

# İSLAM FELSEFESİ

TARİH VE PROBLEMLER

*editör*

M. Cüneyt Kaya

2. Cilt



**Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları**

Yayın No. 621-1  
İSAM Yayınları 152  
İlmî Araştırmalar Dizisi 63  
© Her hakkı mahfuzdur.

**İSLAM FELSEFESİ -Tarih ve Problemler-**

2. Cilt

*editör*

**M. Cüneyt Kaya**



TDV İslam Araştırmaları Merkezi (İSAM)  
tarafından yayına hazırlanmıştır.  
İcadiye-Bağlarbaşı Cad. 38 Üsküdar/İstanbul  
Tel. 0312. 474 08 50  
www.isam.org.tr yayin@isam.org.tr

Bu kitap  
İSAM Yönetim Kurulu'nun 21.10.2011 tarihli ve  
2011/19 sayılı kararıyla basılmıştır.

Birinci Basım: Ekim 2013  
Genişletilmiş ve Gözden Geçirilmiş On Üçüncü Basım: Mayıs 2025  
ISBN 978-625-428-734-3

**Basım, Yayın ve Dağıtım**



TDV Yayın Matbaacılık ve Tic. İşl.  
Ostim OSB Mahallesi, 1256 Cadde, No: 11  
Yenimahalle/Ankara  
Tel. 0312. 354 91 31 (pbx) Faks. 0312. 354 91 32  
bilgi@tdv.com.tr  
Sertifika No. 48058

İslam felsefesi -tarih ve problemler- / ed. M. Cüneyt Kaya – gen. göz. geç. 13. bs. –  
İstanbul ; Ankara : İslam Araştırmaları Merkezi (İSAM) ; Türkiye Diyanet  
Vakfı, 2025.

2. c. (697-1118 s.) ; hrt. ; tbl. ; 23,5 cm. – (Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları ; 621-1.

İSAM Yayınları ; 152 . İlmî Araştırmalar Dizisi ; 63)

Dizin ve kaynakça var.

ISBN 978-625-428-734-3

# 23

## DOĞA FELSEFESİ: CİSİM VE HAREKET

İshak Arslan\*

Klasik dönem İslam doğa düşüncesinin kuşbakışı tasvirini amaçlayan bu yazıda<sup>1</sup> VIII-XIII. yüzyıllar arasında İslam coğrafyasında tezahür eden belli başlı fizik yaklaşımları ele alınacaktır. Bu türden yaklaşımların “İslam” sıfatıyla birlikte zikredilmesinin başlıca sebebi -süre gelen tartışmalara girilmeksizin- söz konusu üretimlerin *İslam ekümeni* içinde, müslüman toplulukların sağladığı zihinsel, kültürel, siyasal, askerî ve ekonomik güçle yeşermiş olmasıdır. İslam coğrafyasında hâkim olan teorik fizik modellerinin nasıl tasnif edilebileceği, bu tasnif ya da haritalandırma açısından söz konusu yaklaşımların benzerlikleri ve farklılıkları, modern anlamda bir tür “teori” sayılıp sayılmamacayaakları temel ilkelerine ve içeriklerine yöneltilen şu sorularla somutlaştırılacaktır: Klasik dönemin teorik fizik modelleri, cisimlerin (madde) oluşumunu ve ilişkilerini (hareket) nasıl açıklamışlardır? Bu açıklamalar esas aldıkları felsefî ilkeler ve

•••••

\* Prof. Dr., Marmara Üniversitesi İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi  
ORCID: 0000-0001-7039-8964 ishak.arslan@marmara.edu.tr

1 Bu yazı daha önce yazılmış makale, rapor ve metinlerden yararlanarak oluşturulan telif-derleme niteliğindedir. Meşşâî süreklilikçi yaklaşım bölümünde M. Cüneyt Kaya, kelâmî parçacıkçı yaklaşım bölümünde “Kelâmî Parçacıkçı Fizik Teorisinde Doğal Fenomenlerin Açıklanması” adlı 120K004 numaralı TÜBİTAK Projesi uzmanlarından Yunus Cengiz ve Osman Demir’in metinleriyle proje araştırmacılarından Serkan Çetin, Veysel Elish, Zeynep Şeker ve Birgül Vargeloğlu’nun sağladığı verilerden yararlanılmıştır. Adı geçen uzman ve araştırmacılar ile ana proje yürütücüsü İbrahim Halil Üçer’e katkıları için teşekkür ediyorum. İştirâkîlik bölümü ise daha önce *Nazariyat ve Divân* dergilerinde bu konuyla ilgili yayımladığım makalelerden hareketle kaleme alınmıştır.

öngördükleri evren tasarımlarıyla ne kadar uyumludur? Bu soruşturma da yol gösterici bir kılavuz olarak havaya atılan “taşın düşmesi” olgusu tikel fiziksel fenomenlerden bir prototip olarak seçilecek, bu fenomenin eylemsizlik ilkesinin, Newtoncu madde, kuvvet ve hareket yasalarının henüz bilinmediği klasik zamanlarda nasıl anlaşılıp açıklandığı, modern anlamıyla deneysel ve matematiksel gösterime ne derece elverişli olduğu tartışılacak, sonuç bölümünde klasik İslam düşüncesi kapsamına giren doğa tasarımları ve fizik yaklaşımlarının temel motivasyonları ve amaçlarıyla tutarlı sonuçlara ulaşip ulaşmadıkları araştırılacaktır.

Bu yazıda klasik dönem İslam düşüncesinin kapsamına girebilecek genelde doğa tasarımları özelde teorik fiziksel yaklaşımlar dört ana başlık altında ele alınmıştır: (i) Meşşâî süreklilikçi yaklaşım (İbn Sînâ), (ii) kelâmî parçacıkçı yaklaşım (kelâmcılar), (iii) İşrâkî süreklilikçi yaklaşım (Sühreverdî) ve (iv) Meşşâî telifçi/ara bulucu yaklaşım (İbn Rüşd). Klasik İslam felsefesinin hâkim görüşü olan Meşşâî süreklilikçi yaklaşım ay altı ve ay üstü olarak nitelikçe ikiye ayrılmış kapalı ve sonlu bir evrende cismin kuruluşunu, madde, hareket ve nedensellik ilişkisini heyûlâ-sûret ikiliği temelinde açıklarken, kelâmî parçacıkçı yaklaşım aynı şeyi atom/cevher-boşluk/araz, İşrâkî süreklilikçi yaklaşım ise nur-miktar kavram çiftiyle açıklamış, Aristotelesçi geleneğe sadık olan Meşşâî telifçi/ara bulucu yaklaşım ise *minima naturalia* temelinde ihtilafları giderme çabası gütmüştür.

Elbette böyle kapsamlı bir soruşturma söz konusu dönemin zamansal-mekânsal kesiti ile genel sosyoekonomik koşullarının göz önünde bulundurulmasını gerektirir. Farklı etnik-kültürel özellikleri bir arada bulunduran geniş bir coğrafyada yerel ve bölgesel güç çatışmalarının kesintisiz devam ettiği; iktidar yarışındaki siyasal-kültürel aktörlerin kendi aralarındaki yıpratıcı mücadeleye gizlice örgütlenmiş bâtinî akımların dahil olduğu bir vasatta güç ve meşruiyet arayışının had safhada bulunduğunu tahmin etmek zor değildir. İster büyüsel ister dinsel ya da metafiziksel karakterde olsun güç vaadinde bulunan her türden bilgiye şans tanıyan bu tarihsel bağlam açısından bakıldığında klasik fizik modellerinin modern anlamda gerçekliği anlama ve açıklamaya dönük bilimsel araçlardan ve yöntemlerden çok mutlak hakikatin bilgisine dolayısıyla mutlak/Tannsal güce erişimin bir aracı olduğunun hatırdta tutulması gerekir. İtikadî-kelâmî sistemler ile etnik-sınıfsal konum ve siyasal pozisyonların rasyonel zeminde gerekçelendirilmesi arasındaki doğrusal ilişkiye vurgu yapan bu kayıt dahilinde öne çıkan teorik fizik

yaklaşımlarının içerik ve özelliklerini, “Meşşâî süreklilikçi yaklaşım”dan başlayarak incelemeye geçebiliriz.

### Meşşâî Süreklilikçi Yaklaşım: Heyûlâ/Madde-Sûret/Form

#### Meşşâî Gelenekte Doğa Felsefesi Literatürü

Antik-Helenistik dönem felsefe birikiminin İslam dünyasına aktarılma sürecinin, felsefenin, Geç Antik dönemde İskenderiye’de belirginleştiği şekliyle, merkezinde Aristoteles’in eserlerinin yer aldığı bir bilimler topluluğu olarak tanınmasını sağladığı bilinen bir husustur. Bu bilimler topluluğu aynı zamanda belli bir tasnife tâbi tutulmuş olarak yeni yurduna intikal etmiştir. Teorik ve pratik şeklinde iki ana kısma ayrılan bu bilimler topluluğunda doğa felsefesi veya doğa bilimleri (*et-tabîyyât* veya *el-ilmü’t-tabîî*), matematik ve metafizikle birlikte teorik felsefe/bilimler altında yer almaktadır. İlk İslam filozofu olarak tanınan Kindî (ö. ykl. 252/866), *Risâle fî kemiyyeti kütübi Aristûtâlis ve mâ yuhtâcu ileyhi fî tahsîli’l-felsefe* (Aristoteles’in Kitaplarının Sayısı ve Felsefe Tahsilinde Bunlara Duyulan İhtiyaç) başlıklı risalesinde, Aristoteles’in doğaya (*tabî’a*) dair yedi kitabını sıralamaktadır: (i) Doğal varlıkların hepsi için geçerli olan hususları açıklayan *Kitâbü’l-Haberî’t-tabî’î* (Doğal [Şeyler Hakkında] Bilgi Veren Kitap), (ii) âlemin (*küll*) genel yapısını ve gök cisimlerini inceleyen *Kitâbü’s-Semâ’* (Gök Hakkında Kitap), (iii) genel anlamıyla oluş ve bozuluşu ele alan *Kitâbü’l-Kevn ve’l-fesâd* (Oluş ve Bozuluş Hakkında Kitap), (iv) dünya atmosferinde, yeryüzünde ve yerin altında gerçekleşen olayları genel hatlarıyla inceleyen *el-Ulvî* (Yukarıda Gerçekleşen Olaylar [Hakkında Kitap]), (v) yerin altındaki cisimlerin meydana gelişlerini, niteliklerini, özelliklerini araştıran *el-Ma’denî* (Madenler [Hakkında Kitap]), (vi) bitkileri inceleyen *en-Nebâtî* (Bitkiler [Hakkında Kitap]) ve (vii) hayvanların yapılarını, doğalarını ve özelliklerini konu edinen *el-Hayevânî* (Hayvanlar [Hakkında Kitap]). Kindî, Aristoteles’in psikolojiye dair dört kitabını ise bu listeden ayrı bir şekilde sınıflamakta ve bunları doğa bilimi ile metafizik arasında ara bir kategoriye yerleştirmektedir.<sup>2</sup>

Fârâbî (ö. 339/950) bilimler sınıflamasına dair *İhsâü’l-ulûm* (Bilimlerin Sayımı) adlı eserinde ise doğa bilimi ile metafiziği aynı başlık altında değerlendirmekte, Aristoteles’in eserlerine atıfta bulunmadan bu kapsamda incelenen sekiz başlığa yer vermektedir: (i) Doğal cisimlerde ortak olan ilkeler, (ii) basit cisimler, (iii) basit cisimlerin oluş ve

•••••

<sup>2</sup> Kindî, *Felsefi Risâleler*, s. 271, 283.

bozuluşu, (iv) dört unsura özgü arazlar ve etkilenişlerin ilkeleri, (v) dört unsurdan meydana gelen bileşik cisimler, (vi) madenî cisimler, (vii) bitkilerin türleri ve (viii) hayvanların türleri.<sup>3</sup>

Bilimleri sınıflamak üzere kaleme aldığı *Kitâb fî esnâfi'l-ulûmi'l-hikmiyye*'de Ebû Sehl el-Mesihî'nin (ö. 416/1025'ten sonra) tasnif kriteri seleflerinden biraz farklıdır. Bilimleri tümel-tikel şeklinde ayırırken Ebû Sehl'in aklında iki kriterin bulunduğu anlaşılmaktadır: (a) Var olanları gerçek anlamda var olup olmamaları açısından incelemek, (b) var olanları bütün yönlerden ele alıp almamak. Ebû Sehl'e göre sadece metafizik (*el-ilmü'l-ilâhî*) ve doğa bilimleri (*el-ilmü't-tabîi*) gerçek anlamda var olanları bütün yönleriyle araştıran bilimler olmaları bakımından "tü-mellik" vasfını haizdir. Tümel bir bilim olarak doğa bilimi (i) birleşik ve değişken olmaları açısından var olanları, (ii) mutlak anlamda değişim ve türlerini, (iii) bileşim ve türlerini, (iv) değişim ve bileşimin peşi sıra gelip onların gerektirdiği şeyleri, (v) birleşimleri ve değişimleri açısından bu varlıkların peşi sıra gelen ve gerektirdikleri şeylerle (vi) bu birleşim ve değişimlerin İlk Sebep'ini, bileşim ve değişimin ilkesi olması açısından araştırmaktadır. Ebû Sehl, bu altı konuyu inceleyen Aristoteles'in sekiz kitabını içerikleriyle birlikte sunmaktadır: (i) *Kitâbü Sem'î'l-kiyân*, (ii), *Kitâbü's-Semâ' ve'l-âlem*, (iii) *Kitâbü'l-Kevn ve'l-fesâd*, (iv) *Kitâbü'l-Âsâri'l-ulviyye*, (v) *Kitâbü'l-Hayevân*, (vi) *Kitâbü'n-Nebât*, (vii) *Kitâbü'n-Nefs* ve (viii) *Kitâbü'l-His ve'l-mahsûs*.<sup>4</sup>

İslam dünyasındaki felsefi bilimleri tasnif geleneğinin zirvesini ise İbn Sînâ'nın (ö. 428/1037) *Kitâbü Aksâmi'l-hikme ve tafsilihâsı* (Felsefenin Kısımları ve Ayrıntıları Hakkında Kitap) oluşturmaktadır. Felsefi bilimlerin teorik ve pratik şeklindeki tasnifini benimseyen İbn Sînâ, doğa bilimini, incelediği şeylerin hem haricî hem de zihinsel varlıklarının cismanî madde ve hareketle ilişkili olması bakımından teorik bilimlerin en altına yerleştirmekte ve onu "en aşağıdaki bilim" (*el-ilmü'l-esfel*) olarak nitelirmektedir. İbn Sînâ'nın tasnifini farklılaştıran husus ise onun teorik bilimleri *asl* (temel bölüm) ve *fer'* (alt bölüm) şeklinde ikiye ayırarak seleflerinden daha kuşatıcı bir tasnif ortaya koymasıdır. Buna göre doğa felsefesinin sekiz temel, yedi alt bölümü bulunmaktadır. İbn Sînâ temel bölümleri Aristoteles'in eserlerine atıfla şöyle listelemektedir: (i) Doğal

•••••

3 Fârâbî, *İhsâu'l-ulûm*, s. 91-98.

4 Kaya, "Ebû Sehl İsa b. Yahyâ el-Mesihî ve *Kitâb fî esnâfi'l-ulûmi'l-hikmiyye'si*", s. 477-78, 483-86.

varlıklar için ortak olan hususların bilindiği *Sem'ul-kiyân* (Fizik), (ii) âlemin temellerini oluşturan cisimlerin durumları, tabiatları, hareketleri ve konumlarıyla varediliş ve düzenlenişlerindeki hikmetin izahının ortaya konulduğu *es-Semâ' ve'l-âlem* (Gökyüzü ve Âlem), (iii) ortaya çıkış, üreme, gelişme, yıpranma ve dönüşüm açısından oluş ve bozuluşun genel olarak incelendiği *el-Kevn ve'l-fesâd* (Oluş ve Bozuluş), (iv) karışım öncesi dört unsura, gökyüzündeki olayların etkisi sonucu ilişen hareket, seyrelme ve yoğunlaşma türünden durumlar hakkında araştırmanın yapıldığı *el-Âsârü'l-ulviyye* (Meteoroloji) kitabının ilk üç bölümü, (v) oluşa tâbi varlıklardan cansız olanların durumuyla madenler kapsamındaki varlıklar hakkında bilgi verilen *el-Âsârü'l-ulviyye* (Meteoroloji) kitabının dördüncü bölümünü oluşturan *el-Ma'âdin* (Madenler), (vi) oluşa tâbi varlıklardan büyüyenlerin durumu hakkında bilgi verilen *en-Nebât* (Bitki), (vii) oluşa tâbi varlıklardan canlı olanların durumu hakkında bilgi verilen *Tabâ'i'u'l-hayevân* (Hayvanların Tabiatları), (viii) canlıda, özellikle de insanda bulunan nefis ile algılayıcı ve hareket ettirici güçlerin incelendiği *en-Nefs* (Ruh) ile *el-His ve'l-mahsûs* (Duyu ve Duyulur). İbn Sînâ doğa biliminin alt bölümü olarak ise tıp, astroloji, ferâset, rüya tabiri, tılsım, büyü uygulamaları (*nîrencât*) ve simyaya yer vermektedir.<sup>5</sup>

Felsefenin diğer alt dallarıyla kıyaslandığında belki de en geniş araştırma sahasına sahip olan doğa felsefesinin temelini Aristoteles'in *Fizik*'i ve onun etrafında oluşan literatür oluşturmaktadır. İslam dünyasına aktarılan Antik-Helenistik felsefe külliyyatının izini sürmemizi sağlayan biyo-bibliyografik eserlerde Aristoteles'in *Fizik*'inin Arapça'ya tercümesiyle ilgili taşıdığı müphemliklere rağmen zengin sayılabilecek bir malumat bulunmaktadır. Öyle görünüyor ki, *Fizik*'in muhtemelen hepsini Arapça'ya tercüme eden ilk kişi Hârûnürreşîd (slt. 169-193/786-809) döneminde çalışmalarını sürdüren Sellâm el-Ebraş'tır. Diğer yandan İbnü'n-Nedîm, *Fizik*'in ilk dört kitabının Porphyry'nin (ö. ykl. 305) şerhiyle birlikte Basil tarafından yapılmış bir tercümesinin bulunduğunu aktarmaktadır, ancak bu tercümenin eserin Yunanca aslına mı, yoksa erken bir Süryânîce versiyona mı dayandığı hakkında bir bilgi bulunmamaktadır. Bunlara ilaveten İbrâhim b. es-Salt'ı *Fizik*'in mütercimi olarak zikreden İbnü'n-Nedîm, İbn Nâ'ime el-Hımsî'nin *Fizik*'in V-VIII. kitaplarını, John Philoponus'un (ö. 570) şerhiyle birlikte tercüme ettiğini,

•••••

5 Kaya, "İbn Sînâ'nın *Kitâbu aksâmi'l-hikme ve tafsilihâ'sı*: Tahkik ve Tercüme", s. 11-12, 14-16.

Philoponus'un ilk dört kitabının şerhinin ise Kustâ b. Lûkâ el-Ba'lebekkî (ö. 300/912) tarafından yapıldığını belirtmektedir. Kustâ b. Lûkâ aynı zamanda *Fizik*'in IV, V ve VII. kitaplarını, İskender Afrodîsî'nin (ö. III. yüzyılın ilk yarısı) şerhiyle birlikte tercüme etmiştir. İskender'in şerhinin IV. kitaba dair olan kısmı Ebû Osman ed-Dımaşkî tarafından, I. kitaba dair kısmı Ebû Ravh es-Sâbi' tarafından, I-II. kitaplara dair kısmı ise Yahyâ b. Adî (ö. 363/974) tarafından tercüme edilmiştir. Bu tercüme-lerden hiçbiri tam olarak günümüze ulaşmamış olsa da bugün *Fizik*'in elimizdeki yegâne tam tercümesi İbnü'n-Nedîm'in habersiz olduğu anlaşılan İshak b. Huneyn'e (ö. 298/910-11) aittir. İshak, büyük ihtimalle bu tercümeyi kendisine veya babası Huneyn b. İshak'a ait erken dönem bir Süryânîce versiyonu esas alarak gerçekleştirmiştir.<sup>6</sup>

### Meşşâi Süreklilikçi Yaklaşımın Temel Kabulleri

Meşşâilîğin heyülâ-süret temelinde inşa ettiği cisim, harekete imkân sağlayacak pek çok nitelik ve fonksiyonla donatılmış, cismin hareketini açıklamak üzere *tabiat*, *tabiî hayyiz* ve *tabiî meyil* gibi Aristotelesçi geleneğe mahsus kavram ve formlere başvurulmuştur.<sup>7</sup> Yaygın kullanımları göz önüne alındığında *tabiat*, cisimlerin hareketinin ilkesi ve kaynağı, *tabiî hayyiz* basit cisimlerin tabiatları gereği kendilerine haricî bir etki etmediği sürece ayrılmadıkları tabiî konumları, *tabiî meyil* ise hem hareketin devamlılığını sağlayan itici kuvvet, hem de cisimlerin haricî bir etkiye maruz kaldıklarında tabiî hayyizlerinden ayrılmamak için, ayrılmak zorunda kalmaları durumunda ise tabiî hayyizlerine dönme arzuları ya da kuvvesi olarak yorumlanmıştır.<sup>8</sup> Hareketi sebepleri bakımından (i) doğal, (ii) iradî ve (iii) zorlamalı olarak üç başlık altında<sup>9</sup> ele alan Meşşâi sistem, dört unsurdan meydana gelen cisimlerin hareketlerinden (tek yönlü-iradesiz) bitkilere (çok yönlü-iradesiz), insanın da dahil olduğu hayvanî (çok yönlü-iradeli) hareketlerden feleklerin ve gök cisimlerinin hareketlerine (tek yönlü-iradeli) varıncaya kadar farklı varlık katmanlarındaki bütün formları hiyerarşik bir düzen içinde tasvir imkânına kavuşmuştur.

•••••

6 İbnü'n-Nedîm, *el-Fihrist*, s. 310-311. Aristoteles'in *Fizik*'inin İslam dünyasındaki serüveni hakkında ayrıntılı bilgi için bk. Lammer, *The Elements of Avicenna's Physics*, s. 9-19.

7 İbn Sînâ, *İşaretler ve Tembihler*, s. 98-101.

8 İbn Sînâ, *Kitâbü'ş-Şifâ: Fizik*, I, 162-170.

9 İbn Sînâ, *Kitâbü'ş-Şifâ: Fizik*, II, 165.

Bilindiği üzere klasik fizikte yer ve konum değiştirmeden seyrisme ve yoğunlaşmaya, büyümeden dönüşüme kadar doğanın (*physis / tabi'at*) kategorilerle girebileceği bütün ilişkiler, hareketin formları olarak ele alınmaktadır. Oldukça incelikli ayrımlara sahip olan Meşşâî hareket teorisi, en genel anlamını *üç boyutlu soyut cismin kuvveden fiile çıkışında* bulur. Özellikle *Fizik* kitabının ikinci makalesinde hareket kavramının oldukça ayrıntılı bir analizini yapan İbn Sînâ, var olanları bilkuvve-bilfiil olmak yönünden kategorize ettikten sonra hareketi “bilkuvve olması yönünden bilkuvve olanın ilk yetkinliği” (*kemâl evvel*) ve “kuvve halindeki nesnenin gerçekleşmesi, hareket edebilir bir şey olarak bilfiil halde var olup etkinlikte bulunma süreci”<sup>10</sup> olarak tanımlar. Bütün yönleriyle hareket kavramını altı hal<sup>11</sup> ve dokuz kategori<sup>12</sup> altında ele alan İbn Sînâ, “nesnelerin dereceli olarak tamamlanmaya doğru yönelmesi (*entelekhia*), “bir gayeye doğru ilk yetkinlik”, “bilfiil hale gelme”<sup>13</sup> “bilkuvve olanın kemale doğru yetkinleşme çabası” gibi birbirine yakın görünen pek çok tanıma yer verir.<sup>14</sup> Madde-süret teorisi açısından ise hareket, “mesafenin ne başında ne sonunda olmayıp, ortada olma” halidir. “Bu ortada olma, hareketin süretidir ve hareketliye gereken ve hareketli olduğu sürece değişmeyen tek (aynı) bir sıfattır.”<sup>15</sup> Doğal cisimlerin arazları olmak bakımından ise hareket “cisimde karar kılmış halin bir şeye doğru yönelmek suretiyle yavaş yavaş değişmesi”<sup>16</sup> olarak tanımlanmıştır. İncelikli tanım çabalarına rağmen “bilfiil sabit halleri bulunmayan bir doğası” olması hasebiyle<sup>17</sup> hareketle ilişkili hemen her soruşturma her defasında ciddi çelişkiler ve belirsizliklerle karşılaşmıştır. Örneğin kuvveden fiilen çıkışın bir anda mı, aşamalı olarak mı, yoksa bir süreç içinde mi gerçekleştiği, kuvveden fiile çıkışın *anların tamamına eşit* olarak yayılıp yayılmadığı, bu sürecin sonlu olup olmadığı türünden soruları cevaplamak Meşşâî yaklaşım açısından

•••••

10 İbn Sînâ, *Kitâbü's-Şifâ: Fizik*, I, 97.

11 Hareketli, hareket ettirici, hareketin içinde gerçekleştiği, hareketin kendisinde başladığı, hareketin kendisine doğru olduğu, zaman; bk. İbn Sînâ, *Kitâbü's-Şifâ: Fizik*, I, 107.

12 Cevherde, nitelikte, nicelikte, görelilikte, yerde, zamanda, konumda, iyelikte, etki ve edilede hareket. İbn Sînâ'ya göre hareket nitelik, nicelik, yer ve konumda söz konusu olur; diğerlerinde hareketin varlığını ise yadsır; bk. İbn Sînâ, *Kitâbü's-Şifâ: Fizik*, I, 131-133.

13 İbn Sînâ, *Kitâbü's-Şifâ: Fizik*, I, 115.

14 İbn Sînâ, *Kitâbü's-Şifâ: Fizik*, I, 100-102.

15 İbn Sînâ, *Kitâbü's-Şifâ: Fizik*, I, 103, 104.

16 İbn Sînâ, *en-Necât: Felsefenin Temel Konuları*, s. 95-108.

17 İbn Sînâ, *Kitâbü's-Şifâ: Fizik*, I, 101, 102.

kolay değildir. Dikkatle incelendiğinde hareketin tanımlanmasına yönelik her teşebbüsün gizli bir zamansallık içerildiği fark edilmekte, zaman kavramı tanımlanmak istendiğinde ise bu defa hareketin farklı bir boyutuna (cinsine, kaynağına, miktarına) atıf yapılmakta, sonuçta İbn Sînâ'nın da açıkça işaret ettiği bir döngüsellğe düşülmektedir.<sup>18</sup>

Özetlenecek olursa Meşşâî gelenek, cisimlerin inşası amacıyla oldukça karmaşık bir mekanizmaya ihtiyaç duyar. Cismin tekemmülü, Aristotelesçi fiziğin belkemiğini oluşturan bilkuvve-bilfiil (potansiyel-aktüel) diyalektiği ile sağlanmakta, içerdiği bütün potansiyeller sudürcü mekanizmalara uygun olarak işleyen kozmik döngüler sürecinde açığa çıkmaktadır. Bu ezeli döngüde cismin istidadı sûreti kabul edebilecek kıvama ulaştığında (*kâbil*) sûret ona yerleşmekte, son aşamada *miktârın* da dahil olduğu bütün arazların sırasıyla cisme ilişmesiyle cisimleşme süreci tamamlanmaktadır. Heyûlâya/maddeye yerleşen sûretin, cisimleşme sürecinde üstlendiği en kritik rol, cisimlerin hem tek tek kendileri olmalarına hem de onların belirli bir tür altında toplanmalarına imkân vermesidir.<sup>19</sup> Sûret sayesinde her bir cisim, kendisini diğerlerinden farklılaştırmak için ihtiyaç duyduğu arazlara ve gerekli hususlara (*lâzım*) kavuşurken, ihtiyaç duymadığı araz ve gerekli hususları da dışta bırakır. Cismi ataletten kurtararak değişimini/dönüşümünü (hareket) sağlayan temel kuvve ise yukarıda vurgulandığı üzere akıl ve irade özelliklerinden mahrum olan cismin doğasıdır (*tabî'at*). Cismin, bilkuvveden bilfiile doğru gerçekleşen bu dinamik ve karmaşık kuruluş/oluşum/tekâmül süreci, madde ve sûret gibi kurucu ilkelerin esasen birbirinden bağımsız ya da zıt kutuplar olduğu zannına yol açabilir. Ancak durum böyle değildir. Hem kurucu ilkelerin kendileri, (heyûlâ-sûret) hem bu ilkelere mürekkep cisimler, farklı cihetlerden tanımlanmış *aynı* şeydirler, yani aynı anda cisimlik sûretine sahip olmaları bakımından bilfiil, başka bir şey olma istidadına sahip olmaları bakımından da bilkuvvedirler: "Onun (cisim) bilfiil sahip olduğu şey sûreti iken bilkuvve sahip olduğu şey maddesi, yani heyûlâdır."<sup>20</sup> Cismin bilfiil hale gelme süreci, içerdiği bütün potansiyeller aktüel oluncaya kadar devam eder. İnsanın

•••••

18 İbn Sînâ, *Kitâbü's-Şifâ: Fizik*, I, 100.

19 Aristoteles'ten İbn Sînâ'ya uzanan süreçte sûret kavramındaki dönüşümler ve İbn Sînâ'nın etkili kavramsallaştırmaları ve çözüm önerileri için bk. Üçer, *İbn Sînâ Felsefesinde Sûret, Cevher ve Varlık*.

20 İbn Sînâ, *Kitâbü's-Şifâ: Metafizik*, I, 63.

bilfiilleşmesi ise bitkisel ve hayvanî seviyelerden farklı olarak faal akılla ittisâl ve zorunluyu apaçık idrak imkânıyla taçlanmışır.

Yukandaki genel tasvirden de anlaşılacağı üzere Meşşâî süreklilikçi yaklaşımın temsil gücü en büyük ismi olan İbn Sînâ'nın fiziğinde hareket, maddedeki potansiyelin varlığa gelme ya da gerçekleşme sürecine karşılık gelir. Form maddeye etki ettiğinde, hareket ve değişimler yoluyla bir değişiklik meydana getirir. İbn Sînâ'ya göre hareket, salt fiziksel hareketle sınırlı değildir; niteliksel değişiklikler ve durumdaki değişiklikler dahil olmak üzere her türlü değişim veya dönüşüm "hareket" kavramına dahildir. Doğal hareket, nesnelere temel bileşimlerine bağlı olarak kozmostaki doğal yerlerine doğru hareket etme konusundaki doğal eğilimleridir. Mesela ateş yukarı doğru hareket ederken, dünya aşağı doğru hareket eder. Zorlanmış hareket ise nesnelere etki eden ve onların doğal eğilimlerinin aksine hareket etmelerine sebep olan dış kuvvetlerin sonucudur.

Peki, soruşturmamızın ortak sorusu yani havaya fırlatılan taşın düşmesi olgusu Meşşâî fizik tasarımının genel ilke ve varsayımlarına göre nasıl açıklanabilir? Meşşâî fizik yaklaşımına göre havaya atılan bir taşın hareketi ve ardından yeryüzüne düşmesi, metafizik ilkelerin ve ampirik gözlemlerin bir birleşimini gerektirir. Bu birleşimin başlıca öğeleri sırasıyla *impetus* (*meyl*) kavramı, unsurlarda doğal olarak bulunan tabiatlar, taşın hareket ettiği ortam (*hayyiz*) ve ortama bağlı direnç ile cisme sanki evrensel bir plan dahilinde hareket ediyormuş görünümü kazandıran "gaye neden" kavramlarıdır. Bir nesnenin harekete geçtiğinde kazandığı kuvveti tanımlayan *meyl* taşın havaya fırlatılmasında -taşı fırlatanın eli gibi- taşa itici bir güç kazandırarak yukarı doğru hareket etmesi için gereken ilk ve belirleyici etkidir. Buna göre taş, basit cisimlerden toprak unsuruna ait olduğu için ağır/kuru nitelikli olup tabii hayyizi hiyerarşik düzenin en aşağı katmanındadır. Haricî bir güç sebebiyle zor kullanılarak havaya (tabii hayyizi dışındaki başka bir konuma) atıldığında tabii meyli nedeniyle ilkin maruz kaldığı haricî kuvvete direnç gösterir. Haricî kuvvetin zorlaması nedeniyle yerinden edilmesi ve yükseğe fırlatılması *zorlamalı/kasrî hareket* adını alır. Haricî bir kuvvet nedeniyle tabii hayyizini terk etmek zorunda kalan taşın tabii meyli, onu bir an önce doğal konumuna geri dönmeye zorlar ki bu da *tabii hareket* olarak isimlendirilmiştir.<sup>21</sup> Taş hava küresi içinde doğasına

••••••••••  
21 Doğal hareket, "cismin kendinde bulunan, bu cismin doğası için olan gayeye yönelen bir kuvveden olan ve bir engel bulunmadığı zaman bu cismin doğasının gerektirdiği yönde olan harekettir"; bk. İbn Sînâ, *Kitâbü's-Şifâ: Fizik*, II, 168.

aykırı şekilde yukarı doğru hareket ederken, başlangıçta kazandığı ivme, doğal aşağı doğru hareket etme eğiliminden daha baskındır. Ancak doğal yerinin aksi yöndeki hareketi boyunca taş, çevredeki ortamın (hava) direncinden dolayı yavaş yavaş ivmesini kaybeder. İvme azaldıkça, taşın yukarı doğru zorlamalı hareketi yavaşlar. Toprak unsurundan yapılmış bir cisim olarak taşın doğal eğilimi aşağı yönde hareket olduğu için taşın başlangıçta kazandığı *meyl* ile havanın direncini yenme yeteneği zayıfladıkça, doğal düşme eğilimi baskın hale gelir. Taşın yere düşme olgusuna dahil olan diğer bir faktör ise yukarıda vurgulandığı üzere taşın hareketinin gaye nedeni, yani İbn Sînâci referans çerçevesine göre doğal parçası olduğu toprak küresine ulaşıp durağanlaşmak olacaktır. Şu halde Meşşâî fizik açısından taşın yukarı doğru hareketi esasen doğal durumundan bir sapmayı, yeryüzüne düşmesi ise o doğal haline dönüşünü ifade eder.

### **Kelâmî-Parçacıkçı Yaklaşım: Atom/Cevher-Boşluk/Araz**

Atom kavramının tarihiyle ilgili metinler genellikle Antik dönem Yunan atomcularının görüşlerinin incelenmesiyle başlar. Bilindiği gibi Yunan düşünürlerin atomları, fizik dünyanın temel yapıtaşlarını oluşturan ve daha küçük parçalara bölünemeyen metafizik birimlerdir. Bu birimlerin miktarı, boyutu, şekli ve bir araya gelme biçimleri filozoftan filozofa değişiklik gösterir. Mesela Empedokles (ö. m.ö. 434) dört temel unsurdan söz ederken Parmenides'in (ö. m.ö. 460) "Bir"i, evrenin tek bir atoma dönüştürülmesi olarak yorumlanabilir. Demokritus (ö. m.ö. 370) ise bu tekil birimi sonsuz sayıda çoğaltarak evrendeki çokluğu ve değişimi açıklama yoluna gitmiştir. Birbirinden boşlukla ayrılan Demokritus'un atomları küçücük kum tanecikleri gibi sert, katı, pasif, değişmez, ezeli parçacıklardır. Grekler'in tasarladığı anlamda metafiziksel atom kavramı XIX. yüzyıldan itibaren hızla gelişen modern atom teorileriyle kıyaslandığında aradaki fark daha iyi anlaşılabilir:

Yunanlılar'ın atomları farklılaşmamış maddenin bölünmez parçacıklarıyken, Dalton'un atomları (Rutherford onları bölene dek) şu ya da bu maddenin, oksijenin, karbonun ya da kurşunun bölünmez parçacıklarıydı. Dalton doğal tözleri iki sınıfa ayırıyordu: Su gibi "moleküllerden" oluşanlar, hidrojen gibi "atomlardan" oluşanlar. İki durumda da parçacık, molekül ya da atom, o tözün var olabilecek en küçük su miktardı, çünkü o bölününce su parçacıkları değil oksijen ile hidrojen açığa çıkıyordu. Oksijen atomu ise oksijen olmayan parçalara

bölünebildiği için değil, hiç bölünemediği için olanaklı en küçük oksijen miktardı.<sup>22</sup>

Antikçağ Yunan atomcularına benzer şekilde İslam kelâmcılarının büyük çoğunluğuna göre de fiziksel evren atomlardan oluşmaktadır. Ancak Antik dönem Yunan atomcuların aksine kelâm atomcuları evrenin yaratılmış olduğunu savunmuşlar, tezlerini temellendirmek üzere “fâil-i muhtâr” (dilediğini özgürce yapan) bir Tanrı’nın irade ve yasalarına tâbi olan atom/cevher-boşluk/araz kavram çiftlerine başvurmuşlardır. Kelâmcıların doğa kavrayışında Aristoteles başta olmak üzere Yunan kültürüne mensup diğer düşünürlerin, Galen’in ve Stoacılığın, hatta Hint kültürünün de kaydadeğer etkileri olmuştur.<sup>23</sup>

Bir disiplin olarak Mu‘tezile ile başlatılan kelâmcılar “en azından dört grup altında sınıflandırılabilir: Basra Mu‘tezilileri, Bağdat Mu‘tezilileri, Eş‘arîler ve Matürîdî’nin (ö. 331/942) takipçileri.”<sup>24</sup> Kelâm tarihi açısından atomculuk ise Mu‘tezile’nin “kurucu baba”larından Ebü’l-Hüzeyl el-Allâf (ö. 235/849) ile başlar. Ona göre cisimler sonsuza kadar bölünemezler. Cisimlerin kısımlara ayrılmasının bir sonu vardır. Tek başına olduklarında atomların ne uzunluğu, ne genişlikleri ne de derinlikleri vardır. En az altı atomun bir araya gelmesiyle cisimler meydana gelir. Böylece Ebü’l-Hüzeyl tek başına olduklarında atomların mekân edinmelerini reddetmiş olur. Onun atomcu düşüncesinin temel noktalarından bir diğeri de tek başına olduklarında atomların hareket ve durağanlık (*sükûn*) dışında, herhangi bir araza sahip olduklarını reddetmiş olmasıdır. Dolayısıyla ona göre atomların rengi, kokusu, gücü ve bilgisi de bulunmamaktadır. Araz olarak ifade edilen bu durumlar ancak atomların bir araya gelmesiyle yani cisimler oluştuğundan sonra varlık bulur. Ebü’l-Hüzeyl’in atomcu düşüncesi kendisinden sonra birtakım değişikliklerle Abbâd b. Süleyman (ö. 250/864), Ebü Ali el-Cübbâî (ö. 303/915), Ebü Hâşim el-Cübbâî (ö. 321/933) ve son dönem Mu‘tezile düşüncesinin önemli siması Kâdî Abdülcebbar’ın (ö. 415/1025) yanı sıra diğer birçok Mu‘tezilî düşünür tarafından kabul edilmiştir. Ebü Ali el-Cübbâî birtakım değişiklik ve düzenlemelere giderek tek başına var olan atomun bile birtakım kalıcı arazlara sahip olabileceğini düşünmüştür. Yine de

•••••

22 Collingwood, *Doğa Tasarımı*, s. 28.

23 Kelâm atomculuğunun tarihî kökenleri ve temel yapısı hakkında ayrıntılı bilgi için bk. Dhanani, *Kelâmın Fizik Kuramı*.

24 Dhanani, *Kelâmın Fizik Kuramı*, s. 14-15.

cevherlerin kendilerinden kaynaklanan niteliklerinin olmadığını kabul etmiş olmakla o da atomculuğun karakteristik tavrını korumuştur.<sup>25</sup>

Kelâmda parçacıkçı yaklaşım, cismin çeşitli isimlerle nitelenen temel parçalardan oluştuğunu iddia eder; bu yapıların birleşmesi ise somut cismanî varlığı ve bunların ikincil niteliklerini yani arazları teşkil eder. Esasında cismi görünür kılan ve birbirinden ayıran varlıklar yük- lendikleri arazlardır. Zira cismi oluşturan parçaların türdeş olduğuna ve *sübût/vücûd* ya da varsayımsal bir mekân (*hayyiz*) dışında bir nitelik taşımadığına inanılır. Kelâmcılar içinde parçaların tamamıyla arazsız ya da sadece dört tür arazla (hareket, durağanlık, birleşme ve ayrılma) yüklü olduklarını iddia edenler de mevcuttur. Bu sebeple parçacıkçı yaklaşımın en önemli ya da izaha muhtaç zayıf noktası, temel yapılar ve ikincil nitelik arasındaki ilişkidir ki bu bağlamda *temâs*, *te'lîf*, *ictimâ'* ya da *inzımâm* ve *i'timâd* benzeri kavramlar icat edilmiştir.

Kelâm tarihi açısından atomculuk, bir yaklaşım olarak tabiat- çılıkla eş zamanlı olarak ortaya çıkmıştır. Atomcu kelâmcıların temel varsayımlarından biri, cismin sonsuza değin bölünemeyeceğidir. Bölün- menin artık meydana gelmeyeceği son bir parçacık vardır. Bu parçacık, kelâmcılar tarafından *cüz' lâ yetecezze'* (parçalanamayan parça) ya da *el- cevherü'l-vâhid* ve *el-cevherü'l-ferd* (biricik veya tekil cevher) olarak isim- lendirilmiştir. Diğer bir varsayım ise nesnelere bir tabiatının olduğunu kabul etmemeleridir. Buna göre bir taşın düşmesi kendisinden kaynaklı olan ve taştan ayrılamayan bir nitelikten dolayı değildir. Bu bakış açısı Ebû'l-Hüzeyl, Hişâm el-Fuvatî (ö. 200/813), Abbâd b. Süleyman, Ebû Ali el-Cübbâî, Ebû Hâşim el-Cübbâî, Kâdî Abdülcebâr, Nisâbüri (ö. 415/1024), İbn Metteveyh (ö. 469/1076) ve daha birçok Mu'tezilî ta- rafından paylaşıldığı gibi Eş'arî (ö. 324/935), Bâkılânî (ö. 403/1013), İbn Fûrek (ö. 406/1015), Bağdâdî (ö. 429/1037), Cüveynî (ö.478/1075) ve daha birçok Eş'arî kelâmcı tarafından da farklı versiyonlarıyla kabul edilmiştir.

Tabiat fikrinin reddedilmesi Mu'tezilî atomcu-kelâmcıları farklı ve alternatif çözümlere yöneltmiştir. Bunun temel sebebi bir taraftan nesnelere kendinde bir hareketi gerçekleştirmelerini reddederken di- ğer taraftan fiziksel süreçlerin rasyonel temelde izah edilmesi ihtiyacıdır. Baba-oğul Cübbâîler ile daha sonrasında Kâdî Abdülcebâr tarafından

.....

25 Baba-oğul Cübbâîler tarafından şekillendirilen Mu'tezilî yaklaşımın tabiata bakışı hakkında genel bir çerçeve için bk. Koloğlu, *Cübbâîlerin Kelâm Sistemi*, s. 189-220.

arazların süreğenliği fikri pekiştirilmiştir. Buna göre cisimlerdeki birtakım nitelikler, karşıtları nesnelere yaratılıncaya kadar etkilerini sürdürmeye devam ederler. Böylece hareketi sağlayan niteliklerle nesnelere arasında ilişki kurulurken hareketin izahının da makul bir seviyede yapılması amaçlanmıştır. Dolayısıyla bu yaklaşım, nesnelere tabiatını kabul etmemekle beraber niteliklerin (arazların) süreğenliğini ve etkilerini kabul etmektedir.<sup>26</sup>

Atomcu Mu'tezile, nesnelere süreğen olarak bulunan ve hareketi sağlayan bu nitelikleri *i'timâd* olarak adlandırmıştır. Hem kelâmcılar hem de felsefeciler açısından içeriği oldukça değişen bu kavram/teorinin önemi, nedensellik ilkesi, Tanrı'nın iradesi ve yaratma kudretiyle insanın eylemlerindeki özgürlüğü bir arada ve çelişiksiz açıklamaya imkân vermesidir. Bu sebeple bu ekol açısından *i'timâd*, hareketin zorunlu koşuludur. Bütün hareketler *i'timâda* bağlı olarak gerçekleşir. Eylemlerde nasıl ki kudret gerekliyse hareket için de *i'timâd* gereklidir. Mesela taşın aşağı düşmesi sağlayan *i'timâd* ağırlıktır. Hareketin cinsine ve kelâmcıların farklı yaklaşımlarına göre değişen *i'timâd*; hafiflik, nemlilik ve temas olabilmektedir. Bu kavramı kabul eden kelâmcılar *i'timâd*ı ikiye ayırırlar. Birincisi, genellikle cisimlerde süreğen olarak devam eden ve tabiatçı kelâmcıların "tabiat" dedikleri ilkeye karşılık gelen *i'timâd* olup bu *el-i'timâdu'l-lâzım* olarak, ikincisi ise nesnelere hareketini belirlemek açısından süreğen olmayan *i'timâd* olup *el-i'timâdu'l-müctelib* olarak adlandırılır. Bu ayırım açısından fırlatılan taşın düşmesi olgusuna bakıldığında, taşın yükselmesini sağlayan *el-i'timâdu'l-müctelib* iken taşın aşağı düşmesini sağlayan ise *el-i'timâdu'l-lâzım*dır. Bu ekolün zirve ismi olarak kabul edilen Kâdî Abdülcebâr açısından *i'timâd*lar birer koşuldur, ilke değildir. *i'timâd* olmadan hareket olmaz, ancak *i'timâd*ın bulunması hareketin meydana gelmesini garanti de etmez.<sup>27</sup>

Atom, boşluk (*halâ*) ve *i'timâd* kavramlarının anlaşılması ve açıklanması, mekân, zaman ve nedensellik gibi temel kavramların kelâm atomcuları tarafından nasıl anlaşıldığının kısaca hatırlanmasını gerektirir. Mekân kelâmcılar için oluşun (*kevn*) olduğu yerdir. Oluş ise hareket, durağanlık, direnç ve *te'lîf*in (bir cismin başka bir cismi etkilemesi) gerçekleşmesidir. Kelâmcıların bu tanımını dikkate aldığımızda, yükselmeyi ve düşmeyi sağlayan hava ortamı ve hava parçacıkları arasındaki

•••••

26 Kâdî Abdülcebâr, *el-Muğni IX: et-Tevlid*, s. 27-28.

27 Kâdî Abdülcebâr, *el-Muğni IX: et-Tevlid*, s. 48.

boşluk, yükselmenin nihaî noktasında durağanlığın gerçekleştiği ortam, mekânsal bir intikal olmasa da direncin bulunduğu cisim, fırlatan ve fırlatılan cisim arasında ilişkiyi sağlayan ortam mekânı ifade etmektedir. Kelâmcıların zamana ilişkin yaklaşımını ortaya koymak ise daha güç görünmektedir. Bununla birlikte yükselme ve düşmenin zamansal açıdan iki şekilde izah edildiği görülmektedir. Bunlardan birincisi yükselme ve düşme hareketinin aritmetik zaman açısından düşünülmüş olmasıdır. Nitekim Ebû Hâşim'in teorisini izah eden İbn Metteveyh'in yükselme ve düşme hareketini matematiksel birimlerle izah etmesi, onun aritmetik zamanı dikkate aldığını gösterir. Aritmetik zaman, hareket sürecinin birimlerini kendi içerisinde dışsal koşullardan bağımsız olarak tayin eder. İbn Metteveyh'in yaptığı izahta hava gibi dışsal faktörlerin dikkate alınmamış olması da bunu göstermektedir. Esasında aritmetik zaman açısından konuların izahı, koşulları (*ahvâl*) fiziksel ve değersel niteliklerin edinilmesinde başat faktör olarak düşünen kelâmın yaklaşımı için pek yaygın bir tutum değildir. Bu sebeple *i'timâd*ın aritmetik bir dille ifade edilmesi kelâm açısından yeni bir olgudur. İkincisi ise yükselme ve düşmenin edimsel zaman açısından düşünülmüş olmasıdır. Nitekim bu konuyu inceleyen bütün kelâmcılar, bu olguyu yükselme, duraksama ve düşme gibi fiilî durumlar üzerinden ele almışlardır.

Atomcu Mu'tezile açısından nedensellik ilişkisine gelince, Mu'tezile sebep ve sonuç arasında zorunlu bir ilişkiyi kabul etmez. Yaygın bir ifadeyle yanıcı olan pamuğun ateşe teması yanmayı meydana gerektirmez. Bu tutum Gazzâlî (ö. 505/1111) ile özdeşleşen fikirleri akla getirebilir.<sup>28</sup> Ancak atomcu Mu'tezile'nin düşüncesiyle Gazzâlî'ninki arasında önemli farklar bulunmaktadır. Bu ekol açısından sebeplerin varlığı sonucu garanti etmese de birinci olarak, her sonuç ona uygun olan sebebi/*i'timâd*ı gerektirmektedir. İkinci olarak cisimlerdeki hareket başka bir *i'timâd* yaratılmadıkça kendisinde süregelen olarak bulunan *i'timâd* üzere hareket eder. Bu teori bir taraftan evrende ontolojik olarak düzenli bir işleyişi öngörürken diğer taraftan da süregelen işleyiştten farklı bir müdahalenin varlığına imkân tanımaktadır.

Atomcu olmaları hasebiyle Eş'arî ve takipçileri de atomcu kelâmcılar sınıfında değerlendirilebilir. Elbette ki onların atomculuğu

.....  
 28 Gazzâlî'nin Eş'arî kelâmı ve Meşşâi felsefeyi sentezleme çabasının izlerini görebileceğimiz nedensellik anlayışı hakkında ayrıntılı bilgi için bk. Griffel, *Gazzâlî'nin Felsefi Kelâmı*, s. 241-432.

Mu'tezile'ninkinden oldukça farklıdır. Eş'arîler atomculuk düşüncesini farklı örnekler üzerinden kanıtlamaya çalışmışlardır. Buna göre şayet cisim sonsuza kadar bölünebilseydi karıncaları oluşturan parçaların sayısıyla fili oluşturan parçaların sayısının birbirine denk olması gerekirdi. O halde cisimlerin gerçekte birbirinden büyük olmaları sınırlı sayıda parçacıktan oluştuğunu göstermektedir. Eş'arî ve kurucusu olduğu ekolün diğer mensupları Ebû Ali el-Cübbâî'nin atom tasarımını kabul ederek atomların tek başlarında olduklarında bile yer kapladıklarını düşünmüşlerdir. Bu, atomların salt düşüncenin nesnesi olarak kabul edilemeyeceği, atomlardan sadece gerçeklik olarak söz edilebileceği anlamına gelmektedir. Atomların bir araya gelmesiyle oluşan cisimlerde renk, oluş, koku ve tat gibi arazlar yaratılmaktadır. Cisimlerin bu arazlardan yoksun olmaları düşünülemez. Eş'arîler arazların süreğen olmaması konusunda ısrarcı davrandıkları için bir arazın iki ayrı zamanda varlığını sürdüremeyeceğini vurgularlar. Böylece Allah'ın cisimlerde her an farklı arazları yaratmasını izah etmek isterler. Cisimlerde bulunan herhangi bir niteliğin hareketin ortaya çıkması üzerindeki etkisini kabul etmedikleri için tabiat fikrini reddettikleri gibi *i'timâd* düşüncesine de karşı dururlar. Bütün bunların bir sonucu olarak da sebep ile sonuç arasındaki ilişkiyi zorunluluk değil, *âdet* ilişkisi olarak görürler.

Gazzâlî öncesindeki Eş'arî kelâmcılar, sistemlerini Mu'tezile'nin atomlara ve arazlara dayanan evren teorisini gözden geçirerek inşa etmişlerdir. Ancak Gazzâlî, ama daha çok Fahreddin er-Râzî (ö. 606/1210) ve onu izleyen İcî (ö. 756/1355), Teftâzânî (ö. 792/1390), Cürçânî'yle (ö. 816/1413) birlikte kelâmcılar, Aristoteles'in ontolojisine dayanan Meşşâî (özellikle İbn Sînâcî) fizik teorisini kendi paradigmalarna uygun hale getirerek eser vermişlerdir. Eş'arîler bu dönemde daha önce savunageldikleri atomculuk fikirlerini büsbütün terketmedilerse de bu fikri yeni dönemde eskisi gibi gündeme getirmemişler ve tartışmalarının odağına yerleştirmemişlerdir. Bunun yerine madde-sûret, dört neden (maddî neden, sûrî/formel neden, fâil neden, gaye neden), yakın neden, uzak neden ve tabiat gibi kavramlar Eş'arîlerin evren tasavvurunu şekillendirmeye başlamıştır. Dört nedene ilişkin tasavvurları açısından İbn Sînâ'dan farklı düşünen Eş'arîlere göre Allah'ın özgür iradesi ve seçimi olmaksızın hareket ya da değişim meydana gelmez. Eş'arîler, miras aldıkları kelâm fiziği ile yeni dönemin fiziğine ait kavramlar arasında uyum sağlayabilmek için, bir taraftan tam illet ve nâkıs illet gibi yeni kavramlar üretmişler, bir taraftan da tabiat gibi temel kavramların içeriğini dönüştürmüşlerdir.

Tabiat fikrinin içeriğini atomcu ilkelere göre değiştiren Gazzâlî ve sonraki Eş'arîler'e göre tabiat cisimlerde süregelen bir öz olarak değil, her zaman Allah tarafından değiştirilebilir bir niteliktir. Dolayısıyla cisimlerdeki tabiat onların zorunlu hareketlerinin kaynağı ya da aslı nedeni sayılmaz. Bu çerçevede onların cisme bakışını şu ilkelerin belirlediği söylenebilir: (i) Cisim arazlardan değil, bölünmeyen cevherlerden oluşur. (ii) En küçük cisim oluşturmak için sadece iki cevher yeterlidir. (iii) Cisimlerin içe geçmesi mümkün değildir. (vi) Cisimler tek bir cinstir. (v) Arazlar hiçbiri devamlı değildir, ancak cevherlerden oluşan cisimler devamlıdır. Bu ilkeler ışığında kelâmî parçacıkçı yaklaşımın fizik teorisi şu şekilde özetlenebilir:

1. Kelâmî yaklaşım, yaratılmışların farklı varlık tarzlarına ayrıldığı ontolojilerin aksine, Tanrı dışındaki her şeyin cismanî, homojen bir yapıya sahip olduğu bir varlık anlayışına sahiptir. Bunun akli varlık-maddî varlık şeklindeki keskin kategorik ayırma karşıt olarak konumlanmasının fizikten psikolojiye, epistemolojiden aksiyolojiye uzanan önemli sonuçları olmuştur. Kelâmî paradigma içerisinde birbirinden farklı tabiat teorileri ortaya konulabilmesine imkân sağlayan merkezî nokta, yaratıcı ile evren arasındaki ilişkinin yukarıdan aşağıya metafizik zorunlulukla tesis edilmemiş olmasıdır. İmkânın nesneye değil, mutlak ilâhî kudrete nispetle kurgulandığı ve bilgi-adalet-hikmet nitelikleriyle çerçvelendiği, fakat bunun ilâhî zata özdeş olmayan bir iradeyle işlevsel hale geldiği bir yaklaşım, temel ilkelerle uyumlu herhangi bir doğa teorisinin tercihine kapı aralayabilecek bir arka plan sunmaktadır. Bu açıdan bakıldığında kelâm düşüncesinde ana çizgiyi temsil ettiği görülen cevher-araz teorisinin yanı sıra, âlemin sadece arazlardan teşekkül ettiği, sadece cisimlerden oluştuğu, birtakım doğaları içerdiği şeklindeki yaklaşımların da göz önünde bulundurulması gerekir.

2. Fiziksel evrenin incelenmesi söz konusu olduğunda, kelâmî düşünce sisteminin "fâil-i muhtâr" Tanrı anlayışına ve determinizmin inkârına dayanması, kelâmcıların evrene, varlığa, oluşa, insana dair fiziksel-psikolojik süreçlerin ayrıntılı analiziyle ilgilenme gereği duymadıkları ve bunlara ilişkin bir soruşturma süreci içerisine girmedikleri yönünde bir yanlısamaya yol açmıştır. Tanrı'nın yaratmasındaki süreklilik ve düzenlilik kavrandığı takdirde, nesne, olay, olgu ve durumlara dair doğru, kesin ve güvenilir bilgi elde etmek mümkün hale gelecektir. Bu durumda akıl yürütme süreci, bir sonucun varlık kazanması için akli açıdan gerekli olan sebeplerin tespitini içermektedir. Bu sistemde

nesnelere, kendilerine özgü varlıklarıyla özdeş olan zatî nitelikler, varlık ve zat üzerine eklenen mânalar ya da haller açısından ayrıştırlarken; sıfatlar, ortaya çıkardığı fiili durumlar ve hükümler açısından ayrıştırlar. Bilgi, idrak eden öznenin entiteler, sıfatlar, olgular, olaylar, durumlar, anlamlar arasında ayrıştırma yapabilmesini sağlamaktadır. Bu ayrıştırma işlemini, benzerlik ve farklılıkların tespit edilmesi, benzer olanların belirli kategorilerde toplanması ve genel kavramlar altına alınması süreci takip etmektedir.

3. Kelâmcılar tümellik ve tikelliği, daha doğrusu genellik ve özelliği birtakım şeylerin bir niteliğe nispeti olarak tanımlamışlardır. Buna göre söz konusu niteliğe nispet açısından ortak olan fertler genel bir kavram altında toplanmaktadır. Kelâmcıların tanım teorileri de bu çerçeveye bağlı olarak şekillenmiştir. Buna göre bir şeyin tanımını yapmak onun maddesini cins, süretini fasıl olarak almak biçiminde değil, zata yüklem yapılan niteliklerin belirlenmesi, daha doğrusu bir şeyi ayırtan özelliklerin tespiti şeklinde gerçekleşir. Bu durumda yukarıdan aşağıya doğru metafizik zorunluluk zinciriyle birbirine bağlı olarak kurulan varlık hiyerarşisinde illetlerin tespiti değil, halihazırda var olan düzenin bu şekilde kurulması için gerekli olan şeylerin keşfi söz konusu olur. Yine buna bağlı olarak mahiyeti oluşturan parçaların zihne alınması suretiyle, mahiyetin zihinde tekrar inşa edilmesi değil, nesnenin tespit edilen özelliklerinin mantıksal düzlemde kendisine yüklem yapılması söz konusudur.

Özetlenen çerçeve dahilinde havaya fırlatılan taşın düşmesinin nasıl açıklandığı sorusuna önde gelen kelâmcıların görüşlerine başvurarak bakabiliriz. Kādî Abdülcebâr, insanın bedeni dışında fiil meydana getiren etkinin *i'timâd* (doğal eğilim) olduğunu ispatlamak için yükselme ve düşme olgusunu analiz eder. Yukarı doğru fırlatılan taşta yükselme hareketini doğuran şey taşta mevcut statik gücün elin (ya da belli bir gücün) onu fırlatması sonucu hareket geçmesidir. Esasında taşta aşağı yönde bir doğal eğilim bulunur. Bir süre sonra havanın doğal eğilimi gereği taşa uyguladığı basınç artınca taş kendi doğal mekânına doğru düşer. Şayet taş bir engelle/dirençle karşılaşmazsa sonsuza kadar yukarı doğru gider. Kādî Abdülcebâr bu örnek ile fâilin nedensellik (*tevlid*) yoluyla yaptığı fiillerin de ona ait olduğunu ispat etmeyi amaçlamaktadır. Zira her ne kadar taşta durağan bir güç mevcut olsa da onun hareketi fırlatmanın gücüne ve gittiği yönde karşılaştığı dirence göre farklılaşmaktadır.<sup>29</sup>

•••••

29 Kādî Abdülcebâr, *el-Muğni IX: et-Tevlid*, s. 71.

Ebû Ali ise ağır bir taşın gökyüzüne fırlatıldıktan sonra düşmesinin yukarıya doğru olan hareketinden kaynaklandığını iddia etmektedir. Buna karşılık Cüveynî bu görüşü cahillik olarak nitelemektedir. Şayet yükselme hareketleri düşmeyi doğursaydı, bu durumu ilk anda da gerçekleştirirdi. Zira onlardan bazılarının düşmeyi meydana getirmesi, bazılarının ise getirmemesi mümkün değildir.<sup>30</sup> Ebû Hâşim taşın düşmesini onda bulunan aşağıya doğru olan *lâzım i'timâda* bağlamaktadır. Bu hususta Cüveynî, Mu'tezile'nin önde gelenlerini eleştirmektedir. Ona göre yukarıya doğru olan *i'timâd*lar devamlı olarak benzerlerini meydana getirirler. Onlardan da farklı *i'timâd*lar yönünde hareketler oluşur. Bu şekilde taşın parçaları (*eczâ'*) havada bir çıkış (geçit) bulduğu zaman nasıl olur da *i'timâd*ların meydana gelişi ve hareketlerin onlara dayanması devamlı olarak birbirini takip eder? Ebû Hâşim'de bu soruya yönelik bir cevap bulmak mümkün değildir.<sup>31</sup> Öte yandan Ebû Hâşim bir kimsenin ağır bir cismi üst taraftan kaldırması halinde o cismin ağırlığını/basıncını elinde hissedeceğini ifade eder. Bu durumun da cismin *i'timâd*larının aşağı yönde olduğuna işaret ettiğini söylemektedir. Ağırlık ve hafiflik arasındaki farkın da bu şekilde ayrıldığı kanaatindedir. Buradan hareketle ağır olan bir cismin yukarı yönde (*ulvî*) *i'timâd*lar kazansa bile aşağı yönde (*süflî*) *i'timâd*larının da olduğunu belirtmektedir.<sup>32</sup>

Kādî Abdülcebâr taşın geri düşmesinde *lâzım i'timâd*ın yanı sıra havanın da etkisi olduğunu düşünmektedir. Çünkü ona göre havanın taşa önden, sağdan ve soldan çarpması da onun yükselme hızını azaltacaktır. Bunun sonucunda *müctelib i'timâd* da yavaş yavaş zayıflayacak, *lâzım i'timâd* üstün gelince de taş aşağı doğru düşmeye başlayacaktır. Ebû Ali bu hususta fırlatılan taşın vardığı azami noktada durması mümkün olmayınca, aşağı doğru düşeceği kanaatindedir. Zira fırlatılan taşta iki tür *i'timâd* gerçekleşecektir: (i) Yukarıya doğru hareketi doğuran *müctelib i'timâd*, (ii) düşme ve alçalma hareketini doğuran *lâzım i'timâd*.<sup>33</sup> Ayrıca Cüveynî, Mu'tezile'nin *müctelib i'timâd*ların oluşması halinde taşın yükseleceği görüşünü aktarmaktadır. Bu yükselme aşağı yöndeki (*süflî*) *i'timâd*lar denk olana kadar devam etmektedir. Bu denklik durumunda taşta kısa süreli bir durgunluk meydana gelmekte ve *lâzım i'timâd*lar ağır basınca da taş düşmektedir.<sup>34</sup>

•••••

30 Cüveynî, *eş-Şâmil fî usûli'd-dîn*, s. 506.

31 Cüveynî, *eş-Şâmil fî usûli'd-dîn*, s. 507.

32 Cüveynî, *eş-Şâmil fî usûli'd-dîn*, s. 499.

33 Cüveynî, *eş-Şâmil fî usûli'd-dîn*, s. 507.

34 Cüveynî, *eş-Şâmil fî usûli'd-dîn*, s. 507.

Mu'tezile'nin Basra ekolü, atomcu düşünceyi kabul etmelerinin yanı sıra cisimlerin birer tabiatının olmasını reddetmelerinin de etkisiyle evrende atomlar arasında boşlukların var olduğunu savunur. Bu ekole göre iki cismin aynı cihette ve zamanda bulunması ya da bir cevherin iki mekânda bulunması mümkün değildir. Dahası, iki cevherin bir arada bulunup da üçüncüsünün olmaması mümkündür. Bu da karşımıza boşluk düşüncesini çıkarmaktadır.<sup>35</sup> Bu ekole göre boşluk olmasaydı hareket kabiliyetine sahip olmamız olanaklı olmayacaktı. Çünkü hareket cisimlerin yer değiştirmelerini gerektirir. Mu'tezile'nin Bağdat ekolü ise atomculuğu kabul etseler bile cisimlerin birer tabiatının bulunduğunu düşündükleri için evrende boşluğun var olduğunu kabul etmezler.

Ebû Hâşim el-Cübbâi ve birçok Mu'tezili düşünürü göre yukarı doğru fırlatılan bir taşın düşmesinin sebebi şudur: 100 birim ağırlığa (*lâzım i'timâda*) sahip olan bir taşın, 1000 birim *müctelib i'timâdla* fırlatıldığını düşündüğümüzde ilkin 100 *lâzım i'timâd* birimine karşılık 100 *müctelib* birimle yukarı doğru taş yükselir, sonrasında *lâzım i'timâd* olan 100 birim sabit kalır ve buna karşılık *müctelib i'timâd* 800'e iner. Sonrasında ise yukarı doğru çıkmasını sağlayan *müctelib i'timâd* 100 birime kadar iner. *Lâzım i'timâd* ve *müctelib i'timâd* eşit olduğunda ise *müctelib i'timâd* iptal olur ve taş düşmeye başlar.<sup>36</sup> Mu'tezile'de yapılan bir diğer izahta ise havanın gösterdiği basınç dikkate alınır. Buna göre, taş havayı delmek suretiyle yükselir. Taş havanın yoğunluğundan dolayı havayı artık delemeyeceği bir seviyeye kadar yükselir. Taşın mukavemet edemeyeceği hava yoğunluğundan dolayı da taş düşmeye başlar. Bu yoruma göre hava yerden yükseldikçe yoğunlaşır. Kuşların yere yakın hava seviyesinde değil de yükseklerde uçmasının sebebi, yukarı doğru gittikçe hava yoğunluğunun artmasıdır.<sup>37</sup> Taşın bir duvardan serbest bir şekilde düşmesinin sebebi ise hem *lâzım i'timâd* hem de *müctelib i'timâd*dir ki bu, Kādî Abdülcebâr'ın görüşüdür. Ebû Hâşim el-Cübbâi ise bir rivayete göre bu sebebin *lâzım i'timâd*, diğer bir rivayete göre ise *müctelib i'timâd* olduğu fikrindedir. Ancak İbn Metteveyh, doğru olanın hem *lâzım* hem de *müctelib i'timâd*ı sebep olarak kabul etmek olduğunu kaydetmektedir.<sup>38</sup>

••••••••

35 İbn Metteveyh, *et-Tezkire*, I, 47.

36 İbn Metteveyh, *et-Tezkire*, I, 351.

37 İbn Metteveyh, *et-Tezkire*, I, 352.

38 İbn Metteveyh, *et-Tezkire*, I, 353.

Mu'tezilî ve Eş'arî parçacıkçı fiziksel teori modeli içerisinde, hareket, zaman ve mekân gibi temel fiziksel sorunların tikel örnekler üzerinden nasıl analiz edildiğine yönelik taşın düşmesi olgusuna ve benzeri örneklerle bakıldığında şu sonuca varmak mümkündür: Fahreddin er-Râzî öncesi kelâmcılar zaman, mekân, hareket ve nedensellik gibi temel kavram ve problemleri, savundukları metafizik sistemlerin zorunlu ve tamamlayıcı bir bileşeni olarak ele almışlardır. Bu genel bağlam içinde *i'timâd* temelli bir cisim ve hareket anlayışı geliştiren kelâmcılar varsayım ve argümanlarını gerekçelendirmek üzere klasik çağda anlaşıldığı şekliyle düşünsel ve pratik deneylere başvurmuş; fiziksel olgu ve olayların insanî ve Tanrısal iradeyle uyumlu şekilde açıklanmasının muhtemel yollarını araştırmışlardır.

### İşrâkî Süreklilikçi Yaklaşım: Nur-Miktar

Felsefî bir terim olarak Sühreverdî'nin yaklaşımında özel bir anlam kazanan *işrâk*, varlığın yalnızca mantık ve akılyürütme yoluyla idrak edilemeyeceğini, akli arayışa sezgisel bir kavrayış, anlık bir içe doğuş, yani *işrâk*ın eşlik etmesi gerektiğini vurgulamak için kullanılagelmiştir ve bu görüşü benimseyenlere *İşrâkî* denilmektedir. İşrâkîlik, başta Meşşâilik olmak üzere kelâm, fıkıh ve tasavvuf ekollerinden tevarüs ettiği felsefi-düşünsel mirası yeni ve özgün bir sisteme dönüştürmüştür. Bu öğretinin metafiziği *nûra*, fiziği *mikdâra*, yöntemi *işrâka*, epistemolojisi ise *müşâhedeye* dayalıdır. *Hikmetü'l-İşrâk*'ın girişinde Sühreverdî tarafından vurgulandığı üzere eserin amacı, *bahs* (akıl yürütme/akli araştırma) ve *işrâk* (aydınlanma) yöntemlerini uzlaştırarak *müşâhede* yoluyla *huzûrî* bilgiyi elde etmek, insanlığın ulaşabileceği en yüce makam olan tanrısallaşma aşamasına (*teellüh*) ulaşmaktır.<sup>39</sup> Felsefe tahsilini Meşşâilik çerçevesinde gerçekleştiren ve erken dönem eserlerini Meşşâî çizgide yazan Sühreverdî, olgunluk döneminde İşrâkîliğe yönelmiştir. Meşşâiliğin *bahs* yöntemini tek başına yetersiz bulan Sühreverdî, ancak *bahs*le birlikte *işrâk* yöntemini izleyenlerin *müteellih* filozof olabileceğini kabul eder.<sup>40</sup>

.....

39 Sühreverdî, *Hikmetü'l-İşrâk*, s. 2-4 (Sühreverdî'nin *Hikmetü'l-İşrâk*'ına yapılan atıflar, Walbridge & Ziai tarafından yapılan neşir ve İngilizce tercümedir. Bu tercüme kullanılırken Uluç'un Türkçe tercümesinden de yararlanılmıştır).

40 Sühreverdî'nin Meşşâilik'le başlayan felsefe kariyerinin gelişim seyri için bk. Walbridge, "Sühreverdî ve İşrâkîlik", s. 221-228.

Sühreverdî'nin Meşşâilik eleştirisinin<sup>41</sup> bir boyutunu da Meşşâî cisim teorisine yönelik eleştirileri oluşturmaktadır. Sühreverdî'nin heyûlâ-sûret temelli cisim teorisine alternatif olarak geliştirmeye çalıştığı *mikdâr* temelli cisim teorisinin temel varsayımlarını şöyle özetleyebiliriz: (i) Şeyler, duyumsandığı şekliyle salt arazlar topluluğudur. (ii) Meşşâilerin tanımladığı anlamda heyûlâ ve sûret yoktur. (iii) Varlık, birlik, çokluk, şeylik gibi kategorilerin tamamı aklî itibarlardır. (iv) Oluş, bilkuvve-bilfiil ekseninde değil, kemal-noksanlık eksenindedir. (v) Boşluk ve atom yoktur. (vi) Dört unsura dayanan âlemin heyûlâsı bizzat var olan *mikdâr*dır.

Sühreverdî yukarıdaki ilkeler doğrultusunda cismi, heyûlâ-sûrete dayalı Meşşâî modelden farklı olarak *mikdâr* kavramı üzerinden yeni baştan kurar.<sup>42</sup> Tabiatlardan, niteliklerden ve teleolojik yüklerden arındırılan cismin taşıyıcı zemini (*heyûlâ*) miktara, cevherler (*el-cevherü'l-gâsık*) ise arazlara (*el-hey'etü'z-zulmâniyye*) indirgenir. İsrâkî psikolojide insan bedeninin hükümler nurların (*nefs*) tasarrufuyla hareket eden bir kuklaya (*heykel*) nispet edilmesi gibi, cisimler de nura nispetle kendi başına hiçbir maddî/özel kuvveye sahip olmayan miktarlara, dolayısıyla varlığı ve hareketleri doğrudan hükümler nurlara bağlı edilgen heykelciklere (*cisim/berzah*) dönüşür. Ancak salt miktar ve arazlardan müteşekkil bu soyut entiteyi hareket ettirmek görüldüğü kadar kolay değildir. İbn Sînâcî hareket teorisinin hareketi ve türlerini açıklamak üzere geliştirdiği sayısız kavram ve karmaşık mekanizmalarla mukayese edildiğinde, Sühreverdî'nin heyûlâ, sûret ve tabiatlardan arınmış cisimleri donuklaşmış, âdetâ eli kolu bağlanmış gibidir. Oysa sağduyu evreninde fiili durum tam tersinedir ve her şey, her an hareket halindedir.

Sühreverdî bir sonraki kaideyi atom ve boşluk kavramlarının eleştirisine ayırmıştır. Bilindiği üzere klasik atomculuk nazariyesi, en yalın ifadesiyle “sonsuzca kadar bölünemeyeceği için cismin bölünemez en küçük birimlerden (*cüz'*) oluşması gerektiği, aksi halde sonsuzca bölünebilir cisimlerin cüzlerinin de sonsuzca kadar bölünmesi gerektiği ve bunun da imkânsız olduğu” varsayımına dayanır. Sühreverdî'ye göre bu faraziye doğru değildir, çünkü bölünme bilfiil değil, bilkuvvedir. Her ne kadar

•••••

41 Sühreverdî'nin İbn Sînâ'ya yönelttiği eleştirilere dair ayrıntılı bilgi için bk. Uluç, *Sühreverdî'nin İbn Sînâ Eleştirisi*.

42 *Mikdâr* kavramının ayrıntılı bir analizi için bk. Arslan, “Fiziksel Evrenin Bütünleştirilmesi İçin Erken Bir Teşebbüs: Sühreverdî'nin Miktar Kavramı”.

bölünme zihinde de dış dünyada da sonsuza kadar gerçekleşebiliyor görünse de bölünmenin “gerçek bireyleri” bulunmaz. Dolayısıyla bölünme de “bölünmenin bireyleri” tabiri de itibardır. Mesela sonsuz sayıları zihinde bilkuvve “yüzlükler” ve “binlikler” olarak sınıflamak mümkündür ki bu durumda bir kümenin sonsuzluğu başka bir kümenin sonsuzluğu ile çelişmez. Atom ve boşluk kavramlarına yönelik eleştirilerinde döneminin cari argümanlarını kullanan Sühreverdî, “bölünemez cüz/atom” fikrinin tutarsızlıklarını ve iç çelişkilerini tekrarlar. Buna göre bir cüzün başka iki cüzle temas ettiği düşünülduğünde, bu cüzlerin birbirleriyle bütün cihetlerden temas etmesi mümkün olmadığından sadece belirli bir temas noktası seçilecek, bu durumda temas eden noktalarla temas etmeyen noktalar arasında bir ayırım ortaya çıkacak, ayırım ortaya çıkar çıkmaz da atom/cüz zaten bölünmüş olacaktır. Atom fikrinin mütemim cüzü olan boşluğun (*halâ*) varlığı iddiasına gelince, cisimler salt miktardan oluştuğu için cisimlerin (*mekâdir*) yayıldığı uzayda herhangi bir boşluk düşünülemez. Eğer boşluğun varlığı düşünülürse onun da miktar olması, dolayısıyla üç boyuta sahip olması gerekir ki bu durumda ona *boşluk* denemez, yine *miktar* denmesi gerekir.<sup>43</sup>

İşrâkî sistem, mantıktan fiziğe, bilgi teorisinden kozmolojiye, İşrâkî amaçlarla uyumlu bütüncül bir yapı tesis etmiştir. Buna göre evren, kaynağı itibarıyla *Nûru'l-envâr*'la (nurların nuru) başlar, feyzânın daha doğrusu *ışmanın* etkisini ve nüfuzunu kaybettiği itibarı bir noktada sonlanır ki gölge (madde/cisim) adı verilen bu görünüm ontolojik/cevhersel bir varlıktan yoksundur. Meşşâî kozmolojideki akılların yerine zatiyla kaim *mücerred nurlar*, cevherler/unsurlar yerine *alacakaranlık cevherler*, arazlar yerine de *karanlıklı heyetler* ikame edilmiştir. Hepsi de nurun farklı derecelerinden ibaret olan çeşitli varlık formlarının *muhataçlık*, *ganîlik*, *hükümranlık* ve *muhabbet* cihetlerinin kendi aralarındaki etkileşimleri ve *Nûru'l-envâr*'ı müşahedeleri sonucunda kesret/çokluk âlemi tezahür etmektedir.

Sühreverdî fiziksel evrenin bütünleştirilmesi yönünde biri ay altı âleme, biri ay üstü âleme bakan iki önemli adım atmıştır. Ay altı âlemde cismi varsayımsal bileşenlerden arındırarak duyularla algılanabilir niceliklere -Meşşâî fizikte arazlar arasında sayılan miktara- indirgemıştır. Cisimlerin farklılaşması ve çoğalması ise kemal ve noksanlık ekseninde mutlak miktarın farklı boyutlarda “yayılması-uzanması” ile açıklanmıştır.

••••••••••

43 Sühreverdî, *Hikmetü'l-işrâk*, s. 101-102.

Ay üstü âlemde ise akıllar, nefisler ve feleklerden oluşan sonlu kapalı evren, İshrâkî tabirle sayıları ve katmanları yüz binlere ulaşan hükümrân ve mücerred nurlara dönüştürülmüş, böylece nitelikçe bölünmüş klasik evren nur-miktar ekseninde bütünleştirilmiştir.

Meşşâî süreklilikçi ve kelâmî parçacıkçı yaklaşımlara karşılık, Sühreverdî, cisimlerin kuruluşu (madde) ve ilişkilerinin (hareket) Tanrısal bir irade ve kudretle çelişmeksizin açıklanması amacıyla sonradan İshrâkîlik olarak adlandırılan bütüncül bir doğa tasarımı önermiş, sorunun çözümü sadedinde mücerred nurları akıl ve nefis, dört unsurdan meydana gelen varlıkları da heyûlâ ve sûret benzeri cevherlerden arındırmak suretiyle çeşitli tür ve yönlerdeki hareketleri tek ve aşkın bir kaynağa (Nûru'l-envâr) indirgemıştır. Eğer *nur*, kemal-noksanlık, zenginlik-fakirlik vb. cihetler açısından kendi içinde derecelenebilir bir entite olmasaydı, değişimin uzay ve zamandaki ifadesi olan hareketin varlığı da İshrâkî sistem açısından düşünülemezdi. Kemal-noksanlık cihetiyle nurun kendi içindeki farklılaşması, ulvî mücerred nurlarla süflî arazî nurlar arasındaki *hükümrânlık-muhabbet* ilişkisiyle de hareketin imkânı sağlanırken, hareketin unsurlar alanına transfer edilmesi ve farklı türden hareketlere dönüştürülmesi ise “sıcaklık” kavramı aracılığı ile gerçekleştirilmektedir. Bir ve türdeş olan nurun ışımaları, tamlık, noksanlık, hükümrânlık, muhabbet vb. cihetlerden alıcıların kabiliyet, kapasite ve konumlarına göre farklı yoğunluklarda tecelli ettiğinden hareketlerin çeşitlenmesinin sebebi fâil mücerred nurlar değil, onlara tâbi olan alıcıların ve kabiliyetlerinin çeşitliliğidir.<sup>44</sup> Işımlar Nûru'l-envâr'dan ayrılır ayrılmaz aşağı-yukarı, ileri-geri yönlerde hareket eder ve bu sayede ilkesel olarak mücerred nurlara atfedilemeyecek farklılaşmalar ortaya çıkar. Işımların miktarla ilişkiye girmesiyle geometrik boyutlardan (en, boy, derinlik) ibaret soyut cisimler de somut cisimlere dönüşerek hızlılık, yavaşlık ve durağanlık gibi hareket formları kazanırlar. “Hareket durağanlığa göre hayatın doğasına ve nuraniliğe daha yakın” olduğu için nuranî, vücudî bir illet (*el-illetü'l vücûdiyye nûrâniyye*) gerektirir. Ademî olan ve cansız karanlıklara tekabül eden durağanlık ise harekete konu olan cisimlerde “hareketin olumsuzlanması” sonucu ortaya çıkan aklî bir itibardır. Dolayısıyla var olmak için özel bir belirleyiciyi gerektirmez.<sup>45</sup> Tanımı gereği hareket-durağanlık türünden ayrımların ötesinde yer alan

•••••

44 Sühreverdî, *Hikmetü'l-işrâk*, s. 130.

45 Sühreverdî, *Hikmetü'l-işrâk*, s. 49.

Nûru'l-envâr sırf kendi zatını idrak ettiği için kesintisiz olarak ışıır (*işrâk*). İşte bu fiil (*işrâk*), hem gökcisimlerinin tek biçimli dairevî hareketinin hem de miktarlı cisimlerin doğrusal hareketlerinin yegâne kaynağıdır.<sup>46</sup>

İbn Sînâ ve Sühreverdî'yi hareket problemi açısından farklılaştıran önemli farklılıklardan biri, harekete imkân sağlayan mekân/uzay tasarımıdır. Her ikisi de sudûr teorisinin ana çerçevesini paylaşmalarına rağmen Meşşâî hareket teorisi, yukarıda özetlendiği üzere, Zorunlu Varlık'tan cisimlere uzanan sıkı nedensellik zincirinin geçerli olduğu, cisimlerin tabiatlarına göre doğal yerlerine ulaşmaya çalıştığı teleolojik bir evrene ihtiyaç duyar. Klasik kozmolojinin matematik-fizik düalizmi, Meşşâî sistemin *hareket eden şeye* de aynı ölçüde yansır: Ay üstü âlemin *esirden müteşekkil kusursuz küreleri*, oluş bozuluşa uğramaksızın bir örnek ve tek yönde hareket ederken, ay altı evrenin hareket eden şeyi (*cism*), dört unsurdan oluşan, heyûlâ, sûret ve arazlardan kurulu üç boyutlu bir sürekliliktir. Bu türden bir entitenin oluş bozuluş evreninde hareket ettirilmesi nispeten zor olduğundan, Meşşâî sistem Aristotelesçi mirasın sunduğu imkânlar içinde girişte kısaca zikredilen kavram ve mekanizmalardan oluşan karmaşık bir cisim ve hareket teorisi geliştirmek zorunda kalmıştır. İşrâkî sistemde ise hareketin sebebi ve kaynağı artık nesnelere doğal yerlerine ulaşma amacı gibi teleolojik dürtüler yahut kendinden menkul içsel bir devinme arzusu değildir. Fiziksel nesnelere ve nesnelere arası ilişkileri mahiyeti belirsiz tabiatlar ve araçlardan arındırarak tekil bir fâil ile yani Nûru'l-envâr'la ilişkilendirmeye çalışan Sühreverdî'ye göre tabîi, zorlamalı ya da iradî olsun "bütün hareketlerin sebebi nurdur". Maddî evrende gözlemlenen bütün hareketlerin gerçek nedeni mücerred nurların felekler ve miktarlar üzerindeki daimî tasarrufu olduğundan, oluş ve bozuluşa konu olan doğrusal hareketler tabiat ve meyil gibi belirsiz kuvveler yerine, doğrudan doğruya feleklerin döngüsel hareketlerine tâbi kılınmıştır. Feleklerin daimî ve döngüsel hareketlerinin kaynağı da yine mücerred nurların zatları gereği kesintisiz olarak ışıması, yani *işrâkâtıdır*: "Eğer bu dünyada, (zatıyla) kâim ya da araz, nur olmasaydı, hiçbir hareket meydana gelmezdi. Şu halde nurlar hareketlerin ve hararetlerin illeti, hareketler ve sıcaklıklar da nurun mazhandır."<sup>47</sup>

Bütün hareketler, tek ve aslî bir kaynağa bağlı olmak bakımından birleşmeler de hareket-nur ilişkisi cismin niteliğine göre değişmekte,

•••••

46 Sühreverdî, *Hikmetü'l-işrâk*, s. 128-129.

47 Sühreverdî, *Hikmetü'l-işrâk*, s. 129.

yukandaki alıntıda işaret edildiği üzere berzahlar söz konusu olduğunda *sıcaklık* kavramı devreye girmektedir. Nur ve sıcaklık birlikteliği sayesinde Nûru'l-envâr'dan cisimlere (*berzah* veya *el-cevherü'l-gâsık*) kadar bütün varlık seviyeleri ve hareket türleri monist evren tasavvuruna uygun olarak nura nispetle tanımlanabilme imkânına kavuşur. Mücerred nurlara eş ya da onlardan farklı hiçbir seçeneğin bırakılmadığı İshrâkî tasarımda doğal hareketlerin görünürlüğünün sebebi, mücerred nurların ve nurlar arası karmaşık ilişkiler düzeninin miktarlar alanına birebir yansımadır. Meşşâî hareket teorisinin omurgası niteliğindeki bilkuvve-bilfiil eksenini ise İshrâkî sistemde kemal-noksanlık eksenine karşılır. Mücerred nurların kemal-noksanlık spektrumu içinde derecelenmesi, miktarlar âlemine ayrışma, birleşme, değişme formundaki hareketler olarak yansır.

Görünürdeki basitliğine ve açıklama gücüne rağmen İshrâkî hareket yorumu doğal cisimlerin hareketlerini bütün yönleriyle açıklamakta zorlanmış, örneğin basit unsurların bileşikler oluşturmak üzere nasıl ve niçin birbirine dönüştüğü ya da nasıl başkalaştığı ciddi bir sorun olarak kalmıştır.<sup>48</sup> Öyle ki evrendeki bütün varlık tabakalarının ve ilişkilerinin nura nispetle açıklanması konusunda hiçbir tavize yanaşmayan Sühreverdî, unsurların birbirine dönüşümü söz konusu olduğunda önceden reddettiği heyûlâ kavramını hatırlama ihtiyacı hisseder: “Bu şeyler birbirlerine dönüşürler ve onların ortak bir heyûlâsı vardır. Heyûlâ berzahdır. Kendisi olarak ona ‘berzah’, heyetlere nispetle ‘hâmil’ ve ‘mahal’, kendisiyle heyetlerin mecmuundan oluşan bütüne de -ki onlar bileşiklerdir- ‘heyûlâ’ deriz.”<sup>49</sup>

Bu tarz geriye dönüşlere rastlanmakla birlikte Sühreverdî, unsurî hareketlerle ilgili sorunları, meyil-tabiat mekanizmasının yerine ikame ettiği *sıcaklık* kavramıyla aşmayı dener. Unsurî cisimler (miktarlar/berzahlar) söz konusu olduğunda niçin tek şekilde hareketler yerine çeşitli tarz ve türlerde hareketlerin ortaya çıktığı sorusunun cevabı *sıcaklıktaki değişimler*dedir. Kemal-noksanlık, parlaklık-loşluk ekseninde derecelenen hükümler nurlardan yayılan sıcaklığın yine alıcıların mahiyetlerine ve istidatlarına göre farklılaşması, oluş-bozuluş âlemine farklı tür ve tarzlardaki hareketler olarak yansımaktadır. Hareketle ilgili faslın sonunda Sühreverdî, meyil, şehvet, gazap gibi insan psikolojisinin temel

•••••

48 Sühreverdî, *Hikmetü'l-işrâk*, s. 127.

49 Sühreverdî, *Hikmetü'l-işrâk*, s. 128.

kuvvelerini de bu çerçeveye dahil ederek mizacı oluşturan kanşımaların kaynağını beden (*heykel*) açısından yine sıcaklığa, akıl ve irade açısından da hükümran nurlara (*nefs*) bağlar. Böylece iradesiz ve iradeli hareketlerin tamamı nur metafiziği içinde bütüncül bir açıklama çerçevesine kavuşturulmuş olur.

Sühreverdî, Meşşâi doğa felsefesinin dört unsurundan biri olan ateşi sıcaklık ve havanın birleşiminden oluşan bir terkip saydığı için müstakil bir unsur olmaktan çıkarır.<sup>50</sup> Geriye kalan üç unsuru ise yine nura nispetle açıklamaya çalışır: Buna göre bütün unsurî berzahlar (*el-berâzihu'l-kâbise*: nuru içinde tutan, yansıtmayan berzahlar) şu üç sınıftan birine girmek durumundadır: Nuru tutan, yansıtmayan (*kâbis hâciz*) toprak; nuru kısmen tutan, kısmen yansıtan (*muktesid*) su; nuru tamamen yansıtan (*latîf*) hava/*fezâ*.<sup>51</sup> Böylece İsrâkî varlık hiyerarşisi Nûru'l-envâr'dan başlayarak berzahlara ulaşıncaya kadar baştan sona nura nispet edilerek yeniden tesis edilmiş olur. Bu tasnif açısından bakıldığında nefisler ile unsurların hareketleri illetlerine bağlı olarak farklılaşmaktadır. Hayvanî ve insanî nefislerle ilişkili hareketlerin (iradî hareketler) kaynağı doğrudan mücerred nurlar iken, unsurların hareketlerinin (gayriiradî hareketler) kaynağı sıcaklık, daha doğrusu sıcaklığın kemal-noksanlık eksenindeki değişimleridir. Mücerred nurların parlaklığının iyice sönükleştiği ve varsayımsal olarak nura en uzak noktada mücerred nurların karanlıklı cevherler (cisim/berzah) üzerindeki etki ve nüfuzu (*işrâkâtı*) nurlara râci olan sıcaklığın değişimleriyle sağlanmaktadır. Sühreverdî buharın yükselmesinden yağmurun yağmasına, gökgürültüsünden yıldırıma ve rüzgârlara kadar bütün doğal olayları sıcaklık üzerinden mücerred nurlarla ilişkilendirme imkânı bulur. Sıcaklık ve sıcaklığın değişimleri mücerred nurların hareketleri sonucu açığa çıktığı için aslî kaynak değişmeksizin kalır.<sup>52</sup> Sühreverdî sıcaklık kavramı üzerinden bir yandan niteliksel açıdan felekî ve unsurî şeklinde iki ayrı hareket (dolayısıyla fizik) türü varsaymaktan, diğer yandan bütün hareketlerin kaynağı saydığı mücerred nurlara şerik olabilecek ikinci bir illet veya ara varlık ekleme riskinden kurtulmaktadır.

Bu açıdan bakıldığında hareketin genelde miktarların özelde insan nefsinin özelleşmesiyle ilgili iki yönlü bir işleve sahip olduğu

••••••••••

50 Sühreverdî, *Hikmetü'l-işrâk*, s. 125.

51 Sühreverdî, *Hikmetü'l-işrâk*, s. 124-125.

52 Sühreverdî, *Hikmetü'l-işrâk*, s. 121-122.

söylenbilir. İlki, feleklerin mükemmel dairesel hareketleridir ki onların “sürekli yenilenmesi” sayesinde farklı bir şeyin yani berzahlar/unsurlar âlemindeki istidatlara göre özelleşebilen tikel sonuçların doğması mümkün olur. Ancak mükemmel dairesel hareket bir yandan yeni şeylerin oluşumunu hazırlarken diğer yandan tek tip ve dairevî olması cihetiyle fâilin (hükümran mücerred nurlar) mükemmeliyetine hâlel getirmez. Mükemmel olmayan miktarlardaki değişim ise hareketin ikinci yönüne işaret eder. Daha önce vurgulandığı üzere miktarların çeşitli hareketleri ışımalara zemin hazırlar ve bu sayede Meşşâî madde-sûret diyalektiğine ihtiyaç kalmaksızın cisimlerin belirlenmesi ve özelleşmesi hareket-sıcaklık denkleminde sağlanmış olur. Şu halde bütün hareketler, kaynağı itibarıyla ya iradî bir güç olarak (Meşşâî sistemde aklın ve nefsin rolünü üstlenen) mücerred-hükümran bir nurla, ya doğal bir güç olarak (Meşşâî sistemde tabiatın rolünü üstlenen) sıcaklıkla irtibatlıdır. Sıcaklığın yol açtığı görünür sonuçları zikretmekle birlikte Sühreverdi nur-sıcaklık-doğal hareket arasındaki ilişkinin tam olarak ve hangi mekanizmalar aracılığı ile gerçekleştiğini ayrıntılarıyla belirtmez. Hareket ve sıcaklık kavramıyla ilgili pasajlardan anlaşıldığına göre Nûru’l-envâr ve ondan taşan hükümran nurların hareketleri eş zamanlı olarak göksel cisimleri ve felekleri harekete geçirmekte, feleklerin hareketleriyle ortaya çıkan ve unsurlara ulaşan hararet ise kabul etme ve yansıtma kabiliyetleriyle uyumlu olarak miktarları/cisimleri hareket ettirmektedir. İlk ve aslı kaynağa bağlı olarak yukarıdan aşağı gelişen kesintisiz hareket silsilesini aşağıdan yukarıya farklı bir hareket silsilesi takip eder. Sıcaklığa bağlı olarak ortaya çıkan doğal hareketler de tekrar sıcaklığa yol açtığı için mücerred nurlar ile miktarlar arasında hareket-sıcaklık-hareket diyalektiği bitimsiz olarak tekrarlanmaktadır:

Bu hareketler (feleklerin nurlu bir maksatla sürdürdükleri sonsuz, dairevî hareket) işrâkâta hazırlarken, aynı zamanda işrâkât da hareketleri zorunlu kılar. İşrâktan doğan bir hareket ile işrâkâtı hazırlayan hareketler sayıca farklıdır. Bu nedenle burada bir kısırdöngü söz konusu olmaz. Hareket işrâk için şart olmayı sürdürürken, diğer taraftan işrâk da kendisinden sonra gelecek hareketi zorunlu kılar ve (bu ilişki) bu şekilde devam eder.<sup>53</sup>

Sıcaklık ve hareket meyil, şehvet, öfke gibi bedensel kuvvelerin de kaynağı sayıldığından, mücerred nurların beden kalesiyle ilişkisi

•••••

53 Sühreverdi, *Hikmetü’l-işrâk*, s. 122.

yine hareket üzerinden kurulmuş, bütün mizaçlar gibi insan mizacının oluşumu da sıcaklığın değişimlerine tâbi kılınmıştır. Buna göre en mükemmel karışım olan insanî karışım için hükümler ışıklardan beden kalesinde yönetici olacak bir mücerred nur (insanî nefis) varlığa getirilir. Beden kalesine yerleşmek suretiyle bireyleşme şansına kavuşan bu nurun/nefsin (*isfehbed-i nâsût*, bedenin kumandanı ve kendisine “ben” diye işaret edilen şey)<sup>54</sup> asıl arzusu, gerekli fiziksel ve zihinsel koşulları yerine getirmek suretiyle nurlar ve misal âlemini müşahade etmek ve mücerred nurlar katına yükselmektir (*teellüh*). Cismanî beden (*berzah*) ise bu çabayı perdeler. Yönetici nurların (*nefs*) berzahları aşma ve kemale ulaşma çabası aynı zamanda *işrâka* hazırlayan hareketlerdir.

İbn Sînâ'ya göre cisim maddeye ilişen, artıp eksilen, maddeden ancak vehimde ayrılabilen bir *araz* iken (*mikdâr*), birinci anlamdaki cisim üç boyutu almaya kâbil sabit bir *cevher*dir (*heyûlâ*). Şu halde İbn Sînâ cismi eşzamanlı olarak hem *cevher* hem de *araz* anlamında kullanırken Sühreverdî, cismin tek ve asıl tanımı olarak sadece niceliksel bir *cevher* olan *muttasıl* (sürekli) *miktarı* kabul etmektedir. İbn Sînâ, cismin ve miktarın her iki tanımını verili kabul ettikten sonra çizgi (*hat*), yüzey (*satih*), nokta ve açı (*zâviye*) gibi bütün geometrik kavramları birbiriyle ilişkili olarak açıklar. Geriye cismin hareketiyle ilişkili olarak yine *arazlar* arasında saydığı *zaman* kalır ki ona göre zaman da sürekli nicelik (*el-kem el-muttasil*) kategorisine dahildir. Şu farkla ki eğer sürekli nicelik parçalarının her biri tam olarak hasıl olmuş sabit bir şey ise *miktar*, eğer böyle değil de varlığı *peyderpey* (*şey'en ba'de şey*) yenilenen (*müteceddid*) bir şey ise *zamandır*.<sup>55</sup> Diğer bir ifadeyle gerçekte tek bir nicelik formu olan sürekli nicelik sabitlik cihetinden *miktar*, değişkenlik cihetinden *zaman* adını alır. Nicelik (*kemiyet*) ise “kendisinde sayan bir birim (*va-hiden âdden*) olabilecek bir şeyin bulunması mümkün olan” şeklinde tanımlanmaktadır.<sup>56</sup> Hareket cihetinden bu formülasyona bakıldığında, miktardaki artma ve eksilme nicelikteki harekete, beyazlaşma ve siyahlaşma türünden olgular ise nitelikteki harekete karşılık gelmektedir.<sup>57</sup> Dolayısıyla zaman, hareket ve miktar gibi cisme ilişen *arazlar* artma-eksilme, yoğunlaşma-seyrelme türünden ârızî değişimlere uğrarken, sabit *cevherler* bu tür dönüşümlere/hareketlere konu olmazlar. Meşşâî

•••••

54 Sühreverdî, *Hikmetü'l-işrâk*, s. 132.

55 İbn Sînâ, *Kitâbü'ş-Şifâ: Metafizik*, I, 103.

56 İbn Sînâ, *Kitâbü'ş-Şifâ: Metafizik*, I, 105.

57 İbn Sînâ, *en-Necât: Felsefenin Temel Konuları*, s. 96.

sistem, “Sürekli değiştiği halde cisim nasıl kendisi olarak kalmaktadır?” sorusunu cisimle ilgili tanımın bu ikili anlamı aracılığı ile cevaplamaya çalışmakta, klasik kozmolojide bir “kusur” kabul edilen değişim ve hareketi ise aralarında miktarın da bulunduğu arazlara hamlederek cisimlik suretinin sübutiyetini muhafaza etmektedir.

İlk bakışta oldukça incelikli ve tatminkâr bir çerçeve sunan heyûlâ-sûret temelli cisim teorisi ve onunla ilişkili metafizik, içerdiği sorunlar ve çelişkiler sebebiyle Sühreverdi'nin eleştirilerine konu olmuştur. Burada münhasıran *mikdâr* kavramı üzerinden ele alınan bu eleştiriler esasen var olanların tasnifi, hiyerarşik yapısı, sudûrun kozmolojik işleyişi<sup>58</sup> ve bilginin imkânı gibi temel problem alanlarıyla haberleşen geniş bir ağa işaret eder. Bu kayıt dahilinde Sühreverdi'nin heyûlâ-sûret temelli cisim teorisini niçin reddettiği sorusu Meşşâi sistemde bu iki kavramın oynadığı kritik rolle yakından ilişkilidir. Yukarıda vurgulandığı üzere Meşşâi terminolojide “sûret” hem birliğin, hem de bireyleşmenin ilkesidir. Sûret devre dışı bırakıldığında cisimlerin kendilerine mahsus bir *fasl* aracılığı ile bireyleşmesinin yani *farklılaşma* ve *çoğalmanın* imkânı da ortadan kalkar.

*Heyûlâ* kavramı devre dışı bırakıldığında ise bu defa hem farklı unsurların ortak bir cevhere nispetle *tanımlanması* hem de unsurlar arası ilişkilerin, yani hareketin türleri olan yer değiştirme (*intikâl*), oluş-bozuluş (*kevn ve fesâd*) ve dönüşümün (*istihâle*) imkânı ortadan kalkar. Sonuçta İbn Sînâ'nın amaçladığı hiyerarşik, determinist ve süreklili evrende onarılması imkânsız çatlaklar doğar. İbn Sînâcı sistem, zorunlu-mümkün ayırımını birbirine bağlarken de unsurların sürekli oluşup bozulmasına rağmen cismin o cisim olarak kalıcılığını sağlarken de heyûlâ ve sûrete ihtiyaç duyar. Ancak bu iki kurucu aktör (heyûlâ ve sûret) oluşlarına imkân verdikleri cisimlere belirli açılardan -en azından ilke düzeyinde- etki etmekte, bunlar aracılığı ile göksel kürelerin hareketinden, tohumun ağaca dönüşmesine kadar bütün fiziksel süreçler birbirleriyle ilişkili ve tutarlılık içinde açıklanabilmektedir. Sistem doğal olarak canlı, organik ve teleolojiktir.

İşrâkî sistemde ise *mikdâr* kavramıyla formüle edilen matematiksel uzay, cansız, pasif, durgun (*inanimate, impassive, inactive*) bir yüzevidir. Kaynaktan feyezân eden mücerred nurun, ulaşabildiği en düşük

••••••••••

58 İşrâkî kozmolojinin işleyişi ve Meşşâi kozmolojiden farklı yönleri için bk. Arslan, “Evrerin Sınırlarını Zorlamak: *Hikmetü'l-İşrâk* ve Şerhlerinde Meşşâi Kozmoloji Eleştirisi”.

seviyesinde (*naks*, loşluk) tabiatlara benzer gizil güçlerden tamamen mahrum olan miktarlara “ışınmasıyla” cisimler üç boyut, dolayısıyla görünürlük kazanır. Bu anlamda miktar, başka bir şeyin sınırı, nitelikçe farklı bir varlık modu, kendinden menkul bir cevher, yahut heyûlâ benzeri bir *prima materia* değil, sadece işrâkâta mazhar olan, kaynaktan taşanı yansıtan, itibarî ve niceliksel bir yüzeydir. Farklılaşma ve çoğalma sürecinde mücerred nurların yansıyıp kırıldığı bir tür ayna olma işlevi dışında cisimlerin doğasına herhangi bir etkide bulunmaz. Bir bütün olarak sistem canlılık ve organiklik özelliklerini içermediği gibi teleolojik de değildir.

“Her şey -hakikati itibarıyla- nurdur” ilkesiyle hareket eden işrâkî tasarımda varlık skalası Nûru'l-envâr'la başlar, en yakın nur (*en-nûru'l-akrab*), hükümran nurlar, berzahlar/felekler, feleklerin yönetici nurları, alacakaranlıklı berzahlardan geçerek unsurlara ulaşır.<sup>59</sup> Meşşâî anlamları ve içerikleri nur metafiziğine uygun olarak dönüştürülen unsurlar ışığı geçirgenlik derecelerine nispetle *ödünç ışıklı heyetlere* dönüştürülmüştür. Dört unsurdan ateş, işrâkî sistemde müstakil bir unsur sayılmadığı için geriye kalanlardan toprak mat ödünç ışıklı, su yarı şeffaf ödünç ışıklı, hava ise şeffaf ödünç ışıklı olarak tarif edilmiştir.<sup>60</sup> İşrâkî varlık hiyerarşisi, en yüce ve ulvîden (*Nûru'l-envâr*) en aşağıya/süflîye (cisim/karanlıklı heyet) kadar nur-miktar ekseninde farklılaşıp çoğalıyor görünse de, gerçekte tek bir sürekli cevherin (nur) dereceli görünümünden/tezahürlerinden ibarettir. Bu sürekli cevher (nur) fiziksel evrendeki duyuya konu çoklukların ve hareketlerin açıklanabilmesi amacıyla ontolojik açıdan (i) zatında ve zatına ışık (zatî) -aynı zamanda diri ve idrakli-, (ii) zatında ama başkasına ışık (arazî) olarak ayrılmıştır. Bu ayrım açınsından bakıldığında zatî varlıktan yoksun olan cisim ancak Nûru'l-envâr'a nispetle varlık kazanabildiği için gölge ya da karanlığa tekabül eder ki Sühreverdî “Karanlık ile zatında ışık olmamasını (cisimliği) kastediyoruz” demektedir.<sup>61</sup>

Mutlak Bir ve görelî çokluk arasındaki gerilimi aşmayı amaçlayan bu çözümleme, içerdiği nur-karanlıklı heyet (miktar/cisim) ayrımını sebebiyle ilk bakışta Meşşâîlik'tekine benzer bir düalizmi çağrıştıracaktır. Ancak berzahın/karanlıklı heyetin nurun yoksunluğu olduğu, duyuya konu olmayan heyûlâ benzeri bütün cevherlerin/niteliklerin aklî itibarlar,

•••••  
59 Sühreverdî, *Hikmetü'l-işrâk*, s. 155.

60 Sühreverdî *Hikmetü'l-işrâk*, s. 178.

61 Sühreverdî, *Hikmetü'l-işrâk*, s. 140.

tabiatlar, ilkeler ve kuvvelerle yüklü cisimlerin ise tamamen -İbn Sînâcî sistemde araz sayılan- miktara indirildiği bir tasarımda geriye tek bir cevher bırakılmaktadır ki o da nurun kendisidir. Cismi tanımlanamaz, gizemli niteliklerden arındırarak monist bir sistem içinde kurgulamaya yönelik bu çaba, öncelikle iki büyük engelin aşılmasını gerekli kılar ki bunlar yukarıda özetlendiği şekliyle Meşşâî cisim teorisinin temel ilkeleri olan heyûlâ ve sûrettir.

Problemin başka bir yönü ise ezeli/daimî ile sonradan olan/hâdis arasındaki uçurum nasıl kapatılabileceği meselesiyle irtibatlıdır. Eğer Nûru'l-envâr ezeli ve bütün mümkünlerin tercih edicisi (*müreccih*) ise zorunlu olarak ondan tezahür edecek varlık formları ve fiillerin de ezeli ve eş nitelikte olması gerekir. Burada bir çelişki ve teselsül doğmaması için, (i) varlıklar silsilesinin bir sınırdan son bulması, (ii) bu silsilenin aynı anda ve birlikte var olmaması, -aksi halde ezeli olan Nûru'l-envâr ile hâdis olan cisimler eşitlenmiş olacaktır-, (iii) bu silsile arasında herhangi bir kopukluğun olmaması gerekir. Bu koşulları aynı anda karşılamak üzere, “Varlıkta inkıtaya uğramayan ve mahiyeti gereği *sürekli yenilenen bir hâdis* olmalıdır” ki o da *harekettir*.<sup>62</sup> Ay feleğinin altında gerçekleşen doğrusal hareketlerin, ulaştıklarında durmak zorunda kalacakları bir son bulunacağı için bu cümlede kastedilen ezeli hareketten maksat, feleklerin dairesel hareketleridir. İşte mahiyeti gereği *sürekli yenilenen hâdisin* (sürekli ışımaya/*ışrâk* olarak da yorumlanabilir) üstlendiği başlıca rol, Meşşâî sûretleri çağrıştıracak şekilde oluş-bozuluşa tâbi olan unsurların ve unsurlardan oluşan bileşiklerin ihtiyaç duyacağı “daimî ve kesintisiz illet” ihtiyacını karşılamak, bu işlevi yerine getirirken de ontolojik ve epistemolojik açıdan ilave sorunlara yol açmamaktır. Nûru'l-envâr'la başlayan ve onun kesintisiz ışınmasıyla devam eden işrâk-hareket diyalektiği, doğrusal hareketlerin kaynağı olma rolünün yanı sıra, salt heyetlerden (*el-hey'etü'l-muzlime*) oluşan, dolayısıyla tözsel yapılardan mahrum bulunan fiziksel nesnelere bireyleşmesinin de illeti olup, varlığı tümünden reddedilen Meşşâî sûretlerin işlevini de yerine getirmektedir.<sup>63</sup>

Bütün hareketleri doğrudan hükümran nurlara, oradan da Nûru'l-envâr'a bağlamayı amaçlayan bu çözümleme göksel cisimler açısından nispeten anlamlı görünse de ay altı evrendeki hareketler, örneğin taşın düşmesi olgusunu açıklamakta o kadar da başarılı görünmez. İşrâkî

•••••

62 Sühreverdî, *Hikmetü'l-ışrâk*, s. 116.

63 Sühreverdî, *Hikmetü'l-ışrâk*, s. 122-123.

sistemde, oluş-bozuluş âlemi söz konusu olduğunda, yani doğrusal hareketleri açıklanmasında yeni bir aracı olarak *sıcaklık* kavramına ihtiyaç duyulmasının bir sebebi de, ucu hareket-bilgi ilişkisine dokunan bu sorundur.

İşrâkî fizik yaklaşımının nur-miktar akseniyle uyumlu olarak taşın düşmesi sorusuna dönerek bu bahsi tamamlayabiliriz. Başından itibaren vurgulandığı üzere ister doğrusal ister dairesel olsun bütün hareketlerin temel kaynağı Nûru'l-envâr ve onun altında yatay ve dikey olarak sıralanan hükümran nurlardır. Buna göre havaya fırlatılan bir taş, bedensel kısmı miktardan bir heykel, ruhanî kısmı ise nur cinsinden bir cevher mesabesindeki bir hükümran nurun (insan) irade ve kudretiyle başlatılmış, bu müdahale özü itibarıyla salt miktarlardan oluşan taşın diğer miktarlar (cisimler) arasındaki konumunu değiştirmiştir. Fırlatılma hareketi sonucu, durağan haldeyken bağlı olduğu hükümran nurun etkisinden kurtulan taş, nuranî bir cevher olan insanın müdahalesiyle bir süreliğine farklı ve daha etkin bir hükümran nurun etkisi altına girerek yukarı yönlü hareket etmekte, taşın hava küresindeki yukarı yöndeki cebri hareketi sebebiyle sıcaklığı artırmakta, sıcaklık farkından doğan basınç taşın yukarı yöndeki hareketini sağlamaktadır. Taşın hareketi ve hızı ile sıcaklığın değişimleri arasında paralellik vardır. Yukarı yönlü hareket eden ve sıcaklığı artan taş, bir süre sonra aşağıya doğru hareket eden başka ve daha parlak bir hükümran nurun etkisi altına girerek hareket yönünü değiştirmekte, bu değişim bu defa sıcaklığın düşmesine sebep olmakta, sıcaklık düştükçe taş da yere doğru düşmekte ve yere doğru yeterince düştüğünde tekrar daha önceki hükümran nurun etkisi altına girerek durağan halini sürdürmektedir. Fırlatılma ve geriye düşme sürecinde önemli olan husus, yukarı ya da aşağı yönlü hareketinde taşın doğasının herhangi bir etkisinin olmaması, hareketlerin değişim ve oluşumunda bütün güç ve iradenin hükümran nurlara bırakılmış olmasıdır.<sup>64</sup>

### **Meşşâî Telifçi/Ara Bulucu Yaklaşım: *Minima Naturalia***

*Minima naturalia* en temelde madde ve hareketle ilgili sınır problemine işaret eder. Madde-sûret diyalektiğine dayalı Aristotelesçi varlık ve oluş fikrinin yol açabileceği çelişkileri giderme çabasının teorik

•••••

64 İşrâkî hareket anlayışıyla ilgili genel bir çerçeve için bk. Arslan, "Nurun Işımaları, Sıcaklığın Değişimleri: İşraki Hareket Kavramı".

araçlarından biri olan *minima naturalia*, mutlak madde ve mutlak form ekseninde hiyerarşik olarak sıralanan cisimlerin niteliksel yapılarını ve tabiatlarını koruyarak ulaşılabilecekleri en küçük birimdir. Ancak en küçük birim olarak kabul edilmesi, onun kelâmcıların düşündüğü anlamda mutlaka atom olmasını gerektirmez. Cismi oluşturan ve uzayda yer kaplayan üç boyutlu maddelerin (su, metal, ahşap, kemik vb.) parçası oldukları bütünden ayrılmaksızın ve nitelikleri değişmeksizin sürekli bölünebilecekleri en küçük birim ya da bölündükleri halde niteliksel olarak kendisi olarak kalabilecekleri en küçük bir birim vardır ki *minima naturalia* ile ifade edilen de bu varsayımsal birimdir.

Aristotelesçi madde-form fiziğinde en küçük uzay ilkesine bağlı olarak bölünebilir en küçük maddesel sınıra işaret eden *minima naturalia*, aynı zamanda cismin somutlaşması yani beş duyu aracılığı ile duyumsanabilir olması için gereken minimum madde miktarıdır. Çağdaş fizikte sürekli daha küçük alt birimlere ayrıştırılan atom altı parçacıkların fiziksel ve matematiksel karakterlerinin ayrıştırılmasında yaşanan zorlukları çağrıştıran *minima naturalia* problemi, Aristoteles'ten Newton'a uzanan doğa felsefesi gelenekleri içinde sürekli tartışılmış ve yeniden yorumlanmıştır. Aristotelesçi doğa düşüncesini klasik İslam düşüncesinin imkânları içinde yorumlayan, Meşşâî ilkelere büyük oranda sadık kalan, kelâmcılara yönelttiği etkili eleştirilerle sadece İslam dünyasında değil hıristiyan ve yahudi düşünce geleneklerinde de kalıcı tesirler bırakan İbn Rüşd'ün (ö. 595/1198) revizyonist yaklaşımı da bu cümledendir.

Kökenleri Sokrates öncesi filozoflara uzanmakla birlikte *minima naturalia* kavramının bütüncül bir sistem içinde konumlandırılması benzeri çoğu kavram gibi Aristoteles'in *Fizik*'ine, özellikle de bu eserin birinci kitabındaki analizlere dayanmaktadır. Maddenin prensipte sonsuza kadar bölünebilirliği düşüncesine itiraz, Aristoteles'e göre bu bölünme sonsuza kadar devam edemeyeceği için zorunlu olarak belirli bir miktarda ve sınırdaki duraklamasını gerektirir. Bir maddenin kendisi olarak kalabildiği bu sınırdaki elde kalan nihai birim *minimum naturale* olarak adlandırılmıştır.<sup>65</sup> Bu tanımlama ilk bakışta Grek atomcularının maddeyi oluşturan bölünmez atomlarını çağrışırsa ikisi arasında önemli farklar vardır. Aristoteles'in ve izleyicilerinin düşündüğü anlamda *minima naturalia* süreklilikçi fiziksel teoriler açısından formel evren ile bi-tişme noktasına/anına kadar düşünülebilecek en son sınırı temsil eder.

•••••

65 Murdoch, "The Medieval and Renaissance Tradition of *Minima Naturalia*", s. 98.

Alan Chalmers'in vurguladığı üzere, *natural minima*, doğal cisimlerin bölünme olasılığının bir sınırı olarak önerilmiştir. Bu, minimum birimin fiziksel olarak bölünemez olduğunu söylemekle aynı şey değildir, bölündüğünde artık kendisinden ayrıştığı orijinal doğal tözün parçaları olmayacağını söylemektir; örneğin asgarî düzeydeki et, bölündüğünde artık et olmayacaktır.<sup>66</sup>

Aristoteles fiziğinde *minima naturalia* kavramı -atomcu geleneğin bölünemez nihai parçacık fikrinden farklı olarak- cismin *minima naturalia* ile belirlenen doğal sınırları geçilir geçilmez artık doğasının bozulacağı, kendisini doğuran ve ayakta tutan niteliksel özün bozulacağı ve bu sınırdan itibaren bir var olan olarak ortadan kalkacağı varsayımsal sınıra işaret eder. Buradaki asıl sorun, cisimlerin sonsuza kadar bölünür olup olmadığı değil, başka bir şeye dönüşmeksizin doğasını muhafaza edebileceği son sınırın neresi olacağıdır ki Aristotelesçi/süreklilikçi fiziksel modelde bu hipotetik sınırın karşılığı *minima naturalia*dır.

Aristotelesçi bağlamda *minima naturalia* kavramının analizindeki zorluklardan ilki, ilk bakışta Demokritusçu atom kavramını çağrıştırması sebebiyle iki farklı tasarımın birbirine karıştırılması riskidir. Demokritusçu atomla ayırt edici özelliği *minima naturalia*nın niteliksel olarak madde-süretçi (*hylomorphic*) uzayın bir parçası olmasıdır. *Minima naturalia* ancak hiyerarşik, akıllı, amaçla dolu dört unsura dayalı madde-süret diyalektiğine göre işleyen madde-süretçi bir evren anlayışı içinde anlam kazanırken *atom* kavramı boşluk ve doluluktan ibaret tek tip uzayda birleşen ve ayrışan ezeli ve ebedî temel yapı taşlarından oluşan sonsuz bir evrende anlam kazanır. Uzay ve zaman Aristoteles evreninde kesin-tisiz/sürekli olduğu için yayılmış maddenin (uzam) devamı olan her bir maddî nesne prensipte sonsuza kadar bölünebilir olmasına rağmen bu ilke fiziksel evrene uygulanamayacağı için zorunlu olarak iki farklı alanı -formel dünya ile maddî dünya- ayıran ve birleştiren sınır noktaları vardır ki bunlar maddî (fiziksel) dünya ile formel (matematikselsel) dünyayı bağlayan biricik köprüdür.

Anaksagoras'ın iddialarını çürütme ve kendi madde-süretçi cisim anlayışını temellendirmede etkili bir araç olarak *minima naturalia* kavramına başvuran Aristoteles bu sayede süreklilikçi cisim anlayışına yönelik eleştirileri parçacıkçı/atomcu cisim modellerine başvurmaksızın savuşturmanın bir yolunu bulduğunu düşünmüştür. Esasen sınır sorunu

•••••

66 Chalmers, *The Scientist's Atom and the Philosopher's Stone*, s. 76-77.

sadece mikro ölçekte (*minima*) değil, makro ölçekte de (*maxima*) geçerli olmasına rağmen Aristoteles ve sonraki yorumcular muhtemelen atomcu filozoflarla rekabet çabası sebebiyle sorunun daha çok *minima* kısmına eğilmişler, *maxima* kısmına yani bir var olanın başka bir şeye dönüşmek-sizin maddesel özünü muhafaza edebileceği en kapsamlı ve geniş sınıırın neresi olabileceği sorununa yeterince eğilmemişlerdir. Mesela varsayımsal olarak sürekli büyümeye, uzamaya ve genişlemeye devam eden bir ağaç (maddesel açıdan) ne zaman ve hangi ölçütlere göre niteliksel olarak ağaç olma vasfını kaybedecek ve büyük varlık zincirindeki yeri ve statüsü de-ğişecektir? Formun madde ile bitişmesi sürecinde en küçük formel birim ile en küçük maddesel birim (*minima naturalia*) birbiriyle buluştuğunda kum taneleri gibi yan yana bitişik mi durmaktadır, kumla suyun birlikte-liği gibi tabiatları bozunmadan biri diğzerinin içine mi geçmektedir (*hulâl*) ya da süt ile suyun birleşmesinde olduğu gibi eş zamanlı olarak önceki özelliklerini kaybedip eriyik bir karışıma mı dönüşmektedir?

Aristoteles'in atomculara ve Anaksagoras'a yönelttiği itirazlarında haklı olup olmadığı, parçacıkçı doğa filozoflarının evrenin temel yapı-taşlarının belirlenmesi arayışlarında asıl maksatlarının ne olduğu, Hele-nistik dönem filozofları ve şarihlerinin bu tartışmayı algılama ve yorum-lama biçimleri, *minima naturalia* etrafındaki düşüncelerin hristiyan ve müslüman filozoflarca alınılanma biçimleri, bu uzun tarihsel arka plan ve geçiş süreci açısından İbn Rüşd'ün görüşleri ve yorumlarının kavramın dönüşümü açısından oynadığı rol ile nihayet bu mirasın modern döneme nasıl aktarıldığı ayrı ayrı ele alınmayı hak eden hususlardır. Daha da çoğaltılabilecek bu ve benzeri problemleri uzmanlarına ve baş-ka çalışmalara havale ederek İbn Rüşd'ün ara bulucu tutumuyla ilgili birkaç noktaya işaret edebiliriz. Kavramın tarihsel arka planı açısından İbn Rüşdcü yaklaşım iki açıdan önemlidir. İlki, Aristoteles'in parçacıkçı modele itirazları ve süreklilikçi yorumunun İbn Rüşd'ün tercüme ve yorumları ışığında Latin dünyaya geçmiş olması, ikincisi ise İbn Rüşd'ün bu kavramı Aristoteles'in kendi dönemi ve tarihsel koşulları açısından tamamen farklılaşan bağlamlar açısından yani İslam düşüncesine özgü gündemlerle ilişkili olarak, özellikle Eş'arî kelâmına yönelik cevapları için geliştirme çabasıdır.

Murdoch *minima naturalia* kavramının tarihini incelerken uzun yüzyıllar boyunca "yinelenen temalar" ışığında *minima naturalianın* yedi modunu belirlemiştir: (i) *Corpora naturalianın* farklı bölünebilirlik tarz-ları olarak, (ii) kendisini çevreleyen ortama bozunup bozunmama ya da

direnç gösterme derecesi olarak, (iii) asgari miktar/*minimum* tarafından belirlenen bir eylem ya da fonksiyon olarak, (iv) sadece ve sadece duyu- larla algılanan en küçük doğal birim olarak, (v) formların seyrelmesi ve yoğunlaşması ya da *minima* ve *maxima* kavramlarının farklı yorumlandığı “sınır değerleri” anlamında çoğunlukla XIV. yüzyıl arayış ve hassasiyetle- rinin tesiri olarak, (vi) bütün bu yorumların XIV. yüzyıl hassasiyetleriyle iç içe geçen ve esas olarak XV ve XVI. yüzyıllarda ortaya çıkan itirazlar/ tartışmalar olarak, (vii) *minima naturalianın* varlığının kabul veya redde- dilmesine, özellikle de Anaksagoras’a itiraz ederken Aristoteles’in *minima naturalia* kavramını açıkça onaylamasına bir ek olarak *minima naturalia* kavramının yorumlanma tarzları.<sup>67</sup>

Murdoch’un sıraladığı temel modlar arasında İbn Rüşd’ün sa- vunmaya çalıştığı pozisyon açısından özellikle de dördüncü ve beşinci maddelerin belirleyici olduğu söylenebilir. Madde ile formun bitişme ve ayrışma sınırında *minima naturalia* maddenin mi, formun mu yoksa her ikisinin eş zamanlı etkide bulunduğu bir fonksiyon mu olduğu yeterin- ce açıklığa kavuşmamıştır. Bu bağlamda hem bileşikleri oluşturan dört unsurun doğası, hem de dört unsurun heyûlâ aracılığıyla değişik formlar alarak başka şeylere dönüşme süreçlerinde etkin olduğu anlaşılmaktadır. Fiziksel evrenin yapı taşları olarak dört unsurun üç boyutlu, maddesel birleşikleri oluşturmadan hemen önce kendi başlarına var olan basitler olarak *minima naturalianın* bir modu sayılıp sayılmayacakları, benzer şekilde örneğin yakılan odunun ateşe, havanın suya dönüşmesi örnekle- rinde görülen cismin bir halden diğer hale geçiş sürecinde bir halden di- ğerine geçiş aşamasını tayin eden en son sınırın neresi olduğu süreklilikçi modellerin yeterince vuzuha kavuşturamadığı temel problemlerdendir. Mesela hareketin tam olarak nerede ve nasıl olup bittiği, mekânda mı zamanda mı, cevherde mi arazda mı gerçekleştiği, Aristotelesçi fizikte tatminkâr bir çözüme kavuşturulamamıştır. İbn Rüşd süreklilikçi fizik paradigması içinde kalarak madde, form, zaman, mekân, hareket gibi temel fiziksel kavramların açıklanmasında yaşanan sorunların çözümün- de Aristoteles ve izleyicilerinden farklılaşarak akıl ve vahiy ilişkisinin çözümlerini çağrıştıran ikili doğaya sahip, esnek ve dereceli bir yöntem geliştirme yoluna gitmiştir. İbn Rüşd bu ikili yorumu ilgili kavramı, ör- neğin formu doğası itibarıyla tam ve nâkis olarak ikiye ayırarak yapar. Ona göre “Tam formlar yoksunluktan muaftır, nâkis formlar (*diminutae*)

•••••

67 Murdoch, “The Medieval and Renaissance Tradition of *Minima Naturalia*”, s. 102.

ise bir tür yoksunluk içerir. Siyahlığın beyazlığa dönüşmesi örneğinde, beyazlık tam/mükemmel bir formdur, çünkü kendisinde bir yoksunluk yoktur, ancak siyahlık böyle değildir. Çünkü beyazlığın yokluğu onda içkindir. Form, niteliksel değişimlerde var olan bütün karşıtlıklılarda bu ikili doğasını korur.”<sup>68</sup>

Bu ara bulucu çözümleme açısından hareket de diğer temel nitelikler gibi iki yönlü bir değerlendirmeye sahiptir: Maddesine nispetle hareket ettiği şeyin cinsine aittir, ancak formuna nispetle, yani zamana bağlı değişim (*transmutatio*) olmasına göre varlık kategorisine aittir. Benzeri şekilde oluş ve bozuluşu da basit ve bileşik olarak iki türe ayırır. Basit türdeki oluş, basit elementlerde (*ustukussât*) bulunur ki onlar da bilindiği üzere toprak, hava, su ve ateştir. Diğer türdeki bileşik oluşlar ise basit türdeki oluşların çeşitli varyasyonları ve terkiibinden ibarettir.<sup>69</sup> Örneklerden anlaşılacağı üzere, İbn Rüşd’ün yöneldiği çözüm önerisi, niteliksel olarak birbirinden farklı ve tek tip olan “madde” ve “form”u kendi içinde derecelendirerek her birini kendi içinde tam ve nakıs kı-sımlara bölmek, bu yolla genişletmeye çalıştığı dar sınır bölgesinde telif edilemez iki zıt kutbun keskin taraflarını yumuşatarak buluşturacaktır.

İbn Rüşd’ün Aristotelesçi fiziği savunmak, kelâmcıların eleştirini cevaplamak sadedinde geliştirdiği düalist yöntem cisim, cevher, araz, hareket, zaman, mekân gibi fiziğin temel kavramlarına yansır. Mesela cismin arazlarından tabiat Aristoteles ve izleyicilerine göre salt maddi/heyûlânî bir neden iken İbn Rüşd için öteki arazlardan farklı olarak aynı zamanda formel bir nedendir.<sup>70</sup>

*Minima naturalia* temelinde geliştirilecek bir fiziksel teori yukarıda vurgulandığı üzere, fiziksel nesnelere *natural minimaların* toplamından oluştuğunu varsayar. Bu türden bir teorinin sağlayacağı fayda, maddenin tanımlanması, maddesel nesnelere değişimi ve dönüşümüyle (hareket) ilgili problemlerin çözümünde Aristotelesçi madde-sûret modelinin avantajlarıyla atomcu modelin avantajlarını buluşturmak ve dezavantajlarından kaçınmaktır ki İbn Rüşd’ün çabaları da bu yöndedir denilebilir. Chalmers, *minima naturalia* ile atomların farklılığını analiz

•••••

68 İbn Rüşd’ün Aristoteles’in fiziğine yaptığı katkılarla doğa felsefesine ilişkin uzun, orta ve küçük şerhlerde yer alan örnekler ve alıntılar için bk. Montada, “Ibn Rushd’s Natural Philosophy”.

69 Montada, “Ibn Rushd’s Natural Philosophy”.

70 Montada, “Ibn Rushd’s Natural Philosophy”.

ederken İbn Rüşd'ün kullandığı ikili ayırımları tekrarlar: Birincisi metrik bölünme ile fiziksel veya doğal bölünme, ikincisi bilfiil ve potansiyel bölünme. Acaba bu bölünme doğal ve fiziksel midir, matematiksel midir? İkinci sorun ise *maxima* (bütün) ve *minima* (parça) nerede başlar ve nerede sonlanır? Bu tartışma farklı bilimlerde değişik görüşler ve kavramsallaştırmalar altında süregelmiştir. Mesela *minima naturalia* kavramı kimya geleneğinde *corpuscule* (organik yapıları oluşturan en küçük birim) kavramıyla karşılanırken kimyada Daniel Sennert gibi öncülerin çalışmaları modern kimyanın kurucularına (Robert Boyle) ilham vermiş, organik bileşenler *molecules* olarak adlandırılmıştır.

İbn Rüşd'ün fiziği üzerinde çalışan az sayıdaki araştırmacıdan biri olan Ruth Glasner bu soruyu devrimci yönde cevaplamaktadır. Glasner'e göre İbn Rüşd'ün henüz yeterince incelenmemiş fizik yaklaşımı, özelde cisim teorisi Ortaçağ doğa felsefesi açısından bir dönüm noktasını teşkil etmektedir. İbn Rüşd'ün Aristoteles şerhleri ile özellikle Latince ve İbrânce kaynaklardaki görüşlerini ve ipuçlarını dayanak gösteren Glasner'a göre, İbn Rüşd'ün fizikteki temel sorunların çözümü sadesinde geliştirdiği yöntem ve teknikler hem Aristotelesçi determinizm anlayışında, hem hareket kavramında hem de fiziksel cisim/madde anlayışında büyük bir kırılma yaşanmasına neden olmuştur. İddiasını cismin tanımı ve mahiyetine ilişkin problemlerin çözümünde *minima naturalia* kavramının, hareket ve değişim probleminin çözümünde ise *forma fluens* kavramının İbn Rüşd'ü fizikteki yeni yorumuna dayandıran Glasner'e göre ortaya çıkan sonuç Aristotelesçi bir atomculuktur (*Aristotetilan atomism*).<sup>71</sup> İbn Rüşd'ün fiziğinin hem "atomcu" olduğunu hem de Aristoteles geleneğine dayandığını iddia eden Glasner'e göre kavramsal incelikleri yeterince anlaşıldığında, İbn Rüşd'ün üzerinde durduğu noktalar Aristoteles'in *Fizik*'indeki tutarsızlıkları giderecek ve onun bıraktığı boşlukları yeni felsefi yollar aracılığı ile aydınlatacaktır.

Peki, İbn Rüşd XII. yüzyıl koşullarında Aristotelesçi geleneğe bağlı kalarak modern anlamda atomculuğu sonuç veren devrimsel bir dönüşüm yapabilir miydi? Teorik olarak İbn Rüşd'ün yaklaşımı, potansiyeli ve bulunduğu konumun bu türden bir sıçrama gerçekleştirmesi için uygun olduğunu düşünmek mümkündür. Din-felsefe ilişkisine dair *Faslü'l-makāl*'in yazarı deneysel anlamda olmasa bile teorik düzeyde modern ipuçlarını barındıran yeni fiziğin bir *faslû'l-makāl*ini de ortaya

•••••

71 Glasner, *Averroes' Physics*, s. 155-158.

koyabilirdi. Ancak bu türden teşebbüsler girişte işaret edilen kayıtlar dahilinde birbirinden ayrıştırılması mümkün olmayan toplumsal, kültürel, politik katmanları gerektirecektir. İbn Rüşd'ün de gündeminde fiziğin ve matematiğin buluşmasını gerektiren modern doğa felsefesinin temel problemlerinden çok genelde klasik İslam düşüncesinin sıcak tartışma konuları, özelde kelâmcılar ve felsefeciler arasındaki bilgi, irade hürriyeti/kader, determinizm ve indeterminizm problemleriyle ilgili konular vardır.<sup>72</sup> Özellikle Eş'arî kelâmcıların yönelttiği eleştiri ve polemiklere yanıt olarak İbn Rüşd, bilimsel yönelimli bir doğal felsefi çerçeveyi oluşturmayı amaçlamış, bu da onu teolojik anlamda “atomcu fiziksel teorilere” yaklaştırmıştır. İbn Rüşd'ün yorumunda bu kavramın yeni yorumu Eş'arî atomculuğuna taviz verilmesi veya eklektik yöntemlerle yeni bir madde ve hareket yorumu geliştirilmesi değildir. Aksine Aristotelesçi evren fikrinin yeni gelişmeler ve eleştirilere karşı *minima naturalia* kavramının esnekliği ve potansiyeline dayanarak derinleşen çelişkileri giderme ve tatminkâr cevaplar geliştirme çabasıdır.

\*\*\*

Bu yazıda VIII-XIII. yüzyıllar arasındaki klasik İslam düşüncesi fizik yaklaşımları Meşşâî süreklilikçi, Kelâmî parçacıkçı, İshrâkî süreklilikçi ve Meşşâî telifçi/arabulucu olmak üzere dört ana başlık altında ele alınmıştır. Fiziksel evrenin anlaşılması ve açıklanmasına dönük oldukça kapsamlı teorik modeller geliştiren klasik İslam düşüncesi doğa tasarımları, savundukları yaklaşımları desteklemek üzere büyük çoğunluğu düşünce deneylerinden oluşan tikel fiziksel fenomenlerden yararlanmışlardır. Meşşâî süreklilikçi sınıfta yer alan filozofların problematiği fiziksel gerçekliği, insan aklı ve iradesini mantık kuralları ve nedensellik ilişkileri içinde Tanrısal akıl ve iradeyle tutarlılık içinde açıklamak, Meşşâî-süreklilikçi evren tasarımının imkân ve araçlarıyla varlık, bilgi ve ahlak problemlerini çözümlenmek; kelâmcıların problematiği fail-i muhtâr, kusurlardan münezze, mutlak kudret sahibi bir yaratıcı bir Tanrı ile kusurlu, değişip dönüşen, tikellerden oluşmuş fiziksel gerçekliği uyumlu olarak açıklamak, bu bağlamda insan fiilleri ve sorumluluğunu temellendirmektir. İshrâkîlerin problematiği tek bir ontolojik cevherden oluşan varlık tasarımıyla uyumlu olacak şekilde, süreklilikçi ve parçacıkçı hatalara düşmeksizin çokluğun ve değişimin açıklaması

•••••

72 İbn Rüşd'ün felsefi düşüncelerinin yaşadığı dönemdeki siyasî, kültürel ve entelektüel ortam bağlamında genel bir değerlendirmesi için bk. Leaman, *İbn Rüşd ve Felsefesi*.

olarak özetlenebilir. Telifçi/arabulucu yaklaşımın odaklandığı mesele ise *minima naturalia* aracılığı ile tevarüs edilen fiziksel ve teolojik problemlerin Aristotelesçi ilkelerle uyumlu ikinci yöntem ve tekniklerle aşılması ya da orta yolun bulunmasıdır.

Süreklilikçi, parçacıkçı, İsrâkî ve ara bulucu yaklaşımları buluşturan ortak noktalardan biri metafiziksel iddialarını rasyonel yöntemlerle gerekçelendirmek üzere teorik fizik modellerine dayanarak tikel fenomenlerin gözlemsel-deneysel yöntemlerle açıklanması, bu yolla muarız ve muhatapların ikna çabasıdır. Bu yönüyle klasik dönem teorik fizik yaklaşımlarının tamamı insanı merkeze alan kapalı ve sonlu bir evrende, sağduyuya dayalı, matematiksel gösterim gerektirmeyen sözel düşünce deneylerine başvurmak suretiyle metafizik argümanlarını gerekçelendirme yönteminde ortaklaşmaktadır. VIII-XIII. yüzyıllar arasında yazılan doğa felsefesi ve fizikle ilgili metinlerde süreklilikçi (İbn Sînâcî) çerçevenin hâkim konumu başta psikoloji, fizyoloji, farmakoloji ve tıp olmak üzere “bilimler” yoluyla devam etmiş, ayrıca simya, kimya ve diğer olağanüstü fenomenler açısından da her iki yaklaşım eklektik biçimde kullanılmıştır. Parçacıkçı fizik teoriler tarafından seçilen ve kullanılan tikel fenomenlerin modern deney kavramı açısından pratik değeri şimdilik yeterince tespit edilemese de sonraki gelişmeler üzerindeki teorik ve hazırlayıcı etkileri barizdir. Bu dönemdeki tikel fenomenlerin seçilmesi, kullanılması ve açıklanmasıyla ilgili yöntem ve araçların modern anlamda gözlem ve deneyin gerektirdiği standartlardan büyük oranda mahrum olduğu görülmektedir. Doğa felsefesinin kapsamına giren yaklaşımlar açısından ister suda veya ateşte yürümek gibi mucizevi ya da olağanüstü olaylarla, ister havaya fırlatılan taşın yere düşmesi gibi doğal olgu ve olaylarla ilgili olsun asıl amaç -antropolojik düzeyde bu vurgunun ne anlama gelebileceği üzerindeki spekülâtif çıkarımlar şimdilik bir tarafa bırakılırsa- doğada içkin güçler/kuvveler, insanda içkin irade ve kuvvetler ile fiziksel gerçekliğin bütününde içkin Tanrısal kuvvet ve iradenin bir arada ve uyumlu şekilde açıklanmasıdır. Ancak bu aslı ve sınırlayıcı amaç, klasik dönemde İslam coğrafyasında tezahür eden fiziksel teorik modellerin çağının en dakik ve kapsamlı teorik yaklaşımlarını ürettiği gerçeğini değiştirmez.

Modern hareket teorisinin gelişim süreçleriyle mukayese edildiğinde İsrâkî hareket teorisinin özellikle kaynağı açısından bütün hareketleri tek bir etkin ilkeyle (nur/sıcaklık) irtibatlandırması dikkate değer

bir açılımdır. Ancak sıcaklığın en nihayet mücerred nurlara mı, yoksa unsurlara mı ilişkin bir prensip olduğu, her iki halde de Meşşâî hareket yorumunun düalist karakterini ne kadar aşabildiği açıklık kazanmamıştır. Sühreverdî'nin nur metafiziği ile uyumlu olarak hareketi sıcaklığa indirgemesi niteliksel ayrımlara dayalı Aristotelesçi paradigmanın aşılması açısından atılmış kritik bir adımdır. Ancak tutarlılık açısından Sühreverdî'nin ya sıcaklığa indirgediği hareket ilkesiyle uyumlu alternatif bir unsurlar teorisi geliştirmesi ya da Meşşâî literatürü tamamen devre dışı bırakacak yepyeni bir model önermesi gerekirdi ki –heyûlâ örneğinde görüldüğü üzere- vâkıa böyle değildir. Sühreverdî, mücerred nurlarla unsuri cisimleri (*berzah*) sıcaklık kavramı üzerinden buluşturmakta gösterdiği performansı kapsamlı bir hareket teorisine dönüştüremese bile tabiatlardan ve içsel ilkelerden arındırılan cismin doğal hareketinin Meşşâîlik'ten farklı modeller yoluyla açıklanabileceğini göstermesi açısından öncü bir rol üstlenmiştir.

İbn Rüşd XII. yüzyılda giderek siyasî ve ekonomik güç kazanan çağının atomcu sorularına karşı madde-süretçi cevaplar üretmeye çalışmış, bu da onu kuvve-fiil, aktüel-potansiyel gibi geleneksel Aristotelesçi kavram ve teknikleri yeniden yorumlayarak ikili cevaplar geliştirmeye yöneltmiş; ortaya, Glasner'in ileri sürdüğü anlamda devrim olmasa da yenilikler içeren eklektik bir çözüm çıkmıştır. Yenilikçi unsurlar açısından bakıldığında İbn Rüşd'ün yaklaşımında Kartezyen düşüncenin erken izlerini fark etmek mümkündür. Rönesans sonrası Avrupa'da giderek yükselen modern yaklaşım XVI. yüzyılda Descartes'in geometri temelinde geliştirdiği Kartezyen düşüncede sistematikleşecektir. Motivasyonları ve amaçları açısından karşılaştırıldığında klasik dönem İslam doğa düşüncesinin kapsamına giren fiziksel teorik modeller ile modern bilimsel yaklaşım ve teoriler arasında temel bir farklılık göze çarpmaktadır. Birincisinde sahip olunan ve doğruluğundan kuşku duyulmayan varlık-bilgi-değer dünyasının temellendirilmesi amacı etrafında büyük bir ciddiyet ve dikkatle üretilen sistematik/rasyonel açıklamalar gerçekliğin/hakikatin bilgisine erişme, bu sayede sosyoekonomik meşruiyeti ve siyasal hakimiyeti pekiştirme çabası etkindir. Bu genel motivasyonun ötesinde modern bilimde olduğu şekliyle hacmi ve içeriği olağanüstü ölçeklere ve boyutlara doğru genişleyen fiziksel evren/lerin insan aklı ve bilimsel yöntemlerle anlaşılıp açıklanması, kontrol edilmesi ve bu kazanımların teknolojik ürüne dönüştürülerek ekonomik ve askerî bir üstünlük aracı haline getirilmesi gibi faydacı ve somut sonuçlardan söz

etmek pek mümkün gözükmemektedir. Bu temel farklılık sebebiyle gözlem ve deneye dayalı modern bilimsel teorilerde klasik dönemdekine benzer metafiziksel amaçlar yavaş yavaş terkedilmiş, doğa dışı-metafizik güçlerin varlığını, dolayısıyla hakikatin mutlak bilgisini ispat çabası, yerini salt doğal kuvvetler cinsinden, mekanik ilişkilerle açıklanabilir, matematiksel niceliklerle tanımlanabilir yeni bir fiziksel evren tasarımına bırakmıştır.

## Bibliyografya

- Arslan, İshak, “Evrenin Sınırlarını Zorlamak: *Hikmetü’l-işrâk* ve Şerhlerinde Meşşâî Kozmoloji Eleştirisi”, *Nazariyat: İslâm Felsefe ve Bilim Tarihi Dergisi*, I/1 (2014), s. 141-164.
- Arslan, İshak, “Fiziksel Evrenin Bütünleştirilmesi İçin Erken Bir Teşebbüs: Sühreverdî'nin Miktar Kavramı”, *Nazariyat: İslâm Felsefe ve Bilim Tarihi Araştırmaları Dergisi*, III/2 (2017), s. 47-68.
- Arslan, İshak, “Nurun Işımaları, Sıcaklığın Değişimleri: İşrâkî Hareket Kavramı”, *Divân: Disiplinlerarası Çalışmalar Dergisi*, sy. 39 (2015), s. 1-22.
- Chalmers, Alan, *The Scientist's Atom and the Philosopher's Stone: How Science Succeeded and Philosophy Failed to Gain Knowledge of Atoms*, [Dordrecht]: Springer, 2011.
- Collingwood, R. G., *Doğa Tasarımı*, trc. Kurtuluş Dinçer, Ankara: İmge Kitabevi Yayınları, 1999.
- Cüveynî, *eş-Şâmil fi usûli'd-dîn*, nşr. Ali Sâmî en-Neşşâr v.dğr., İskenderiye: Menşetü'l-ma'ârif, 1969.
- Dhanani, Alnoor, *Kelâmın Fizik Kuramı: Basra Mu'tezilesi Kozmolojisinde Atomlar, Uzay ve Boşluk*, trc. Mehmet Bulgen, İstanbul: Klasik, 2013.
- Fârâbî, *İhsâu'l-ulûm*, nşr. Osman Emîn, Kahire: Dârü'l-fikri'l-Arabî, 1949.
- Glasner, Ruth, *Averroes' Physics: A Turning Point in Medieval Natural Philosophy*, Oxford - New York: Oxford University Press, 2009.
- Griffel, Frank, *Gazâlî'nin Felsefî Kelâmı*, trc. İbrahim Halil Üçer - Muhammed Fatih Kılıç, İstanbul: Klasik, 2012.
- İbn Metteveyh, *et-Tezkire fi ahkâmi'l-cevâhir ve'l-a'râz*, nşr. Daniel Gimaret, I-II, Kahire: el-Ma'hedü'l-Fransî, 2009.
- İbn Sînâ, *Kitâbü's-Şifâ: Fizik*, trc. Muhittin Macit - Ferruh Özpilavcı, I-II, İstanbul: Litera Yayıncılık, 2004-2005.
- İbn Sînâ, *İşaretler ve Tembihler: el-İşârât ve't-tenbîhât*, trc. Ali Durusoy v.dğr., İstanbul: Litera Yayıncılık, 2005.
- İbn Sînâ, *Metafizik*, trc. Ekrem Demirli - Ömer Türker, I-II, İstanbul: Litera Yayıncılık, 2004-2005.

- İbn Sînâ, *en-Necât: Felsefenin Temel Konuları*, trc. Kübra Şenel, İstanbul: Kabcacı Yayıncılık, 2013.
- İbnü'n-Nedîm, *el-Fihrist*, nşr. Rızâ Teceddüd, [Tahran]: y.y., [1971].
- Kâdî Abdülcebbar, *el-Muğnî fi ebvâbi'l-tevhîd ve'l-adl IX: et-Tevlîd*, nşr. Tefvîk et-Tavîl - Saîd Zâyid, Kahire: ed-Dârü'l-Mısriyye, 1963.
- Kaya, M. Cüneyt, "Ebû Sehl İsâ b. Yahyâ el-Mesîhî ve *Kitâb fi esnâfi'l-ulûmi'l-hikmiyye'si*", *İslâm Tetkikleri Dergisi*, X/2 (2020), s. 467-499.
- Kaya, M. Cüneyt, "İbn Sînâ'nın *Kitâbu aksâmi'l-hikme ve tafsilihâ'si*: Tahkik ve Tercüme", *Tahkik İslami İlimler Araştırma ve Neşir Dergisi*, III/1 (2020), s. 1-40.
- Kindî, *Felsefî Risâleler*, nşr. ve trc. Mahmut Kaya, İstanbul: Klasik, 2014.
- Koloğlu, Orhan Şener, *Cübbâilerin Kelâm Sistemi*, İstanbul: İSAM Yayınları, 2011.
- Lammer, Andreas, *The Elements of Avicenna's Physics: Greek Sources and Arabic Innovations*, Berlin - Boston: De Gruyter, 2018.
- Leaman, Oliver, *İbn Rüşd ve Felsefesi*, trc. Elif Özdem, İstanbul: Runik Kitap, 2022.
- Montada, Josep Puig, "İbn Rushd's Natural Philosophy", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2023 Edition), ed. Edward N. Zalta - Uri Nodelman (<https://plato.stanford.edu/archives/spr2023/entries/ibn-rushd-natural/>, erişim: 13.11.2023).
- Murdoch, John E., "The Medieval and Renaissance Tradition of *Minima Naturalia*", *Late Medieval and Early Modern Corpuscular Matter Theories*, ed. Christoph Lüthy v.dğr., Leiden: Brill, 2001, s. 91-131.
- Suhrawardî (Sühreverdî), *The Philosophy of Illumination (Hikmat al-ishrâq)*, nşr. ve trc. John Walbridge - Hossein Ziai, Provo, Utah: Brigham Young University, 1999.
- Sühreverdî, *İşrak Felsefesi (Hikmetü'l-işrâk)*, trc. Tahir Uluç, İstanbul: İz Yayıncılık, 2009.
- Uluç, Tahir, *Sühreverdî'nin İbn Sînâ Eleştirisi*, İstanbul: İnsan Yayınları, 2012.
- Üçer, İbrahim Halil, *İbn Sînâ Felsefesinde Sûret, Cevher ve Varlık*, İstanbul: Klasik, 2017.
- Walbridge, John, "Sühreverdî ve İsrâkîlik", *İslam Felsefesine Giriş*, ed. Peter Adamson - Richard C. Taylor, trc. M. Cüneyt Kaya, İstanbul: Küre Yayınları, 2007, s. 221-245.

### İleri Okuma Önerileri

- Dhanani, Alnoor, *Kelâmın Fizik Kuramı: Basra Mu'tezilesi Kozmolojisinde Atomlar, Uzay ve Boşluk*, trc. Mehmet Bulgen, İstanbul: Klasik, 2013.
- Frank, Richard M., *Beings and their Attributes: The Teaching of the Basrian School of the Mu'tazila in the Classical Period*, Albany: State University of New York Press, 1978.
- Glasner, Ruth, *Averroes' Physics: A Turning Point in Medieval Natural Philosophy*, Oxford - New York: Oxford University Press, 2009.
- Lammer, Andreas, *The Elements of Avicenna's Physics: Greek Sources and Arabic Innovations*, Berlin - Boston: De Gruyter, 2018.
- McGinnis, Jon, "Arabic and Islamic Natural Philosophy and Natural Science", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2022 Edition), ed. Edward N. Zalta (<https://plato.stanford.edu/archives/spr2022/entries/arabic-islamic-natural/>, erişim: 13.11.2023).
- Pines, Shlomo, *İslam Atomculuğu*, trc. Osman Demir, İstanbul: Klasik, 2017.
- Rashed, Marwan, "Tabiat Felsefesi", *İslam Felsefesine Giriş*, ed. Peter Adamson - Richard C. Taylor, trc. M. Cüneyt Kaya, İstanbul: Küre Yayınları, 2007, s. 317-338.
- Sorabji, Richard, *Matter Space and Motion: Theories in Antiquity and their Sequel*, Ithaca: Cornell University Press, 1998.