolojik delillerden biri için kullanılan bir terim olarak hudûs; bir varlığın, olayın, hatta bütünüyle evrenin mevcudiyetine yokluğun tekaddüm etmesi, bunların bir zamanlar yokken sonradan var olması olgusunu ifade eder.⁶

Kelamcıların kullandığı bu delil, kıyas yoluyla şahitten hareketle gâibe ulaşmayı esas alır (*kıyasü’l gâib ‘ale’ş-şâhid*). Bu noktada cevherlerin ve arazların hudûsunu ispatlamak, kelâmın ortaya koyduğu Tanrı tasavvuru için son derece önemlidir. Çünkü cevherlerin ve arazların hâdis olduğu ispat edildiğinde bu durum âlemin her cüzü için geçerli olur. Bu cüzlerin içine cevher ve arazların yanı sıra

¹ Bekir Topaloğlu, “Hudûs” md. *DİA*, c. XVIII, s.304-309, İstanbul, 1998, s. 304.

² Râğib el-İsfahâni, *el-Müfredât fî garibi’l-kur’ân*, thk. Muhammed Seyyid Keylânî, Dârü’l-Me’ârif, Beyrut, ts. s. 110.

³ Muhammed eş-Şerif Cürcânî, *Kitâbu’t-Ta’rifât*, Mektebetü Lübnan, Beyrut, 1985, Hudûs md., s. 85.

⁴ Bekir Topaloğlu-İlyas Çelebi, *Kelam Terimleri Sözlüğü*, İsam Yay. İstanbul, 2010, s. 130.

⁵ Ebu’l-Mu’in en-Nesefî, *Tabsiratü’l-edille fî usûli’d-dîn*, thk. Hüseyin Atay, Ankara, 1993.c .I, s. 93.

⁶ Topaloğlu, “Hudûs”, s. 305.

heyula, âlemin unsurları, filozofların ezeli olduğuna inandıkları felekler, ay, güneş, zaman, boşluk vs. de girmektedir.⁷

2.1.2. Varlık

Kelamcılar, sözlükteki “algılamak ve idrak etmek”⁸ anlamlarından hareketle varlığı (mevcûd), “sâbit ve kâin olan şey” (hüve’ş-şey’ü’s-sâbitü’l-kâinu)⁹ olarak tanımlamışlardır. Bununla uzayda yer kaplayan (mütehayyiz) veya somut gerçeklikleri bulunduğu için algılanabilen ve idrak edilebilen şeylerin mevcûd vasfını kazanacağını ifade etmişlerdir.¹⁰

Gazzâlî (ö. 505/1111) öncesi kelamcılar varlıkları genellikle hâdis ve kadîm olmak üzere ikiye ayırmışlardır.¹¹ Örneğin Bâkılânî (ö.403/1013) varlığı; daima varolan ve varlığı ezeli olan kadîm; varlığının başlangıcı olan ve var olmak için başka bir varlığa ihtiyaç duyan muhdes olmak üzere iki kategoriye ayırır.¹² Gazzâlî ise varlığı “yer kaplayan” (mütehayyiz) ve “yer kaplamayan (gayr-i mütehayyiz) olmak üzere ikiye ayırır. Bir mekânda yer kaplayan eğer birleşik değilse “cevher-i ferd”, eğer birleşik ise “cisim” olarak isimlendirilir. Mekânda yer kaplamayan şeyin varlığı bir başka varlığa bağlı ise “araz”, hiçbir şeye bağlı değil ise yüce olan ve hiçbir şeye muhtaç bulunmayan “Allah” olarak isimlendirilir.¹³

İlk sınıflandırmada kadîm kelimesi Allah Teâlâ için, hâdis kelimesi ise Allah dışındaki bütün varlıklar için¹⁴ kullanılmakla birlikte; “kadîm varlık” tabirinin de iki anlamda kullanıldığı ifade edilir. Bunlardan ilki diğer hâdis varlıklara nisbeten daha önce olan varlıklardır ki, onların kadim olması varlığının başlangıcı olmakla beraber, varlığının diğer varlıklardan belli bir zaman önce olması anlamındadır. Bunların kadımlığı belli bir süre ile sınırlıdır. Daha öncesi ise bunların yokluğuna tekabül

⁷ Neseî, *Tabsira*, c.I, s. 97.

⁸ İbn Manzûr, *Lisânü’l-‘arâb*, nşr. Abdullah ‘Ali el-Kebîr- Muhammed Ahmed Hasbullah- Muhammed Ahmed eş-Şâzili, Dârü’l-Me‘arif, Kahire, ts., v-c-d md., s. 4770.

⁹ Kâdî Abdulcebbâr, *Şerhu’l-usûli’l-hamse*, thk. Abdülkerim Osman, Mektebetü Vehbe, Kâhire, 1965, s. 175; Ebû Bekr Bâkılânî, *Kitâbü temhîdi’l-evâil ve tehlîsi’d-delâil*, thk. Ahmed ‘İmâdü’d-din Haydar, Müessesetü Kütübi’s-Sekâfiyye, 1.bs., Beyrut, 1987/1407, s. 34.

¹⁰ Kâdî Abdulcebbâr, *Şerhu’l-usûli’l-hamse*, s. 176.

¹¹ Cağfer Karadaş, *Bâkılânî’ye Göre Allah ve Âlem Tasavvuru*, Arasta yay., Bursa, 2003, s. 29.

¹² Bâkılânî, *Temhîd*, s. 36.

¹³ Gazzâlî, *el-İktisâd fi’l-İtikâd: İtikâdda Orta Yol*, ter. ve neşr. Osman Demir, Klasik yay., İstanbul, 2012, s. 36.

¹⁴ Ebu’l-Mu‘în en-Neseî, *Bahrü’l-Kelâm: Mâturîdî Akâidi*, çev. Ramazan Biçer, Gelenek yay., Konya, 2013, s. 34.

eder.¹⁵ Yani kadîm kelimesi sadece varlığının başlangıcı olmayan varlık için değil, “varlığının başlangıcı başka şeylerden çok önce olan hâdis varlıklar” için de kullanılabilir.¹⁶ Örneğin günlük dilde “kadîm bina”, kadîm ihtiyar” gibi kullanımlar mevcuttur. Bununla kastedilen şey, bunların varlığının diğerlerinden çok daha önce olduğudur. Günlük dildeki bu kullanımın “âlemin kadîm veya hâdis olması” meselesi ile bir ilgisi yoktur.¹⁷

İkincisi ise sınırsız bir şekilde önce olan varlıktır ki, o da mutlak kadîm olan Allah’tır. O’nun varlığına yokluğun karşılık geldiği hiçbir an yoktur.¹⁸ Bu anlamda kadîm, varlığının başlangıcı olmayan ve yokluğu mümkün olmayandır.¹⁹ Yani Allah ve sıfatları söz konusu olduğunda kadîm her zaman var olan anlamında kullanılır. Bu anlamda Allah başlangıcı ve sonu düşünülemez şekilde kadîmdir. O’nun varlığına yokluk ârız olmamış ve hiçbir zaman da olmayacaktır. Onun kadîm olması, varlık anlamında diğer varlıklardan önceliğinin söz konusu olması anlamında değildir.²⁰

Muhdes ise, daha önce yok iken sonradan var olan demektir. Örneğin filancada daha önce kendisinde olmayan bir hastalık veya baş ağrısı hâdis oldu (meydana geldi) deriz. Ya da filanca bu arsaya daha önce burada olmayan bir bina yaptı deriz.²¹ Bu kullanımdan hareketle hâdis varlık; “var oluşta ezeli olandan sonra gelen” şeklinde tanımlanır.²²

Hâdis varlıklarının sınıflandırılması hususunda kelamcılar arasında iki tutumdan söz edilebilir. Bazı kelamcılar hâdis varlıkları cisim, cevher ve araz olmak üzere üçlü bir sınıflandırmaya tabi tutarken, bazıları ise bu sınıflandırmayı kabul etmeyerek, hâdis varlıkları ‘ayn ve araz olmak üzere ikili bir tasnife tabi tutmaktadır.

¹⁵ Bâkılânî, *Temhîd*, s. 36.

¹⁶ İmâmü’l-Harameyn Cüveynî, *eş-Şâmil fî usûli’l-dîn*, thk. Ali Sâmî en-Neşşâr-Faysal Budeyr ‘Avn-Süheyr Muhammed Muhtâr, Münşeâtü’l-Ma’arif, İskenderiye, 1969, s. 252; Neseî, *Bahrü’l-Kelâm*, s. 34.

¹⁷ Neseî, *Tabsira*, c. I, s.77-78.

¹⁸ Bâkılânî, *Temhîd*, s. 36.

¹⁹ Kâdî Abdulcebbâr, *Şerhu’l-usûli’l-hamse*, s. 107.

²⁰ Neseî, *Bahrü’l-Kelâm*, s. 34.

²¹ Bâkılânî, *Temhîd*, s. 37.

²² Cüveynî, *eş-Şâmil*, s. 259.

Örneğin, Bâkılânî Hâdis varlıkları cisim, cevher ve araz olmak üzere üçe ayırır.²³ Cüveynî ise hâdis varlıkları, var olmak için bir mahalle ihtiyaç duymayan cevher ve var olmak için bir mahalle ihtiyaç duyan araz olmak üzere iki kısma ayırır. Dolayısıyla bütün varlıklar ya cevher ya da araz olmak durumundadır.²⁴ Mâturîdî de hâdis varlıkları ‘ayn ve araz olmak üzere ikiye ayırır. Mâturîdî (ö. 333/944) ve Neseffî (ö. 508/1115) tedâhul olduğu gerekçesiyle üçlü tasnifi kabul etmez. Çünkü onlara göre cisimler de cevherlerin birleşmesinden meydana geldiği için cevher kategorisine dâhildir.²⁵

2.1.3. Âlem

Âlem, “alâmet ve nişan koymak manâsındaki ‘alm,²⁶ veya bilmek anlamındaki ‘ilm kökünden türetilmiş olup; yaratıcısının varlığına alâmet teşkil eden, onun mevcudiyetinin bilinmesini sağlayan demektir.²⁷

Âlem terim olarak ise Allah ve sıfatları dışındaki bütün varlıkları ifade eden bir kavramdır (küllü mevcûdin mâ sivallahi teâla.)²⁸ Bu tanımdaki “dışında=siva” tâbiri, hulûl (enkarnasyon), tenâsuh (reenkarnasyon), sudûr (taşıp gelme) ve panteizm (varlığın birliği) fikirlerini dışarıda bırakmak içindir.²⁹ “Allah’ın dışındaki bütün varlıklar” derken kelâmcılar genellikle cevher, cisim ve arazları kast etmektedirler.³⁰ Cisimler de nihayetinde cevherlerden oluştuğu için bütün âlem cevher ve araz kavramlarıyla tanımlanmış olmaktadır.

Bu tanımdan da anlaşıldığı üzere kelâmcılar varlıkları Allah ve âlem olmak üzere ikiye ayırmış ve ikisinin arasını çok net bir şekilde ayırmışlardır. Yaptıkları âlem tanımının içine Allah dışındaki tüm varlıklar; insanlar, hayvanlar, bitkiler, gezegenler, yıldızlar gibi görülebilen varlıkların yanı sıra, melekler, cinler ve şeytan gibi görünmeyen varlıklar da girmektedir. Bu yönüyle kelâmındaki âlem kavramının

²³ Bâkılânî, *el-İnsâf*, s.16.

²⁴ Cüveynî, *eş-Şâmil*, s.140.

²⁵ Neseffî, *Tabsira*, c. I, s. 62.

²⁶ el-Halil b. Ahmed, *Kitâbu’l-‘ayn*, thk. Abdulhamid Hendâvî, Daru’l-Kutubi’l-‘İlmiyye, 1. bs. Beyrut, 2003, c.III, s. 222.

²⁷ Süleyman Hayri Bolay, “Âlem” md. DİA, c.II, s.357-360, İstanbul, 1989, s. 357.

²⁸ Cürçânî, *Kitâbu’t-Ta’rifât*, ‘Âlem md., s. 149; Bâkılânî, *el-İnsâf fi mâ yecibu i’tikâduhû ve lâ yecûzu’l-cehlü bihi*, thk. Muhammed Zâhid el-Kevserî, el-Mektebetü’l-Ezheriyye li’t-Türas, 2. bs. Kâhire, 2000/1421, s. 29.

²⁹ Karadaş, *Bâkılânî’ye Göre Allah ve Âlem Tasavvuru*, s. 38.

³⁰ Bâkılânî, *Temhîd*, s.37, a.mlf, *el-İnsâf*, s. 16.

fiziğin evren tanımından daha geniş ve kapsamlı olduğunu söyleyebiliriz. Çünkü fizik görünmeyen varlıkların içerisinde yer aldığı bir evren tanımı yapmaz.

Kelamdaki âlem tasavvurunun genel karakteri ise; boşluk fikrini ve tabii determinizmi reddeden, cevher-araz teorisini ve Allah'ın iradesi tarafından kuşatılmış sürekli bir oluş-yok oluş sürecini esas almasıdır.³¹ Kelâmcılar bu âlem tasavvurlarını ortaya koyarken “havâdisin sonluluğu” ilkesinden yola çıkarak sadece cisimlerin değil, arazların, uzayın, zamanın, hareketin, bir bütün olarak evrenin sonlu birimlerden oluştuğunu iddia ederler. Dolayısıyla kelâm Atomculuğu sadece maddeye dair bir tasvir olmayıp, daha çok bir evren modelidir ve bu nedenle kozmolojik bir perspektifle ele alınması gerekmektedir.³²

Kelâmcılara göre âlem cevher ve arazlardan oluşur. Varlığın en basit ve bölünemeyen parçası (el-cüz'üllezî lâ yetecezzâ) atomda son bulur. Bu basit cevherler birbirleriyle bitişip (ittisâl) terkipler oluşturur veya birbirlerinden kopup ayrılırlar (infisâl). Yani sürekli bir hareket ve sükûn halindedirler. Ancak bu hareket ve sükûn atomların kendi tabiatından değildir. Onları hareket ettirip duran Allah'ın iradesidir.³³

Kelâmcıların âlem kavramına yüklediği anlamı daha iyi anlayabilmek için âlemin unsurlarının nasıl tanımladıklarını da bilmek gerekmektedir. Şimdi cevher, araz ve cisim kavramlarının kelâmcılar tarafından nasıl tanımlandığını ortaya koymaya çalışalım.

2.1.4. Cevher (Atom)

Cevher kelimesi Farsça “gevher” kelimesinin arapçalaşması ile oluşmuş olup; kendisinden yararlanılan “değerli taş”, bir şeyin “aslı” ve “özü”; veya c-h-r kökünden, “açığa çıkmak”, “ortaya çıkmak” anlamlarına gelir.³⁴

İslam düşüncesinde, Aristo felsefesinin temel kavramlarından olan “ousia”(atom) kavramına karşılık olarak önce ‘ayn kelimesi kullanılmışsa da

³¹ Bolay, “Âlem”, s. 359.

³² Mehmet Bulgen, “Klasik Dönem Kelâm Atomculuğunun Günümüz Kozmolojisi Açısından Değerlendirilmesi”, *Marmara Üniv. SBE*, Basılmamış Doktora Tezi, İstanbul, 2012, s. 153.

³³ Bolay, “Âlem”, s. 360.

³⁴ İbn Manzûr, *Lisânü'l-'Arâb*, c-h-r md., s. 212.

sonradan onun yerini cevher terimi almıştır.³⁵ Kelâmda “cevher” kavramı ilk zamanlarda hem cisim, hem cismin bir cüzü; hem madde, hem de cevher için kullanılmış, ancak daha sonraları “bölünemeyen en küçük parça” anlamında terimleşmiştir.³⁶

Kelamcılar cevheri şöyle tanımlamışlardır: Cevher görünüşte var olan (şâhid), yer kaplayan (mütehayyiz), birleşik olmayan ve araz kabul eden şeydir.³⁷ Diğer bir tanım ise şöyledir: Cevher (cismi meydan getiren) her bir cüzdür. Cüveynî’ye göre bu cevher için en güzel tanımdır.³⁸ Yani cevher, gerçekte ve varsayımda bölünmeyi kabul etmeyen en küçük cüzdür. Araz cinsinden ancak tek bir araz kabul eden, yer kaplayan ve bir mahalle ihtiyaç duymayan hâdis bir varlıktır.³⁹

Burada ifade edilen özelliklerden cevherin görünüşte var olmasından kasıt onun hayâli ve zihni bir şey olmayıp, dış dünyada var olan ve duyularla algılanabilen bir varlık olmasıdır.⁴⁰ Cevher kendi kendine kâim olandır ve birbirine zıt olan arazları dönüşümlü olarak taşıyabilmelidir. Örneğin siyahlık arazi üzere kâim olan bir cevherin, bunun tam tersi bir arazi da taşıması mümkündür. Bu durum tüm zıtlıklar için geçerlidir.⁴¹

Bu şekilde araz kabul etmesi cevherin önemli bir özelliğidir.⁴² Eğer cevher araz kabul etme özelliğini yitirirse cevher olma özelliğini de yitirir. Bâkılânî, bu tanımı miktar, büyüklük ve küçüklük kavramlarından hareketle şöyle bir örnekle açıklar: Biz filin zerreden daha büyük olduğunu bilmekteyiz. Eğer fil ile zerrenin miktarları sonsuz olsaydı ikisi arasında bir kıyas yapamazdık ve biri diğerinden

³⁵ İlhan Kutluer, “Cevher” md. *DİA*, c. IV, s. 450-455, İstanbul, 1993, s. 452.

³⁶ Karadaş, *Bâkılânî’ye Göre Allah ve Âlem Tasavvuru*, s. 39.

³⁷ Bâkılânî, *Temhîd*, s. 97.

³⁸ Cüveynî, *eş-Şâmil*, s. 142.

³⁹ Neseî, *Tabsira*, c. I, s. 65.

⁴⁰ Karadaş, *Bâkılânî’ye Göre Allah ve Âlem Tasavvuru*, s. 49; Kâdî Abdulcebâr da cevherin şu dört özelliğe sahip olması gerektiğini ifade eder: cevher olmak (kendi kendine kâim olmak), yer kaplamak, var olmak ve bir yönde bulunmak. (Kâdî Abdulcebâr, *Şerhu’l-usûli’l-hamse*, s. 219.)

⁴¹ Neseî, *Tabsira*, c. I, s. 64.

⁴² Bâkılânî, *Temhîd*, s. 37; Cüveynî, *eş-Şâmil*, s. 142. Ebu’l-Huseyn es-Sâlihî’ye göre cevher arazları bulundurandır. Cevher (cüz), te’lif (birleşme) hariç bütün arazlar cinslerini bulundurur. (Ebu’l-Hasen el-Eş’ari, I-II, *Makâlatu’l-İslâmiyyîn ve ihtilâfi’l-musallîn*, thk. Muhammed Muhyiddin Abdulhamid, I.bs., Mektebetü’l-Nahdetü’l-Misriyye, Kahire, 1950/1369, c. II, s. 4.)

büyüktür diyemezdik.⁴³ Bu ifadelerine bakıldığında, Bâkılânî'nin arazsız bir cevher tanımını kabul etmediği anlaşılmaktadır.

Cevher yer kaplayan (mütehayyiz) mevcûd olarak tanımlanır.⁴⁴ Mekân kaplamak onun temel özelliğidir. Bir şey eğer yer kaplıyorsa onun cevher olması gerekir.⁴⁵ Cevherin bu özelliği olmadan var olması düşünülemez. Eğer yer kaplama özelliği olmazsa cevher olma özelliğini yitirir.⁴⁶

Cevherlerin cisim olup olmaması ile ilgili olarak kelamcılar farklı görüşler ortaya koymuşlardır. Eş'ari cevherlerin cisim olup olmadığı ile ilgili olarak Makalat'ında üç farklı görüş aktarır. Ebu'l-Huzeyl, Cübbâi ve Muammer'e göre her cevher cisim değildir. Çünkü bölünmeyen bir cevherin cisim olması imkânsızdır. Cisim üç boyuta sahiptir. Cevherin ise böyle bir özelliği yoktur. Sâlihî'ye göre ise cisim olmayan cevher yoktur. Bazılarına göre ise cevherler mürekkep olanlar ve mürekkep olmayanlar şeklinde iki çeşittir. Bunlardan mürekkep olanlar cisimdir.⁴⁷

Kelamcıların büyük çoğunluğu cevher-i ferd teorisini kabul etmekle birlikte, bu fikre karşı çıkanlar da bulunmaktadır. Örneğin, Nazzâm, bölünemeyen cüz fikrini reddederek, atomun sonsuz olarak parçalanmasının mümkün olduğunu ileri sürmüştür. Ona göre, parçası olmayan bir parça, yarısı olmayan bir yarım, cüzü olmayan bir cüz yoktur. Buna göre bir cüzün yarıya taksimi sonsuza kadar devam eder. Bir cisim kapladığı yer itibariyle sonlu ise de, parçalanabilmesi bakımından cüzleri sonsuzdur. Cüzler hacimleri itibariyle birbirlerinden farklıdır. Örneğin bir dağın yarısı bir hardalın yarısından elbette daha büyüktür. Ancak bunların bire, ikiye, üçe, dörde ve daha fazlasına bölümleri ve bu bölümlerden elde edilen oranlar sonsuza kadar devam edecektir.⁴⁸

⁴³ Bâkılânî, *Temhîd*, s. 37.

⁴⁴ Kâdî Abdulcebbâr, *Şerhu 'l-usûli 'l-hamse*, s. 219; Cüveynî, *eş-Şâmil*, s. 142.

⁴⁵ Cüveynî, *eş-Şâmil*, s. 149.

⁴⁶ Cüveynî, *eş-Şâmil*, s. 165.

⁴⁷ Eş'ari, *Makâlât*, c. II, s. 8.

⁴⁸ Abdülkâhir el-Bağdâdi, *el-Fark beyne 'l-fırak ve beyânü 'l-firkati 'n-nâciye minhüm*, thk. Muhammed Osman, Mektebetü İbn Sînâ, Kâhire, ts. s. 126; Eş'ari, *Makâlât*, c. II, s. 6.

2.1.5. Araz

Araz sözlükte, “sonradan ve tesadüfen ortaya çıkan, ansızın baş gösteren, varlığı devamlı ve zorunlu olmayan, hastalık, felaket, şey” gibi anlamlara gelir.⁴⁹ Arap dilinde “bir kimseye bir hastalık veya baş ağrısı ârız oldu” ifadesi kullanılır ki bununla, onda daha önce var olmayan bir durumun, bir anda meydana geldiği ve bir süre sonra geçeceği kast edilir.⁵⁰

Dilciler bir kimseye sıtma veya delilik ârız oldu derler. Bundan kasıt bu durumun sürekli değil geçici olduğudur. Aynı şekilde Kur’an’da kendilerine azap getirecek olan bulutları gördükleri zaman “Bu bize yağmur getirecek olan buluttur”⁵¹ diyen kâfirler de aynı şeyi kast etmişlerdir.⁵² Yani az önce yok iken ortaya çıkan bulut için “ârızun mumtironâ” tabiri kullanılmıştır.⁵³ Kur’an-ı Kerim’deki “Siz dünya arazını (gelip geçiciliğini) istiyorsunuz”,⁵⁴ ayetinde ise Allah dünya malı için geçiciliğinden dolayı araz kelimesini kullanmıştır.

Arazın bu kullanımlardaki sözlük anlamı olan “önceden yok iken sonradan olan” yok olmaya yüz tutmuş bir şey” gibi anlamlarına daha sonra “ bir zaman diliminde ortaya çıkan ve aynı zaman diliminde yok olan vasıf, manâ ve sıfatlar” anlamı yüklenerek terim haline getirilmiştir.⁵⁵

Araz, kelâmî bir terim olarak bir şeyde sonradan ve geçici olarak vücut bulan, cisimler ve cevherler gibi varlığının sürekliliği gerekmeyen şey anlamına gelmektedir.⁵⁶ Araz; hâdis varlıkların zâtı üzerine zâid olan renkler, oluşlar (ekvân), tatlar, kokular vb. sıfatlardır.⁵⁷ Yani araz bir şeye ârız olarak var olabilen şeydir.

⁴⁹ Neseî, *Tabsira*, c. I, s. 69; Yusuf Şevki Yavuz, “Araz” md. *DİA*, c. III, ss. 337-342, İstanbul, 1991, s. 337.

⁵⁰ Bâkılânî, *el-İnsâf*, s. 16.

⁵¹ Ahkaf, 46/24

⁵² Bakıllani, *Temhid*, s.38, a.mlf., *el-İnsaf*, s. 16.

⁵³ Kur’an-ı Kerim’de beş ayette araz kelimesi geçmektedir: Nisa, 4/94; A’raf, 7/169; Enfal, 8/67; Nûr, 24/33 ayetlerinde “geçicilik ve değersizlik” anlamlarında kullanılmıştır. Ahkaf, 46/24’de ise “beklenmedik bir anda ortaya çıkan (bulut)” anlamında kullanılmıştır.

⁵⁴ Enfal, 8/67

⁵⁵ Karadağ, *Bâkılânî’ye Göre Allah ve Âlem Tasavvuru*, s. 58.

⁵⁶ Kâdî Abdulcebbâr, *Şerhu’l-usûli’l-hamse*, s. 230.

⁵⁷ Neseî, *Tabsira*, c.I, s. 69.

Cevher ve cisim gibi varlığı süreklilik arz etmez. Bir müddet sonra varlığı sona erer.⁵⁸

Araz, kendi kendine kâim olamayan, hârici gerçeklikleri bulunan, cisimde veya cevherde geçici olarak bulunan bir özelliktir. Araz ancak bir cevher ile birlikte anlaşılabilir. Çünkü arazın zâtı belli bir cevhere ait olmaktır. Arazın bunun dışında müstakil bir zâtı yoktur. Onun cevherden ayrı olması düşünüldüğünde, zâtının yokluğu da düşünülebilir.⁵⁹

Cüveynî bu durumu şu şekilde ortaya koyar: Oluşlar (ekvân), hareket-sükûn ya da içtima'-iftirak durumlarından hâli olamaz. Hareket bir mekânın işgal edilip diğerinin boşaltılmasıdır. Bu ancak yer kaplayan, hacmi olan şeyler (cirm=cisim) için söz konusu olabilir. Birleşme ise iki şeyin bir arada ve temas halinde bulunmasıdır. Bu durum da iki cirm (maddi varlık) için söz konusu olabilir. Eğer bunlar maddi varlık olmasaydı, birinin sınırının diğerinin sınırında bitmesi söz konusu olmazdı, ancak tedâhul söz konusu olabilirdi. Yan yana temas hâlinde bulunan iki şey (mütecâvirân), mekân işgal eden ve aralarında başka bir mekân bulunmayan iki şey demektir. Bu durum iftirak ve sükûn durumları için de geçerlidir. Bu durumlar belli bir yönde bulunmayı gerektirdiğinden, ekvânın arazla kâim olamayacağı; ancak bir cevher ile kâim olabileceği ortaya konmuş olur.⁶⁰

Kelâm'da ilk defa araz terimini Ca'd b. Dirhem (ö. 124/742) ve Cehm b. Safvân (ö. 128/745-46)'ın kullandığı, Ebu'l-Huzeyl el-Allâf (ö. 235/849-50)'ın da bunu kelâm kozmolojisinin temelini teşkil eden bir teoriye dönüştürdüğü kabul edilir.⁶¹ İzmirli İsmail Hakkı (1869-1946)'nın aktardığına göre, Ehl-i Sünnetten bu terimi ilk defa kullanan kişi İbn Küllâb el-Basrî'dir (ö.240/854).⁶²

2.1.6. Cisim

Sözlükte "bir araya getirilmiş (müellef) ve birleştirilmiş (mürekkeb) olan nesne" demektir. Kelâmcılar kelimenin sözlükteki bu anlamından hareketle Cismi,

⁵⁸ Kâdî Abdulcebâr, *Şerhu'l-usûli'l-hamse*, s. 230.

⁵⁹ Gazzâlî, *el-İktisâd*, s. 43.

⁶⁰ Cüveynî, *eş-Şâmil*, s.198

⁶¹ Yavuz, "Araz", s. 338.

⁶² İsmail Hakkı İzmirli, *Muhassalu'l-kelem ve'l-hikme*, Evkaf-ı İslamiye Matbaası, b.y., 1336 H., s. 69.

“birleşik (müellef-mürekkeb) olan”⁶³, “iki veya daha fazla cevherin birleşmesiyle meydana gelen şey”⁶⁴ olarak tanımlamışlardır.⁶⁵ Bu şekilde cevherlerin birleşmesiyle meydana gelen cisimler, aynı cevherler gibi, yer kaplama (mütehayyiz) özelliğine sahiptirler,⁶⁶ arazlara mahal olurlar ve ekvândan hâli olamazlar.⁶⁷

Mu'tezile cismi “birleşik olma”, “atomların ve onlarla birlikte bulunan arazların birleşimi” ile meydana gelmiş bir te'lif olarak kabul etmekle birlikte cismin tanımı hususunda kendine özgü bir yaklaşım sergiler. Onlara göre cisme esas özelliği veren atomlar olmakla birlikte cismin cisim olabilmesi için yönlerinin ve boyutlarının meydana gelmesi gerekir.⁶⁸

Ebu'l-Huzeyl'e göre cisim, sağ, sol, dış, iç, üst ve alt olmak üzere altı cüzden oluşur.⁶⁹ Muammer b. Abbâd (ö. 215/830) ve Kâdî Abdulcebbâr (ö. 415/1025)'a göre ise cismin en az sekiz cüzden meydana gelmesi gerekir. İki atomun birleşmesi ile hat (çizgi), dört atomun birleşmesiyle satıh (yüzey), sekiz atomun birleşmesi ile de cisim meydana gelir. Ancak bu durumda uzunluk, derinlik ve genişlik denilen üç boyut meydana gelebilir.⁷⁰

Ehl-i Sünnet kelâmcıları ise bir cismin meydana gelmesi için en az iki cevherin birleşmesini yeterli görmüşlerdir.⁷¹ Çünkü iki cisimden herhangi birinin sahip olduğu üç boyutun (cevherin) herhangi birine bir cevher daha ilave edilse, bu cisim için ötekenden daha hacimlidir denebilir. Şayet, iki cevhere cisim diyebilmek

⁶³ Bâkullânî, *Temhîd*, s. 37.

⁶⁴ Nureddîn Sabûnî, *el-Bidâye fi Usûli'd-Dîn*, ter. ve neşr. Bekir Topaloğlu, DİB yay., Ankara, 2003, s. 19; Neseî, *Tabsira*, c. I, s. 67.

⁶⁵ Cismin tanımı ile ilgili detaylı bilgi için bkz. Eş'ari, *Makâlât*, c. II, ss. 4-7; H.Bekir Karlığa, “Cisim” md. *DİA*, c. VIII, İstanbul, 1993, ss. 28-31.

⁶⁶ Kâdî Abdulcebbâr, *Şerhu'l-usûli'l-hamse*, s. 220.

⁶⁷ Kâdî Abdulcebbâr, *el-Muhtasar fi usûli'd-dîn, Resâilü'l-adl ve't-tevhîd* içinde, thk. Muhammed 'Ammârâ, Dârü's-Şürûk, 2. bs., Kahire, 1988/1408, s. 205.

⁶⁸ Karadaş, *Bâkullânî'ye Göre Allah ve Âlem Tasavvuru*, s. 56.

⁶⁹ Eş'ari, *Makâlât*, c.II, s. 5.

⁷⁰ Kâdî Abdulcebbâr, *Şerhu'l-usûli'l-hamse*, s.217; Eş'ari, *Makâlât*, c. II, s. 5.

Eş'ari'nin naklettiğine göre Rafizilerden bir grup cismin uzunluk, derinlik ve genişlik olmak üzere üç boyuta sahip olduğunu savunmuştur. Var olmak için bu boyutlara sahip olmak gerektiğinden hareketle de Allah'ın var olduğunu, dolayısıyla O'nun da boyutlara sahip olan bir cisim olduğunu savunmuşlardır. (Eş'ari, *Makâlât*, c.I, ss. 102-103.)

⁷¹ Sabûnî, *el-Bidâye*, s.19; Karadaş, *Bâkullânî'ye Göre Allah ve Âlem Tasavvuru*, s. 56. Cisim kavramının yerine “cirm” kelimesini de kullanan Kindî'ye göre de cismin var olabilmesi için en az iki basit cevherin bulunması gerekir. Yalnız başına madde (cevher) de sûret (araz) de cisim olamazlar. (Ebû Yûsuf Ya'kub b. İshak Kindî, (ö. 525/866), *Resâilü'l-Kindî el-felsefiyye*, nşr. Muhammed Abdullah Ebû Ridde, Mısır, 1369/1950, c. I, ss. 120,150)

için en az iki cevherin birleşmesi yeterli olmasaydı, sadece bir cevherin ilave edilmesiyle sözü edilen cismin ötekinden daha hacimli olduğunu kabul etmek doğru olmazdı.⁷²

Kelâm'ın teşekkül devrinde cevher-i ferd (atom) ile cisim arasındaki fark henüz netleşmiş olmadığından cisim kelimesinin cevher yerine kullanılması da söz konusu olmuştur. Örneğin, Ebu'l-Huseyn es-Sâlihî'nin "cisim arazları taşıyan şeydir"⁷³ şeklindeki tarifi onun atom ile cisim arasında bir fark görmemesinden dolayı ortaya koyduğu bir tanımdır.⁷⁴ Ancak daha sonraki kelamcılar cisim ile cevher arasındaki farkı kesin olarak ortaya koymuş ve onun bu görüşlerinden daha tutarlı tanımlar ortaya koymuşlardır.

Kelamcılarının çoğunluğu cismi "birleşik olan" şey olarak tanımlar ve cevher-i ferd denilen maddi unsurlarla araz denilen niteliklerden oluştuğunu kabul ederler. Ancak Mu'tezile âlimlerinden İbrahim en-Nazzâm'a göre cisim uzun, enli ve derin olandır. O'na göre cisim birleşik, ancak parçaları sınırlı sayıda olmayan ve sonsuzca bölünebilen bir varlıktır. Çünkü her yarımın bir yarısı, her cüzün bir cüzü vardır.⁷⁵ Dırar ise cevher ve araz fikrini tamamen reddederek, cismin arazların toplamından (birleşmesinden) ibaret olduğunu ileri sürer. Ona göre arazları taşıyan şey yine arazlardır. Arazların cisimlere dönüşmesi mümkündür.⁷⁶

Hudûs delilinde kullanılan kavramları bu şekilde tahlil ettikten sonra, şimdi de hudûs delilinin Kur'an'daki izlerini tespit etmeye çalışacağız.

2.2. HUDÛSUN KUR'ÂNÎ TEMELLERİ

Kur'an-ı Kerim'de Allah'ın var oluşu meselesi, insan için bilinmesi doğal ve gerekli bir konu olarak kabul edilmiştir.⁷⁷ Çünkü din fikri ve Allah'ın varlığına inanmak insanın ruhunda, yaratılışında fitrî olarak bulunan bir özelliktir.⁷⁸ Bu şekilde

⁷² Neseî, *Tabsira*, c. I, s. 67.

⁷³ Eş'âri, *Makâlât*, c. II, s. 4.

⁷⁴ Karadaş, *Bâkîllânî'ye Göre Allah ve Âlem Tasavvuru*, s. 55.

⁷⁵ Eş'ari, *Makâlât*, c. II, s. 6.

⁷⁶ Eş'ari, *Makâlât*, c. I, s. 313; Bağdâdî, *el-Fark*, s. 188; Neseî, *Tabsira*, c. I, s. 71; Karlığa, "Cisim" s.29.

⁷⁷ Bekir Topaloğlu, *İslam Filozoflarına ve Kelamcılara Göre Allah'ın Varlığı: İsbât-ı Vâcib*, DİB Yay., Ankara, 1987, s. 21.

⁷⁸ Şerafettin Gölcük-Süleyman Toprak, *Kelam: Tarih-Ekoller-Problemler*, 7. bs. Tekin Kitabevi, Konya, 2012, s. 157.

selim bir fitrat üzere olan insan doğal olarak yaratıcısını tanıyabilir.⁷⁹ Bundan dolayıdır ki insanoğlunun yeryüzünde varoluşundan bu yana bir Tanrıya inanmadığı ve oluşturduğu toplumların da Tanrı kavramından mahrum olduğu bir dönem tespit edilememiştir.⁸⁰ İşte bu yüzden Kur'an Allah'ın varlığını ispat etme konusu üzerinde çok fazla durmamıştır.

Hudûs kelimesi Kur'an'da yer almamakla birlikte aynı kökten gelen çeşitli türevler otuz altı ayette geçmektedir. Ancak bunların çoğu “söz, kıssa, rüya, efsane” gibi hudûsun terim anlamıyla ilgisi olmayan manalara gelmektedir. Beş ayette ise aynı kökten türeyen kelimeler “icat etmek, yeniden meydana getirmek” şeklinde hudûs terimine yakın anlamlar içermektedir.⁸¹ Fakat bu beş ayetten sadece birinde⁸² “meydana getirme” fiili Allah'a nispet edilmektedir.

Kur'an-ı Kerim'de direkt olarak hudûsu (yaratılışı) ispat çabasına rastlanmasa da, birçok ayetin yaratılışı madde ve tesadüf ile açıklayan materyalizm fikrini reddettiğini⁸³ kolayca görürüz. Kur'an'ın birçok ayeti Allah'ın varlığını inkâr edenlere, “*Sizi gökten ve yerden kim rızıklandırıyor, işitme ve görme yetisi üzerinde kim mutlak hâkimdir, ölüden diriyi, diriden ölüyü kim çıkarıyor, işleri kim yürütüyor?*”⁸⁴ gibi sorular yönelterek insanları düşünmeye sevk etmekte, bütün bunların cansız maddenin işi olamayacağını vurgulamaktadır. “*Taneyi ve çekirdeği yarıp filizlendiren, ölüden diriyi çıkararak,⁸⁵ gündüz ve gece sürelerini tayin eden, dilediğine hesapsız rızık bağışlayan,⁸⁶ cansız iken size hayat veren ve sonra yine kendisine döndürüleceğiniz varlık Allah'tır*”⁸⁷ ifadeleri ile yaratmanın ancak Allah Teâlâ'nın işi olabileceği vurgulanmıştır.

Ayrıca Kur'an ayetleri incelendiğinde, “*âlemdaki her şeyin sonsuz güç ve kudret sahibi, “her şeyin yaratıcısı”(hâliku külli şey)*”⁸⁸, “*göklerin ve yerin eşsiz*

⁷⁹ Rum, 30/30.

⁸⁰ Hüseyin Atay, *İslam'ın İnanç Esasları*, A.Ü.İ.F. Yay., Ankara, 1992, s. 33.

⁸¹ Topaloğlu, “Hudûs”, s. 304.

⁸² “Bilemezsin, olur ki Allah bunun ardından (gönlünüzde sevgi gibi) bir hal meydana getirir. (Talak, 65/1).

⁸³ Topaloğlu, *Allah'ın Varlığı*, s. 28.

⁸⁴ Yunus, 10/31.

⁸⁵ En'am, 6/95.

⁸⁶ Âl-i 'İmran, 3/27.

⁸⁷ Bakara, 2/28.

⁸⁸ Ra'd, 13/16; Fâtır, 35/3.

yaratıcısı (*bedî'u's-semâvâti ve'l-ardi*)⁸⁹ olan Allah tarafından yaratıldığı” fikrinin çok yoğun bir şekilde işlendiği görülür.⁹⁰ Kur'an'da yaratma eylemini ifade eden kavramların yer aldığı ve bunların Allah'a izafeten kullanıldığı çok sayıda ayet bulunmaktadır.⁹¹ Bu ayetlerden Meryem Suresi 19/9'da geçen “(*Zekeriyya!*) ...Nitekim daha önce, hiçbir şey değil iken seni de yarattım.” ifadeleri yoktan yaratmanın delili olarak yorumlanmıştır.⁹²

İnsanı kendi var oluşu ve gelişim safhaları üzerine düşündürmeyi amaçlayan bu ifadelerden sonra, Allah insanı dış dünya üzerinde de tefekkür etmeye davet ediyor: “*Ektiklerinize bir bakın! Onu yerden bitiren siz misiniz, yoksa biz miyiz?*”⁹³ *İçtiğiniz suya bir bakın! Onu buluttan siz mi indirdiniz, yoksa onu indiren biz miyiz?*”⁹⁴ *Yaktığınız ateşe bir bakın! Onun ağacını var eden siz misiniz yoksa biz miyiz?*”⁹⁵

Kur'an'da insanı hem kendi yaratılışı ve nefsi üzerine, hem de dış dünyada gözleme konu olabilecek diğer varlıkların yaratılışı üzerine düşünmeye davet eden ayetler de bulunmaktadır. Bu ve benzeri ayetler; Kur'an-ı Kerim'deki “*Varlığımızın delillerini, (kâinattaki uçsuz bucaksız) ufuklarda (âfâk) ve kendi nefislerinde (enfüs) onlara göstereceğiz ki, o Kur'an'ın gerçek olduğu onlara iyice belli olsun. Rabbinin, her şeye şâhit olması yetmez mi?*”⁹⁶ ifadeleri ile birlikte değerlendirildiğinde bu konular üzerinde müşahâde ve tefekkürün Allah'ın varlığına ulaşmada bir delil olarak ortaya konduğu görülmektedir.⁹⁷ Âlemden hareketle Allah'ın varlığını ortaya koymasından dolayı hudûs delili temelde âfâkî (kozmojik) delillerden olmakla birlikte, kelamcılar hudûsu ispat ederken enfüsî olarak nitelendirilebilecek argümanlar da ortaya koymuşlardır.⁹⁸

⁸⁹ Bakara, 2/117; En'am, 6/101.

⁹⁰ Zümer, 39/62; Mü'min, 40/62; A'raf, 7/54.

⁹¹ Ayrıntılı bilgi için bkz. Veli Ulutürk, *Kur'an-ı Kerim'de Yaratma Kavramı*, İnsan yay., İstanbul, 1995, s. 13 vd.

⁹² Fahrüddin Râzi, *Mefâtihu'l-Gayb*, Dâru'l-Fikr, Beyrut, 1981, c. XXI, s. 189.

⁹³ Vâkı'a, 56/63-64

⁹⁴ Vâkı'a, 56/68-69

⁹⁵ Vâkı'a, 56/71-72

⁹⁶ Fussilet, 41/53.

⁹⁷ Metin Yurdağur, “Âfâkî md. (İslam Düşüncesi)”, *DİA*, İstanbul, 1998, c. I, s. 397.

⁹⁸ Topaloğlu, Eş'ari'nin insanın yaratılışı, maddi ve manevi özelliklerinden hareketle hudûsu ispat etmeye çalıştığı için onun bu metodunu enfüsü olarak isimlendirir. (Topaloğlu, *Allah'ın Varlığı*, s. 85).

Kur'an insanoğlunun bütün bu sorulara "başka bir yaratıcı fikri" ile cevap vermesi ihtimalini de ele almakta ve insana bunun imkânsızlığını kavratmaya yönelik sorular da yöneltmektedir. "De ki: O'na koştuğunuz ortakları bana gösterin (bakayım, onlar Tanrı olabilirler mi?). Hayır (böyle şey olamaz.) Doğrusu O, gâlib, hüküm ve hikmet sâhibi olan Allah'tır." ⁹⁹ Yoksa onlar Allah'la beraber, O'nun yarattığına benzer (şeyler) yaratan başka tanrısal güçlerin var olduğuna (gerçekten) inanıyorlar da bu (sözde) yaratma eylemi onların gözünde (O'nun yaratma eylemine) benzer mi görünüyor? De ki: "Her şeyin yaratıcısı Allah'tır ve O'dur, var olan her şeyin üstünde mutlak hükümlerlik sahibi biricik (Yaratıcı)!"¹⁰⁰ "Hâlbuki onlar, Allah'a ortaklar koşular. De ki: "Onların isimlerini açıklayın. Yoksa siz (bununla) O'na yeryüzünde bilmediği bir şeyi mi haber vermiş olacaksınız, yoksa boş söz mü etmiş olacaksınız?"¹⁰¹

Bir yaratıcının bulunması gerektiğini bu şekilde ortaya koyan Kur'an-ı Kerim bu aşamadan sonra, bu ve benzeri sorularla insanı aklını kullanmaya sevk etmektedir. Bu yöntemde dikkat çekici olan husus Allah'ın başka yaratıcı fikri taşıyanlara bunların isimlerini sormasıdır. Gerçekten bu talebe verilebilecek hiçbir cevap yoktur. Örneğin materyalistlerin ve ateistlerin buna her hangi bir madde ismi ile cevap vermeleri imkânsızdır.¹⁰² Allah onların bu çaresizliğini ve çaresiz bir biçimde bu soruya "Allah" cevabını vereceklerini bildirmektedir.¹⁰³

Kelâmcıların kullandığı hudûs delilinde temelde âlemdeki değişimden hareketle âlemin yaratılmış olduğu ispat edilmeye çalışılır. Kur'an'da da bu değişime vurgu yapılmaktadır.¹⁰⁴ Bu konuda şu ayet örnek olarak verilebilir: "Şüphesiz, göklerin ve yerin yaratılışında, gece ile gündüzün birbiri ardınca gelişinde, insanlara yarar sağlayacak şeylerle denizde seyreden gemilerde, Allah'ın gökyüzünden indirip kendisiyle ölmüş toprağı dirilttiği yağmurda, yeryüzünde her çeşit canlıyı yaymasında, rüzgârları ve gökle yer arasındaki emre amade bulutları

⁹⁹ Sebe, 34/27.

¹⁰⁰ Ra'd, 13/16.

¹⁰¹ Ra'd, 13/33.

¹⁰² Atay, *İslam'ın İnanç Esasları*, s. 40.

¹⁰³ Bkz. Mu'minûn, 23/ 84-88; Ra'd 13/16; Ankebût, 29/ 61-63; Zümer,39/38; Zuhuf, 43/ 9,87; Yâsîn, 36/ 81; Lokman, 31/11,25.

¹⁰⁴ Gölcük-Toprak, *Kelâm*, s.164.

evirip çevirmesinde elbette düşünen bir topluluk için deliller vardır."¹⁰⁵ Bu ayette Allah gece ile gündüzün peş peşe gelmesini, ölü haldeki toprağın yağın yağmur ile tekrar canlanmasını ve bulutların sürekli olarak evirilip çevrilmesini tabiattaki değişime ve döngüye örnek vererek dikkat çekmekte¹⁰⁶ ve bunların birer "delil" olduğunu ifade etmektedir.

Eş'arî'ye göre hareket ve sükûn ile birleşme ve ayrılma arazlarından hareketle âlemin hâdis olduğunu ispat etme yönteminin (hudûs delilinin) Kur'an'daki örneği Hz. İbrahim ile ilgili kıssadır.¹⁰⁷ Kur'an-ı Kerim'de beyân edildiği üzere Hz. İbrahim gökyüzü, ay, güneş ve yıldızlar üzerinde gözlem yapmış ve bunların (kendisi veya başka şeyler için) yaratıcı olup olamayacağı ile ilgili akıl yürütmede bulunmuştur. Ancak yıldızların parlaklıklarının geçiciliğini, ayın güneş kadar parlak ve büyük olmadığını, güneşin ise doğduktan sonra mutlaka battığını görünce; "ben batan, sönen ve kaybolanları sevmem (bunlar yaratıcı olamazlar)" demiştir.¹⁰⁸ Hz. İbrahim'i bu hükme ulaştıran şey bu şeylerde meydana gelen değişim olmuştur.¹⁰⁹ Çünkü bir şeyde her hangi bir değişimin meydana gelmesi, batması (ufûl) veya bir yerden bir yere hareket etmesi (intikal) söz konusu olursa, onun ilah olması imkânsızdır.¹¹⁰ Bu akıl yürütme yönteminin Hz. İbrahim'e verilmiş bir "delil" (hüccet) olduğu ilerleyen ayetlerde belirtilmektedir.¹¹¹ Cüveynî'ye göre Eş'arî'nin âlemin hudûsunu ispat ederken kullandığı yöntem Hz. İbrahim'in kullandığı bu yöntemin aynısıdır, dolayısıyla Eş'arî'ye itiraz eden Hz. İbrahim'e itiraz etmiştir.¹¹²

Kelamcıların "her hâdisin bir muhdisi vardır" mukaddimesini ispat ederken faydalandıkları nedensellik (illiyet) ilkesinin de kodlarını Kur'an'da bulmak mümkündür.¹¹³ Kur'an'daki nedensellik ilkesi ile ilgili ifadelere şu ayet örnek olarak verilebilir:

¹⁰⁵ Bakara, 2/164.

¹⁰⁶ Gölcük-Toprak, *Kelâm*, s. 163.

¹⁰⁷ Ebu'l-Hasen el-Eş'arî, *Risâle fî İstihsâni'l-havz fî 'ilmi'l-keîâm*, Matba'atü Meclisi Dâireti'l-Me'ârifî'n-Nazzâmiyye, Haydarâbâd, 1344 H., s. 89.

¹⁰⁸ En'am, 6/75-78.

¹⁰⁹ Topaloğlu, *Allah'ın Varlığı*, s.84.

¹¹⁰ Eş'arî, *İstihsân*, s.89.

¹¹¹ En'am, 6/83.

¹¹² Cüveynî, *eş-Şâmil*, s.246.

¹¹³ Atay, *İslam'ın İnanç Esasları*, s.33.

“Yoksa onlar (Allah’i inkâr edenler) hiçbir şey (yaratıcı) olmadan mı yaratıldılar?”¹¹⁴

Daha sonra Kur’an ikinci soruyu sormaktadır: “Yoksa yaratan onlar (kendileri) midir?”¹¹⁵ Burada hudûs delilinde de üzerinde durulan “hâdis olan bir şeyin kendisinin veya başka bir hâdisin yaratıcısı olamayacağı hususu ortaya konmuştur. Çünkü illiyet prensibi gereği illet ma’lûlünden önce var olmalıdır. Bir şey kendi yaratıcısı ise, kendisinden önce var olması bir çelişki arz eder. Bu durumda onun kendisinin yaratıcısı olamayacağı anlaşılır. Daha sonra Kur’an insandan kâinata geçmekte ve bir başka can alıcı soruyu insan zihnine yöneltmektedir:¹¹⁶“Yoksa gökleri ve yeri onlar mı yarattılar?”¹¹⁷

Görüldüğü üzere hudûs delili veya yoktan yaratılış açık bir biçimde Kur’an-ı Kerim’de bulunmamakla birlikte, âlemdaki her şeyin mutlak güç ve kudret sahibi, her şeyin yaratıcısı (fâtır, hâlık, bedi‘)¹¹⁸ olan Allah tarafından yaratıldığı çok net bir şekilde ortaya konmaktadır. Ayrıca yaratılmış varlıkların var oluşu, yaratılışı ve onlarda meydana gelen değişimler üzerinde insan düşünmeye davet edilmektedir.

Buraya kadar hudûs delilinin alt yapısını oluşturan kavramları kelâmî açıdan irdelemeye ve delilin Kur’an-ı Kerim’deki temellerini tespit etmeye çalıştık. Hudûs delilinde kullanılan kavramları bu şekilde tahlil ettikten sonra, şimdi de delilin kelâm eserlerindeki ilk formlarını izah etmeye çalışalım.

2.3. HUDÛS DELİLİNİN İLK FORMLARI

İlk Müslümanlar Allah’ın varlığını ispat etmek gibi bir gayretin içine girmemişlerdir. Fakat hicrî ikinci yüzyıla varmadan İslam’ın çeşitli din ve kültürlerle etkileşime girmesiyle birlikte karşılaşılan Dehriyye, Seneviyye ve dinden dönme gibi ateist ve düalist fikirlere karşı tevhid inancını savunmak ve Allah’ın varlığını aklî deliller kullanarak ispat etmek bir zorunluluk haline gelmiştir. Kelâm ilminin kurucuları olarak kabul edilen Mu’tezile mezhebinin ortaya çıkışında ve sistematik

¹¹⁴ Tûr, 52/35.

¹¹⁵ Tûr, 52/35.

¹¹⁶ Atay, *İslam’ın İnanç Esasları*, s. 38.

¹¹⁷ Tur, 52/36.

¹¹⁸ Yaratılış ifade eden kelimeler ile ilgili detaylı bilgi için bkz. Tefik Yücedoğru, *Geçmişten Günümüze İlim ve Din Açısından Yaratılış*, Emin yay., Bursa, 2006, s. 32 vd.

fikirler ortaya koymasında bu ihtiyacın etkili olduğunu söylemek mümkündür.¹¹⁹ Nitekim tevhid inancıyla çelişen akımlara karşı yazılan reddiyeler bu çabanın bir sonucu olarak değerlendirilmelidir.¹²⁰

Ancak kelâmcıların kozmolojik konulara olan ilgilerini sadece İslam inançlarını savunma refleksi ile açıklamaya çalışmak eksik bir yaklaşım olacaktır. Zira erken dönem kelâmında kozmolojik tartışmalar sadece savunma amacıyla değil, hakikati arama çabalarının bir sonucu olarak da ortaya çıkmıştır. Kelâmcıların eserlerinde fizik konuları hakkında çok ayrıntılı ve derinlikli tahlillere girişmeleri ve en ince detaylarda bile tartışmış olmaları bunun bir göstergesi olsa gerek.¹²¹

Bu amaçla geliştirilen hudûs delili Mu'tezile tarafından sistemli hale getirilmeden önce, "cevher ve araz" yöntemiyle ilk defa Ca'd b. Dirhem tarafından ifade edilmiştir.¹²² Onun bu görüşlerini Cehm b. Safvân'a aktardığı ve bu görüşlerin ondan da Mu'tezile'ye intikal ettiği kabul edilir. Gerçekten Cehm b. Safvan'ın (128/720) cennet ve cehennemın ebediliğini reddederken ortaya koyduğu argümanlara bakıldığında bu konu ile ilgili olduğu görülür. Ona göre hareket cisimdir. Hareketin cisim olmaması mümkün değildir. Çünkü cisim olmayan tek varlık Allah Tealâ'dır. Cismin ise mutlaka bir başlangıcı ve sonu vardır. Başlangıcı olmayan ezelî bir hareket tasavvur edilemeyeceği gibi, sonu olmayan ebedi bir hareket de düşünülemez. Çünkü bütün cisimler gibi hareketler de hâdistir.¹²³

Cehm'in Allah dışında ebedî bir varlık olamayacağını ortaya koyarken kullandığı bu argümanlar daha sonra kelâmcıların âlemin hudûsunu ispat ederken kullandıkları "hâdis varlıkların, hareket ve zamanın sonluluğu" deliline kaynaklık etmiştir.¹²⁴ İşte Ca'd b. Dirhem ve Cehm b. Safvan'dan (128/720) Mu'tezile'ye

¹¹⁹ Kemal Işık, *Mu'tezile'nin Doğuşu ve Kelâmî Görüşleri*, AÜİF Yay., Ankara, 1967, s. 43; Topaloğlu, *Allah'ın Varlığı*, s. 69.

¹²⁰ Reddiyeler için bkz. Işık, *Mu'tezile'nin Doğuşu ve Kelâmî Görüşleri*, s.43 vd.

¹²¹ Bulğen, "Klasik Dönem Kelâm Atomculuğunun Günümüz Kozmolojisi Açısından Değerlendirilmesi", s. 108.

¹²² M. Şemseddin Günaltay-İrfan Bayın, *Kelâm Atomculuğunun Kaynağı Sorunu*, 1.bs., Fecr Yay., Ankara, 2008, s. 63.

¹²³ Şehristâni, *el-Milel*, s.102-103.

¹²⁴ Ulvi Murat Kılavuz, *Kelâmında Kozmolojik Delil*, İz Yay., İstanbul, 2009, s. 72.

geçen hudûs delili ilk olarak Ebu'l-Huzeyl el-Allâf (235/850) tarafından felsefî bir delil haline getirilmiştir.¹²⁵

Mu'tezile'nin kurucusu olarak kabul edilen Vâsıl b. Ata (ö. 131/748)'nin, Allah'ın sıfatları ile ilgili görüşleri ve “*kadim bir mânâ veya sıfatın varlığını kabul etmenin iki ilahın varlığını ispat anlamına geleceğini*” ifade etmesi¹²⁶ dikkate alındığında, âlemin hudûsu ile ilgili net bir ifadesi bulunmasa da hudûs fikrine sahip olduğu anlaşılır. Kaynaklarda da âlemin hudûsu fikrinin tüm Mu'tezile âlimlerince kabul edilmiş olduğunun aktarılması bu görüşü desteklemektedir.¹²⁷

Ehl-i Sünnet akidesinin oluşmasına zemin hazırlayan âlimlerden biri olan Ebû Hanîfe (ö.150/767) âlemin hudûsunu ortaya koyarken fırtınalı ve dalgalı bir denizde seyreden kaptansız bir gemiyi örnek verir. Bu geminin kaptansız bir şekilde selamete seyretmesi nasıl ki mümkün değilse, aynı şekilde evrenin de bir yaratıcısı ve koruyucusu olmadan var olması ve varlığını sürdürmesi mümkün değildir.¹²⁸

Yine bir çocuğun annesinin karnından çıkışı, herhangi bir yıldızın veya tabiatın etkisiyle olamaz. Bu muhteşem varlığın meydana gelişi ancak, hikmetli ve sonsuz ilim sahibi bir yaratıcının dilemesiyle mümkün olabilir. Bu âlem sürekli bir değişim içerisindedir. Değişim hareketi ise bir değiştiricinin varlığını gerekli kılar. Nasıl ki boş bir arsanın üzerine inşa edilen sağlam bir bina, onu bina eden bir ustanın varlığına delil ise, bu âlemin değişmesi de onu değiştiren, hikmetli bir değiştiricinin varlığına delalet eder ki, O da Allah Tealâ'dır.¹²⁹ Bu örnekte Ebû Hanîfe'nin âlemdeki değişim olgusundan hareketle, bir anlamda kozmolojik verilerle Allah'ın varlığını delillendirme yoluna gittiği söylenebilir.¹³⁰

İmam Ebu Hanîfe'nin dile getirdiği diğer bir delil ise şöyledir: Âlem sürekli olarak halden hale değişmektedir. Değişikliğin bulunduğu yerde bir değiştiricinin varlığı zorunludur. Yani kâinatın sürekli bir değişikliğe maruz kalması mutlak güç

¹²⁵ M. Şemseddin, *Kelam Atomculuğunun Kaynağı Sorunu*, s.63; Topaloğlu, *Allah'ın Varlığı*, s.81

¹²⁶ Şehristâni, *el-Milel ve'n-nihâl*, thk. Emîr Ali Mehnâ-Ali Hasan Fa'ur, Dâru'l-Ma'rife, Beyrut, 1993/1414, s. 60.

¹²⁷ Kılavuz, *Kelâmda Kozmolojik Delil*, s. 73.

¹²⁸ Beyâzîzâde, Ahmed b. Hasan b. Sinânüddîn, *el-usûlu'l-münife li'l-İmâm Ebî Hanîfe*, Türkçe tercümesiyle birlikte nşr. İlyas Çelebi, Marmara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Yay. İstanbul,1996, s. 41.

¹²⁹ Beyâzîzâde, *el-usûlu'l-münife*, s. 41.

¹³⁰ Kılavuz, *Kelâmda Kozmolojik Delil*, s. 74.

sahibi bir değiştiricinin varlığını gösterir ki, o da Allah Teâlâ’dır. Bu durum tıpkı boş bir arsa üzerinde bir süre sonra sağlam bir bina görünce, önceden yokken Şimdi gözlerimizin önünde yükselen bu binanın bir yapıcısı bulunduğuna zorunlu olarak hkmetmemiz gibidir.¹³¹ Burada görülebileceği üzere Ebu Hanife hudûs delilini kullanmakta, ancak bu, cevher ve araz yöntemine dayalı, öncülleri olan bir delil formu ihtiva etmemektedir.¹³²

İmam-ı Azâm’ın kullandığı bu argümanlara bakıldığında onun hudûs delili ile nizam delilini meczettiğini ve yeni bir üslup ile ifade ettiğini görürüz. Ayrıca metot olarak da Kur’an’ın ikna metodu ile kelâmın burhan metodu arasında bir geçişi temsil ettiği ifade edilebilir.¹³³

İzmirli İsmail Hakkı (1869-1346) Ehl-i Sünnet’ten hudûs delilini ilk olarak İbn Küllâb el-Basrî’nin (. 240/854) kullandığını söyler.¹³⁴ Ancak onun bu görüşünü te’yid etmek mümkün değildir.¹³⁵ Mu’tezile karşısında zayıf kalan Selef akâidini kelâmî delillerle teyit etmeye başlayan ilk Sünnî kelâmcı olarak bilinen İbn Küllâb, Cehmiyye ve Mu’tezile’nin görüşlerini eleştirmekle birlikte Mu’tezile’nin âlemin hudûsuna ilişkin ortaya koyduğu “hareket ve sükûndan ayrı olamayan cisimler hâdistir”; “hâdisler geriye doğru sonsuza kadar devam edemez” gibi önermeleri kabul etmiştir.¹³⁶ Ancak o, parçalanamayan cüzlerin varlığını reddetmesi yönüyle Mu’tezile’den ayrılmaktadır. Kısacası İbn-i Küllâb Mu’tezile’nin kullandığı hudûs deliline ait birçok veri ve istidlâl yöntemini kullanmasına rağmen, bunu başlı başına bir delil olarak ortaya koymamaktadır.¹³⁷

Eş’arlığın kurucusu olarak kabul edilen Ebu’l-Hasen el-Eş’arî (.324/936) ise hudûs delilinin ilk formları olarak kabul edilebilecek delilinde, insanın yaratılışından yola çıkararak yaratıcının varlığını ispat etmeye çalışır. Eş’arî’nin temel hareket noktası insandaki değişim ve dönüşümdür. Bugün en mkemmell haliyle önümüzde duran insan, anne karnında önce nutfe, sonra alaka daha sonra da bir et

¹³¹ Beyâzîzâde, *el-usûlu ’l-münife*, s. 41 vd.

¹³² Topaloğlu, *Allah’ın Varlığı*, s. 77.

¹³³ Topaloğlu, *Allah’ın Varlığı*, s. 77.

¹³⁴ İzmirli İ. Hakkı, *Muhassalu’l-Kelâm ve ’l-Hikme*, s. 69.

¹³⁵ Topaloğlu, *Allah’ın Varlığı*, s. 82.

¹³⁶ Yücedoğru, *Ehl-i Sünnete Giden Yolda İbn Küllâb ve Kllâbiye Mezhebi*, Emin Yay., Bursa, 2006, s. 53; Yusuf Şevki Yavuz, “İbn Küllâb el-Basrî” md. *DİA*, C.XX, ss. 156-157, İstanbul, 1999, s. 156.

¹³⁷ Kılavuz, *Kelâmda Kozmolojik Delil*, s. 93.

parçasına dönüşmektedir. Bizler aklımızla biliriz ki ondaki bu dönüşümü onun kendi kendine gerçekleştirmesi mümkün değildir. Aklen ve kuvvet olarak kemale ermişken bile kendisinde görme ve işitme duyularını var etmesi beklenmezken, daha zayıf ve eksik olduğu anne karnındaki hali ile bunları var etmesi imkânsızdır. Yine biz onun küçük bir çocuk iken genç olduğunu, daha sonra yaşlandığını görmekteyiz. Biz onun kendi kendisini gençken yaşlı hale getirmediğini, aynı şekilde yaşlandıktan sonra tekrar gençlik haline döndüremeyeceğini biliriz. Bu durumda ondaki bu değişimi sağlayan kendisi dışında bir varlık olmalıdır. Tıpkı işlenmemiş bir pamuğun kendiliğinden iplik, daha sonra da kumaş haline gelmesinin imkansız oluşu gibi insanın da bu şekilde kendi kendine halden hale geçmesi imkansızdır.¹³⁸

Eş'ari insanın yaratılışı örneğinden hareketle Allah'ın varlığını ortaya koyarken, meninin kadîm olması ihtimalini de tartışır ve bunu şiddetle reddeder. Bunu yaparken de hem aklî hem de naklî delil kullanır. Naklî delil olarak Kur'an-ı Kerim'deki şu ayeti örnek verir: *"Akıttığınız meniye bakmaz mısınız, onu siz mi yaratıyorsunuz yoksa yaratan biz miyiz?"*¹³⁹ Aklî olarak ise kadîm olanda değişimin mümkün olamayacağını ifade eder. Eğer meni kadîm olsaydı hudûs alâmeti olan değişim ve dönüşümün kendisinde bulunmaması gerekirdi. Çünkü kadîm olan değişmez ve hudûs belirtileri göstermez. Hâlbuki meninin az önce zikredilen değişimleri geçirdiği açıktır. Bu durumda hem meni hem de diğer cisimler kadîm olamazlar.¹⁴⁰

Bu örneklerde görüleceği üzere Eş'ari klasik hudûs delilinin temel kavramlarını kullanmaktadır. Eserlerine bakıldığında onun varlığı kadîm ve hâdis olmak üzere ikiye ayırdığı görülür. Kadîm varlığın bir başlangıcı olmadığını, tüm hâdis varlıkların bu kadîm varlık tarafından yaratıldığını ortaya koyar. Muhdes varlıkların ise cevher, araz ve cisimlerden oluştuğunu ifade etmiştir.¹⁴¹ Bu ifadelere bakıldığında onun, cevher teorisini benimsediği ve hudûs kavramını kullandığı

¹³⁸ Eş'ari, *el-Lüma' fi'r-redd 'alâ ehli'z-zeyği ve'l-bida'*, Tsh. Hammude Ğurabe, Mısır, 1955, s. 18.

¹³⁹ Vakıa, 56/58-59

¹⁴⁰ Eş'ari, *el-Lüma*, s. 19.

¹⁴¹ Eş'ari, *el-Lüma*, s. 20.

sonucu çıkarılabilir. Ancak cevher ve arazların hudûsunu ispat etmek suretiyle oluşturulmuş, mukaddimelerden oluşan bir hudûs deliline rastlanmamaktadır.¹⁴²

Ehl-i Sünnet Kelamının iki kurucusundan biri olarak kabul edilen Ebû Mansûr el-Mâturîdî (ö.333/944), cevherlerin ('aynların)¹⁴³ hudûsunu ispat etmek suretiyle âlemin hudûsunu ortaya koymaya çalışır. *Kitâbu't-tevhîd* adlı eserinde, cevherlerin (ayn) yaratılmış olduğunu üç temel bilgi kaynağı olan akıl, duyular ve sâdik haber ile ispat eder.

Mâturîdî ilk olarak Kur'an'daki bazı ayetlerden alıntılar yaparak Allah'ın her şeyin yaratıcısı olduğunun bizzat Allah tarafından haber verildiğini ortaya koyar. Kur'an-ı Kerim'deki "(O) Her şeyin hâlıkıdır¹⁴⁴, göklerin ve yerin eşsiz yaratıcısıdır¹⁴⁵ ve göklerde ve yerde bulunan her şeyin sahibidir"¹⁴⁶ ifadelerini örnek olarak verir. Mâturîdî, Kur'an'daki bu ifadeleri âlemin yaratılmış olduğunun haber yönünden ispatı olarak değerlendirir.¹⁴⁷

Bu konuda öne sürdüğü diğer bir delil ise, tarih boyunca hiçbir insanın kadîmlik iddiasında bulunmamasıdır. Eğer böyle bir iddiada bulunulsa bile, hem iddia sahibinin kendisi, hem de onun doğumuna ve küçüklüğüne şahitlik edenler bu iddianın gerçeğe aykırı olduğunu açıkça bilirlerdi. Bu durumda canlıların yaratılmış olduğunu kabul etmek gerekir. Ölümler ve diğer cansız varlıklar yaşayan insanların tasarrufu altında bulunduğuna göre bunların yaratılmış olması daha çok kesinlik arz eder.¹⁴⁸

Hudûsun duyu ile elde edilen verilerle ispat edilmesi konusunda Mâturîdî birkaç delil ortaya koyar. Bu delillerden birincisi, cisimlerin ana maddesini oluşturan

¹⁴² Kılavuz, *Kelâmda Kozmolojik Delil*, s. 97.

¹⁴³ Kelime anlamı; göz, su kaynağı, bir şeyin zâtı ve aslı anlamlarına gelen 'ayn, terim olarak ise; boşlukta kendi başına yer tutan varlık olarak tanımlanır. Eski Yunan felsefesinden Arapça 'ya yapılan ilk tercümelemlerde cevher terimi ayn olarak çevrilmiş, daha sonra ise cüz-i lâ yetecezzâ veya cevher-i ferd kelimeleri tercih edilmiştir. Cismin hareketi, hareketsizliği, rengi, tadı, sertliği, yumuşaklığı gibi nitelikleri onun arazları, bunlar ı taşıyan maddesi ise 'aynı kabul edilmiştir. (Topaloğlu-Çelebi, *Kelâm Terimleri Sözlüğü*, s. 32). Mâturîdî kelamcısı Nureddin es-Sabûnî (ö.580/1184) ise 'ayn'ı basit ve bileşik olmak üzere ikiye ayırır. Basit olanını cevher, bileşik olanını ise cisim olarak tanımlar. (Sâbûnî, *el-Bidâye* s. 61).

¹⁴⁴ En'am, 6/102.

¹⁴⁵ Bakara, 2/117; En'am, 6/101.

¹⁴⁶ Bakara, 2/107; Maide, 5/17.

¹⁴⁷ Ebû Mansûr el-Mâturîdî, *Kitâbu't-tevhîd*, thk. Bekir Topaloğlu-Muhammed Aruçi, Mektebetü'l-İrşâd, İstanbul, ts. s.77.

¹⁴⁸ Mâturîdî, *Kitâbu't-tevhîd*, s.77.

cevherlerin başka şeylere muhtaç ve bağımlı olmasıdır. Eğer cevherler kadîm olsaydı hiçbir şeye muhtaç olmazdı. Çünkü kadîm olması onu başkalarına muhtaç olmaktan alıkoyar. Oysa cevherlerin ihtiyaç içinde bulunması yaratılmış olduğunu zorunlu olarak ortaya koyar.¹⁴⁹ Örneğin her canlının, varlığının başlangıç döneminden habersiz olması, olgunlaşıp güç ve kudret sahibi olduğu dönemde bile aşınıp bozulmaya yüz tutan yönlerini düzeltmekten âciz olması, onun yaratılmış olduğuna delildir. Çünkü bu durum, her canlı varlığın var olmak için kendisi dışında bir varlığı ihtiyaç duyduğunun ispatıdır. Kendisi dışındakine bağımlılık olunca da yaratılmışlık zorunlu olur. Çünkü kıdem başkasına bağımlı olmaya engel teşkil eder.¹⁵⁰

Mâturîdî'nin ortaya koyduğu ikinci delil ise, varlıkların tabiatında bulunan zıt özelliklerdir. Normalde bu zıt özelliklerin yapıları gereği birbirinden ayrılp uzaklaşması gerekirken, gerçekte öyle olmadığını, cisimlerde bir arada bulunduğu görmekteyiz. Şu halde bunların hârici bir varlığın etkisiyle birleştikleri anlaşılmaktadır. Kendisi dışında bir varlık sayesinde var olan bir şeyin de hâdis olduğu ortaya çıkar.¹⁵¹

Cevherlerin hudûsunun üçüncü delili ise âlemi meydana getiren cüzlerin ve parçaların sonlu ve sınırlı olmasıdır. Bu cüzlerin yok iken var olduğu bilinmekte, bunların gelişmesi ve büyümesi fark edilmektedir. Cüz için geçerli olan bu durum tüm tabiat için de geçerlidir. Dolayısıyla sonlu ve sınırlı olan, değişim ve gelişmeye tâbi olan bir varlığın kadîm olarak kabul edilmesi mümkün değildir. Tabiatı meydana getiren bu cüzlerdeki değişim ve yok oluş onların yaratılmış olduğunun delilidir. Tabiatın iyi-kötü, küçük-büyük, güzel ve çirkin tarafları bulunduğu gibi aydınlığı ve karanlığı da mevcuttur. Bunlar değişim ve yok oluş belirtileridir. Çünkü birleşmek ve aynı yapı ve niteliklere sahip olmak güçlendirir ve sağlamlaştırır; parçalanıp ayrılmak ise varlığın ortadan kalkmasının işaretidir. Yok olma ihtimali taşıyan bir şeyin ise kadîm olması mümkün değildir. Ayrıca değişme ve ayrışma bir şeyin başlangıcının da bulunduğunu ortaya koyar.¹⁵² Çünkü kadîm bir varlığın tabiatına herhangi bir değişme veya ayrışma isabet etmez.

¹⁴⁹ Mâturîdî, *Kitâbu't-tevhîd*, s.77.

¹⁵⁰ Mâturîdî, *Kitâbu't-tevhîd*, s.78.

¹⁵¹ Mâturîdî, *Kitâbu't-tevhîd*, s.78.

¹⁵² Mâturîdî, *Kitâbu't-tevhîd*, s.78.

Mâturîdî, âlemin hudûsunu aklî delillerle ispat ederken, arazların¹⁵³ yaratılmışlığı ve cisimlerin arazlardan hâli kalamayacağı ilkesinden hareket eder. Bu delilini şöyle ortaya koyar: Cisimler hareket ve sükûn durumlarından ayrı kalamazlar. Bu ikisinin bir cisimde aynı anda bir arada bulunması da düşünülemez. Böylece cisim için düşünülebilecek zaman dilimlerinin bütününden “hareket” ve “sükûn diye iki yarım birimin ortaya çıkması söz konusu olacaktır. Hareket ve sükûn ezelde birlikte bulunamayacağından ikisinden birinin sonradan ortaya çıkmış olması gerekir. Bunlardan birinin ezelde yaratılmış olmasının imkânsızlığı sabit olunca, diğerinin de aynı konumda olduğu ortaya çıkar. Cismin sıfatı olan hareket ile sükûnun bu konumu, onların herhangi birinden ayrı bulunamayan cismin de yaratılmış olduğunu ortaya koyar.¹⁵⁴

Yine her cisim var sayılan bir dâimî sükûn veya dâimî hareketten ayrı kalamaz. Bu konumdaki cisim, üzerinde bulunduğu sükûn veya hareket durumuna hasredilmiş, onun emrine verilmiş ve dolayısıyla başkalarının menfaatine tahsis edilmiş demektir. Tabiatta canlılıkla nitelenemeyen cevherler bu özelliği taşıyorsa onların yaratılmış olduğu ortaya çıkar. Çünkü onlar öz varlıklarıyla baş başa kalamamakta, aksine emir ve boyunduruk altına alınmakta ve başkalarının ihtiyaçları için kullanılmaktadır. Bu özellik cevherlerin temel yapısında mevcut olunca, ancak cevherlerle varlık kazanabilen, onlar sayesinde mekân tutup hayatiyetini sürdüren, çeşitli ihtiyaç ve yararlanma araçlarına bağımlı kılınan canlılar (arazlar) ise bu yaratılmışlık statüsüne fazlasıyla elverişlidir.¹⁵⁵

Mâturîdî'nin âlemin yaratılmışlığını ispat etmek için kullandığı delillerden bir tanesi de şöyledir: Tabiatta bulunan aynı türden birbirine zıt olan arazlarla ilgili iki ihtimal söz konusudur. Birinci ihtimal tabiatın, kendisinde bulunan birleşme-ayrışma, hareket-sükûn, kirli-temiz, güzel-çirkin, fazla-eksik gibi zıt arazlarla birlikte kadîm olmasıdır. Ancak söz konusu özelliklerin hem duyunun hem de aklın kanıtlanmasıyla

¹⁵³ Mâturîdî, cismin temel maddesi ile niteliklerinin birbirinden farklı şeyler olduğunu net bir şekilde ortaya koyduktan sonra, kelamcıların bu nitelikler için farklı kavramlar kullandığını ifade eder. Kimisinin “araz”, kimisinin “sıfat” kavramını kullandığını naklettikten sonra, bu isimlendirmede dil kurallarına uymanın daha isabetli olacağını söyler. Kendisinin cismin niteliklerini karşılamak için “sıfat” kavramını tercih ettiğini, çünkü Kur'an'da “araz” kelimesinin somut nesnelere (bkz. Enfal, 8/67; Tevbe, 9/42) için de kullanıldığını söyler. Bununla birlikte o araz kavramını da kullanmaktadır. (Mâturîdî, *Kitâbu't-tevhîd*, s. 83.)

¹⁵⁴ Mâturîdî, *Kitâbu't-tevhîd*, s. 78.

¹⁵⁵ Mâturîdî, *Kitâbu't-tevhîd*, ss.78-79.

yaratılmış olduğu sabittir. Çünkü zıtların bir araya gelmesi mümkün değildir, ancak peş peşe gelmeleri söz konusudur. Bu da onların yaratılmış olduğunu ortaya koyar. Burada söz konusu olan bütün arazlar bir zamanlar yok iken sonradan vücut buldukları için hâdis konumundadırlar. Kendisinden ayrı bulunamayan nesnelere (‘aynalar) için de aynı şey geçerlidir. Eğer bu özellikler daha sonra tabiata aktarılmış (intikâl) ise artık onun “ilk” hali ortadan kalkmış ve başka bir şey vücut bulmuş demektir. Tabiatın bu son hali, ilk halinde bir değişim meydana getirmek suretiyle ortaya çıktığı için muhdestir, ilk de ikinciye dönüşmek suretiyle yok olduğundan yaratılmıştır.¹⁵⁶

Mâturîdî âlemin yaratılmış olduğunu bu şekilde ortaya koyduktan sonra, âlemin kıdemi iddiasını ele alır ve ortaya koyduğu delillerle bu iddiayı reddeder. Âlemin kıdemi ile ilgili altı görüş zikreder ve bunları teker teker ele alarak reddeder. Âlemin hudûsunu ortaya koymanın önemli bir yönü de kıdem fikrinin reddi olduğu için Mâturîdî’nin bu konudaki fikirlerini zikretmekte yarar görmekteyiz.

Birinci görüş, âlemdeki her şeyin diğer bir şeyden meydana geldiğini ve bu durumun sonsuz olarak sürüp gittiğini, bu sistemde her hangi bir dış müdahalenin olmadığını savunan görüştür.¹⁵⁷ Bu görüş ile bir şeyin diğer bir şeyden oluşması, onda gizlenmiş bir durumdan bilahare meydana çıkması kast edilir. Bu ise muhaldir. Yani vereceği bütün meyveleriyle birlikte ağacın söz konusu asılda bulunması yahut bütün insanların kendilerini oluşturan cevherleriyle birlikte babadaki temel sıvıda bulunması; dolayısıyla bir tek nesnede sayılamayacak katlarının mevcut olması imkânsızdır. Bu selim bir aklın kabul edemeyeceği bir husustur. Bu gerçek, iddia sahibinin nesnenin nesneden oluşması şeklindeki tezini çürütür. Çünkü maddi ve ruhi bütün özellikleriyle kişinin bizzat kendisi sadece nutfeden oluşmamıştır. Aynı şekilde sadece yediği gıdalardan da oluşmamıştır. Çünkü bazı gıdalar var ki insanı semizleştirir, bazıları ise ömür boyu da yese kendini hissettirmez. Bu durumda bir şeyin diğer bir şeyden meydana gelmesi, yukarıda sözü edilen nesnelere birinde gizlenmiş bulunma yöntemiyle değil de tamamı veya bir kısmı ondan oluşmuşsa bu

¹⁵⁶ Mâturîdî, *Kitâbu't-tevhîd*, s. 79.

¹⁵⁷ Mâturîdî, *Kitâbu't-tevhîd*, s. 94.

durumda da âlemin yaratılmış olduğunu kabul etmek gerekir. Çünkü yaratılmışlık onun parçasında gereklilik kazanmıştır.¹⁵⁸

Âlemin kıdemine ilişkin ikinci iddiaya göre, âlem hakîm bir yaratıcıya dayanmakla birlikte, biri diğerini sonsuza kadar meydana getirmiştir. Yani yaratıcı âlemin oluşum illetidir. Ezelde illetin bulunup da ma'lulun bulunmaması muhaldir. Şu da var ki yaratıcı, ezelde kudret ve vücûd sıfatlarıyla vasıflandırılmaz çünkü bu acz ve ihtiyaç belirtisi olur. Eğer vasıflandırılırsa bu durumda bu kudretinin eseri olan âlemin de ezelde bulunması gerekir. Yani âlemin kadîm olması gerekir.¹⁵⁹ Bunun yanı sıra âlemin yaratılışı için başlangıç oluşturduğu düşünülebilecek her zaman kesitinin, mutlaka aynı nitelikte olan bir önceki kesiti de düşünülebilecektir. O zaman âlem için zaman sınırı belirlemek tümünden yanlıştır.¹⁶⁰

Bu görüş ile kastedilen varlığın tabii olarak Allah sayesinde vücut bulması ise bu imkânsızdır. Çünkü burada irade dışı bir durum söz konusudur. İrade sahibi olmayan bir varlık sayesinde tabiatın oluşması mümkün değildir. Eğer bunların “illet” derken kast ettikleri yaratıcının âlemi icat etmesi ise bu doğrudur, ancak yaratıcıyı illet olarak isimlendirmek yanlıştır.¹⁶¹ Çünkü ma'lûlü olmayan bir illetin varlığı mümkün olmaz.¹⁶² Dolayısıyla bu illet-ma'lûl ilişkisi âlemin kadîm olmasını gerektirir.¹⁶³ Bu ise mümkün değildir.

Üçüncü görüş ise, varlıkların öz (tıynet) bakımından ezeli, oluşum bakımından ise hâdis olduğunu iddia eder. Bu görüşe göre maddi bir şey olmaksızın diğer bir şeyin meydana gelmesi mümkün değildir. Yani yumurtadan uluşan civciv veya nutfeden türeyen insan örneğinde olduğu gibi, başka bir nesneden meydana gelen her şey, ancak o ilk nesnenin diğer bir varlığa dönüşmesi (intikâl) ve eski haliyle yok olmasıyla vücut bulur.¹⁶⁴ Mâturîdî'nin bu görüşü çürütmek için ortaya koyduğu delili daha önce tabiatın “heyulâ” denilen bir ilk maddeden yaratıldığını iddia edenlere verdiği cevapta görmüştük. Buna göre, bu öz ile yaratılan nesnelere, yani varlığın son hâli, ilk varlıkta bir takım değişimler meydana gelmek suretiyle

¹⁵⁸ Mâturîdî, *Kitâbu't-tevhîd*, s. 96.

¹⁵⁹ Mâturîdî, *Kitâbu't-tevhîd*, s. 95.

¹⁶⁰ Mâturîdî, *Kitâbu't-tevhîd*, s. 92.

¹⁶¹ Mâturîdî, *Kitâbu't-tevhîd*, s. 98.

¹⁶² Mâturîdî, *Kitâbu't-tevhîd*, ss. 169-170.

¹⁶³ Mâturîdî, *Kitâbu't-tevhîd*, s. 94.

¹⁶⁴ Mâturîdî, *Kitâbu't-tevhîd*, s. 95.

meydana çıktığına göre hâdistir. Varlığın oluşmadan önceki hali de (tıynet) artık yok olduğuna göre, o da hâdis olmuş olur.¹⁶⁵

Mâturîdî dördüncü olarak, âlemin oluşumunu asla (tıyete) sonradan gelen bazı özelliklerle izah eden görüşü zikreder. Buna göre tıynet, eşyanın şu anda sahip olduğu uyum ve farklılık sahibi durumlarına dönüşmüştür. Beşinci görüş olarak âlemin oluşumunu bir yaratıcıya bağlayanları, altıncı görüş olarak ise heyûlâ adlı bir temel maddeyi kabul edenleri zikretmiştir.¹⁶⁶

Mâturîdî, bu üç görüşü değerlendirirken, yaratıcının âlemi bir temel maddeden meydana getirdiği fikrini savunanların başlangıçta “heyûlâ” dedikleri bu ilk maddeyi, tevhid ehlinin Allah’ı vasıflandırdıkları gibi vasıflandırdıklarını, ancak daha sonra heyûlânın araz kabul ettiğini söyleyerek kendi fikirlerini çürüttüklerini ifade eder.¹⁶⁷

Mâturîdî, bu altı görüşün dışında öne sürülen bazı iddialara da cevap verir ve bu iddiaları çürütür. Bunlardan ilki, “*cevherlerin bekası ahirette teceddüd-i emsal*¹⁶⁸ şeklinde bir mekanizma ile mümkün ise, geriye doğru aynı mekanizma ile kıdemi neden caiz olmasın” iddiasıdır. Bunun birkaç yönden geçersiz bir iddia olduğunu söyler. Birincisi, hadesten (dolayısıyla ‘adem) önce mevcut olmayan bir şeyde hades niteliği gerçek anlamda vardır, böyle bir varlığa kıdem nispet etmek onun temel niteliği ile çelişki arz eder. Çünkü “hades”in anlamı bir zamanlar yok iken sonradan var olmaktır.¹⁶⁹ Dolayısıyla özünde hudûs özelliklerini barındırdığı için böyle bir şeye kıdem nispet etmek mümkün olmaz.

Bekâ ise bir şeyin gelecek zaman birimlerinin tamamından var olması demektir. Bu durumda kendisiyle birlikte başka bir varlığın bulunup bulunmaması

¹⁶⁵ Mâturîdî, *Kitâbu’t-tevhîd*, s. 79.

¹⁶⁶ Mâturîdî, *Kitâbu’t-tevhîd*, s. 95.

¹⁶⁷ Mâturîdî, *Kitâbu’t-tevhîd*, s.170.

¹⁶⁸ “Benzerlerin, aynı mahiyete olan cevher ve arazların yenilenmesi, art arda devam etmesi” anlamına gelen bu kavram, Ehl-i Sünnet kelâmcıları tarafından âlemin kuruluşu ve işleyişi, kazâ ve kader çerçevesinde kula ait fiillerin oluşması ve ahiret hayatındaki nimet ile azabın sürekliliğini açıklamak için geliştirilmiş bir teori veya mekanizmadır. (Topaloğlu-Çelebi, *Kelâm Terimleri Sözlüğü*, s. 308)

¹⁶⁹ Mâturîdî, *Kitâbu’t-tevhîd*, ss.79-80.

önemli değildir. Bundan dolayı kıdem ile bekâ birbirinden tamamen farklı şeylerdir.¹⁷⁰

Mâturîdî bekâ ile kıdem arasındaki farka şöyle bir örnek verir: Bir şey ancak kendisinden önce var olan başka bir varlık ile vücut bulabiliyor ve bu bağımlılık diğer bütün varlıklar için de geçerli ise, bu durumda hem kendisinin hem de var olmak için ihtiyaç duyduğu diğer varlığın aynı anda var olması mümkün olmaz. Ancak bekâda durum bundan farklıdır. Örneğin hesap diye bir şeyin olabilmesi için bir başlangıç noktasının kabul edilmesi gerekir. Böyle bir başlangıç belirlendiğinde, sayıların bunun üzerinde artması mümkün olabilir. Yani sayının söz konusu olduğu her yerde bir başlangıçtan söz etmek gerekir. Fakat bu başlangıcın üzerine yapılan eklemeler (artışlar) konusunda bir nihayetten söz edilemez.¹⁷¹ Yani bu artışlar sonsuza kadar devam edebilir. Bunun için bir engel yoktur. Bundan dolayı bir şeyin başlangıcı ile sonu farklı şeylerdir.

Bu husus cevher ve arazlar için uygulandığında şöyle bir netice elde edebiliriz: Hiçbir cismin mevcut olmadığını ve bir arazdan önce diğerinin bulunabileceğini farz etsek, bu durumda hiçbir şeyin var olması mümkün olmaz, çünkü burada araz için bir öncelik ve başlangıç belirlenmiş değildir. Ancak bunun aksine ileriye doğru bir arazdan sonra diğerinin sonsuz olarak bulunması imkân dâhilindedir. Arazlardan hâli olamayan cisimler için de aynı şey geçerlidir. Yine bizim duyularımızla algılayacağımız her hareket veya birleşme arazı o türden geçmiş olanların sonuncusudur. Hâlbuki kadîm (başlangıçsız) bir mâzinin son bulması imkânsızdır.¹⁷²

Mâturîdî, âlemin yoktan yaratılmış olduğunu reddetmek için öne sürülen “yoktan (lâ min şey’) bir şeyin meydana geldiği bilinmemektedir” şeklindeki itirazın sahiplerini, varlığı duyu ile algılananlardan ibaret saymakla eleştirir. Çünkü bizzat “bilgi” dediğimiz şey ve onların ortaya koyduğu bu “hüküm” de duyu haricindedir. Yine bu itirazı öne sürenlerde bulunan akıl, işitme ve görme duyusu, ruh ve benzeri yetenekler de hangi şeyden yapıldığı bilinmeyen türlerdendir. Bu gerçeklik öne

¹⁷⁰ Mâturîdî, *Kitâbu't-tevhîd*, s. 80.

¹⁷¹ Mâturîdî, *Kitâbu't-tevhîd*, s.80.

¹⁷² Mâturîdî, *Kitâbu't-tevhîd*, s. 80.

sürülen bu iddiayı geçersiz kılmaktadır. Dolayısıyla akli kullanmaktan başka yöntem yoktur.¹⁷³

Şunu da kabul etmek gerekir ki yazan olmadan yazının, ayıran olmadan ayırışmanın vücut bulduğunu bilmemekteyiz. Birleşme, hareket ve sükûn için de durum bundan farklı değildir. Bu mekanizma tabiatın tamamı için geçerlidir. Çünkü tabiat sürekli olarak birleştirme ve ayırıştırma eylemine tâbidir. Bu nedenle tabiatın dış bir etken olmaksızın ayırışma ve birleşme eylemlerini gerçekleştirmesi beklenemez. Dolayısıyla âlemde gerçekleşen her türlü terkip ve yazım, varlığına sebep teşkil eden bir faktörden sonra oluşur. Aynı şekilde tabiatın hiçbir parçası varlığının başlangıcından haberdar olamaz, bünyesinde meydana gelen bozulmaları düzeltemez veya benzerini yeniden inşa edemez. Yine tabiatta kötü, çirkin, değersiz ve aşağılık şeylerin bulunması, dıştan gelen bir etkinin varlığını gösterir.¹⁷⁴ Zira dış bir faktör olmasaydı onların kendi kendine bu tabiat üzere bulunmaları söz konusu olmazdı.

Sonuç olarak baktığımızda Mâturîdî'nin âlemin hudûsunu ispat etmek için birçok delil ortaya koyduğunu, naklî delillerden ziyade, aklî ve hissî delillerin ön plana çıktığı¹⁷⁵ bir yöntem izlediğini görmekteyiz. Mâturîdî, her ne kadar hudûs delilinde kullanılan terminolojiye yakın bir dil kullansa da, ortaya koyduğu aklî delillerde daha sonraki kelamcılarda görüldüğü gibi cevher-araz ikilisine dayalı öncüllerden oluşan bir delil kurgusu ortaya koymamıştır, daha ziyade cisimlerdeki değişimlerin aklî yolla değerlendirmesini yapmıştır.¹⁷⁶ Ancak onun takip ettiği bu yöntemde hudûs delilinin öncüllerine rastlanmasa da, âlemin hudûsunu ispat etmek için hudûs delilinde kullanılan kavramların analizine yer vermiş¹⁷⁷ ve bu konuda kendine özgü bir metot geliştirmiştir.

Görüldüğü üzere ilk dönem kelamcıları Allah'ın varlığını ispat etmek için âlemin hudûsunu ortaya koymaya çalışmış, bunun için de hudûs delilinin kavram ve içeriğini büyük ölçüde kullanmışlardır. Her ne kadar sistemli bir hudûs delili bu

¹⁷³ Mâturîdî, *Kitâbu't-tevhîd*, s. 81.

¹⁷⁴ Mâturîdî, *Kitâbu't-tevhîd*, ss. 81-82.

¹⁷⁵ Kılavuz, *Kelâmda Kozmolojik Delil*, s. 100.

¹⁷⁶ Bekir Topaloğlu, "Mâturîdî" md. (Kelâma Dair Görüşleri), *DİA*, c. XXVIII, ss. 151-157, Ankara, 2003, s. 152.

¹⁷⁷ Kılavuz, *Kelâmda Kozmolojik Delil*, s. 104.

dönemde görülmesi de kullanılan felsefî önermeler ve terminoloji daha sonra sistemli bir delil haline gelecek olan hudûs delilinin ilk biçimlerini ortaya koymaktadır.

Ayrıca bu bölümde ortaya koymaya çalıştığımız deliller göz önüne alındığında, mütekaddimîn kelamcılarının kullandığı delillerin sadece hudûs ile sınırlı olmadığını, bunun yanı sıra imkân dâhil olmak üzere birçok delili kullandıklarını, bir nevi hudûs ile imkânı meczettiklerini görmekteyiz. Ancak onlar daha sonra imkân delilini de felsefî şekliyle müstakil bir delil olarak kullanmışlardır.¹⁷⁸

Şimdi de hudûs delilinin tam anlamıyla felsefî bir delil şeklini aldığı, mukaddimelerden oluşan sistematik formunu izah etmeye çalışalım.

2.4. HUDÛS DELİLİNİN SİSTEMATİK FORMU

Hudûs delilinin dört mukaddimeden oluşan ilk şeklini Ebu'l-Huzeyl el-'Allâf'ın ortaya koyduğu kabul edilir.¹⁷⁹ Ebu'l-Huzeyl'in cevher teorisini benimsemesinin temel nedeni, âlemden hareketle Allah'ın varlığını ortaya koymaktır. Ebu'l-Huzeyl'in bu şekilde ifade ettiği delilini ispat etmek için kullandığı cevher ve araz metodunun, yani atomculuk fikrinin kaynağı konusunda çeşitli iddialar mevcuttur. Bunlardan biri kelamcıların bu fikri Yunan filozofu Demokritos'tan,¹⁸⁰ diğeri ise Hint âlimi Kanada'dan alındığını iddia eder.¹⁸¹

Ebu'l-Huzeyl atom fikrini ileri sürerken Yunan felsefesinden bilgisel ve metodik açıdan etkilenmiş olmakla birlikte Kur'an'daki Allah ve âlem tasavvuruna ters düşmemeye özen göstermiştir. Yunan Felsefesi'nin aksine o, atom fikrini, ilahi kudret çerçevesinde ele almış ve tüm varlıkların mutlak ve sonsuz olan Allah'ın aksine, sonlu olduğunu ortaya koymaya çalışmıştır.¹⁸² Yine o nedensellik fikrini reddetmiş ve İlahî iradeye vurgu yapmıştır. Onun bu teoriyi ortaya koymasında, o dönemde yaşayan ve Allah'a diğer varlıklar gibi maddî bir suret ve şekil tayin eden

¹⁷⁸ Topaloğlu, *Allah'ın Varlığı*, s.82

¹⁷⁹ Günaltay-Bayın, *Kelam Atomculuğunun Kaynağı Sorunu*, s. 63; Topaloğlu, *Allah'ın Varlığı*, s. 81.

¹⁸⁰ İbn Meymûn'a ait olan bu iddianın ayrıntıları ve eleştirisi ve diğer iddialar için bkz.: Karadaş, *Bâkallâni'ye göre Allah ve Âlem Tasavvuru*, ss. 40-48.

¹⁸¹ Günaltay-Bayın, *Kelâm Atomculuğu ve Kaynağı Sorunu*, s. 73.

¹⁸² Osman Aydın, *İslam Düşüncesinde Aklileşme Süreci: Mu'tezile'nin Oluşumu ve Ebu'l-Huzeyl el-Allâf*, Ankara Okulu Yay., Ankara, 2001, ss. 250-251.

Müşebbihe ve Mücessime ile yaptığı mücadelenin de etkili olduğu anlaşılmaktadır. Ortaya koyduğu bu teoriyle Allah ile yarattıkları arasında kurulan bu benzerliğin önüne geçmeye çalışmış ve O'nu yaratıkların vasıflarından tenzihe çalışmıştır.¹⁸³

Kelamcılarının etkileşimde oldukları bu iki kültürden de atom nazariyesini almış olmaları muhtemeldir. Ancak terimlerin Arapça karşılıklarını kullanmaları ve içeriklerini İslam'a uygun hale getirmeleri, onların bunu yaparken taklitçi bir tutum sergilemediğini ortaya koyar.¹⁸⁴ Onlar özellikle kozmoloji konularında diğer kültürlerden yararlanırken takındıkları tutum benimseme ve taklit etmeden ziyade, cevaplama, dönüştürme, yeniden inşa etme ve reddetme şeklindedir.¹⁸⁵ Yani onlar kendi inançlarına uygun bir yaratıcı fikrini tesis etmek için hazır buldukları bu teoriden bilinçli bir şekilde yararlanmışlardır.

2.4.1. Delil Kurgusu

Kâdî Abdulcebbar'ın aktardığına göre Ebu'l-Huzeyl el-Allâf, delilini şu şekilde kurgulamıştır.

Cisimlerde birleşme (ic̣tima') ve ayrılma (iftirak) gibi manâlar mevcuttur.

Bu manâlar muhdestir.

Cisim bu manâlardan ayrı düşünülemez ve varlığı bu manâlardan önce olamaz.

*Bunlardan ayrı olarak ve bunlardan önce var olamadığına göre, cismin de bu manâlar gibi muhdes olması zorunludur.*¹⁸⁶

Onun bu delilini ic̣tima' ve iftirak kavramları üzerine inşa etmesinin nedeni, hâdis varlıklar için "parça"dan ve "bütün"den bahsedilebilir olmasıdır. Çünkü hâdis varlıklar parçalardan oluşmuştur. Parçalardan oluşan bir şeyin ise toplamı ve bütünü olmalıdır.¹⁸⁷ Ancak aynı durum kadîm varlıklar için söz konusu değildir. Kadîm varlığın bir sonu ve sınırı olmadığı için, onun hakkında parça veya bütünden söz

¹⁸³ Aydın, *İslam Düşüncesinde Aklileşme Süreci*, s. 251.

¹⁸⁴ Karadağ, *Bâkılânî'ye Göre Allah ve Âlem Tasavvuru*, s. 41.

¹⁸⁵ İlyas Çelebi, "Mu'tezile" md. *DİA*, c. XXXI, ss. 391-401, İstanbul, 2006, s. 392.

¹⁸⁶ Kâdî Abdulcebbar, *Şerhu'l-usûli'l-hamse*, s. 95.

¹⁸⁷ Ebu'l-Hüseyn el-Hayyât, *el-İntisâr ve'r-redd 'alâ İbni'r-Râvendî el-mülhid*, Dr. Nîberc, Mektebetü Dârü'l-'Arabîyyetü li'l-Kitâb, 2.bs., Beyrut, 1993, ss. 9-10.

edilemez. Dolayısıyla kadîm bir varlık için birleşme ve ayrılma da söz konusu olamaz.

Kâdî Abdulcebbar ise Ebu'l-Huzeyl'in delil kurgusunu olduğu gibi benimser ve kullanır. Cisimler yöntemi dediği delilinin mukaddimelerini “da'vâ” olarak adlandırır. Çünkü ona göre bu mukaddimelerin her birinin doğruluğu veya yanlışlığı ancak bir delil ile bilinebilir.¹⁸⁸

Ebu Ali el-Cübbâî (ö. 303/916)'ye göre bu delil ile Allah'ın varlığını ispat edebilmek için cisimlerin yaratıcısının kendileri olmadığını da ayrıca ispat edilmesi gerekir. Bu hususun da delil kurgusuna eklenmesiyle şöyle bir delil formu ortaya çıkmaktadır:

Âlem hâdistir.

Her hâdisin bir muhdisi vardır.

Âlemin muhdisi kendisi veya kendi içinden bir şey olamaz.

O halde âlemin muhdisi âlemden ayrı biridir, yani Allah Teâlâ'dır.¹⁸⁹

Cübbâî'nin bu kaygısı haklı olmakla beraber, bu hususun bir mukaddime olarak delile eklenmesi zaruri görünmemektedir. Çünkü bu husus diğer kelamcılar tarafından müstakil bir mukaddime olarak ele alınmasa da delilin sonuç kısmında yani “Âlem'in yaratıcısının Allah” olduğunu ispat ederken irdelenmekte ve âlemin yaratıcısının kendisi veya kendisi gibi başka bir hâdis varlık olma ihtimali reddedilmektedir.

Gazzâlî (ö. 505/1111) ise delil kurgusuna farklı bir mukaddime ile başlayarak diğer kelamcılardan ayrılmaktadır. O delilini şöyle takrir eder:

Her hâdis olan, varlık sahasına çıkmak için bir sebebe muhtaçtır.

Âlem hâdistir.

O halde onun da bir sebebi bulunması gerekir.¹⁹⁰ (Ki O da Allah'tır.)

Gazzâlî'nin hudûs delilinin ilk öncülüne bakıldığında onun, mümkün varlıkların var olmak için bir sebebe ihtiyaç duymasını delilin bir ön verisi¹⁹¹ olarak

¹⁸⁸ Kâdî Abdulcebbar. *Şerhu'l-usûli'l-hamse*, s. 96.

¹⁸⁹ Orhan Şener Koloğlu, *Cübbâilerin Kelâm Sistemi*, İsam Yay., İstanbul, 2011, ss. 223-224.

¹⁹⁰ Gazzâlî, *el-İktisâdî'l-İtikâd: İtikâdda Orta Yol*, s. 36.

¹⁹¹ Kılavuz, *Kelâmda Kozmolojik Delil*, s. 181.

düşündüğü görülmektedir. Bu uygulamasıyla o, imkân delilinde kullanılan, “mümkün”, “muhasıs” ve “müreccih” kavramlarını da hudûs delilini ispat etmek için kullanmakta ve bir nevi hudûs ile imkân delillerini mezcetmektedir.

Son dönem Kelâm eserlerinde kullanılan hudûs delilinin en yalın ve en meşhur delil kurgusu şu şekildedir:

Âlem hâdistir.

Her hâdisin bir muhdisi vardır.

Âlemin de bir muhdisi vardır ki, O da Allah Teâlâdır.¹⁹²

Hudûs delili bir mukaddime daha eklenerek şöyle bir kurguyla da ifade edilir:

Âlem, bütün parçalarıyla hâdistir,

Her hâdis olanın bir muhdisi ihtiyacı vardır.

O halde, bu âlemin de bir muhdisi vardır ki,

O da hâdis olmayan, Vâcibu'l-Vücûd olan Allah Teâlâdır.¹⁹³

2.4.2. Âlemin Hudûsunun İspatı

Âlemin hudûsunun ispatlanması meselesi hudûs delilinin en önemli noktasını oluşturmaktadır. Kelâmcılar özellikle bu mukaddimenin ispatına ağırlık vermiş ve bu hususu ispat ederken çeşitli metotlar takip etmişlerdir. Örneğin Kâdî Abdulcebâr âlemin hudûsunu ispat metodu olarak “cisimler” ve “arazlar” yöntemini zikreder, ancak Ebu'l Huzeyl'in kullandığı cisimler yönteminin en muteber delil olduğunu söyler.¹⁹⁴ Bu tercihinin gerekçeleri olarak şunları zikreder: Cisimler tafsilatlı ve mücmel bir şekilde zarurî olarak bilinirler, arazlar ise böyle değildir. Ayrıca cisimlerin hudûsu ispat edildiğinde, arazların da hâdis olduğu dolaylı olarak ispat edilmiş olur. Ancak arazların hudûsu ispat edildiğinde cisimlerin hâdis olduğu ispat edilmiş olmaz. Yine Allah'ı tam olarak bilmek, ancak cisimlerin hudûsunu ispat etmek ve cisimlerin özelliklerini O'ndan nefyetmekle mümkündür.¹⁹⁵

¹⁹² Topaloğlu, *Allah'ın Varlığı*, s. 83.

¹⁹³ Gölcük-Toprak, *Kelâm*, s. 161.

¹⁹⁴ Kâdî Abdulcebâr, *Şerhu'l-usûli'l-hamse*, s. 95; İlyas Çelebi, *İslam İnanç Sisteminde Akılcılık ve Kâdî Abdulcebâr*, Rağbet yay., İstanbul, 2002, s. 237.

¹⁹⁵ Kâdî Abdulcebâr, *Şerhu'l-usûli'l-hamse*, s. 95.

Ancak Kâdî Abdulcebâr, cisimler yönteminin daha muteber olduğunu söylemekle beraber kullandığı yöntemde cisimlerin ve arazların hudûsu yoluyla ispat iç içe geçmiş durumdadır.¹⁹⁶ Diğer kelamcılar için de durumun pek farklı olmadığı görülmektedir.

Örneğin, Cüveynî (ö. 478/1085) ve Neseî (ö. 508/1115) delillerini “cevherlerin hudûsu” üzerine bina ederler. Cevherlerin hudûsunu ise, önce arazların var ve hâdis olduğunu, daha sonra da cevherlerin arazlardan hâli olamayacağını ortaya koyarak ispat ederler.¹⁹⁷

Bâkılânî ise âlemin hudûsunu ispat ederken cevherlerin hudûsu konusuna değinmeden cisimlerin hudûsu meselesini ele almaktadır. O da cisimlerin hudûsunu ortaya koyarken, cisimlerin arazsız olamayacağı hususundan hareket etmektedir.¹⁹⁸

Gazzâlî ise, varlığı mümkün olan hâdis varlıkların var olmak için bir sebebe (muhasıs/müreccih) ihtiyaç duymasını delilinin ilk öncülü haline getirerek imkân delilinin argümanlarını da hudûs delilini ispat etmek için kullanır.¹⁹⁹ Bunun yanı sıra o, cevherlerin ve cisimlerin hudûsunu ispat ederken, klasik hale gelen cevherlerin/cisimlerin arazlardan hâli olamayacağı mukaddimesini de kullanmaktadır.²⁰⁰

Osmanlı son döneminde yaşayan kelamcılardan olan İzmirli İsmail Hakkı (1869-1946) , klasik kelâm eserlerinde kelamcıların hudûsu ispat için ortaya koyduğu delilleri kısmen değiştirerek beş başlıkta ifade etmiştir. Ona göre âlemin hudûsunun ortaya konmasında takip edilen yollar şunlardır:

a. İhtira delili: Kur’an’da ortaya konan delildir ki, buna arazların hudûsu veya sıfat yöntemi de denir. Bütün varlıkların yaratılmış olduğunu, her yaratılmışın bir yaratıcısının olması gerektiğini, bunun da Allah olduğunu ortaya koyan bir delildir.

b. Ale’l-İtlâk Bir Mevcûd Yöntemi: Bu yöntemde müşahede ve istidlâl ile varlıkların bir kısmının hâdis, bir kısmının ise kadîm olması gerektiği ortaya konur.

¹⁹⁶ Kılavuz, *Kelâmda Kozmolojik Delil*, s. 127.

¹⁹⁷ Cüveynî, *eş-Şâmil*, s.169; Neseî, *Tabsira*, c.I, ss. 92-93.

¹⁹⁸ Bâkılânî, *Temhîd*, s. 41 vd.

¹⁹⁹ Gazzâlî, *el-İktisâd*, s. 36.

²⁰⁰ Gazzâlî, *el-İktisâd*, s. 39.

Hâdis olanın bir muhdise ihtiyaç duyduğu, bunun ise tek kadîm olan Allah Teâlâ olduğu ortaya konur.

c. Cisimlerin Hudûsu Yöntemi: Mu'tezile'nin çoğunlukla kullandığı bu yöntemde cisimlerin ve arazların hâdis olduğu ortaya konarak âlemin hudûsu ispat edilir.

d. Terkîb Delili: Bu yöntemde ise, âlemin bileşik yapısından hareketle hâdis olduğu ispat edilir. Buna göre âlem cüzlerin bir araya gelip birleşmesi ile meydana gelmiştir. Cüzler bu "bütün"den önce var olduğuna göre ve "bütün" cüzlerin birleşmesinden sonra meydana geldiğine göre bunların hâdis olması gerekir.

e. Tasvir Delili: Bu delile göre çevremizde gördüğümüz bütün maddelerin bir şekli, sınırı ve uzunluk, derinlik ve genişlik denilen üç boyutu vardır. Bir şekli ve sınırı bütün maddeler de hâdis olmak zorundadır.²⁰¹

Gerçekten kelâmcıların eserlerinde hudûs delilini nasıl temellendirdiğine bakıldığında İzmirli'nin yukarıda ifade ettiği bütün argümanları kullandıkları görülmektedir. Ancak onun yaptığı bu sınıflandırma kanaatimizce sistematik değildir.

Bekir Topaloğlu ise *İslam Kelamcıları ve Filozoflarına Göre Allah'ın Varlığı: İsbât-ı Vâcip* adlı kitabında âlemin hudûsu ile ilgili olarak kelamcıların kullandığı delilleri daha sistematik bir şekilde üç başlık altında toplar. Bunlar cevâhir metodu, araz metodu ve cevâhir-araz metodudur. Bu sınıflandırma kısaca şöyle özetlenebilir:

a. Cevâhir Metodu: Cevherlerin (atom) ve cevherlerin birleşmesiyle meydana gelen cisimlerin yaratılmış olduğunu ortaya koymak suretiyle âlemin hudûsunu ve dolayısıyla Allah'ın varlığını ispat etmeyi esas alan bir metottur. Hz. İbrahim'in ay, güneş ve yıldızlar üzerine yaptığı gözlem ve bunların yaratıcı olup olamayacağına ilişkin akıl yürütmesi; ancak bunlardaki sönme, batma ve kaybolma gibi değişimlerden hareketle bunların yaratıcı olamayacağına hükmetmesi bu metoda örnek olarak verilebilir. Eş'arî'ye göre de bu, hareket ve sükûn, birleşme ve ayrılma

²⁰¹ İsmail Hakkı İzmirli, *Yeni İlm-i Kelâm*, haz. Sabri Hizmetli, Umran Yay., İstanbul, 1981, ss. 208-211.

arazlarından hareketle âlemin hâdis olduğunu ispat etme yönteminin Kur'an'daki örneğidir.²⁰²

b. Araz Metodu: Bu metot ile âlemin hudûsunun ispatı, cisimlerin veya cevherlerin taşıdıkları arazların, yani sıfatların hudûsunu ispat etmek suretiyle yapılır. Bunun da enfûsî ve âfâkî olmak üzere iki yolu mevcuttur.

c. Cevâhir ve Araz Metodu: Bu yöntem cevher-araz ilişkisi üzerine bina edilir. Cevherlerin arazsız olamaması ve arazların tek başına kâim olamaması ilkesini esas alan bu yöntemde âlemin hudûsu dört adımda ispat edilir. Birinci adımda arazların varlığı ispat edilir. İkinci adımda varlığı ispat edilen bu arazların hâdis olduğu ortaya konur. Üçüncü olarak cevherlerin arazlardan hâli olamayacağı ispat edilir. Dördüncü adımda da hâdislerin geriye doğru sonsuza kadar devam edemeyeceği ortaya konur.²⁰³ Sonuç olarak ise cevher ve arazların toplamından oluşan bu âlemin hâdis olduğu ispat edilmiş olur.

Tespitimize göre kelamcılar farklı metotlar zikretmekle birlikte “cisimlerin veya cevherlerin arazsız olamayacağı” ilkesini merkeze alarak konuyu ortaya koymaya çalışmışlardır. Biz de cevher-araz ilişkisini merkeze alarak, fakat kelamcıların kullandığı diğer argümanları da uygun yerlerde zikrederek âlemin hudûsunun kelâmcılar tarafından ispat edilmesini beş başlıkta izah etmeye çalışacağız.

2.4.2.1. Cevherlerin İspatı

Cüveynî cevherlerin varlığını ortaya koyarken öncelikle cevherin varlığını inkâr eden Nazzâm'ın görüşünü ele alır ve şöyle bir örnekle onun fikrini reddeder: Bir karıncanın basit bir cismin bir ucundan diğer ucuna doğru hareket ettiğini düşünelim. Karınca o cismi baştanbaşa kat ettiğinde, cismin parçalarını da kat ettiğini ve geride bıraktığını biliriz. Eğer bu cismin cüzleri sonsuz olsaydı karıncanın o cismi kat etmesi mümkün olmayacaktı. Çünkü sonsuz olanın sonlu olan tarafından kat edilmesi düşünülemez.²⁰⁴

Cüveynî diğer bir delilinde ise cisimlerin büyüklük ve küçüklüklerinden hareketle cevherin varlığını ispat eder. Buna göre bir kimse biri büyük, diğeri küçük

²⁰² Eş'ari, *İstihsân*, s. 89.

²⁰³ Topaloğlu, *Allah'ın Varlığı*, s. 85.

²⁰⁴ Cüveynî, *eş-Şâmil*, ss. 143-144.

iki cisme baktığında zorunlu olarak birinin diğerinden büyük olduğunu bilir. Büyük ile küçük arasındaki bu fark ya cisimleri meydana getiren cüzlerin büyüklük farkından, ya da sayı farkından kaynaklanabilir. Birinci ihtimal söz konusu olamaz, çünkü bütün cevherler birbirine benzerdir (mütecânis). Bu durumda farkın cisimleri meydana getiren cüzlerin sayıca fazlalığından kaynaklandığı ortaya çıkmış olur. Bu da cisimlerin sonlu olduğunu ispat eder. Çünkü cisimlerin ikisi de sonsuz olsaydı birinin diğerinden büyük olması söz konusu olamazdı. Büyüklükte birbirine denk (mütemâsil) iki cisim düşünüldüğünde, bunlardan birine ekleme yapıldığında diğerinden daha büyük olduğu, diğerinde ise bir değişme olmadığı bilinir. İşte bu büyüklük farkı cisme eklenen cüzlerden kaynaklanmaktadır.²⁰⁵

Cevherlerin hudûsundan hareketle âlemin hâdis olduğunu ispat eden Neseî de, cevherlerin varlığını ispat etmek için öncelikle, Nazzâm ve Hişam b. Hakem (ö.179/795)'in "cisimlerin sonsuz sayıda bölünebileceği" şeklindeki görüşlerini eleştirir. Çünkü bu görüşlerin kabul edilmesi durumunda bir dağ ile hardal tanesi arasında büyüklük itibarıyla bir farktan söz etmek mümkün olmayacaktır. Çünkü her ikisinin de cüzleri sonsuz olduğundan dağın hardal tanesinden büyük, hardal tanesinin de dağdan küçük olduğunu söylemek imkânsız olur. Biz bir cisim diğerinden büyüktür derken, onun cüzlerinin diğerinden daha fazla olduğunu kastederiz. Eğer her ikisinin de cüzleri sonsuz sayıdadır dersek, bu durumda iki sonsuzdan birinin daha büyük olduğu söylenemez. Ancak bir dağın hardal tanesinden daha büyük olmadığını söylemek müşahede ile tespit edilen bir gerçeği inkâr etmek olur.²⁰⁶

Cevherlerin varlığını inkâr edenleri bu şekilde eleştiren Neseî, cevherlerin var olduğuna ilişkin şöyle bir delil ortaya koyar: Cisimleri oluşturan cüzlerdeki birleşme (ictima‘) arazını yaratan Allah'tır. Cisimlerdeki bu birleşme özelliğini kaldırıp, bunun yerine ayrılma (iftirak) arazını var edecek başka bir güç yoktur. Allah ise cüzlerdeki birleşme arazını kaldırabilir ve bunun yerine zıttını getirmeye güç yetirebilir. Allah için birleşme arazını kaldırmaktan âcizdir denemez. Cüzlerden birleşme arazı kaldırıldığında ise, ortada bölünmeyi kabul edecek bir cüz kalmayacaktır. Çünkü ancak birleşik olan şey bölünmeyi kabul eder. Şu halde

²⁰⁵ Cüveynî, *eş-Şâmil*, s. 146.

²⁰⁶ Neseî, *Tabsira*, c. I, s. 70.

birleşme arazı ortadan kalktığında geriye kalan şey ancak bölünemeyen cüzlerdir ve cevher olarak tanımlanan şey budur.²⁰⁷

2.4.2.2. Arazların İspatı

Kâdî Abdulcebbar'a göre cisimlerdeki arazlar ve oluşlar (ekvânlar); eğer renkler, tatlar, kokular, sıcaklık, soğukluk, acı ve ses gibi idrak edilebilen türden ise, bu arazların varlığını istidlâl yollarına başvurmaksızın icmâlî olarak bilmek mümkündür. Ancak duyularla idrak edilemeyen arazlar söz konusuysa, onların varlığını hem icmâlî olarak hem de tafsili olarak ortaya koymak gerekecektir.²⁰⁸ Örneğin insandaki şehvet (arzu, istek) duygusunu ele alalım. Bir kimsede şehvetin olması gibi olmaması da mümkündür. Eğer bu duygu bir kimsede meydana gelmişse, bu durumda bu duygunun olmama ihtimaline karşın var olmasını gerektiren bir husus olmalıdır. Eğer böyle olmasaydı, mümkün olan iki durumdan birinin değil de diğerinin gerçekleşmesi açıklanamazdı. İşte bu ancak şehvet denilen bir manânın cisimde bulunması ile açıklanabilir.²⁰⁹ Aynı durum cisimdeki ictima' ve iftirak halleri için de geçerlidir. Eğer mümkün olan bu iki durumdan biri cisimde gerçekleşiyorsa, cisimde bu durumun ortaya çıkmasını gerektiren bir manânın mevcut olduğu ispat edilmiş olur.²¹⁰

Bâkılânî arazların ispatını cisimlerin "hareket" ve sükûn" durumlarından yola çıkarak yapar. Buna göre cisim hareket halinde iken durmakta ve duruyorken harekete geçmektedir. Bu durum ya onun kendisinden kaynaklanır, ya da bir illet ile gerçekleşir. Eğer hareket ve sükûn cismin kendisinden (li nefsihî) olsaydı, o zaman hareket halinde iken durmaması, sükûn halinde iken de harekete geçmemesi gerekirdi. Fakat bunun tam tersi olması, yani cismin hareket halinde iken durması ve sükûn halinde iken harekete geçmesi, bunun bir illet ile gerçekleştiğini ortaya koyar. Bu illet de hareket ve sükûn denilen arazlardır. Renkler, tatlar, kokular, hayat, ölüm, ilim, cehalet, kudret ve acziyet gibi durumlar için de aynı husus geçerlidir.²¹¹ Eğer bu arazların cismin kendi zatından olduğunu söylersek, bu durumda onun cinsinden olan bütün cisimlerin aynı arazı taşıması gerekirdi. Örneğin hareket bir cismin zatındandır

²⁰⁷ Nesefî, *Tabsira*, c. I, s. 71.

²⁰⁸ Kâdî Abdulcebbar, *Şerhu'l-usûli'l-hamse*, s. 92.

²⁰⁹ Kâdî Abdulcebbar, *Şerhu'l-usûli'l-hamse*, s. 93.

²¹⁰ Kâdî Abdulcebbar, *Şerhu'l-usûli'l-hamse*, s. 96.

²¹¹ Bâkılânî, *Temhîd*, s. 38.

dediğimizde, o vakitte aynı cinsten bütün cisimlerin hareket halinde olması gerekirdi. Ya da siyahlık bir cismin kendisinden kaynaklanan bir arazıdır dersek, bu durumda aynı cinsteki cisimlerin tamamında siyahtan başka bir rengin olmaması gerekirdi.²¹² Verilen örnekler üzerinde düşünüldüğünde cisimlerdeki bu arazların onların kendisinden olmadığı, ancak bir illet ile meydana geldiği kolay bir biçimde anlaşılabilir.

Cüveynî bazı arazların duyularla algılanabileceğini, bu nedenle onların varlığının ispatına ihtiyaç duyulmadığını, çünkü bunların zorunlu olarak bilinen arazlar olduğunu söyler. Kişinin hissettiği acı ve lezzet duyguları ile kulak ile işitilen sesler, dil ile tadılan tatlar, burun ile koklanan kokular ve ten ile hissedilen sıcaklık ve soğukluk bu türden arazlardır.²¹³

Arazların istidlâl yoluyla ispat edilmesi ise cevherlerde meydana gelen değişimden hareketle mümkün olur. Önce hareketsiz iken belli bir yöne doğru hareket eden bir cevherin, kendisi dışında başka bir sebep ile harekete geçtiği akıl ile bilinir. Çünkü onun hareketsiz kalması ile harekete geçmesi eşit derecede mümkündür. Harekete geçtiğine göre, bu hareketin sebebi ya kendisi, ya kendi zatına zâid bir manâ olmalıdır. Eğer hareketinin sebebi cevherin kendisi olsaydı, bu durumda cevher var olduğu sürece daima bu yerde bulunması gerekirdi. Yine cevherin hareketi için diğerlerinden öncelikli olan bir yön yoktur. Böyle olmakla birlikte eğer cevher belli bir yöne yöneliyorsa, bu durumda cevherin zatına bu yöne hareketini gerektiren bir manânın zâid olduğu ortaya çıkmaktadır.²¹⁴

Arazların varlığına ilişkin Nesefî'nin kullandığı delillerden biri de önce siyah olarak gördüğümüz bir cismin, kendi zâtı mevcûd olduğu halde daha sonra beyaz olmasıdır. Bu durumda cismin siyahlığı için iki ihtimal söz konusu olabilir. Cismin siyahlığı ya kendi zatından ya da zâtı dışında bir ma'nâ'dan kaynaklanabilir. Eğer cisim zâtı gereği siyah olsaydı, bu durumda zâtı ortada iken zatının gereği olan siyahlığının devam etmemesi düşünülemezdi. Aynı durum beyaz olması durumu için de geçerlidir. Beyaz olması ya kendi zatından, ya da zatının dışında bir ma'nâ ile olabilir. Zatından dolayı beyazlaşmış olamaz, çünkü zâtı daha önce de vardı ve beyaz

²¹² Bâkılânî, *Temhîd*, s. 39.

²¹³ Cüveynî, *eş-Şâmil*, s. 180.

²¹⁴ Cüveynî, *eş-Şâmil*, s. 168.

değildi. Onun daha önce siyah iken daha sonra beyaz olması, bu değişimin zâtı gereği olmadığını delilidir. Demek ki zâtı bâki kalmakla birlikte ortadan kalkan bir ma'nâ ile siyahlığı son bulmakta, sonradan meydana gelen hâdis bir ma'nâ ile de beyaz olmaktadır. İşte bu durum arazların var olduğunun delilidir.²¹⁵

Gazzâlî'ye göre arazların ve cisimlerin varlığı gözlem yoluyla bilinir. Arazların varlığı konusunda itiraz eden ve tartışmaya giren bir kimsenin "itirazı", "huzursuzluk çıkarması", "delil istemesi" ve "tartışması" bizzat arazların varlığının delilidir. Çünkü daha önce cismi vardı fakat bu arazlar mevcut değildi. Bu arazlar onun cismi dışında bağımsız bir varlığa sahip olmadığına göre arazların varlığının idrak edilebilir şeyler olduğu ortaya çıkar.²¹⁶

2.4.2.3. Arazların Hâdis Oluşunun İspatı

Kâdî Abdulcebbar cisimlerdeki arazların ve ekvânların hâdis olduğunu iki yöntemle ispat eder: Birincisi arazın yokluğunun mümkün olması, ikincisi ise kadîm için yokluğun mümkün olmamasıdır.²¹⁷ Arazların hâdis olduğunu ortaya koyarken onların kadîm olma ihtimalinden hareket eder. Cisimdeki bu arazlar eğer kadîm olsaydı iptal edilmeleri ve yok olmaları söz konusu olmazdı. Oysa biz biliyoruz ki hareket sükûn ile sükûn ise hareket ile ortadan kalkmaktadır.²¹⁸ Aynı şekilde ictima'(birleşme) iftirak (ayrılma) ile iftirak ise içtima' ile ortadan kalkmaktadır. Kadim olan bir şeyin yok olması ('adem) veya onun iptal edilmesi (butlan) söz konusu olamayacağına göre, bunların hâdis olması gerekir.²¹⁹ Eğer hareket sükûn ile ortadan kalkmasaydı şu iki durumdan bir gerçekleşirdi: Cisim ya ilk konumunda bulunacaktı, ya da daha önceki hâli üzere hareketli olacaktı. Hâlbuki biz onun sâkin olduğunu görmekteyiz, öyleyse bu ihtimal geçersiz olur. Hareket ve arazlara intikali ise muhaldir. Çünkü biz bunu cisimlerin durumlarından da bilmekteyiz. Öyleyse hareket ya yok olmuştur, ya da başka bir yere intikal etmiştir. Arazın intikali de mümkün olmadığına göre, onun yok olduğu ispat edilmiş olur.²²⁰

²¹⁵ Neseî, *Tabsira*, c.I, s.73-74.

²¹⁶ Gazzâlî, *el-İktisâd*, s. 36.

²¹⁷ Kâdî Abdulcebbar, *Şerhu'l-usûli'l-hamse*, s. 104

²¹⁸ Kâdî Abdulcebbar, *el-Muhtasar*, s. 204.

²¹⁹ Kâdî Abdulcebbar, *Şerhu'l-usûli'l-hamse*, ss. 93-94.

²²⁰ Kâdî Abdulcebbar, *el-Muhtasar*, s. 204.

Cüveynî de arazların hâdis oluşunu iki usul ile ortaya koyar: Birincisi kadîm için yokluğun imkânsız olması, ikincisi ise arazların kendi başına veya arazlarla kâim olmasının imkânsızlığıdır.²²¹

Cüveynî'ye göre kadîm olan bir varlık için yokluğun, yokluğu mümkün olan bir varlık için de kıdemin imkânsız olduğu hususunda akıl sahibi olan herkes ittifak halindedir. O, bu hususu delillendirmek için kelamcılarının kullandığı şu delili öne sürer: Eğer kadîm bir varlık için yokluğun mümkün olduğunu kabul edersek, bu durumda onun için yeniden yaratılışı da kabul etmemiz gerekir. Çünkü bir şey var iken yok olması mümkün ise, onun tekrar yaratılması da mümkün olmalıdır. Tekrar yaratılması söz konusu olunca da onun hâdis olması gerekir. Kadîm olan bir şeyin yeniden yaratılması durumunda ise kıdem ve hudûs gibi birbiriyle çelişik iki sıfatı aynı anda taşınması söz konusu olacaktır ki böyle bir şey imkânsızdır. Ayrıca kadîm olan bir şeyin yeniden yaratılması esnasında ona bir kudretin taalluk etmesi söz konusu olacaktır. Oysa kadîm bir varlığa böylesi bir kudretin taallukundan söz edilmesi de bir çelişki oluşturacaktır. Dolayısıyla kadîm olan bir şey için yokluktan söz etmek mümkün değildir.²²² Araz için kadîme ait bu özellikler söz konusu olmadığına göre, yani arazın var iken yok olduğunu bildiğimize göre arazın hâdis olduğu ispat edilmiş olur.

Cüveynî, arazın kendi başına kâim olamayacağını ve arazın araz alamayacağını ortaya koyarken “ilim” örneğini verir. Eğer ilim kendi başına kâimdir dersek bu durumda iki ihtimal ortaya çıkar: Ya ilim kendini bilir, ya da bilmez. Eğer ilim kendini bilmiyorsa bu durumda onun “ilim” olması söz konusu olamaz. İlim cinsinin dışına çıkmış olur. Eğer “ilim” kendini biliyorsa bu durumda “bilin” ile “bilinen” arasında bir fark kalmamış olur ki, bu imkânsızdır.²²³ İlimin ilim ile kâim olduğu kabul edilse, bu durumda “ilim” kendisiyle kâim olan bir “ilim” ile “âlim” olacaktır. Ancak bu da aynı çelişkiyi meydan getirecektir. Yani “ilim” ile âlim” arasındaki fark ortadan kalkmış olacaktır. Dolayısıyla arazın araz alması mümkün değildir. Eğer arazın araz aldığını kabul edersek, bu durumda “ilim” ve “cehalet”in aynı anda bir arada bulunmasını da kabul etmek gerekir. Ancak iki zıddın bir arada

²²¹ Cüveynî, *eş-Şâmil*, s. 186.

²²² Cüveynî, *eş-Şâmil*, s. 194.

²²³ Cüveynî, *eş-Şâmil*, s. 199.

bulunması imkânsızdır.²²⁴ Bu durumda arazların araz alamayacağı, aynı anda iki zıt arazdan ancak birinin bulunabileceğini ortaya koymuş olduk.

Nesefî de arazların hudûsunu ortaya koyarken “hareket” ve “sükûn” arazlarını ele almaktadır. Önce hareketsiz iken sonradan harekete geçen bir cisimde, hareketsiz olduğu sürede sükûn arazi vardır, harekete geçtikten sonra ise hareket arazi ortaya çıkmaktadır. Şu halde müşahede etmek suretiyle cisimde meydana gelen bu hareketin hâdis olduğunu bilmek mümkündür. Sükûn ise başlangıçta cisimde mevcut iken, hareketin ortaya çıkmasıyla yok olmuştur. Dolayısıyla yokluğu kabul ettiğinden dolayı sükûnun da hâdis olduğu anlaşılır. Çünkü kadîm olana yokluğun uğraması muhaldir.²²⁵

Nesefî cisimdeki bu sükûn halinin kadîm olamayacağına ilişkin şu delilleri de zikreder: Kadîm bir varlık için var olmak bakımından üç durum söz konusu olabilir. Ya varlığı vâcib (zorunlu) olur, ya câiz (mümkün) olur, ya da mümteni‘ (imkânsız) olur. Bir kere var olduğuna göre varlığının imkânsız olduğu söylenemez. Yokluğu kabul etmesi imkânsız olduğu için varlığı mümkündür de denemez. Çünkü varlığı mümkün olan şeyin yokluğu da eşit derecede mümkün olur. Eğer varlığının mümkün olduğunu söylersek bu durumda varlığını yokluğuna tercih eden bir muhassıs olması gerekir. Bu durumda var olmak için bir belirleyiciye ihtiyaç duyan şey de hâdis olmuş olur. Kadîm ise var olmak için başkasına ihtiyaç duymayandır. Bu durumda onun varlığının vâcib (zorunlu) olduğu ortaya çıkar.²²⁶ Sükûn için bu durumu değerlendirdiğimizde, sükûnun varlığı imkânsız olamaz, çünkü var olduğunu biliyoruz. Varlığı zorunlu da olamaz, çünkü hareket meydana geldikten sonra yok olduğunu görüyoruz. Yokluğu kabul ettiğinden kadîm olması imkânsızdır. Bu durumda sükûnun varlığı ancak mümkün olabilir.

Arazların hudûsunu ispatlarken kelamcılarının üzerinde durduğu iki husus daha vardır: Arazların intikalinin, kümûn ve zuhûr teorilerinin reddedilmesi.

Gazzâlî arazların intikalini reddederken “araz” ve “intikâl” kavramların tahlil eder. İntikâl, cevherin bir mekândan diğerine hareketini ifade eder. Böylece akıl,

²²⁴ Cüveynî, *eş-Şâmil*, s. 198.

²²⁵ Nesefî, *Tabsira*, c. I, ss. 82-83.

²²⁶ Nesefî, *Tabsira*, c. I, s. 83.

cevherin mekânda bulunmasının, cevherin ve mekânın zatına eklenen bir konu olduğunu kabul eder. Sonra cevher için bir mekân gerektiği gibi araz için de bir mahallin zorunlu olduğu anlaşılır. Bu sayede, arazın mahalle olan nispetinin, cevherin mekâna olan nispeti gibi olduğu varsayılır ve bundan cevherlerde olduğu gibi arazların yer değiştirmesinin mümkün olduğu vehmine ulaşıldı. Eğer bu mukayese doğru olsaydı, cevherin mekânda bulunması, cevherin ve mekânın zatına eklenen bir oluş (kevn) olduğu gibi, arazın mahal özelliğine sahip olması da, mahallin ve arazın zatına eklenen bir oluş olurdu. Böylece araz, araz ile kâim olabilir, bunun için kâim olan ve kâim olunan şeyler üzerine ilave bir özelliğe ihtiyaç duyulurdu. Yani bir arazın var olabilmesi için başka bir arazın varlığı şart olacaktır. Bu durum sürekli olarak devam eder, sonu olmayan arazlar zinciri meydana gelmedikçe, tek bir arazın meydan gelmeyeceği sonucuna ulaşıldı.²²⁷

Gazzâlî, arazın mahal özelliğine sahip olması ile cevherin mekân özelliğine sahip olması arasındaki farkı şöyle ortaya koymaktadır: Mahal araz için gerekli olduğunda, mekân da cevher için gerekli olur. Ancak her iki gereklilik arasında fark vardır. Çünkü bazı gereklilikler zâta aittirler, bazı gereklilikler ise zâta ait değildir. Örneğin cevher için mekânın gerekliliği cevherin zatına ait bir özellik değildir. Böylelikle mekân ortadan kalktığında, ya da cevher başka bir mekâna intikal ettiğinde cevherin zâtı bu durumdan etkilenmez. Ancak araz için aynı şeyi söylemek mümkün değildir. Mahal araz için zâtî bir gerekliliktir. Mahal ortadan kalktığında ya da araz başka bir mahalle intikal ettiğinde arazın zâtı da ortadan kalkar. Örneğin Zeyd'in bedeninin bulunduğu mekân onun zâtî bir özelliği değildir. Dolayısıyla bu mekânın kaybolması veya değişmesi onun cisminin ortadan kalkmasını gerektirmez. Ancak Zeyd'in uzunluğu ise böyle değildir. Çünkü o, Zeyd'de bulunan bir arzdır. Onun kendi başına ve Zeyd olmadan varlığını düşünemeyiz. Dolayısıyla Zeyd yok olduğunda uzunluğunun da ortadan kalkması gerekir. Çünkü Zeyd olmadan uzunluğunun ne akılda ne de dış dünyada varlığı yoktur. Zeyd'in uzunluğu onun zatına ait bir özelliktir. Bu özellik ortadan kalktığında veya intikal ettiğinde Zeyd'in zâtı da ortadan kalkmış olur. Sonuç olarak arazın mahalli ile özellik kazanması,

²²⁷ Gazzâlî, *el-İktisâd*, s. 41.

cevherin mekânı ile özellik kazanmasındaki gibi, arazın zatına eklenen bir durum değil; aksine onun zatına ait bir özelliktir.²²⁸

Bu örnekten de anlaşılacağı üzere arazın özelliği belli bir cevhere ait olmaktır. Arazın bunun dışında müstakil bir varlığı yoktur. Onun cevherden ayrılması (intikali) düşünüldüğünde zatının da yok olması gerekir.²²⁹ Böylece arazlarda intikalin mümkün olmadığı ortaya konmuş oldu.

Arazların intikalinin reddi konusunda Neseî de şöyle bir delil ortaya koyar: Önce sükûn halinde iken harekete geçen bir cisimde, sükûnun yok olmadığını, başka bir mahalle intikal ettiğini, hareketin ise başka bir mahalden bu cisme intikal ettiğini kabul etmek imkânsızdır. Çünkü sükûnun bir mahalden başka bir mahalle intikal etmesi de bir harekettir. Bu durum hareketin hareketle kâim olması anlamına gelir ki bu muhaldir. Aynı şekilde hareketin sükûn ile kâim olması da muhaldir. Arazın arazla kâim olamayacağı prensibine aykırı bir durum oluşturacağından, hareketin veya sükûnun başka bir mahalle intikalini kabul etmek mümkün değildir.²³⁰

Arazların hâdis olduğunu ispat etmek için reddedilmesi gereken hususlardan biri de kümûn ve zuhûr teorisidir. Bu teorinin savunucularından olan Nazzâm'a göre, Allah, insanların, hayvanların, bitkilerin, madenlerin ve diğer varlıkların tümünü bir zamanda ve bir defada yaratmıştır. Meselâ Âdem'in yaratılması evlatlarından, annelerin yaratılması çocuklarından önce olmamıştır. Allah yarattığı bu varlıkların bir kısmını diğer bir kısmının içine gizlemiştir. Öncelik ve sonralık varlıkların yaratılışında değil, zuhûrlarında (ortaya çıkışlarında) söz konusu olmaktadır. Allah'ın bu varlıkların sayısını çoğaltması veya eksiltmesi söz konusu değildir.²³¹

Gazzâlî 'ye göre kümûn ve zuhûr teorisi, hudûs delilini geçersiz kılabilecek bir teori değildir. Eğer arazlar hakkında kümûn ve zuhûr kabul edilse bile bunların her ikisi de hâdis olduğu için, cevherlerin hâdis varlıklardan hâli olmadığı yine ortaya çıkmış olur. Bu nedenle o, bu konuyla uğraşmayı gereksiz görmüştür.²³²

²²⁸ Gazzâlî, *el-İktisâd*, s. 42.

²²⁹ Gazzâlî, *el-İktisâd*, s. 43.

²³⁰ Neseî, *Tabsira*, c. I, s. 85.

²³¹ Hayyât, *el-İntisâr*, s. 51-52.

²³² Gazzâlî, *el-İktisâd*, s. 41.

Nesefî ise kümûn ve zuhûr ile ilgili olarak şunları söyler: Sükûn halinde iken harekete geçen bir cisimde sükûnun yok olmadığını, gizlendiğini (kümûn); hareket haline geçmesinin ise kendisinde daha önce gizlenmiş halde olan hareket arazının açığa çıkmasıyla (zuhûr) olduğunu iddia etmek imkânsızdır. Çünkü eğer kümûn ve zuhûr cismin bir cüzünden başka bir cüzüne intikal etmiş ise bu durumda arazların intikalinin imkânsız olduğuna ilişkin ifadeler bu durum için de geçerli olur. Eğer bu kümûn ve zuhûr durumu intikal ile olmuyor ise, bu durumda iki zıt arazın aynı mahalde bulunması söz konusu olur. Yani bir cismin kendisinde hareket arazi bulunduğu halde hareketsiz, sükûn arazi bulunduğu halde hareketli olduğunu kabul etmek gerekecektir ki, bunların tamamı imkânsızdır.²³³ Aynı şekilde eğer cisim hareket haline geçtiğinde sükûn yok olmasa veya sükûn haline geçtiğinde hareket yok olmazsa bu durumda cismin “hareketli sakin” veya “hareketsiz hareketli” olduğunu kabul etmek gerekir ki bu da muhaldir. Çünkü birbirine zıt arazların tek bir mahalde bulunması imkânsızdır. Hareket ve sükûn gibi zıt arazlar ancak dönüşümlü olarak cisimde bulunabilirler. Örneğin biz sükûn halinde iken harekete geçen bir cisim gördüğümüzde, hareketin sonradan meydana geldiğini ve sükûnun ise ortadan kalktığını biliriz.²³⁴ Bu durumda şunu kabul etmek gerekir ki zâhir olan bir şey kümûn haline geçtiğinde artık zuhûr yok olmuş, onun yerine kümûn ortaya çıkmıştır. Aynı şekilde kümûn halindeki bir şey de görünür hale geçtiğinde artık onun için kümûn yok olmuş, zuhûr ortaya çıkmış demektir.²³⁵ Bunlar bir cisimde ancak bu şekilde dönüşümlü olarak meydana gelebilirler.

2.4.2.4. Cevherlerin ve Cisimlerin Arazilardan Hâli Olamayacağını İspatı

Kâdî Abdulcebbar'a göre cisimler renk, tat, koku gibi arazlardan bağımsız olarak var olabilir, ancak uzaklık-yakınlık, birleşme-ayrılma ve hareket-sükûn gibi oluşlardan (ekvân) ayrı kalmaz. Örneğin hava, çoğunlukla tatsız, renksiz ve kokusuzdur. Ancak bir cismin ekvândan bağımsız olması düşünülemez. Meselâ, iki cisim arasında ya mesafe (fasıla) olur, ya da olmaz. Eğer eğer mesafe varsa bu ikisi

²³³ Nesefî, *Tabsira*, c. I, s. 86.

²³⁴ Nesefî, *Tabsira*, c. I, s. 85.

²³⁵ Nesefî, *Tabsira*, c. I, s. 86.

ayrı cisimler olur. Eğer aralarında mesafe yoksa bu ikisi birleşik olmuş olur.²³⁶ Bu iki durum dışında üçüncü bir ihtimal söz konusu olamaz. Aynı şekilde iki cisimden biri diğerine ya yakındır, ya da uzaktır. İki cismin bu iki sıfattan biri bulunmadan var olması veya bu iki ihtimalin bir arada bulunması muhaldir.²³⁷

Nesefî de cevherlerin arazlardan hâli olamayacağını ortaya koyarken cisimlerdeki birleşme-ayrılma, yakınlık-uzaklık ve hareket-sükûn durumlarından hareket etmektedir. Cevherlerdeki bu birleşme, ayrılma, hareket ve sükûn durumları bu cevherlerin zatından ayrı manâlardır. Şöyle ki; iki cevherin arasında ya mekân bulunur, ya da bulunmaz; ya birbirine yakın olurlar ya da olmazlar. Bu iki durumun dışında üçüncü bir ihtimal söz konusu olamaz. Yani bir cevherin birleşme veya ayrılmadan hâli olması düşünülemez. Aynı şey hareket ve sükûn durumları için de geçerlidir. Bir cevher ya bir mekândan diğerine intikal etmek suretiyle hareket halinde olur, ya da bir mekânda karar kılmak suretiyle sükûn halinde bulunur. Bu ikisi dışında üçüncü bir ihtimal söz konusu olamaz. Bir cevherin bu iki durumdan birden hâli olması da düşünülemez.²³⁸ Ya hareket halinde olur, ya da sükûn halinde; ya birleşik halde olur, ya da ayrı halde. Bunların arasında orta bir yol yoktur.

Cevherin ilk var olduğu durumda hareket ve sükûn gibi arazların tümünden hâli olduğunu, bunların daha sonra cevherin üzerinde yaratıldığını öne sürenlere Nesefî şöyle bir delil ile cevap verir: Bu arazların sonradan cevherde yaratıldığını kabul edersek, bu durumda hangisinin daha önce yaratıldığını cevaplamamız gerekir. Önce hareket arazi mi yaratıldı, yoksa sükûn arazi mi? Eğer hareket arazi önce yaratılmıştır dersek, sükûn halinde olmayan bir şeyin harekete geçmesi imkânsızdır. Eğer sükûn arazi önce yaratılmıştır dersek, hareket halinde olmayan bir şeyin sükûn haline geçmesi mümkün değildir. Bu iki durumda da imkânsız bir şeyi iddia etmiş oluruz.²³⁹

Bu örneğin bir benzerini Ebu'l-Huzeyl'de de görmek mümkündür: Cisim birleşme ve ayrılma gibi ekvândan hâli iken, bunların sonradan onun üzerinde yaratıldığı kabul edilirse, bu durumda ya birleşmenin ya da ayrılmanın daha önce

²³⁶ Kâdî Abdulcebbar, *Şerhu'l-usûli'l-hamse*, s. 113; a.mlf., *el-Muhtasar*, s. 205.

²³⁷ Kâdî Abdulcebbar, *el-Muhtasar*, s. 204.

²³⁸ Nesefî, *Tabsira*, c. I, s. 88.

²³⁹ Nesefî, *Tabsira*, c. I, s. 89; Kâdî Abdulcebbar aynı örneği cisimlerdeki birleşme, ayrılma, uzaklık ve yakınlık arazları için verir. krş. Kâdî Abdulcebbar, *Şerhu'l-usûli'l-hamse*, s. 113.

yaratıldığını kabul etmek gerekir. Önce birleşme yaratılmıştır denirse, bu mümkün değildir. Çünkü ayrı olmayan bir şeyi birleştirmek mümkün değildir. Önce ayrılma yaratılmıştır denirse, bu da mümkün olamaz. Çünkü birleşik olmayan bir şeyin ayrılması imkânsızdır. Bu durumda cismin birleşme ve ayrılmadan hâli olmadığını kabul etmek zorunlu olur.²⁴⁰

Bu durumda zorunlu olarak kabul edilmelidir ki cevherler yaratıldığı ilk andan itibaren bu arazlardan biri ile birlikte var olmak durumundadırlar. Böylelikle Ashâb-ı Heyûla'nın "ezelde bir şeyin arazlardan hâli olarak var olabileceği" görüşü bâtil olmuş olur.²⁴¹ Cevherler arazlardan hâli olmadıklarına ve onlardan önce var olmadıklarına göre muhdestirler. Çünkü varlığı hâdis olandan önce olmayan şey de hâdistir. Hâdis olmak varlığının başlangıcı olmak demektir. Varlığının bir başlangıcı olan şeyden önce var olmayan şey de hâdis olmuş olur. Arazın varlığının başlangıcı olduğu müşahede edilmektedir. Bu nedenle ona hâdis denmektedir. Cevherin varlığı da hâdis olan arazdan önce gelmediği ve dolayısıyla varlığının bir başlangıcı olduğu için onun da hâdis olduğunu kabul etmek gerekir.²⁴²

2.4.2.5. Cevherlerin ve Cisimlerin Hâdis Oluşunun İspatı

Yukarıda ifade edildiği gibi, cevherlerin ve cisimlerin arazlardan hâli olamayacağı ortaya konduğunda, onların hâdis olduğu ispat edilmiş olur. Örneğin, Bâkılânî'ye göre varlığı hâdis olan bir varlıktan (araz) önce olmayan şey de hâdis olmak zorundadır. Eğer ondan önce var olmamışsa bu durumda ya onunla beraber veya ondan sonra var olmuş olur. Onunla beraber de olsa, ondan sonra da olsa hâdis olması zorunlu olur. Çünkü biz doğal olarak biliriz ki bir cisim varlık sahasına çıkarken ya parçaları birleşik (içtima') bir halde bulunur, ya da ayrı (iftirak) halde bulunur. Bu ikisi dışında üçüncü bir durum (menzil) söz konusu olamaz. Bu durumda ister hâdislerle birlikte isterse hâdislerden sonra var olsun, eğer bir cisim hâdislerden önce bir varlığa sahip değilse onun da hâdis olduğu zorunlu olarak ortaya çıkar.²⁴³

²⁴⁰ Kâdî Abdulcebbar, *Fadlû'l-'itizâl ve tabakâtü'l-Mu'tezile ve mübâyenetühüm li sâiri'l-muhâlifîn*, *Fadlû'l-'itizâl ve tabakâtü'l-Mu'tezile* içinde. nşr. Fuâd Seyyid, Dâru't-Tûnisîyye li'n-Neşr, Tunus, 1974, s. 259.

²⁴¹ Neseî, *Tabsira*, c. I, s. 90.

²⁴² Neseî, *Tabsira*, c. I, ss. 92-93.

²⁴³ Bâkılânî, *Temhîd*, ss. 41-42.

Gazzâlî de cisimlerin hudûsunu “hiçbir cisim hâdis varlıklardan (araz) hâli olamaz, hâdis varlıklardan bağımsız var olamayan varlık da hâdistir” mukaddimesi ile ortaya koyar. Bir kimsenin bunu anlayabilmesi için kendi nefsinde meydana gelen değişimi gözlemlemesi yeterlidir. Örneğin bir kimse kendisinde acı, hastalık, açlık, susuzluk veya buna benzer arazlar meydana geldiğinde bunların hâdis olduğundan şüphe etmez. Aynı şekilde bir kişi âlemdeki cisimlere baktığında, onların hallerinde bazı değişimlerin bulunduğu da şüphe duymaz. İşte gerek kişinin kendisinde, gerekse de âlemde meydana gelen bütün bu değişimler (tebeddülât) hâdistir.²⁴⁴

Gazzâlî bu noktada, âlemin kıdemini savunan filozofların bu konudaki görüşlerini kısaca özetler ve onların bu tezini çürütmeye çalışır. Filozoflar âlemdeki cisimleri, sürekli olarak hareket eden, tek tek hareketleri yaratılmış olan; ancak ezelden ebede birbirini takip eden göklerle ay feleğinin merkezini kuşatan dört unsura ayırarak açıklamaktadırlar. Bu unsurlar cisimlerin suretlerini ve arazlarını taşıyan bir maddede birleşirler. Onlara göre bu madde kadîm, suretler ve arazlar ise hâdistir ve ezelden ebede birbirlerini takip etmektedirler. Bu durumda su, sıcaklık ve havaya, hava da hararet ve ateşe dönüşmektedir. Tabiattaki diğer unsurların durumu da böyledir.²⁴⁵ Yani kadîm olan madde, araz ve suretlerin değişimiyle sürekli bir döngü içerisinde.

Gazzâlî filozofların bu iddiasına cisimlerdeki ve cevherlerdeki hareket ve sükûn durumlarıyla cevap vermektedir. Buna göre cevher, zorunlu olarak hareket ve sükûndan yoksun olamaz. Bu ikisi ise hâdistir. Hareketin hâdis olduğu duyu organlarıyla anlaşılır. Yeryüzü gibi sâkin olan bir şey için ise hareket hali imkânsız olmaz. Aksine sakin olmasının mümkün olduğu zorunlu olarak bilinir. Bu mümkün olan husus gerçekleştiğinde ise o hâdis olur ve böylece sükûn hali ortadan kalkar. O halde bunun gibi hareketten önce bulunan sükûn da hâdistir. Ayrıca biz “cevher hareketlidir” dediğimizde cevher dışında bir şeyi ispatlamış oluruz. Zira “bu cevher hareketli değildir” dediğimizde, cevher sürekli ve sâkin olsa da bu sözümüz doğru olur. Şayet hareket ile cevherin manası aynı olsaydı, hareket yok olduğunda, cevherin zâtı da yok olurdu. Sükûnun reddi ve kabulü konusunda da aynı delil

²⁴⁴ Gazzâlî, *el-İktisâd*, s. 39.

²⁴⁵ Gazzâlî, *el-İktisâd*, s. 40.

geçerlidir. Özetle, açıkça anlaşılan konular üzerinde delil ortaya koymaya çalışmak, onun açıklığını değil, karmaşıklığını artırır.²⁴⁶

Hareket ve sükûn gibi hâdislerden hâli olamayan âlemin de hâdis olduğu böylece ispatlanmış olur. Eğer hâdis varlıklardan yoksun olmadığı halde âlemin kadîm olduğu iddia edilirse, bu durumda başlangıcı olmayan bir hâdisin varlığı kabul edilmiş olur. Örneğin feleğin dönüşlerinin sayıca sonsuz olması gerekir. Bu ise kabulü imkânsız olan üç durum ortaya çıkarır.²⁴⁷ Bunlar kısaca; sonu olmayan şeyin bir sonu olduğunu kabul etmek, sonsuz olan bir şeyin bir sayıya muhtaç olduğunu kabul etmek ve biri diğerinden büyük iki sonsuz sayı kabul etmektir.²⁴⁸

2.4.3. Âlemin Bir Muhdisi Olduğunun İspatı

“Her hâdisin bir muhdisi olduğu” önermesi Ehl-i Sünnet kelimcilerinin çoğunluğuna göre bedihi ve zorunlu bir bilgidir. Mu'tezile âlimlerine göre ise bunun ispat edilmesi gerekir.²⁴⁹

Bâkılânî'ye göre âlemin hâdis olduğu ispatlandıktan sonra, yaratılmış ve şekillendirilmiş olan bu âlemin bir yaratıcısının olmaması düşünülemez. Çünkü bir yazan olmaksızın yazının, ressam olmaksızın resimin, bina eden biri olmaksızın bir binanın varlığından bahsedilemez. Kâtib olmadan yazının ortaya çıkamaması gibi bir fâil olmadan her hangi bir fiilin ortaya çıkması mümkün değildir. Bu tür fiiller bir insan olmadan ortaya çıkamıyorsa, âlemin de bir şekillendiricisinin ve feleklerin hareketini sağlayan bir fâilin bulunması gerekir.²⁵⁰

Âlemin bir muhdisi olması gerektiğine ilişkin diğer bir delil ise şöyledir: Aynı cinsten olan bazı hâdis varlıkların önce, bazılarının ise daha sonra var olduklarını biliyoruz. Diğerlerinden daha önce ortaya çıkan varlığın kendi zatı ve cinsinden dolayı daha önce var olması mümkün değildir. Eğer böyle olsaydı, aynı cinsten bütün varlıkların önce ortaya çıkması gerekirdi. Aynı durum daha sonra ortaya çıkan hâdisler için de geçerlidir. Eğer sonradan ortaya çıkmak onların zâtı ve cinsi gereği olsaydı, bu durumda aynı cinsten olup da önce ortaya çıkanlar için bir

²⁴⁶ Gazzâlî, *el-İktisâd*, s. 40.

²⁴⁷ Gazzâlî, *el-İktisâd*, s. 43.

²⁴⁸ Gazzâlî, *el-İktisâd*, ss. 43-45.

²⁴⁹ Topaloğlu, *Allah'ın Varlığı*, s. 93.

²⁵⁰ Bâkılânî, *Temhîd*, s. 43.

açıklama yapılamazdı. Böylelikle birbirinin benzeri olan bu hâdis varlıkların var oluşta öncelik ve sonralıkları kendi zâtlarından kaynaklanmadığına göre, onların varlığının önce veya sonra olmasına karar veren bir varlığın mevcudiyetini kabul etmek zorunlu olur.²⁵¹ Bu ifadelerinden de anlaşılacağı üzere Bâkılânî, her bir varlığın ortaya çıkacağı zamanı tayin eden bir muhassıs veya müreccihin gerekliliğine vurgu yapmıştır.²⁵²

Âlemin muhdisini ispat etmek için Bâkılânî'in öne sürdüğü diğer bir delil ise âlemde bulunan cisimlerin mevcut hallerinden daha farklı bir hal ve şekil üzere bulunmaların mümkün olmasıdır. Buna göre âlemde bulunan bütün cisimler daha farklı bir terkip ve şekil üzere bulunabilirlerdi. Örneğin kare olan yuvarlak, yuvarlak olan kare şeklinde olabilirdi. Hayvanlar mevcut suretlerinden farklı bir surete sahip olabilirlerdi. Aynı şekilde bütün cisimler mevcut şekillerinde daha farklı bir şekle intikâl edebilirlerdi. Cismin şu an üzere bulunduğu belirli şeklin kendi zatından kaynaklanmış olması mümkün değildir. Eğer böyle olsaydı, cismin mümkün olan bütün şekilleri, hatta birbirine zıt şekilleri de aynı anda taşıması gerekirdi ve bunlar tek bir cisim üzerinde toplanmalıydı. Bu durum imkânsız olduğuna göre, bütün cisimleri buldukları hal ve şekil üzere te'lif eden ve böyle olmalarını dileyen bir varlığın mevcûd olduğu anlaşılır.²⁵³

Gazzâlî'ye göre “her hâdisin bir muhdisi” olduğunu kabul etmek zorunludur. Çünkü bu akılda zarurî olarak bulunan temel bir ilkedir. Bu durum “hâdis” ve “sebeb” kavramlarının analiz edilmesiyle daha iyi anlaşılır. “Hâdis” ifadesi ile yok iken (ma'dum) var olan bir varlığı kastediyoruz. Şu halde bu varlığın meydana gelmeden önce var olması ya mümkündür ya da muhaldir. Muhal olması ihtimali geçersiz olur, çünkü öyle olsaydı hiçbir şekilde var olmaması gerekirdi. Mümkün ifadesi ile var olması ve olmaması eşit derecede imkân dâhilinde olan şeyi kast ederiz. Onun varlığı kendi zatından da kaynaklanmış olamaz. Çünkü bu durumda var olması zorunlu olurdu. Aksine, var olmak için varlığını yokluğuna tercih eden ve böylece yokluğun varlık ile yer değiştirmesini sağlayan bir tercih ediciye (müreccih) muhtaçtır. “Sebeb” kavramı ile işte bu tercih ediciyi kast ediyoruz. Sonuç olarak

²⁵¹ Bâkılânî, *Temhîd*, s. 43.

²⁵² Kılavuz, *Kelamda Kozmolojik Delil*, s. 118.

²⁵³ Bâkılânî, *Temhîd*, ss. 43-44.

âlemin varlığını yokluğuna tercih eden biri olmadıkça, onun yokluğu varlık ile yer değiştiremez. İşte herhangi bir delile ihtiyaç duymaksızın “hâdis” ve “sebeb” lafızlarının açıklanmasıyla âlemin bir muhdisi olması gerektiği bu şekilde ortaya konmuş oldu.²⁵⁴

Nesefî ise bu konuyu şu şekilde ortaya koyar: Âlem hâdistir ve varlığı câizdir (mümkündür); zorunlu değildir. Zaten eğer varlığı zorunlu olsaydı yokluğu düşünülemezdi ve kadîm olurdu. Ancak yokluğu imkânsız olmadığına ve varlığı da kadîm olmadığına göre, bu durumda varlığı da yokluğu da eşit derecede mümkün olur. Bu iki durumdan biri söz konusu olduğuna göre, yani âlem var olduğuna göre yokluğunu varlığına tercih eden bir muhassıs olmak zorundadır. Bu durum tıpkı cisimlerdeki hareket ve sükûn durumlarının ortaya çıkmasını gerektirecek bir manâ olmaksızın o cisimde hareketin veya sükûnun meydana gelmesinin mümkün olmaması gibidir. Eğer yokluk halini varlığa tercih eden bir mana veya belirleyici olmasaydı bu durumda bunların yokluk üzere kalması daha evla olurdu. Çünkü yokluk bir nefy halidir ve yok olmak için bir sebebe veya illete ihtiyaç duyulmaz.²⁵⁵

Yine âlemin şu an bulunduğu durumda bulunması ile bu durumdan farklı olması, örneğin şu anki halinden daha büyük veya daha küçük olması eşit derecede mümkün iken, şu anki mevcut halinde bulunması, bu halini diğer muhtemel olan hallere tercih eden bir belirleyicinin varlığını gerekli kılar.²⁵⁶

Görüldüğü gibi Nesefî âlemin bir yaratıcısı olduğunu, âlemin var olmasının câiz olmasından hareketle varlığını yokluğuna tercih eden bir muhassısın (belirleyici) var olması gerekliliği ile ortaya koymaktadır.

2.4.4. Âlemin Muhdisinin Allah Olduğunun İspatı

Âlemin bir yaratıcısı olması gerektiği ortaya konulduktan sonra, bu yaratıcının Allah olduğu ispat edilir. Kelamcılar âlemin muhdisinin Allah olduğunu ortaya koyarken, öncelikle alternatif ihtimalleri reddetme yoluna gitmişlerdir. Bu ihtimallerden biri âlemin muhdisinin diğer varlıklar gibi hâdis bir varlık olamayacağını ortaya koymaktır. Bu ihtimal tartışılırken hâdis varlıkların kendi

²⁵⁴ Gazzâlî, *el-İktisâd*, s. 38.

²⁵⁵ Nesefî, *Tabsira*, c. I, s. 105.

²⁵⁶ Nesefî, *Tabsira*, c. I, s. 105.

kendilerini ve başka hâdis varlıkları yaratamayacaklarının ortaya konması gerekmektedir.

2.4.4.1. Varlıkların Kendi Yaratıcısı Olmalarının Reddi

Kâdî Abdulcebbar'ın ifade ettiği gibi cevherlerin kendi kendine var olması mümkün değildir. Kendilerini var etmeleri mümkün olmadığı gibi başka bir şeyi var etme kudretine de sahip değildirler. Eğer kendi kendilerinin yaratıcısı olsalardı, bu durumda yaratma filinden önce de var olmaları gerekirdi. Eğer cisim kendi kendisinin yaratıcısı olsaydı, bu durumda kendisi yok iken yaratma kudretine sahip olması gerekirdi. Cevherlerin yaratılması insan gibi bir varlığın da işi olamaz, dolayısıyla ancak Allah tarafından yaratılabilirler.²⁵⁷

Bu ifadelerden de anlaşılacağı üzere bir şey kendisini yaratamaz ve var edemez. Çünkü bir şeyin kendisini var etmesi yani bir şeyin kendisinin sebebi olması, felsefî deyimle bir şeyin hem neden (illet), hem de nedenli (ma'lul) olması düşünülemez. Çünkü bu apaçık bir çelişkidir.

Bunun nedensellik ilkesine aykırılığı şu nedenlerden dolayıdır:

a. Bir şeyin kendisinin nedeni olması, onun kendinden önce bulunması demektir. Burada ma'lulun illetten önce bulunması şart koşulmuş olur ki bu nedensellik ilkesine aykırıdır. Çünkü illetin önce olması gerekir.²⁵⁸

b. Bir şeyin kendisini var etmesi, yok iken var olduğunu iddia etmek olur. Zira kendisini var etmesi demek, kendisi yoktur ve yok olan kendisine, kendisi varlık verecek demektir. Yoktan varlık çıkmaz. Neden, ancak kendinde olan şeyi verebilir. Neden yoksa nedenli de yoktur. Çünkü nedenlinin yokluğu nedenin yokluğundan dolayıdır. Yoktan varlık çıkmaz.²⁵⁹

c. Nedenin kendisine varlık vermesi, nedeni hem yok ve hem var olması gibi çelişik bir durumu kabul etmeyi gerektirir. Hâlbuki yokluk ile varlık bir arada bulunamaz. Bu özdeşlik ilkesine ters düşer. Bir şey varsa vardır, yok değildir. Yoksa yoktur, var değildir. Bir şey aynı anda hem yok ve hem var olamaz.

²⁵⁷ Kâdî Abdulcebbar, *Şerhu'l-usûli'l-hamse*, s. 119.

²⁵⁸ Atay, *İslam'ın İnanç Esasları*, s. 37.

²⁵⁹ Atay, *İslam'ın İnanç Esasları*, s. 37.

d. Neden, eğer kendisini var edecekse, yoktur demektir. Eğer yok olan kendisine varlık verecekse, daha önce var olduğunu iddia etmek olur ve var olanın kendisine varlık vermesi, var olana varlık vermek olacağı için, var olanın bir daha var edilmesi saçma olduğundan bu durum nedensellik ilkesine aykırı düşer. Zira neden bu durumda bir şey yapmış olmaz. Oysa nedenin, neden olması bir şey yapmasına bağlıdır.²⁶⁰

2.4.4.2. Teselsül'ün Butlânı

Hâdis varlıkların kendileri gibi başka hâdis varlıklar tarafından yaratılmış olma ihtimali de kelâmcılar tarafından ele alınmış ve bu ihtimal sonsuz bir teselsülü gerektireceğinden reddedilmiştir.

Eş'ari' hâdis varlıkların sonsuz bir şekilde geriye teselsülü ile ilgili şu ifadeleri kullanmaktadır: Cisimler sonlu ve sınırlıdır; sonsuza kadar bölünemez ve bölünemeyen bir parçada son bulması gerekir. Allah Teâlâ'nın "Biz her şeyi apaçık bir kitapta sayıp yazmışızdır" sözü buna işaret etmektedir. Çünkü sonu olmayan bir şeyin sayılabilmesi ve tek bir şeyin sonsuz parçalara ayrılması imkânsızdır.²⁶¹

Bâkılânî'ye göre hâdis olan âlemin yaratıcısı hâdis bir varlık olamaz, aksine kadîm olmak zorundadır. Eğer hâdis olsaydı, o da var olmak için bir yaratıcıya muhtaç olacaktır. Çünkü kendisi dışındaki varlıklar da hâdis oldukları için bir muhdîse ihtiyaç duyacaktır. Bu şekilde geriye doğru bütün hâdislerin bir yaratıcıya ihtiyaç duyması söz konusu olacaktır ki, bu muhaldir. Çünkü bu durumda hiçbir hâdis varlığın meydana çıkması mümkün olmaz.²⁶² Bir hâdisin var olabilmesi için öncesinde varlığının sebebi olan bir hâdis varlık gerekecektir. Bu sebep de hâdis varlık ise, onun da bir sebebe ihtiyacı olacaktır. Bu zincir sonsuza kadar devam eder ve dolayısıyla hiçbir varlık meydana çıkamaz.

Cüveynî, Dehriyye'nin "gök küresinin içinde bulunduğumuz devrinden önce sonsuz devirler" geçirdiği iddiasını çürütürken bu konuya temas eder. Ona göre sonsuz olduğu iddia edilen bu devirler gelip geçmiştir, yani bitmiştir. Fakat sonsuz olan bir şey nasıl tek tek sona erer. Dehriyye'nin bu görüşüne göre bir hâdisin

²⁶⁰ Atay, *İslam'ın İnanç Esasları*, s. 38.

²⁶¹ Eş'ari, *İstihsân*, s. 92-93

²⁶² Bâkılânî, *Temhîd*, s. 45

(devrin) ortaya çıkması için kendisinden önce sonu olmayan hâdislerin (devirlerin) gelip geçmiş olması gerekir. Bu da sonsuz olan bu şeyler sona ermeden başka bir şeyin ortaya çıkışının imkânsız olduğu anlamına gelir. Böyle hâdis varlıkların varlığını kabul etmek ise aslında bütün hâdisleri inkâr etmek anlamına gelir. Çünkü hâdis varlıkların ortaya çıkması, gerçekleşmesi muhal olan bir şarta (kendisinden önce sonsuz olan şeylerin geçmesi) bağlanmış olur. Varlığı imkânsız bir şeye bağlanan şey de böylelikle imkânsız olmuş olur.²⁶³

Gazzâlî de delil kurgusunda ilk önerme olarak kullandığı “hâdis varlıkların var olmak için ihtiyaç duyduğu sebep”in kadîm olması gerektiğini ifade eder. Çünkü eğer bu sebep hâdis olsaydı, o da başka bir sebebe ihtiyaç duyacaktı. Bu sebep de bir başkasına ihtiyaç duyacağından bu durum sonsuza kadar devam ederdi ki bu imkânsızdır.²⁶⁴

Gazzâlî’ye göre cisimlerde geriye doğru teselsülün kabul edilmesi durumunda başlangıcı olmayan bir hâdisin varlığı da kabul edilmiş olur. Örneğin bu durumda feleğin dönüşlerinin sayıca sonsuz olması gerekir. Bu ise kabulü imkânsız olan üç durum ortaya çıkarır.²⁶⁵

Birincisi, feleğin dönüşlerinin sonsuz olduğu kabul edilirse, bu durumda sonu olmayan bir şeyin yok olması, tamamlanması ve son bulması gerekir. Burada “yok olma”(inkadâ), “tamamlanma” (tenâhâ) ve “son bulma”(intehâ) kavramları arasında bir fark yoktur. Bu durumda son bulmayan bir şeyin sona erdiğini söylemek gerekir ki, bunu söylemenin imkânsızlığı ortadadır.²⁶⁶

İkincisi, feleğin dönüşleri sonsuz olsaydı, bu durumda feleğin dönüşlerinin sayısı ile ilgili üç ihtimal söz konusu olabilir:

- a. Bu sayı ya çift ya da tektir.
- b. Bu sayı ne çift ne de tektir.
- c. Bu sayı aynı anda hem çift hem de tektir.

²⁶³ Cüveynî, eş-Şâmil, s. 215-216.

²⁶⁴ Gazzâlî, *el-İktisâd*, s.46

²⁶⁵ Gazzâlî, *el-İktisâd*, s. 43.

²⁶⁶ Gazzâlî, *el-İktisâd*, ss. 43-44.

Bu ihtimallerin her üçü de imkânsızdır. Çünkü tek ya da çift olmayan bir sayının, ya da hem tek hem de çift olan bir sayının var olması imkânsızdır. Meselâ on sayısı gibi çift bir sayı birbirine eşit iki parçaya bölünebilir. Ancak yedi sayısı gibi tek bir sayı iki eşit parçaya bölünemez. Bir sayı ya bölünme ya da bölünmeme özelliğine sahip olur. Bunlardan hiçbirine sahip olmaması mümkün değildir. Şu halde feleğin dönüşlerinin sayısı çift olamaz. Çünkü çift olabilmek, ancak tek olan bir sayıya bir rakamının ilave edilmesiyle mümkün olur. Fakat sonsuz olan bir şeyin bir rakamına ihtiyaç duyması düşünülemez. Aynı şekilde feleğin dönüşlerinin sayısı tek de olamaz. Çünkü tek olan, çift olanın üzerine bir sayısının eklenmesiyle tek olabilir. Bu durumda sonsuz olan bir şey tek bir sayıya nasıl muhtaç olur?²⁶⁷

Üçüncü olarak da, eğer feleğin dönüşleri sonsuz olsaydı, bu durumda her biri sonsuz olan ve biri diğerinden büyük olan iki sayının varlığını kabul etmek gerekecektir. Örneğin Güneş senede bir dönüş yaparken, Satürn otuz yılda bir dönüş yapar. Yani Satürn'ün dönüşlerinin sayısı Güneş'in dönüşlerinin otuzda biri kadardır. Bir şeyin otuzda birinin o şeyden daha küçük olduğu bilinir. Bunların biri diğerinden küçük olduğu halde sonsuz olduğunu kabul etmek imkânsızdır.²⁶⁸

Bütün bunlardan anlaşılacağı üzere hâdis varlıkların geriye doğru sonsuz bir şekilde teselsülü imkânsızdır. Bu zincir kadîm olan bir varlıkta durmak ve sona ermek zorundadır. İşte bu varlık bizim “âlemin yaratıcısı” olarak isimlendirdiğimiz varlıktır. Bu varlığı kabul etmek zorunludur.²⁶⁹

Nesefî arazların geriye doğru teselsülü ile ilgili olarak, “Ahirette cisimlerin sonsuza kadar var olacağını kabul ettiğiniz gibi arazların da geriye doğru sonsuz bir biçimde devam edebileceğini kabul etmelisiniz, çünkü her arazdan önce başka bir araz bulunmaktadır, bu iki durum aynıdır”²⁷⁰ iddiasına, “bir şeyin geriye doğru teselsülü” ile “ileriye doğru teselsülü” arasındaki farkı ortaya koyarak cevap verir. Geriye doğru teselsülü kabul etmek demek arazların geriye doğru sonsuza kadar var olduğunu yani ezelî olduklarını kabul etmeyi gerektirir ki, bu muhaldir. Çünkü muhdesin kadîm olduğunu kabul etmek imkânsızdır. Bu durumda bir şey hakkında

²⁶⁷ Gazzâlî, *el-İktisâd*, s.44.

²⁶⁸ Gazzâlî, *el-İktisâd*, ss. 44-45.

²⁶⁹ Gazzâlî, *el-İktisâd*, s. 46.

²⁷⁰ Nesefî, *Tabsira*, c. I, s. 94.

birbirinin tam zıddı olan iki hüküm verilmiş olur. Yani bir şeyin hem başlangıcının olduğu, hem de olmadığı kabul edilmiş olur ki bu apaçık bir çelişkidir.²⁷¹

“Bir arazın var olabilmesi için ondan önce bir arazın var olması gerekir” şartını koşmak, onun da öncesinde bir arazın varlığını zorunlu kılacaktır ve bu süreç, sonsuza kadar devam edip gidecektir. Bu durumda hiçbir arazın var olduğunu söyleyemeyiz. Çünkü bir başlangıç noktası kabul edilmeden bir arazın varlığını kabul etmek mümkün olmaz. Örneğin bir hesap yapmak için mutlaka bir başlangıç noktası kabul edilmelidir ki, artışlar bu başlangıç noktası üzerine yapılabilsin.²⁷²

“Kendisinden sonra bir araz var olmadıkça bir araz var olamaz” dendiğinde ise arazın varlığı mümkün olur ve kendisinden sonra sonsuza kadar arazların ortaya çıkmasını gerektirir. Bu ise imkânsız değildir. Örneğin; bir kimseye “öncesinde bir lokma yemeden bir lokma yeme” denildiğinde, o kimse hiçbir zaman yemeğe başlayamaz. Çünkü bir lokma yemeden önce bir lokma yeme şartı koşulmuştur. Bu durumda ebediyen bir şey yiyemeyecektir. Ancak bir kimseye “sonrasında bir lokma yemeden bir lokma yeme” denirse, bu durumda kişi yemeye başlayabilir fakat sonsuza kadar yemeye devam eder.²⁷³

Râzi ise mümkün kavramından hareketle teselsülün imkânsızlığını şu şekilde ortaya koyar: Teselsülün varlığı kabul edildiğinde, birbirine etki eden illet ve ma'lüller “bütünü” vardır. Bu bütün ya mümkündür ya da zorunludur. Zorunlu olamaz, çünkü kendisini meydana getiren fertlerin her biri mümkündür. Var olmak için mümkün bireylere ihtiyaç duyan şey de mümkün olmak zorundadır. Mümkün olanın ise bir sebebi olması gerekir. Peki, bu mümkün olan bütünün varlık sebebi kimdir? Bu sebep ya kendisi, ya kendisinin bir cüz'ü, ya da kendisi dışında bir varlık olabilir. Mümkün bir varlık kendisinin varlık sebebi olamayacağı için bu sebep kendisi olamaz. Kendisinden bir parça da olamaz, çünkü bu parça bütünün sebebi olmakla aynı zamanda kendisini de sebebi olmuş olur. Bu da imkânsızdır. Bu parçanın başka mümkünler dizisinin sebebi olduğu, onların da bunun sebebi olduğu söylenirse, bu da “devir” anlamına gelir ki, bu da imkânsızdır. Dolayısıyla geriye tek bir şık kalmaktadır, bu sebebin mümkün varlıklar dışında bir sebep olmasıdır.

²⁷¹ Neseî, *Tabsira*, c. I, s. 95.

²⁷² Neseî, *Tabsira*, c. I, s. 96.

²⁷³ Neseî, *Tabsira*, c. I, s. 96.

Mümkünlerden olmayan şey ise ancak vâcib olur. O halde mümkünler sonsuz bir teselsül ile devam edemezler. Bu sebepler varlığı zorunlu olan bir varlıkta son bulmak durumundadır.²⁷⁴

Teselsülü iptal etmek için Râzi'nin ortaya koyduğu diğer bir delil ise “burhân-ı tatbîk”tir.²⁷⁵ Buna göre, illet-ma'lûl zincirinin geriye doğru sonsuz bir dizide devam ettiği varsayıldığında, bize doğru son ma'lûl ve eser vardır, fakat ilk müessir yoktur. Şimdi son eserden geriye doğru sonsuz bir dizi düşünelim. Bir de son esere nispetle, meselâ beş kademe yukarıda olan ikinci bir sonsuz silsile düşünelim. Bu iki ma'lûl silsilesini bize doğru başlangıç noktalarından birbirine tatbik edelim (çakıştıralım). Birinci silsilenin birinci halkası ikinci silsilenin birinci halkası ile (yani asıl illetler silsilesinin beşinci halkası ile), ikinci ikincisi ile üçüncü üçüncüsü ile karşı karşıya gelmek suretiyle devam edecektir. Bize doğru olan başlangıç noktasına nisbetle aralarında dört kademe fark bulunan bu iki ma'lûl zinciri arasında ya tam bir uygunluk bulunacak, yani zincirlerden birinin her halkasının karşısına öbürünün bir halkası gelecek, bu durumda küll cüz'e eşit olacaktır ki bu muhaldir veya eksik silsile nihayete erecektir. Bu durumda öbür silsile dört kademe fazla gelecektir. Sonlu bir nicelikten, sonlu bir miktarda daha fazla olan şey de sonlu olacağından, bu illet-ma'lûl zinciri sonsuz olmaktan çıkar.²⁷⁶

Teselsülün iptali için ortaya konulan diğer bir delil ise “burhân-ı tezâyüf”tür. İlet-ma'lûl zincirinin sonsuza kadar sürüp gittiğini kabul edersek, bu durumda ma'lûl sayısının illet sayısından bir fazla olması gerekecektir ve illet-ma'lûl dengesi bozulmuş olacaktır. Çünkü zincirin her halkası kendinden öncekinin ma'lûlu, kendinden sonrakinin illetidir. Hâlbuki bize doğru son ma'lûl sadece ma'lûldür, illet değildir. O halde fazladır. Oysa ki sonsuz bir varlıkta eksik veya fazlalıktan söz edilemez.²⁷⁷

²⁷⁴ Fahrüddîn Râzi, *el-Erbâîn fî usûli 'd-dîn*, thk. Ahmed Hicâzî es-Sekkâ, Mektebetü'l-Külliyâti'l-Ezheriyye, Kahire, 1986, ss. 119-120; Sa'duddîn Taftazânî, *Şerhu'l-Akâidi'n-Neseфиyye*, thk. Ahmed Hicâzî es-Sekkâ, Mektebetü Külliyyati'l-Ezheriyye, Kahire, 1988/1408, s. 28; Topaloğlu, *Allah'ın Varlığı*, ss.104-105.

²⁷⁵ “Üst üste getirme, eşit ve uygun olma” manasına gelen tatbik ile burhân kelimesinden oluşan bir terkiptir. “Farazî olarak düşünülen iki mâ'lûl zincirini çakıştıurma” anlamına gelen bu delil teselsülü iptal etmek amacıyla kullanılır. (Topaloğlu-Çelebi, *Kelâm Terimleri Sözlüğü*, s. 51.)

²⁷⁶ Râzi, *el-Erbâîn*, ss. 120-121; Taftazânî, *Şerhu'l-Akâid*, s. 28; Topaloğlu, *Allah'ın Varlığı*, s. 105.

²⁷⁷ Topaloğlu, *Allah'ın Varlığı*, ss. 105-16.

İ.Hakkı İzmirli, bu delillerin yanı sıra teselsülün iptali için burhân-ı arşî, burhân-ı müsâmete, burhân-ı süllemî, burhân-ı mülahhâs-ı süllemî, burhân-ı muvâzât ve burhân-ı tahallüs gibi delillerin de kullanıldığını ifade eder, ancak bunlarla ilgili ayrıntılı bilgi vermez.²⁷⁸

Burada zikredilen bu delillerin tamamı gerçekte var olan varlıklar üzerine kurulmuş ve iddia edilen sonsuzluğun bizden başlayıp geriye doğru devam etmek suretiyle tek taraflı olmasına bağlanmıştır. Bu deliller Kindî'nin cisimlerin bilfiil sonsuz olamayacağından hareketle âlemin sonluluğunu ispat ettiği “cisimlerin sonluluğu” deliline benzerlik göstermektedir.²⁷⁹

2.4.4.3. Devir

Dönmek, râci olmak anlamına gelen bu kelime kavram olarak; mümkün iki varlıktan her birinin, ötekini var olması için illet teşkil etmesi, her ikisinin de birbirlerinin var oluş sebebi olarak kabul edilmesi şeklinde tanımlanır. Meselâ A ile B mümkün iki varlık olsun. Bunlardan A'nın var edicisi B; B'nin var edicisi de A olarak düşünülürse bu tarz bir düşünceye devir denir ki, kelamcılar böyle bir düşünce şeklini bâtil kabul etmişlerdir. Çünkü bu iki illetten A'nın B'yi var edebilmesi için ondan önce kendisinin var olması gerekir. Hâlbuki A'nın varlığı B'nin onu var etmesine bağlıdır. Aynı şey B için de geçerlidir. Böylece A ile B var olabilmek için birbirlerine muhtaç olurken, gerçekte kendi kendilerine muhtaç olmaktadır.²⁸⁰ Hâlbuki “muhtaç olmak”, “muhtaç olan” ve “muhtaç olunan” olmak üzere iki ayrı varlığı gerektirir. Yine mümkün demek var olmak için kendisine değil, başka bir varlığa ihtiyaç duyan demektir.²⁸¹ Dolayısıyla mümkün iki varlığın da birbirlerinin yaratıcısı olmasının imkânsız olduğu bu şekilde ortaya konmuş oldu.

Âlemin hâdis olduğu ortaya konup, muhdisi ile ilgili olası bütün alternatifler bu şekilde elendikten sonra geriye tek bir seçenek kalmaktadır, o da; bu âlemin, varlığı zorunlu ve kadîm olan, sonsuz güç ve kudret sahibi Allah Teâlâ tarafından yaratılmış olduğudur.

²⁷⁸ İzmirli, *Yeni İlm-i Kelâm*, c. II, ss. 213-214

²⁷⁹ Topaloğlu, *Allah'ın Varlığı*, s. 106.

²⁸⁰ Topaloğlu, *Allah'ın Varlığı*, s. 104; Gölcük-Toprak, *Kelâm*, s. 164.

²⁸¹ Râzi, *el-Erbâin*, s. 116.

2.5. HUDÛS DELİLİNE YÖNELTİLEN ELEŞTİRİLER

Hudûs deliline birçok kesimden eleştiriler yöneltilmiştir. Bunların başında tümüyle kelâm ilmine ve kelâm metoduna karşı oldukları bilinen Ehl-i Hadis ile Selef akidesini benimseyenler bulunmaktadır. Bunların eleştirileri temelde Allah'ın varlığını ispat etmenin gereksiz olduğu, bu konularla uğraşmanın bid'at olduğu yönündedir.²⁸² Örneğin İbn Teymiyye (ö. 728/1328) kelâm ilminin akla ve şeriata aykırı bir ilim olduğunu öne sürmektedir. Yine o, kelâmcıların akli naklin önüne geçirdiğini, kullandıkları yöntemlerin nassa dayanmadığını, aşırı derecede teferruatlı olduğunu, usul ve amaç açısından ise başarısız olduğunu söyler. Ona göre Allah'ın varlığı meselesi zaten bedihî, zarurî ve bilinmesi fitrî olan bir konudur. Bu nedenle Kur'an yolu usul ve amaç açısından en fitrî ve amaca en yakın yoldur.²⁸³

Kelâm ilminin bizzat kendisine yönelen ve hudûs delilinin de nasiplendiği bu eleştirileri bir yana bırakırsak, kayda değer eleştirilerin İslam filozoflarından geldiğini görmekteyiz. Bunları iki başlık altında ifade etmeye çalışacağız.

2.5.1. Metot Yönünden

İbn Rüşd *el-Keşf 'an menâhici'l-edille fi 'akâidi'l-mille* adlı eserinde hudûs delilini Eş'ariler üzerinden sistemli bir şekilde eleştirmiş ve onların Allah'ın varlığını ispat etmenin ancak akılla olacağını kabul ettiklerini, bu nedenle kullandıkları metodun Allah'ın Kur'an'da haber verdiği ve insanları davet ettiği yol olmadığını ifade etmiştir.²⁸⁴ İbn Rüşd kelâmcıların kullandığı hudûs delilini son derece karmaşık ve dağınık olduğunu, bu nedenle hem halkın hem de kelâm ve felsefe ilminde mahir olan âlimlerin delili anlamakta zorluk çektiğini ifade etmektedir. Böyle bir yapıya sahip bu delili halkın önüne koymak, onları taşıyamayacakları bir yükün altına

²⁸² Hadisçiler kelâm ilmini “bid'at”, “hevâ” (kalbin arzu ettiği şeye yönelmek) ve bâtil gibi çeşitli isimler altında zikretmişler ve bu isimlerle onu zemetmeyi amaçlamışlardır. Kelâmcılar için ise bu isimlerden türeme “mübtedi”, “ehlu'l-bid'a”, “ehlu'l-ehvâ” ve “ehlu'l-bâtil” gibi tabirler kullanmışlardır. (Talat Koçyiğit, *Hadisçilerle Kelâmcılar Arasındaki Münakaşalar*, AÜİF Yay., Ankara, t.s., s. 254.)

Eş'ari *‘İstihsâni'l-havd fi 'ilmi'l-keâm*” adlı risâlesinde hadisçilerin kelâm ilmine yönelik bu eleştirilerini özetler, Kur'an ve sünnetten hareketle onlara cevaplar verir. bkz. Ebu'l-Hasen el-Eş'ari, *Risâle fi 'İstihsâni'l-havz fi 'ilmi'l-keâm*, Matba'atü Meclisi Dâireti'l-Me'ârifî'n-Nazzâmiyye, Haydarâbâd, 1344 H.

²⁸³ Burhaneddin Kıyıcı, “İbn Teymiyye'de Akıl-Nakil İlişkisi”, *Ankara Üniv. SBE*, Basılmamış Doktora Tezi, Ankara, 2009, s. 230 vd.

²⁸⁴ İbn Rüşd, *el-Keşf 'an menâhici'l-edille fi 'akâidi'l-mille*, thk. Muhammed Âbid el-Câbirî, Merkezû Dirâsâti'l-Vahdeti'l-Arabiyye, 1. Bs. Beyrut, 1998, s. 103 vd.

sokmak anlamına gelecektir. İbn Rüşd temelde nedenden dolayı hudûs deliline karşı çıkmaktadır: Birincisi halk bu delili anlayacak bir kabiliyette değildir. İkincisi ise hudûs delili burhana dayalı bir delil değildir. Bu nedenle de hem halk hem de âlimler için sıhhatli bir delil değildir.²⁸⁵

İbn Rüşd'ün metot yönünden eleştirdiği diğer bir husus ise kelâmcıların hudûs delilini ortaya koyarken hareket noktası olarak kabul ettikleri gayb âlemi ile şehâdet âlemi arasında kıyas yapma (kıyâsü'l-gâib 'ale's-şâhid) yöntemidir. Ona göre gayb âlemi ile şehâdet âleminin arasını net bir şekilde ayırmak gerekir. Çünkü her ikisinin de kendine has bir doğası vardır. Bu nedenle her bir alanın kendi içerisinde değerlendirilmesi daha isabetli olur. Yani dinî ve felsefî konularda gâibin şâhîde kıyası doğru olmaz.²⁸⁶

Bu konuda kelâmcıların âlemin hudûsunu ispat ederken izledikleri yolu örnek vererek şöyle der: Eş'arilere göre evren cisimlerden ibarettir. Cisimler bölünmeyen cevherler ile kendi başına var olamayan arazlardan oluşur. Bu arazlar, ancak bir cevherle var olurlar. Bu yüzden de hâdistirler. Eş'arilere göre buraya kadar ki kısım şahittir. Onlara göre bir hâdîsi ayakta tutan şey de hâdistir. Bu durum düşüncenin vardığı genel bir yargıdır. Bunun devamı olarak şöyle bir neticeye ulaşmaktadırlar; cevherler hâdistir, dolayısıyla cisimler de hâdistir ve âlemin tamamı da hâdistir. Burada gaip olan külli evren hakkında bir neticeye ulaşılmaktadır. Oysa burada varılan netice zaten önceden ellerinde mevcuttu. Dolayısıyla kelâmcılar, sonuç itibarıyla kanıtlanan bir durum üzerine delillerini ikame etme yerine, önceden esas aldıkları bir delil üzerinden sonuç çıkarmaya çalışmaktadırlar. Burada evrenin sonradan oluşu hükmü dini bir nâstan çıkarılmıştır. Bu nas esas alınarak kanıtlama yoluna gidilmiştir.²⁸⁷

Ancak burada İbn Rüşd'ün kelâmcıları önceden ellerinde mevcut olan bir netice üzerine delillerini ikame etmekle suçlaması pek makul görünmemektedir. Kelâmcıların hudûs delilinde ortaya koydukları evren tasavvurunu nasslarda zaten kanıtlanmış bir inanç olarak nitelemek onlara haksızlık olur. Hudûs delili onlar için

²⁸⁵ İbn Rüşd, *el-Keşf*, s. 105.

²⁸⁶ Ahmet Erkol, "Felsefeden Kelâma Yöntem ve İçerik Eleştirisinde İbn Rüşd'ün Kelâm Karşıtlığı", *Şarkiyat İlmi Araştırmalar Dergisi*, s. I, ss. 24-44, Nisan, 2009, s. 29.

²⁸⁷ Erkol, "Felsefeden Kelâma Yöntem ve İçerik Eleştirisinde İbn Rüşd'ün Kelâm Karşıtlığı", ss. 30-31.

sırf bir inanç değil, aynı zamanda eşyaya yönelik gözlemler üzerinden formüle ettikleri güçlü rasyonel bir delildir. Kur'an'ın, Allah'ın âlemi sonradan yarattığını ifade eden pek çok ayetinin bu delilin etken ve amacı olduğu doğrudur. Fakat kelâmcılar sadece ilgili ayetleri art arda sıralayıp çıkan sonucu bir delil olarak takdim etmemekte, dolayısıyla konuyu inanç düzeyinde bırakmamaktadır.²⁸⁸ Bundan dolayı zaten kanıtlanan bir durum üzerinden delil ürettikleri şeklindeki ifade bir vakıayı yansıtmaktan ziyade delili kıymetsizleştirme amaçlı gözükmektedir.

İbn Rüşd'e göre bilimsel meselelerde gâibin şâhide kıyası gerekli olmakla birlikte kelâmda bu yöntemin kullanılması kendi içerisinde ciddi sorunlar meydana getirmektedir. Çünkü gâibin şâhide kıyası ya tikelin tikele, ya da tümelin tikele kıyâsı gibidir ki bunların ikisi de eksik istikradır. Oysa bir istikranın araştırmada bilimsel bir yöntem olarak kullanılabilmesi için sağlam temellere dayanması gerekir. İbn Rüşd'e göre dinin öngördüğü yöntem ise varlıkların hem akıl yoluyla hem de nakil yoluyla düşünülüp değerlendirilmesidir. Bu ise mantıkta burhan adı verilen yöntemdir. Dolayısıyla din insanlara, Allah'ı ve bütün varlıkları burhana dayalı olarak bilmeyi emretmektedir.²⁸⁹

İslam filozoflarından İbn Sînâ ise bütünüyle kelâmcıların hudûs fikrini eleştirir ve kendine göre bir hudûs teorisi ortaya koyar. Öncelikle onda yoktan yaratma fikrine yer verilmediğini ve kelâmcılardan farklı bir hudûs teorisinin bulunduğunu görmekteyiz. Onun varlığı yoktan yaratma ile değil sudûr teorisiyle açıkladığı bilinmektedir. Bu teoriye göre Allah her varlığın kaynağıdır. Bütün varlıklar varlığını ondan alır. Yani O, varlığın kaynağı olduğu için bütün varlıkların ilk sebebidir. Kısacası âlemdeki tüm varlıklar O'ndan taşıp yayılır.²⁹⁰

İbn Sînâ açık bir biçimde, bizzat Allah'ın varlığı üzerinde düşünmenin (ontolojik delil) yarattıklarından ve fiillerinden hareketle varlığına ulaşmaktan (kozmozolojik delil) daha üstün olduğunu ifade etmektedir. Çünkü bu yol ona göre daha sağlam ve daha üstündür. Kur'an-ı Kerim'deki "Biz onlara ayetlerimizi dış

²⁸⁸ Tuna Tunagöz, "Ebû'l-Berekât el-Bağdâdî'nin Hudûs Deliline Yönelik Eleştirileri", *Çukurova Ünv. İlahiyat Fakültesi Dergisi*, sy. 12(1), ss. 171-203, Adana, 2013, s. 190.

²⁸⁹ Erkol, "Felsefeden Kelâma Yöntem ve İçerik Eleştirisinde İbn Rüşd'ün Kelâm Karşıtlığı", s. 30.

²⁹⁰ Hayrânî Altıntaş, *İbn Sînâ Metafiziği*, s. 117.

âlemde ve kendi nefislerinde göstereceğiz”²⁹¹ ifadeler her iki delile de işaret etmektedir. Ancak ayetin devamındaki “Rabbinin istisnasız her şeye şahit olması sana yetmez mi?”²⁹² ifadesi ontolojik delile işaret etmektedir. Bu delilin üstün olduğuna bu ifadeler işaret etmektedir.²⁹³

Bununla birlikte, âlemin bir bütün olarak zamansal anlamda sonradan varlık kazandığını ve bu anlamda hâdis olduğunu savunan kelamcılardan farklı olarak İbn Sînâ, ay üstü âlem için “zâtî hudûs”, ay altı âlem için ise “zamânî hudûs” olmak üzere iki farklı hudûs tamını yapmaktadır. Buna göre ay üstü âlemde yer alan akıllar, nefis ve maddeleriyle birlikte felekler, göksel hareketler ve bu hareketlerle varlık kazanan zaman zâtî hudûs kapsamına girmektedir. Onların sebebi olan Tanrı ile aralarında her hangi bir zaman farkı söz konusu değildir. Çünkü sebepler (illet) sebeplilerden (ma‘lul) var oluşta ancak zâtî/ontolojik açıdan bir önceliğe sahiptirler. Ay altı âlemi oluşturan ve varlık kazanmasında maddenin aracılık ettiği oluş-bozuluşa konu olan cisimler, bu cisimlerden meydana gelen hareketler ve bu hareketlerin oluşturduğu zaman ise ancak zamansal hudûsun konusu olmaktadır. Zamansal hudûsa konu olan varlıklar, sonradan mevcudiyet kazanmıştır ve kelâmçıların kast ettiği anlamda hâdistirler.²⁹⁴

Onun hudûs görüşündeki temel farklılıklardan biri de varlığın öncesinde bir temel maddenin bulunması gerektiğini savunmasıdır. Buna göre kendisinden önce bir madde var olmadan hiçbir şey var olamaz. Çünkü her hâdisin zâtında varlığını mümkün kılacak bir manânın bulunması gerekir. Bu da ancak bu var olma kuvvetini taşıyacak bir mevzu‘un (mahallin) veya bir heyûlânın bulunması ile mümkün olur.²⁹⁵

Görüldüğü üzere İbn Rüşd‘ün hudûs deliline metot yönünden yönelttiği eleştiriler iki noktada yoğunlaşmaktadır. Birincisi bu delilin Kur‘anî olmaması, ikincisi ise halkın bu delili anlamakta güçlük çekmesi ve kafasının karışmasıdır. İbn

²⁹¹ Fussilet, 41/53.

²⁹² Fussilet, 41/53.

²⁹³ İbn Sînâ, *el-İşârât ve ‘t-tenbihât (İşâretler ve Tembihler)*, Metin ve çeviri: Ali Durusoy-Muhittin Mâcîc-Ekrem Demirli, Litera Yay., İstanbul, 2005, s. 133.

²⁹⁴ Muhammet Fatih Kılıç, “İbn Sînâ‘da Hudûs Kavramı”, *İstanbul Üniv. SBE*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2008, ss. 24-54.

²⁹⁵ İbn Sina, *Kitâbü‘n-necât fî‘l-hikmeti‘l-mantikiyye ve‘t-tabî‘iyye ve‘l-ilâhiyye*, thk. Mâcîc Fahri, Dârü‘l-Âfâki‘l-Cedîde, Beyrut, 1985, ss. 254-256.

Sînâ'nın eleştirilerinin ise kelâmcılardan farklı bir hudûs ve zaman algısına sahip olmasından kaynaklandığı görülmektedir.

İbn Rüşd'ün hudûs delilinin karmaşık ve anlaşılması güç bir delil olduğu yönündeki eleştirilerinde haklılık payı olmakla birlikte, kelâm âlimlerinin bu delili halk için geliştirmediklerinin göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Onlar bu delili daha çok seçkin zümreler için ortaya koymuşlardır. Halk için ise daha basit düzeyde akâid risâleleri kaleme almış ve bu eserlerde isbât-ı vacibi daha basit ve anlaşılır yöntemlerle ifade etmişlerdir.²⁹⁶

2.5.2. İçerik Yönünden

İbn Rüşd hudûs deliline metot yönünden eleştiriler yönelttikten sonra delilin mukaddimelerini tek tek ele almış ve içerik yönünden de sistemli bir şekilde eleştirmiştir. İbn Rüşd önce “âlem hâdistir” önermesi üzerinde durmaktadır. Buna göre kelâmcıların hâdis olduğunu öne sürdükleri âlemin bir muhdisi olması zorunludur. Bu yaratıcı ya hâdis olur ya da ezeli olur. Hâdis olması mümkün değildir. Çünkü eğer hâdis olsaydı onun da bir muhdisinin bulunması gerekirdi ve bu durum sonsuz bir teselsül meydana getirir.²⁹⁷

Bu yaratıcının ezeli olması durumunda, âlemin yaratılışına taalluk eden fiilin de ezeli olması gerekir. Dolayısıyla bu ezeli fiilin sonucu olarak meydana gelen âlemin de ezeli olması icap eder. Hâlbuki hâdis olan âlemin varlığı hâdis bir fiilin varlığını gerektirir. Eğer Eş'ariler kadim bir varlıktan hâdis bir fiilin ortaya çıkabileceğini kabul ederlerse problem çözülebilir. Yok, eğer onlar bunu kabul etmezlerse onların usulü gereği hâdis bir varlığa taalluk eden şeyin de hâdis olması zorunlu olur.²⁹⁸

Kelâmcıların bu hâdis fiillerin kadim bir iradeden ortaya çıktığı şeklindeki savunmaları da akıldaki şüpheleri ortadan kaldırmaya yetmeyecektir. Çünkü kadim olan bu irade yaratılan âleme taalluk eden yaratma fiilinden başka bir şeydir. Eğer fiilin sonucunda yaratılan şey hâdis ise, ona taalluk eden fiilin de hâdis olması gerekir. Kelâmcıların öne sürdükleri bu irade ister fiilden ayrı olarak kadim olsun

²⁹⁶ Topaloğlu, “Hudûs”, s. 308.

²⁹⁷ İbn Rüşd, *el-Keşf*, s. 103.

²⁹⁸ İbn Rüşd, *el-Keşf*, s. 103.

ister fiille birlikte hâdis olsun, ikisi arasındaki ilişki ile ilgili şu üç durumdan biri söz konusu olabilir: Ya hâdis bir iradeden hâdis bir fiil, ya kadîm bir iradeden hâdis bir fiil, ya da kadîm bir iradeden kadîm bir fiil meydana gelmiş olabilir.²⁹⁹

Hâlbuki hâdis bir varlığın kadîm bir iradeden meydana gelebileceğini kabul etsek bile, bunun vasitasız olarak meydana gelmesi mümkün olamaz. Bizzat iradenin kendisini mefule taalluk eden fiilin yerine koymak da anlaşılır bir durum değildir. Bu durum fâil olmadan bir mefulün varlığını kabul etmek gibidir. Çünkü fiil mefulden, failden ve iradeden farklı bir şeydir. İrade fiilin kendisi değil, sadece şartıdır.³⁰⁰

Hâdisin sonsuz bir süre boyunca yok olduğu kabul edilirse, bu kadîm iradenin sonsuz bir süre boyunca hâdis olanın yokluğuna taalluk etmiş olduğunu kabul etmek gerekir. Bu durumda ancak sonsuz bir vakit geçtiği ve hâdisin yaratılması gerektiği zaman kadîm iradenin yaratmayı dilemesi söz konusu olabilir. Ancak sonsuzun bitmesi ve tükenmesi söz konusu olamaz. Bu nedenle ya dilemenin hiç meydana çıkmaması gerekir. Ya da sonsuz bir zamanın geçmesi gerekir ki bu da imkânsızdır. İşte bu kelâmcıların feleklerin dönüşlerinin hudûsunu ortaya koyarken dayandıkları delilin aynısıdır.³⁰¹

Dilemeden önce gelen ve belli bir vakitte ona taalluk eden irade, o ana kadar kendisinde bulunmayan “dileme”nin ortaya çıkması ve ortaya çıkmasına azmedilmesi bu isteğin hâdis olmasını gerektirir. Çünkü fiilin gerçekleştiği vakitte fiilin yokluğunu gerektirdiği zamana nispetle mürîdde fazladan bir hal bulunmazsa, o fiilin o zamanda mürîdden meydana gelmesi yok oluşundan ve meydana gelmemesinden evla olamaz.³⁰² Yani varlığın yokluğa tercih edilebilesi için yaratıcıda daha önce bulunmayan bir durumun meydana gelmesi gerekir.

İbn Rüşd’ün ifade ettiği bu husus filozofların sürekli olarak kelamcılara yönelttiği sorulardan bir tanesidir: Mademki âlem kadîm değil de hâdistir. O halde ne zaman hâdis olmuştur? Niçin daha evvel veya daha sonra hâdis olmamıştır? Bunun bir sebebi, hikmeti ve illeti yoksa abes bir şey yapılmış demektir. Varsa o illet hâdis midir, değil midir? Verilen cevaba göre yukarıdaki sorular tekrar sorulur ve bu

²⁹⁹ İbn Rüşd, *el-Keşf*, s. 104.

³⁰⁰ İbn Rüşd, *el-Keşf*, s. 104.

³⁰¹ İbn Rüşd, *el-Keşf*, s. 104.

³⁰² İbn Rüşd, *el-Keşf*, ss. 104-105.

sonsuzla kadar uzayıp gider. Ayrıca âlemlerle birlikte zaman dediğimiz şey de hâdis olduğuna göre, âlem ne zaman yaratıldı sorusunu sormanın da bir manası kalmamaktadır. Zira âlem var olmadan önce zaten zaman da yoktu. Dolayısıyla, âlemin yaratıldığı zaman olarak kabul edilen vakit ile daha evvel var olduğu farz edilen yokluk arasında sonsuzluk vardır. Bu sonsuzluk ne vakit geçildi de âlemin yaratıldığı zamana gelindi? Sonsuzluk hiç biter ve geçilir mi?³⁰³

İbn Rüşd'ün burada sorguladığı âlemin hudûsunun zamanı, sebebi ve hikmetinin tek cevabı Allah'ın irade etmiş olmasıdır. Bunun ötesinde Allah'ın irade etmesinin de sebebini araştırmak, varlıklar için geçerli olan sebepler zincirini Allah için de uygulamak anlamına gelecektir. Bu illetin (irade) hâdis olması meselesine gelince bu, Allah'ın bir sıfata sahip olması (mürîd olması) ile bu sıfatın bir taalluku olan dileme fiilini aynı görmekten kaynaklanan bir problemdir. Sıfat ile bu sıfatın taallukunu ayırdığımız zaman problem kendiliğinden çözülmüş olur. Yani dilemenin hâdis olması, Allah'ın hâdis bir sıfata sahip olduğu anlamına gelmez.

Âlemin yaratıldığı zamana ilişkin eleştirilerinde de İbn Rüşd ciddi bir hataya düşmektedir. Bu noktada kelâmcıların zamanı âlemlerle birlikte yaratılmış kabul ettikleri doğrudur. Ancak bundan kastedilen âlem yaratılmadan önce sonsuzluğun var olduğu değil, Allah dışında zaman dâhil hiçbir şeyin olmadığıdır. Yani âlem yaratılmadan önce zamansızlık söz konusudur. Ayrıca âlemden önce varsayılan bir sonsuzluk olsa da, Allah için bunun geçilemeyeceğini söylemek Allah'a zaman içinde bir sınır koymak anlamına gelecektir ki bu Allah için muhaldir.

İbn Sînâ da kelâmcıların âlem hâdistir önermesini şüpheli bir önerme olarak niteler. Çünkü ona göre âlem için zamansal bir başlangıç varsaymamız durumunda, bu, bizi yoklukta öncelik-sonralık problemiyle karşı karşıya bırakan, içinde bulunduğumuz mevcut âlemin dışında başka bir âlemin bulunması ihtimaline götürür. Eğer bu âlemden başka bir âlemin bulunması ihtimali varsa o zaman bulunması muhtemel olan bu âlemden önce de başka bir âlemin var olması mümkün hale gelir. İçinde yaşadığımız henüz yokken birbirini önceleyen sonsuz sayıda

³⁰³ Süleyman Uludağ, İbn Rüşd, *Felsefe-Din İlişkileri Faslı'l-makâl-el-Keşf 'an menâhici'l-edille* dipnot bölümünde, haz. Süleyman Uludağ, Dergah Yay., İstanbul, 1985, s. 195.

âlemlerin bulunma ihtimali ise bizi sonsuza dek sürecek bir teselsüle götürür. Bunun ise felsefî anlamda bir tutarsızlık olduğu ortadadır.³⁰⁴

Kelâmcıların âlemin hudûsunu kanıtladıktan sonra nedensellik ilkesinden hareketle yaratıcının varlığını ispat etmek için ortaya koydukları “her hâdisin bir muhdisi vardır” öncülü de İbn Sînâ’nın eleştirdiği diğer bir husus olmuştur. İbn Sina’ya göre hâdis olan âlemin muhdise olan ihtiyacının nedeni “hudûs” değil, “imkân”dır. Çünkü fâilin fiiline konu olan bir varlık için iki durum söz konusudur: Önceki yokluk durumu ile şu andaki varlık durumu. Birinci durum için yani yokluk durumu için fâilin her hangi bir etkisi söz konusu değildir. Fâil ancak ikinci durum için yani varlık durumunda bir etkiye sahip olabilir.³⁰⁵ Yani muhdisin hâdis olan varlığın mevcudiyet kazanmasındaki etkisi, hâdisin yokluğu esnasında değil, varlık kazandığı aşamada gerçekleşir. Dolayısıyla hâdis olan varlığın muhdis tarafından zamansal olarak öncelenmesi, bizi hâdisin meydana gelmesinin sebebi olan muhdise götürmez.³⁰⁶

Meşşâî felsefeye yaptığı eleştirileriyle tanınan Ebu’l-Berekât el-Bağdâdî ((ö. 547/1152)³⁰⁷ de kelâmcıların ortaya koyduğu hudûs düşüncesine eleştiriler yöneltmiştir. Öne sürdüğü eleştirilerin bir kısmı zamansal hudûsu kabul etmenin doğuracağı problemlere dayanmaktadır. Buna göre zamansal hudûs fikri daima âlim, kâdir ve cömert olan Allah’ın âlemi yarattığı ana kadar bu niteliklerinden mahrum olduğu, belli bir süre yaratmadığı ve pasif kaldığı anlamına gelir. Ancak burada filozofumuz açık bir şekilde Allah’ın sıfatları ile taalluklarını birbirine karıştırmaktadır. Allah cömertlik yapmadan da cömert, irade etmeden de mürîd olabilir. Bu gerçek göz önüne alındığında “Allah’ın yaratması ezeli olmazsa O’nun cömert olması mümkün değildir” demek tutarlı değildir.³⁰⁸

Şimdi de merkezde İbn Rüşd’ün eleştirileri olmak üzere kelâmcıların hudûs delilini ispat etmek için kullandıkları cevher-araz teorisine yöneltilen eleştirileri ifade etmeye çalışacağız.

³⁰⁴ Muhammet Fatih Kılıç, “İbn Sina’nın Kelamcılarının Hudûs Deliline Yöneltilmiş Eleştiriler”, *Dîvân Disiplinlerarası Çalışmalar Dergisi*, c. XV, sy. 28, İstanbul, 2010, s. 125.

³⁰⁵ İbn Sînâ, *Kitâbü’n-necât*, s. 249.

³⁰⁶ Kılıç, “İbn Sina’nın Kelamcılarının Hudûs Deliline Yöneltilmiş Eleştiriler”, s. 128.

³⁰⁷ Detaylı bilgi için bkz. Mustafa Çağrı, “Ebû’l-Berekât el-Bağdâdî” md. *DİA*, c. X, ss. 300-309, İstanbul, 1994.

³⁰⁸ Tunagöz, “Ebû’l-Berekât el-Bağdâdî’nin Hudûs Deliline Yönelik Eleştirileri”, ss. 190-191.

Birinci mukaddime: Cevherler arazlardan hâli olamaz.

Kelâmcıların hudûs delilini eleştirenlerden biri de Hıristiyan bir teolog olan İbn Sîvâr el-Bağdâdî (ö. 1020)'dir. Kelâmcıların hudûs delili ile Yahyâ en-Nahvî'nin delillerini karşılaştırdığı makalesinde hudûs delilinin mukaddimelerine eleştiriler yöneltmekte ve Yahyâ'nın delillerini daha güçlü olduğu sonucuna varmaktadır.³⁰⁹

İlk olarak İbn Sîvâr kelâmcıların delil kurgusunu zikrettikten sonra delilin "cisimler havadisten soyutlanamaz" şeklinde ifade ettikleri ilk mukaddimesini eleştiriye tabi tutar. Bunu yaparken öncelikle öncülde geçen kelime ve kavramların analizini yapar. İbn Sîvâr, cisimden kastın uzunluğu, derinliği ve genişliği olan şey olduğunu, havadisten kastın ise arazlar olduğunu ifade eder. Burada kelâmcıların cisimlerin soyutlanamadığı arazlardan kastı hareket ve sükündür. Çünkü onlara göre cisim sükûn halinde iken harekete geçmekte ve hareket halinde iken de sükûn haline geçmektedir.³¹⁰

İbn Sîvâr'a göre kelâmcıların bu öncülde kastettiği eğer buysa, bu öncül yanlıştır. Çünkü muârizları cisimlerde hareket ve sükûnun birbirini takip etmesi gerektiği fikrine karşı çıkmışlardır. Buna göre gök hareket halindedir ve sükûn halinde iken harekete geçmemiştir. Aynı şekilde yer de sükûn halindedir ve hareket halinde iken sükûn haline geçmemiştir. Bu böyledir, çünkü cisimde hareket ve sükûnun birbirini takip etmesi ancak cismin iki zıttı bir arada bulundurması ve aynı anda onlardan sıyrılma gücüne sahip olmasıyla mümkün olabilir. Oysa gök sükûnu kendisinde bulundurma ve hareketten sıyrılma güç ve imkânına sahip değildir. Yerin durumu da aynı şekildedir.³¹¹

İbn Rüşd de hudûs deliline yönelttiği genel eleştirilerden sonra Eş'arilerin âlemin hudûsunu ispat etmek için ortaya koydukları delillerini üç mukaddime üzerine bina ettiklerini ifade ederek bu mukaddimeleri sıralar ve tek tek ele alarak eleştiriye tabi tutar.

³⁰⁹ İbn Sîvâr el-Bağdâdî, "Âlemin Hudûsuna İlişkin Yahyâ en-Nahvî ile Kelâmcıların Delillerinin Karşılaştırılması", çev. Cemalettin Erdemci, *Kelâm Araştırmaları Dergisi*, c. II, sy.2, ss. 155-164, 2004.

³¹⁰ İbn Sîvâr, "Âlemin Hudûsuna İlişkin Yahyâ en-Nahvî ile Kelâmcıların Delillerinin Karşılaştırılması", s.158.

³¹¹ İbn Sîvâr, "Âlemin Hudûsuna İlişkin Yahyâ en-Nahvî ile Kelâmcıların Delillerinin Karşılaştırılması", s. 159.

İbn Rüşd'e göre Eş'arilerin "cevherler arazlardan hâli olamaz" mukaddimesindeki "cevherler" sözüyle "kastedilen kendilerine işaret edilen ve bizzat kâim olan cisimler" ise bu doğru bir mukaddime olur. Şayet "cevherler" sözüyle "bölünemeyen en küçük parçayı (atomu)" kast ediyorlarsa -cevher-i ferd dedikleri zaten budur- bu konuda ciddi şüpheler söz konusudur. Çünkü cevher-i ferdin varlığı bizzat hissedilemez ve açık seçik olarak bilinemez. Ancak nazar ve delil ile bilinebilir. Ayrıca böyle bir cevherin varlığı konusunda birbiriyle çelişen zıt görüşler de mevcuttur. Bu görüşler içinde doğru olanı tespit etmek kelâm ilminin yapabileceği bir şey değildir. Bu ancak burhan sanatı olan felsefenin yapabileceği bir iştir. Bu sanatın ehli ise gerçekten çok azdır.³¹²

İbn Rüşd bu sözleriyle kelâmcıları ciddi anlamda eleştirmiş ve onların zihinsel ve soyut konuları anlamakta güçlük çektiğini, böylesi zor meselelerin üstesinden gelemediklerini ifade etmiştir. Böylesi güç meseleleri sayıları çok az olan filozofların çözebileceğini öne sürmüştür.³¹³

İbn Rüşd Eş'arilerin cevher-i ferdin varlığını ispat etmek için ortaya koyduğu delillerin çoğunlukla hatabî olduğunu ifade eder ve bu konuda onların ortaya koyduğu, iki cisim arasındaki büyüklük farkından hareketle cevher-i ferdi ispat etme yöntemlerini³¹⁴ eleştirir. Buna göre kelâmcılar fil ile karınca örneğini vererek, daha fazla sayıda cüzden meydana geldiği için "fil karıncadan büyüktür" demişlerdir. Ancak burada ciddi bir hata yapmışlardır. Çünkü onlar sayılar ve rakamlar (munfasıl kemmiyyet) için geçerli olanı geometrik şekiller (muttasıl kemmiyyet) için de geçerli saymışlardır. Kendisinde mevcut olan sayı ve parçaların çokluğuna bakarak bu sayının şu sayıdan çok olduğu söylenebilir, ancak geometrik şekiller için aynı şey söylenemez. Geometrik şekiller için sayının çokluğundan ve azlığından değil şekil olarak büyüklüğünden ve küçüklüğünden bahsedilebilir. Dolayısıyla sayılar için kullanılan kavramlar geometrik şekiller için kullanılamaz. Böyle yapılması durumunda ise bütün eşyaların sayılardan ibaret olması ve geometrik şekillerin bulunmaması gerekir.³¹⁵

³¹² İbn Rüşd, *el-Keşf*, s. 105.

³¹³ Ahmet Erkol, *İbn Rüşd'ün Kelâm Eleştirisi*, Fecr Yay., Ankara, 2007, s. 184.

³¹⁴ Bu ispat yöntemi için bkz. Cüveynî, *eş-Şâmil*, s. 146.

³¹⁵ İbn Rüşd, *el-Keşf*, s. 106.

İbn Rüşd kelâmcılara cevher-i ferdin hudûsu ile ilgili şöyle bir soru sormaktadır: Eğer bölünemeyen en küçük cüz hâdis ise, bizzat hudûsu kabul eden şey nedir? Hudûsun bir araz olduğu bilinmektedir. Hâdis, varlık sahasına çıkınca hudûs ortadan kalkmış olur. Eş'arilere göre arazlar cevherlerden bağımsız var olmadığına göre, hudûstan bahsedebilmek için onu araz olarak taşıyacak bir varlığa ihtiyaç duyulmaktadır. Eğer cevher hâdis olarak ortaya çıkıyorsa cevherin varlığından önce hudûs arazını taşıyacak bir varlık yok demektir. Cevher ve araz var olmayınca hudûs arazi da var olamaz. Dolayısıyla eşyanın hâdis değil kadîm olması gerekir ki hudûs arazi var olabilsin.³¹⁶

İbn Rüşd'ün kelamcılara yönelttiği diğer bir soru ise şöyledir: Eğer varlık yokluktan başka bir şey ise, bu durumda failin fiili neye taalluk etmektedir. Eş'arilere göre varlık ile yokluk arasında bir durum söz konusu değildir. Durum böyle olunca onlara göre failin fiili hem yokluğu hem de varlığa taalluk etmediğinden ancak yokluk ile varlık arasında ortada bir şeye taalluk eder. İşte bu Mu'tezileyi yokluğu ('adem) bilfiil var olmayan bir mevcûd olarak kabul etmeye zorlayan durumdur. Bu durumda hem Mu'tezilenin hem de Eş'arilerin halânın varlığını kabul etmeleri gerekir.³¹⁷ Görüldüğü üzere cedel sanatında (kelâm ilminde) bu şüpheleri halledecek güç bulunmamaktadır. Bu durumda Allah Teâlâ'yı bilme ve tanıma hususunda bu ölçününün özellikle halk için hareket noktası haline getirilmemesi gerekir.³¹⁸

İkinci Mukaddime: Arazlar hâdistir.

İbn Rüşd'e göre hudûs delilindeki bütün arazların hâdis olduğunu ifade eden ikinci öncül de şüphelidir. Bundaki şüphe ve kapalılık tıpkı cisimlerin hudûsundaki kapalılığa benzer. Şöyle ki: Bazı cisimlerin muhdes olduğu bilinmektedir. Aynı şekilde arazların da bir kısmının hâdis olduğu bilinmektedir. Görünenden hareketle görünmeyenlere hükmetmek hususunda her ikisi de aynı konumdadır. Bu nedenle görünen arazlardan hareketle görünmeyen arazların da hâdis olduğuna hükmedilebiliyorsa, aynı yöntem cisimler için de uygulanabilir. Bu durumda da arazların hudûsunu cisimlerin hudûsuna delil getirmeye ihtiyaç kalmaması gerekir. Çünkü semâvî cisimlerin görünenlere kıyas edilmesi şüphelidir. Bunların arazları

³¹⁶ İbn Rüşd, *el-Keşf*, s. 107.

³¹⁷ İbn Rüşd, *el-Keşf*, s. 107.

³¹⁸ İbn Rüşd, *el-Keşf*, s. 107.

hakkındaki şüphe tıpkı bizzat kendileri hakkındaki kuşku gibidir. Çünkü hem kendisinin hem de arazlarının hâdis olduğunu duyularla tespit edemeyiz. Bu durumda yapılması gereken şey bunların hareketlerini araştırmaktır. Bu da araştırmacıları Allah'ı bilmeye götürecektir olan yoldur. Allah'ın “İşte böylece İbrahim'e göklerdeki ve yerdeki hükümranlığı ve nizamı gösteriyorduk ki kesin ilme erenlerden olsun”³¹⁹ ayetinde işaret ettiği yol ile havvâsın yolu aynıdır.³²⁰

Bu noktada İbn Rüşd hudûs delilinde anahtar kavram olan zaman³²¹ kavramını sorgulamakta ve bizzat zamanın kendisinin de araz olduğunu, bundan dolayı hudûsunu tasavvur etmenin zor olduğunu ifade etmektedir. Zira yokluğun zaman itibariyle hâdis olan her şeyden önce gelmesi gerekir. Çünkü bir şeyin yokluğunun bir şeyden önce gelmesi ancak zaman itibariyle tasavvur edilebilir. Ayrıca mevcut olan varlıkların buldukları bütün mekânlarda daha önce başka varlıklar var idiyse, âlemin bulunduğu mekânın hudûsunu tasavvur etmek de güçtür. Çünkü boşluğu (hâlâ) mekândan ibaret görenlerin kanaatine göre mekânda bulunan önceki varlık boşluk ise ve bu da hâdis olarak kabul ediliyorsa, bu durumda onun hudûsundan önce başka bir boşluğun bulunması gerekir ve bu durum böylece sonsuza kadar sürüp gider.³²²

Bakıldığında İbn Rüşd'ün eleştirilerinde âlemin hudûsu bağlamında zaman ve mekân ile ilgi ciddi soru işaretleri ortaya koyduğu görülmektedir. Örneğin; âlem yaratılmadan önce zaman var mıydı, yok muydu? Eğer yok idiyse “âlem sonradan hâdis oldu” sözünün de bir anlamı kalmaz. Şayet var idiyse, zaman denilen bu olduğu ne vakit yaratıldı? Ya da zaman yaratılmadan önce başka bir zaman olgusu var mıydı? Âlemin yaratılmasından önce geçen zaman sonsuz ise, bu sonsuzluk ne vakit geçildi de âlemin hudûsuna gelindi?³²³

Mekân ile ilgili olarak da aynı sorular sorulabilir: âlem bir yer ve mekânda mı yaratıldı, yoksa bir mekân olmaksızın mı yaratıldı? Mekânsız hudûs ve yaratma nasıl düşünülebilir? Bir mekânda yaratıldı ise, yaratılışın gerçekleştiği bu mekân nerede

³¹⁹ En'am, 6/75.

³²⁰ İbn Rüşd, *el-Keşf*, s. 108.

³²¹ Macit Fahri, “İslam'da Allah'ın Varlığının Geleneksel Kanıtları”, çev. Mehmet Dağ, *AÜİF Dergisi*, c. XXV, sy. 1, Ankara, 1982, s. 164.

³²² İbn Rüşd, *el-Keşf*, s. 108-109.

³²³ Uludağ, *Felsefe-Din İlişkileri*, ss. 201-202.

yaratıldı? İşte bu ve buna benzer sorular İbn Rüşd'e göre kelâm ilminin üstesinden gelemeyeceği zor problemlerdir.³²⁴

Kelâmcıların zamanın ve mekânın evrenin yaratılışı ile birlikte ortaya çıktığı şeklindeki düşünceleri dikkate alındığında İbn Rüşd'ün bu sorgulamalarının bir anlamı kalmayacaktır. Çünkü zaman ve mekân denilen olgular evren ile birlikte yaratıldı ise, zamanın ne zaman yaratıldığı sorusu ile mekânın hangi mekânda yaratıldığı sorusu çelişkili ve saçma bir soru olacaktır.

İbn Rüşd Eş'arilerin arazların hudûsu ile ilgili ortaya koyduğu delillerin ancak duyularla idrak edilebilen arazlar için geçerli olabileceğini, duyularla idrak edilemeyen arazların kîdemini iddia edenlere bir cevap olamayacağını ileri sürer. Ona göre hudûsu açık olmayan semâvî cisimlerin hareket ve şekil arazları ile ne oldukları şüpheli olan arazların hudûsu bu şekilde ortaya konamaz.³²⁵

İbn Rüşd'e göre Eş'arilerin arazların hudûsunu ortaya koyarken getirdikleri deliller temelde gâibin şâhide kıyasına dayanmaktadır. Ancak iki şey arasında kıyasın yapılabilmesi için aralarında asgari bir benzerliğin bulunması gerekir. İlahiyat alanı ile görünen âlem arasında böyle bir benzerlik söz konusu olmadığından gâibin şâhide kıyas edilmesi doğru olmaz. Bundan dolayı bu yöntem ancak hatabî bir delildir ve yakîn ifade etmez.³²⁶

İbn Rüşd'ün bu konudaki eleştirilerini de kabul etmek mümkün değildir. Çünkü kelâmcılar onun ifade ettiği gibi şahid ile gâib arasında benzerlik gerektirecek anlamda bir kıyasa gitmemişlerdir. Hatta onlar kıyas kavramının çağrıştırdığı bu benzerlikten kaçınmak amacıyla bu yöntem için çoğunlukla “şahide dayanarak gâibe istidlâl etmek” (çıkarsamak) şeklinde bir tabir kullanmayı tercih etmişlerdir. Allah'ın yaratıklara benzerlikten tenzih edilmesi kelâm ilminin en önemli hedeflerinden birisi iken kelâmcıların teşbih ile suçlanması doğru olmaz.³²⁷ Onların burada yaptıkları şey tam olarak şahid üzerinde akıl yürüterek duyu alanının dışındaki medlûle ilişkin bir takım çıkarsamalar yapmaktan ibarettir.

³²⁴ Uludağ, *Felsefe-Din İlişkileri*, s. 202.

³²⁵ İbn Rüşd, *el-Keşf*, s. 109.

³²⁶ İbn Rüşd, *el-Keşf*, s. 109.

³²⁷ Ahmed Erkol, “Kelâm İlminde Kıyâsu'l-Gâib 'Ale's-Şâhid Metodunun Kullanımı”, *Ekev Akademi Dergisi*, Yıl:8, sy. 20, ss. 157-166, Erzurum, 2004, ss. 164-165.

Üçüncü Mukaddime : Hâdislerden ayrı olamayan şey de hâdistir.

İbn Sîvâr'a göre araz, mevzusu (dayanağı) yok olmadığı halde kendisi var olan ve yok olan şeydir. Araz var olmada kendisinde varlık bulduğu şeye yani cisme ihtiyaç duyar. Dolayısıyla var olmada araza ihtiyaç duyan cisimler değildir. Durum böyle olduğuna göre arazların muhdes olması cisimlerin de muhdes olmasını gerektirmez. Örneğin, arazlar insanı insan yapan canlılık ya da konuşma (nutk) gibi cismin özünün dayanakları (mukâvimât) olsalardı, bu durum gerekebilirdi. Zira bu iki özellik insandan kaldırıldıklarında, insan yok olmakta, onlar var olduklarında da insan var olmaktadır. Bu örnekte olduğu gibi arazlar da cismin zâtı için dayanak ve manasından alınmış olsalardı, araz muhdes olduğundan, cismin de muhdes olması gerekir ifadesi uygun olurdu. Fakat arazların cismin var olmasında her hangi bir rolü olmadığından, arazların herhangi bir durumda olmaları, cismin o durumda olmasını gerektirmez.³²⁸

İbn Sîvâr'a göre cismin arazlardan soyutlanamadığı ve cisimde birbirlerini takip eden arazların muhdes olduğu kabul edilse bile, bundan cismin muhdes olduğu sonucuna varılamaz. Çünkü arazların zorunlu olarak cisimde herhangi bir kopukluk/boşluk olmadan birbirlerini takip etmeleri mümkün değildir. Arazlardan her biri somut olmasından dolayı muhdes olmuş olsa bile cisim muhdes olmaz. Zira cisimde bazen hareketin meydana gelmesi bazen de yok olması, aynı şekilde bazen sükûnun meydana gelmesi ve daha sonra kendisinde meydana gelen bir hareket sebebiyle ortadan kalkması mümkündür. Cisimlerde bu olaylar sürekli olarak tekrarlanmaktadır. Bu durumda ancak muhdes olmayan şey, muhdes olan arazlardan sıyrılabilir. Kelâmcıların bu konudaki iddialarını ispatlayabilmesi için, arazların tekrarının kesintiye uğradığını ve kendisinden önce hiçbir hareketin olmadığı bir harekette veya kendisinden önce hiçbir sükûnun bulunmadığı bir sükûnda son bulması gerektiğini açıklamaları gerekir. Bu konuda bir delil getirirlerse ve cismin özünün bunu gerektirmesinden dolayı bu ikisinden sıyrılamadığını ve onlar olmadan

³²⁸ İbn Sîvâr, “Âlemin Hudûsuna İlişkin Yahyâ en-Nahvî ile Kelâmcıların Delillerinin Karşılaştırılması”, s. 159.

var olmasının mümkün olmadığını ispatlarsa, ancak bu durumda cismin de muhdes olması gerekli olur.³²⁹

Ayrıca arazların cisimle birlikte bulunmaları cismin muhdes olduğuna değil, arazdan önce olduğuna delil olur. Çünkü araz bir şeye ilişen ve sonradan ortaya çıkan anlamına gelir. Bu da arazın kendisine iliştigi cismin önce olmasını gerektirir. Dolayısıyla bu noktada cisme ait hüküm, arazların hükmünden farklıdır.³³⁰ Yani arazlar için gerekli olan hudûs hükmü cisimlere teşmil edilemez.

İbn Sîvâr'a göre kelâmcıların "cisimlerin muhdes olduğunu kabul etmeyen kadîm olduğunu söylemiş olur" sözü de doğru değildir. Çünkü tabiattaki varlıklar ve onlara ilişkin konular, tek bir kıyasa dayanarak açıklanamaz. Çünkü bazen nesnenin tanımından, bazen varlığın zâtî özelliklerinden bir şeyle, bazen konunun ayrılmaz öz nitelikleriyle (el-hevâsu'l-lâzım), bazen arazlardan alınmış bir şeyle, bazen de fiiller ve onda gözlenebilen şeylerle konu açıklanabilir. Öyleyse tek bir kıyasa dayanarak tespit edilen bir delil ile yetinmek doğru olmaz. Dolayısıyla kelâmcıların iddia ettiği gibi onların delilini kabul etmemek cismin kadîm olduğunu kabul etmeyi gerektirmez.³³¹ Sonuç olarak kelâmcıların delillerini sağlam ve geçerli bir delil olarak görmeyen İbn Sîvâr, Yahya en-Nahvî'nin kullandığı cisimlerin sonluğu delilinin kabul edilmeye daha uygun olduğunu ifade eder.³³²

İbn Sîvâr'ın bu eleştirileri yöneltmesinde farklı bir hudûs fikrine sahip olması, illet-ma'lûl ilişkisinde zamansal bir öncelik sonralık durumunu kabul etmemesi etkili olmuştur. Ona göre illetin ma'lûle olan önceliği zaman itibariyle olamaz, ancak mertebe ve şeref bakımından olabilir.³³³

Filozoflar tarafından bu mukaddimeye yöneltilen diğer bir eleştiri de bu öncülün sıkıntılı olduğu yönündedir. Buna göre kelâmcıların "cisimler, muhdes

³²⁹ İbn Sîvâr, "Âlemin Hudûsuna İlişkin Yahyâ en-Nahvî ile Kelâmcıların Delillerinin Karşılaştırılması", ss. 159-160.

³³⁰ İbn Sîvâr, "Âlemin Hudûsuna İlişkin Yahyâ en-Nahvî ile Kelâmcıların Delillerinin Karşılaştırılması", s. 160.

³³¹ İbn Sîvâr, "Âlemin Hudûsuna İlişkin Yahyâ en-Nahvî ile Kelâmcıların Delillerinin Karşılaştırılması", s. 161.

³³² Yahya'nın delilini şu şekilde aktarır: Her cisim sonludur./ Âlem cisimdir./ O halde âlem de sonludur. (İbn Sîvâr, "Âlemin Hudûsuna İlişkin Yahyâ en-Nahvî ile Kelâmcıların Delillerinin Karşılaştırılması", s. 161.)

³³³ İbn Sîvâr, "Âlemin Hudûsuna İlişkin Yahyâ en-Nahvî ile Kelâmcıların Delillerinin Karşılaştırılması", s. 162.

hareket ve sükûndan ayrı değildir, muhdesten ayrı olmayan şeyler de muhdestir” hükmü; küçük önermedeki hareket, belirli değil mutlak hareket olarak değerlendirildiğinde, büyük ve küçük önermelerdeki muhdes kavramları aynı anlama gelmeyeceği için doğru kabul edilemez. Öncelikle, filozofların bu eleştiriyi yaparken dünyayı evrenin merkezi kabul eden Batlamyusçu kozmolojiden esinlenen sudûr teorisinin, ezeli dairesel hareket ve bu hareketin kendisinin aşağısındaki diğer hareketlerin nedeni olduğu anlayışından hareket etmektedirler. Günümüzde çürütülmüş olan bu teorinin, o gün için dâhi kelimelere izafe edilebilmesi mümkün olmadığı gibi, “böyle bir hareket olabilir” itirazıyla kelimelerin kurdukları hudûs denkleminin yanlışlığına hükmetmek doğru gözükmemektedir.³³⁴

Kelimelerin üçüncü mukaddimeyi “hâdis şeylerden hâli olmayan şey de hâdistir” şeklinde kurguladıklarını belirten İbn Rüşd, bu öncülün iki şekilde anlaşılabilirliğini söyler: Birincisi hâdis cinsinden hâli olmayan fakat tekillerinden hâli kalabilen şey kast edilir. İkincisi mana ise, bir cismin belirli (müşârun ileyh) tek bir arazdan hâli olamayacağı kast edilmiş olabilir. Örneğin, “şu işaret edilen siyahlıktan hâli değildir” denilmesi gibi. Eğer bu mukaddimededen kasıt ikinci manâ ise bu doğru bir hüküm olur. Yani kendisine işaret edilebilen ve hâdis olduğu bilinen herhangi bir arazdan hâli olmayan şeyin, o arazın yaratıldığı mahal olması itibariyle hâdis olması gerekir. Çünkü kadîm olsa arazdan hâli olması gerekirdi. Bu ise mümkün değildir.³³⁵

Oysa Eş‘arilerin bu mukaddime ile kastettikleri birinci anlamdır. Onlar bununla mahallin belli bir arazdan değil, bir bütünüyle araz cinsinden hâli kalamayacağını kast etmektedirler. Bu anlayışa göre ise mahallin hâdis olması gerekmez. Oysa ki bir cisim üzerinde birbirine zıt olsun veya olmasın sonsuz sayıda arazın peş peşe geldiğini düşünmek mümkündür. Nitekim eski âlimlerin çoğu da âlemin bu şekilde hareketlerin peş peşe gelmesiyle oluştuğunu kabul etmişlerdir. Öncülün bu zayıflığını fark eden sonraki kelimeler “bir mahalde art arda sonsuz

³³⁴ Tuna Tunagöz, “Ebû'l-Berekât el-Bağdâdî'nin Hudûs Deliline Yönelik Eleştirileri”, s. 194.

³³⁵ İbn Rüşd, *el-Keşf*, s. 109-110.

sayıda arazların gelmesi mümkün değildir”³³⁶ diyerek bu güçlüğü gidermeye ve delillerini sağlamlaştırmaya çalışmışlardır.³³⁷

İbn Rüşd hudûs deliline yönelik bu eleştirileri sıraladıktan sonra, bu delilin Eş’arilerin zannettiği gibi burhan olmadığını ve yakîn bilgi ifade etmediği iddia etmektedir. Ayrıca bunların halka anlatılmasının doğru değildir. Yani Allah’ın kendisine iman konusunda halkı mükellef tuttuğu basit burhanlar da değildir. Açıkça görülmektedir ki bu yol, burhan sanatı ile de şer’i olmakla da ilgisi bulunmayan bir yoldur.³³⁸

Çünkü Kur’an’a bakıldığında bu konulara derinlemesine girilmediği gibi, kadîm irade veya hâdis irade gibi ifadeler de kullanılmamıştır. Örneğin bu konu ile ilgili bir ayette “Biz bir şeyin olmasını istediğimiz zaman sözümüz sadece, ona, “ol” dememizdir, o da hemen oluverir”³³⁹ buyurulmaktadır. Kur’an-ı Kerim’de bu konuların detaylı bir şekilde anlatılmamasının nedeni halkın kadîm bir iradeden hâdis bir şeyin meydana gelmesi gibi konuları anlayamayacağından ve gerçekte bu konuların müteşâbihât olmasından kaynaklanmaktadır.³⁴⁰

Burada da görüldüğü üzere İbn Rüşd kelâmı eleştirirken daha çok Kur’ana dayanmakta, alternatif ortaya koyarken de aynı yerden hareket etmektedir. Ona göre Kur’an’da yer alan şer’i yollar iki nitelik taşımaktadır. Birincisi o yolların yakîn (kesinlik) ifade etmesi, ikincisi de basit olması ve karmaşık olmamasıdır. Yani mukaddimeler ne kadar az olursa ulaşılan sonuç da ilk mukaddimeye o kadar yakın olmuş olur.³⁴¹

Ayrıca İbn Rüşd’ün hudûs eleştirisinde temel gayesinin cedelî kıyasın burhanî ve hatabî kıyas³⁴² karşısındaki zayıflığını ortaya koymak olduğu

³³⁶ Arazların geriye doğru sonsuz bir şekilde teselsülünün reddi için bkz. Gazzâlî, *el-İktisâd*, ss. 44-46; Neseî, *Tabsira*, c. I, ss. 94-96.

³³⁷ İbn Rüşd, *el-Keşf*, s. 110.

³³⁸ İbn Rüşd, *el-Keşf*, s. 111.

³³⁹ Nahl, 16/40.

³⁴⁰ İbn Rüşd, *el-Keşf*, s. 116.

³⁴¹ İbn Rüşd, *el-Keşf*, s. 116.

³⁴² a) Burhanî Kıyas: Kesin öncüllerden kesin sonuçlar çıkarmaya imkân veren en doğru, en gerçek ve en sağlam kıyastır. Örneğin: Her insan ölümlüdür/Hz. Peygamber de ölümlüdür/O halde Hz. Peygamber insandır.

b) Cedelî Kıyas: Öncülleri kesin olmayan, yani zannî olan kıyastır. Örneğin: Hayatın temel maddesi oksijendir./ Mars’ta oksijen bulunma ihtimali vardır/ O halde Mars’ta hayat bulunması muhtemeldir.

görülmektedir. Bunu yaparken de hudûs delilindeki problemleri konuları ortaya koymuş ve Kelâmcıların bunun üstesinden gelemeyeceğini ifade etmiştir.³⁴³ Dolayısıyla kelamcıların kullandığı bu delilin ne kesin bilgi veren aklî ve nazarî bir yöntem, ne de kesin bilgi veren dinî bir metot olduğunu vurgulamıştır.³⁴⁴

Genel olarak bakıldığında hudûs delilinin içeriğine yöneltilen bu eleştirilerin filozoflarla kelamcılar arasında üzerinde anlaşamadığı; filozoflarca benimsenen zamanın, dolayısıyla gök cisimlerinin kadîm oluşu, kelâmcılar tarafından kabul edilen irade sıfatının kıdemi konularından ibarettir. İbn Rüşd'ün cevheri değil cismi esas alan bir hudûs delili önermesi ise isabetli görünmektedir.³⁴⁵ Çünkü varlığı duyularla algılanabilen cisimlerden hareketle hudûsu ispat etmek daha basit ve anlaşılır olacaktır.

İbn Rüşd'ün kelâmî delillerin avama hitap etmediği şeklindeki eleştirileri nispeten haklı kabul edilebilirse de, delilin yöntemi ve içeriğine dair eleştirilerine konu olan âlemin kıdemi, irade sıfatının kıdemi gibi hususlar kelamcılar ile felsefeciler arasında önceden beri tartışılmalı hususlardır ve bu iki grubun Allah-âlem tasavvuru arasındaki farkın bir yansımasıdır.³⁴⁶

Sonuç olarak özellikle filozofların hudûs deliline yönelttiği eleştirilerin temelinde, kelamcılardan farklı bir Allah-âlem tasavvuruna ve dolayısıyla farklı bir yaratma, zaman ve uzay algısına sahip olmalarının yer aldığı görülmektedir. Big Bang kozmolojisinin bu tasavvurlardan hangisini desteklediğini bir sonraki bölümde ortaya koymaya çalışacağız.

2.6. DEĞERLENDİRME

Daha önce de ifade ettiğimiz gibi kelâmcıların ortaya koyduğu hudûs delili ve bunu desteklemek için geliştirdikleri cevher-araz teorisi, sadece bir inancı ispat

c) Hatâbî Kıyas: Aklî ve mantikî öncüllere değil, hissî öncüllere dayanılarak yapılan bir kıyas türüdür. Örnek: Kurtuluşumuz vatan sevgisine bağlıdır./Biz kurtuluş istiyoruz. (Uludağ, *Felsefe-Din İlişkileri*, s. 98.) İbn Rüşd Faslü'l-Makâl'de tasdik açısından insanları sınıflandırırken de bu üç kıyas çeşidini ölçü olarak alır. Ona göre felsefeciler burhana, kelamcılar cedele Selefiyye ise iknaî yönteme başvurur. (İbn Rüşd, *Faslü'l-makâl fî mâ beyne'l-hikme ve's-ş-şeri'a mine'l-ittisâl*, thk. Muhammed 'Âmârâ, Dârü'l-Me'ârif, 2. bs. Kâhire, 1983, s. 31.)

³⁴³ Kılavuz, *Kelâmda Kozmolojik Delil*, ss. 240-241.

³⁴⁴ İbn Rüşd, *el-Keşf*, s. 116.

³⁴⁵ Topaloğlu, "Hudûs", s. 308..

³⁴⁶ Kılavuz, *Kelâmda Kozmolojik Delil*, s. 241.

etmeye yönelik çabanın bir ürünü değildir. Aynı zamanda kelâmcıların bir bütün olarak evreni anlama ve anlamlandırma çabasının bir ürünüdür. Bunun sonucunda ortaya konan düşüncelerin de isbât-ı vacipten öte bir evren tasavvuru oluşturduğunu görmekteyiz. Kelâmcıların hudûs delili ve cevher-araz teorisi ile ortaya koydukları evren tasavvurunun şu niteliklere sahip olduğu görülmektedir:

- Varlık (mevcûd) Allah ve âlem olmak üzere iki kategoriye ayrılır. Allah'ın dışındaki bütün varlıklar âlem kategorisindedir. Âlemin bütün parçaları nitelik itibariyle Allah'tan farklı olarak cevher ve arazlardan oluşmaktadır. Evreni oluşturan varlıklardan hiç biri bunun dışında değildir.
- Âlem bütün parçalarıyla birlikte, hareket, zaman ve mekân dâhil olmak üzere hâdistir, yani sonradan ve yoktan (fiziksel anlamda mutlak hiçlikten) yaratılmıştır. Evrenin kesin olarak bir başlangıcı vardır. Yani daha önce Allah vardı ve hiçbir şey yoktu.
- Zaman ve mekân denilen olgular âlemin yaratılışı ile birlikte ortaya çıkmıştır, yaratılmıştır. Dolayısıyla âlem yaratılmadan önceki bir zamandan veya âlemin içinde yaratıldığı bir mekândan bahsetmek anlamsızdır.
- Sonlu birimlerden (cevher) oluşan evrenin bir başlangıcı olduğu gibi bir sonu ve sınırı vardır. Çünkü cevher ve arazlardan oluşan bir şeyin sonsuz ve sınırsız olması düşünülemez.
- Cevher ve arazlardan oluşan bu âlem, sürekli olarak oluş-bozuluş (kevn-fesâd) sürecini yaşamaktadır ve aynı şekilde sürekli bir değişim ve dönüşüm içerisindedir. Arazlar geçici bir süreliğine cevherde varlığını sürdürür ve yok olurlar. Daha sonra bunun yerine sürekli olarak yenileri yaratılır. İşte bu sürekli yaratmayı (teceddüd-i emsâl) yapan Allah Teâlâdır.

III. BÖLÜM
BİG BANG TEORİSİNİN HUDUS DELİLİ AÇISINDAN
DEĞERLENDİRİLMESİ

3.1. EVRENİN BAŞLANGICI

Kelâmcıların Hudûs delilini ortaya koymaktaki temel amaçları, evrenin hâdis olduğunu, yani bir zamanlar yok iken ortaya çıktığını, bunun ise ancak bir yaratıcının yaratmasıyla mümkün olabileceğini ispat etmektir. Kelâmcılar yaratılmış ve ezeli olmayan âlem görüşünü temellendirirken iki yol izlemişlerdir. Bunlardan birincisi âlemin bir başlangıcı olduğunu ve yokken var edildiğini cevher-araz yöntemiyle temellendirmek, diğeri ise âlemin kıdemini iptal etmektir.¹ Kelâmcılar cevher-araz yönteminde temelde âlemdeki hareket ve sükûn durumlarından yani değişim ve dönüşümden yola çıkmışlardır. Onlara göre hareket ve sükûn birer arazdır, âlem bu arazlardan bağımsız var olamaz. Bu arazların ise kadîm olmadığı, sonradan ortaya çıktığı ve daha sonra yok olduğu bilinmektedir. Dolayısıyla hâdis olan arazlardan bağımsız bir varlığa sahip olamayan şeyler de hâdis olmak durumundadır. Böylece evrenin ezeli olamayacağını ortaya koymaktadırlar.

Kelâmcıların âlemin ezeli olduğuna ilişkin iddiaları reddederken önemle üzerinde durdukları hususlardan bir diğeri ise hâdislerin sonsuzca geriye gidişinin yani teselsülün imkânsız olduğudur. Bununla onlar felsefi olarak evrenin ezeli olamayacağını ortaya koymuşlardır. Kelâmcıların teselsül fikrini çürütmek için ortaya koyduğu delilleri daha önce ifade ettik.

Kelâmcıların geliştirdiği hudûs delili çağdaş Amerikalı felsefeci ve teolog William Lane Craig tarafından batının gündemine getirilmiş ve yeniden canlandırılmıştır. 1979 yılında yayınladığı *The Kalam Cosmmological Argument* isimli çalışmasında hudûs delilinin evrenin yaratılmış olduğunu ispat eden güçlü bir delil olduğunu ifade eder. Bu çalışmasında hudûs delilinin ispatı olarak iki felsefi iki de bilimsel kanıt öne sürer.

Craig felsefi kanıtların ilkinde kelâmcıların teselsülün reddi için ortaya koyduğu argümanları yeniden formüle eder ve şöyle bir önermeyle ortaya koyar:

Gerçek sonsuzluk var olamaz.

Olayların geriye dönük zamansal sonsuz olması, gerçek sonsuzluktur.

¹ Cemalettin Erdemci, *Kelâm Kozmolojisine Giriş*, Araştırma Yay., Ankara, 2007, s. 61.

Böylece, olayların geriye dönük zamansal sonsuzluğu var olamaz.²

Craig burada özellikle gerçek sonsuzluk (bilfiil) ile potansiyel sonsuzluk (bilkuvve) kavramlarını birbirinden ayırmakta ve gerçek sonsuzluğun hem potansiyel sonsuzluktan hem de matematiksel sonsuzluktan farklı olduğunu söylemektedir. Çünkü sonsuzluk potansiyel olarak varsayılabilir, yani aklen sonsuzluğun mümkün olabileceği söylenebilir. Ancak fiilen böyle bir şeyin kabulü mümkün değildir. Bunun için o Hilbert Oteli örneğini verir. Buna göre sonsuz sayıda odaya sahip ve bütün odaları dolu olan bir otel var sayılabilir, otele yeni misafir gelmesi veya otelden misafir ayrılması sonsuz olan misafir sayılarını değiştirmeyebilir. Ancak bu varsayım sadece düşüncede mümkün olabilir. Gerçekte ise bunun bir karşılığı yoktur.³ Aynı şekilde evrende gerçekleşen olayların da sonsuz sayıda ve ezeli olması düşünülemez. Çünkü bu durum evrende sonsuz sayıda geçmiş olayların olmasını gerektirir ki bu da mümkün değildir.⁴ Zaten evrenin kendisi de zamansal olarak sonlu olayların (hâdislerin) toplamından başka bir şey değildir.⁵

Craig'in evrenin ezeli olamayacağına ilişkin öne sürdüğü ikinci felsefi kanıt ardışık toplamayla gerçek sonsuzluğun meydana gelmesinin imkânsızlığına dayanır. Buna göre bir kimse, ardışık olarak bir sayıdan sonra başka sayı ekleyerek, nesnelerin gerçekleşmiş sonsuz toplamını oluşturamaz. Sonsuza varmadan önce birisi her zaman bir tane daha ekleyebileceği için, gerçek sonsuza varmak imkânsızdır. Bu "sonsuz kadar sayma"nın veya "sonsuzu aşma"nın imkânsızlığı olarak adlandırılır. Bu imkânsızlığın, var olan zamanın miktarı ile herhangi bir alakasının olmadığını farkında olmak önemlidir; bu, sonsuzun, bu şekilde oluşturulmaya elverişli olmamasından kaynaklanmaktadır.⁶ Craig bunu bir kıyas halinde şu şekilde sunmaktadır:

Zamansal olaylar silsilesi art arda yapılan toplamalar sonucu oluşmuştur.

Ardışık toplamayla oluşan bir toplam, gerçek olarak sonsuz olamaz.

² Craig, *The Kalam Cosmological Argument*, s. 69.

³ Craig, "Finitude of the Past and God's Existence", William Lane Craig-Quentin Smith, *Theism, Atheism and Big Bang Cosmology* içinde, Clarendon Press and Oxford Press, New York, 1993, s. 15.

⁴ William Lane Craig, "Kelâm Kozmolojik Kanıtı", Caner Taslaman-Enis Doko (Editörler), *Allah, Felsefe ve Bilim* içinde, ter. Zikri Yavuz, İstanbul Yay., İstanbul, ts., s. 148.

⁵ Craig, *The Kalam Cosmological Argument*, s. 99.

⁶ Craig, "Kelâm Kozmolojik Kanıtı", s. 155.

Böylece, zamansal geçmiş olaylar silsilesi gerçek olarak sonsuz olamaz.⁷

Craig'in evrenin bir başlangıcı olduğuna ilişkin sunduğu ve bizim daha çok üzerinde duracağımız bilimsel kanıt ise Big Bang teorisidir. Ona göre Big Bang teorisinde evrenin var oluşuna ilişkin ulaştığımız son nokta olan tekillik noktası (Big Bang singularity) sonsuz bir yoğunluğa sahip olduğundan “yokluk” ile eş değerdedir. Eğer bir şey nesnel bir varlığa sahipse sonsuz yoğunlukta olamaz.⁸ Her ne kadar bu tekillik durumu zaman (10^{-43} saniye), yoğunluk (10^{35} metre) ve sıcaklık 10^{32} Kelvin) olarak sıfıra eşit değilse de, ulaşılan bu sınırların ötesinde (Planck Duvarı) mevcut fizik yasaları işlemediğinden bu tekillik durumu ancak matematiksel bir nokta olarak nitelendirilebilir. Bu nedenle Big Bang teorisi bize evrenin mutlak anlamda bir başlangıç noktasını vermektedir. Bu da evrenin yoktan yaratıldığının bir kanıtıdır.⁹

Craig'e göre evrenin bir başlangıcı olduğunun ikinci bilimsel kanıtı ise entropi yasasıdır.¹⁰ Termodinamiğin ikinci kanununa göre, kapalı bir sistemde meydana gelen süreçler daima denge durumuna yönelir. Burada, evrenin bu temel kanunu, bir bütün olarak evrene uygulandığında, yeterli zaman var olduğunda evrenin “ısı ölümü” olarak bilinen, termodinamik denge durumuna varacağını gösterir. Bu ölüm, evrenin sonsuza dek genişleyeceğine veya sonunda geri büzüleceğine bağlı olarak, sıcak da olabilir soğuk da. Buna göre eğer evren sonsuz geçmişten beri var olsaydı, şu anda çoktan termodinamik dengeye ulaşmış ve ısıl ölümü yaşamış olması gerekirdi.¹¹ Ancak bugün evrenimizin hala yaşıyor olması ve genişlemeye devam etmesi, onun geçmişte belli bir anda var olmaya başladığını ortaya koyar.

Kanaatimize göre Big Bang'in evrenin geçmişte belli bir zamanda var olmaya başladığının bir kanıtı şeklinde yorumlanması isabetlidir. Zira yapılan gözlemler ve deneyler de evrenimizin geçmişteki bir tekillik durumundan büyük bir patlamayla var olmaya başladığını ortaya koymuştur. Ancak bu var oluşun “yoktan” var oluş şeklinde yorumlanabileceği konusunda Craig'e katılmamaktayız. Bu konuyu ilerleyen bölümlerde tartışacağız. Ancak tekillik konusunda belirsizlikler ve farklı

⁷ Craig, *The Kalam Cosmological Argument*, s. 103.

⁸ Craig, *The Kalam Cosmological Argument*, s. 117.

⁹ Craig, “Kelâm Kozmolojik Kanıtı”, s. 163.

¹⁰ Craig, *The Kalam Cosmological Argument*, s. 130 vd.

¹¹ Davies, *Tanrı ve Yeni Fizik*, ss. 50-51.

görüşler olsa bile Big Bang teorisinin mevcut kanıtlarının, materyalist felsefenin ezeli, ebedi ve değişmez evren fikrini çürütmeye yeterli olduğunu düşünmekteyiz.

Evrenin ezeli olduğunu savunanların temel iddiası evrenin ve içinde bulunan bütün maddelerin ezeli, ebedi, sabit ve değişmez olduğuydu. Yani onlara göre içinde yaşadığımız evrenin bir başlangıcı olmadığı gibi, sonu da gelmeyecektir. Aynı şekilde ezeli olanda her hangi bir değişme söz konusu olamaz. Bu iddiayı savunanlar dünyada her gün tecrübe ettiğimiz hareket ve değişimi açıklamak için de ayaltı-ayüstü âlem ayırımına gitmişler ve ayaltı âlemde bu tür değişmelerin mümkün olduğunu, ayüstü âlemin, yani yıldızların ise her türlü değişimden uzak olduğunu öne sürmüşlerdir. Ayüstü âlemi gözleme ve inceleme imkânı bulunmadığı için binlerce yıl bu teori gücünü ve etkisini muhafaza etmiştir. Ancak 1929 yılında Hubble'ın evrenin genişlediğini kanıtlamasıyla birlikte bu tez temelden yıkılmış ve yerle bir olmuştur.

Big Bang teorisi Aristo felsefesinin sabit, sonsuz ve değişmeyen evren tasavvurunu bilimsel olarak çürütmüştür. Uzak gezegenlerin ve yıldızların teleskoplarla gözlemlenebilmesiyle, onların da yaşadığımız dünyadaki nesnelere aynı niteliklere sahip olduğu ortaya konmuştur. Ayrıca evrenin genişlemesinin tespit edilmesi onların ayüstü âlemin değişmez olduğu şeklindeki iddialarını bilimsel olarak çürütmüştür. Bugün artık evrenimizin belli bir hızla genişlediği yani sürekli bir değişime tabi olduğu kanıtlanmıştır.

Big Bang teorisinin diğer bir darbesi de evrenin ezeli ve ebedi olduğu tezine olmuştur. Çünkü evrenin genişliyor olması, süreci tersine çevirdiğimizde geçmişte belli bir zamanda var olmaya başladığını ve belli bir süre sonra da yok olacağını ortaya koymaktadır. Bugün artık bilim adamları daha önce de ifade ettiğimiz gibi evrenin ilk anına ilişkin net bir tablo ortaya koyabilmektedirler. Buna göre evren 13,7 milyar yıl önce, çok yoğun, sıcak ve küçük bir durumdan ani olarak genişlemeye başlayarak oluşmuştur. Yani evrenin kesin olarak bir başlangıcı vardır.

Materyalistlerin bu bilimsel gelişmelere kayıtsız kalması düşünülemezdi. Çünkü daha önce de ifade ettiğimiz gibi onlar, kendi evren tasavvurlarını bilim olarak sunmakta ve bunu kutsallaştırmaktaydı. Ancak bilim evrenin genişlediğini ortaya koyduğuna göre, değişen bir evrenin ezeli olması düşünülemezdi. Bu nedenle

genişlemenin ezeli evren fikrine uyarlanması için Durgun Durum ve Açılıp Kapanan Evren modellerini öne sürmüşlerdir. Her iki modelin de bilimsel ve felsefi bir temele dayanmadığını daha önce ortaya koymuştuk. Çünkü entropi yasasına göre evrenin hem bir başlangıcının hem de bir sonunun olması zorunludur. Buna göre evren bir gün mutlaka termodinamik dengeye ulaşacak ve ısı ölümü (kıyameti) yaşayacaktır. Yani evrenin bir sonunun olduğu bugün bilimsel olarak ortaya konmuştur. Bunun ya Big Crunch (büyük çöküş) ya da Big Chill (büyük donma) şeklinde bir son olacağı kabul edilmektedir.¹² Ayrıca yine aynı yasaya göre evrenin bir başlangıcının olması da zorunludur. Çünkü eğer evren ezeli olsaydı, bugün çoktan termodinamik dengeye ulaşması ve yok olması gerekirdi. Evrenin bugünkü durumu geçmişte belli bir zamanda var olduğunu ortaya koymaktadır.

Evren için bir başlangıç fikrini rahatsız edici bulan bilim insanları tarafından, evrenin ezeli ve ebedi olduğu fikri, Dr. Arno Penzias'ın dediği gibi bir dogma halinde savunulmaktadır. Bu dogma, evrenin yaratılmış olduğuna işaret eden gözleme dayalı kanıtların ve astronominin bugüne kadar ürettiği gözlemlenebilir verilerin hepsinin evrenin bir başlangıcı olduğu gerçeğini desteklemesine rağmen bunu kabul etmek istemeyen insanların içgüdülerine dayanmaktadır. Sonuç olarak bu bilimsel verileri görmezden gelen bilim insanları da maddenin ebedi ve ezeli olması gerektiğine dair “dini” bir inanç taşıyan insanlar olarak tanımlanabilir.¹³

Burada üzerinde durulması gereken diğer bir husus da “evren” derken neyi kast ettiğimizdir. Çünkü bu kavramdan kastettiğimiz eğer “içinde yaşadığımız ve tecrübe ettiğimiz” evren ise gerçekten bu anlamda bugünkü haliyle evrenimizin bir başlangıcının olduğu Big Bang Teorisi tarafından doğrulanmıştır. Ancak evren derken “var olan her şey”i kast ediyorsak bu durumda var olan her şeyin yaratılmış olduğunun bilimsel ispatından söz etmek mümkün olamayacaktır. Çünkü şişme ve kuantum modellerinin gündeme getirdiği içinde yaşadığımız evrenin dışındaki olası evrenleri veya varlıkları gözleme ve bunlara ilişkin bilimsel modeller ortaya koyma imkânına sahip değiliz.

¹² Barrow, *Son Üç Dakika*, 123 vd.

¹³ Arno Penzias, “Şu Ana Kadar Elde Edilen Bütün Bilgiler Yaratılışı Desteklemektedir”, Henry Margenau-Roy Abraham Varghese, *Kosmos, Bios, Teos* içinde, çev. Ahmet Ergenç, Gelenek Yay., İstanbul, 2002, s. 28.

İçinde yaşadığımız evrenin dışındaki varlıkları gözlememiz mevcut bilimsel yasalara göre mümkün değildir. Çünkü evrenle ilgili bilgimizin sınırını öncelikle ışık hızı çizmektedir. Zira biz içinde yaşadığımız evrenin geçmişine baktığımızda aslında oradan gelen ışığa bakmaktayız. Bu durum, evrenimizin ilk anlarıyla ilgili bilgi aldığımız kozmik mikrodalga arka alan ışınımı için de geçerlidir. Yani aslında genel görelilik ilkesi, hiçbir şeyin ışıktan hızlı gidemeyeceğini söyleyerek bilinebilir evreni bizim ışık ufkuyla sınırlamaktadır.¹⁴

Öte yandan varlığı tecrübe alanı ile sınırlı tutmak bilimin içine sıkıştığı bir handikaptır. Bilimin ulaştığı sonuçlar ezeli evren fikrinin temellerini sarsmaya başlayıp yaratılışı destekler mahiyette veriler sunmaya başlayınca, o zaman bunu kabul etmekten kaçınmak için, aslında varlığın içinde yaşadığımız evrenle sınırlı olmayabileceği, bu evrenin bir başlangıcı olsa bile tüm varlık için bunun söz konusu olmayacağı fikri savunulmaya başlanmıştır. Oysa ki İslam dini on dört asır önce insanlığa tecrübe alanının dışında varlıklar olduğunu haber vermiş ve onları gayba iman etmeye davet etmiştir.

Kelâm açısından duruma bakacak olursak, kelâmcılar âlem kavramını tanımlarken çok titiz ve öngörülü davranmış ve âlemi “Allah dışındaki her şey” olarak tanımlamışlardır. Bu tanımdan da anlaşılacağı üzere kelâmcılar âlemi içinde yaşadığımız ve gözlemleyebildiğimiz evrenle sınırlı tutmamış ve çok geniş bir tanım yapmışlardır. Ayrıca Kur’an’ın birçok yerinde “Rabbü’l-âlemîn”¹⁵ (âlemlerin rabbi) şeklinde çoğul bir terkip kullanılması, yine insanın gözlem ve deney alanına girmeyen melek ve cin gibi gayb âleminden bazı varlıkların haber verilmesi, içinde yaşadığımız fiziksel evrenin dışında (veya içinde) gözlem ve deneye konu olmayan varlıkların olduğunu ortaya koymaktadır. Kelâmcıların hudûs delilini kurgularken âlem kavramına yükledikleri bu geniş anlam, Allah dışındaki bütün varlıkların yaratılmış olduğunu ispat etmeye yöneliktir.

Ömer Nasuhi Bilmen de *Muvazzah İlm-i Kelâm* adlı eserinde bu doğrultuda bir yorum yaparak, Kur’an-ı Kerim’deki “semâvât”¹⁶ (gökler) şeklindeki çoğul kullanımın içinde bulunduğumuz evrenin ötesinde bir takım varlıklara işaret ettiğini,

¹⁴ Uslu, *Tanrı ve Fizik*, s. 124.

¹⁵ Örneğin: Bakara, 2/131; Mâide, 5/28; En’am, 6/45; A’râf, 7/121.

¹⁶ Örneğin: Bakara, 2/107; Âl-i ‘İmrân, 3/29; Nisa, 4/126.

ayrıca “arş” ve “kürsü” gibi varlığı haber verilen ulvî âlemlerin bilimin alanı dışında kaldığını ifade etmektedir.¹⁷

Görüldüğü üzere fizikteki evren kavramıyla kelâmcıların âlem tanımı birebir örtüşmemekte, kelâmcıların âlem tanımı daha geniş ve kapsayıcı bir tanım niteliği taşımaktadır. Ancak Rahim Acar’ın bu tanım ve kapsam farkından hareketle Big Bang’in evrenin bir başlangıcı olduğunu ispat etse bile bunun hudûs delilindeki “âlem hâdistir” önermesinin ispatı anlamına gelmeyeceği¹⁸ şeklindeki iddiasına katılmamız mümkün değildir.

Acar’a göre Big Bang sadece maddî âlemin varoluşunu açıklamakta, ancak maddî varlıkların dışında kalan melekler, cinler, ruhlar ve nefis (canlılık) gibi maddî olmayan varlıkları açıklayamamaktadır. Ona göre eğer âlem dediğimiz şey sadece maddî varlıklardan ibaret ise âlemin büyük patlamayla var olmaya başladığını söyleyebiliriz. Yok, eğer âlem Allah’ın dışında kalan her şey ise bu durumda tümüyle âlemin değil, âlemdeki varlıkların bir kısmının büyük patlamayla var olmaya başladığını söylememiz gerekir.¹⁹

Acar’ın âlem-evren ayırımına gitmesi doğru olmakla birlikte evrenin büyük patlamayla başlamış olmasının âlemin de bir başlangıcı olduğu anlamına gelmeyeceği şeklindeki iddiası isabetli değildir. Çünkü kelâmcılar âlem tanımına gaybî varlıkları dâhil ederken onların içinde yaşadığımız fiziksel evrenden farklı bir forma ve yaratılışa sahip olmadığını da vurgulamışlardır. Onlara göre âlemin tamamı –fiziki evren ve diğer gaybî varlıklar dâhil olmak üzere- cevher ve arzılardan meydana gelmiştir. Dolayısıyla fiziki evrenin taşıdığı nitelikleri diğer varlıklar da taşımaktadır.

Bu durumda kelâmcılara göre kuantum modellerinin var saydığı yaşadığımız âlemin dışında başka âlemlerin var olması da hiçbir şeyi değiştirmeyecektir. Çünkü

¹⁷ Ömer Nasuhi Bilmen, *Muvazzah İlmî Kelâm*, Ravzâ Yay., İstanbul, 2013, ss. 355-357.

¹⁸ Rahim Acar, “Büyük Patlama Kelâm Kozmoloji Argümanını Destekler mi?”, *Sakarya Ünv. İlahiyat Fakültesi Dergisi*, s. 14, ss. 89-109, Sakarya, 2006, s. 104.

¹⁹ Acar, “Büyük Patlama Kelâm Kozmoloji Argümanını Destekler mi?”, s. 104.

onlara göre olması muhtemel diğer bütün âlemler de içinde yaşadığımız âlem gibi cevher ve arazlardan oluşmak durumundadır.²⁰

Ayrıca Big Bang teorisi sadece içinde yaşadığımız evrenin bir başlangıcı olduğunu ortaya koymuş olsa bile bu, evrenimizin dışındaki (Allah hariç) diğer varlıkların da bir başlangıcı olduğunu ispat etmek için önemlidir. Şöyle ki, “fiziksel anlamda var olan her şey” içinde yaşadığımız evrenle sınırlı değilse ve bu evrenin dışında olası varlıklar veya evrenler söz konusu ise, bu durumda içinde yaşadığımız evren de evrenin dışındaki varlıklar ve olası diğer evrenlerden oluşan bütünü bir parçası niteliğindedir. Âlemin bir kısmının (fiziki evrenin) başlangıcı ispat edildiğine göre, aynı nitelikteki (cevher ve arazlardan oluşan) diğer kısımları için de bu sonuç geçerli olur.

Sonuç olarak şunu söylemek gerekir ki Big Bang teorisi evrenin bir başlangıç noktası olduğunu kesin olarak ortaya koyan tutarlı bir modeldir. Bu sonuca muhalefet eden şişme ve kuantum modelleri ise bilimsel bir teori olmaktan çok, matematiksel bir model veya bir senaryoyu andırmaktadırlar. Çünkü ortaya koydukları modelleri destekleyecek herhangi bir gözleme veya deneysel bilgiye sahip değildirler. Bu nedenle bu modellerin henüz kendi sistemlerinde varlığını dahi tespit edemedikleri evrenlerin bir nedeni ve başlangıcı olmadığını iddia etmeleri tamamen felsefî bir yaklaşımdır, bilim yapmak ile bir ilgisi bulunmamaktadır.

3.2. ZAMANIN BAŞLANGICI

Evrenin zamanda bir başlangıcı olduğunu ispat etmek kelâmcılar için hayati bir öneme sahiptir. Çünkü aksini düşünmek, yani evrenin ezeli olduğunu kabul etmek Allah ve evren olmak üzere devamlılık yönünden ortak nitelik taşıyan iki varlık varsaymak anlamına gelecektir ki, bu İslam inancındaki eşsiz ve benzersiz Allah tasavvuru ile bağdaşmamaktadır.²¹ Bu nedenle bütün kelâm kaynaklarında âlemin hâdis olduğu ve mutlaka son bulacağı ısrarla vurgulanmaktadır. Hudûs delilini de âlemin yaratılmış ve zamanda bir başlangıcı olduğunu ispat etmek için geliştirmişlerdir. Âlemin hudûsunu savunurken, bir yandan da âlemin kıdemini

²⁰ Mehmet Bulgen, “Klasik Dönem Kelâm Atomculuğunun Günümüz Kozmolojisi Açısından Değerlendirilmesi”, s. 158.

²¹ Muhammed Bâsil et-Tâî (M.B. Altaie), “The Scientific Value of Dakik Al-Kalam”, *Islamic Thought and Scientific Creativity*, Vol. 5, No. 2, 1994, s. 9.

savunan filozoflarla amansız bir mücadeleye girişmişler ve onların delillerini çürütmeye önem vermişlerdir.

Big Bang'ın önemli dayanaklarından biri olan Einstein'ın izâfiyet teorisi filozoflarla kelâmcılar arasında yüzyıllar boyu süren bu ezeli ve mutlak zaman/hâdis ve itibârî zaman tartışmalarında kelâm âlimlerini haklı çıkarmıştır. Bu teoriye göre zaman; artık hıza, harekete ve mekâna, dolayısıyla uzaya bağlı kabul edilmektedir. Özel görelilik teorisi eskiden inanılan zamanın her yerde aynı olduğu ve aynı hızla geçtiği zannına karşın, her kesin hızına göre değişen bir zamanın olduğunu ortaya koymuştur. Zaman hareket halinde olan iki kişi için değişik hızlarda akmakta olduğu gibi, hareket etmeyen fakat farklı mekânlarda yaşayan iki kişi için de aynı değildir.²²

Einstein'ın görelilik teorisi ortaya koyduğu ve mutlak olmadığını ispat ettiği zaman olgusu, Big Bang teorisinin de ortaya koyduğu gibi evrenin var olmasıyla yani büyük patlama ile birlikte başlayan bir olgudur. Craig'in de ifade ettiği gibi buna alternatif olarak ortaya konan, evren ve zaman için bir başlangıç öngörmeyen modellerin hiçbiri kendi içinde bile tutarlılık arz etmemektedir. Çünkü noktasal bir başlangıca sahip olmayan bu teoriler incelendiğinde, (Stephen Hawking'in "sınırı olmama" önerisi gibi) geçmişin sonsuz değil sonlu olması gerektiğini ortaya koydukları görülecektir.²³

Craig'e göre 2003 yılında, önde gelen üç kozmolog Arvin Borde, Alan Guth ve Alexander Vilenkin, tarihi boyunca genişlemiş olan "herhangi bir evren"in geçmişte sonsuz olamayacağını, aksine geçmişte bir uzay-zaman sınırına sahip olması gerektiğini ispatlamışlardır. Onların ortaya koyduğu şey, evrenimizin boşluktaki kuantum dalgalanmaları sonucu oluştuğunu öne süren modelin bizzat kendisinin evrenimizin geçmişte ezeli olamayacağını, aksine bir başlangıca sahip olmasını gerektirdiğidir. Çünkü bu dalgalanmanın başladığı bir an olmak durumundadır. Ayrıca bizim evrenimiz, birçok evrenden meydana gelen "çoklu-evrenin (multiverse)" çok küçük bir parçası olsa bile; onların teorisi, çoklu evrenin kendisinin de mutlak bir başlangıca sahip olmasını gerektirir. Spekülatif teoriler, - Büyük Patlama öncesi enflasyon senaryoları gibi- Borde-Guth-Vilenkin'in

²² İlknur Demir, "İslam Kelâmında Zaman Kavramı", *Çukurova Üniv. SBE*, Basılmamış Y.Lisans Tezi, Adana, 2006, s. 120.

²³ Craig, "Kelâm Kozmolojik Kanıtı", s. 164.

teoreminin sonucu olan mutlak başlangıçtan kurtulmak için icat edilmişlerdir; fakat bu teorilerin hiçbirisi, ezeli bir geçmiş görüşünü geri kazandırmada başarı sağlayamamıştır. En fazla, başlangıcı sadece bir adım geriye ötelemişlerdir. Vilenkin, bulgularının sonucu hakkında açık sözlüdür:

“Bir argümanın makul insanları inandıran şey olduğu, ispatinsa (proof) makul olmayan bir insanı bile inandıran şey olduğu söylenir. Mevcut ispatla, kozmologlar ezeli bir evren olasılığının arkasına daha fazla gizlenemezler. Kaçış yok, kozmik bir başlangıç problemiyle yüzleşmek zorundalar.”²⁴

Kelâm kaynaklarında dağınık bir şekilde bulunan kelâmcıların zaman görüşüne baktığımızda zaman ile birlikte ve zaman içinde bir yoktan yaratma tasavvuru olduğu görülür. Çünkü zamanın objektif bir gerçekliği yoktur ve semavi cisimlerin yaratılmasıyla zaman da yaratılmış olur. Zaman iki cismin birbiriyle olan ilişkileri sırasında oraya çıkan bir kavramdır ve felsefecilerin iddia ettiği gibi ezeli değil, mümkündür. Allah zaman üzerinde mümkün atomların ve arazların birleşip ayrılmalarını sağlamak suretiyle hareketi yaratır. Buna karşılık zaman denilen şey art arda yaratılan ve süreklilik arz etmeyen atomik “an”lardan oluşmaktadır. Âlemden önce atomlar var olmadığına göre, zaman da yoktu.²⁵

Kelâmcıların bu zaman anlayışı hareket tanımlarında da görülebilir. Kelâmcılar hareketi de zaman gibi süreksiz anlara bölünebilir şekilde düşünmüşlerdir. Buna göre hareket eden bir parçacığın yol güzergâhı durağan noktalardan (stationary points) oluşur. Örneğin “A parçacığı B parçacığından daha hızlıdır” dediğimizde, bunun anlamı: “A parçacığının güzergâhının B parçacığına göre daha az durağan nokta içerdiği”dir. Bu yüzden hareket, yol üzerinde bulunan “sükûn”ların sonlu anlarından oluşan süreksizlik olarak düşünülür.²⁶

Onların bu zaman teorisi evrenin zaman içinde yaratıldığı görüşüne ters değildir. Çünkü onlar bunu söylerken dünyanın içinde var olmaya başladığı zamansal anın dışında daha önce zamansal anların var olmadığını kast etmektedirler.

²⁴ Craig, “Kelâm Kozmolojik Kanıtı”, 164-165.

²⁵ Şaban Ali Düzgün, *Nesefti ve İslam Filozoflarına Göre Allah-Âlem İlişkisi*, Akçağ Yay., Ankara, 1998, s. 65.

²⁶ et-Tâî, “The Scientific Value of Dakik Al-Kalam”, s. 16.

Dolayısıyla zaman, filozofların iddia ettiklerinin tersine ne âlemin varlık şartıdır ne de onu öncelemiştir. Bunun tersine zamanın varlığı onu meydana getiren semavi cisimlerin hareketleriyle meydana gelmiştir. Bütün bu olup bitenler mümkün kategorisindedir ve onu yapıp eden başka bir varlığa yani faile muhtaçtır.²⁷

Yani filozofların kelamcılarının hudûs delilini eleştirirken öne sürdükleri gibi evrenin yaratılışından önce “boş bir zaman” veya Kant’ın antinomiye yol açtığını düşündüğü evrenin içinde yaratıldığı “boş bir uzay”ın bulunması gerekli değildir. Çünkü Big Bang teorisinin de ortaya koyduğu gibi hem uzay hem de zaman evrenin yaratılması ile birlikte ortaya çıkmış olgulardır. Bundan dolayı asıl çelişki uzayın yaratıldığı bir uzay ve zamanın yaratıldığı bir zaman tasavvur etmektir. Onların bu çelişkiye düşmelerinin nedeni ise Hawking’in ifade ettiği gibi evrenden bağımsız mutlak bir zaman anlayışına sahip olmalarındandır.²⁸

Zaten Einstein’ın ortaya koyduğu izafiyet teorisi mutlak zaman anlayışının geçersizliğini ortaya koymuştur. Hawking Büyük Patlamanın aynı zamanda zamanın başlangıcı olduğunu şu sözleriyle ifade etmektedir:

“Hubble’ın gözlemleri evrenin sonsuz küçüklükte ve sonsuz yoğunlukta olduğu (tekillik) Büyük Patlama denilen bir anın varlığını göstermektedir. Bu tekillik noktasında bütün bilim kuramlarımız geçerliliklerini yitirmektedirler. Buna bağlı olarak geleceğe ilişkin tahminlerde bulunmak imkânsız olmaktadır. Bu andan önce olaylar olmuş olsa bile, şimdi olanları etkileyemezdi. Hiçbir gözlemsel sonuç olmayacağı için bu olayların varlığı görmezlikten gelinebilir. Denebilir ki, zaman -daha önceki zamanlar tanımlanamayacağı için- büyük patlama anı ile başlamıştır.”²⁹

Burada üzerinde durulması gereken diğer bir nokta da şudur. Eğer zaman yaratılan ilk varlıkla birlikte ortaya çıkan bir olgu ise, ki bunu hem kelamcılar hem de filozoflar kabul etmektedir, Fârâbî ve İbn Sînâ’nın iddia ettikleri âlemin zaman yönünden ezeli olduğu bir başka ifade ile ezelde yoktan yaratma ile kelamcılarının

²⁷ Düzgün, *Nesefî ve İslam Filozoflarına Göre Allah-Âlem İlişkisi*, s. 74.

²⁸ Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, s. 24.

²⁹ Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, s. 25.

kabul ettikleri sonradan yoktan yaratma arasında bir fark kalmamaktadır.³⁰ Çünkü filozoflar ezeli yaratılış tezini ortaya koyarken sonradan yaratılışın Allah ile ilk yaratma arasına boş bir zaman sokacağını iddia etmektedirler. Bu durumda eğer zaman ilk yaratma ile başlıyorsa o zaman zaten yaratmadan önceki bir zaman olgusundan bahsedilemez.

Görelilik teorisi ve Big Bang'in açıkça ortaya koyduğu ve kanıtladığı şey mutlak bir zaman kavramının olmadığı ve zaman ve uzay dediğimiz boyutların büyük patlamayla birlikte başladığıdır. Bu tam da kelâmcıların zamanın itibârî/izâfî olduğu şeklindeki anlayışları ile örtüşmektedir. Kısacası fizikçi C. F. Von Weizsacher'ın dediği gibi “zamanın başlangıcı zaman dâhilinde değildir.”³¹ Yani zamanın içinde başladığı başka bir zaman olgusundan veya zaman başlamadan önceki bir zamandan bahsetmek anlamsızdır.

3.3. YOKTAN YARATILIŞ

Big Bang teorisi, ortaya konulduğundan beri birçok felsefeci ve teolog tarafından yoktan yaratılışın bir kanıtı olarak değerlendirilmiştir. Biz de tezimizde konuyu bu açıdan değerlendirmeyi gerekli görmekteyiz. Konuya “yok” ve “yoktan yaratma” kavramlarına yüklenen anlamlara bir açıklık getirmekle başlamak yerinde olacaktır.

Yokluğa verilen manaları iki kategoride ele almak mümkündür. Biri varlıkçılık bakımından yokluk, diğeri ise mantık bakımından yokluktur. Varlıkçılık bakımından yokluk iki şekilde anlaşılır. Birincisi mutlak yokluktur ki bununla somut anlamda, mutlak varlığın zıttı anlamında bir yokluk kast edilir. Diğeri ise görelî bir yokluktur ki bununla da var olması düşünülen, geçmişte var olmuş ve gelecekte de var olabilecek, ancak her hangi bir sebeple varlığını yitirmiş bir şey kast edilir. Mantık bakımından yokluk derken de çoğunlukla zihindeki görelî bir yokluk kast edilir.³²

³⁰ Düzgün, *Nesefî ve İslam Filozoflarına Göre Allah-Âlem İlişkisi*, s. 66.

³¹ C. F. Von Weizsacher, “Zamanın Başlangıcı Zaman Dâhilinde Değildir”, Henry Margenau-Roy Abraham Varghese, *Kosmos, Bios, Teos* içinde, çev. Ahmet Ergenç, Gelenek Yay., İstanbul, 2002, s. 143.

³² Atay, *Fârâbî ve İbn Sînâ'da Yaratma*, ss. 133-134.

Tartışmamızın merkezinde yer alan diğer bir kavram olan “yoktan yaratma” (creatio ex nihilo) kavramının da iki şekilde tanımlandığını görmekteyiz. Birincisinde yoktan yaratma, “hiçbir şey yok iken Tanrı’nın bir şeyleri yaratması” şeklinde tanımlanırken, ikinci tanımda ise, “hiçbir malzeme kullanmadan yaratma, maddeye muhtaç olmadan yaratma” şeklinde tanımlanmıştır.³³ İslam filozofları ortaya koydukları sudûr ve feyz teorilerinde Tanrı’nın yaratma esnasında hiçbir malzeme kullanmaması anlamında ikinci tanıma yakın dururken, birincisini kabul etmemektedirler. Bununla birlikte onlar bu ilk tanımı Tanrı’dan sudûr eden ilk akıl için kullanmaktadırlar. Onlar ayaltı âlem için ise mutlak yokluktan yaratılışın söz konusu olmadığını, bütün oluş (hudûs)ların “imkân” denilen bir nesne üzerinden meydana geldiğini ifade etmektedirler.³⁴

Kelâmcılar ise hudûs delilinde yaratılanların sonradan yaratılmış (hâdis) olduğunu ısrarla vurgulamaları yönüyle ilk tanıma daha yakın durmaktadırlar. Bununla birlikte kelamcılar muhdesin bir şeyden veya bir maddeden meydana geldiğini kabul etmezler. Zira onlara göre yaratmadan önce ne bir madde ne de kendisinden varlığın çıktığı bir nesne mevcuttu.³⁵ Onlara göre böylesi bir kabul kadimlerin çoğaltılması (ta’addü’-d-i kudemâ) anlamına gelir ve bu da tevhid inancına aykırıdır. Bundan dolayı bunu şiddetle reddetmişlerdir.

Burada ifade edilmesi gereken diğer bir husus da “yoktan yaratma” (creatio ex nihilo)’dan dinin anladığı şey ile bilimin anladığı şeyin farklı olduğudur. Dinin yoktan yaratma ile kast ettiği şey mutlak hiçlikten yaratılıştır. Bilim ise daha çok hali hazırda var olan maddelerin ya da fiziksel anlamda ulaşılabilecek nitelikte olan olguların niteliksel olarak farklı olan yenilerine dönüştürülmesidir.³⁶ Dolayısıyla bilimsel anlamda yokluk (vacuum) aslında mutlak bir yokluk değil, sadece fiziksel bir boşluktur. Bu boşluk da bir yapıdır ve bazı yasalara tabidir. Mutlak bir hiçlik değildir.³⁷

³³ Uslu, *Tanrı ve Fizik*, s. 133.

³⁴ Atay, *Fârâbî ve İbn Sînâ’da Yaratma*, s. 135.

³⁵ Düzgün, *Neseft ve İslam Filozoflarına Göre Allah-Âlem İlişkisi*, s. 73.

³⁶ William Stoeger, “Bilimde ve Felsefede Evrenin Başlangıcı”, Margenau-Varghese, *Kosmos, Bios, Teos* içinde, çev. Ahmet Ergenç, Gelenek Yay., İstanbul, 2002, s. 240.

³⁷ Stoeger, “Bilimde ve Felsefede Evrenin Başlangıcı”, s. 246.

Kelâmdaki yoktan yaratma düşüncesi ile kastedilen ise mutlak hiçlikten ve yokluktan yaratmadır. Buradaki hiçlik Allah'ın dışında madde, enerji, yasa, kavram, zihin, zaman ve uzayın, hiçbir kuantum salınımının, hiçbir olasılık yasasının, hiçbir mantık ya da düzen bağlamının yani hiçbir şeyin olmadığı durumdur.³⁸

Kelâmdaki bu yoktan yaratma düşüncesi dinin temel kaynakları olan Kur'an-ı Kerim'de ve hadislerde ifade olarak da eylem olarak da açıkça yer almamaktadır. Ancak yoktan yaratmanın aksi düşünüldüğünde Allah ile beraber başka ezeli varlıkların kabulü söz konusu olacağından (ta'addüd-i kudemâ) özellikle kelâmcılar yoktan yaratma düşüncesini ispat etmeye çalışmışlardır. Onlar bu düşüncüyü daha çok Allah'a sıfat olarak yüklenen "hâlık", "mübdî", "muhtdis", "fâtır" vb. bazı fiillerin semantik tahlilinden çıkarmaya çalışmışlardır. Bu anlamın çıkarılmasına en müsait kelime "halk"dır. Bu kavram sözlükte, bir şeyi yok iken var etmek, bir varlığı daha önce benzeri ve modeli olmaksızın, modelsiz meydana getirmek, bir varlıktan başka bir varlık meydana getirmek" gibi anlamlara gelir.³⁹ Kur'an'da da bu kavram Allah için kullanılırken "eşi ve benzeri olmaksızın bir şeyin var edilmesi ve yaratılması" anlamında kullanılmıştır.⁴⁰

Yoktan yaratma düşüncesinin kendisinden rahatlıkla çıkarılabileceği ayet ve hadislerin de var olduğunu ifade edelim. Özellikle "*İnsan, daha önce hiçbir "şey" değilken (yokken), onu yarattığımızı düşünmez mi?*",⁴¹ "*(Zekeriyya)! ...Nitekim daha önce, hiçbir şey değil iken seni de yarattım.*"⁴² ayetleri ile "*Allah vardı, ondan başka hiçbir şey yoktu*"⁴³ hadisi bu konuda temel dayanak noktalarını oluşturmuştur.⁴⁴

Anılan nedenlerden dolayı "yoktan yaratma" düşüncesi Kelâm kozmolojisinin temelini oluşturmuştur. Bütün kelâm ekolleri âlemin yoktan (mine'l-ima'dum) yaratıldığı konusunda ittifak halindedir. Bununla birlikte kelâmcılar âlemin

³⁸ Stoeger, "Bilimde ve Felsefede Evrenin Başlangıcı", s. 243; Erdemci, *Kelâm Kozmolojisine Giriş*, s. 29.

³⁹ Erdem, *Problematik Olarak Din-Felsefe Münasebeti*, ss. 50-51.

⁴⁰ Kelimenin bu anlamda kullanıldığı ayetlerden bazıları: Fâtır, 35/3; A'râf, 7/12; Nahl, 24/45.

⁴¹ Meryem 19/67.

⁴² Meryem, 19/9.

⁴³ Buhâri, Ebû 'Abdullah b. İsmail; *Câmi'u's-sahîh*, I, thk. Muhibuddin el-Hatîb-Muhammed Fuâd 'Abdulbâkî, el-Matba'atü's-Selefiyye, Kahire, 1400 H., c. II, Bed'ül-halk, 1, 3191.

⁴⁴ Yusuf Şevki Yavuz, "Adem" md., *DİA*, c. I, ss. 356-357, İstanbul, 1988, s. 356.

kendisinden yaratıldığı yok'un "bir şey" mi olduğu yoksa "hiçbir şey" mi olduğu konusunda ittifak sağlayamamışlardır.⁴⁵

Genel olarak Mu'tezile ma'dûmu "varlığı olmayan mâlum" şeklinde tarif ederek ona, bilginin objesi olarak bir gerçeklik tanırken Ehl-i sünnet ise, ma'dûmu "hiç bir şey değil" (leyse bi-şey') şeklinde açıklamış ve bu suretle yokluğa bir gerçeklik tanımaktan kaçınmıştır. Onlara göre varlıkla mâhiyet birbirinin aynıdır; bu sebeple âlem "lâ şey"den, yani her bakımdan yokluktan yaratılmıştır. 'Adem, nefy (olumsuzluk) ile eş anlamlıdır; hariçte bir varlığı bulunmayan sırf zihnî bir kavram olup bilinmesi varlığa bağlıdır.⁴⁶ Bu noktada bir şeyin bilinmesinin varlığına bağlı olması şartı insan için geçerli olabilir. Ancak Allah için böyle bir şart koymak onun her şeyin bilgisine sahip olması ('âlim) sıfatı ile bağdaşmaz. Dolayısıyla evren var olmadan önce de Allah'ın bilgisine konu olması mümkündür. Bu noktada Mu'tezile'nin konuya yaklaşımının daha makul olduğu söylenebilir.

Ehl-i Sünnet kelmacılarının bu konudaki hassas tutumları, ma'duma şey'iyyet vasfı vermenin Allah ile birlikte başka kadîm varlıklar ve âlemin kendisinden yaratıldığı bir "temel madde" kabul etmek anlamına geleceği kaygısından kaynaklanmaktadır. Ancak ma'dumun sadece epistemolojik bir varlığa sahip olduğu kabul edildiğinde bu kaygının da yersiz olduğu ortaya çıkmaktadır.

Sonuç olarak ma'duma şey'iyyet atfeden Mu'tezile'nin de onun fiziksel bir varlığa tekabül etmediğini kabul ettiğine göre, evrenin bir zamanlar yok iken yaratıldığı fikrinin kelâmcıların ortak görüşü olduğunu rahatlıkla söyleyebiliriz.

Big Bang teorisinin evrenin ve zamanın bir başlangıcı olduğunu bilimsel olarak ispat ettiğini ifade ettik. Peki, bu teori yoktan yaratılış düşüncesini ne ölçüde desteklemektedir? Kanaatimizce bu sorunun cevabını verebilmek, büyük patlamanın kendisinden meydana geldiği tekillik durumunu tahlil etmek ve bilimin yokluğu (boşluk=vacuum) nasıl tanımladığını ortaya koymakla mümkün olacaktır.

⁴⁵ Erdemci, *Kelâm Kozmolojisine Giriş*, s. 29.

⁴⁶ Yavuz, "Adem", s. 356.

3.4. TEKİLLİK-MA'DUM İLİŞKİSİ

Fiziğin tüm kuralları geleceğe uygulanabileceği gibi geçmişe de uygulanabilir. Evrenin genişliyor olması olgusu da bundan istisna tutulamaz. Dolayısıyla evren, şimdi genişlemekte olduğu gibi geçmişte de genişlemekteydi. Evrenin genişlemesini bir film şeridi gibi düşünüp filmi hızla geriye doğru sardığımızı hayal edersek, geçmişe doğru büzülen bir evrenle karşılaşırız. Bu büzülme sonuna kadar götürülürse evrendeki tüm maddenin arasındaki mesafenin sıfır olduğu sonsuz yoğunluktaki bir tekil noktaya ulaşılır.⁴⁷ İşte büyük patlamanın meydana geldiği bu sonsuz yoğunluk durumuna “Big Bang Tekilliği” adı verilmektedir. Ancak sonsuz yoğunluktaki bir evren, fizik yasalarının, hatta uzay ve zamanın bozulduğu ve geçerliliğini yitirdiği bir tekilliktir.⁴⁸

Craig’e göre uzay, zaman ve bütün maddeler, yani evrenin tamamı bu sonsuz yoğunluktaki tekilik durumundan ortaya çıkmıştır. Ona göre Big Bang’den önce ne olduğunu sormak anlamsızdır. Bu tıpkı Kuzey Kutbu’nun kuzeyinde ne olduğunu sormak gibidir. Aynı şekilde Big Bang’in gerçekleştiği mekânı sorgulamak da anlamsızdır. Çünkü evrenin kendisinden meydana çıktığı bu nokta, uzayda bir nesne değildir. Bizzat evrenin ve uzayın kendisinden çıktığı şeydir. Dolayısıyla Büyük Patlama her yerde gerçekleşmiştir diyebiliriz.⁴⁹

Evrenin kendisinden meydana geldiği bu tekilik durumunun tanımlanması noktasında birçok tartışma mevcuttur. Bu noktada kelâmdaki ma’dum tartışmasına benzer bir tartışmanın ortaya çıktığını görmekteyiz. Tartışmanın odağında bu tekilik durumunun fiziksel bir gerçeklik mi, yoksa sadece matematiksel ve zihinsel bir durum mu olduğu yer almaktadır. Craig’e göre Big Bang tekilliği tanımlanırken kullanılan “sonsuz yoğunluk” durumu tam olarak yokluğa (nothing) eşittir. Çünkü gerçek hayatta hiçbir şey sonsuz yoğunluğa sahip olamaz. Eğer tekilik herhangi bir kütleyle sahip olsaydı sonsuz yoğunlukta olamazdı.⁵⁰ Yani bu durum açıkça tekilliğin fiziksel bir varlığa sahip olmadığı anlamına gelir. Buradan hareketle Craig Big Bang teorisinin evrenin yoktan yaratıldığını (creatio ex nihilo) ispat ettiğini öne sürer.

⁴⁷ Uslu, *Tanrı Ve Fizik*, 48.

⁴⁸ Silk, *Evrenin Kısa Tarihi*, s. 78.

⁴⁹ Craig, *The Kalam Cosmological Argument*, s. 116.

⁵⁰ Craig, *The Kalam Cosmological Argument*, ss. 116-117.

Big Bang’ın bu şekilde yorumlanmasını kabul etmeyenler genişlemeyi kabul etmekle birlikte ezeli ve değişmez evren inancını destekleyecek modeller öne sürdüler. Bunlardan Durağan Modele (steady state) göre evren genişledikçe sürekli olarak yeni maddeler yaratılmakta ve böylece evren durağan ve değişmez yapısını korumaktadır. Açılıp-kapanan (oscillating) evren modeline göre ise evren sürekli olarak genişleme-büzülme döngüsünü yaşamaktadır ve bu döngü ezelden ebede devam etmektedir. Ancak daha önce de ifade ettiğimiz gibi bu modellerin bilimsel bir dayanakları olmadığı gibi enerjinin korunumu ve entropi gibi en temel fizik yasalarıyla da çelişmektedirler.

Kuantum modeli ise büyük patlamanın kendisinden meydana geldiği tekilliğin mutlak bir yokluk olmadığını, buna sebep olan şeyin boşlukta meydana gelen kuantum dalgalanmaları olduğunu öne sürmektedir. Ancak bu model de dalgalanmayı ve dalgalanmaya neden olan şeyi açıklamakta yetersiz kalmaktadır.

Kuantum modellerindeki “boşluk” (vacuum) kavramının hiçlik anlamına gelmediğini daha önce ifade etmiştik. Aksine fizikte boşluk, “fiziksel bir yapı” olarak tanımlanır ve bazı fiziksel yasalara tabidir. Birçok fizikçinin boşluk için yaptığı tanım “bir deneye imkân tanıyan en küçük alan” şeklindedir.⁵¹ Öyleyse boşlukta kuantum dalgalanmaları modelinin tasvir ettiği şey hiçlikten bir şeylerin meydana çıkması değildir.

Kuantum dalgalanmaları, kuantum yasalarına göre ortaya çıktığı için kuantum yasalarının önceden varlığını gerektirmektedir. Çünkü parçacıkların, boşluk dalgalanmaları ile kısa süreliğine ortaya çıkmasına belirsizlik ilkesi izin verir. Ayrıca kısa süreliğine ortaya çıkan bu dalgalanmalar ortaya çıkabilmeleri için gerekli olan enerjiyi boşluktan “ödünç alırlar.” Öyleyse boşluk sıfır enerjili olmadığı gibi, bu enerjinin yapısında belirsizlik ilkesine imkân veren bir takım fizik yasaları da işler haldedir.⁵²

Boşlukta geçerli olan bu yasaların mutlak hiçlik olup olmadığı ise tartışmalı bir konudur. Stoeger’e göre bu yasalar, sırf matematik ve mantık yasaları olsa bile bu

⁵¹ Uslu, *Tanrı ve Fizik*, s. 157.

⁵² Uslu, *Tanrı ve Fizik*, s. 158.

mutlak hiçliğe tekabül etmez.⁵³ Ancak bu yasalara hiçlik demek mümkün olmadığı gibi “varlık” demek de pek mümkün görünmemektedir. Bu yasalar hiçbir varlık yaratılmadan önceki Tanrı’nın ilmindeki tasarımlar olarak değerlendirilebilir. Kaldı ki tek mesele bu yasaların ne olduğu değildir. Dalgalanmaya neden olan enerjiyi açıklamak gerekmektedir. Ayrıca bu enerjinin bir açıklaması yapılsa bile, bu süreçleri ortaya çıkaran yasaların açıklanması bilimsel açıdan pek mümkün görünmemektedir.

İslamî literatürde buna benzer bir tartışmanın ma’dum konusu üzerinde yürütüldüğünü görmekteyiz. Temelde ma’duma atfedilen manaları üç maddede ifade etmek mümkündür: 1. es-Salihî’ye göre ma’dum ne ma’lum (bilginin konusu)dur, ne mezkûr (zihnin bir objesi), ne şey, ne zat, ne cevher, ne de arazdır. 2. el-Ka’bi’ye göre ma’dum ma’lumdur, mezkûrdur, şey’dir, ancak cevher ve araz değildir. 3. el-Hayyat ma’duma cisim denilebileceğini ancak bu cismin hareket halinde olamayacağını söyler.⁵⁴ Ma’dum’un cisim olduğunu söyleyen ve yoktan yaratılış fikriyle çelişen hatta felsefedeki yaratılışın kendisinden gerçekleştirildiği bir temel madde (heyula) düşüncesini çağrıştıran Hayyât’ın görüşünü bir kenara bırakacak olursak, temelde iki görüşün ağırlık kazandığını söyleyebiliriz:

Ehl-i Sünnet kelâmcıları âlemin yoktan yaratıldığı ve yok’un hiçbir şey olduğu hususunda ittifak etmişlerdir. Onlara göre ma’dum hiçbir şey olduğundan tanımlanamaz ve ondan haber dahi verilemez. Onlar Mu’tezile’nin ma’dumu birşey olarak tanımlamasına bir tepki olarak bu kavramı kullanmaktan kaçınmış, bunun yerine yoktan yaratmayı ifade etmek için “min lâ şey” ve “lâ min şey” (hiçbir şey) ifadelerini tercih etmişlerdir. Mu’tezile âlimlerinin çoğunluğu ise ma’dumun bir şey olduğunu kabul etmekle birlikte, bunun varlığa (mevcud) ait özellikleri taşımasının söz konusu olmadığını, şey olma dışına her hangi bir özelliğinin bulunmadığını söylemişler; ma’dum için şey, *makdur*, *ma’lûm*, ve *muhberun anh* (kendisinden haber verilen) dışında herhangi bir ismin kullanılmasını doğru bulmamışlardır.⁵⁵

Esasında ma’dum tartışmalarının temelinde kelâmcıların meseleye ontolojik açıdan yaklaşması yatmaktadır. Çünkü yok’un bir şey olduğunun savunulması ona

⁵³ Stoeger, “Bilimde ve Dinde Evrenin Başlangıcı”, s. 246.

⁵⁴ Düzgün, *Nesefti ve İslam Filozoflarına Göre Allah-Âlem İlişkisi*, s. 54.

⁵⁵ Erdemci, *Kelâm Kozmolojisine Giriş*, ss. 33, 36-37.

somut bir varlık vermeyi ve âlemin bu ezeli somut varlıktan yaratılmasını gündeme getirmiştir. Ancak sorunun epistemolojik açıdan ele alınması sorunun çözümünü kolaylaştıracaktır. Bakıldığında Mu‘tezile de konuyu daha çok Allah’ın ilmi açısından tartışmış ve aslında ma‘duma şey adını verirken Allah’ın ilmi ile ilişkili olarak onun bilinebilir bir şey olup olmadığını kast etmişlerdir.⁵⁶ Ehl-i Sünnet âlimleri de –küçük bir topluluk hariç- ma‘dumun bilinebileceğini kabul etmişlerdir.⁵⁷ Bu durumda ma‘lum tasavvur halinde yani mümkün varlıklar halinde bulunması yönüyle ezeli olarak kabul edilebilir. Ancak bu ma‘lumun kendi başına bir gerçekliği olduğu anlamına gelmez. Sadece zihinsel bir ezellilik durumunu gösterir.⁵⁸ Ancak bu zihinsel ezellilik durumu Allah’ın ilminin ezeli olmasını ifade ettiğinden itikâdî açıdan bir problem teşkil etmemektedir.

Görüldüğü üzere kelâmcılar ma‘duma fiziksel bir varlık atfetmemişlerdir. Big Bang’deki tekillik durumunun ise -her ne kadar bugünkü fizik yasaları ile tanımlanamıyor ise de- fiziksel anlamda mutlak yokluk olduğunu söylemek mümkün değildir. Tekillik öncesi için bile, yani tekillığe neden olan şeye ilişkin kuantum teorilerinde bile tekillığe neden olduğu öne sürülen boşluktaki kuantum dalgalanmalarının mutlak yokluktan meydana çıkmadığı açıktır. Bu açıdan karşılaştırıldığında kelâmdeki ma‘dum ile tekillik kavramlarının birbirinden farklı şeylere karşılık geldiği görülmektedir.

Tekillığın bu şekilde tanımlanmasından sonra Big Bang’in yoktan yaratılışı ispat edip etmediği meselesine dönecek olursak, bu noktada Craig’e katılmak pek mümkün görünmemektedir. Mevcut fiziksel yasalarla büyük patlamanın gerçekleştiği tekillik durumunun tanımlanamadığı ve bu yasaların o noktadan sonra geçerliliğini yitirdiği açıktır. Ancak bu durum, bu noktanın hiçbir zaman aşılamayacağı anlamına gelmez. Günümüzde tekillığın öncesini ve nedenlerini ortaya koymaya yönelik kuantum fiziğinin işletilmeye çalışıldığını, hatta kuantum fiziği ile görelilik teorilerini birleştirme çabalarının sürdürüldüğünü bilmekteyiz. İlerleyen zamanlarda tekillik durumunu açıklayacak ve öncesine ilişkin bir takım veriler sunacak bir teori (bilim adamları bunu her şeyin teorisi = the theory of everything

⁵⁶ Düzgün, *Nesefti ve İslam Filozoflarına Göre Allah-Âlem İlişkisi*, s. 49.

⁵⁷ Erdemci, *Kelâm Kozmolojisine Giriş*, s. 37.

⁵⁸ Düzgün, *Nesefti ve İslam Filozoflarına Göre Allah-Âlem İlişkisi*, s. 55.

olarak isimlendirmektedirler) ortaya konulması mümkündür. Dolayısıyla bugünün bilimsel imkânlarıyla ulaştığımız son noktada durmak ve buna yokluk demek pek makul görünmemektedir.

Şu anki bilimsel veriler büyük patlamanın gerçekleştiği tekillik durumu ve öncesinde görelilik teorisinin geçerliliğini yitirdiğini ortaya koymaktadır. Ancak bunun yerine tekillik için atom ve atomaltı parçacıkların tabi olduğu kuantum fiziği yasalarının geçerli olduğu da tam olarak ortaya konabilmiş değildir. Dolayısıyla ne görelilik teorisinden hareketle Big Bang’in başladığı tekillik durumunu yokluk olarak nitelemek, ne de bu tekilliğin kuantum dalgalanmaları sonucu nedensiz bir şekilde meydana geldiğini söylemek doğru bir yaklaşım olacaktır.

Sonuç olarak Stoeger’in de ifade ettiği gibi Big Bang yoktan yaratılış anını tasvir eden bir teori olarak değerlendirilemez. Fakat şuan sahip olduğumuz modellerle uyumlu olan “bilimsel bir başlangıç” olarak değerlendirilebilir. Ama yeterli bir kuantum teorisine dayanacak bir model söz konusu olduğunda bu uyumluluk ortadan kalkabilir. Bu “bilimsel başlangıç” mutlak başlangıç, yani daha öncesinde Tanrı’dan başka hiçbir şeyin olmadığı başlangıç anı olsaydı bile fizik ve kozmoloji bunun böyle olduğunu ortaya koyamazdı. Çünkü bunun yapılabilmesi için Big Bang öncesindeki varlık durumuna ilişkin bir yetkinliğe sahip olunması ve bunun zamanın, yasanın, enerjinin ve kuantum dalgalanmalarının olmadığı mutlak bir hiçlik durumu olduğunun gösterilmesi gerekir. Bunu yapmak ise hiçbir bilimsel disiplinin işi değildir. Çünkü özelde bilim, genelde ise insanın bilgi kapasitesi, mutlak hiçliğin belli bir anda hüküm sürdüğü bir anı açığa çıkarmaya elverişli değildir. Bu nedenle kozmoloji ilk yaratılış anını asla idrak edemez.⁵⁹ Sonuçta bilimsel olarak ulaştığımız bu son noktada bile evrenin en tutarlı açıklaması yine dini ve metafiziksel bir açıklama olacaktır.⁶⁰ Bu da hiç kuşkusuz ki yaratılış düşüncesi, yani evrenin yoktan yaratıldığı şeklindeki dinî açıklamadır.

⁵⁹ Stoeger, “Bilimde ve Felsefede Evrenin Başlangıcı”, s. 249.

⁶⁰ Charles H. Townes, “Sadece Bilimsel Açıdan Bakacak Olursak Köken Sorunu Cevaplanamaz”, Henry Margenau-Roy Abraham Varghese, *Kosmos, Bios, Teos* içinde, çev. Ahmet Ergenç, Gelenek Yay., İstanbul, 2002, s. 140.

3.5. KUANTUM KOZMOLOJİSİ VE NEDENSELLİK İLKESİ

Kuantum teorisi ortaya konulduktan sonra, bu teori ile ilgili ortaya atılan en önemli felsefî iddia, kuantum teorisinin, bir şeyin ve dolayısıyla bütün evrenin sebepsiz ve kendiliğinden bir şekilde hiçlikten ortaya çıktığını kanıtlandığı şeklindeki iddiadır. Bu iddia ateistler tarafından da savunulmaktadır.⁶¹ Hudûs delilinde de “her hâdisin bir muhdisi vardır” önermesi nedensellik ilkesine dayandırılarak ispat edildiğinden konuyu bu açıdan ele almamız zorunluluk arz etmektedir.

Özü itibariyle her ma‘lulün bir illeti, her olayın doğrudan veya dolaylı bir sebebi bulunduğunu anlatan nedensellik (causality) ilkesi,⁶² kelâmcıların büyük bir kısmı tarafından kabul edilmekle birlikte, illet ile ma‘lul arasındaki ilişkinin zorunlu olduğu ve eşyanın kendi tabiatından kaynaklandığı hususu reddedilmiştir. Mu‘tezilî kelâmcıların bir kısmı varlık ve olayların meydana gelişinde zorunlu bir sebep-sonuç ilişkisini kabul etmekle birlikte, sebeplere, belli sonuçları doğuracak etki gücünü ve tabiatını verenin Allah olduğunu ifade ederler. Bundan ötürü Allah bütün varlıkların ve olayların asıl yaratıcısıdır. Ancak Allah dilerse insanların gözlem ve deneylerine konu teşkil etmeyen dolayısıyla onlar tarafından bilinemeyen bir şekilde sebeplerin zorunlu etki gücünde veya tabiatında değişiklik yapabilir.⁶³

Kelâmcıların büyük çoğunluğuna göre ise varlık ve olaylar üzerinde etkili gibi görünen ve süregelen işleyiş (âdet) itibariyle belli sonuçlarla bir arada bulunan sebeplerin var olduğu söylenebilirse de varlık ve olaylar arasındaki sebep-sonuç ilişkisi zorunlu değildir. Buna göre görünürde bir sebep olduğu halde herhangi bir

⁶¹ Bu iddiayı savunanlardan biri Quentin Smith'dir. Detaylı bilgi için bkz. Quentin Smith, “The Uncaused Beginning of the Universe”, William Lane Craig-Quentin Smith, *Theism, Atheism and Big Bang Cosmology* içinde, Clarendon Press and Oxford Press, New York, 1993, s. 119 vd.

⁶² Yusuf Şevki Yavuz, “İllyet” md., (Kelâm), *DİA*, c. XXII, ss. 121-123, İstanbul, 2000, s. 121. Kelâmcılar bu ilkeyi ifade etmek için genellikle illet, ma‘lul, illiyet gibi kavramları kullanmış, Allah'a *illet-i ülâ* demek yerine *fâili muhtâr* demeyi tercih etmişlerdir. Çünkü illet, şuarsuz ve mekaniktir. Fâil ise şuurlu ve irâdelidir. Bu sebeple kelâmcılar Allah'ı ilk sebep olarak (illet-i ülâ) kabul eden İslam filozoflarını tenkit etmişlerdir. (Halil İbrahim Bulut, “Mu‘tezile Mezhebinde Nedensellik Tartışmaları”, *Marife Dergisi*, ss. 275-292, yıl:3, sy.3, Konya, 2004, s. 283.)

⁶³ Bu görüşe sahip olan Mu‘tezile alimleri arasında Nazzâm, Muammer, Câhız ve Ka‘bî gibi isimler bulunmaktadır. Ancak onlar cisimlerin yapısında onların fiillerini belirleyen bir tabiatın varlığını kabul etmekle birlikte, cisme bu tabiatı yerleştirenin Allah olduğunun altını çizmişler ve tabiatın ilahlaştırılmasına karşı çıkmışlardır. (Osman Demir, “İlk Dönem Kelâmcılarında Sebep-Sonuç İlişkisi”, *Marmara Üniv. SBE*, Basılmamış Doktora Tezi, İstanbul, 2006, s. 89 vd.)

sonuç meydana gelmeyebileceği gibi, görünen bir sebep bulunmadan sonuç oluşabilir. Çünkü bütün varlık ve olayların gerçek sebebi ve yaratıcısı Allah'tır.⁶⁴

Zaten kelâmcıların atomculuğu kendi sistemlerine dâhil etmelerinin temel nedeni, tabiatın kendi kendine iş yapma gücünü reddederek, bütün varlık ve fiillerin gerçek sebebinin Allah olduğunu göstermektir. Bu amaçla onlar cisim, cevher, araz, hareket gibi felsefî kavramları yeniden yorumlayarak, kendi varlığını sürdürmeyen ve sürekli olarak Allah'ın iradesine bağlı olan âlemin temel unsurları haline getirildi. Bu anlayışta varlıklar arasındaki tabîî etkileşim anlamına gelebilecek her tür yatay sebeplilik, determinist bir bağ ya da tabîî bir kanun fikri Allah dışında sebepler kabul etmek anlamına geleceğinden reddedilmiştir. Bu nedenle eşyanın tabiatından kaynaklanan bir nedenselliği kabul edenler de dâhil olmak üzere kelâmcıların tamamı tabiatın ilahlaştırılmasına karşı çıkmışlardır.⁶⁵ Bu noktada hem Ehl-i sünnet kelâmcıları hem de Mu'tezilî kelâmcılar geliştirdikleri atom teorisinde ve bu teori üzerine inşa ettikleri hudûs delilinde hiçbir hâdis varlığın hudûsunun kendiliğinden olamayacağını, bunu yaratan bir varlığın bulunması gerektiğini temel bir ilke olarak benimsemişlerdir.

Kuantum kozmolojisinin nedensellik düşüncesinin evrenin kendiliğinden ve nedensiz olarak yoktan var olduğunu kanıtlaması meselesine dönecek olursak; daha önce de ifade ettiğimiz gibi mutlak hiçlik/yokluk bilimsel araştırmanın konusu olamaz. Zaten kuantum kozmoloji modellerini incelerken ifade ettiğimiz gibi, kuantum modelleri maddenin yoktan var oluşunu değil daha önce var olan enerjinin maddî forma dönüşmesini tasvir ederler. Ancak kuantum modellerinde bu enerjinin nereden geldiği hala açıklanamamıştır. Ayrıca bu sürecin gerçekleşmesi için de kuantum fiziğinin (yasalarının) bir şekilde var olması gerekir.⁶⁶

Astrofizikçi William Stoeger'in de dediği gibi hiçbir fiziksel olgu kendisini ya da kendi var oluşunu izah edemez. Örneğin fizikçilerin kuantum teorilerinde nedensiz olarak meydana geldiğini öne sürdükleri "çift yaratımı" aslında bir fotonun elektron ve pozitrona dönüşmesidir. Pozitron ve elektronun hiçlikten var olmaz ve

⁶⁴ Bu görüşü daha çok Ehl-i Sünnet kelâmcıları savunmuştur. bkz. Yavuz, "İlliyyet" s. 122 vd.; Erdemci, Kelâm Kozmolojisine Giriş, s. 135 vd.; Demir, "İlk Dönem Kelâmcılarında Sebep-Sonuç İlişkisi", s. 111 vd.)

⁶⁵ Demir, "İlk Dönem Kelâmcılarında Sebep-Sonuç İlişkisi", s. 63.

⁶⁶ Varghese, "Giriş", s. 44.

bunlar varlığı zaruri olan olgular değildir. Yani bunlar tabiatları gereği var olmak zorunda değildirler, kendi içlerinde kendi var oluşlarını açıklayamazlar. Her durumda bunların varlığı başka bir şeye bağlıdır. Bu şekilde bütün fiziksel olgu ve nesnelerin varlığı zaruri değildir, bir takım şartlara bağlıdır. Yani bunların varlığının her birinin izi bir öncekilere ya da daha temel olanlara doğru sürülebilir. Ve bunların izi de kendinden öncekilere ya da daha temel olanlara doğru sürülebilir.⁶⁷ Ancak bu iz sürme çabası hiçbir zaman yokluktan bir şeylerin neden var olduğunu, neden bu zamanda ve bu şekilde var olduğunu açıklayamaz.

Bir şeyin varlığı, bu şey ister enerji, ister maddenin en küçük birimi ya da mevcut yasalar olsun, kendi kendine var olan ve kendi varlığının açıklanması için başka bir sebebe ihtiyaç duymayan bir varlıkta son bulmak zorundadır. Kendi var oluşlarını açıklayamayan ve kendi varlığını izah eden ve bir varlığa ya da sebebe bağlı bulunmayan, geriye doğru uzayıp giden, ucu açık bir varlıklar zinciri (teselsül) tahayyül etmek imkânsızdır.⁶⁸

Mantıksal olarak evreni oluşturan sebep olunmuş varlıklara ilişkin iki olası açıklama vardır. Ya sonsuz bir sebep olunmuş varlıklar dizisi vardır, ya da bu sebep olunmuş varlıklar kendi başlangıcını başka bir şeye ya da başka birine borçlu olmayan ve kendi var oluşunu tam olarak izah edebilen bir varlıkta son bulmalıdır. Sonsuz bir sebep olunmuş varlıklar dizisi yeterli bir açıklama olamayacaktır. Çünkü böyle bir dizi tek bir sebep olunmuş varlığı bile izah edemeyecektir. Bu sonsuz dizideki bütün varlıklar kendi var oluşlarına sıfır katkıda bulunurlar ve sonsuz tane sıfır yine sıfır eder. Nasıl ki sonsuz bir postacılar dizisi tek bir mektubun bile mevcudiyetini izah etmeye yetmezse, sonsuz bir sebepler dizi de taşıdıkları mevcudiyeti izah etmeye yetmez.⁶⁹

O halde fiziki evrendeki her şey ve her olay, açıklanmaları için kendi dışında bir şeye bağlı olmalıdır. Bir fenomen, açıklandığı zaman başka bir şeye göre açıklanır. Fakat bu fenomen var oluşun tümüyle –bütün fiziki evren- o zaman onu açıklamak için evrenin dışında fiziksel hiçbir şey yoktur.⁷⁰ Evreni oluşturan

⁶⁷ Stoeger, “Bilimde ve Felsefede Evrenin Başlangıcı”, s.240.

⁶⁸ Stoeger, “Bilimde ve Felsefede Evrenin Başlangıcı”, s. 240.

⁶⁹ Varghese, “Giriş”, s. 36.

⁷⁰ Davies, *Tanrı ve Yeni Fizik*, s. 109.

varlıkların herhangi birinin ya da tümünün mevcudiyeti için yapılacak tek geçerli açıklama sebep olunmamış esas bir varlığın mevcut olduğudur. Bu varlık mevcudiyetini başka birine ya da başka bir şeye borçlu olmayan ve kendi mevcudiyetini tam olarak izah edebilen (kıyam bi-nefsihi) bir varlıktır. Bu varlık da Allah Teâlâ'dır.

Kuantum modellerinde büyük patlamanın sebebi olarak gösterilen kuantum dalgalanmalarının yukarıda bahsedilen nedenler zincirinin ilk halkası olması da imkânsızdır. Çünkü bu kuantum dalgalanmaları mutlak yokluktan meydana gelmemektedir. Dalgalanmaya neden olan bir enerji ve bu dalgalanmanın meydana geldiği bir boşluk (vacuum) söz konusudur. Ayrıca bu kuantum dalgalanmasına neden olan bir yasanın (belirsizlik) varlığı da unutulmamalıdır. Bu durumda bu boşluk, enerjinin nasıl meydana geldiği, dalgalanmaya neden olan yasanın nasıl ortaya çıktığı açıklanmalıdır.

Öte yandan bu kuantum dalgalanmalarının nedensiz ve rastgele olarak ortaya çıktığı kabul edilse bile bu, dinlerin Tanrı inancını yıkmaz. Çünkü ilahi dinlerde Tanrı fiziksel sebepler zincirinin ilk halkası veya sebep-sonuç süreci içerisinde “zamansal ilk sebep” ya da “ilk muharrrik” değildir. Eğer böyle düşünülseydi bu durumda O, her şeyi yaratan, her şeye hükmeden, her şeyin müdebbiri ve Rabbi olamazdı. Aksine ilahi dinlerde Allah, sebep-sonuç zincirinin ilk halkası değil, sebep ve sonuçların tümünü yaratan, yöneten ve tümünün üzerinde olan bir varlıktır.⁷¹ Dolayısıyla evreni oluşturan ilk kuantum dalgalanmasının rastgele meydana geldiği, maddi bir nedeni olmadığı bilimsel olarak ortaya konsa bile, bu durum onun bu hareketini belirleyen madde üstü bir varlığın olmadığı anlamına gelmez. Ayrıca dalgalanmanın boşluktan ödünç aldığı⁷² enerjinin de nasıl ve niçin var olduğu hususu da açıklanması gereken bir durum olarak orta yerde durmaktadır.

Kuantum teorisindeki bu “sebepsizlik” durumunun tam olarak neye tekabül ettiğini de ortaya koymamız gerekmektedir. Craig'e göre fizikteki “sebeplilik” ilkesi tikel olay ya da durumları kesin bir biçimde öngörebilmemizi, hesaplamamızı

⁷¹ Uslu, *Tanrı ve Fizik*, s. 132.

⁷² Silk, *Evrenin Kısa Tarihi*, s. 80.

sağlayan yasa anlamında kullanılır. Buna bağlı olarak “sebepsizlik” terimi de öngörülebilir olmayan, hesaplanabilir olmayan anlamında kullanılmaktadır.⁷³

Bu durumda kuantum dalgalanmalarının rastgele ve sebepsiz olması varlığını meydana getiren bir failin olmaması anlamına gelmemektedir. Buradaki sebepsizliğin ifade ettiği şey bu dalgalanmaların meydana gelişlerinin bir yasa çerçevesine oturtulamamasıdır. Örneğin insan davranışlarından bazılarını öngörülebilir olmaması bakımından “sebepsiz” diye niteleriz. Fakat bazı davranışların sebepsiz olması, belli bir nedene dayanmıyor olması ve bundan dolayı öngörülemez olması onları bir yapının bulunmadığı anlamına gelmez.⁷⁴ Dolayısıyla kuantum dalgalanmalarının rastgele ve sebepsiz olması bilimsel olarak onları meydana getiren bir varlığın olmadığı anlamına gelmez.

Yoktan yaratmanın sonradan yaratma olarak ele alınmasıyla ortaya çıkan bir sorun da “evrenin sebebinin ondan önce olması gerektiği” ile ilgilidir. Çünkü bir şeyin başka bir şeyin sebebi olabilmesi için sebebin etkiyi zaman açısından incelemesi gerekmektedir. Bu bakımdan hudûs delilinde “her hâdisin bir muhdisi vardır” önermesiyle dayanak yapılan nedensellik ilkesiyle neyin kast edildiği açıklanmaya muhtaç gibi görünmektedir.

Bu konuda Craig’in savunduğu hudûs delilini eleştiren felsefeci Wes Morriston, Tanrı’nın evrene önceliğinin zamansal bir öncelik olamayacağını, aksi takdirde bunun bizi, zamandan önce bir zamanın varlığına götüreceğini belirtir. Ona göre kelâmın hudûs delili böyle bir zaman anlayışını içermektedir. Fakat böyle bir zaman anlayışı göreliliğin öngördüğü uzay-zaman bütünlüğüne ters düşmektedir.⁷⁵

Ancak Morriston’ın eleştirilerinin yersiz olduğu kelamcıların zaman anlayışı ortaya konduğunda anlaşılmaktadır. Kelamcılar evrenin yaratılışından önce bir zaman tasavvuruna sahip değillerdir. Onlar zamanın da evrenle birlikte yaratıldığını söylerler. Morriston’ın ifade ettiği problem İslam filozofları tarafından da gündeme getirilmiştir. Onlar sonradan yaratma düşüncesinde gördükleri bu problemi gidermek

⁷³ William Lane Craig, “The Caused Beginning of the Universe”, William Lane Craig-Quentin Smith, *Theism, Atheism and Big Bang Cosmology* içinde, Clarendon Press and Oxford Press, New York, 1993, s. 147.

⁷⁴ Uslu, *Tanrı ve Fizik*, s. 163.

⁷⁵ Uslu, *Tanrı ve Fizik*, s. 138.

için Allah'ın âleme önceliğinin zamansal olarak değil, zât itibariyle yani sadece sebep olmak yönüyle olduğunu öne sürmüşlerdir. Bu da doğal olarak onları âlemin zaman itibariyle ezeli olduğu fikrine götürmüştür. Ancak daha önce de ifade ettiğimiz gibi iddia ettikleri bu çelişki onların evrenin dışında mutlak bir zaman tasavvuruna sahip olmalarından kaynaklanmaktadır. Oysa ki zamanın evren ile başladığı kabul edildiğinde, evren yaratılmadan önceki bir zamandan bahsetmek ve Tanrı'nın evrene önceliğinin zamansal olup olmadığını tartışmak anlamsız olacaktır.

Benzer bir eleştiriyi Davies de yapmaktadır. Ona göre sebeplilik denilen şey zamansal bir etkinliktir. Zaman daima sebep olunmuş şeyden önce var olmalıdır. Eğer Tanrı yarattığı evrenden zamansal olarak “önce” değilse, yani evrenden önce bir zaman söz konusu değilse bu açıkça bir saçmalık olur.⁷⁶ Kanaatimizce Davies'ın buradaki temel hatası, yaratıcıyı nedenler zincirinin ilk halkası olarak değerlendirmesi ve neden olunmuşlarla aynı şartlara mahkûm etmesidir. Ancak daha önce de ifade ettiğimiz gibi İslam düşüncesinde böyle bir Tanrı tasavvuru söz konusu değildir. Aksine bütün nedenler zincirini ve zamanı yaratan, nedenler zincirinin ve zamanın üstünde bir Tanrı tasavvuru söz konusudur.

Bu noktada filozofların bu konuya getirdiği Tanrı'nın evrene önceliğinin zaman açısından değil sebeplilik açısından zâtî bir öncelik olduğu şeklindeki açıklamaya değinmek gerekir. Örneğin İbn Sînâ'nın bu görüşü ispat etmek için verdiği örnek anılmaya değerdir. İbn Sînâ kişi ile gölgesi arasındaki ilişki örneğinden hareketle kişinin hareketi ile gölgenin hareketi arasında zamansal bir önceliğin bulunmadığını, ancak kişinin gölgenin sebebi olmak bakımından bir önceliğe sahip olduğunu ifade etmektedir. Eğer kişi var olmasaydı ve hareket etmeseydi gölge var olamaz ve hareket edemezdi. Yani gölge hem var olmakta hem de varlığını sürdürmekte kişiye muhtaçtır. Bu anlamda kişinin gölgeye zaman bakımından değil sebep olması bakımından zâtî bir önceliği vardır.⁷⁷

İbn Sînâ'nın verdiği bu örnek bir takım problemleri de beraberinde getirmektedir. Şöyle ki, her ne kadar gölge var olmak ve varlığını sürdürmek için kişiye muhtaç ise de, kişinin var olmasıyla birlikte de zorunlu olarak gölge meydana

⁷⁶ Davies, *Tanrı ve Yeni Fizik*, s. 106.

⁷⁷ Gazzâlî, *Tehâfütü'l-felâsife*, thk. Süleyman Dünya, Dârü'l-Me'ârif, 6. bs., Mısır, ts., s. 110.

çıkılmaktadır. Yani kişinin gölgesini meydana getirmede bir iradesi bulunmamaktadır. Bu örneği Allah-evren ilişkisine tatbik etmek, evrenin Tanrı'nın var olmasıyla birlikte doğal olarak meydana geldiğini kabul etmek gerekecektir. Bu ise Allah'ın irade ve kudret sahibi olması ile ters düşmektedir.

İslam filozoflarının burada düştükleri hatanın temel nedeni mahiyet itibariyle birbirinden farklı olan iki şeyi karşılaştırmış olmalarıdır. Kelâmcıların hudûs delilinde ortaya koydukları evrenin zamanda bir başlangıcı olduğu ve Allah'ın zaman itibariyle evrenden önce olduğu şeklindeki sözlerinin amacı, Gazzâlî'nin ifadesiyle "Allah vardı, evren yoktu"⁷⁸ düşüncesini ortaya koymaya yöneliktir.

Kanaatimizce İbn Sînâ'nın burada verdiği örnek kelâmcıların ortaya koyduğu evren-zaman ilişkisini anlatmak için daha elverişlidir. Yani evrenin yaratılışı ile birlikte ortaya çıkan bir zaman mefhumu söz konusudur ve zaman evrendeki hareketlerin bir sonucu olarak ortaya çıkan izafî bir durumdur. Tıpkı gölgenin kişiden bağımsız olamayacağı gibi evrenden bağımsız ve mutlak bir zamanın varlığından da bahsedilemez. Evrenden bağımsız bir zaman mefhumu söz konusu olmayınca da evrenin içinde yaratıldığı bir zamandan bahsetmek anlamsız olacaktır. Bu durumda filozofların kelâmcıların sonradan yaratılmış evren tasavvuruna yönelttiği eleştiriler de geçersiz olacaktır.

⁷⁸ Gazzâlî, *Tehâfüüt*, s. 110.

SONUÇ

Dünyanın bir kaplumbağanın sırtında veya bir öküzün boynuzları üzerinde olduğunu düşünen mitolojik tasavvurlardan, yer merkezli ve nihayet güneş merkezli evren tasavvurlarına gelinceye kadar insanlık epeyce uzun bir yol kat etmiştir. Ancak bu gelişmeler bile doğru bir kozmogoni teorisi ortaya koymaya yetmemiştir. Çünkü insanlık evrenin sabit, değişmez, ezeli ve ebedî olduğu şeklindeki Aristo kozmolojisine o kadar inanmıştı ki evrenin genişlediğinin teorik olarak ortaya konulması bile bu inancın sorgulanmasına yol açmamıştır. Nitekim Einstein bile evrenin genişlediğini ortaya koyan teorisine inanmadı ve denklemlerine kozmolojik sabit denen bir sayı ekledi. Ancak Hubble'ın yaptığı gözlemler, yıldızlar arasındaki kırmızıya kaymayı (red shift) tespit ettiğinde evrenin genişlemekte olduğu kesin olarak ortaya konmuş oldu.

Bu keşif bilimsel olduğu kadar felsefi ve dinî olarak da büyük bir öneme sahiptir. Çünkü genişlemeyi tersine çevirdiğimizde, evrenin geçmişte belli bir zamanda, çok küçük, yoğun ve sıcak bir durumdan ani bir patlama (açılma=genişleme) ile oluşmaya başladığı sonucu ortaya çıkmaktadır. Bu da dinlerin yaratılış fikri ile paralellik arz etmektedir.

Yaratılış fikri İslam düşüncesinin de temelini oluşturmaktadır. Kelâmcılar yaratılmış evren tasavvurunu ispat etmek amacıyla hudûs delilini geliştirmiş ve bu delili desteklemek için de cevher-araz teorisinden yararlanmışlardır. Bu delilde tüm varlıklar kadîm ve hâdis olmak üzere iki kategoriye ayrılmış, Allah'ın dışındaki tüm varlıklar (âlem) hâdis kategorisinde değerlendirilmiştir. Âlemin hudûsu ise cevher ve arazlardan oluşması yani sürekli bir değişim ve dönüşüme tabi olması ile açıklanmıştır. Bunun yanı sıra âlemin kademine ilişkin olası ihtimaller de ele alınmış ve güçlü felsefi deliller kullanılarak reddedilmiştir. Bu şekilde âlemin yaratılmış olduğu ispat edildikten sonra, nedensellik ilkesine atıfla her yaratılmışın bir yaratıcısı olması gerektiği, bunun ise Allah Teâlâ olduğu ortaya konmuştur.

Kısacası kelâmcıların geliştirdiği hudûs delili, Allah'ın varlığını ispat etmeye yönelik bir delil olmanın ötesinde, komple bir evren tasavvuru ortaya koymaktadır. Bu evrende Allah dışındaki tüm varlıklar (âlem) bütün parçalarıyla birlikte, hareket, zaman ve mekân dâhil olmak üzere hâdistir, yani sonradan ve yoktan (fiziksel

anlamda mutlak hiçlikten) yaratılmıştır. Evrenin kesin olarak bir başlangıcı vardır. Yani evren var olmadan önce Allah vardı ve O'nun dışında hiçbir şey yoktu.

Zaman ve mekân denilen olgular da âlemin yaratılışı ile birlikte ortaya çıkmıştır, yaratılmıştır. Dolayısıyla âlem yaratılmadan önceki bir zamandan veya âlemin içinde yaratıldığı bir mekândan bahsetmek anlamsızdır. Sonlu birimlerden (cevher) oluşan evrenin bir başlangıcı olduğu gibi bir sonu ve sınırı da vardır. Çünkü cevher ve arazlardan oluşan bir şeyin sonsuz ve sınırsız olması düşünülemez.

Kelâmcıların ortaya koyduğu evren tasavvuru ile Big Bang Teorisi'ni karşılaştırdığımız bu çalışmada ortaya koyduğumuz üzere; Big Bang Teorisi ile birlikte evrenin genişlediğinin kanıtlanması materyalist ve ateist felsefenin sabit, sonsuz ve değişmez evren tasavvurunu kesin olarak çürütmüştür. Ayrıca görelilik teorisi ile birlikte mutlak zaman anlayışı da geçerliliğini yitirmiş; zaman denilen olgunun izâfiliği ve evrenle birlikte başladığı kanıtlanmıştır.

Yapılan gözlemler ve hesaplamalar sonucunda evrenin 13,7 milyar yıl önce aşırı sıcak, yoğun ve küçük bir tekillik durumundan ani bir patlamayla oluşmaya başladığı ortaya konmuştur. Yani evrenin ve zamanın kesin olarak bir başlangıç noktası bulunmaktadır. Bu ise yaratılışı inkâr edip evrenin ve zamanın ezeliğini savunan materyalist ve ateistler ile evrenin yaratılmış olduğunu kabul etmekle birlikte zamansal olarak ezeli olduğunu öne süren filozoflar karşısında, evrenin bir başlangıcı ve yaratılmış olduğunu savunan kelâmcıları açık bir biçimde haklı çıkarmaktadır.

13,7 milyar yıl önceki bu başlangıç noktasının (tekillik) mutlak yokluk ile eşdeğer olduğunu, dolayısıyla Big Bang Teorisi'nin evrenin yoktan yaratıldığını ispat ettiğini öne süren Standart Büyük Patlama Kuramının ise doğru olmadığı kanaatini taşımaktayız. Mevcut fiziksel yasalarla büyük patlamanın gerçekleştiği tekillik durumunun tanımlanamadığı ve bu yasaların o noktadan sonra geçerliliğini yitirdiği açıktır. Ancak bu durum, bu noktanın hiçbir zaman aşılamayacağı anlamına gelmemektedir. Günümüzde tekilliğin öncesini ve nedenlerini ortaya koymaya yönelik kuantum fiziğinin işletilmeye çalışıldığını, hatta kuantum fiziği ile görelilik teorilerini birleştirme çabalarının sürdürüldüğünü bilmekteyiz. İlerleyen zamanlarda tekillik durumunu açıklayacak ve öncesine ilişkin bir takım veriler sunacak bir teori

ortaya konması mümkündür. Dolayısıyla bugünün bilimsel imkânlarıyla ulaştığımız son noktada durmak ve buna yokluk demek pek makul görünmemektedir.

Şu anki bilimsel veriler büyük patlamanın gerçekleştiği tekillik durumu ve öncesinde görelilik teorisinin geçerliliğini yitirdiğini ortaya koymaktadır. Ancak bunun yerine tekillik için atom ve atomaltı parçacıkların tabi olduğu kuantum fiziği yasalarının geçerli olduğu da tam olarak ortaya konabilmiş değildir. Dolayısıyla ne görelilik teorisinden hareketle Big Bang'ın başladığı tekillik durumunu yokluk olarak nitelemek ve yoktan yaratılışı ispat ettiğini öne sürmek, ne de bu tekilliğin kuantum dalgalanmaları sonucu nedensiz bir şekilde meydana geldiğini söylemek doğru bir yaklaşım olacaktır.

Sonuç olarak Big Bang Teorisi evrenin bir başlangıç noktası olduğunu ortaya koymakla birlikte, yoktan yaratılışın bilimsel bir ispatı olarak değerlendirilemez. Ancak şuan sahip olduğumuz teorilerle uyumlu “bilimsel bir başlangıç” olarak değerlendirilebilir. Zaten bilimin, varlığın izini sürüp mutlak yokluğa oradan da Tanrı'ya ulaşması beklenemez. Çünkü mutlak yokluk bilime ve insan bilgisine konu olamaz. İnsanlığın bilimsel olarak ulaştığı bu zirve noktasında bile evrenin varlığının en tutarlı açıklaması, evrenin sonradan ve mutlak yokluktan Allah tarafından yaratıldığı şeklindeki dinî açıklamadır.

Ancak bilimin böylesi bir sınırlılığa sahip olması evreni anlamaya ilişkin bilimsel çabaların gereksiz olduğu anlamına gelmemektedir. Özellikle görünenden (âlem) hareketle görünmeyen (Allah) hakkında akıl yürütmeyi metot olarak benimseyen kelâm ilmi için, gözlem, deney ve bilimsel bilgilerden yararlanarak doğru bir evren tasavvuru ortaya koymak, doğru bir Tanrı tasavvuru ortaya koymayı da mümkün hale getirecektir. Bu nedenle kelimcilerin evrene ilişkin bilimsel teorileri daha yakından takip etmesi gerekmektedir.

Böyle bir teşebbüsün ürünü olan bu çalışmanın benzerlerinin yapılması, bilimsel gelişmelerin kelâmcılar tarafından takip edilmesi ve İslam düşüncesi açısından tahlil ve tenkit edilmesi kanaatimizce yararlı olacaktır. Örneğin üçüncü bölümde açtığımız her başlığın müstakil konular olarak ele alınıp çalışılabileceği kanaatindeyiz.

BİBLİYOGRAFYA

ABDUSSELAM, Muhammed; “Bilim ve Din: Aşknlık ve Sekülarizasyon Üzerine Düşünceler”, Henry Margenau-Roy Abraham Varghese, *Kosmos, Bios, Teos* içinde, çev. Ahmet Ergenç, Gelenek Yay., İstanbul, 2002.

ACAR, Rahim; “Büyük Patlama Kelâm Kozmoloji Argümanını Destekler mi?”, *Sakarya Ün. İlahiyat Fakültesi Dergisi*, s. 14, ss. 89-109, Sakarya, 2006.

ALTINTAŞ, Hayrani; *İbn Sînâ Metafiziği*, AÜİF Yay., Ankara, 1990.

ATAY, Hüseyin; *İslam'ın İnanç Esasları*, A.Ü.İ.F Yay., Ankara, 1992.

-----, *Fârâbî ve İbn Sînâ'ya Göre Yaratma*, AÜİF Yay., Ankara, 1974.

AYDIN, Mehmet S.; *Din Felsefesi*, İzmir İlahiyat Fakültesi Vakfı Yayınları, İzmir, 2002.

AYDINLI, Osman; *İslam Düşüncesinde Aklileşme Süreci: Mu'tezile'nin Oluşumu ve Ebu'l-Huzeyl el-Allâf*, Ankara Okulu Yay., Ankara, 2001.

BAĞDÂDÎ, (ö. 429h./1037-38m.) Ebû Mansûr Abdulkâhir b. Tâhir, *el-Fark beyne'l-firak ve beyânü'l-firkati'n-nâciye minhüm*, thk. Muhammed Osman, Mektebetü İbn Sînâ, Kâhire, ts.

BÂKILLÂNÎ, (ö.403h./1013m.) Ebû Bekr Muhammed b. Tayyib b. Muhammed el-Basrî; *el-İnsâf fî mâ yecibu i'tikâduhû ve lâ yecûzu'l-cehlü bihî*, thk. Muhammed Zâhid el-Kevserî, el-Mektebetü'l-Ezheriyye li't-Türas, 2.bs., Kâhire, 2000/1421.

-----, *Temhîdi'l-evâil ve telhîsi'd-delâil*, thk. Ahmed 'İmâdü'd-din Haydar, Müessesetü Kütübî's-Sekâfiyeti, 1.bs., Beyrut, 1987/1407.

BARROW, John; *Evrenin Kökeni*, çev. Sinem Gül, Varlık Yay., İstanbul, 1996.

BEYÂZİZÂDE, (ö. 1098h./1687m.) Ahmed b. Hasan b. Sinânüddîn; *el-Usûlu'l-münife li'l-imâm Ebî Hanîfe*, Türkçe tercümesiyle birlikte nşr. İlyas Çelebi, Marmara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Yay., İstanbul, 1996.

BİLMEN, Ömer Nasuhi; *Muvazzah İlmi Kelâm*, Ravzâ Yay., İstanbul, 2013.

BİRAND, Kâmiran; *İlk Çağ Felsefesi Tarihi*, Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Yayınları, Ankara, 2001.

BİXBY, William; *Galileo ve Newton'un Evreni*, çev. Nermin Arık, Tübitak Popüler Bilim Kitapları, 2. bs., Ankara, 2002.

BOLAY, Süleyman Hayri; “Âlem” md., *DİA*, c.II, ss.357-360, İstanbul, 1989.

-----, *Aristo Metafiziği İle Gazzâlî Metafiziğinin Karşılaştırılması*, Kalem Yay., İstanbul, 1980.

-----, *Türkiye’de Maddeci ve Ruhçu Görüşün Mücadelesi*, Akçağ Yay., Ankara, 1962.

BUHÂRÎ, (ö. 256h./870m.) Ebû ‘Abdullah b. İsmail; *Câmi ‘u’s-sahîh*, I-IV, thk. Muhibuddin el-Hatîb-Muhammed Fuâd ‘Abdulbâkî, el-Matba‘atü’s-Selefiyye, Kahire, 1400 H.

BULĞEN, Mehmet; “Klasik Dönem Kelâm Atomculuğunun Günümüz Kozmolojisi Açısından Değerlendirilmesi”, *Marmara Ün. SBE*, Basılmamış Doktora Tezi, İstanbul, 2012.

-----, “Kelâm İlminin Kozmolojik Boyutları ve Günümüz Kozmolojisi”, *Marmara Ün. İlahiyat Fak. Dergisi*, sy. 39, ss. 49-80, İstanbul, 2010.

BULUT, Halil İbrahim; “Mu’tezile Mezhebinde Nedensellik Tartışmaları”, *Marife Dergisi*, ss. 275292, yıl:3, sy.3, Konya, 2004.

CEVİZCİ, Ahmet; *Paradigma Felsefe Sözlüğü*, Paradigma Yay., İstanbul, 1999.

COPERNİCUS, Nicolaus; *Gök Cisimlerinin Dönüşleri Üzerine*, çev. Saffet Babür, Yapı Kredi Yay., İstanbul, 2002.

CRAİG, William Lane; *The Kalam Cosmological Argument*, The Macmillan Press Ltd., London, 1979.

-----, “The Caused Beginning of the Universe”, William Lane Craig-Quentin Smith, *Theism, Atheism and Big Bang Cosmology* içinde, Clarendon Press and Oxford Press, New York, 1993.

-----, “Finitude of the Past and God’s Existence”, William Lane Craig-Quentin Smith, *Theism, Atheism and Big Bang Cosmology* içinde, Clarendon Press and Oxford Press, New York, 1993.

-----, “The Existence Of God And The Beginning Of The Universe”, *The Truth: A Journal of Modern Thought*, sy. III, ss. 85-96, USA, 1991. http://www.pluto.no/litteratur/free_txt/pdf/Craig_WilliamLane/ExistanceofGod/ExistenceofGod%26theBeginning.pdf. Erişim tarihi, 20.05.2014.

-----, “Kelâm Kozmolojik Kanıtı”, Caner Taslaman-Enis Doko (Editörler), *Allah, Felsefe ve Bilim* içinde, ter. Zikri Yavuz, İstanbul Yay., İstanbul, ts., s. 148.

CÜRCÂNÎ, (ö. 816h./1413m.) Ebü'l-Hasen Alî b. Muhammed b. Alî es-Seyyid eş-Şerîf; *Kitâbu’t-Ta’rifât*, Mektebetu Lübnan, Beyrut, 1985.

CÜVEYNÎ, (ö. 478h./1085m.) İmâmü'l-Haremeyn; *eş-Şamil fî usûli'd-dîn*, thk. Ali Sâmi en-Neşşâr-Faysal Budeyr 'Avn-Süheyr Muhammed Muhtâr, Münşeâtü'l-Ma'arif, İskenderiye, 1969.

ÇAĞRICI, Mustafa; "Ebü'l-Berakât el-Bağdâdî" md. *DİA*, c. X, ss. 300-309, İstanbul, 1994.

ÇELEBÎ, İlyas; *İslam İnanç Sisteminde Akılcılık ve Kâdî Abdulcebbâr*, Rağbet Yay., İstanbul, 2002.

-----, "Mu'tezile" md. *DİA*, c. XXXI, ss. 391-401, İstanbul, 2006.

DAVİES, Paul; *Son Üç Dakika*, çev. Sinem Gül, Varlık Yay., İstanbul, 1996.

-----, *Tanrı ve Yeni Fizik*, çev. Murat Temelli, İm Yay., İstanbul, 1995.

DEMİR, İlknur; "İslam Kelâmında Zaman Kavramı", *Çukurova Ünv. SBE*, Basılmamış Y. Lisans Tezi, Adana, 2006.

DEMİR, Osman; "İlk Dönem Kelâmcılarında Sebep-Sonuç İlişkisi", *Marmara Ünv. SBE*, Basılmamış Doktora Tezi, İstanbul, 2006.

DÖĞEN, Şaban; *İslam ve Bilim*, Yeni Asya Yay., İstanbul, 2004.

DÜZGÜN, Şaban Ali; *Nesefî ve İslam Filozoflarına Göre Allah-Âlem İlişkisi*, Akçağ Yay., Ankara, 1998.

EFİL, Şahin; *İslam ve Batı Düşüncesinde Yaratılış Modelleri*, Pınar Yay., İstanbul, 2002.

EİNSTEİN, Albert; *İzafiyet Teorisi*, çev. Gülen Aktaş, Say Yay., İstanbul, 2010.

el-HALİL b. AHMED, (ö. 175h./791m.) *Kitâbu'l-'ayn*, thk. Abdulhamid Hendâvî, Dâru'l-Kutubi'l-İlmiyye, 1. bs., Beyrut, 2003.

ERDEM, Hüsamettin; *İlkçağ Felsefesi Tarihi*, Hü-Er Yay., Konya, 2000.

-----, *Problematik Olarak Din-Felsefe Münasebeti*, Hü-Er Yay., Konya, 2010.

ERDEMCİ, Cemalettin; *Kelâm Kozmolojisine Giriş*, Araştırma Yay., Ankara, 2007, s. 61.

ERKOL, Ahmet; *İbn Rüşd'ün Kelâm Eleştirisi*, Fecr Yay., Ankara, 2007.

-----, "Felsefeden Kelâma Yöntem ve İçerik Eleştirisinde İbn Rüşd'ün Kelâm Karşıtlığı", *Şarkiyat İlmi Araştırmalar Dergisi*, s. I, ss. 24-44, Nisan, 2009.

-----, "Kelâm İlminde Kıyâsu'l-Gâib 'Ale's-Şâhid Metodunun Kullanımı", *Ekev Akademi Dergisi*, Yıl:8, sy. 20, ss. 157-166, Erzurum, 2004.

EŞ'ARİ, (ö. 324h./935-36m.) Ebu'l-Hasen 'Ali b. İsmail; *Makâlatu'l-İslâmiyyîn ve ihtilâfu'l-musallîn*, I-II, thk. Muhammed Muhyiddin Abdulhamid, 1. bs., Mektebetü'n-Nahdetü'l-Mısriyye, Kahire, 1950/1369.

-----, *el-Lüma' fi'r-redd 'alâ ehli'z-zeyği ve'l-bid'a*, tsh. Hammude Ğurabe, Mısır, 1955.

-----, *Risâle fi İstihsâni'l-havz fi 'ilmi'l-keâm*, Matba'atü Meclisi Dâireti'l-Me'ârifî'n-Nazzâmiyye, Haydarâbâd, 1344 H.

et-TÂÎ, Muhammed Bâsil; (M.B. Altaie), "The Scientific Value of Dakik Al-Kalam", *Islamic Thought and Scientific Creativity*, Vol. 5, No. 2, 1994.

FAHRİ, Macit; "İslam'da Allah'ın Varlığının Geleneksel Kanıtları", çev. Mehmet Dağ, *AÜİF Dergisi*, c. XXV, sy. 1, Ankara, 1982

FAZLIOĞLU, İhsan; "Harizmî, Muhammed b. Mûsa" md., *DİA*, c. XVI, ss. 224-227, İstanbul, 1997.

GAZZÂLÎ, (ö. 505h/1111m.) Ebû Hâmid Muhammed b. Muhammed b. Muhammed b. Ahmed et-Tûsî; *el-İktisâd fi'l-İtikâd: İtikadda Orta Yol*, Tercümesiyle Neşreden: Osman Demir, Klasik Yay., İstanbul, 2012

-----, *Tehâfütü'l-felâsife*, thk. Süleyman Dünya, Dârü'l-Me'ârif, 6. bs., Mısır, ts.

GÖKBERK, Macit; *Felsefe Tarihi*, Remzi Kitabevi, İstanbul, 1990.

GÖLCÜK, Şerafettin – **TOPRAK**, Süleyman; *Kelam: Tarih-Ekoller-Problemler*, 7. bs., Tekin Kitabevi, Konya, 2012.

GÜNALTAY, M. Şemseddin – **BAYIN**, İrfan; *Kelam Atomculuğunun Kaynağı Sorunu*, 1.bs., Fecr Yay., Ankara, 2008.

HARPUTÎ, Abdüllatif (1842-1916); "Astronomi ve Din", Bekir Topaloğlu, *Kelâm İlmi* içinde, ss. 295-316, Damla Yay., İstanbul, t.s.

HAWKİNG, Stephen, *Zamanın Kısa Tarihi*, çev. Sabit Say-Murat Uz, Milliyet Yay., İstanbul, 1988.

-----, *Ceviz Kabuğundaki Evren*, çev. Kemal Çömlekçi, Alfa Yay., İstanbul, 2002.

HAYYÂT, (ö. 300h./913m. [?]) Ebü'l-Hüseyn Abdurrahîm b. Muhammed; *el-İntisâr ve'r-redd 'alâ İbni'r-Râvendî el-mülhid*, thk. Dr. Nîberc, Mektebetü Dârü'l-'Arabîyyetü li'l-Kitâb, 2.bs., Beyrut, 1993.

http://lambda.gsfc.nasa.gov/product/cobe/dmr_image.cfm,
17/04/2014.

Erişim Tarihi:

<http://map.gsfc.nasa.gov>. Erişim Tarihi: 17/04/2014.

http://www.nasa.gov/topics/universe/features/cobe_20th.html. Erişim Tarihi: 21/04/2014.

http://www.nasa.gov/topics/universe/features/cobe_20th.html. Erişim Tarihi: 21/04/2014.

İŞİK, Kemal; *Mu'tezile'nin Doğuşu ve Kelâmî Görüşleri*, AÜİF Yay., Ankara, 1967.

İBN MANZÛR, (ö. 711h./1311m.) Ebü'l-Fazl Cemâlüddîn; *Lisânü'l-'Arâb*, nşr. Abdullah 'Ali el-Kebir- Muhammed Ahmed Hasbullah-Muhammed Ahmed eş-Şazili, Dârü'l-Me'arif, Kahire, ts.

İBN RÛŞD, (ö. 520h./1126h.) Ebu'l-Velid Muhammed b. Ahmed, *el-Keşf 'an menâhici'l-edille fî 'akâidi'l-mille ev nakdü 'ilmi'l-keîâm zidden 'ale't-tersîmi'l-idyûlûcî li'l-'akâide ve difâ'an 'ani'l-'ilmi ve hurriyeti'l-ihdiyârî fî'l-fikri ve'l-fi'l*, thk. Muhammed Âbid el-Câbirî, Merkezü Dirâsâti'l-Vahdeti'l-Arabiyye, 1. bs. Beyrut, 1998.

-----, *Faslü'l-makâl fimâ beyne'l-hikme ve's-şeri'a mine'l-ittisâl*, thk. Muhammed 'Amârâ, Dârü'l-Me'ârif, 2. bs. Kâhire, 1983.

-----, *Felsefe-Din İlişkileri Faslü'l-Makâl-el-Keşf 'an menâhici'l-edille*, haz. Süleyman Uludağ, Dergah Yay., İstanbul, 1985.

İBN SÎNÂ, (ö. 428h./1037m.) Ebû 'Ali Hüseyin b. 'Abdullah, *el-İşârât ve't-tenbihât (İşâretler ve Tembihler)*, Metin ve çeviri: Ali Durusoy-Muhittin Mâcî-Ekrem Demirli, Litera Yay., İstanbul, 2005.

-----, *Kitâbü'n-necât fî'l-hikmeti'l-mantikiyye ve't-tabi'yye ve'l-ilâhiyye*, thk. Mâcîd Fahri, Dârü'l-Âfâki'l-Cedîde, Beyrut, 1985.

İBN SÎVÂR, (943-1020) Ebu'l-Hayr Hasan el Bağdâdî; "Âlemin Hudûsuna İlişkin Yahyâ en-Nahvî ile Kelâmcıların Delillerinin Karşılaştırılması", çev. Cemalettin Erdemci, *Kelâm Araştırmaları Dergisi*, c. II, sy. 2, ss. 155-164, 2004.

İNAN, Yalçın; *Kozmos'tan Kuantum'a -Bir Patlamanın Sonuçları-*, Doruk Yay., İstanbul, 2003.

İZMİRLİ, İsmail Hakkı (1869-1946); *Yeni İlm-i Kelâm*, haz. Sabri Hizmetli, Umran Yay., İstanbul, 1981.

-----, *Muhassalu'l-keîâm ve'l-hikme*, Evkaf-ı İslamiye Matbaası, b.y., 1336 H.

JASTROW, Robert; "On Beş Milyar Yıl Önce Evreni Hangi Güçler Enerjiyle Doldurdu?", Henry Margenau-Roy Abraham Varghese, *Kosmos, Bios, Teos* içinde, çev. Ahmet Ergenç, Gelenek Yay., İstanbul, 2002.

KÂDÎ ABDULCEBBÂR, (ö. 415h./1025m.) Ebü'l-Hasen Kâdî'l-kudât Abdülcebbâr b. Ahmed b. Abdülcebbâr el-Hemedânî; *el-Muhtasar fî usûli'd-dîn*,

Resâilü'l-adl ve't-tevhîd içinde, thk. Muhammed Ammâra, Dârü'ş-Şürûk, 2.bs., Kahire, 1988/1408.

-----, *Fadlû'l-'itizâl ve tabakâtü'l-Mu'tezile ve mübâyenetühüm li sâiri'l-muhâlifîn, Fadlû'l-'itizâl ve tabakâtü'l-Mu'tezile* içinde. nşr. Fuâd Seyyid, Dârü't-Tûnisiyye li'n-Neşr, Tunus, 1974.

-----, *Şerhu'l-usûli'l-hamse*, thk. Abdülkerim Osman, Mektebetü Vehbe, Kâhire, 1965.

KALKAN, Yunus; “Big Bang Teorisinin Teistik Deliller Açısından Değeri”, *Ankara Üniv. SBE*, Basılmamış Y.Lisans Tezi, Ankara, 2005.

KANT, Immanuel (1724-1804); *Evrensel Doğa Tarihi ve Gökler Kuramı*, çev. Seçkin Selvi, Say Yay., 2. bs. İstanbul, 2007.

KARADAŞ, Cağfer; *Bâkullânî'ye Göre Allah ve Âlem Tasavvuru*, Arasta Yay., Bursa, 2003.

KARLIĞA, H.Bekir; “Cisim” md. *DİA*, c.VIII, ss.28-31, İstanbul, 1993.

KAYA, Mahmut; “Beytü'l-Hikme” md., *DİA*, c. IV, ss. 88-90, İstanbul, 1992.

KILAVUZ, Ulvi Murat; *Kelâmda Kozmolojik Delil*, İz Yay., İstanbul, 2009.

KILIÇ, Muhammet Fatih; “İbn Sînâ'da Hudûs Kavramı”, *İ.Ü. SBE*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2008.

-----, “İbn Sina'nın Kelamcılarının Hudûs Deliline Yönelttiği Eleştiriler”, *Dîvân Disiplinlerarası Çalışmalar Dergisi*, c. XV, sy. 28, İstanbul, 2010.

KIRBIYIK, Halil; *Babillerden Günümüze Kozmoloji*, İmge Kitabevi, Ankara, 2001.

KIYICI, Burhaneddin; “İbn Teymiyye'de Akıl-Nakil İlişkisi”, *Ankara Üniv. SBE*, Basılmamış Doktora Tezi, Ankara, 2009

KİNDÎ, (ö.252h./866m.) Ebû Yûsuf Ya'kub b. İshak; *Resâilü'l-Kindî el-felsefiyye*, nşr. Muhammed Abdulhadi Ebû Ridde, Mısır, 1369/1950.

KOÇYİĞİT, Talat; *Hadisçilerle Kelâmcılar Arasındaki Münakaşalar*, AÜİF Yay., Ankara, t.s.

KOLOĞLU, Orhan Şener; *Cübbâilerin Kelâm Sistemi*, İsam Yay., İstanbul, 2011.

KUTLUER, İlhan; “Cevher” md., *DİA*, c.IIV, ss.450- 455, İstanbul, 1993.

-----, “İbnü'r-Râvendî” md., *DİA*, c. XXI, ss. 179-184, İstanbul, 2000.

MÂTURÎDÎ, (ö. 333h./944m.) Ebu Mansûr Muhammed b. Mahmûd; *Kitâbu't-tevhîd*, thk. Bekir Topaloğlu-Muhammed Aruçi, Mektebetü'l-İrşâd, İstanbul, ts.

NASR, Seyyid Hüseyin; *İslam Kozmoloji Öğretilerine Giriş*, çev. Nazife Şişman, İnsan Yay., İstanbul, 1985.

NESEFÎ, (ö. 508h./1115m.) Ebu'l-Mu'în Meymun b. Muhammed; *Tabsiratü'l-edille fî usûli'd-dîn*, c.I, thk. Hüseyin Atay, Ankara, 1993.

-----, *Bahrü'l-Kelâm: Mâturîdî Akâidi*, çev. Ramazan Biçer, Gelenek Yay., Konya, 2013.

NEWTON, Sir Isaac (1643-1727); *Doğal Felsefenin Matematiksel İlkeleri*, çev. Aziz Yardımlı, İdea Yay., İstanbul, 2000.

PENZİAS, Arno; “Şu Ana Kadar Elde Edilen Bütün Bilgiler Yaratılışı Desteklemektedir”, Henry Margenau-Roy Abraham Varghese, *Kosmos, Bios, Teos* içinde, çev. Ahmet Ergenç, Gelenek Yay., İstanbul, 2002

RÂGİB EL-İSFEHÂNİ, (ö. V./XI. yüzyılın ilk çeyreği) Ebu'l-Kâsım el-Hüseyin b. Muhammed; *el-Müfredât fî garîbi'l-Kur'ân*, thk. Muhammed Seyyid Keylânî, Dârü'l-Me'ârif, Beyrut, ts.

RÂZİ, (ö. 606h./1210m.) Fahrüddîn Muhammed b. Ömer b. Hüseyin; *Mefâtihu'l-Gayb*, Dârü'l-Fikr, Beyrut, 1981/1401.

-----, *el-Erbain fî usûli'd-dîn*, thk. Ahmed Hicâzî es-Sekkâ, Mektebetü'l-Külliyeti'l-Ezheriyye, Kahire, 1986.

SABÛNÎ, (ö. 580h./1184m.) Nureddin Ahmed b. Mahmud b. Ebi Bekr; *el-Bidâye fî Usûli'd-Dîn*, Tercümesiyle birlikte neşr. Bekir Topaloğlu, DİB Yay., Ankara, 2003.

SARAÇ, Celal; *Bilim Tarihi: Matematik-Astronomi*, MEB Yay., Ankara, 1983.

SEZGİN, Fuat; “Giriş”, *İslam'da Bilim ve Teknik*, İBB Kültür A.Ş. Yay., İstanbul, 2007.

SILK, Joseph; *Evrenin Kısa Tarihi*, çev. Murat Alev, TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları, Ankara, 2003.

SMİTH, Quentin; “The Uncaused Beginning of the Universe” William Lane Craig-Quentin Smith, *Theism, Atheism and Big Bang Cosmology* içinde, Clarendon Press and Oxford Press, New York, 1993.

STOEGER, William; “Bilimde ve Felsefede Evrenin Başlangıcı”, Margenau-Varghese, *Kosmos, Bios, Teos* içinde, çev. Ahmet Ergenç, Gelenek Yay., İstanbul, 2002.

ŞEHRİSTÂNİ, (ö. 548h./1153m.) Ebü'l-Feth Tâcüddîn Muhammed b. Abdilkerîm; *el-Milel ve'n-nihâl*, thk. Emîr 'Ali Mehnâ-'Ali Hasan Fa'ûr, Dârü'l-Ma'rife, Beyrut, 1993/1414.

ŞİMŞEK, Ümit; *Big Bang- Kâinatın Doğuşu*, Yeni Asya Yay., İstanbul, 1980.

- TASLAMAN**, Caner; *Big Bang ve Tanrı*, İstanbul Yay., İstanbul, 2013.
- TAFTAZÂNÎ**, (ö. 792h./1390m.) Sa'duddîn; *Şerhu'l-Akâidi'n-Nesefiyye*, thk. Ahmed Hicâzî es-Sekkâ, Mektebetü Külliyyeti'l- Ezheriyye, Kahire, 1988/1408
- TOPALOĞLU**, Bekir; *İslam Filozoflarına ve Kelamcılara Göre Allah'ın Varlığı: İsbât-ı Vâcib*, DİB Yay., Ankara, 1987.
- , "Hudûs" md. *DİA*, c.XVIII, s.304-309, İstanbul, 1998.
- , "Mâturîdî" md. (Kelâma Dâir Görüşleri), *DİA*, XXVIII, s.151-157. Ankara, 2003.
- TOPALOĞLU**, Bekir- **ÇELEBİ**, İlyas; *Kelam Terimleri Sözlüğü*, İsam Yay., İstanbul, 2010.
- TOPDEMİR**, Hüseyin Gazi-**UNAT**, Yavuz; *Bilim Tarihi*, Pegem Akademi Yay., Ankara, 2008.
- TOWNES**, Charles H.; "Sadece Bilimsel Açından Bakacak Olursak Köken Sorunu Cevaplanamaz", Henry Margenau-Roy Abraham Varghese, *Kosmos, Bios, Teos* içinde, çev. Ahmet Ergenç, Gelenek Yay., İstanbul, 2002.
- TUNA**, Taşkın; *Ol Dedi Oldu, Big Bang'in Nefes Kesen Öyküsü*, Şule Yay., İstanbul, 2013.
- TUNAGÖZ**, Tuna; "Ebû'l-Berekât el-Bağdâdî'nin Hudûs Deliline Yönelik Eleştirileri", *Çukurova Üniv. İlahiyat Fakültesi Dergisi*, sy. 12(1), ss. 171-203, Adana, 2013.
- TÜMER**, Günay; "Bîrûnî" md., *DİA*, c. VI, ss. 206-215, İstanbul, 1992.
- ULUTÜRK**, Veli; *Kur'an-ı Kerim'de Yaratma Kavramı*, İnsan yay., İstanbul, 1995
- UNAT**, Yavuz; *İlk Çağlardan Günümüze Astronomi Tarihi*, Nobel Yay., Ankara, 2001.
- USLU**, Ferit; *Tanrı ve Fizik -Büyük Patlama ve Öncesi-*, Nobel Yay., Ankara, 2007.
- ÜLKEN**, Hilmi Ziya; *Tarihi Maddeciliğe Reddiye*, İstanbul Kitabevi, İstanbul, 1963.
- VARGHESE**, Roy Abraham; "Giriş", Henry Margenau-Roy Abraham Varghese, *Kosmos, Bios, Teos* içinde, çev. Ahmet Ergenç, Gelenek Yay., İstanbul, 2002.
- WEINBERG**, Steven; *İlk Üç Dakika*, çev. Zekeriya Aydın-Zeki Aslan, Tübitak Popüler Bilim Kitapları, 7. bs. Ankara, 1998.
- WEİZSACHER**, C. F. Von; "Zamanın Başlangıcı Zaman Dâhilinde Değildir", Henry Margenau-Roy Abraham Varghese, *Kosmos, Bios, Teos* içinde, çev. Ahmet Ergenç, Gelenek Yay., İstanbul, 2002

YAVUZ, Yusuf Şevki; “Araz” md. *DİA*, c. III, ss. 337-342, İstanbul, 1991.

-----, “İlliyyet” (Kelâm) md., *DİA*, c. XXII, ss. 121-123, İstanbul, 2000.

-----, “İbn Küllâb el-Basrî” md. *DİA*, c. XX, ss. 156-157, İstanbul, 1999.

-----, “Adem” md., *DİA*, c. I, ss. 356-357, İstanbul, 1988.

YILDIRIM, Cemal; *Bilim Tarihi*, Remzi Kitabevi, İstanbul, 2005.

YILDIRIM, Mustafa; “Plotinus ve Fârâbî’de Sudûr”, *Felsefe Dünyası Dergisi*, TFD Yay., s. XI, ss.43-51, Ankara, 2001.

YURDAGÜR, Metin; “Âfâkî” md. (İslam Düşüncesi), *DİA*, c. I, s. 397, İstanbul, 1988.

YÜCEDOĞRU, Tefik; *Geçmişten Günümüze İlim ve Din Açısından Yaratılış*, Emin yay., Bursa, 2006.

-----, *Ehl-i Sünnet’e Giden Yolda İbn Küllâb ve Küllâbiye Mezhebi*, Emin Yay., Bursa, 2006.

YÜKSEL, Ahmet Turan; *İslam Bilim Tarihi*, Kitap Dünyası Yay., Konya, 2007.



ÖZ GEÇMİŞ

1982 yılında Bitlis'in Tatvan İlçesine bağlı Yassıca köyünde dünyaya geldi. Öğrenim hayatına Mersin'in Tarsus ilçesinde başladı. Sırasıyla Mithatpaşa İlkokulu ve Tarsus İmam Hatip Lisesi'ni bitirdi. 2004 yılında Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesinden mezun oldu. Aynı yıl Milli Eğitim Bakanlığında Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmeni olarak göreve başladı. Denizli, Bitlis ve Kocaeli illerinde, ortaokul ve lise kademelerinde yaklaşık dokuz yıl süreyle öğretmen ve yönetici olarak görev yaptı. 2013 yılında Necmettin Erbakan Üniversitesi İlahiyat Fakültesine Araştırma Görevlisi olarak atandı. 6 ay süreyle yabancı dil eğitimi aldıktan sonra lisansüstü eğitimine başladı. Halen bu görevini sürdürmektedir. İngilizce ve Arapça bilmektedir. Evli ve iki çocuk babasıdır.