

# Câbir b. Hayyân'ın Cisim ve Nedenlik Kuramı Üzerine\*

Şule Taşkıran Çankaya\*\*  
Musa Şen\*\*\*

**Öz:** İslâmî elkimya ve madde teorisinin temeli Câbir b. Hayyân'ın (ö. 200/815) eserlerinde bulunur. Câbir, Aristoteles'in sistemine benzeyen bir element teorisi geliştirmiş, ancak teorisinin temelini elementlerden niteliklere aktararak madde ve cevheri farklı bir şekilde yorumlamıştır. Câbir'in sisteminde nitelikler daha çok "doğalar" (*tabâ'i*) terimi ile ifade edilir. Câbir'in düşüncesinde dört doğa, dört unsuru önceler ve her seferinde farklı iki doğanın cevher ile birleşmesi neticesinde değişik niteliklere sahip olan dört farklı unsur meydana gelir. Câbir'de doğal dünyanın "ilksel cisimleri" artık dört Empedoklesçi unsur değil, "dört doğadır"; hava, su, toprak ve ateş bu doğalardan oluşur. Böylece Câbir dört ilksel Aristotelesçi niteliği somut, bağımsız ve maddesel (corporeal) varlıklar yaparak onlara hakiki elementler (unsurlar) rolünü vermiştir. Elkimya ilminin temel gayesi olan demir, bakır, kalay, kurşun gibi *ecsâdın* gümüşe ve altına dönüştürülmesi (transmutasyon) ameliyesi Câbir'e göre *mizân* ilmi çerçevesinde gerçekleştirilir. Bu dönüşümün esası, merkezinde dört doğa ile bunlara ait belirli oranlar ve ölçüler bulunan bir nedensellik düşüncesine dayanır. Kimyevî dönüşüme imkân tanıyan nedensellik düşüncesiyle, Câbir elkimyada dönüşüm imkânını inorganik âlemden organik âleme çok geniş bir mevcutlar alanına çekmeyi de başarmıştır. Bu çalışmada Câbir külliyyatı birincil kaynaklar üzerinden de incelenerek, Câbir'in cisim, cevher ve deneysel nedensellik konusundaki düşünceleri tartışılacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Câbir b. Hayyân, elkimya, dört doğa-dört unsur, cevher, nedensellik.

**Abstract:** The basis of Islamic alchemy and matter theory is found in the works of Jâbir ibn Hayyân (d. 200/815). Jâbir developed an element theory similar to Aristotle's system, but he interpreted matter and substance in a different way by transferring the basis of the theory from elements to qualities. In Jâbir's system, qualities are more often expressed by the term "natures" (*tabâ'i*). In Jâbir's thought, four natures precede the four elements, and as a result of the combination of two different natures with the substance each time, four different elements with different qualities occur. In Jâbir, the "primary bodies" of the natural world are no longer the four Empedoclean elements but the "four natures"; air, water, earth and fire are made up of these natures. Thus, Jâbir gave the four primary Aristotelian qualities the role of genuine elements by making them tangible, independent, and corporeal entities. According to Jâbir, the operation of transforming (transmutation) of *ajsâd* such as iron, copper, tin, and lead, which is the main purpose of the science of alchemy, into silver and gold is carried out within the framework of the science of *mizân*. The core of this transformation is based on an idea of causality in which the four natures and their specific proportions and measures are at the center. With the idea of causality that allows chemical transformation, Jâbir also succeeded in drawing the possibility of transformation in alchemy from the inorganic world to the organic world to a very wide range of entities. In this study, Jâbir's thoughts on body, substance and experimental causality will be discussed by examining Jâbir's corpus through primary sources.

**Keywords:** Jâbir ibn Hayyân, alchemy, four natures-four elements, causation, substance.

\* Çalışma, TÜBİTAK Öncelikli Alanlar AR-GE Projeleri Destek Programı (1003) tarafından desteklenen 19K746 numaralı proje dahilinde yürütülmüştür.

\*\* Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Bilim Tarihi Bölümü

\*\*\* Doktora Öğrencisi, İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Bilim Tarihi ve Felsefesi (Dr) programı

## Giriş

İslam düşünce tarihinde cismin temel bileşenlerine ilişkin dört teori geliştirilmiştir. Bunlar atomculuk, zuhûr-kümûn teorisi, arazcılık ve madde-sûret teorisidir. Ebu'l-Hüzeyl el-Allaf (ö. 235/849-50 [?]) tarafından sistemleştirilen atomculuk kelam geleneğinin hâkim teorisi olmuş ve bu özelliğini 20. yüzyıla kadar korumuştur. Nazzam (ö. 231/845) tarafından geliştirilen zuhûr-kümûn teorisine göre ise bir şey sonsuz doğalardan birleşir (kümûn) ve bu doğalardan açığa çıkan (zuhûr) cisme adını ve tanımını verir. Dırâr b. Amr (ö. 200/815 [?]) tarafından geliştirilen ve İmam Mâtürîdî (ö. 333/944) tarafından da benimsenen arazcılık ise yaratılmış tüm nesnelere kendi başına var olma özelliği bulunmayan arazlardan oluştuğunu öne sürer. Câbir b. Hayyân'ın cisim ve nedenlik kuramlarına ait felsefi ve bilimsel bağlam İslam dünyasındaki eşzamanlı fiziksel teoriler tarafından kurulsa da Meşşai madde-sûret, kuvve-fiil ayrımları ile duyulur nitelikler ve mizaç düşüncesi Câbir'in kimyevî teorilerinin asıl diyalektik zeminini teşkil eder. Bu makalede Câbir'in cisim ve nedenlik kuramını, özel olarak Meşşai cisim teorisine ilişkin bir şekilde ele alarak onu ana hatlarıyla tanıtmaya ve yeniliklerini tartışmaya çalışacağız.

Meşşai madde-sûret teorisine göre bir cisim teorik olarak sonsuza dek bölünebilir. Fakat bölünmenin herhangi bir aşamasında ulaşılabilecek mükemmel olmamakla birlikte cismin gerçek parçaları olan iki nihai bileşen vardır: madde (*heyûlâ*) ve sûret. Madde bir cisme nisbetle daima bir kuvve halini, sûret ise cismin bilfiil oluşunu ifade eder. Ahşaptan oyulmuş bir aslan temsili düşündüğümüzde aslan temsilinin yapıldığı ahşap onun maddesine, ahşaba verilen aslan biçimi ise onun sûretine benzetilebilir. Bu madde ve sûretten oluşan cismin ne maddesi ne de sûreti tek başına bulunabilir. Yani aslanın sûreti onun yapıldığı ahşaba yerleşmeden var olamayacağı gibi aslanın maddesi olan ahşap da aslanın maddesi olarak tek başına var olamaz. Madde ve sûret metafizik ögelerdir. Dışta bir cismin tahakkuk etmesi için herhangi bir türü oluşturma potansiyeli (kuvvesi) olan madde, üç boyutluluğa elverişli olmayı sağlayan cisimlik sûreti ve cismin belirli bir türün ferdi olmasını sağlayan bir türsel sûret gereklidir. İlk olarak Aristoteles tarafından geliştirilen madde-sûret teorisi hem 19. yüzyıl sonuna kadar İslam dünyasındaki felsefe çalışmalarına hem de Rönesans'a kadar Hristiyan dünyadaki felsefe çalışmalarına damga vurmuştur.<sup>1</sup> İslam ortaya çı-

1 Hilomorfik problem ve Meşşai gelenekteki yansımaları için bkz. İbrahim Halil Üçer, *İbn Sina Felsefesinde Suret, Cevher ve Varlık*, İstanbul: Klasik Yayınları, 2017. Ayrıca bkz. Muhittin Macit, *İbn Sina'da Doğa Felsefesi ve Meşşai Gelenekteki Yeri* (İstanbul: Litera Yay., 2006).

kana kadar, Yunan felsefesinin iki büyük devi olan Eflatun ve Aristoteles birbiriyle harmanlanmış ve böylece Yeni Eflatunculuk ortaya çıkmıştı. İslam kendini Yeni Eflatunculuğa batırılmış, hem pagan Atinalı hem de Hristiyan İskenderiyeli türden bir Aristoteles'in varisi olarak buldu ve iki okulun hem tartışmalarını hem de yorumsal kaygılarını miras aldı. Aristoteles'e göre, cisimlerin somut ve bilinebilir özelliklerinin "ilk konusu" (*hypokeimenon proton*) ne somuttu ne de kendinde bilinebilirdi, madde yalnızca benzetme yoluyla biliniyordu. Yeni Eflatuncuların elinde, Aristoteles şiddetli bir dönüşüm geçirdi. Böylece, örneğin, ancak formları düşünerek ulaşılabilen bir soyutlama olarak negatif bir şekilde tanımlandığı maddesi, *Simplicius*'ta (M.S. 529'dan sonra yazdı) uzanım (*diastema*) haline geldi; John Philoponus (Yahya en-Nahvi, ö. M.S. 570)'ta ise "üç boyutlu" oldu.<sup>2</sup>

*Kategoriler* kitabına bakılacak olursa Aristoteles'in cevheri somut ve bireysel olarak var olan şeydir, kendisine bir şeyin yüklem yapıldığı mevzudur: bu masa, bu ağaç, Sokrates. Her cevher belirli bir "bu"yu ifade eder ve *Metafizik Zeta*'da asıl ortaya konulduğu haliyle her tikel bileşik cevher madde ve suretten oluşur. Bu bileşik cevherlerin oluşumu için sûreti kabul ederek belirli ve işaret edilebilir cevhere dönüşecek bir mevzuya ihtiyacı vardır. Oluşun üzerinde gerçekleştiği bu birincil mevzu maddedir (*hulê*).<sup>3</sup> Bununla birlikte Aristoteles'in maddesi yalnızca bir soyutlamadan ibarettir ve ona ancak bir düşünce deneyi yoluyla ulaşılabilir. Bir cisim alınp, birincil mevzuya ulaşmak için tüm özelliklerinden (renk, koku, tat, genişlik, uzunluk) sıyrılırsa – ki bu ancak düşüncede mümkündür – bu cismi olduğu şey yapan özellikler sûret; bu özellikler aracılığıyla cisme dönüşen birincil mevzu da maddedir.<sup>4</sup>

Aristoteles'in sisteminde madde, cevherin mevzusu; cevher ise varlığın dokuz kategorisinin mevzusudur. Aristoteles, kendisine bir şeyin yüklem yapıldığı "konu"-yu (cevher) ve bu konuya yüklenen "yüklem"leri toplamda on kategori halinde ifade etmektedir. Bunlar, "töz" (cevher), "nicelik", "nitelik", "yer", "zaman", "görelilik", "iyelik", "durum", "etki" ve "edilgi"dir. Yani, bir "konu" belirlendikten sonra, bu konuya atfedilmesi mümkün olan yüklem toplamları kategorik olarak dokuz sınıftır. Bunlar herhangi bir yüklem olmayıp, bütün kavramları içine alan en genel kavram biçimleridir. Bu bakımdan kategoriler, isimlendirilmesi mümkün olan çeşitli varlıklar hakkında

2 Syed Nomanul Haq, *Names, Natures and Things: The Alchemist Jâbir ibn Ḥayyân and his Kitâb al-Aḥjâr (Book of stones)* (Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1994), 49.

3 Haq, *Names, Natures and Things*, 51-52.

4 R. Sorabji, *Matter, Space and Motion* (Ithaca: Cornell University Press, 1988), 5.

en genel yüklemeler listesidir ve ilgili varlığa ilişmesi veya ilişmemesi mümkün olan birer “ilinti” (araz) olarak düşünölmelidirler.<sup>5</sup> Aristoteles “cevher” (*ousia*) kelimesinin en azından Őu dört Şey için kullanıldığını ifade etmektedir ki bunlar “konu-dayanak” (*hypekeimenon*), “öz” (*to ti en einai*), “tümel” (*katholou*) ve “cins”tir (*genus*). Aristoteles öncelikle “toprak”, “su”, “hava” ve “ateş”in birer töz olduklarını, “insan”, “taş” ve “ağaç” gibi doğal olarak mevcut olan varlıkların da en temel düzeyde söz konusu tözlerin çeşitli bileşimlerinden meydana geldiğini söyler.<sup>6</sup>

Aristoteles’in “konu-dayanak” olarak ele aldığı bir diğer unsur, “bu” veya “Őu” ifadeleri ile işaret edilmesi mümkün bireysel varlıklardır. Yani filozof açısından, kelimenin en doğru, en öncelikli ve en kesin anlamıyla töz, insan, at örneklerinde olduğu gibi, ne bir konu hakkında yüklem olan ne de bir konuda bulunan Şeydir. Aristoteles bu bağlamda “konu-dayanak”ı “birincil tözler” olarak ele almaktadır.<sup>7</sup> Peki herhangi bir birincil tözü her ne ise o yapan unsur nedir? Aristoteles’in bu bağlamda gündeme getirdiği bir diğer töz türü, bir Şeyi her ne ise o yapan “öz”dür (*tode ti/to ti en einai, essence*). Birincil töz madde ve form bileşenlerinden meydana gelmekte olup, bunlardan hangisinin gerçek anlamda töz olduğu “öz”ün anlaşılabilmesi için gerek şarttır.<sup>8</sup>

Aristoteles’in sisteminde “toprak”, “hava”, “su” ve “ateş” temel düzeyde birer töz olarak kabul edilmiş olsalar bile, nesnelere ve birincil tözlerin bu dört unsurla hangi düzeyde ve boyutta bileşime girdiklerini tespit etmek mümkün olmadığından, madde (*hyle*) tamamen belirsiz yapıdadır. Bu sebeple Aristoteles maddenin tek başına bir töz olamayacağını iddia etmektedir. Çünkü ona göre tözün kendi kendine yeterli olması gerekmektedir. Bu haliyle Aristoteles’in sisteminde, madde bir potansiyel olarak mevcuttur; suret maddeyi cisimleştirmektedir (somut olarak nesneleştirme anlamında).<sup>9</sup> Madde-suret bileşiminden meydana gelen cismin belirsizlik ve bilmezlik nedeniyle maddesi bir töz olarak kabul edilmez ancak onu biçimlendiren, bireyselleştiren “suret”i bir töz olarak kabul edilir. Hilomorfizm olarak adlandırılan bu görüşe göre, “suret” bir Şeyi o Şey yapan “öz”dür.<sup>10</sup>

5 Hülya Altunya ve Mustafa Yeşil, “Aristoteles’in Kategoriler Kuramının Ele Alınış Biçimleri,” *Beytul-hikme An International Journal of Philosophy* 6/2 (2016): 85.

6 Altunya ve Yeşil, *Aristoteles’in Kategoriler Kuramı*, 87.

7 Altunya ve Yeşil, *Aristoteles’in Kategoriler Kuramı*, 88.

8 Altunya ve Yeşil, *Aristoteles’in Kategoriler Kuramı*, 89.

9 Altunya ve Yeşil, *Aristoteles’in Kategoriler Kuramı*, 90.

10 Altunya ve Yeşil, *Aristoteles’in Kategoriler Kuramı*, 92.

Aristoteles'in madde fikri daha sonraki bazı düşünürlere anlaşılmasız gelmiştir. İslam elkimya alimi Câbir b. Hayyân için de birincil madde fikri kabul edilemez olmuştur:<sup>11</sup>

“Onun ... şeylerin farklılaşmamış biçimi ve yaratılmış nesnelerin unsuru olduğunu iddia ediyorsunuz. Bu (varlığın) resmi, diyorsunuz, sadece hayal gücünde var ve onu tanımlanmış bir varlık olarak tasavvur etmek mümkün değil. ... Şimdi tüm bunlar saçmalık!”<sup>12</sup>

İslami elkimya ve madde teorisinin temeli, el-Harrani ve es-Sufi olarak da bilinen Ebū Mūsā Câbir b. Hayyân'ın (ö. 200/815) eserlerinde bulunur. Şimdi Câbir'in bu itirazını temele alarak, onun cisim teorisine yakından bakalım.

## Câbir b. Hayyân'ın Nitelikler Teorisi ve Cisim Anlayışı

Câbir, Aristoteles sistemine benzeyen bir element (unsur) teorisi geliştirdi, ancak teorinin temelini maddi unsurlardan niteliklere aktararak madde ve cevheri farklı bir şekilde yorumladı. Tanıdık Aristotelesçi niteliklerin aksine, Câbir'in doğaları soyutlamalar veya maddeye yapılan eklemeler değildi. Câbir, dört ilksel Aristotelesçi niteliği -sıcak, soğuk, nemli ve kuru- somut, bağımsız ve maddî varlıklar yaptı. Aristoteles için, nitelikler mantıksal soyutlamalardan ibaret olan formlar iken<sup>13</sup> Câbir'de nitelikler, Empedoklesçi dört unsur değil, doğal dünyanın gerçek unsurlarıdır.

Câbir'in nitelikler teorisi, onun tüm doğal sisteminin özünü oluşturur.<sup>14</sup> Câbir'in sisteminde varlığın arkasında yatan temel gerçeklik, *arkhe* (ustukus, bütün şeylerin kendisine kadar çözüldüğü şey), *apeiron* ve *monas* gibi bir prensipten ya da *ateş, hava, su, toprak* gibi cisimsel olan bir şeyden yahut da Aristoteles'in ilke ve cisimsel olanı birleştirdiği *heyûlâdan* farklıdır. Câbir'in *arkhesi* her şeyden önce nitelikseldir. Câbir *arkhe* olarak dört tabii niteliksel unsur olan sıcaklık, soğukluk, kuruluk ve nemliliği kabul eder.<sup>15</sup> Onları “ilkeler” (*uşûl*, tek. *aşl*), “temeller” (*erkân*, tek. *rükûn*), “ilk basitler”, “ilk elementler” olarak adlandırır; ancak onlara en çok “doğalar” (*tabâ'i*, tek. *tabî'a*)

11 Haq, *Names, Natures and Things*, 53.

12 Câbir ibn Hayyân, “Kitâbu'l-Ahçâr,” *Names, Natures and Things: The Alchemist Jâbir ibn Hayyân and his Kitâb al-Ahçâr (Book of stones)*, Syed Nomanul Haq (Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1994), 157-158.

13 Ede, *The Chemical Element*, 23-27.

14 Haq, *Names, Natures and Things*, 57.

15 Cihat İzci, Mehmet Demirtaş, “Câbir Bin Hayyân Metafiziğinde “Oluş” Düşüncesi,” *Tokat İlmîyat Dergisi* 8/2 (2020), 798; Cihat İzci, “Câbir Bin Hayyân Felsefesi” (Yüksek lisans tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, 2020), 92-93.

terimi ile gönderimde bulunur.<sup>16</sup> Câbir'e göre bağımsız ve cisimsel hakiki elementler (unsurlar) olan doğaların birleşmesi ile hava, su, toprak ve ateş meydana gelir.<sup>17</sup>

ilk asıllar (*sıcaklık, soğukluk, nemlilik, kuruluk*)



dört unsur (*ateş, su, hava, toprak*)



üç cins (*taşlar, bitkiler ve canlılar*)

Bu dört niteliksel *arkheden* ikisi etkin (*fâil*), diğer ikisi de edilgendir (*münfail*). Etkin olan unsurlar, sıcaklık ve soğukluk; edilgin olanlarsa kuruluk ve nemlilik. Sıcaklık fâil, kuruluk onun münfaili; soğukluk fâil, nemlilik onun münfailidir. Birleşme sürecini etkin olan unsurlar yönetmekte ve birleşerek oluşturulan cisme göre edilginler ona eşlik etmektedir.<sup>18</sup>

“Bundan sonra deriz ki: İlk asıllar dört tanedir ve bunlar sıcaklık, soğukluk, nemlilik ve kuruluktur. Bunlardan ikisi fâildir ve ikisi fâillerin münfailidir. Sıcaklık fâildir ve bu dört asıldan onun münfaili olan ise kuruluktur. Soğukluk fâildir ve bu dört asıldan onun münfaili olan ise nemlilik. Soğukluk ve sıcaklık hiçbir şekilde aynı yerde (mevzi) toplanmazlar. Eğer ikisi aynı cisimde çözümlerse bunlardan biri diğerinden sonra [bu cisimde] çözümler ve diğerinin karşılığı (mukâbili) olur. Nemlilik ve kuruluk hakkında söylediklerimiz sıcaklık ve soğukluk hakkında söylediklerimizin aynısıdır.”<sup>19</sup>

Dört niteliksel tabiat farklı varlıklarda farklı niceliksel ve niteliksel oranda bulunur.<sup>20</sup> Niteliksel tabiatlar varlıkta nicelik olarak farklılaştıkları gibi nitelik olarak da farklılaşmaktadırlar. Bu anlamda her sıcaklık aynı nitelikte değildir, keza her soğukluk da. Câbir bu durumun ilk tabiatlar bakımından izahını şu şekilde yapmaktadır:

“Tabiatlar, türlerdeki şahıslara göre farklılaşır. İnsandaki sıcaklıkla nergis bitkisindeki sıcaklık aynı değildir. Ancak hayvanların hepsindeki ve türlerindeki türün bütün şahıslarındaki sıcaklık, soğukluk, kuruluk ve nemlilik; taşların türlerinde, türlerin şahıslarının hepsinde; bitki ve türlerinde, türlerin ve şahısların hepsinde birdir.”<sup>21</sup>

16 Haq, *Names, Natures and Things*, 59.

17 Haq, *Names, Natures and Things*, 60.

18 İzci, *Câbir Bin Hayyân Felsefesi*, 93.

19 Câbir ibn Hayyân, “Kitâbu’s-Seb’in,” *Muhtârü resâ’ili Câbir ibn Hayyân*, ed. Paul Kraus (Kahire: Mektebetü’l-İhâncî, 1354/1935), 462.

20 İzci, *Câbir Bin Hayyân Felsefesi*, 94.

21 Câbir b. Hayyân, *Kitâbu’t-Tecmîl*, 228, *Kitâbu’r-Rahme*, s. 585-586, al. kay. İzci, *Câbir Bin Hayyân Felsefesi*, 95.

Câbir pratikte tüm cisimlerin dört niteliğin hepsine sahip olduğunu kabul eder. Bir cismin sıcak veya soğuk olduğunu söylediğimizde, bu sadece sıcak veya soğukun diğer üçüne baskın olduğu anlamına gelir. Ayrıca aynı cinsde ait niteliklerin de niceliksel olarak birbirinden farklı olduğunu söyler. Bu anlayış aynı zamanda Câbir'in sisteminde yaradılıştaki çeşitliliği de açıklar.

"Keyfiyetteki sıcaklığın nisbeti cevherlikteki sıcaklığa eşit değildir. Örneğin asarum bitkisi sıcak-kurudur ve biber de sıcak-kuru olmasına rağmen onun gibi değildir. Keyfiyetleri birbirine benzese de cevherlikleri muhtelifdir. Kemiyette de ittifak ederlerse -bir derecede olmayı kastediyorum- durum aynı şekildedir. Mür bitkisi sıcaklık ve kurulukta üçüncü derecededir ve biber de böyledir. (Bu durumda) sadece kemiyet ve keyfiyette ittifak ederler. İkisi bitkilik, keyfiyet ve kemiyet bakımından birbirine yakındırlar ancak aralarında başka bir mevzi var. Bu şekillerinin tamamlanmasıdır çünkü aynı hadde sahip olanlar cevher ve araz bakımından aynı olurlar. Bunu bil."<sup>22</sup>

Dört nitelik bütün cisimlerin ilk basit elementleridir (*el-'anâşru'l-basâ'it/el-basâ'itü'l-üvel*). Bunlar birleşmemiş varlıklardır (*müfredât*). Bunlardan ilk bileşik elementler (*mürekkebât*) –hava, su, toprak, ateş– meydana gelir.<sup>23</sup> Sıcaklık kurulukla bağlandığında ateş, nemlilikle bağlandığında hava; soğukluk nemlilikle işlenirse su, kuruluk ile işlenirse toprak meydana gelir. Sıcaklık soğukluk ile asla işlenemez. Câbir bunları bazen "ikinci elementler" (*'anâşır sevânî*) olarak adlandırır.<sup>24</sup> Spesifik olarak, nitelikler ikişerli halde cevher ile birleşerek dört Empedoklesçi elementten birini oluşturur.

ateş = sıcak + kuru + cevher  
toprak = soğuk + kuru + cevher  
hava = sıcak + yaş +cevher  
su = soğuk + yaş + cevher

"Sıcaklık kurulukla bağlandığında ateş oluşur. Sıcaklık ve kuruluktan cisimde çözünen şey miktarınca bu şey ateş tabiatında olur ya da bunun dışında olur ama o da yine ateş cinsindedir. Sıcaklık nemlilikle işlenirse ilk olarak hava meydana gelir. Ondan [havadan] başka bir şey olsa bile yine havanın tabiatındadır. Yani, bütün bu mevcutlardan yola çıkarak her cisimde çözünen unsurlar kadar cisim bu unsura yakın olur ve bu unsur onun aslı olur. Hava gibi ve havanın aslı [sıcaklık] vardır. Bunu bil. Sıcaklık soğuklukla asla işlenmez (işleme girmez) ve aynı şekilde soğukluk da sıcaklıkla asla işlenmez. Bunlar sıcaklığın işlemleridir, bunları bil.

22 Câbir ibn Hayyân, "Kitâbu İhrâc mâ fi'l-Ḳuvve ile'l-Fi'l," *Muhtârü resâ'ili Câbir ibn Hayyân*, ed. Paul Kraus, (Kahire: Mektebetü'l-Ḥancî, 1354/1935), 74.

23 Haq, *Names, Natures and Things*, 59.

24 Câbir ibn Hayyân, "Kitâbu's-Seb'in," *Muhtârü resâ'ili*, 482.

Soğukluğun işlenmesine gelince bil ki o nemlilikle işlenirse su ve su tabiatında olan şeylerin tamamı meydana gelir. Su tabiatında olmazsa cisim su tabiatında olan cisim miktarınca işlenir ve bu cisim ona soğukluk ve nemliliğin miktarı kadar bağlanır. Bunu bil. Soğukluk kuruluk ile işlenir. Bunların birleşimi ile oluşan ilk şey toprak ve toprak tabiatında olan her şeydir. Ondandır meydana gelen en güçlü şey topraktır. Bunu bil.

Bu asıllar karşı (mezc), ihtilal eder ve bu arazlardan her biri cisme bağlanırsa zahir olan ortaya çıkar ve insanın tabiatın işlemlerini yapmaya gücünün olduğunu haber verir. Bunun en gizli örneği şeyleri doğasına (kiyan) geri döndürmektir, eritilmişlerin işlemleri bunlardandır.”<sup>25</sup>

Bu Empedoklesçi cisimler, kelimenin tam anlamıyla doğalara ayrıştırılabildi. Câbir'e göre, ateşten sıcaklığı çıkarılabilir ve bu şekilde ateşi saf kuruya indirgeyebiliriz. Sıcaklığın bu şekilde uzaklaştırılması, soğukun ortaya çıkmasına neden olmaz. Gerçekten de, yalnızca sıcak ya da yalnızca soğuk; yalnızca kuru ya da yalnızca yağ cisimler vardır. Câbir'in sisteminin aksine, Aristoteles'in sisteminde madde, toprak, su, hava, ateş olmak üzere dört elementten oluşur. Dünyadaki her şey nihayetinde bu dört temel ve birincil ilkeye indirgenebilir. Şeyler arasındaki farklılıklar, bu öğeleri farklı oranlarda içermeleriyle açıklanır. Aristoteles ayrıca her elementi sıcak, soğuk, kuru, yağ olmak üzere dört nitelikten ikisiyle karakterize eder. Zıt nitelikler -sıcak ve soğuk, kuru ve yağ- aynı elementte var olamayacağından, dört olası kombinasyon mevcuttur: ateş (sıcak ve kuru); hava (sıcak ve yağ); su (soğuk ve yağ); toprak (soğuk ve kuru). Aristoteles için bu “nitelikler (doğalar)” elementin bütünleştirici bir parçasıdır. Ateş elementinden ayrılabilir veya ondan ayrı tutulabilecek “sıcak” veya “kuru” hiçbir şey yoktur. Aristoteles'in sisteminde, her element basitçe tek bir nitelik ile karakterize edilir: toprak kuru ile, su soğuk ile, hava nemli ile ve ateş sıcak ile”. Her temel/elementer cisimde yalnızca bir eğilim (*affection*) vardır ve örneğin ateş sıcaktan mahrum bırakıldığında, her zaman karşıt niteliği, yani soğuk ortaya çıkar. Sıcak ve kuru olan ateş, böylece soğuk ve kuru olan toprak olur. Ancak Câbir, “doğalara” elementlerin dışında bir varlık kazandırmıştır. Sıcak ve kuru, ateşten bağımsız olarak vardır. Aslında ateş elementi, sıcak ve kuru “doğa”nın “cevher” ile birleşmesinin bir sonucudur. Ateşten sıcak çıkarılabilir ve bu şekilde ateş saf kuruya indirgenebilir. Cisimden bir niteliğin (doğanın) uzaklaştırılması, karşıt niteliğin (doğanın) ortaya çıkmasına sebep olmaz. Cisimlerin oluşumunu tek bir doğaya indirgemek mümkündür.<sup>26</sup> Câbir bu işlemleri şöyle açıklar:

25 Câbir ibn Hayyân, “Kitâbu's-Seb'în,” *Muhtârü resâ'ili*, 462-463.

26 Haq, *Names, Natures and Things*, 60.



“...ve sonra soğukluk, nemlilik, sıcaklık ve kuruluk çıkarılır ki bu ilk hedeftir. Saf soğukluğun elde edilmesi ile ilgili vech hakkında sözümüz önceden geçti. Bu söze göre soğukluğun su ve topraktan en ileri noktaya kadar çıkarılması gerekir. Tasid işlemini ne kadar çok tekrarlırsan boyama ve işleme (amel) açısından daha nitelikli ve kuvvetli olur. Tedbirin vechi suyu kar'aya koyman ve kar'aya kibrit veya ona benzeyen maddeler gibi şiddetli güçlü kuruluğa sahip olan bir şey bırakman şeklindedir. Böylece kuruluk ve sıcaklık nemliliği kurutur ve içindeki nemliliği yakar. Geriye sadece soğukluk kalır. Bunu kullan. Aynı şekilde boyanın içindeki nemliliğe geç. Onu sadece ondan [boyadan] çıkartırsın çünkü boya ve sudan başkasında nemlilik bulunmaz. Suyun soğukluğunu çıkarttığı anda nemliliği yanar, bu esnada nemlilik boyada kalır. Onu da [nemlilik] boyadan çıkar ve sıcaklığını kov. Böylece tabiatlardan iki rükne ulaşırsın. Soğukluk ve nemliliğe davrandığın gibi aynı şekilde sıcaklık ve kuruluğa davran. Bu [davranış] boyayı (sıbğ) alman, sıcaklığını çıkarman ve kuruluğunu kovmandır. Soğuk-kuru toprağı al, kuruluğunu çıkar ve soğukluğunu kov (uzaklaştır), böylece kendisinden bütün bileşikler meydana gelen dört asla/rükne ulaştın. Sudan soğukluk, boyadan nemlilik, ateşten sıcaklık ve topraktan kuruluk çıkarılır. Bu doğru ve iyi tedbirdir.”<sup>27</sup>

Laboratuvarda, soğuk “doğası” elde edilene kadar su elementi damıtılabilir; hava nemliyi elde etmek için damıtılır. Ateş elementinde, sıcaklığı tutmak için kuru uzaklaştırılır ve toprak, kurunun kaynağıdır. Bu izole “doğalar” daha sonra yeniden birleştirilir. Elkimyadaki asıl iş, bu “doğaları” ayırıp yalıtım ve sonra iksiri üretmek için onlarla çalışmaktır.

“...cevherde bulunan bu unsurlardan meydana gelen ve onun üzerine ilk yüklenen şey dört rükündür. Onlar birincinin ikinci unsurlarıdır ve onlar kirden uzaklıklar ve temizdirler ve onlar ateş, hava, su ve topraktır. Ateş ise sıcaklık, kuruluk ve cevherden başka bir şey değildir. Hava sıcaklık, nemlilik ve cevherden başka bir şey değildir. Toprak soğukluk, kuruluk ve cevherden başka bir şey değildir. Su soğukluk, nemlilik ve cevherden başka bir şey değildir. Bunu bil ve iksiri [elde etmek] istersen buna dayanarak yap. Bu [iksiri hazırlama yöntemi] dört rükünü birleştirerek onu elde etmektir.”<sup>28</sup>

Suyu soğuğa indirgemek için Câbir'in verdiği tarifte; su kükürt gibi kuvvetli kuru özellikteki bir madde ile damıtıldığında nemini kaybeder ve geriye sadece soğukluk kalır.

27 Câbir ibn Hayyân, “Kitābu's-Seb'in,” *Muhtāru resā'ili*, 472-4.

28 Câbir ibn Hayyân, “Kitābu's-Seb'in,” *Muhtāru resā'ili*, 482.

“İşlem aşağıdaki şekilde gerçekleştirilir. Suyu, kükürt veya benzeri bir madde gibi kuvvetli kuruya sahip bir maddeyi yerleştirdiğiniz bir kar'a (inbiğe) yansıtırsınız (koyarsınız). Bu şekilde suyun nemi, [kükürtün] kurusu ve [damıtma ateşinin] sıcaklığı tarafından kurulacaktır. Nem tamamen yanacak ve sadece izole edilmiş soğuk kalacaktır.”<sup>29</sup>

Bu izole doğaların fiziksel özellikleri de belirlidir. Örneğin, sıcaklık “kırmızı, sönük olmayan, parlak, şeffaf”, soğukluk “beyaz, saf ve tuza benzeyen şekilde kristal”, nemlilik “yapışkan ve bitişken” ve kuruluk “sert, donuk ve kurutucu” yapıdadır. Kuruluk [atomlarının] büzülmesiyle hacmini azaltan ve [onların] genişlemesiyle hacmini artıran, atomik yapıya sahip bir tozdur [*hebā' lā cüz' lehā*].<sup>30</sup>

“Dediler ki: Onların indinde kuruluşun haddi bir şeyin görüntüsünde niceliğinin çok az olmasıdır. Şöyle ki yayılırsa ve küçük parçalar haline gelerek açılırsa veya ufaltılırsa toz zerresi gibi çoğalır. Onu tekrar bırakırsanız toplanır. O kurudur ve çok sıktır. Ve bu sondur. Bu işlenmişlerin ilk hedefidir.”<sup>31</sup>

“Filozofların ilk tedbir-i azam hakkında söylediklerine gelince kendisinden soğukluğun çıkarılması durumunda suya [uygulanan işlemin] sınırı, beyazlayana ve saflaşana kadar sürekli damıtılmasıdır. Kar'adan çıkarıldığında tuza benzeyen parçalar biçiminde donar. Bu işlemin sonudur. Nemliliğin çıkarılmasındaki hadd de kendisinden [sudan] son derece yapışkan ve bitişken bir şey ortaya çıkana kadar damıtılmasıdır. Bu yapışkanlık müteakdim bir nemliliktir. Onun özelliği hiçbir zaman donmamasıdır. Eğer ona ateşin sıcaklığı isabet ederse çözünür ve hava olur ancak bu uzun sürede gerçekleşir. Tedbirde sıcaklığın haddi, kendisi [sıcaklık] ile [bir şeyin] saf, son derece kırmızı, sönük olmayan, parlak, şeffaf bir cisim oluşmasına ulaştırılmasıdır. Kuruluşun haddi katı, koyu renkli, kuru veya toplandığında azalan ayrıldığında çoğalan ve parçaları olmayan toz zerresi olmasıdır.”<sup>32</sup>

Cābir sisteminde ilk niteliksel tabiatların ve unsurların varlığa çıkışını cevher ile mümkün kabul eder. Cābir'in cevherinin mevzuya ihtiyacı yoktur: o ilk mevzudur. Elkimyacı böylece cevheri madde ile özdeşleştirir.<sup>33</sup> Cābir'in cevheri hem Aristoteles'in maddesinin hem de cevherinin özelliklerine sahiptir. Bu cevher basit (*basit*) ve benzersizdi (*vāhid*), tüm biçimleri alabiliyordu.<sup>34</sup>

29 Cābir ibn Ḥayyān, “Kitābu's-Seb'in,” *Muhtāru resā'ili*, 473:3-5, al. kay. Haq, *Names, Natures and Things*, 60.

30 Cābir ibn Ḥayyān, “Kitābu's-Seb'in,” *Muhtāru resā'ili*, 474:10-11, al. kay. Haq, *Names, Natures and Things*, 61.

31 Cābir ibn Ḥayyān, “Kitābu's-Seb'in,” *Muhtāru resā'ili*, 475.

32 Cābir ibn Ḥayyān, “Kitābu's-Seb'in,” *Muhtāru resā'ili*, 474.

33 Haq, *Names, Natures and Things*, 53.

34 Haq, *Names, Natures and Things*, 54.

"Cevher, her şeyi [yani tüm varlık kategorilerini] alma kapasitesine sahip olandır. O her şeyin içindedir ve her şey ondan doğar ve her şey ona geri döner. Çok Yüce Yaratıcımız, Rabbimiz bunu böyle yaratmış ve her şeyin içine yerleştirmiştir. Her şey ona döner."<sup>35</sup>

Câbir'in cevheri bağımsız olarak vardır, somuttur ve farklılaşmıştır ve kendinde cisimsel olmamasına rağmen -doğal dünya söz konusu olduğunda- görünürdür:<sup>36</sup>

"... Bil ki, hakkında açıklamada bulunduğumuz cevherin rengi, (aslında) onun rengi değildir. Bu renk güneş ile aralarındaki ilişkiden kaynaklanan bir renktir. Yoksa dediğimiz gibi kimse cevheri açığa çıkartamaz."<sup>37</sup>

Aslında cevher, bazılarının heyulâ (hulê) dediği şeydir:

"Bu dünyanın kurucu çerçevesini ... oluşturan cevherdir. Bir grup insan buna heyulâ diyor."<sup>38</sup>

Cevher "beşinci ilke"dir:<sup>39</sup>

"Dört doğa -sıcak, soğuk, nemli ve kuru- her şeyin ilkesidir. Bu doğalar için beşinci bir ilke vardır, yani heyulâ adı verilen basit cevher (*el-cevherü'l-basit*)."<sup>40</sup>

"Şeylerin aslı dört tabiattır ve onun beşinci bir aslı daha vardır ve o heyulâ olarak adlandırılan basit cevherdir ve boşluğun (*halel*) kendisi ile dolu olduğu hebadır. O üzerine güneş düştüğünde sana gözüktür ve ona nefis denir. Bunu bil. Şekiller ve suretler ve bütün çözülmüş olanlar ona toplanır ve o bütün mürekkeplerin aslıdır ve mürekkebe de onun aslıdır ve o bütünün aslıdır ve belirli vakte kadar bakidir."<sup>41</sup>

Câbir cevherin fiziksel objeler arasındaki mekanı/ boşlukları dolduran şey olduğunu söylüyor. Daha sonra cevheri dağılmış tozla eşitliyor:<sup>42</sup> "Cevher dağılmış tozdur (*el-hebâ'u'l-mansûr*) ..." <sup>43</sup> *Hebâ'* (toz parçacıkları), yalnızca bir güneş ışığı huzmesiyle görünür hale gelir; aksi takdirde görünmez kalır; elde tutulamaz ve görme duyusundan başka bir duyuyla algılanamaz.<sup>44</sup>

35 Câbir ibn Hayyân, "el-Mizânü's-Şağîr," *Muhtârü resâ'ili Câbir ibn Hayyân*, ed. Paul Kraus (Kahire: Mektebetü'l-Ĥancî, 1354/1935), 428.

36 Haq, *Names, Natures and Things*, 54.

37 Câbir b. Hayyân, *Kitâbu'l-Mevâzîn es-Sağîr*, s. 204 vd., al. kay. İzci, *Câbir Bin Hayyân Felsefesi*, 98.

38 Câbir ibn Hayyân, "Taşrîf," *Muhtârü resâ'ili Câbir ibn Hayyân*, ed. Paul Kraus (Kahire: Mektebetü'l-Ĥancî, 1354/1935), 407.

39 Haq, *Names, Natures and Things*, 54.

40 Câbir ibn Hayyân, "Kitâbu's-Seb'în," *Muhtârü resâ'ili*, 482.

41 Câbir ibn Hayyân, "Kitâbu's-Seb'în," *Muhtârü resâ'ili*, 481-4.

42 Haq, *Names, Natures and Things*, 55.

43 Câbir ibn Hayyân, "Taşrîf," *Muhtârü resâ'ili*, 407.

44 Haq, *Names, Natures and Things*, 56.

“Hiç kimsenin cevheri dokunma duygusu ile algılaması mümkün değildir. Birisi onunla temas etse bile, dokunma açısından onu algılanabilir bulamayacaktır. Kimse cevheri eliyle tutamaz. ...”<sup>45</sup>

Câbir’in elkimyasında sistemin özündeki temel sorulardan biri de cismani olmanın cismaniye ve basit olanın bileşiğe nasıl dönüştüğüdür. Başka bir deyişle, maddi dünya bileşiklerden oluşur, halbuki doğa değişmez. Bunu takiben, bu bileşikler, doğaların dengesi manipüle edilerek çeşitli şekillerde dönüştürülebilir. Câbir, maddi nesnelere oluşumunu Yeni-Eflatuncu metafiziğin merkezinde yer alan ilerleyici iniş doktrini açısından açıklar. Cismani alemin oluşumunun kökünde, cevhere biçim verme gücü bahşeden “Nefsin Arzusu” (*şehvet*<sup>46</sup>, *şevk*<sup>47</sup>, *tevkan*<sup>48</sup>) yatar. Bu dönüşüm ve örgütlenmenin anlaşılabilmesi açısından eşmerkezli küreler hiyerarşisi (*eflāk*, tek. *felek*) ve Câbir kozmolojisini incelemek yerinde olacaktır.<sup>49</sup>

Câbir’in kozmolojisinde evren, üç Plotinci hipostazın altında uzanan eşmerkezli küreler (*eflāk*) hiyerarşisi olarak sunulur.<sup>50</sup> Bu hipostazlar, İlk Neden (Demiurge-Yaratıcı, *el-Bārī*), Akıl (*el-‘Akl*, Intelligence) ve Nefsdür (*en-Nefs*, Soul).<sup>51</sup> Üçüncü hipostazdan sonra genellikle bir daire olarak temsil edilen ilk küre (felek) gelir. Bu felek dünyamızı kuşatır: “Bu daire Yüce Aydınlik Felektir (*el-felekü'l-münîru'l-a'zam*) ve içinde bulunduğumuz dünyayı kuşatan felek (*el-felek el-hāvī el-‘ālem ellezī nahnu fīhi*) olarak adlandırılır”.<sup>52</sup> Aslında, esir ile tanımlanan ve üç hipostaz ve doğal dünya arasındaki sınırı oluşturan bu Yüce Felek (*el-felekü'l-a'zam*) cevher dünyasıdır (*‘Ale-mu'l-Cevher*).<sup>53</sup>

45 Câbir ibn Hayyân, “el-Mizānu’ş-Şağīr,” *Muhtāru resā’ili*, 427.

46 Câbir ibn Hayyân, “Kitābu Meydāni'l-‘Akl,” *Muhtāru resā’ili Câbir ibn Hayyân*, ed. Paul Kraus (Kahire: Mektebetu'l-Ĥāncī, 1354/1935), 211:3; 212:4; 213:10, 11, al. kay. Haq, *Names, Natures and Things*, 58.

47 Câbir ibn Hayyân, “Kitābu Meydāni'l-‘Akl,” *Muhtāru resā’ili*, 211:15; 213: 11, al. kay. Haq, *Names, Natures and Things*, s. 58.

48 Câbir ibn Hayyân, “Kitābu Meydāni'l-‘Akl,” *Muhtāru resā’ili*, 212:2, al. kay. Haq, *Names, Natures and Things*, 58.

49 Haq, *Names, Natures and Things*, 58.

50 Haq, *Names, Natures and Things*, 54.

51 Câbir ibn Hayyân, “Taşrīf,” *Muhtāru resā’ili*, 392-424.

52 Câbir ibn Hayyân, “Taşrīf,” *Muhtāru resā’ili*, 412.

53 Câbir ibn Hayyân, “Taşrīf,” *Muhtāru resā’ili*, 408.

“Cevhere gelince, Allah sizi korusun, o, boşlukları dolduran şeydir (*el-memlû' bihî el-ḥalêl*). Her şekle girme yeteneğine sahiptir. Her şey onun içindedir, her şey ondan oluşur ve her şey ona geri döner. Eğer bu anlatım cevherin ne olduğunu anlamanıza imkan vermiyorsa, o zaman [bunu daha fazla açıklayayım] o tozdur (*el-hebâ'*) ve rengi biraz beyazdır. Ve üzerine güneş ışıdığında, alevlenir ve görünür hale gelir. O halde bilmelisiniz ki; o, Yüce Aydınlık Kürenin kütesidir (*cirm*), Yaratıcısı övülsün ve O'nun adı kutsansın. Bu, doğanın üç aleminde, yani hayvanlar, bitkiler ve taşlarda bulunan cisimdir.”<sup>54</sup>

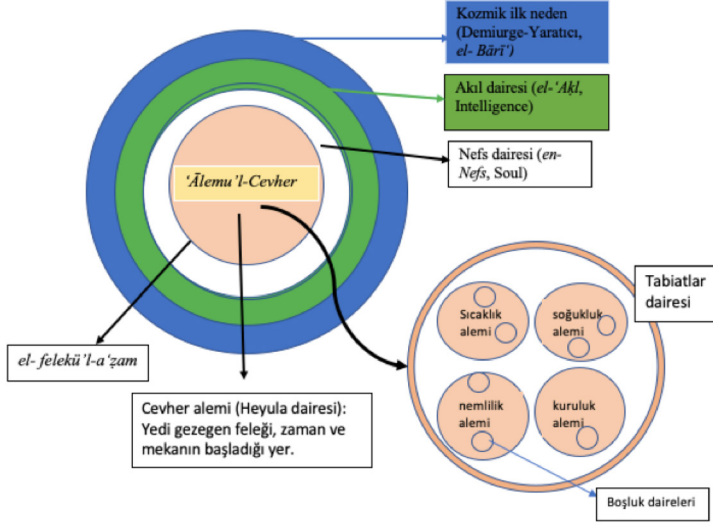
Plotin'in hiyerarşik inişinde [Bir (to hen/ One) → Akıl (nous/ Intelligence) → Nefs (psychê/ Soul) → Madde (hulê/ Matter)] her ara adım her iki tarafındakilerden bir şeylere sahiptir. Câbir'in yüce aydınlık küresi (*el-felekü'l-münîru'l-a'zam*) de makul ile maddi alemin ortasındaki yere uygun bir ara karakter gösterir. Burası onun, ilk üç hipostaz ile “içinde bulunduğumuz dünya” arasında bağlantı görevi görerek uzandığı yerdir. Yüce Küre'nin bir tarafında üç Plotinci hipostaz yer alır, diğer tarafında da “basit elementler alemi” (*Âlemü'l-Ânâşiri'l-Basâ'it*) dediği şey bulunur (Şekil 1). Buradaki “basit elementler” terimi – Empedoklesçi cisimleri değil – sıcak, soğuk, nemli ve kuru dört niteliği ifade eder.<sup>55</sup> Bu nitelikler farklılaşmış ve bağımsızdırlar.<sup>56</sup> Yüce Küre bir daire ile temsil edilirken Basit Elementler Alemi, onun içinde bulunan daha küçük bir eşmerkezli dairedir. Bu Yüce Küre'de (*el-felekü'l-a'zam*), cevheri görünür kılan, ona bir biçim ve ayrı bir renk veren kozmolojik bir süreç gerçekleşir. Eşmerkezli kürelerin karmaşık hiyerarşisinde bir aşamada Yüce Aydınlık Kürenin altında, Nefs cevhere de geometrik bir biçim, zorunlu olarak küresel olan bir şekil verir. Arzu'dan kaynaklanan bu küresel cevher, kendisini cisimsel bir varlık (*corporeal body*) haline geldiği dört ayrı nitelikten birine bağlar.<sup>57</sup>

54 Câbir ibn Ḥayyân, “el-Mizānu'ş-Şağîr,” *Muhtâru resâ'ili*, 429.

55 Câbir ibn Ḥayyân, “Taşrîf,” *Muhtâru resâ'ili*, 392-424.

56 P. Kraus, *Jâbir ibn Ḥayyân Contributions a l'Histoire des Idees Scientifiques dans l'Islam II: Jâbir et la Science Grecque* (Kahire, Memoires de l'Institut d'Egypte, 1942), 135 vd.

57 Haq, *Names, Natures and Things*, 58.



Şekil 1: Câbir'in kozmoloji şeması

Böylece cevher evrende, önce içinde bulunduğumuz âlemi kuşatan aydınlatıcı ve en büyük felekte gayri maddi olarak ortaya çıkar, daha sonra belirli bir form ve renk olarak maddeye dönüşür. Sonuç olarak asli varlık, gayri maddi mertebede basit bir cevher, maddi mertebede ise, birleşik, hareketli ve zaman ve mekânla ilişkili (oluş ve dönüşüme tabi) halde bulunur. İlk mertebede iken kuvve olarak nefis, fiil halinde ise cisimdir. Böylece cisim bu duyulur olmayan ve akılla kavranabilen manevi özün duyulur olana dönüşmüş şeklidir.

Manevi cevher = nefis, ruh

Maddi cevher = cisim (cismani cevher)

Bu yaklaşımla Câbir'in kozmolojisi tek ilke anlayışına da ulaşmıştır. Bu felsefeye göre Aristoteles geleneğindeki düşüncenin aksine, en değerli varlık ne yalnız ruh, ne de yalnız ceset olup, ruhla cesedin birlikte meydana getirdiği varlıktır.

Daha önce de ifade edildiği gibi Yüce Küre'de (*el-felekü'l-a'zam*) cevheri görünür kılan, ona bir biçim ve ayrı bir renk veren kozmolojik bir süreç gerçekleşir. Cisimleşme aşamasında, cevher, ilk aşamadaki dört elemanın taşıyıcısı olan madde konumundadır ve onların cisimleşmesini temin etmektedir. Bu sayede herhangi bir şey, boyutlara ve dokuz kategoriye sahip olmaktadır.

"İlk olarak, boş olan bir uzay bölgesini gözümüzün önüne getiriyoruz. Daha sonra, cevherin suret kazandığını ve orada bir şekil haline geldiğini hayal ederiz. Bu şekil sadece küresel olabilir. Daha sonra, bu karışımın [cevher + suret] dört izole doğadan [yani elementer nitelikler] birine bağlandığını [gözümüzün önüne getiriyoruz]"<sup>58</sup>

Eşmerkezli kürelerin içinde boşluk (*ḥalā'*) olarak adlandırılan başka bir küre daha vardır. *Ḥalā' Kitābu'l-Mizāni's-Şağīr*'e göre cevherin farklılaştığı yerdir ve niteliklerin ona bağlandığı yer burasıdır.<sup>59</sup> Bu süreç *Meydānu'l-'Akl*'da daha ayrıntılı olarak anlatılmıştır.<sup>60</sup> Böylece, cevher, Nefsin arzusuna göre, boşluktan (*ḥalā'*, void) temel niteliklerin dünyasına geçer ve farklı miktarlarda sıcak, soğuk, kuru ve nemli ile yüklenir. Cevher belirli bir miktarda, diyelim ki soğuk aldığı anda, diğer nitelikleri emme kapasitesi azalır. Câbir'in boşluğunun altında hem cevher hem de nitelikler cismani varlıklardır. Doğal dünyanın tüm nesnelere nihai olarak niteliklerin cevhere bağlanmasından doğmuştur. Ve bu şekilde Câbir, tüm doğal dünyayı dört temel nitelik açısından açıklamaya başlar.<sup>61</sup>

"Deriz ki: Allah tebâreke ve teâlâ feleği yarattığında onun içindeki ateş, su, hava ve topraktan oluşan dört unsuru da yarattı. [Bu unsurların] aslı şöyledir ki birinci unsurlar ihtilata girdiği esnada (karıştığında) onlardan her biri onun [feleğin] merkezine eklenir – bu onun cevheri kullanmasından sonradır – ateş yükselmekle birleşir ve [yükseliş] onun [ateşin] merkezi olur. Ve hava içindeki sıcaklık dolayısıyla ateş ile birleşti ve [birleşim] onu [havayı] bülüğdan aciz bıraktı ve ateşi de nemlilikle karışmasından aciz bıraktı.... Toprak su ile birleşti ve onu kuruluğuyla ikame etti (sabitledi). Sonra felek döndü ve [bu esnada] doğalar zayıftı ve [doğalar] madenlerde taşları işlediler. Sonra o güçlendi ve dönmesi çoğaldı, böylece ağaçlar ve bitkiler işlendi [*in'imāl*]. Sonra o güçlendi ve tam bir dönüşle döndü ve hayvanlar bununla işlendi [*infi'âl*]."<sup>62</sup>

Doğal dünyanın tüm nesnelere nihai olarak niteliklerin cevhere bağlanmasından doğmuştur. Var oluştaki çeşitlilik, niteliklerin cevhere bağlanma yollarının ve doğaların niceliklerinin çeşitliliği ile sağlanır. Son aşamada maddi cevher, nefis (manevi cevher, ruh) ile birleşir.<sup>63</sup> Maddi cevherin tabiatlar arasında devinimini de onda bulunan nefis sağlamaktadır. Câbir'e göre nefis, cevherin cisimleri kuşatmasıyla konum-

58 Câbir ibn Hayyân, "Kitābu Meydāni'l-'Akl," *Muhtāru resā'ili*, 207, al. kay. Haq, *Names, Natures and Things*, 58.

59 Câbir ibn Hayyân, "Taşrīf," *Muhtāru resā'ili*, 392 vd., "el-Mizānu's-Şağīr," *Muhtāru resā'ili*, 425 vd.

60 Câbir ibn Hayyân, "Kitābu Meydāni'l-'Akl," *Muhtāru resā'ili*, 211:14 vd.

61 Haq, *Names, Natures and Things*, 59.

62 Câbir ibn Hayyân, "Kitābu's-Seb'in," *Muhtāru resā'ili*, 460.

63 İzci, *Câbir Bin Hayyân Felsefesi*, 108.

lanan, kuşattığı cisimleri dirilten ilahi bir cevherdir.<sup>64</sup> Doğaların cevhere yerleşmesi z türli gerçekleşir. Birinci durumda doğalar cevherle bir anda (*def'aten vâhideten*), tek seferde ve niceliksel olarak dengede ilişkiye girer ve bu tanrıya ait yaratımdır (Birinci *Mizân*). İkinci durumda ise doğalar cevherle ancak ardışık adımlarla (*def'ât*), parça parça, belirli bir süre içinde birleştirildiğinde meydana gelen, dengede olmayan bir birleşmedir ki buna da ikincil yaratma, sanat, kimya, tanrısal sanatı taklit denir (İkinci *Mizân*).<sup>65</sup>

"Deriz ki: Kuşkusuz cevhere doğalar ya tek bir seferde yüklenir – ki bunun Bârî'nin azze ve celle yaratmasının örneği olduğunu açıkladık – ya da böyle olmazsa ikincisi bizim cevherdeki fiilimizdir ve bu da doğaları cevhere birkaç defada yüklemektir."<sup>66</sup>

"(O halde) söz şudur: Cevher tabiatları ya tek seferde taşır ki bunun ancak Bârî Teâlâ tarafından yapılabileceğini söylemiştik. Diğer şık ise bizim eylemlerimiz ile yapılabilen ve tabiatların birden fazla defada yüklenmesi durumudur. İlki saf şekildedir. Bunun vez-nine ulaşabiliriz ancak bunu işlemler ile saflaştıramayız. İkincisinin ise hem veznini öğ-renebiliriz hem de saflaştırabiliriz. İki de cins ve türün altına dâhildir, bileşik ve ayrık şekillerde cins ve türden çıkar.

Tek bir seferde yüklenen tabiatların durumu dediğimiz gibidir. Allah bu tabiatlara, cev-heri zaman ve mekân bakımından dilediği şekillerde kuşatabilme imkânı vermiştir. Bu durumu daha iyi anlamak için (deriz ki) eğer iki etkenden biri cevherin üst kısmını alırsa diğeri alt kısmına yerleşir. İki edilginde biri uzunluğu alırsa diğeri genişliği alır. İşte bu şey aynıyle rabbimizin fiili gibi olur. Rabbimin işine bak! Nasıl da nicelik, nitelik, zaman, mekân ve cevher bakımından tabiatlar ile istediğini yapma fırsatı vermiş, sonra da onları kendisinininki gibi yapamama durumuyla aciz bırakmıştır!"<sup>67</sup>

*el-Mizân*'u-ş-Şağîr'de Câbir, ikinci yaratımın sanat tarafından temsil edilen ve birinciye benzer bir süreç olduğundan bahseder.<sup>68</sup> Böylece Câbir sadece bitki ve hayvanların değil, insanların da yapay olarak sanatkarın eliyle, sanat aracılığıyla ve mîzân ilmine dayanılarak oluşturulabileceğini kabul etmektedir. *Tecmî*'si tam da bu konuya ayrılmıştır. Söz konusu eser, bu tür bir oluşumu gerçekleştirmek için kullanılan gerçek laboratuvar prosedürlerini verdiği bir çalışmadır.

64 İzci, *Câbir Bin Hayyân Felsefesi*, 110.

65 Haq, *Names, Natures and Things*, 208.

66 Câbir ibn Hayyân, "el-Mizân'u-ş-Şağîr," *Muhtârü resâ'ili*, 444.

67 Câbir b. Hayyân, *Kitâbu'l-Mevâzîn es-Sağîr*, 216-7, al. kay. İzci, *Câbir Bin Hayyân Felsefesi*, 113.

68 Câbir ibn Hayyân, "el-Mizân'u-ş-Şağîr," *Muhtârü resâ'ili Câbir ibn Hayyân*, ed. Paul Kraus (Kahire: Mektebetu'l-Hâncî, 1354/1935), 449.



Câbir'in organik ve inorganik cisimlerin yapay olarak oluşumunun insanın yetkinliği dahilinde olduğu görüşünü *Kitābu'l-Ahcār*'da tekrar dile getirdiğini görürüz.<sup>69</sup>

“Belinās, canlıların, bitkilerin ve taşların her birinin, Allah azze ve celle tarafından gerçekleştirilen İlk Oluş'da (*el-kevvu'l-evvel*) yaratılmış olan karakteristik bir Mîzan'a sahip olduğunu iddia etti. Ayrıca canlıların ilkin dışında bir Mîzân'ı da olduğunu, durumun [bitkiler] ve taşlar için de aynı ve bu İkinci Mîzân'ın bize bağlı olduğunu iddia etti. Bunu bil!”<sup>70</sup>

Câbir'in sisteminde insan tanrısal yaratım şekillerinin nasıl olduğunu keşfetmek suretiyle, yaradılışı (tabiatların maddi cevherlere yüklenmesi) taklit edebilir ve dönüştürümü (transmutasyonu) mümkün kılabilir.

“İkinci tür sanata gelince -ki bizim yaptığımız sanattır- bu konuda ilim sahibi olmalısın. Öncelikle terkip etmek istediğin şeyin zamanını belirle sonra mekânını. Ya da önce mekân sonra zaman bu sana kalmış. Sonra tabiatları cevhere yüklemek için niceliği ve niteliği belirle. Birini diğerinden eksik ya da fazla tutma. Sonra ilk önce baskın olacak olanlardan birini terkip et ki bu iç kısım (bâtın) olacak. Sakın ha önce dış kısmı (zâhir) koyma! Bu büyük bir hata olur. Sonra onun yapacağı işleve uygun olan iki edildinden birini terkip et. Sonra dış kısım (zâhir) olan cesedi terkip et ve ona tabi olanı ekle, tıpkı iç kısım için yaptığın gibi. Böylece şey yokluktan varlığa gelir.”<sup>71</sup>

“Önceki sözlerimizden sabit oldu ki dört asıl – ateş, su, hava, toprak – üç cinsin [taşlar, bitkiler, canlılar] cisimleri üzerine etkide bulunurlar ve boya (sıbğ) için etkili ve yararlıdırlar. Biz bu üç cinsden herhangi biri için bu unsurlar dışında bir işlem (fil) [imkanı] görmüyoruz. Bu sebeple bu sanatta dayanak noktamız unsurların işlemidir. Onların zayıflarını güçlendirir, güçlülerini zayıflatır ve bozuk olanlarını düzeltiriz. Kim üç cinsin unsurlarının işlemine ulaşırsa her şeyin ilmüne ulaşmış, yaratılış ilmini ve doğanın sanatını idrak etmiştir.”<sup>72</sup>

İnsan üzerinde böyle bir işlem yapmanız nasıl mümkün olabilir? sorusuna Câbir'in cevabı:

69 Burada Câbir, bu inancı Belinūs'a (Tyanalı Appolonius, M.Ö. 3 civarı – M.S. 97 civarı) atfetmektedir. Bu şaşkıncıdır, çünkü Belinūs'a atfedilen yazılar hakkında şimdiye kadar bildiğimiz hiç bir eserde böyle bir disiplinin izi yoktur. Bkz. Haq, *Names, Natures and Things*, s. 203, 208.

70 Câbir ibn Hayyân, “Kitābu'l-Ahcār,” *Names, Natures and Things: The Alchemist Jābir ibn Hayyân and his Kitāb al-Ahjar (Book of stones)*, Syed Nomanul Haq (Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1994), 121.

71 Câbir b. Hayyân, *Kitābu'l-Mevâzîn es-Sağır*, 216-7, al. kay. İzci, *Câbir Bin Hayyân Felsefesi*, 113.

72 Câbir ibn Hayyân, “Kitābu's-Seb'in,” *Muhtârü res'â'li*, 481.

“Bunun üzerine doğacılar şöyle dedi: Siz bizim taşlar, ağaçlar ve insan dışındaki diğer canlılar hakkında işlem yapabileceğimizi önceden kabul ettiniz. Aksi halde (eğer bunu kabul etmiyorsanız) bu konuda önceden burhan sunduk. Evet, dediler. Bunun üzerine doğacılar şöyle dedi: Cinsin tümünün aslında bir olduğuna fakat suretlerin farklı olduğuna göre asıl, cinsin tümü için fâil konumundadır. Cinsin biri için bunu kabul ettiğinizde bu tümü için geçerli olur. Eğer bunu kabul etmezseniz kendi söziünüzü geçersiz kalmış olursunuz.”<sup>73</sup>

Câbir'in sisteminde önemli hususlardan biri doğaüstü ve insani yaratımın birbirinden ayrılmasıydı. Tanrı doğaları yaratması vasıtasıyla dünyayı yaratmıştı, ancak maddi elementler ikincil olduklarından, dünyevi olanın kapsamına girerler ve bu nedenle insanlar tarafından “yaratılabilirler”. Böylece elkimyacıların yarattığı doğa değil elementler olduğu sürece elkimya yapmak Tanrı'ya karşı bir ihlal olmazdı.

Câbir, sisteminde bugün metaller olarak adlandırdığımız türleri “cesedler” olarak tanımlar. Câbir'in sisteminde cesedler (ecsâd) cisimlerinin (ecsâm) ve ruhlarının (ervâh) bir bütünüdür. Cisimleri ruhlarından, ruhları cisimlerinden ayrı değildir. Ruh cismi ile denge üzere birleşen her şey cesed olur.

“Cesedler (ecsâd) cisimlerinin (ecsâm) ve ruhlarının (ervâh) bir bütünüdür. Cisimleri ruhlarından, ruhları cisimlerinden ayrı değildir. Oluşum (kevn) ve karışım (mizâç) ruhlar ve cisimler arasında tam bağlantıyı sağlar ve bunun sonucu olarak “ecsâd” ismiyle bilinen şey oluşur. Cesedler (ecsâd) 7 adettir ve onlar dövülebilirdir. Çünkü ruhu cismi ile denge üzere birleşen her şey cesed olur.”<sup>74</sup>

“Cisimler, madenlerinde ruhların ve cesedlerin tam bir karışım (mezc) olmadan karışmasıyla meydana gelir. Onlar uçar ve sabit kalırlar; onlardan uçanlar (uçan kısımları) ruhlarıdır, onlardan çözenler cesedlerdir. Tedbîrle (kimyasal işlemle) birbirinden ayrılırlar çünkü tam bir mizâçla karışmamışlardır. Bunlar markasit, magnisiya, dehnec (bakır taşı/malahit), lacivert taşı (lapis lazuli), demir cürufudur (davs). Bunları bil ve bu bilgilerle amel et. Bu bilgiler taşlar hakkında ilmin ta kendisidir.”<sup>75</sup>

Bu yaklaşımla elkimya ruhların cesetlere dahil edilmesi işlemidir. Bu da cesedlerin ruhlar ile boyanması sonucu gerçekleşir. Burada dikkat çeken husus dayanıklılık ve devamlılık cesetlere ait özellikler olarak tanımlanır. Ruha ait olan ise sadece “bo-yama” özelliğidir.

73 Câbir ibn Hayyân, “Kitâbu's-Seb'in,” *Muhtârü resâ'ili*, 461.

74 Câbir ibn Hayyân, “Kitâbu İhrâc mâ fi'l-Ëuvve ile'l-Fi'l,” *Muhtârü resâ'ili*, 62.

75 Câbir ibn Hayyân, “Kitâbu İhrâc mâ fi'l-Ëuvve ile'l-Fi'l,” *Muhtârü resâ'ili*, 64.

“Öz (mahiyet) söz konusu olduğunda, boyaların ruhlara ait olduğunu bilmelisin. Çünkü ruhlarının mekansal genişlemesi ve cesedlerinin az sayıda olması nedeniyle mekanlarından daha fazla alana ihtiyaç duyarlar. Cıvadan bir dirhem miktarı, yirmi dirhem miktarı bakır kaplar ve böylece her ikisinin rengi beyaz olur. Kükürdün bir dirhemi ise iki dirhem bakır kaplar ve yirmi dirhem miktarı bakırın rengini doğal renginden maviye dönüştürür. Ve <...>dan<sup>76</sup> bir dirhem, gümüş, bakır ve altın (kaplar), çünkü (o) miktardan fazlasını kaplar. Cisimler ruhlardan ve cesedlerden mürekkebdir, bazı cisimler kaplar, bazıları kaplamaz. Boya genişliği sebebiyle ruhlara, dayanıklılık ve devamlılık ise cesedlere aittir. Cesedler ruhları tutar (içine alarak bağlar, kıstlar). Kim ruhları cesedlere dahil edebilirse san'at işlemini gerçekleştirmeye ve bilkuve olan iksiri bilfiile çıkarmaya kadir olur.”<sup>77</sup>

Ateşe konulduğunda uçucu özellik gösteren cıva, zırnık (arsenik sülfür), kükürt, nişadır (amonyum klorür), kâfûr ve her şeyde bulunan yağ gibi maddeler (ruhlar), zâtlarındaki farklılıklar sebebiyle üç kısma ayrılır:

- 1) Uçucu olan, yanıcı olmayan ancak karışıma girenler
- 2) Uçucu olan, yanıcı olmayan ve karışıma girmeyenler
- 3) Uçucu olan, yanıcı olan ve karışıma girenler

İlk grupta sadece cıva vardır. İkinci grupta nişadır ve kâfûr vardır. Üçüncü grup takiler ise kükürt, zırnık ve yağdır. Bu maddeler nefislerdir (nüfûs) çünkü her biri yağdır (boyadır).<sup>78</sup>

Elkimyada 7 adet cesedin tabiatları da gezegenlerin keyfiyetleriyle eşleştirilir. Kurşun (*usrub*), Satürn tabiatında, Kalay, Jüpiter tabiatında, Demir, Mars tabiatında, Altın, Güneş tabiatında, Bakır, Venüs tabiatında, Gümüş, Ay tabiatında, Hârsînî, Merkür tabiatındadır. Câbir *Kitābu İhrāc mā fi'l-Ḳuvve ile'l-Fi'l* eserinde oluşum (kevn) ve karışım (mizâç) sonucunda metallerin oluşumunu da şöyle açıklar:

“Oluşum (kevn) ve karışım (mizâç) ruhlar ve cisimler arasında tam bağlantıyı sağlar ve bunun sonucu olarak “ecsâd” ismiyle bilinen şey oluşur. Cesedler (ecsâd) 7 addettir ve onlar dövülebilirdir. Çünkü ruhu cismi ile denge üzere birleşen her şey cesed olur.”<sup>79</sup>

76 Metinde eksik kısım.

77 Câbir ibn Ḥayyân, “Kitābu İhrāc mā fi'l-Ḳuvve ile'l-Fi'l,” *Muhtârü resâ'ili*, 64-65.

78 Câbir ibn Ḥayyân, “Kitābu İhrāc mā fi'l-Ḳuvve ile'l-Fi'l,” *Muhtârü resâ'ili*, 61.

79 Câbir ibn Ḥayyân, “Kitābu İhrāc mā fi'l-Ḳuvve ile'l-Fi'l,” *Muhtârü resâ'ili*, 62.

Câbir'in cisimleri, madenlerinde ruhların ve cesedlerin tam bir karışım (mezc) olmadan karışmasıyla meydana gelir. Onlar uçar ve sabit kalırlar; onlardan uçanlar (uçan kısımları) ruhlardır, onlardan çözenler cesedleridir. Ruhlar ve cesedler kimyasal işlemlerle birbirinden ayrılırlar çünkü tam bir mizâçla karışmamışlardır.<sup>80</sup>

“Cesedler ruhları tutar (içine alarak bağlar, kısıtlar). Kim ruhları cesedlere dahil edebilirse san'at işlemini gerçekleştirmeye ve bilkuvve olan iksiri bilfiile çıkarmaya kadir olur. Cisimler ruh ve cesed değildir ancak onların yani ruhların ve cesedlerin bileşiğidir. Doğrusu onlar (cisimler) sanatın özüne sadece (tek başına) ruhlardan ve sadece cesedlerden daha yakındır. Ruhlar, cesedler ve cisimlerin her biri resmedilmiş (belirlenmiş) mevkilerinde ve alanlarında dururlar.”<sup>81</sup>

Tüm bu fiziki var oluş kimyasal işlemleri mümkün kılan duylara konu olan bir oluşturmaktır. Câbir eserinde elkimyadaki keyfiyeti ve çeşitlerini de tanımlar. Keyfiyet, san'atın (el-kimyanın) tedbiridir (işlemdir). Keyfiyet olmasaydı san'at olmazdı ki o (keyfiyet) tedbirdir. Keyfiyet, cesedler için olan, ruhlar için olan, imtizâc (karışma) için olan ve tarh için olmak üzere dört çeşittir ve bu dört işlem hakiki san'attır.<sup>82</sup>

Câbir ruhların tedbirini de 3 kısma ayırır: tas'îd (süblimleştirme), gasl (yıkama), bu ikisinin (tas'îd ve gasl) toplamı. Tas'îd (süblimleştirme) ruhların kirlerini ve pisliklerini temizleyerek mizâca (karşıma) uygun hale getirir. Gasl, kirlerini çıkarır; böylece ateşe konulduğunda artık kararmazlar. Bu ikisinin (tas'îd ve gasl) toplamında ruhlar önce yıkanır; sonrasında beyazlaması için tas'îd yapılır. Böylece saf hale gelir.

“Ruhların tedbiri hakkında alimler üç kısma ayrılmışlardır. Birinci tâife, ruhların yükselmesi gerektiğini söylediler. Ateş ve yumuşak tas'îd (süblimleştirme) onların (ruhların) kirlerini ve pisliklerini temizleyerek mizâca (karşıma) uygun hale getirir. İkinci tâife temizleme işleminin tas'îd ile değil gasl (yıkama) ile olduğunu söylemiştir. Bu ruhların beyazlaması cevherî değil, arazîdir. Bunun delili, onların (ruhların) ateş üzerine konduklarında kararması, sararması veya ona yakın renge geçiş yapmasıdır. Tas'îd genişleterek beyazlatır (damlayanın özellikle genişlemiş havada beyazlama yoluyla beyazlattığı gibi). Gasl, onların kirlerini (sonundan/ diğerlerinden) çıkarır, böylece ateşe konulduğunda artık kararmaz. Üçüncü tâife, ilmin (san'at ilminin) bu ikisinin (tas'îd ve gasl) toplamı olduğu görüşündedir. Şöyleki yanmasının çıkması için yıkanır; sonrasında beyazlaması için tas'îd yapılır; böylece saf hale gelir. Gasl (yıkama) ve tas'îd işlemleri ilki saflaştırmayı, ikincisi beyazlatmayı sağlamak suretiyle iki faydayı cemedir. Nitekim mantık ve akli

80 Câbir ibn Hayyân, “Kitâbu İlhrâc mâ fi'l-Ķuvve ile'l-Fi'l,” *Muhtârü resâ'ili*, 64.

81 Câbir ibn Hayyân, “Kitâbu İlhrâc mâ fi'l-Ķuvve ile'l-Fi'l,” *Muhtârü resâ'ili*, 65.

82 Câbir ibn Hayyân, “Kitâbu İlhrâc mâ fi'l-Ķuvve ile'l-Fi'l,” *Muhtârü resâ'ili*, 66.

ilimlerde iki yönden (faydalı) olan tek yönden (faydalı) olandan daha efdaldır. Bu bilgiler ruhlarla ilgili işlemlerdir. Yine şunları da bilmen gerekir: işlemler sırasında yanmamış olan daha şiddetli ateşe ihtiyaç duyar; yanmış olan ise yumuşak ve latif ateşe ihtiyaç duyar. Bu bilgiler ruhlar hakkındadır. Temizlendiğinde (saf olduğunda) hall (çözme) ve 'akde (bağlama/ pıhtılaştırma) ihtiyaç duyarlar. ... Bu bilgiler ruhlar hakkındadır."<sup>83</sup>

Cesedler bahsinde Câbir cıvanın ruhlar arasında yer aldığı mevzusuna dikkat çeker. Cıva ne cisimdir ne de cesettir. Böylece Câbir sisteminde ruh, akla konu olan varlık tanımlamasıyla yer bulmuş oluyor.

"Nitekim cıva, ruhlar arasındadır, cisimler ve cesedlerden değildir. Kimya hakkında bilgisi olmayan bir kavim buna işaret etmişler ve şöyle demişlerdir: o ceseddir ve cesed değildir, o uçucudur uçucu değildir."<sup>84</sup>

Bu sistemle Câbir, madde teorisindeki metallerin oluşumu ile ilgili en kafa karıştırıcı problemlerden birini açıklamıştır. Metaller ve metal cevherleri öncelikle farklı kaya türlerinde damarlar olarak bulunuyordu. Bu durum, metallerin oluşumu hakkında soru işaretleri uyandırıyor. Burada karşımıza Câbir'in en etkili doktrini olan "cıva-kükürt kuramı" çıkmaktadır. Bu kuram metallerin yeryüzünde kükürt ve cıvanın karışmasıyla oluştuğuna olan inancı temsil etmektedir ve Câbir'den sonra Sanat (*eş-Şan'a*) teorisine ve düşüncesine çok güçlü bir şekilde nüfuz ederek elkimya düşüncesinin temel ilkelerinden biri haline gelmiştir.<sup>85</sup> Cıva-kükürt kuramı Câbir'den önce uzun bir tarihe sahiptir ve nihai olarak Aristoteles'ten (M.Ö. 384-322) kaynaklanır. Aristoteles'e göre dünyanın merkezinden yayılan iki "salıntı" vardır. Bu salıntılardan biri kuru ve dumanlı, diğeri yaş ve buharlıdır. Bu salıntılar yeraltında yoğunlaşarak taşları ve mineralleri meydana getirirler. Cıva-kükürt kuramının izleri daha sonra Zosimos'ta (3-4. yy.) ve sözde Belinüs'un *Kitābu Sırrı'l-Ḥalıka* adlı eserinde görülür.<sup>86</sup> Zosimos'a göre metaller iki parçadan oluşur: "beden" (sōma) adını verdiği uçucu olmayan bir parça ve "ruh" (pneuma) adını verdiği uçucu bir parça. İnsanın bireyselliği ve kişiliğinin bedende değil ruhta bulunması gibi metaller de kendilerine özgü doğalarını ve kimliklerini sōma'larından değil pneuma'larından alırlar. Ruh, metale rengini ve diğer belirli özelliklerini verir, beden ise tüm metallerde aynıdır. Zosimos bedeni sıvı metal cıva ile bir tutar.<sup>87</sup> Câbir'in sıklıkla başvurduğu önemli bir

83 Câbir ibn Ḥayyân, "Kitābu İhrāc mā fi'l-Ḳuvve ile'l-Fi'l," *Muhtârü resâ'ili*, 66-67.

84 Câbir ibn Ḥayyân, "Kitābu İhrāc mā fi'l-Ḳuvve ile'l-Fi'l," *Muhtârü resâ'ili*, 63.

85 Ede, *The Chemical Element*, 23-27.

86 Lawrence M. Principe, *The Secrets of Alchemy* (London: The University of Chicago Press, 2013), 35.

87 Principe, *The Secrets*, 16.

kaynak olan *Sırru'l-Halika*'daki cıva-kükürt teorisi, Cābir'de görüldüğü gibi tüm metallerin cıva (Aristoteles'in yaş salıntısına karşılık gelir) ve kükürt (dumanlı salıntıya karşılıktır) olarak adlandırılan iki ilkenin bileşikler olduğunu ifade eder. Bu iki ilke yeraltında yoğunlaşır ve çeşitli metalleri meydana getirmek için farklı oranlarda ve saflik miktarlarında birleşir.<sup>88</sup> Kükürt ve cıva, toprakta “büyüyen” metallerin “babası” ve “anası” olarak bu “oluş ve bozuluş” dünyasının temel biyolojik animizmini ifade ediyordu. Güneş ve ay ile özdeşleştirilerek, göklerin bu ay-altı dünya üzerindeki etkisini temsil ettiler. Tüm metaller aynı kükürt ve cıvadan oluşur ancak metallerdeki farklılıklar kükürt ve cıvanın içerdiği farklı oranlardaki safsızlıklardan kaynaklanır. Bunlar tamamen saf olduklarında altın oluşur. Ancak saf değilse diğer metaller oluşur. Arzî nitelikler olan bu safsızlıklar giderildiğinde diğer metallerdeki “saf olmayan altın”dan altın üretilmiş olur. *Kitābu's-Seb'ün*'de Cābir bu dönüşümü şöyle açıklar:

“Ve tüm varlıklarda ve şeylerde bu nitelikler veya doğalar ya manifest ve mükemmel ya da okült ve mükemmeldir; ve her varlık veya şeyin aktif ve reaktif olmak üzere iki manifest niteliği veya doğası ve aktif ve reaktif olmak üzere iki okült nitelik veya doğası olmalıdır. Mükemmel veya kusurlu olmanın anlamı, onlara göre gümüşün kusurlu bir manifest doğaya ve mükemmel bir okült doğaya, altının ise buna zıt doğalara sahip olmasıdır. Bu nedenle metalik cisimlerin doğalarını tersine çevirerek ve okültü manifest ve manifesti okült yaparak, metalik cisimleri en kısa sürede kökenlerine döndürmek onlar için kolaydır.”<sup>89</sup>

Cābir'e göre her metal bir dış nitelik çiftine ve bir iç nitelik çiftine sahiptir (Tablo 1). Böylece, örneğin altın ve gümüş için aşağıdaki tablo meydana çıkar:

**Tablo 1**  
*İç ve Dış Nitelikler*

	Dış Nitelikler (Manifest)	İç Nitelikler (Okült)
ALTIN	Sıcak - Nemli	Soğuk - Kuru
GÜMÜŞ	Soğuk - Kuru	Sıcak - Nemli

Buna göre gümüşü altına çevirmek için yapılması gereken doğasını içten dışa çevirmektir. Gümüşün soğukluğunu ve kuruluğunu içeri alırsak, sıcaklığı ve nemliliği dışarı çıkmış; gümüş altına dönüşmüş olur. Aslında bu dönüşüm gizli olanın açığa

88 Principe, *The Secrets*, 35.

89 Ahmad Y. al-Hassan, “The Arabic Origin of Summa perfectionis magisterii And the Other Geber Latin Works VII: The Sulphur Mercury Theory and the Occult and the Manifest Principle Comparison of Geber Latin Texts with Jabir's Arabic”, <http://www.history-science-technology.com/summa/summa7.html> (E.T. 29.05.2020).

çıkarılmasıdır. Câbir'in elkimyasında zaten bütün metallerin ilk aslı, gerçek doğası altındır. Bu sebeple elkimyacıнын yaptığı şey zayıf olan nitelikleri güçlendirmek, güçlü nitelikleri zayıflatmak suretiyle, dönüşüme tabi tutulan metali aslına yani altına çevirmektir. Bu yaklaşımla Câbir'in elkimyasında yapısal dönüşüm, bir metalin başka bir metale dönüşümünden ziyade; özünde altın olan bir metalin çeşitli tedbirler ile saklı kalmış, zayıf kalmış içteki doğasının güçlendirilip açığa çıkarılmasıdır.

“Gümüşe gelince onun ilk aslı altındır, ancak soğukluk ve kuruluk onu aciz bırakır ve bunun sonucunda altın onun batınına geçer ve baskın olan tabiat zahir olur ve böylece zahiri gümüş, batını altın olur. Onu altına döndürmek istersen onun soğukluğunu içeri al, bu durumda sıcaklığı açığa çıkar. Bundan sonra kuruluğunu içeri al, bu durumda nemliliği açığa çıkar ve altına dönüşür. Bu bütün cisimlerin tedbirleri hakkındadır.”<sup>90</sup>

“...istendiği gibi olgunlaşması ve bozuk olmayan bir cisme dönüşmesi için cisimlerde bulunan iki zâhir unsuru içeri geçirmen ve iki bâtın unsuru dışarı çıkarman gerektiğini bilmendir ve bu onların sırrıdır. Ve bu cisimlerin bazısında bâtınından bir unsurun çıkarılması ve dışarı alınması ve onun zıddı olan unsurun içeri geçirilmesi gerekir.”<sup>91</sup>

Benzer şekilde Câbir, *Ahcâr*'da kurşunun bize kendisini sadece bir adi metal olarak tezahür ettirdiğini söyler. Kurşun dediğimiz metal sadece zahiri bakımdan kurşundu, onun içinde gizli olan değerli metal altındı. Kurşunun içinde insanlardan gizlenen altın vardır. Ama gizli olan çıkarılırsa kurşun altına dönüşecektir. Gerçekten de elkimyacıнын dönüşümü (*transmutasyon*) gerçekleştirmedeki görevi, gizli olanı açığa çıkarmaktan (batın olanı zahir yapmaktan) başka bir şey değildir.<sup>92</sup>

Câbir, dört doğanın doğal nesnelerin gerçek maddi bileşenleri olduğu görüşüne uygun olarak, fiziksel nesnede birbirini tamamlayan iki doğa grubunun yerini bile belirtir – bu nedenle *Tecmî*'de bize dış doğaların (*external natures*) cismin çevresinde (*muhtî*) bulunduğunu ve iç doğaların (*internal natures*) içte (*bâtın*), yani merkezde bulunduğunu söyler. Klasik “kırmızı” ve “beyaz” metal fikri de bu elkimya teorisine sorunsuz ve ustaca dahil edilmiştir. Böylece altın, kalay ve bakır, dış doğası sıcak ve kuru olan kırmızı metallere; tersine, demir, gümüş ve kurşun metalleri beyazdı ve dışta soğuk ve nemliydi.”<sup>93</sup>

90 Câbir ibn Hayyân, “Kitābu's-Seb'ın,” *Muhtârü resâ'ili*, 470.

91 Câbir ibn Hayyân, “Kitābu's-Seb'ın,” *Muhtârü resâ'ili*, 466-467.

92 Haq, *Names, Natures and Things*, 96.

93 Haq, *Names, Natures and Things*, 96.

“Bu dört rükn alemdeki bütün mevcutlarda bulunmaktadır. Ondandır tedbir ile ayrılır. Bu, işlem hakkında olanın tamamıdır. Onun kuvvetini arttırmak istersen önce damlayan suya yönel ki o soğuk nemlidir. Soğukluğunu nemliliğinden çıkar. Nemliliğini uzaklaştır. Böylece o nemlilik olmadan soğuk olarak kalır. Sonra dühne yönel ve sıcaklığını uzaklaştır ve böylece o nemli kalır. Sonra ateşe yönel ve onun kuruluşunu uzaklaştır. Böylece o sıcak kalır. Ve toprağa yönel, onun soğukluğunu uzaklaştır, böylece o kuru kalır. Sonra bunlardan aslı oluştur ve onunla işlem yap.”<sup>94</sup>

Elkimyevi dönüşümde esas olan cevherlerin zayıflarını güçlendirmek, güçlülerini zayıflatmak ve bozuk olanlarını düzeltmektir.

“Önceki sözlerimizden sabit oldu ki dört asıl – ateş, su, hava, toprak – üç cinsin [taşlar, bitkiler, canlılar] cisimleri üzerinde etkide bulunurlar ve boya (sıbğ) için etkili ve yararlıdır. Biz bu üç cinsten herhangi biri için bu unsurlar dışında bir işlem (fiil) [imkanı] görmüyoruz. Bu sebeple bu sanatta dayanak noktamız unsurların işlemidir. Onların zayıflarını güçlendirir, güçlülerini zayıflatır ve bozuk olanlarını düzeltiriz. Kim üç cinsin unsurlarının işlemine ulaşırsa her şeyin ilmine ulaşmış, yaratılış ilmini ve doğanın sanatını idrak etmiştir. Şüpheye düşme. Her iksirin doğası onlardandır ve onlardır. Biz iksire, cisimdeki durumu bozan doğaya (tab) galip gelecek bir doğa (tab) koyarız.”<sup>95</sup>

Sonuç olarak herhangi bir metali altına çevirmek için iki şey bilmek gerekir: bu metaldeki doğaların oranı ve altının kendisindeki doğaların oranı. Ancak o zaman, bu belirli “doğaları” ortadan kaldıracak ve diğer doğaları besleyecek uygun iksir hazırlanabilir. Böylece metaldeki elementlerin oranı altıninkine eşit olur ve bu metal, dolayısıyla altına dönüşür. Sorun, altın da dahil olmak üzere herhangi bir metalin elementlerinin doğalarının yapısının nasıl belirleneceğidir. Cābir’in cevabı mizān ilmidir.<sup>96</sup>

*Mizān* (ölçü) kavramı, özellikle “harflerin ölçüsü (*mizāni*)” hakkındaki spekülasyonlardan oluşan bir “nicelik ilişkileri” doktrindir. Harflerin mizamı düşüncesi Arap alfabesinin harflerine belirli ağırlıklar ve nitelikler – Cābir’in deyişiyle “doğalar” (kuruluk, nemlilik, sıcaklık, soğukluk) – atfedilen bir tür fono-sembolizmdir. Bu harfler, maddelerin adlarında yer aldıkları şekilleriyle orantılı olarak minerallerin ve metal-

94 Cābir ibn Ḥayyān, “Kitābu’s-Seb’in,” *Muhtārū resā’ili*, 483-484.

95 Cābir ibn Ḥayyān, “Kitābu’s-Seb’in,” *Muhtārū resā’ili*, 481.

96 P. Ziris, “The Kitāb Ustuquq al-Uss of Jābir ibn Ḥayyān” (Doctoral Diss., New York University, 1979), 16.



lerin içeriklerine karşılık gelir.<sup>97</sup> Böylece kurşun (*usrub*) gibi belirli bir metalin adı, tam olarak o metalin özünü yansıtır.<sup>98</sup>

Doğal dünyada, Câbir'in öğretisinin sadece bir taslağını vermek gerekirse; tüm cisimler, Yüce İlke tarafından yönetilen belirli, değişmez ve asil bir oranda dört niteliği içerir. Bu oran, toplamı tüm mîzan ilminin temeli (*kā'ide*) olan 17 (= 1+3+5+8) sayısını veren 1:3:5:8 oranıdır. Bu nedenle, bir cisimde nitelikler sıcak, kuru, soğuk ve nemli olarak sıralanırsa ve eğer sıcak 1 ağırlığındaysa bu durumda kuru 3'tür, soğuk 5'dir ve nemli 8'dir. Bilimde ustalaşan elkimyacı, bu orantı sayesinde her şeyin nicel yapısını keşfeder. O zaman, onda yeni bir nitelikler konfigürasyonu yaratarak herhangi bir şeyi başka bir şeye dönüştürebilir.<sup>99</sup>

“Önce şunu bilmelisiniz ki, bir şey şu veya bu doğayla vasıflandırılır. Bu doğa bir nitelik (keyfiye) ile gösterilir. Bu cisimde karşıt bir niteliği artırırsanız, o dönüşüme (transmutasyon) uğrar ve başka bir biçim alır”<sup>100</sup>

Hatta cansız nesnelere bile canlılara dönüştürebilir. Aynı şekilde Câbir, mîzan ilmi ile değerli metallerin iç yapısını ortaya çıkarır ve daha sonra adi metallere değerli metallerin niteliksel yapısını kazandırarak, adi metallerin değerli metallerle dönüşümünü gerçekleştirir. Bu, zayıf olan nitelikleri artırarak ve aşırı olanları basturarak gerçekleştirilir.<sup>101</sup>

Câbir, *Kitābu İhrāc mā fi'l-Ḳuvve ile'l-Fi'l* eserinde mîzān ilminden şöyle bahseder:

“...Bu da mûmâsele ve mukâbele babındandır. O, ya bir cevherin, birçok cevherden bir cevherle mûmâsesidir ya da cevherlerden (farklı/diğer) bir cevherde keyfiyetin hüdu-sunu sağlayan fiille fiilin mükâbesidir.

Mûmâsele; ya basit varlıklarda olduğu gibi sığın sıcakla, soğukun soğukla, nemlinin nemli ile, kurunun kuru ile eşitlenmesiyle (*mu'adele*) ya da sıcak-nemlinin sıcak-nemli ile, sıcak-kurunun sıcak-kuru ile, soğuk-kurunun soğuk-kuru ile, soğuk-nemlinin soğuk-nemli ile eşitlenmesiyle gerçekleşir. Bu (bilgi) mûmâsele kısmındadır.

97 P. Kraus, *Jabir ibn Hayyan: Contribution à l'histoire des idées scientifiques dans l'Islam*, 2 cilt (Paris: Les Belles Lettres, 1942/1986), c.2, 223-236.

98 Karin Ryding, “Alchemy in Islam,” *Encyclopaedia of the History of Science, Technology, and Medicine in Non-Western Cultures*, ed. Helaine Selin, 3. bs. (Springer, 2016), 180-183.

99 Haq, *Names, Natures and Things*, 67-68.

100 Câbir ibn Ḥayyān, “Kitābu İhrāc mā fi'l-Ḳuvve ile'l-Fi'l,” *Muhtaru resā'ili*, 92.

101 Haq, *Names, Natures and Things*, 68.

Mükâbele ise bu dengenin (eşitliğin) zıddı şeklindedir. Şöyleki basit varlıklarda sıcak soğukla, nemli kuru ile eşitlenir. Mürekkebin varlıklarda ise sıcak-kuru soğuk-nemli ile; sıcak-nemli soğuk-kuru ile eşitlenir. Bu (bilgi) Mizan ilminin ilk temelidir. Bu öyle bir bilgidir ki, mizan hakkında söz uzasa anlattığımız bilgiye râci' olur, ondan (kenara) çıkmaz. Onun (*Mizân*) şartları ve kuralları vardır.<sup>102</sup>

Câbir'in sisteminde tabiatların mizâmı keyfiyetlerin dönüşümü ile sağlanır, ve parça bütüne bilkuvve ve bilfiil olarak dahil olur:

"Bilmen gerekir ki bütün parçayı cezbeder ve parça bütüne bilkuvve ve bilfiil olarak dahil olur. Şunu da bilmen gerekir ki galip (baskın) parçalar doğaldan (öyle) bir doğa (tab') üzeredir ki karşıtlarını (karşıt doğaları) bu şeyin merkezine doğru içine alır ve bu şeyin çevresindekileri çözer. Yine şunu da bilmen gerekir ki parçalar (cüzler) dört mertebe artarsa, zıt doğanın ilk mertebesine döner (geçer).

Yine bilinmelidir ki şey bir doğa üzere olursa o şeyde, üzerinde olduğu doğaya delalet eden bir keyfiyet bulunur. Birinci zıt içe alınana kadar zıt doğa artarsa keyfiyet ikinci surete dönüşerek değişir. Bu tabiatların mizâmındandır."<sup>103</sup>

## Câbir'in Elkimya Sisteminde Nedensellik İlkesi

Câbir başta olmak üzere İslam elkimya düşünür ve alimleri yaratıcı fikrini benimsemekle birlikte, O'nu sadece ilk sebep ve ilk hareket ettirici olarak kabul etmiş, bunun dışındaki tüm olayları tabiatın kendi içsel süreçleriyle bağımsız ve bütünüyle kendi kendine işleyen bir nedensellik zinciriyle açıklayan teoriler geliştirmiş doğa felsefecileridir.

Nedensellik, neden ile sonuç arasındaki ilişkiyi ifade etmek için kullanılan bir kavramdır. Belirli bir zaman dizisi içinde "neden" adı verilen ilk olay, olgu ya da fenomen ortaya çıktığında, "sonuç" adı verilen ikincisinin de kaçınılmaz olarak birincisini izlediği durumlardaki ilişkiyi ifade etmek için kullanılır.<sup>104</sup> Nedensellik kavramı düşünce tarihinde çok farklı şekillerde anlaşılmıştır. Miletli filozoflar var olan her şeyin nedenini tek bir şeye indirgeyen monist bir yaklaşımla maddî nedene, Empedokles fâil nedene, Platon formel nedene yoğunlaşmıştır. Aristoteles (M.Ö. 384-322) ise nedenleri maddî, formel, fâil ve gâi neden olmak üzere dört başlıkta toplamış ve

102 Câbir ibn Hayyân, "Kitâbu İhrâc mâ fi'l-Ḳuvve ile'l-Fi'l," *Muhtârü resâ'ili*, 91.

103 Câbir ibn Hayyân, "Kitâbu İhrâc mâ fi'l-Ḳuvve ile'l-Fi'l," *Muhtârü resâ'ili*, 91-92.

104 Ahmet Mekin Kandemir, *Mu'tezilî Düşüncede Tabiat ve Nedensellik* (İstanbul: Endülüis Yayınları, 2019), 24.

sistemli bir hale getirmiştir. Tanrı dışındaki her şeyin varlığı bu dört nedene dayanmaktadır. Nedensellik konusunda en etkili olmuş filozof Aristoteles'tir. Ona göre bir şeyin bilgisini elde etmek, o şeyin nedenlerinin araştırılması ve tespit edilmesiyle mümkün olabilir.

Antik dönemlerden itibaren felsefe-bilimin temel tartışma konularından biri olan nedensellik, evreni ve içerisinde yer alan fiziksel sistemleri ve fenomenleri anlama ve bilimsel açıklama çabalarının merkezini oluşturmuş, hatta Aristoteles'in nedensellik kuramı çoğu zaman aslında bir açıklama kuramı olarak görülmüştür. Aristoteles'ten bu yana bilimsel açıklama modelleri içerisinde en yaygın görüşün "nedensellik" ve "nedensel yasalar" üzerine kurulu olduğu söylenebilir.<sup>105</sup>

Neden ve sonuç arasındaki ilişkinin ontolojik durumu ve nedenselliğin doğası ile ilgili felsefi yaklaşımlar üç kategoride ele alınabilir. *Zorunlu nedensellik kuramında* (determinizm) tabiatta nedenler ve sonuçlar arasında mutlak bir zorunluluk vardır. Bu durum öncüller ile sonuç arasındaki mantıksal zorunluluğa benzer. Nedensel zorunluluğun kaynağı maddenin içsel doğasıdır ve bu kabul edilmediği takdirde doğadaki düzenli tekrarların açıklanması imkansızdır. Bu şekilde neden-sonuç ilişkisini zorunlu ve belirlenmiş kabul eden anlayışlar determinizm (belirlenimcilik) olarak adlandırılır. Her şeyin nedensel yasalara göre ortaya çıktığını, yeryüzünde hiçbir şeyin nedensiz olamayacağını, bir olayın kendisinden önceki olay, şart ve tabiat yasaları tarafından belirlendiğini savunan yaklaşıma da "nedensel determinizm" denmektedir.<sup>106</sup> Determinist yaklaşımlar uygulandıkları alanlar ve zorunluluğun kaynakları bakımından farklı türlere ayrılır. Doğa bilimleri gibi deneye dayalı ilimlerde hakim olan ve bütün olayların mutlak bir şekilde önceden tayin edildiğini savunan determinizm türüne tecrübi (empirik) determinizm denmektedir. Buna göre belli durum ve şartlar bir araya geldiğinde sonucun meydana gelmemesi imkansızdır. Meydana gelen olayların nedenleri tabiatta mevcuttur.<sup>107</sup> Diğer bir ayırım doğadaki zorunluluğun kaynağı ile ilgilidir. Evrendeki her şeyin Tanrı tarafından belirlendiğini savunan

105 T. Grunberg ve D. Grunberg, "Bilimsel Açıklama," *Bilim Felsefesi*, bs. 1, ed. İ. Taşdelen (Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını, 2011), 52-84.

106 Süleyman Hayri Bolay, *Felsefi Doktrinler ve Terimler Sözlüğü* (Ankara: Akçağ Yayınları, 1997), 43; Ahmet Cevzici, *Felsefe Sözlüğü* (İstanbul: Paradigma Yayınları, 1999), 223, 618.

107 Ahmet Mekin Kandemir, "Mu'tezile Kelâmında Tabii Nedensellik Düşüncesi" (Doktora Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, 2019), 16. <https://acikerisim.erbakan.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.12452/4959/Ahmet%20Mekin%20Kandemir.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (E.T. 15.05.2021)

anlayışa metafizik/teolojik determinizm; ister fizikî, kimyasal ve biyolojik olsun isterse ruhî, sosyal ve manevi olsun evrendeki tüm hareket ve değişimleri maddenin kendisi ve mekanik kanunlarla açıklayan anlayışa mekanik/materyalist determinizm adı verilmektedir.

Neden ve sonuç arasındaki ilişki ile ilgili başka bir yaklaşım olan *düzenli tekrar kuramı*, katı determinist ve mekanikçi anlayışların tam karşısında yer alır ve nedenselliği epistemolojik bir kategori olarak ele almaktadır. Örneğin Hume'a göre birbirine neden-sonuç ilişkisiyle bağlı olduğuna inanılan iki olay arasında sadece mekansal süreklilik ve zamansal öncelik ilişkisi tespit edilebilir.

Tabiatla algılanan nedensellik deney ve gözleme konu olayların düzenli tekrarından ibarettir. Nedenin sonucu her durumda zorunlu olarak gerektirdiğini söylemek için bir neden yoktur. Çünkü sadece nedenin sonuçtan önce geldiği gözlemlenmektedir. Neden ve sonuç arasındaki zorunluluğu yadsıyan bu yaklaşım indeterminizm olarak bilinir. Bu düşünceye göre evrendeki hiçbir şey belirlenmiş değildir. Bazı olayların bir nedeni olmadığı gibi, bunlar yasa ya da ilkelerle de açıklanamazlar. Sebepler sonuçlar için belirleyici değildir.

Nedenliğe ilişkin başka bir yaklaşım olan *etkinlik kuramında* da nedensellik ilkesi kabul edilmektedir, ancak bu kurama göre nedenin bir sonuç meydana getirebilmesi için etkin (fâil) olması gerekir. Bundan dolayı sonuç üzerinde etkili olabilecek tek neden iradeye sahip varlıklar olabilir. Nedensellik zinciri sonsuza kadar gidemez, mutlaka kendisinin nedeni olmayan bir ilk nedende son bulması gerekir. Birçok düşünürü göre ilk neden Tanrıdır. Tabiat alanında determinist bir yapı öngörülmektedir, ancak bu mekanik determinizm değil gayeci determinizmdir. Tanrı ilk sebep ve ilk hareket ettirici olmakla birlikte alemin işleyişi bütünüyle kendi kendine işleyen bir nedensellik zinciriyle izah edilir.

Câbir nedenselliği bilkuvve-bilfiil kavramları çerçevesinde açıklar. Bilkuvve olan şey, oturanın ayağa kalkması ve ayakta olanın da oturması gibi varlığı gelecekte mümkün olandır. Bilfiil olan şey ise oturanın oturması, ayakta olanın ayakta olması gibi çeşitli mevcut eylemlerden şu anda var olanlardır. Bilkuvve olan şey kendisinden zahirde mevcut olan bilfiil bir şeyin meydana gelmesi mümkün olan şeydir. Ateşin bilkuvve olarak hava olması, havanın bilkuvve olarak su olması, suyun bilkuvve olarak toprak olması ve ateşin bilkuvve olarak toprak olması gibi. Câbir *Kitâbu İhrâc mâ fi'l-Kuvve ile'l-Fi'l* adlı eserinde bunları açıkladıktan sonra şöyle devam etmektedir:

“...altınla arasında ağırlık ve sarı renk dışında fark olmayan gümüşün [altın olabileceğini] misal olarak verdiğimiz gibi. Gümüş, altın kıvamına ulaşmak için ağırlığı en kolay şekilde kabul edecek bir kuvvedir ve sarılığı da altın rengini kazanmak üzere en kolay şekilde kabul edecek bir kuvvedir. Kendisinde bu kuvve olmazsa kendisinden bu şey bilfiil olarak meydana gelmez, zuhur etmez.”<sup>108</sup>

Câbir'e göre fiilin oluşmasının sebebi onun kuvvede mevcut olmasıdır. “Öyleyse kuvve fiilin maddesidir. Kuvve fiilin doğasıdır, başka bir şey değildir. Fiil de kuvve olan doğanın eseridir.”<sup>109</sup> Nazzâm konusunda bir eser yazan Ebû Rîde (1909-1991), Câbir'in nedensellik ile ilgili bu görüşlerini kumûn-zuhûr teorisi içerisinde değerlendirmektedir. Ebû Rîde'nin belirttiğine göre kumûn teorisine ilk temas eden Câbir'dir ve “kuvve halinde var olmak” ifadesi ile kumûnu kastetmektedir.<sup>110</sup>

Câbir ve temsil ettiği elkimyacılar tabiatı, tabii nedenselliğin bir aracı olarak kabul ettikleri için kelamcılar tarafından *ashâb-ı tabâî* olarak adlandırılan grubun görüşlerini paylaşırlar. Ancak Câbir ve onun ana kaynaklarından olan Belînüs'un *Sırru'l-Ḥalîka*'sında kendi algıları bu gruptan olmadıkları yönündedir. Belînüs adı geçen eserinde tabiatı yücelten ve ona tapınan grup olarak nitelediği *ashâb-ı tabâîyi* şiddetle kınamaktadır. Câbir de *Kitâbu's-Seb'in*'de tabiatçıların elkimya sahasının dışında yer aldıklarını belirtmektedir.<sup>111</sup>

Câbir'de karşımıza çıkan nedensellik düşüncesi bir elkimyacı olması nedeniyle empirik (deneysel) nedensellik şeklinde kendisini gösterir. Empirik nedensellik, her olay, süreç ya da oluşumun onu üreten koşullar tarafından belirlendiğini ve bunlar oluşmadan sonucun ortaya çıkmayacağını belirtir. Empirik nedenselliğin özgürlüğe yer vermediği ifade edilmiştir.<sup>112</sup> Câbir *Kitâbu İhrâc mâ fi'l-Ḳuvve ile'l-Fi'l* isimli eserinde keyfiyeti, san'atın (el-kimyanın) tedbiri (işlemi) olarak belirtir ve “Keyfiyet olmasaydı san'at olmazdı ki o (keyfiyet) tedbirdir”<sup>113</sup> ifadeleriyle deneysel sürece dikkat çeker. Keyfiyeti cesedler için olan, ruhlar için olan, imtizâc için olan, tarh için olan olmak üzere sınıflandırır. Bu dört işlemin hakiki san'at olduğunu söyler.<sup>114</sup>

108 Câbir ibn Ḥayyân, “Kitâbu İhrâc mâ fi'l-Ḳuvve ile'l-Fi'l,” *Muhtârü resâ'ili*, 2:9-10, 3:1-10.

109 Câbir ibn Ḥayyân, “Kitâbu İhrâc mâ fi'l-Ḳuvve ile'l-Fi'l,” *Muhtârü resâ'ili*, 4.

110 Osman Demir, *Kelâmda Nedensellik*, 2. bs. (İstanbul: Klasik, 2021), 180.; Ahmet Mekin Kandemir, *Mu'tezili Düşüncede Tabiat ve Nedensellik* (İstanbul: Endülüus Yayınları, 2019), 132, 233.

111 Syed Nomanul Haq, “Tabia,” *EF*, c. X, Leiden (1998): 24-27.

112 Demir, *Kelâmda Nedensellik*, 24.

113 Câbir ibn Ḥayyân, “Kitâbu İhrâc mâ fi'l-Ḳuvve ile'l-Fi'l,” *Muhtârü resâ'ili*, 66:5.

114 Câbir ibn Ḥayyân, “Kitâbu İhrâc mâ fi'l-Ḳuvve ile'l-Fi'l,” *Muhtârü resâ'ili*, 66:6-7.

Câbir'deki empirik nedenselliğin temelinde onun tarafından *'ilmu'l-mîzân* olarak adlandırılan mîzân olgusu bulunmaktadır. Mizân bilgisine dayanan uygulamalarla dönüşümün mümkün olduğunu ifade eden Câbir'in nedensellik düşüncesi ile ilgili olarak dikkat edilmesi gereken başka bir mesele Câbirci nedenselliğin Meşşâî nedensellik düşüncesinden farklı olmasıdır. İbn Sina'ya göre, duyulur (mahsûs) niteliklerin kaynağında duyulur olmayan (gayri mahsûs) suretler bulunur ve gözlemleyerek idrak ettiğimiz özellikler, bu duyulur olmayan veya akledilir suretin bir gereği olarak ortaya çıkan arazlardır.<sup>115</sup> Buna karşılık Câbir, fiziksel cisimlerde gördüğümüz özelliklerin altında Meşşâî filozofların iddia ettiği gibi akli ikelerin bulunmadığını, bunun yerine yine fiziksel ilkelerin bulunduğunu söyler ve kimyevi teorisini bu fiziksel ilkelerin fiziksel işleyiş biçimini izah etmeye hasreder. İbn Sina'daki akli suretleri (*fusûl*) kabul etmeyen Câbir'e göre soğuk ve yaş bir cisimde onu soğuk ve yaş kılan ayrı bir metafizik sûret bulunmaz; doğalar nesnelere gerçek maddî unsurlardır ve nesnelere yapıtaşları olan bu doğalara ayrıştırılabilirler. Doğaların artırılması, azaltılması ve yeniden düzenlenmesi yoluyla nesnelere dönüşüm geçirmeleri sağlanabilir ve tüm maddi varlıklar gibi doğalar da ağırlığa ve diğer fiziksel özelliklere sahiptir. Aristoteles'e göre ateş sıcaktan yoksun bırakıldığında, karşıt nitelik olan soğuk her zaman ortaya çıkar; böylece sıcak ve kuru olan ateş, soğuk ve kuru olan toprağa dönüşür. Ancak Câbirci sistemde, elkimya işlemleriyle ateşten sıcaklığı çıkarabilir ve bu şekilde ateşi saf kuruya indirgeyebiliriz. Çünkü elbette sadece sıcak ya da sadece soğuk olan cisimler vardır.<sup>116</sup> Tüm anlatılanlar çerçevesinde Meşşâî nedensellik teorisini *tabiatçı teleoloji*, Câbir'ininki ise *nitelikçi mekanizm* olarak niteleyebiliriz. Meşşâî nedensellik teorisinde akli ilkeler duyulur özelliklere neden olurken, Câbirci nedensellik teorisinde fiziksel ilkeler fiziksel özellikleri ortaya çıkarır.

## Sonuç

İslam düşüncesinin klasik döneminde elkimya ve madde teorisinin temeli Câbir b. Hıyyân'ın eserlerinde yer alır. Elkimyanın önemli temsilcilerinden Câbir, evrenin oluşumuna ve yapısına dair getirdiği açıklamaları büyük ölçüde Aristoteles'in dört unsur kuramı ve Galen'in hıltlar kuramı üzerine bina etmiştir. Câbir'in, Aristoteles'in sistemine benzeyen bir element teorisi geliştirdiğini, ancak teorisinin temelini maddi elementlerden niteliklere aktararak madde ile cevheri birbirine mecz ettiğini söylemek mümkündür.

115 Üçer, *Miknatis Neden Çeker?*, 52-53.

116 Haq, *Tabia, EF*, 24-27.

Hem *Sırr*'da hem de Câbir külliyyatında doğılardan (sıcak, soğuk, kuru, yaş) cisimlerin oluşması mekanik terimlerle açıklanır. Câbir'e göre cevher doğılara bağlanır ve dört temel cisim meydana gelir. Câbirci doğılar kendilerini cevhere "yerleştirirler", cevhere "saldırırlar" ve onun üzerinde "hareket ederler"; onu "şekillendirirler", "kucaklarlar" ve "sıkıştırırlar". Bütün bu düşünceler Aristoteles ile keskin bir karşıtlık içindedir. Aristoteles'in dört niteliği ile Câbir'in doğıları arasında bazı münferit benzerlikler olsa da, iki varlık grubu hem metafizik hem de işlevsel olarak birbirinden farklıdır. Aristoteles'in nitelikleri kavramsal varlıklardır, Câbirci doğılar ise gerçek unsurlardır. Nitelikler izole edilemezler, ancak doğılar hareket, birleşme ve ayrılma gibi fiziksel eylemlere muktedir, bağımsız olarak var olan varlıklardır. Câbir külliyyatının yazarı nitelikler ile doğıları bazen açıkça birbirinden ayırır.<sup>117</sup> Câbir, "ilkeler" (*uşûl*, tek. *aşl*), "temeller" (*erkân*, tek. *rükn*), "ilk basitler", "ilk elementler", en çok da "doğılar" (*tabā'ir*, tek. *tabī'a*) terimiyle ifade ettiği niteliklere bağımsızlık ve cisimselliği de atfederek, onları hakiki elementler (unsurlar) olarak kabul etmiştir. Böylece dört ilksel Aristotelesçi nitelik (sıcak, soğuk, nemli ve kuru) soyutlamalar veya maddeye yapılan eklemeler değil, gerçek, maddi ve bağımsız maddesel (*corporeal*) varlıklar olarak Câbir'in sisteminde yer almıştır.

Câbir sisteminde ilk niteliksel tabiatların ve unsurların varlığa çıkışı cevher ile mümkündür. Cevher, her şeyi [yani tüm varlık kategorilerini] alma kapasitesine sahip, her şeyin içinde olan, her şeyin ondan doğduğu ve her şeyin ona geri döneceği; kendinde cisimsel olmamasına rağmen -doğal dünya söz konusu olduğunda- görünürdür. Câbir'e göre hiç kimsenin cevheri dokunma duyusu ile algılaması mümkün değildir. Birisi onunla temas etse bile, dokunma açısından onu algılanabilir bulamayacaktır. Yani kimse cevheri eliyle tutamaz. Cevher evrende, önce içinde bulunduğumuz âlemi kuşatan aydınlatıcı ve en büyük felekte gayri maddi olarak ortaya çıkar, daha sonra belirli bir form ve renk alarak maddeye dönüşür. Doğal dünyanın tüm nesnelere nihai olarak niteliklerin cevhere bağlanmasından doğmuştur. Cevher, ilk aşamada, dört niteliğin taşıyıcısı olan madde konumundadır ve onların cisimleşmesini temin eder. İkinci aşamada maddi cevher, nefis (manevi cevher, ruh) ile birleşir. Nefis (manevi cevher), cevhere (maddi cevher) de geometrik bir biçim, zorunlu olarak küresel olan bir şekil verir. Kendisini dört ayrı nitelikten birine bağlayan cevher, böylece cisimsel bir varlık (*corporeal body*) haline gelir. Câbir'in sisteminde tabiatların maddi cevherlere yüklenmesi, dönüşümü mümkün kılar.

117 Haq, *Tabia, EF*, 24-27.

Doğaların cevhere yerleşmesi ya bir anda (*def'aten vāhideten*), tek seferde ve niceliksel olarak dengede meydana gelen tanrıya ait yaratımdır (Birinci *Mîzân*) ya da ardışık adımlarla (*def'ât*), parça parça, belirli bir süre içinde meydana gelen dengede olmayan, ikincil yaratma, sanat, kimya, tanrısal sanatı taklittir (İkinci *Mîzân*). Elkimyacı da tanrısal yaratım şekillerinin nasıl olduğunu keşfetmek suretiyle, yaradılışı -tabiatların maddi cevherlere yüklenmesi- taklit edebilir ve dönüşümü (*transmutasyon*) mümkün kılar. Birincil doğaları yaratması sebebiyle tanrı dünyayı yaratmıştır. İnsan ise ikincil olan maddi elementleri “yaratabilirler”. Böylece elkimyacının yarattığı doğa değil elementlerdir, elkimya ve maddelerin dönüşümü yoktan bir yaratım değil olsa olsa bir taklittir. Aynı zamanda “ruhları cesetlere dahil etme sanatı” olarak tanımladığı elkimya, Cābir’in sisteminde bilkuvve olan iksiri, bilfiile çıkarmayı amaçlar. Ateşe konulduğunda uçucu özellik gösteren cıva, zırnık (arsenik sülfür), kükürt, nişadır (amonyum klorür), kâfûr ve her şeyde bulunan yağ gibi maddeler -ruhlar (ervâh), cisimleriyle (ecsâm) birleştiğinde cesedler (ecsâd) oluşur. Başka bir ifadeyle ruhu cismi ile denge üzere birleşen her şey cesed olur. Böylece bilkuvve olan iksir, bilfiile çıkar. Elkimyacının dönüşümü (transmutasyon), gizli olanı açığa çıkarmak, batın olanı zahir yapmaktır. Cābir’in en etkili doktrinleri olan *cva-kükürt* ve *mîzân kuramı* da elkimyanın bu dönüşümleri nasıl mümkün kıldığını açıklar. Demir dediğimiz metal sadece zahiri bakımdan demirdir, onun içinde gizli olan değerli metal altındır. Mîzân ilmi ile değerli metallerin iç yapısını ortaya çıkaran elkimyacı, adi metallere değerli metallerin niteliksel yapısını kazandırarak, adi metallerin değerli maddelere dönüşümünü gerçekleştirir. Cābir, geliştirdiği mîzân kuramı ile duyulur niteliklerin ölçüsel hesabına bağlı bir açıklama modeli sunmuş ve az sayıda da olsa bilinen bazı temsilcileri olan bu modeli bir düzen içerisine sokarak elkimya tarihine bu bağlamda katkıda bulunmuştur.

Cābir’in sisteminde ilk yaratım (birinci *mîzân*) dışındaki tüm bu süreçlerde, olayların tabiatın kendi içsel süreçleriyle bağımsız ve bütünüyle kendi kendine işleyen bir neden-sonuç ilişkisiyle açıklayan elkimya teorileri incelendiğinde, empirik (deneysel) nedensellik de dikkati çeker. Deneysel nedensellikte her olay, süreç ya da oluşum onu üreten koşullar tarafından belirlenir ve bu koşullar oluşmadan sonuç ortaya çıkmaz. Cābir’e göre kuvvede mevcut olan fiilde oluşur, yani kuvve fiilin maddesidir. Fiil ise kuvve olan doğanın eseridir. Örneğin; gümüş, altın kıvamına ulaşmak için ağırlığı en kolay şekilde kabul edecek bir kuvvededir ve sarılığı da altın rengini kazanmak üzere en kolay şekilde kabul edecek bir kuvvededir. Kendisinde kuvve olarak bulunan bu özellikler, fiil olarak ortaya çıkar. Meşşai nedensellik ile kıyaslandığında da Meşşai



nedensellik teorisini *tabiatçı teleoloji*, Câbir'inkini ise *nitelikçi mekanizm* olarak ni-teleyebilir ve fiziksel ilkeler fiziksel özellikleri ortaya çıkarır şeklinde ifade edebiliriz.

İslam elkimya geleneğindeki “dört nitelik-dört unsur”, “cıva-kükürt”, “*mizân* ilmi” (denge bilimi) ve “dönüşüm” (transmutasyon) kuramlarını incelediğimizde görmekteyiz ki; Câbir'e göre görülen ya da görülmeyen alemdeki her şey belirli bir düzenin sonucudur. Bu düzen içerisinde doğada görünen ve görünmeyen her şey dört niteliğin (sıcaklık, soğukluk, nemlilik, kuruluk) oluşturduğu dört unsurun; ateş, hava, su ve toprağın belirlenebilir şekilde birleşmesi ile meydana gelmiştir. İşte san'at ilmi-nin (kimya) amacı eşyâyı meydana getiren keyfiyetlerin nisbetini belirlemektir ki, bu gerçekleştirildiği takdirde bir şeyin *mizânı* (dengesi) yeniden oluşturulabilir ve dönüşüm (*transmutasyon*) sağlanabilir.

## Kaynakça

- Altunya, Hülya ve Mustafa Yeşil. “Aristoteles'in Kategoriler Kuramının Ele Alınış Biçimleri.” *Beytulhikme An International Journal of Philosophy* 6/2 (2016): 79-108.
- Arslan, A. *İlkçağ Felsefe Tarihi 3: Aristoteles*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 2007.
- Bolay, Süleyman Hayri. *Felsefi Doktrinler ve Terimler Sözlüğü*. Ankara: Akçağ Yayınları, 1997.
- Câbir ibn Hayyân. “Kitâbu'l-Ahçâr.” *Names, Natures and Things: The Alchemist Jâbir ibn Hayyân and his Kitâb al-Ahçâr (Book of stones)*, Syed Nomanul Haq, 119-162. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1994.
- \_\_\_\_\_. “Kitâbu İhrâc mâ fi'l-Kuvve ile'l-Fi'l.” *Muhtâru resâ'ili Câbir ibn Hayyân*, ed. Paul Kraus, 1-96. Kahire: Mektebetu'l-Ĥancî, 1354/1935.
- \_\_\_\_\_. “Kitâbu Meydâni'l-'Akl.” *Muhtâru resâ'ili Câbir ibn Hayyân*, ed. Paul Kraus, 206-223. Kahire: Mektebetu'l-Ĥancî, 1354/1935.
- \_\_\_\_\_. “el-Mizânu'ş-Şağîr.” *Muhtâru resâ'ili Câbir ibn Hayyân*, ed. Paul Kraus, 425-459. Kahire: Mektebetu'l-Ĥancî, 1354/1935.
- \_\_\_\_\_. “Kitâbu's-Seb'in.” *Muhtâru resâ'ili Câbir ibn Hayyân*, ed. Paul Kraus, 460-488. Kahire: Mektebetu'l-Ĥancî, 1354/1935.
- \_\_\_\_\_. “Taşrîf.” *Muhtâru resâ'ili Câbir ibn Hayyân*, ed. Paul Kraus, 392-424. Kahire: Mektebetu'l-Ĥancî, 1354/1935.
- Cevizci, Ahmet. *Felsefe Sözlüğü*. İstanbul: Paradigma Yayınları, 1999.
- Demir, Osman. *Kelâmda Nedensellik*. İstanbul: Klasik, 2021.
- Dhanani, Alnoor. *The Physical Theory of Kalâm: Atoms, Space and Void in Basrian Mu'tazilî Cosmology*. Leiden: Brill Academic, 1994.
- Ede, Andrew. *The Chemical Element: A Historical Perspective*. Westport, Connecticut: Greenwood Press, 2006.
- van Ess, Josef. “Mu'tezile Atomculuğu.” çev. Mehmet Bulğen, *Kader Dergisi* 10:1 (2012): 255-274.

- Grunberg, T. ve D. Grunberg. "Bilimsel Açıklama." *Bilim Felsefesi*, ed. İ. Taşdelen, 52-85. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını, 2011.
- Hançerlioğlu, Orhan. *Felsefe Sözlüğü*. İstanbul: Remzi Kitabevi, 1973.
- Haq, Syed Nomanul. *Names, Natures and Things: The Alchemist Jābir ibn Ḥayyān and his Kitāb al-Aḥjār (Book of stones)*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1994.
- \_\_\_\_\_. "Tabia." *EF*, c. X, Leiden (1998): 24-27.
- al-Hassan, Ahmad Y. "The Arabic Origin of Summa perfectionis magisterii And the Other Geber Latin Works VII: The Sulphur Mercury Theory and the Occult and the Manifest Principle Comparison of Geber Latin Texts with Jabir's Arabic." <http://www.history-science-technology.com/summa/summa7.html> (E.T. 29.05.2020).
- İzci, Cihat. "Câbir Bin Hayyân Felsefesi." Yüksek lisans tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, 2020.
- \_\_\_\_\_. ve Mehmet Demirtaş. "Câbir Bin Hayyân Metafizikinde "Oluş" Düşüncesi." *Tokat İlmîyat Dergisi* 8/2 (2020): 795-818.
- Kandemir, Ahmet Mekin. *Mu'tezîlî Düşüncede Tabiat ve Nedensellik*. İstanbul: Endülis Yayınları, 2019.
- Kandemir, Ahmet Mekin. "Mu'tezile Kelâmında Tabî Nedensellik Düşüncesi." Doktora Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, 2019. <https://acikerisim.erbakan.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.12452/4959/Ahmet%20Mekin%20Kandemir.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (E.T. 15.05.2021)
- Köroğlu, Burhan. "Tabiatçılar." *DİA*, 39 (2010): 327-328.
- Principe, Lawrence M., *The Secrets of Alchemy*. London: The University of Chicago Press, 2013.
- P. Kraus, *Jābir ibn Ḥayyān Contributions a l'Histoire des Idees Scientifiques dans l'Islam II: Jābir et la Science Grecque*. Kahire, Memoires de l'Institut d'Egypte, 1942.
- Macit, Muhittin. *İbn Sina'da Doğa Felsefesi ve Meşşai Gelenekteki Yeri*. İstanbul: Litera Yay., 2006.
- Ryding, Karin. "Alchemy in Islam." *Encyclopaedia of the History of Science, Technology, and Medicine in Non-Western Cultures*, ed. Helaine Selin, 3. bs., Springer, 2016.
- Salmon, W. S. *Scientific Explanation and the Causal Structure of the World*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1984.
- Sanoğlu, Hüseyin. *Ortaçağ Felsefesi II*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 2013.
- Sorabji, R. *Matter, Space and Motion*. Ithaca: Cornell University Press, 1988.
- Sadreddinzâde Mehmed Emin Şirvânî. *El-Fevâidü'l-Hâkânîyye Şirvânî'nin Bilimler Tasnifi*. ed. Ahmet Kamil Cihan. İstanbul: Türkiye Yazma Eserler Kurumu, 2019.
- Teftâzânî. *El-Makâsîd Kelâm İlminin Maksatları*. çev. İrfan Eyibil, Ahmet Kaylı. İstanbul: Türkiye Yazma Eserler Kurumu, 2019.
- Türker, Ömer. *İslam Felsefesine Konusal Giriş*. Ankara: Bilay, 2020.
- Üçer, İbrahim Halil. *İbn Sînâ Felsefesinde Suret, Cevher ve Varlık*. İstanbul: Klasik Yayınları, 2017.
- \_\_\_\_\_. "Miknâtis Neden Çeker? İstisnai Özellikler (Havâss) Etrafında İbn Sina Fiziğine Bir Bakış." *Dîvân Disiplinlerarası Çalışmalar Dergisi* 24/46 (2019/1): 1-63.
- Zirnis, P. "The Kitāb Ustūqus al-Uss of Jābir ibn Ḥayyān." Doctoral Diss., New York University, 1979.