NAZARİYAT
İslam Felsefe ve Bilim Tarihi Araştırmaları Dergisi

# Fahreddin er-Râzî'nin *el-Cevherü'l-ferd* Adlı Risalesinin Tahkiki ve Tahlili

Eşref Altaş*

**Özet:** Bu makalede Fahreddin er-Râzî'nin atomculuğu konu edinen *el-Cevherü'l-ferd* isimli eseri incelendi. Eserin mevcut nüshaları tanıtıldı, adı, yazım tarihi ve diğer eserlere nispetle kronolojisi belirlendi, Râzî'ye aidiyeti gösterildi. Metnin işlediği konular belirlendi. Bu çerçevede atomculuğun lehindeki ve aleyhindeki deliller tartışıldı. Risalede önemli bir yer tutan geometrik deliller incelendi ve Râzî'nin atomculuk ve geometri arasındaki ilişkiler hakkındaki düşüncesi üzerinde duruldu. Râzî'nin atomculuk karşısındaki farklı tutumları kronolojik olarak gösterildi. Nihayet risalenin metin tahkiki yapıldı. Risaledeki delillerin daha iyi anlaşılmasını sağlamak için şekiller ve geometrik şekiller çizildi. Ek bölümde, risaledeki tüm delillerin tablosu çıkarıldı.

**Anahtar Kelimeler:** Fahreddin er-Râzî, atomculuk, cevher-i ferd, geometrik deliller, cisim, İslâm felsefesi, Kelâm.

**Abstract:** This article examines Fakhr al-Dīn al-Rāzī's work entitled *al-Jawhar al-fard*, whose subject pertains atomism held by theologians. In this article, extant copies of the work are introduced; its name, date of writing, and chronology in relation to the author's other works are established, the authorship of al-Rāzī is demonstrated, and finally the text is edited. As the next step, the issues addressed by the text are identified. In this context, al-Rhāzī's critiques on the arguments in favor and against atomism are discussed. The geometric arguments holds an important place in treatise was examined and ideas of al-Rāzī on relations between geometry and atomism was focused. al-Rāzī's different attitudes towards to atomism was displayed in chronological order. Finally, the text of the treatise was edited. The geometric shapes was drawn for provide a better understanding of the arguments of Rāzī. In the Appendix, all arguments was shown in tables.

**Keywords:** Fakhr al-Dīn al-Rāzī, atomism, *al-jawhar al-fard*, geometric arguments, body, Islamic philosophy, Kalām.

* Yrd. Doç Dr., İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü, İslam Felsefesi.
İletisim: esrefaltas@hotmail.com.

DOI dx.doi.org/10.15808/Nazariyat.2.3.M0018

Atıf© Altaş, Eşref, "Fahreddin er-Râzî'nin *el-Cevherü'l-ferd* Adlı Risalesinin Tahkiki ve Tahlili", *Nazariyat İslâm Felsefe ve Bilim Tarihi Araştırmaları Dergisi* 2/3 (Ekim 2015): 75-170.

## Giriş

En genel olarak cismin, mesafenin ve zamanın daha küçüğe irca edilemeyen munfasıl (discrete) cüzlere sahip olduğu anlamındaki atomculuk görüşü, İslâm düşünce tarihinde hem Ebûbekir er-Râzî gibi filozoflar, hem de Mu'tezile ve Eş'arî kelâmcıları tarafından savunulmuştur. Atomculuk, cisme dair fizikî bir mesele olmasına rağmen İslâm düşüncesinde ele alınışı şekliyle kozmolojik, dinî ve teolojik yönleri vardır. Mütekaddimîn dönemde özellikle Tanrı'nın varlığının ispatı bağlamında âlemin hudûsu ile bağlantılı olarak hararetli tartışmalara sahne olan atomculuk, müteahhirîn dönemde de detaylarıyla ele alınmış bir konudur. Müteahhirîn döneminin yönlendirici düşünürlerinden Fahreddin er-Râzî (ö. 606/1210) konuyu ansiklopedik eserlerinde incelemiş, ayrıca *el-Cevherü'l-ferd* adında bu konuya tahsis edilmiş bir risale yazmıştır. Bu çalışma, müteahhirîn dönemde atomculuğun nasıl ele alındığını tespitte önemli bir rol üstleneceğini düşündüğümüz söz konusu risaleyi tanıtmayı, içeriğini tartışmayı ve yayınlamayı; ayrıca bu risaleden hareketle atomculuğun müteahhirîn dönemdeki durumuna dair bazı görüşleri tartışmayı amaçlamaktadır. Atomculuk hakkındaki araştırmalarda neredeyse hiç kullanılmamış bu risale, bu araştırmalara yeni bir yön verebilecek muhtevada olması itibarıyla, yayınlanmayı ve daha derin araştırmalara konu olmayı hak etmektedir.

## I. Nüsha Hakkında

Yayında esas aldığımız nüsha, İran Meclis-i Şûrây-ı Millî Kütüphanesi, 3933 numarada kayıtlı iki risaleden oluşan bir mecmua içindedir. Bu mecmuanın ilk risalesi, şimdi yayınlamakta olduğumuz risale olup "cevher-i ferd" yani "bölünemeyen en küçük parça" hakkındadır. Mecmuanın ikinci risalesi ise daha önce *Nazariyat*'ta yayınladığımız heyûlâ ve suret hakkındaki risaledir. Kütüphane kataloğundaki *el-Heyûlâ ve's-sûre: Tahkîku hakîkati'l-cism ve haddihi* şeklindeki ifade, bu ikinci risalenin adıdır. Mecmuanın iç kapağında mecmuanın içeriğine dair not ise şu şekildedir:

> Bu kitap bölünemeyen parçanın ispatı, cismin hakikatinin ve tanımının tahkiki hakkındadır. el-İmâm Fahreddin er-Râzî'ye (Allah ona rahmet etsin) aittir. Râzî, bu risalede cismin heyûlâ ve suretten bileşik olduğu şeklindeki filozofların görüşünü çürütmüştür.

Bu yayında esas aldığımız *el-Cevherü'l-ferd* nüshası, 1292 yılının Zilhicce ayının başında (Ocak 1876) Kâsım el-Arabî en-Nablusî tarafından istinsah edilmiştir. Daha önce yayınladığımız *el-Heyûlâ ve's-sûre* nüshasının ferağ kaydında 8 Zilkade 615 (26 Ocak 1219) tarihli "kadim bir nüshadan" aktarıldığı bilgisi verilmişken *el-Cevherü'l-ferd*'in sonunda bu tür bir bilgi yoktur. Bununla beraber her iki nüshanın aynı yılda (1292/1876) istinsah edilmesinden hareketle yayında esas aldığımız nüshanın da söz konusu "kadim nüshadan" aktarıldığı tahminini yürütmemiz mümkündür.[1]

1 Râzî, *İsbâtu cüz'in lâ yetecezzâ*, Tahran Kütübhâney-i Meclis-i Şurây-i Millî, nr. 3933/1, vr. 106; *el-Heyûlâ ve's-sûre*, Tahran Kütübhâney-i Meclis-i Şurây-i Millî, nr. 3933/2, vr. 143. Arapça metinde yer alan şekillerin çizimi konusunda tekliflerini benimle paylaşan Mehmet Arıkan, Ümit Güneş, Hasan Umut, M. Ali Koca ve Salih Günaydın'a teşekkür ederim.

## II. Risalenin Adı, Telif Tarihi ve Râzî'ye Aidiyeti

**a)** Risalenin adı katalogda *İsbâtu cüz'in lâ yetecezzâ*, mecmuanın iç kapağında ise *İsbâtu cüz'illezî lâ yetecezzâ* şeklindedir. Fakat Râzî'nin bizzat kendisi, *el-Erbaîn*, *el-Berâhîn*, *Hodâşinâsî*, *Şerhu Uyûni'l-hikme* ve *el-Metâlib* adlı eserlerinde bu risaleye *el-Cevherü'l-ferd* ismini verir.[2] Örneğin Râzî risaleye eserlerinde şöyle atıf yapar:

> Cevher-i ferdi nefyedenlerin delillerini şu on yön üzere kısaltalım. Bizim bu meselede müstakil bir kitabımız vardır. Bu konuda derinleşmek isteyen bu kitabı mütalaa etsin.[3]
>
> Sonra bizim cevher-i ferd meselesinde müstakil bir kitabımız vardır. İki tarafın görüşlerinin takririni o kitapta fazlasıyla verdik. Derinleşmek isteyen o kitabı okumalıdır.[4]
>
> Bil ki biz cevher-i ferd meselesinde müstakil bir risale yazmıştık. Bu delil hakkında, bedihi önermelerde şüphe içeren sofistik sorular tarzında sorular dile getirmiştik. Bu soruları öğrenmek isteyen o kitabı okumalıdır.[5]

Râzî'nin eserlerinin listesini veren İbn Ebî Usaybi'a, Tûsî, Kütübî, Safedî gibi müellifler de risalenin ismini *el-Cevherü'l-ferd* olarak kaydederler.[6] Örneğin Tûsî *Şerhu'l-İşârât* adlı eserinde cismin nasıl anlaşıldığı noktasında alternatif görüşlerini Râzî'den aktardığını ifade etmek üzere şöyle yazmaktadır: "Erdemli şârih Râzî *el-Cevherü'l-ferd* isimli kitabında böyle demektedir."[7] Bu durumda *İsbâtu cüz'illezî lâ yetecezzâ* ismi, klasik müelliflerin tercih ettikleri bir isimlendirme değildir. Özetle Râzî'nin bizzat kendisi ve klasik müellifler risaleyi *el-Cevherü'l-ferd* diye isimlendirmişlerdir. Bu nedenle biz de nüshadaki isim yerine *el-Cevherü'l-ferd* ismini tercih ediyoruz.

**b)** Risalenin Râzî'ye ait olduğu konusunda herhangi bir şüphe yoktur. Bunun delilleri (i) metin içi deliller, (ii) Râzî'nin eserlerindeki atıflar ve (iii) klasik müelliflerin söz konusu risaleye ilişkin tanıklıkları şeklinde belirlenebilir. Metin içi deliller Râzî'nin eseri Mâverâünnehir'de başlayıp Merv'de tamamladığını belirten otobiyografik bilginin varlığıdır. Yine yukarıda örnekleri verildiği üzere Râzî beş farklı eserinde birçok defa böyle bir eserinin varlığını haber vermektedir.

2 Fahreddin er-Râzî, *el-Erbaîn fî usûli'd-dîn*, nşr. Ahmed Hicâzî es-Sekkâ (Kahire: Mektebetü'l-Külliyâti'l-Ezheriyye, 1986), II, 16, 17; *el-Berâhîn der ilm-i kelâm*, nşr. Seyyid Muhammed Sebzevârî (Tahran: Dânişgâh-ı Tahran, 1962), I, 271; *Hodâşinâsî*, Süleymaniye Kütüphanesi, Fâtih, nr. 5426/2, vr. 25; *Şerhu Uyûni'l-hikme*, nşr. Ahmed Hicâzî es-Sekkâ (Tahran: Müessesetü's-Sâdık li't-Tıbâa ve'n-Neşr, 1415), II, 126; *el-Metâlibü'l-âliye mine'l-ilmi'l-ilâhî*, nşr. Ahmed Hicâzî es-Sekkâ (Beyrut: Dârü'l-Kitâbi'l-Arabî, 1987), VI, 13, 32.

3 Râzî, *el-Erbaîn*, II, 16.

4 Râzî, *Şerhu Uyûni'l-hikme*, II, 126.

5 Râzî, *el-Metâlibü'l-âliye*, VI, 32.

6 İbn Ebî Usaybi'a, *Uyûnü'l-enbâ' fî tabakâti'l-etıbbâ'*, nşr. Nizâr Rızâ (Beyrut: Dâru Mektebeti'l-Hayât, ts.), 470; Nasîrüddin et-Tûsî, *Musannefâtü Mevlânâ Fahruddîn er-Râzî*, Süleymaniye Kütüphanesi, Kılıç Ali Paşa, nr. 313, vr. 375a; Nasîrüddin et-Tûsî, *Şerhu'l-İşârât ve't-tenbîhât* (İstanbul: Dârü't-Tıbâati'l-Âmire, 1290), 4; Kütübî, *Uyûnü't-tevârîh*, Süleymaniye Kütüphanesi, Fâtih, nr. 4439, IV, vr. 12b; Safedî, *el-Vâfî bi'l-vefeyât*, nşr. Ahmed el-Arnaût-Türkî Mustafa (Beyrut: Dâru İhyâi't-Türâsi'l-Arabî, 2000), IV, 180.

7 Tûsî, *Şerhu'l-İşârât* (1290), 4.

Bu eser, yayınladığımız eserdir: Çünkü atıflarda belirtilen cevher-i ferdi kabul edenlerin ve reddedenlerin delillerinin detaylı sunumu ve *el-Metâlib*'de atıf yapılan hareket, zaman ve mekânın bölünmesiyle ilgili sorular bu risalede bulunmaktadır. Râzî'nin bu eseriyle diğer eserleri arasındaki aynılık ve benzerlikler içerik tahlili kısmında verilmiştir. *el-Cevherü'l-ferd*'in varlığını haber veren tabakât eserlerine örnekler ise yukarıda belirtildi. Ancak burada Nasîrüddin et-Tûsî'nin *Şerhu'l-İşârât*'ta *el-Cevherü'l-ferd*'den yaptığı iktibasa özellikle atıf yapılabilir. Tûsî'nin *el-Cevherü'l-ferd* risalesinden aktardığı ve bizim metnin dipnotunda verdiğimiz bu kısım, elimizdeki nüshanın kısmen eksikliği nedeniyle nüshada maalesef yer almıyor. Ancak Tûsî'nin bu iktibasının karşılığı olan ifadeler *el-Mebâhis*, *Nihâyetü'l-ukûl*, *Şerhu'l-İşârât*, *el-Mülahhas*, *el-Erbaîn*, *el-Metâlib* adlı eserlerde sürekli yer verdiği ifadelerdir.[8]

**c)** Dâdbeh ve ondan nakleden Kaplan[9] *el-Cevherü'l-ferd*'in kronolojisine dair bazı bilgiler verirler. "Fahreddin er-Râzî'nin Eserlerinin Kronolojisi" adlı çalışmamızda *el-Cevherü'l-ferd*'in telif tarihini tespit etmiştik.[10] Şanslıyız ki, Râzî'nin bizzat kendisi risalenin telif sürecine ve tarihine dair bazı bilgiler vermektedir:

> Ben bu risalenin ilk yarısını Mâverâünnehir'de iken yazmaya başladım. Sonra engeller risalenin tamamlanmasına mani oldu. Bu kadarlık kısmın nüshaları, her tarafta çoğaldı. Ta ki yaklaşık yedi yıl geçince Merv şehrinde bulunduğum sırada bazı dostlarım risalenin tamamlanmasını önerdiler ve ben de risaleyi tamamladım. Eğer bu risalenin bazı tam olmayan nüshalarına tesadüf edilirse işte bu sebepledir.

Buna göre Râzî risaleyi Mâverâünnehir'de yazmaya başlamıştır. O hâlde Râzî'nin ne zaman Mâverâünnehir'de bulunduğunu sorabiliriz. İbnü'l-Kıftî, Râzî'nin yaklaşık 580/1184 yılı civarında Buhara'ya doğru yolculuk yaptığını bildirir.[11] Râzî Buhara'da Nûreddin es-Sâbûnî ile tartışmalar yapmıştır.[12] Sâbûnî'nin vefatı 16 Safer 580/29 Mayıs 1184 Salı günüdür.[13] Bu üç veriye göre Râzî, 580/1184 yılında ya da çok az önce Buhara'ya varmıştır. Yine *Münâzarât*'ın bildirdiğine göre Râzî, Buhara'da 582/1186 yılında Şerefeddin el-Mes'ûdî'yle ve iki sene kaldığı Semerkant'ta

8 Söz konusu pasajlar için bkz. Fahreddin er-Râzî, *el-Mebâhisü'l-meşrıkiyye fi ilmi'l-ilâhiyyât ve't-tabiiyyât*, nşr. Muhammed Mu'tasım-Billâh el-Bağdâdî (Beyrut: Dârü'l-Kitâbi'l-Arabî, 1990), II, 15-19; *Nihâyetü'l-ukûl fi dirâyeti'l-usûl*, thk. Sa'îd Fûde (Beyrut: Dârü'z-Zehâir, 2015), IV, 7-8; *Şerhu'l-İşârât ve't-tenbîhât*, thk. Ali Rıza Necefzâde (Tahran: Encümen-i Asar ve Mefahir-i Ferhengî, 1384), II, 7; *el-Mülahhas*, Süleymaniye Kütüphanesi, Şehid Ali Paşa nr. 1730, vr. 113b; *el-Erbaîn*, II, 3-4; *el-Metâlibü'l-âliye*, VI, 19-20.

9 Asgar Dâdbeh, *Fahr-i Râzî* (Tahran: Torh-ı Nov, 1995), 28; Hayri Kaplan, "Fahruddîn er-Râzî Düşüncesinde Ruh ve Ahlak" (yüksek lisans, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2001), 290-291.

10 Eşref Altaş, "Fahreddin er-Râzî'nin Eserlerinin Kronolojisi", *İslâm Düşüncesinin Dönüşüm Çağında Fahreddin er-Râzî* içinde, ed. Ömer Türker ve Osman Demir (İstanbul: İSAM Yayınları, 2013), 123-124.

11 İbnü'l-Kıftî, *Târîhu'l-hükemâ*, nşr. Julius Lippert (Leipzig: Dieterich'sche Verlagsbuchhandlung, 1903), 227.

12 Râzî, *Münâzarâtü Fahriddîn er-Râzî fî bilâdi Mâverâinnehir*, nşr. Fethullah Huleyf (Beyrut: Dârü'l-Meşrik, 1984), 14-20.

13 Abdülkâdir el-Kureşî, *el-Cevâhirü'l-mudıyye fî tabakâti'l-Hanefiyye*, nşr. Abdülfettâh Muhammed el-Hulv (Cîze: Hicr li't-tıbaa ve'n-neşr, 1993), I, 329.

İbn Gaylân'la 582-584/1186-1188 yılları arasında bir tarihte münazaralarda bulunmuştur. Yine aynı dönemde Hûcend, Benâkit gibi beldelere seyahatleri de göz önüne alınırsa Râzî'nin 580-584/1184-1188 yılları arasında Mâverâünnehir bölgesinde ikamet ettiği söylenebilir.[14]

Râzî *el-Cevherü'l-ferd*'i "yedi yıl sonra Merv'de" tamamladığını belirttiğine göre bunun hangi tarihlere denk düştüğünü tartışabiliriz. Râzî'nin Merv'deki ikameti hakkında kaynaklarda çok az bilgi vardır. Ancak manzum bir risalesini Merv'de daha önce hocalığını yaptığı Nasîrüddin Melikşah'a (ö. 593/1197) sunduğuna göre[15] ve Mâverâünnehir'de başladığı *el-Cevherü'l-ferd*'i yedi yıl sonra Merv'de tamamladığına göre Râzî, Nasîrüddin Melikşah'ın Merv valisi olduğu yıllarda (589-593/1193-1197) bir süre Merv'de ikamet etmiştir. Böylece bu otobiyografik malumata göre Râzî'nin en erken 582 yılında Mâverâünnehir'de başladığı bu eser, çeşitli engeller yüzünden yarım kalmış, yedi yıl sonra 589-591/1193-1195 yılları arasında Merv'de tamamlanmıştır.[16]

Râzî'nin bu konuyu incelediği diğer eserlerinin *el-Cevherü'l-ferd*'e nispetle kronolojilerinin belirlenmesi, konunun muhteva, kavram ve üslup açısından değişimini takip etmek için gereklidir. Ayrıca Râzî'nin konuyla ilgili sıklıkla okuyucuyu kendisinin diğer eserlerini tetkik etmekle ödevlendirmesi, bazı fikrî sorunları başka eserlerinde çözmüş olduğunu belirtmesi de diğer eserlerin kronolojilerinin tespitini zorunlu kılmaktadır. Cevher-i ferd konusunu daha sonra tartışacağımızdan biz burada sadece atomculuk konusunun işlendiği eserlerin kronolojik bir listesini vermek istiyoruz:

| | |
|---|---|
| 565-574/1170-1179 | *el-İşâre* |
| 574-575/1178-1179 | *el-Mebâhisü'l-meşrıkiyye* |
| 575-576/1179-1180 | *Nihayetü'l-ukûl* |
| 576/1180 | *el-Mülahhas Cevâbât an şükûki'l-Mes'ûdî*[17] *Şerhu'l-İşârât* |
| 585-590/1189-1194 | *Muhassal* |
| 589-591/1193-1195 | *el-Cevherü'l-ferd* |
| 591-592/1195-1197 | *Hodâşinâsî* |
| 595/1199 | *el-Erbaîn* |
| 596/1200 | *el-Heyûlâ ve's-sûre* |
| 602/1206 | *el-Berâhînü'l-Bahâiyye* |
| 605-606/1209 | *Şerhu Uyûni'l-hikme* |
| 605/1208 | *el-Metâlib* (*el-Heyûlâ* cildi) |

14 Eşref Altaş, "Fahreddin er-Râzî'nin Hayatı, Hâmileri, İlmî ve Siyasî İlişkileri", *İslâm Düşüncesinin Dönüşüm Çağında Fahreddin er-Râzî* içinde, ed. Ömer Türker ve Osman Demir (İstanbul: İSAM Yayınları, 2013), 63-65.

15 Nasrullah Pürcevâdî, "Manzûme-i Mantık ve Felsefe ez İmâm-ı Fahr-i Râzî", *Maârif* XVII/3 (2001): 8.

16 Dâdbeh, 590/1194 yılı civarı şeklinde bir tarihlendirme yapar. Dâdbeh, *Fahr-i Râzî*, 28.

17 Farklı bir tarihlendirme için bkz. Ayman Shihadeh, "Fakhr al-Dîn al-Râzî's Response to Sharaf al-Dîn al-Mas'ûdî's Critical Commentary on Avicenna's Ishârât", *The Muslim World* 104/1-2 (2014): 2-3.

## III. Risalenin İçeriği

*el-Cevherü'l-ferd* detaya inen sistematik bir tertibe sahiptir. Bu nedenle burada risalenin genel sistemini, ardından bunun alt başlıklarını vermek ve diğer eserleriyle karşılaştırmayı mümkün kılacak bazı detayları aktarmak istiyoruz.

### Risalenin Ana Başlıkları

Birinci Namat: Cismin cevher olduğu hakkında

İkinci Namat: Cevher-i ferd hakkında

Birinci Fasıl: Cevher-i ferd konusunda düşünürlerin görüşlerinin açıklanması

İkinci Fasıl: Cevher-i ferdi kabul edenlerin delilleri ve bunların tartışılması

Üçüncü Fasıl: Cevher-i ferdi reddedenlerin delilleri ve bunların tartışılması

Dördüncü Fasıl: Cevher-i ferdi kabul ve reddetmenin uzantısı olan konular

### Risalenin İçeriğiyle İlgili Detaylar

#### *Birinci Namat: Cismin cevher olduğu hakkında*

Bu *namat* büyük ölçüde İbn Sînâ'nın *Fizik* kitabının üçüncü makalesinin üçüncü, dördüncü, beşinci ve altıncı fasıllarının özeti, yeniden düzenlenmesi ve eleştirilerinden oluşturulmuştur. Bu *namat* kendi içinde üç ana meseleyi tartışır: (i) Cismin yapısı. Râzî, bir cismi oluşturan basit hakkındaki görüşleri, daha önce *el-Heyûlâ ve's-sûre*'yi yayınladığımız makalede gösterdiğimiz üzere, cismin bilfiil sonlu ve bilfiil sonsuz, bilkuvve sonlu ve bilkuvve sonsuz bölünmesi şeklinde tasnif eder.[18] Şehristânî'ye atfedilen bilkuvve sonlu görüşü hariç diğer görüşlerin kaynağı İbn Sînâ'nın eserleridir.[19] (ii) Cismin sonlu parça ihtiva ettiğini düşünen ve bilfiil sonlu bölündüğünü savunan atomcuların delilleri, bilkuvve sonsuz bölünme görüşünü savunan atomculuk karşıtlarının delilleri ve bunlara yöneltilen itirazlar. Burada "Hasımların Şüpheleri" başlığı, atomcuların delillerini, "Muhakkiklerin Kanıtları" ise filozofların görüşlerini ihtiva eder. Mâverâünnehir'de yazıldığını öğrendiğimiz bu bölümde Râzî, İbn Sînâcı bir tutum sergilerken Merv'de yazılan risalenin ikinci kısımda Râzî'nin kelâmî nosyonunun ön plana çıktığı görülmektedir. Bu da müellifin Mâverâünnehir'den Merv'e atomculuk konusunda fikrî değişiminin bir yansıması olarak okunabilir. (iii) cismin tanımı.[20]

18 Eşref Altaş, "Fahreddin er-Râzî'nin *el-Heyûlâ ve's-sûre* Adlı Risalesi: Tahlil, Tahkik ve Tercüme", *Nazariyat* 1 (2014): 62-63; Bu tasnifin farklı açılardan tekrarı için bkz. er-Râzî, *el-Mebâhisü'l-meşrıkiyye*, II, 15; *Nihâyetü'l-ukûl*, IV, 7-8; *el-Mülahhas*, vr. 113b; *Şerhu'l-İşârât*, II, 7; *Muhassalu efkâri'lmütekaddimîn ve'l-müteahhirîn mine'l-ulemâ ve'l-hükemâ ve'l-mütekellimîn*, nşr. Taha Abdurrauf Sa'd (Kahire: Mektebetü'l-Külliyyâti'l-Ezheriyye, ts.), 116; *el-Erbaîn*, II, 3-4; *el-Metâlibü'l-âliye*, VI, 19-20.

19 krş. İbn Sînâ, *Kitâbu's-Şifâ: Fizik*, çev. Muhittin Macit ve Ferruh Özpilavcı (İstanbul: Litera Yayıncılık, 2005), II, 12-13; *İşaretler ve Tembihler*, çev. Ali Durusoy, Muhittin Macit ve Ekrem Demirli (İstanbul: Litera Yayıncılık, 2005), 80-82; *Kitâbü'n-Necât*, nşr. Mâcid Fahri (Beyrut: Dârü'l-Âfâki'l-cedîde, 1982), 139-141.

20 Bkz. Altaş, "Fahreddin er-Râzî'nin *el-Heyûlâ ve's-sûre* Adlı Risalesi", 64-66.

### *İkinci Namat: Cevher-i ferd hakkında*

**Birinci Fasıl** Cevher-i ferd konusunda düşünürlerin görüşlerinin açıklanması: Nüshada bu namatın girişi ve ilk fasıl bulunmuyor. Ancak bu fasıl, düşünürlerin atomculuk hakkındaki görüşlerini içeriyor olmalıdır. Çünkü *el-Metâlib*'in atomculukla ilgili bölümü, eserde belirtildiği üzere *el-Cevherü'l-ferd*'den hareketle oluşturulmuştur.[21] Bunu iki metnin karşılaştırılmasından da takip etmek mümkündür. Bu bölümün düşünürlerin görüşlerini içerdiğinin bir başka kanıtı, Râzî'nin, diğer eserlerinde de cevher-i ferdle ilgili bölümlere görüşlerin tasnifi ile başlaması, ardından lehte ve aleyhteki delilleri sıralamasıdır. Üçüncü bir kanıt ise Tûsî'nin bu bölümden alıntıladığı ve bizim metnin dipnotunda verdiğimiz pasajdır. Şu hâlde Râzî'nin bu fasılda ele aldığı konu, atomculukla ilgili yukarıda temas ettiğimiz dört ana görüşün düşünceleri ve bu düşüncenin uzantılarıdır. Düşüncenin uzantılarından kastettiğim ise şudur: Kelâmcılar atomu kabul etmişlerdir; ancak atomların yönlere, uzama, şekle, hacme sahip olup olmadıkları konusunda farklı düşünmüşlerdir. Yine atomların birleşmesi, dönme anında atomlarının dağılması (tefekkük), atomun hayat arazını kabul edip etmeyeceği, atomlardan oluşan bir çizgi ile daire oluşturulup oluşturulamayacağı bu uzantılar arasındadır. Fakat Râzî bu uzantıları, kelâm tarihi bağlamı dışında eserlerinde tartışmamış, bu nedenle uzantı konulara, doksografik eserlerinde ve yine doksografik bağlamda *el-Metâlib*'de yer vermiştir.[22] Çünkü Râzî atomculuğun detaylarını soruşturmamaktadır. Onun soruşturması makro düzeyde cismin nasıl anlaşılması gerektiği, dolayısıyla farklı cisim teorilerinin kendi içindeki tutarlılığı ve birbirlerine karşı üstünlükleri ve teorik izahtaki yeterlilikleridir.

**İkinci Fasıl** Cevher-i ferdi kabul edenlerin delilleri ve bunların tartışılması: Bu fasıl cevher-i ferdi kabul edenlerin delillerini, bu delillere yöneltilen eleştirileri ve cevaplarını içerir. Altı delilden birincisi, nüshada bulunmayan kısımdadır. Fakat diğer eserlerden anlaşıldığı kadarıyla bu delil, hareketin kelâmî tanımına dayalı olmalıdır. Çünkü Râzî *el-Metâlib*'de bu delili zikrettiği yerde doğrudan *el-Cevherü'l-ferd* adlı eserine atıfta bulunmaktadır.[23] Diğer taraftan aşağıda tabloda görüleceği üzere bu delil, Râzî'nin atomculukla ilgili bütün metinlerinde daima yer alır. Râzî'nin ikinci delili de benzer şekilde zamanın anlardan teşekkül ettiği şeklindeki zaman atomculuğuna dayanır. Her iki delile göre Aristoteles'ten beri bilinen bir kurala uygun olarak hareketin, uzayın ve zamanın bölünemez parçalardan teşekkülü, cismin de bölünemez parçalardan teşekkülünü gerektirir. Tanjant çizgisinin daireye teması, dik çizginin yatay çizgiye teması ve noktanın konum sahibi olduğu şeklindeki sonraki üç delil, cevher-i ferdi nokta analojisi üzerinden anlatmaya çalışır. Râzî'nin son

21 Râzî, *el-Metâlibü'l-âliye*, VI, 13, 32.
22 Râzî, *el-Metâlibü'l-âliye*, VI, 21-27.
23 Râzî, *el-Metâlibü'l-âliye*, VI, 32.

deliline göre ise bilfiil sonsuz bölünmenin reddedilmesi bilfiil sonlu bölünmeyi ispat eder. Dolayısıyla bu delil altında, bilfiil sonsuz bölünme fikrini savunanların ileri sürdüğü tafra teorisi ve bu teorinin eleştirisi de yer alır. Tafra eleştirisinin, bilkuvve sonsuz bölünmeyi çürütmediği gerekçesiyle Râzî, bilkuvve sonsuz bölünmenin eleştirisiyle ilgili delilleri de burada sıralar. Cismin sonsuz bölünmesinin imkânsız olduğuna dair *el-Cevherü'l-ferd*'de zikredilen delillerin tamamı *el-Metâlib*'de de zikredilir.[24] Nihayet bu delil, sonsuz bölünme taraftarlarının düşüncelerinin kabul edilemez sonuçlarının (et-teşnî'ât) anlatımıyla sonra erer. Râzî, temel altı delili, İbn Sînâ'nın *Fizik*'inden nakletmekle birlikte, tafranın lehinde ve aleyhindeki delillerin anlatımında kelâm geleneğine ait kaynakları kullanır.

Bu bölümde Nazzâm'ın cismin bölünmesi hakkındaki görüşünün Râzî gibi geç dönem müellifleri tarafından nasıl anlaşıldığını gösteren pasajlar, ayrıca üzerinde durulmayı hak etmektedir. Çünkü klasik müelliflerden Hayyât ve bazı modern araştırmacılar, müteahhirîn dönemde Nazzâm'a atfedilen görüşlerin tartışmalı olduğunu ima ederler ve Nazzâm'ın da filozoflar gibi vehmî bölünmeyi kabul ettiğini belirtirler.[25] Oysa diğer eserlerinde olduğu gibi Râzî burada da Nazzâm'ın "bilfiil sonsuz bölünme"yi kabul ettiğini ısrarla belirtir. Ona göre Nazzâm, bilfiil sonlu bölünmeyi olumsuzlayanların delilleri hakkında düşününce atomcuların görüşünün batıl olduğunu anlamış, ama bu görüşün mukabili olarak bilfiil sonsuz bölünmenin doğru olduğunu zannetmiştir. Yani Nazzâm, "bilfiil sonlu bölünme"nin mukabili olarak "bilkuvve sonsuz bölünme"yi alması gerekirken "bilfiil sonsuz bölünme"yi almıştır. Râzî, İbn Sînâ'nın *Fizik*'teki söylemini takip ederek, tafra görüşünün de buradan çıktığını düşünmektedir. Çünkü bilfiil sonsuz bölünen mesafenin aşılması sorusunu Ebü'l-Hüzeyl, Nazzâm'a yönelttiğinde Nazzâm düşünüp taşınıp tafra görüşünü ileri sürmüştür.[26] Diğer yandan Râzî'ye göre, Nazzâm bilfiil sonsuz bölünmeyi kabul etmekle aslında reddettiği atomların, farkında olmadan sonsuz olduğunu kabul etmiştir.[27]

**Üçüncü Fasıl** Cevher-i ferdi reddedenlerin delilleri ve bunların tartışılması: Râzî cevher-i ferdi reddedenlerin delillerini İbn Sînâ'nın *en-Necât*'ta işaret ettiği,[28] kendisinin *el-Mülahhas*'ta yaptığı bir tasnifle "temasa, harekete, karşılıklı olmaya, şekillere dayanan ve diğer deliller" şeklinde verir.

24 Râzî, *el-Metâlibü'l-âliye*, VI, 69-73.

25 Ebü'l-Hüseyin el-Hayyât, *el-İntisâr ve'r-red alâ İbni'r-Râvendî el-mülhid*, thk. H. S. Nyberg (Kahire: Lecnetü't-Telif ve't-Terceme ve'n-Neşr, 1925/1344), 33-35, 55; Shlomo Pines, *Mezhebü'z-zerre inde'l-müslimîn*, çev. Muhammed Abdülhâdî Ebû Rîde (Kahire: Mektebetü'n-Nehdati'l-Mısriyye, 1946/1365), 4 numaralı dipnot, 12-13; Muhammed Abdülhâdî Ebû Rîde, *Min Şüyûhi'l-Mu'tezile İbrâhîm b. Seyyâr en-Nazzâm ve ârâ'ühü'l-kelâmiyyeti'l-felsefiyye*, 2. bsk. (Kahire: Dârü'n-Nedim, 1989), 119-128; 130 vd.

26 Râzî, *İsbâtu cüz'in lâ yetecezzâ*, 41; *el-Metâlibü'l-âliye*, VI, 69; İbnü'l-Murtazâ, *Kitâbu Tabakâti'l-Mu'tezile: Die Klassen der Mu'taziliten*, thk. Susanna Diwald-Wilzer (Wiesbaden: Franz Steiner Verlag / Beyrut: el-Matbaâtü'l-Katolikiyye, 1961/1380), 50.

27 Râzî'nin bu iddialarının İbn Sînâ'daki temelleri için bkz. Râzî, *Şerhu'l-İşârât*, 12 vd. İbn Sînâ, *Fizik*, II, 16-17.

28 İbn Sînâ, *Kitâbü'n-Necât*, 139-141.

Temasa ya da karşılıklı olmaya dayanan delillerin temel vurgusu, bölünemez atomun, aslında başka bir atomla temas ettiğinde ya da güneş ışığıyla ve bir bakışla karşılıklı olarak bulunduğunda bölünmesi gerektiğidir. Kökleri Aristo *Fizik* 231b'ye kadar uzanan bu temas delili, hem felsefi gelenekte hem de erken dönemden itibaren kelâmî gelenekte çok iyi bilinmektedir.[29] Râzî, bu delillere, klasik kelâmın bazı görüşlerinden hareket ederek, üç şekilde cevap verir: Birincisi daha önce kelâmcıların dile getirdiği, atomun kendine özgü hayyizinin başka bir atomla karşılıklı olmasına ya da temas etmesine izin vermediği şeklindeki cevaptır. Râzî, sonraki cevapları bizzat sahiplenir. Buna göre ikinci cevap karşılıklı olma ve temasın nispet ve izafet kategorisinden olduğu ve bunun da dış dünyada bir gerçekliğe tekabül etmediğidir. Üçüncüsü yine nokta analojisine dayanmaktadır. Çünkü bir çizgi noktalardan oluşuyorsa ve noktaların bölündüğüne dair bir tartışma yürütmüyorsak atomları da benzer şekilde algılamamız mümkündür.

*el-Cevherü'l-ferd*'de belirtilen ve yine kökleri Aristo *Fizik* 231b-232a'ya dayanan harekete dayalı delillerin birincisi, iki atomun üstünde hareket eden bir atomun konumuyla ilgilidir. Râzî'nin belirttiği üzere temas deliliyle benzerlik taşıyan bu delil, kelâmcıların "sükûn ilk mekânda, hareket ikinci mekânda oluştur" şeklindeki tanımlarıyla cevaplanır. Diğer üç delil, dairesel bir yörüngede küresel bir bloğun farklı noktalarının çizgisel hızlarındaki farklılığın açıklamasına dayanır. Klasik dönemde buna topacın, değirmen taşının ve bir insanın kendi ekseninde dönmesi; güneşin gölgesine nispetle geçtiği mesafe, üç ayaklı bir pergelin hareketli iki ayağının çizdiği çemberlerdeki geçtikleri mesafe, atlas feleğinin atlı birine nispetle birim zamanda aldığı mesafe gibi örnekler verilir. Filozoflar birim zamanda alınan farklı mesafeyi cismin büyüklüğüne bağlı hızlılık ve yavaşlıkla açıklar. Kelâmcılara göre ise kutup dairesi (iç daire) ile mıntıkî dairenin (ekvatoral daire/dış daire) çizgisel hız farkları ancak kutupsal dairenin hareketinin her biri arasına giren sükûnlarla açıklanabilir. Ancak bu çözüm, dönmekte olan değirmen taşının, topacın ya da pergelin katılığını korumayıp hamurlaştığı ya da dağıldığı (tefekkük) sorununu doğurur. Nazzâm, hem kabul ettiği sonsuz bölünmenin bir gereği olarak hem çizgisel hız farkını açıklamak hem de bu dağılma probleminden kaçınmak için aynı örneklerle tafra teorisini savunur. Râzî, tafrayı reddeder ancak kelâmî pozisyonun (tefekkük) zorluğunun da farkındadır. Zira müşahede, dönen nesnelerin salabetini koruduğunu göstermekte, etrafında dönen insan kendisinin dağılmadığı bilmektedir. Dahası bu teori; bozulmanın, yırtılma ve kaynamanın olmadığı felekler için de dağılma anlamına gelecektir. Râzî, fizik düzlemde görünen bu zorluklardan kurtulmak için metafizik düzleme atıf yapar. Çünkü "fâil-i muhtâr" bir tanrıya inanmak fizik teorinin açmazlarını aşmak anlamına gelir. Yine de Râzî, cedelî bir tavra başvurur ve filozofların görüşle-

29 Pines, *Mezhebü'z-zerre*, 9-11.

rinin de benzer kabul edilemez sonuçlar ürettiğini belirtir. Örneğin filozofların iki karşıt hareketin karşılaşmasındaki "sükûn anı" teorisi de "gökten düşen bir dağın yukarı doğru atılan bir hardal tanesi tarafından sükûna zorlanacağı" şeklinde kabul edilemez bir sonucu varsayar.[30] Benzer kabul edilemez sonuçlar filozofların nefs, heyûlâ ve cismin bölünmesi teorilerinde de gösterilebilir. O hâlde bu görüşlerinin kabul edilemez sonuçlarının, filozofların delillerinin kesinliğini ortadan kaldırmadığı varsayıldığına göre benzer bir tolerans kelâmcıların delilleri için de gösterilebilir. Fakat Râzî'ye göre en doğrusu, bir kez daha atomları noktayla özdeş kılan argümana dönmektir. Buna göre değirmen taşının merkezinden dış çembere çizilen bir çizgi varsayılıp taş hareket ettirildiğinde çizgi üzerinde farz edilen her nokta, dönüşle birlikte bir çember çizecek ve bu çemberler, çizgisel hızları nedeniyle ayrışacaklardır. Çizgi sonsuzca bölünme imkânına sahipse dönüşle birlikte sonsuz çemberin varlığı da farz edilmelidir ki, sonsuz bölünmeyi filozoflar kabul etmezler.

Karşılıklı olmaya (müsâmete) dayanan deliller, atomlardan oluşan bir tabakanın güneş ışığına göre durumu, bu tabakanın alt ve üst yüzeylerinin farklılığı, bir bakışın atoma yöneldiği cihet ve sene içinde bir nesnenin gölgesinin farklı büyüklüklerde olması şeklinde ifade edilebilir.

Geometrik deliller, daire ve küreye, çokgenlere ve çizgiye dayanan deliller diye tasnif edilmiştir. Atomculuğun eleştirisini içeren daire deliline göre, atomlardan oluşan bir çizgiyle daire oluşturulamayacağı için[31] eğer daire ispat edilmiş ise atom görüşü doğru değildir. Diğer yandan atom ister küre, ister çokgen olarak farz edilsin cismin birleşimi esnasında bu şekilli atomun bölünmesi gerekir. Çokgenlere dayanan delillerin ana fikri ârus şeklinde (şeklü'l-arûs) hipotenüsün bazı durumlar hariç tam sayı olarak ifade edilememesine, atomculuk fikri kabul edildiğinde bazı çokgenlerin oluşturulamamasına ve örneğin eşkenar üçgende açının sonsuz bölünmesinin uygulanabilmesine dayanır. Atomculuğun reddine yönelik geometrik delillerin son türü ise çizginin bölünebilmesine, özellikle "zâte vasatin ve tarafeyn" (extreme and mean ratio) adı altında dile getirilen altın oranın irrasyonel sayı olmasına dayanır. Râzî, sürekli niceliğe dayalı bir cisim anlayışının sonucu olan süreklilik geometrisinin süreksiz niceliğe dayalı atomları reddetmedeki işlevselliğinin farkındadır. Bu nedenle o, atomculuk aleyhine süreklilik geometrisinden devşirilen bu delillere kelâmcıların verecekleri bir cevap olmadığını ama süreklilik geometrisinin temelleri olan daire ve kürenin ispat edilemediğini, dolayısıyla aslın ispatının olmadığı bir yerde diğer delillerin de örümcek ağı gibi çürük olduğunu ifade eder.

30 Sükûn anı ile ilgili tartışmalar için bkz. Y. Tzvi Langermann, "Quies Media: A Lively Problem on the Agenda of Post-Avicennian Physics", *Uluslararası İbn Sînâ Sempozyumu Bildiriler: International Ibn Sînâ Symposium, 22-24 Mayıs 2008* (İstanbul: İstanbul Büyükşehir Belediyesi Yayınları, 2009), II, 53-67.

31 Râzî klasik kelâmda atomlardan oluşan bir çizgiyle daire oluşturulup oluşturulamayacağı tartışması yapıldığını, Eş'arî'nin bunu reddettiğini, Cüveynî'nin ise bunu mümkün gördüğünü haber verir. Râzî, *el-Metâlibü'l-âliye*, IV, 22.

**Dördüncü Fasıl** Cevher-i ferdi kabul ve reddetmenin uzantısı olan konular: Râzî bu başlık altında üç uzantı saymaktadır: (i) Aristo *Fizik* 231a'dan beri tekrar edilegelen cismin sonsuz bölünmesinin mesafe, hareket ve zamanın da sonsuz bölünmesini gerektirdiği. (ii) Filozoflar cevher-i ferdi kabul etmemeleri, dolayısıyla cismin heyûlâ ve suretten bileşik olduğunu kabul etmeleri. (iii) Cismin sonsuza kadar bölünmesinin kabul edilmesiyle cisme hulûl eden şeylerin de sonsuza kadar bölüneceği varsayımı.

## IV. Râzî'nin Cevher-i Ferd Hakkında Görüşlerinin Değerlendirilmesi

Bu bölümde Râzî'nin atomculukla ilgili tutumunun anlaşılmasına katkı sağlayacak üç temel konuyu belirginleştirmek istiyorum. Bunlardan birincisi Dhanani, Nasr gibi araştırmacıların dikkat çektikleri atomcu teorinin mütekaddimîn kelâmındaki konumu ile müteahhirîn kelâmındaki konumu arasındaki farklılığın Râzî örneğinde ne anlama geldiğidir. İkincisi süreklilik geometrisinden hareketle oluşturulan atomculuk aleyhindeki delillere karşı Râzî'nin kararsız, karamsar ve nihayet tahkir ve inkâr tutumuna dairdir. Üçüncüsü onun atomculukla ilgili farklı tutumlarının kronolojik olarak ifadesine dairdir.

### A. Atomculuğun Kelâmdaki Fonksiyonu ve Râzî'nin Atomculuğu İstihdamı

Râzî'nin atomculuk hakkındaki görüşlerinin anlaşılması bağlamında kısaca erken dönem ve klasik dönem kelâmında atomculuğun kelâmda hangi şartlar altında çıktığına ve hangi meselelerle ilgili istihdam edildiğine dikkat çekmek gerekir. Dhanani'nin belirttiği üzere erken dönem kelâmında fizik dünya hakkında temel olarak üç teori vardı: (i) Hişâm b. Hakem (ö. 179/795) ve Ebû Bekir el-Esamm (ö. 200/815) âlemin cisimlerden teşekkül ettiğini; (ii) Dırâr b. Amr (ö. 200/815?) ve Hüseyin en-Neccâr (ö. 220-230/835-845) âlemin arazlardan teşekkül ettiğini; (iii) Ebü'l-Hüzeyl el-Allâf (ö. 235/849-50?) ise âlemi oluşturan cisimlerin cevher ve arazlardan teşekkül ettiğini savunuyordu. Ebü'l-Hüzeyl'in atomcu teorisi dokuzuncu yüzyılın ortalarında kelâmın baskın tabiat teorisi hâline gelmiş,[32] bilahare Eş'arî ve klasik dönem takipçileri tarafından da kabul edilmiştir.[33]

Van Ess'e göre Dırâr b. Amr gibi erken dönem kelâmcılar tarafından ifade edilen peygamberlik gelmediği müddetçe insanların mükellef olmayacakları düşüncesi

32 Alnoor Dhanani, *The Physical Theory of Kalâm: Atoms, Space, and Void in Basrian Mu'tazilî Cosmology* (Leiden: E. J. Brill, 1994), 184-186; Alnoor Dhanani, "İslâm Düşüncesinde Atomculuk", çev. Mehmet Bulğen, *Kelâm Araştırmaları* IX/1 (2011): 395.

33 Bâkıllânî, *Temhîdü'l-evâ'il ve telhîsü'd-delâ'il*, thk. İmâdüddin Ahmed Haydar (Beyrut: Müessesetü'l-Kütübi's-Sekafiye, 1986/1407), 338; Cüveynî, *eş-Şâmil fî usûli'd-dîn*, thk. Ali Sâmî en-Neşşâr, Faysal Büdeyr Avn ve Süheyr Muhammed Muhtâr (İskenderiye: Münşeetü'l-Maârif, 1969), 139 vd.; Ebü'l-Kâsım el-Ensârî, *el-Gunye fi'l-kelâm*, thk. Mustafa Hasaneyn Abdülhâdî (Kahire: Dârü's-Selâm, 2010/1431), I, 294 vd.

Ebü'l-Hüzeyl el-Allâf tarafından terkedilince, Tanrı'nın nazar yoluyla ispatını sağlayacak hudûs delilinin inşa süreci de başlamıştır.[34] Atomcu teorinin de hudûs deliline mantıki bir form veren Ebü'l-Hüzeyl[35] tarafından ispatlanması ve sistemleştirilmesi bu açıdan anlamlıdır.[36] Ebü'l-Hüzeyl'in teorisine göre âlem boyutsuz cevherlerden oluşur. Tanrı'nın söz ve iradesiyle atomlar hareket, sükûn, içtima ve iftirak gibi kevn arazlarıyla telif edilir; bu arazların yok edilmesiyle fesada uğrar. Ancak ahiret gibi ikinci bir zamanda Tanrı'nın bunları tekrar birleştirmesi de mümkündür. Cevher-i fertlerin sonlu ve sınırlı, dolayısıyla hâdis olmaları, âlemin de sonlu, sınırlı ve hâdis olduğunu garanti eder.[37] Sürekli bölünen bir heyûlâ ve cisim, sonsuzluk problemini doğurmasına karşılık sonlu atomlardan teşekkül eden bir cisim anlayışı sonradan yaratılma fikriyle de uyumludur. Diğer bir ifadeyle atomculuk, kadim ve *burada* daima var olan bir evren anlayışına karşılık zamansal yaratılışı (hudûs) destekleyen bir teori olarak ikame edilmiştir.

Ebü'l-Hüzeyl'in görüşleri, atomculuğun erken kelâmda sonlu, sınırlı ve hâdis bir evren tasavvuruyla ilgili olduğunu ima etmekle birlikte atomculuğun hangi gerekçelerle çıktığı konusunda farklı tezler dile getirilir. Örneğin bazı araştırmacılar atomculuğun ortaya çıktığı bağlamı dikkate alarak tevhid ilkesini savunmadaki işlevselliğine dikkat çekerken[38] daha başkaları atomculuğun yaratmanın açıklanması, tanrının fâil-i muhtâr olması bağlamında ele alınabileceğine dikkat çekerler. Ne zaman hangi dinî teori için istihdam edildiği tartışmasını bir kenara bırakırsak atomculuk, başlangıcı ve uzantıları itibarıyla farklı dinî konuların savunulmasına hizmet etmiştir. Atomculuk erken ve klasik dönem kelâmında Allah'ın varlığının ispatı, tenzihi, mutlak ve özgür iradesiyle fail olduğu ve fiillerini ispat bağlamında kullanılmıştır. Tanrı tasavvuruyla bağlantılı olarak âlemin zamansal ve yoktan yaratılışını (hudûs) ispat etmek, zorunlu nedenselliği, sonsuz ve ezeli bir madde anlayışını reddetmek, sonlu sınırlı ve her an yaratılan bir evren modeli geliştirmek için de kullanılmıştır. Nihayet bu teori, nübüvvetin ve mucizenin ispatı bağlamında ve yeniden dirilişin imkânı bağlamında da istihdam edilmiştir.[39] Bu nedenle bu düşün-

34 Josef van Ess, "Mu'tezile Atomculuğu", çev. Mehmet Bulğen, *Kelâm Araştırmaları* X/1 (2012): 260.

35 Bekir Topaloğlu, *İslam Kelâmcılarına ve Filozoflarına Göre Allah'ın Varlığı (İsbât-i Vâcib)* (Ankara: Diyanet İşleri Başkanlığı, [t.y.]), 60.

36 İbn Metteveyh, *et-Tezkire fî ahkâmi'l-cevâhir ve'l-a'râz: al-Tadhkira fî ahkâm al-jawâhir wa-l-a'râd*, thk. Daniel Gimaret (Kahire: el-Ma'hedü'l-Fransî, 2009), I, 31, 69, 79, 89; Râzî, *İsbâtu cüz'in lâ yetecezzâ*, 41; Ahmed b. Yahyâ el-Murtazâ, *Bâbü zikri'l-Mu'tezile min Kitâbi'l-Münye ve'l-emel fi şerhi Kitâbi'l-Milel ve'n-nihal*, thk. Sir Thomas Walker Arnold (Haydarabat: Dâiretü'l-Maârifi'n-Nizâmiyye, 1903/1316), 29.

37 Ebü'l-Hasan Eş'arî, *Makâlâtü'l-İslâmiyyîn ve'htilâfü'l-musallîn*, tsh. Hellmut Ritter (Wiesbaden: Franz Steiner Verlag, 1963), 314-315; İbn Metteveyh, *et-Tezkire*, I, 31, 69, 79,89.

38 Mehmet Bulğen, "Klasik Dönem Kelâm Atomculuğunun Günümüz Kozmolojisi Açısından Değerlendirilmesi" (doktora tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2012), 130-131.

39 Mehmed Şemseddin [Günaltay], "Mütekellimîn ve Atom Nazariyesi", *Dârülfünûn İlâhiyat Fakültesi Mecmûası*, I/1 (1925): 70-73, 100 vd. Harry Austryn Wolfson, *The Philosophy of the Kalam* (Cambridge,

ceyi kabul eden Eş'arî kelâmcıları atomculuk hakkında konuşmanın değeri üzerinde durup[40] Nazzâm dışında Müslümanların cumhurunun "cüz'ün lâ yetecezâ"yı kabul ettiğini belirtirler.[41]

Fakat atomculuk, daha önce antikitede yaşanan sürecin benzeri bir şekilde, bir kez daha savunucusu olan kelâmcılar nezdinde merkezî konumunu kaybetmeye doğru gidecektir. Mu'tezile'nin hudûs teorisi bağlamında dile getirdiği atomculuk, aslında antikitede eşyanın kökenine dair karşıt teoriler arasındaki bir krizin tadili sürecinde reddedilmişti. Eflâtun, Aristoteles, Yeni-Eflâtuncular ve stoacılar tarafından eleştirilmiş ve daha sonra Epikür tarafından gündeme yeniden getirilmişse de güncelliğini yitirmişti.[42] Ancak Mu'tezile kelâmcıları elinde dirildiğinde, atomculuk bu sefer hem Nazzâm ve İbn Hazm gibi kelâmcılar tarafından hem de cismin sürekliliğini kabul eden İbn Sînâ tarafından eleştirilmiştir.[43]

Atomculuğun müteahhirîn dönemde ve Râzî'nin düşüncesinde dinî asılların ispatındaki fonksiyonunun zayıflaması ya da fiziğin bir meselesi olarak esnek bir şekilde varlığını sürdürdüğü görüşü,[44] özellikle Râzî bağlamında İbn Sînâ felsefesinin etkisinden hareketle açıklanabilir. Çünkü Nazzâm'ın atomculuğun daha başlangıcındaki eleştirileri atomculuğu geriletmek bir yana güçlenmesine ve teorisini tamamlamasına katkıda bulunmuştur. Atomculuğun kelâmcılar arasında hâkim evren tasavvuru olduğu bir dönemde dile getirilen İbn Hazm'ın eleştirilerinin de bir yankısı görünmemektedir. Bu durumda İbn Sînâ'nın zorunlu-mümkün ayrımı, imkân delili, mücerret varlıklar, sudur ve nefs görüşü, mantık ve mahiyet düşüncesinin, klasik kelâmın atomculuk düşüncesinin gerilemesinde ve fonksiyonunu kaybetmesinde merkezî bir rolü olduğunu kabul etmek gerekir. Çünkü atomculuğu kelâmî meselelerin merkezinden çıkaran kelâmcılar İbn Sînâ felsefesiyle ve onun problemleriyle meşgul olan Cüveynî, Gazzâlî, Şehristânî, Râzî ve Âmidî gibi kelâmcılardır. Râzî'nin şehadetine göre, Ebü'l-Hüseyin el-Basrî ve Cüveynî delillerin tearuzu gerekçesiyle önceki Mu'tezile ve Eş'arîlerin aksine atomculuğu savunma konusunda pek istekli değillerdir. Râzî, cismin bölünmesine dair filozofların geometrik delillerini maddeler hâlinde sıraladıktan sonra Cüveynî ve Basrî'nin tutumu hakkında şöyle demektedir:

Massachusetts, Londra: Harvard University, 1976), 468-471; Bulğen, "Klasik Dönem Kelâm Atomculuğunun Günümüz Kozmolojisi Açısından Değerlendirilmesi", 128-138.

40 Ebü'l-Hasan el-Eş'arî, *Risâle fî istihsâni'l-havz fî ilmi'l-kelâm*, tsh. Richard J. McCarthy (Beyrut, 1953), 89.

41 Ebû Mansûr el-Bağdâdî, *Kitâbu Usûli'd-dîn* (İstanbul: Matbaatü't-Devle,1346/1928), 36.

42 Wolfson, *The Philosophy of the Kalam*, 467-468; van Ess, "Mu'tezile Atomculuğu", 256.

43 İbn Sînâ, *Fizik*, II, 15 vd.; *Kitâbü'n-Necât*, 139; *İşaretler ve Tembihler*, 80-81.

44 Seyyid Hüseyin Nasr, "Fakhr al-din al-Râzî", *A History of Muslim Philosophy* içinde, ed. M. M. Sharif (Wiesbaden: Otto Harrosowitz, 1963), 647; Husâm Muhyi al-Dîn al-Alousi, *The Problem of Creation in Islamic Thought: Qur'an, Hadith, Commentaries, and Kalam* (Cambridge: The National Printing, 1965), 293-295; Eşref Altaş, *Fahreddin er-Râzî'nin İbn Sînâ Yorumu ve Eleştirisi* (İstanbul: İz Yayıncılık, 2009), 214-217.

> Deliller hakkında zikredilen muarazalara gelince şunu bil: Âlimlerden delillerin tearuzu sebebiyle bu meselede tevakkufa meyleden kimseler vardır. Zira İmâmü'l-Haremeyn *et-Telhîs fî usûli'l-fıkh* eserinde açıklamıştır[45] ki, bu mesele akılların hayrete düştüğü konulardandır. Ebü'l-Hüseyin el-Basrî de –ki o Mu'tezile'nin en zekisidir– bu konuda tevakkuf etmiştir. Biz de bu tevakkuf yolunu seçtiğimizden filozofun zikrettiği delillere cevap vermeye gerek görmüyoruz.[46]

Söz konusu eserinde doğrudan bu ifadeleri bulamasak da Cüveynî'nin klasik kelâmın "gaibin şahide kıyası" şeklindeki deliline yönelttiği eleştiri, şehadet âleminden gayb âlemine giden hudûs delilini zayıflatmıştır. Benzer şekilde cisimsel haşrin atomculuktan hareketle ispatı zayıf bir analojiden ibaret hâle gelmiştir. Bu delilin eleştirisi delil ile medlul arasındaki koparılamaz bağı reddederek medlule farklı yollardan gitmenin imkânını da açmıştır. Bu nedenle mütekaddimîn dönemde "varlık ya başlangıcı olmayan kadim ya atomlardan müteşekkil olan hâdistir" şeklindeki taksimden hareketle yapılan Tanrı ispatı, İbn Sînâ'nın varlığın zorunlu-mümkün şeklinde akli bir taksiminden hareketle yaptığı Tanrı ispatı karşısında gerilemiştir.[47] Böylece kelâmda Allah'ın varlığının ispatı için nazarın tek yolunun hudûs olmadığı, imkân delili gibi başka deliller tertip etmenin de mümkün olduğu ortaya çıkmıştır.

İbn Sînâ'nın eleştirilerinin ve sisteminin etkisi, Tanrı'nın iradesi ve kudretini esas alan âdete dayalı ilişkiselliğe dikkat çeken Gazzâlî'de ileri bir noktaya taşınmıştır. Gazzâlî'nin vesilecilik tutumu nedeniyle atomculuğu detaylarıyla tartışması beklenebilir, ancak Gazzâlî'nin eserlerinde atomculuk *el-İktisâd* dışında oldukça belirsizdir;[48] hatta Ferhârî (1239/1823-24 sonrası) gibi geç dönem bazı şârihlere göre Gazzâlî atomu reddetmiştir.[49] Doğrusu Gazzâlî atomculuğu saf şekliyle savunamazdı: Zira Tanrı dışında her şeyi, melekleri, nefsi vb. bütün varlıkları atomlardan müteşekkil kabul eden klasik kelâmın aksine o, nefis beden ayrımını, nefsin mücerret olduğunu ve ölümsüz olduğunu kabul etmiştir. Dahası Gazzâlî, klasik kelâmın mütemâsil atomlardan oluşan, arazların farklılaşmasıyla meydana gelen cisim anlayışı yerine İbn Sînâ'nın mahiyet fikrini kabul etmiştir. Bu bakımdan İbn Haldûn'un mantığı kabul etmenin cevher-i ferd görüşünü reddetmek anlamına geldiğini belirtmesi anlamlıdır. Zira atomculuk, hâdislerin mütemâsil oldukları ve arazlarıyla

45 Cüveynî'nin *eş-Şâmil* adlı eseri, Râzî'nin ifadelerinin aksi bir tavrı yansıtmaktadır. Çünkü *eş-Şâmil*'e göre Tanrı hakkında konuşmak âlemin ihata edilmesiyle mümkündür; başlangıçsızlık, sonsuzluk gibi Tanrı'nın sıfatlarının eşyaya verilmesini engelleyerek onu tenzih etmek, hudûs delilinin bir işlevinin olması ve Tanrı'nın her şeyi bildiğinin ispatı ise âlemin hudûsunu ispat etmekle mümkündür.

46 Râzî, *Nihâyetü'l-ukûl*, IV, 19.

47 Robert Wisnovsky, "Sünnî Kelâmda İbn Sînâcı Dönüşümün Bir Yönü", çev. Arzu Meral, *MÜ İlahiyat Fakültesi Dergisi* 27 (2004/2): 149-177.

48 Alousi, *The Problem of Creation*, 293-294; Richard M. Frank, *Al-Ghazâlî and the Ash'arite School* (Durham & Londra: Duke University Press, 1994), 48.

49 Abdülaziz el-Ferhârî, *en-Nibrâs: Şerhu Şerhi'l-akâid* (İstanbul: Âsitâne Kitabevi, 2010), 86.

farklılaştığına temel hazırlarken, imkân fikrinin bir gereği olan tümel mahiyet düşüncesi, bir şeyin dış dünyada suret ve heyûlâdan, akılda ise cins ve fasıldan oluştuğuna dayanır.[50] Gazzâlî'den sonra Şehristânî'nin "sonlu sayıda bilkuvve bölünme" şeklindeki cismin hakikatine dair orta yolcu çözümünde de İbn Sînâ etkisinin boyutunu görmek mümkündür.[51]

Râzî, klasik kelâmî geleneğe bağlı kalarak yazdığı *el-İşâre* ve *Nihâyetü'l-ukûl*'da atomculuğu bedensel haşrin imkânı bağlamında anlatır. Çünkü Râzî'ye göre, ahirete ilişkin Nebî'nin (sav) haber verdiği şeylerin imkânı, atom ve boşluk gibi asılların ispatıyla ortaya çıkar.[52] Râzî, sonraki eserlerinde benzer perspektifle Tanrı'nın fâil-i muhtâr olduğunu, Tanrı'nın cisim ve cevher olmadığını, nübüvvetin ve mucizenin imkânını, göklerin yırtılma ve kaynamayı kabul ettiğini cisimlerin mahiyet bakımından eşit olmasıyla temellendirir.[53] Fakat yukarıda sunduğumuz tarihî arka plan Râzî'nin diğer eserlerindeki mütereddit tavrının nedenini de açıklar. Râzî'nin *el-Mebâhis*'teki mütereddit tavrının *el-Metâlib*'e doğru gittikçe atomculuk lehine evrilmesi, ancak onun İbn Sînâ'nın nefs görüşüne, bilginin tümel oluşuna, aklın tikeli bilemeyeceğine, dolayısıyla mahiyet ve mahiyetin yaratılmamış olduğu düşüncesine, heyûlâ ve suret fikrine yönelttiği eleştirilerle mümkün olabilmiştir. Diğer bir ifadeyle tutarlı bir şekilde hem İbn Sînâcı sistemi hem de atomculuğu savunmak mümkün olmadığından, Râzî'nin İbn Sînâ eleştirilerinin dozunun artması ile atomculuğu daha sıkı savunması arasında bir ilişki vardır. Ancak Râzî, İbn Sînâ sonrası tutarlı bir şekilde atomculuğu savunmanın önündeki engellerin de farkındadır. Bu nedenle eserlerinde atomculuğun naif bir şekilde kullanışına dair bazı örnekler vardır: Biz daha doğrudan atomculuk ve madde-suret teorisinin birlikte kullanıldığı bir örnek üzerinde durmak istiyoruz. Râzî, Allah'ın mekândan münezzeh olduğunu ispat etmek için hem atomculuk hem madde-suret teorisine atıf yapar. Ona göre Allah bir mekânda olmuş olsaydı duyulur bir varlık olurdu. Bu durumda duyularla kendisine işaret edilen her varlık gibi bölünemez (kelâmcıların atomculuk fikrine uygun) ya da bölünebilir olurdu (filozofların potansiyel olarak bölünebilme fikrine uygun).

Bu öncüllerden sonra: (i) Atomculuğu kabul eden biri için Râzî'nin delili şöyledir: Allah bir mekânda bölünmeyen bir varlık olsaydı bu ancak bir atom olabilirdi. Ancak hem Allah'ın mekândan münezzeh olduğunu hem de Allah'ın mekânda olduğunu iddia edenler, Allah'ın bir atom olmasını kabul etmemektedirler. (ii) Atom-

50 Bulğen, "Klasik Dönem Kelâm Atomculuğunun Günümüz Kozmolojisi Açısından Değerlendirilmesi", 215-218.

51 Râzî, *el-Mebâhis*, II, 15; *Muhassal*, 116.

52 Râzî, *Nihâyetü'l-ukûl*, IV, 7, 123; *el-İşâre fî ilmi'l-kelâm*, nşr. Hânî Muhammed Hâmid Muhammed (Kahire: el-Mektebetü'l-Ezheriyye li't-türâs, 2007), 377, 380.

53 Râzî, *el-Metâlibü'l-âliye*, VI, 189; *Tefsîrü'l-Fahri'r-Râzî: et-Tefsîrü'l-Kebîr* (Beyrut: Dârü'l-Fikr, 1981), II, 131; XIII, 78; XXVII, 152 vd.

culuğu reddedip cisimlerin sonsuz bölünebilmesini kabul edenler için ise Râzî'nin delili şöyledir: Eğer Allah bir mekânda ve bölünmeyi kabul ediyor ise böyle olan her varlık parçaların birleşimiyle oluşan bir varlıktır. Her bileşik varlık da zatıyla mümkündür. Zatıyla mümkün ise başka bir nedene muhtaçtır. Dolayısıyla zatıyla zorunlu, mürekkep bir varlık değildir. Delili bir başka telif ile söylersek, kendisine duyularla işaret edilebilen ve kendisiyle kaim olan her varlık bölünür. Bölünme kabul eden her varlık, mümkündür. Neticede mümkün olmadığı için zatıyla zorunlu olan Allah'ın zatına duyu yoluyla işaret imkânsızdır. Râzî bu delilin "Duyularla algılanan ve kendisiyle kaim olan her varlık bölünendir" şeklindeki birinci mukaddimesinin ispatının ancak atomculuğun reddi ile tamamlanabileceğini belirtmektedir. Çünkü duyu ile algılanan bir varlığın sağ tarafının sol tarafından farklı olması onun bölünmeyi kabul edeceği anlamına gelmektedir.[54] Bu ise bilindiği gibi atomculara karşı İbn Sînâ'nın ileri sürdüğü delillerden biridir. Özetle atomculuğun müteahhirîn dönemde mütekaddimîn dönemdeki fonksiyonunu yitirmesi, Râzî'nin asılları ispat etmede farklı perspektifleri kullanan tavrında oldukça bariz bir şekilde görülebilir. En azından bu örnekler, ispat edilmesi gereken asıllar sabit kaldığı sürece, ispata götüren vesilelerin değişebileceği fikrinin bir yansıması olarak okunabilir.[55]

Râzî'den sonra onun izini takip eden mütekellimlerin eserlerinde de atomculuğun zayıf bir şekilde varlığını sürdürdüğünü görmek mümkündür.[56] Bağdâdî, daha önce Nazzâm dışında bütün Müslümanların atomculuğu savunduğunu belirtirken geç dönemde Âmidî, delillerin tearuzu nedeniyle büyük mütekellimlerin bu konudaki tevakkuf tutumuna vurgu yapar. Atomculuk, sonraki eserlerde olduğu gibi Âmidî'nin eserlerinde de çoğunlukla fiziğin bir meselesi olarak esnek bir şekilde varlığını sürdürür.[57]

### B. Geometrik Deliller ve Râzî'nin Süreklilik Geometrisi Eleştirisi

Geç dönemde cevher-i ferd görüşünün ne tür itikadi sonuçlar doğurduğu sorusuna cevap veren Teftâzânî âlemin hudûsu ve cismani haşrin imkânı şeklinde sadece iki kelâmî meseleye atıf yapar. Ona göre atomculuk aynı zamanda filozofların

54 Fahreddin er-Râzî, *Allah'ın Aşkınlığı: Esâsu't-takdîs fî ilmi'l-kelâm*, çev. İbrahim Coşkun (İstanbul: İz Yayıncılık, 2006), 62 vd.; *Tefsîr*, XIV/110-111; Altaş, *Fahreddin er-Râzî'nin İbn Sînâ Yorumu ve Eleştirisi*, 214-217.

55 Râzî'nin bu tavrı kendisinden hemen sonra Ebherî gibi müellifler tarafından "paradigmatik söylemden perspektife dayalı bir söyleme geçiş" olarak algılanmış ve örneğin Tanrı'nın ispatının hangi perspektiften (min kıbeli'l-felsefe, alâ usûli'l-felâsife, min kıbeli'l-kelâm vb.) yapıldığına dair özel başlıklar açılmıştır. Esîrüddin el-Ebherî, *Kitâbü'l-Metâli'*, Köprülü Kütüphanesi, Fazıl Ahmed Paşa nr. 1618, vr. 105a; *Kitâbu Zübdeti'l-hakâik*, Köprülü Kütüphanesi, Fazıl Ahmed Paşa nr. 1618, s. 134b-135a; *Kitâbu Telhîsi'l-hakâik*, Köprülü Kütüphanesi, Fazıl Ahmed Paşa nr. 1618, 74a.

56 Bu sürecin tasviriyle ilgili bkz. Dhanani, "İslâm Düşüncesinde Atomculuk", 393-400.

57 Seyfeddin el-Âmidî, *Ebkârü'l-efkâr fî usûli'd-dîn*, thk. Ahmed Muhammed Mehdî, 2. bsk. (Kahire: Dârü'l-Kütüb ve'l-Vesâiku'l-Kavmiyye, 2004), III, 73.

heyûlâ-suret, âlemin kıdemi, cismani haşrin inkârı, mufarık akıllar ve nefislerin varlığı gibi görüşlerinin de reddini içerir. Teftâzânî, göklerin hareketinin sürekliliği, göklerde yırtılma ve kaynamanın imkânsız olması gibi görüşlerin temeli olarak gördüğü geometrik asılları da reddetme imkânını atomculukta görmektedir.[58]

Teftâzânî üzerine haşiye yazanlar, "geometrik asıllardan kurtulmak" ifadesinin anlamını tartışırlar. Bu yorumlardan birine göre Teftâzânî, atomculuk önünde aşılmaz deliller inşa eden geometrinin daire gibi asıllarının çürüklüğüne işaret etmektedir[59] –ki Râzî en temelde kelâmcıların geometriden devşirilen deliller karşısında çaresiz kaldıklarını, ancak dairenin ispatının güçlü bir delile dayanmaması itibarıyla geometrik delillere itiraz yöneltilebileceğini belirtmişti.[60] İkinci yorum ise hareketin sürekliliği ve diğer astronomik görüşlerin geometrik asıllara dayanmadığı,[61] dolayısıyla "el-hendese" kelimesinin "el-felsefe" şeklinde okunması[62] ya da "geometrik asıllara dayanan" ifadesinin farklı bir kelimeye atfedilmesi gerektiğidir.[63] Ferhârî'nin yorumuna göre ise Teftâzânî'nin "hendesî asıllardan" kastı şudur: Kürenin ispat ve hareketi, küre olmaları itibarıyla feleklerin hareketinin sürekliliğinin esasıdır; bütün konumların küreye eşitliği sebebiyle kürenin bir konumda durması, *tercih bi-la müreccih* gerektirir; bundan kaçınmak için filozoflar feleklerin hareketinin sürekliliğini kabul ederler. Feleklerin yarılması ve kaynaması ise kendilerindeki dairesel meyl ilkesi nedeniyle dairesel hareket eden feleklerin doğrusal hareket etmelerini gerektirir ki, bu, onlara göre muhaldir.[64]

Ancak Teftâzânî'nin "geometrik asıllardan kurtulmak" ifadesi tesadüf değildir, üstelik bunun felsefe tarihinde oldukça uzun bir geçmişi de vardır. Pisagorcular varlığın ilkelerinin sayılar (arithmos) olduğunu kabul etmekle sayıların sadece matematiksel cisimlerin değil; duyusal cisimlerin, soyutlamaların ve niteliklerin de açıklamasını verdiğini, bir başka ifadeyle sayıların uzamsal büyüklüğe sahip ve bölünemez bir tür atomik birimler (nokta) olduğunu düşünmüşlerdir.[65] Ancak Pisagorcu pozis-

58 Teftâzânî, *Şerhu'l-Akâidi'n-Nesefiyye*, thk. Ahmed Hicâzî es-Sekkâ (Kahire: Mektebetü'l-Külliyâti'l-Ezheriyye, 1987), 24, 25; "[Cevher-i ferd konusundaki bu görüş ayrılıklarının itikat bahsinde] önemli bir sonucu var mıdır? Deriz ki; evet. Cevher-i ferdin ispatı ile filozofların heyûlâ ve suretin ispatı, âlemin kıdemi, cismani haşrin reddi gibi birçok karanlık görüşlerinden ve göklerin hareketinin devamlılığı ve göklerin ayrılıp birleşmesinin imkânsızlığı ile ilgili görüşlerinin temelini oluşturan birçok geometrik asıllardan (*min usûli'l-hendese*) kurtulmak mümkündür."

59 Ferhârî, *en-Nibrâs*, 87.

60 Râzî, *İsbâtu cüz'in lâ yetecezzâ*, 100; *el-Metâlibü'l-âliye*, VI, 214.

61 Hayâlî, *Hâşiye alâ Şerhi Akâidi'n-Nesefî* (İstanbul: Hacı Muharrem Efendi Matbaası, 1279), 21.

62 Kestelî, *Hâşiyetü'l-Kestelî alâ Şerhi'l-Akâid*, nşr. Kırımî Yusuf Ziya (Dersaâdet: Şirket-i Sahafiye-i Osmaniye, 1326), 53.

63 el-Ferhârî, *en-Nibrâs*, 87; Siyâlkûtî, *Hâşiyetü Siyâlkûtî ale'l-Hayâlî* (Mısır: Mahmud Efendi Şakir Kütübî, 1913), 191; Kestelî, *Hâşiyetü'l-Kestelî*, 53.

64 el-Ferhârî, *en-Nibrâs*, 89.

65 Aristoteles, *Metafizik*, çev. Ahmet Arslan (İstanbul: Sosyal Yayınları, 1996), 990a, 985a, 1092b, 1080b, 1083b.

yon, irrasyonel sayıların ve ölçülemez büyüklüklerin (assûmmetron) ortaya çıkması, matematik birim (monás), geometrik nokta (stigmê), uzamlı bir cisim (mégethos) arasındaki ayrımın gösterilmesiyle gerilemiştir.[66] Aristoteles hangi boyutta olursa olsun, bölünemez büyüklükleri öne süren teorilere karşıdır ve bu nedenle uzamsal büyüklüklerin, Pisagorcuların öne sürdüğü gibi sayıyı oluşturan birimlerin (monas) bir sonucu olmadığını belirtir ve özel olarak sayı-atomculuğu, genel olarak atomculuk yönünde ilerleyen Pisagorcuların görüşlerini eleştirir.[67] Bunun dışında Aristoteles, doğa filozoflarının yaklaşımlarını, Platon'un idealarını ve her ne şekil altında olursa olsun "bölünemez büyüklükler"i öne süren tüm teorileri reddeder. Fizik temelli atomculuğun ve boşluğun, Pisagorcuların sayısal birimlerinin ve Zenon'un hareketin imkânsızlığını gösteren paradokslarının çıkmazını aşmak için evrenin "sürekli nicelikler" temelinde büyüklük (mégethos) ile ifade edilmesi gerektiğini, sürekli niceliklerin de (doğru, yüzey, cisim) noktalardan oluşmadığını kabul etmiştir.[68] Sonuçta büyüklük, hareket ve zaman üzerine kurulmuş bir doğa felsefesinde madde ve suretten müteşekkil olan cismin, üç boyutluluğa kabil, bilkuvve sonsuz bölünebilir sürekli nicelik (mikdâr) olduğunu ileri sürmüştür.[69] Nihayet Aristoteles atomculuğu kabul etmenin matematik bilgiyle çelişkiye düşmek anlamına geldiğini belirtir.[70]

Uzayın, zamanın ve cismin atomik bir yapıda oldukları varsayımında evrenin ancak matematik ve cebirsel bir tasviri mümkün olabildiğinden Öklid, Aristoteles'in "süreklilik" görüşünü postulat olarak kabul etti. Bu nedenle İslâm dünyasında bütün atomculuk eleştirileri mutlaka geometrik postulat ve önermelere müracaat etmişlerdir. Nazzâm'ın atomcu teoriye karşı ileri sürdüğü delillerden biri dört atomdan oluşan bir karenin köşesi ile köşegeninin uzunluklarının farklılığıdır.[71] Atomculuğun kelâm içinden eleştirisini yapan bir diğer isim İbn Hazm da geometrik delillerin atomculuk önünde inşa ettiği engelleri dile getirir. İbn Hazm, güneşin atomlarla karşılaşması, boyu olmayan atomların çizgide uzunluk artışını sağlayamayacağı, uzamı olmayana atomların bir araya gelerek uzamlı cismi oluşturamayacağı gibi geleneksel eleştiriler sıralar, ancak onun en güçlü eleştirileri geometrik esaslarla ilgilidir. Bu deliller, çizginin bölünmesine, dairenin çapı üzerinden bölünmesine, Öklid'in beşinci postulatına ve Pisagor teoreminin uygulamasına dayanır.[72]

66 Aristoteles, *Metafizik*, 1080b, 1083b, 1090b.

67 Aristoteles, *Metafizik*, 990a, 1080b, 1083b.

68 Aristoteles, *Fizik*, çev. Saffet Babür (İstanbul: Yapı Kredi Yayınları, 2001), 213a; Francis E. Peters, *Antik Yunan Felsefesi Terimleri Sözlüğü*, çev. Hakkı Hünler (İstanbul: Paradigma, 2004), 216-218.

69 Aristoteles, *Fizik*, 213a.

70 Aristo, *Gökyüzü Üzerine*, çev. Saffet Babür (İstanbul: BilgeSu, 2013), 303a.

71 İbn Metteveyh, *et-Tezkire*, I, 83; Cüveynî, *eş-Şâmil*, s. 439.

72 İbn Hazm, *el-Fasl fi'l-milel ve'l-ehvâ ve'n-nihal*, thk. Muhammed İbrâhim Nasîr ve Abdurrahman Umeyre (Beyrut: Dârü'l-Cîl, 1996), V, 233-234; İhsan Fazlıoğlu, "Euclides Geometrisi ve Kelâm", *Türkiye I. İslâm Düşüncesi Sempozyumu: 24-27 Ekim* (İstanbul, 1996) içinde, 6-8.

Kelâm içinden yöneltilen atomculuk eleştirileri kadar[73] kelâm dışından atomculuğa yöneltilen eleştiriler de atomculuk ve geometri çelişkisine özellikle dikkat çekerler: Örneğin İbn Sînâ, atomculuğu kabul etmenin birçok geometrik şekli kabul etmemek anlamına geldiğini belirtir.[74] İbn Rüşd atomcu teoriyi eleştirirken tıpkı Aristoteles gibi geometriye dikkat çeker. Ona göre cevher-i ferdin varlığını kabul etmek, bütün şeylerin sayıya dönüşmesi, sürekli nicelik olan büyüklük (mikdâr/mégethos) ile ayrık nicelik olan sayının (aded) birbirine karıştırılması, geometrinin matematikle aynı ilme dönüşmesi anlamına gelir.[75] Benzer ifadeler Musa b. Meymûn ve Gazzâlî gibi kelâmcılar tarafından da dile getirilmiştir.[76] Özetle Teftâzânî'nin hendesi asıllara tepkisini geometrik yapıların tahayyülî, hatta vehmî yapılar olduğunu ileri süren İbn Heysem'de, belki de daha doğrusu, Râzî'nin ifadelerinde aramak gerekir. Râzî *el-Metâlib*'de cevher-i ferd aleyhine yirmiden fazla geometrik asıllara dayanan delili sıraladıktan sonra şöyle söyler:

> Bil ki: Geometri (ilm-i hendese) başından sonuna kadar cevher-i ferd görüşünü iptal eder. Bizim ondan burada açıkladığımız, çok içinden az bir kısımdır. Şu hâlde kim cevher-i ferdi ispat etmek isterse geometri bilimlerini çürütmek (tan etmek) onun boynunun borcudur.[77]

Dhanani atomculuğun, Öklid'in uzay zaman ve cismi sürekli kabul eden süreklilik geometrisi yerine süreksizlik geometrisi çatısı altında formüle edilebileceğini düşünmektedir. Buna göre atomun en, boy ve derinliğinin olmaması, en küçük çizginin iki atomdan oluşması, en küçük yüzeyin (en ve boy) iki çizgiden oluşması, en küçük cismin (en, boy ve derinlik) ise iki yüzeyden oluşması süreksizlik konteksi içinde anlaşılmalıdır. Atom bu geometrinin en küçük birimidir ve en, boy ve derinliğe sahip değildir; belli bir şekli de yoktur. Atomun mütehayyiz olduğu hâlde şeklinin en, boy ve derinliğinin olmaması, ancak süreksizlik geometrisinin, en, boy ve derinliği cisimle meydana gelen özellikler olarak değerlendirdiğini bildiğimizde anlaşılabilirdir. Özetle boyutu olmamakla birlikte mütehayyiz olan bir atomun imkânı, tam olarak süreksiz ve sürekli geometri arasındaki aksiyomatik temelin farklılığında açığa çıkar.[78] Biz bu açıdan Râzî'nin atomu niçin nokta analojisi ile

73 Fazlıoğlu, "Euclides Geometrisi ve Kelâm", 6-8.

74 İbn Sînâ, *Fizik* II, pasaj 248.

75 İbn Rüşd, *el-Keşf an menâhici'l-edille fî akâidi'l-mille*, thk. Mustafa Hanefî ve Muhammed Âbid el-Câbirî (Beyrut: Merkezu Dirasâti'l-Vahdeti'l-Arabiyye, 1998), 106.

76 "[Cisimlerin bölünemez atomlardan müellef olduğu şeklindeki kelâmcılara ait] birinci mukaddimeye göre geometrinin bütün burhanları tamamıyla iptal olur." Musa b. Meymûn, *Delâletü'l-hâirîn*, thk. Hüseyin Atay ([Kahire]: Mektebetü's-Sekâfeti'd-diniyye, t.y.), 199; Gazzâlî, *Filozofların Tutarsızlığı: Tehâfütü'l-felâsife*, çev. ve thk. Mahmut Kaya ve Hüseyin Sarıoğlu (İstanbul: Klasik Yayınları, 2005), 183.

77 Râzî, *el-Metâlibü'l-âliye*, VI, 166.

78 Dhanani, *The Physical Theory*, 133-140; "Kelâm[cıların] Atomları ve Epikürcü Minimal Parçalar", çev. Mehmet Bulğen, *MÜ İlahiyat Fakültesi Dergisi* 40 (2011/1): 251-253.

anlatmak istediğini anlayabiliriz. Çünkü atomculuk tartışması Râzî'yi, özellikle geometrik nesnelerin noktanın hareketiyle meydana gelmesini ve daha önce Batlamyus, Proklus, Sâbit b. Kurre, İbn Heysem, Hayyâm gibi matematikçilerin ispat için uğraştığı beşinci postulatını tartışmaya götürmüştür. Madde-suret yanlıları cismin sürekliliğini ispat için nasıl daima hipotenüs üçgenini, irrasyonel sayıları ve altın oran gibi tam birimlerle ölçülemez büyüklükleri delil olarak ileri sürmüşlerse, Râzî'nin atomculuk için müracaat ettiği temel argüman da nokta analojisidir.[79] Nokta nasıl ki bölünemez bir bütün olarak varsa atom da benzer şekilde anlaşılabilir. Atomik bir nokta varsaymaksızın ne hareketin başlangıcı ne de bir çizginin diğer bir çizgiye teması izah edilemez. Râzî'nin geometriden hareketle ileri sürdüğü ikinci tür delilleri tanjant doğrularının daireye, bir kürenin pürüzsüz bir yüzeye ya da ufuk dairesi ve gök ekvatoru gibi dairelerin birbirine temas noktalarının bölünemez bir parça varsaymayı gerektirdiği üzerine kuruludur. İster tanjant doğrularının daireye veya kürenin yüzeye temas noktasının bölünemez bir parça varsaymayı gerektirdiği şeklindeki deliller olsun, ister noktanın bölünemeyen parçayı gerektirdiği şeklindeki deliller olsun atomculuk lehindeki bütün deliller, mütekellimlerin "bölünemez atomlar"ını, gittikçe artan bir şekilde nokta olarak anlatmaya başlamıştır. Burada noktanın, İbn Sînâcı anlamda "konum (position)" olarak anlaşılmasıyla,[80] yani bir analojiyle yetinilmemiş, bilahare Râzî birçok yerde noktanın sadece zihnî değil haricî varlığının olduğuna ve duyusal olarak işaret edilebileceğine dair deliller ileri sürmeye başlamıştır. Çünkü noktanın dış dünyada varlığının ispatı, atomun ispatı ile aynı şeydir. Fakat noktanın ispatının atomun ispatını gerektireceği düşüncesi, noktanın vehmîliği gerekçesiyle, geç dönemde Nesefî şerhlerinde eleştirilir.

Râzî hayatının erken döneminde geometrik deliller karşısında tevakkuf tavrını dile getirirken hayatının ikinci yarısında geometrik delilleri eleştirir, çürük olduklarını belirterek reddeder. Geometrik delillerin reddine yönelik *el-Cevherü'l-ferd*'de başlayan arayış, *el-Metâlib*'de geometriyi vehmî ve zanni olarak niteleyen dozu yüksek bir vurguya döner. Peki, geometrinin atomculuk aleyhindeki delillerinin gücü nasıl kırılacaktır? Râzî bu konuda üç tavır geliştirir: Birincisi geometriden atomculuğun lehine delillerin tertip edilmesidir ki, bunlardan biri nokta ile ilgili diğeri ise dairenin

79 Aristoteles, atom ve nokta analojisinin Antik dönemde de kullanıldığını haber verir. *Metafizik*, 1084b; Wolfson, *The Philosophy of the Kalam*, 479-482; Râzî'nin nokta analojisinin temelleri Cüveynî ve Ebü'l-Muîn en-Nesefî'de bulunabilir: Cüveynî hendesede uzman bazı insanların "cüz'ün lâ yetecezzâ"yı nokta ile ifade ettiklerini, noktanın da bölünmediğini naklederken (Cüveynî, *eş-Şâmil*, 143), Nesefî ise matematikçilerin cevher-i ferd gibi noktanın bir başka noktayla birlikte çizgiyi, iki çizginin yüzeyi, iki yüzeyin de cismi oluşturduğunu kabul ettiklerini belirtir. Ebü'l-Muîn en-Nesefî, *Tebsıratü'l-edille fî usûli'd-dîn*, thk. Hüseyin Atay (Ankara: Diyanet İşleri Başkanlığı, 1993), 66.

80 Marwan Rashed, "Tabiat Felsefesi", *İslam Felsefesine Giriş* içinde, ed. Peter Adamson ve Richard C. Taylor, çev. M. Cüneyt Kaya (İstanbul: Küre Yayınları, 2007), 334-335.

dışbükeyine teğet geçen çizgi ile daire arasındaki en küçük açının varlığıdır.[81] İkincisi geometrinin diğer tüm meselelerinin kendisinden türetilebileceği doğru, daire, küre, silindir ve koni gibi asıllarının ispat edilemediğini, asılların ispat edilemeyince bunlara dayanan dalların da ispat edilmiş sayılamayacağını belirtir. Çünkü ona göre geometrinin bütün dalları doğru, daire, küre, silindir ve koni gibi asıllardan çıkarılır. Oysa hareketiyle daireyi oluşturan çizginin uç noktasının, yine hareketiyle küre oluşturan bir yarım dairenin merkezî noktasının nasıl sabit kaldığı ispat edilmiş değildir. Filozofların cismin basitlerden oluştuğu ve en basitin de küre şeklinde olduğuna dair ispatları da sorunludur. Çünkü mümessel feleklerde dış merkezli hâmil feleklerin durumu nedeniyle ortaya çıkan mütemmim kalınlıkların farklılığı ve feleklerin iç bükey ve dışbükey yüzeylerinin farklılığı, feleklerin küre ve basit olduğu söylemiyle çelişmektedir. Yeryüzündeki cisimlerin küresel basitlerden oluştuğunu söylemekse boşluk teorisine kapı aralamak demektir. Râzî'nin geometrik delillerin zayıflığına dair ilginç vurgularından biri, *nefsülemr*de düz bir çizginin var olmadığı şeklindeki kelâmcılara nispet ettiği iddiadır. Başka bir eleştiri, çizgilerin ve yüzeylerin çakıştırılması ile ilgilidir. Buna göre iki çizgi çakıştırıldığında biri diğeri ile örtüşmüyorsa çakıştırma gerçekleşmemiştir. Eğer çakıştırma gerçekleşmişse ne mahiyet ne lazım ne de araz bakımından farklılık yoktur ki, ortada kendisine işaret edilebilecek iki çizgi kalmış olsun. Çakıştırma, iki şeyin farklı hayyizleri işgal ederek karşılaşması ve teması demek de değildir. Bu da çakıştırmanın, ancak vehmî durumlar ve zanni önermelerle gerçekleştiğini ortaya çıkarır.[82] Râzî'nin geometrik delillere karşı geliştirdiği üçüncü tavır ise cevher-i ferdi ispat eden kesin deliller karşısında, "örümcek ağı"na benzer şüphelerin bir anlamının olamayacağı şeklindeki cedelî bir tavırdır.

### C. Râzî'nin Atomculuğunun Kronolojik Olarak Değişimi

Atomculuk, Râzî'nin eserlerinde farklı boyutlarda yer almaya devam etmiştir. Hatta denilebilir ki, onun atomculuk ve hilomorfizm lehinde ve aleyhinde düzenlediği deliller, geç dönem kelâmında fizik tartışmalarının ana gövdesini oluşturur. Atomculuk konusunda Râzî'nin kronolojik olarak dört, tematik olarak üç farklı tutumundan bahsetmek mümkündür:

(i) Atomculuğu kabul: Râzî erken dönem eserlerinden *el-İşâre*'de cevher-i ferdi kabul etmekte ve cüz'ün lâ yetecezzâ görüşünü cismani haşrin ispatı bağlamında kul-

81 İbn Sînâ bu açıyı reddeder ve geometri tahsilinin her açının bilkuvve sonsuza kadar bölüneceğini öğrettiğini söyler (İbn Sînâ, *Fizik*, II, pasaj 243 ve 264). Cürcânî'ye göre Öklid'in kitabında ispatlanan şey, dairenin dışbükeyi ile ona temas eden çizgiden meydana gelen dar açının, iki doğrusal çizgiden oluşan bütün dar açılardan daha küçük olduğudur; bütün dar açılardan daha küçük olduğu değildir. Seyyid Şerîf el-Cürcânî, *Şerhu'l-Mevâkıf*, thk. Abdurrahman Umeyre (Beyrut: Dârü'l-Cîl, 1997), II, 339.

82 Râzî, *el-Metâlibü'l-âliye*, VI, 139-146; 155-156; *İsbâtu cüz'in lâ yetecezzâ,* 84-89.

lanmaktadır. Bu eserin, Râzî'nin mütekaddimîn Eş'arî geleneğe bağlı olduğu bir dönemde yazılması ile Râzî'nin atomculuğa ilişkin görüşleri arasında tutarlılık vardır.

(ii) Atomculuğu red: İbn Sînâ felsefesi soruşturmaları olan *el-Mebâhisü'l-meşrikıyye*'de Râzî cismin madde ve suretten oluştuğu fikrini kabul etmediği gibi atomculuğu da kabul etmez. Hem cismin madde ve suretten oluştuğunu hem de atomcu cisim anlayışını eleştirmesi ve bunun bir tevakkuf tavrı olduğunu da belirtmemesi, Râzî'nin bu eserde nasıl bir cisim anlayışına sahip olduğunu tespit etmemizi güçleştirmektedir. Râzî de bu durumun farkında olmalıdır ki, kapsayıcı bir eser olması için bu konuları kitabına aldığını belirtme gereği duyar.[83]

(ii) Atomculuk konusunda delillerin tearuzu gerekçesiyle bir tarafı tercih etmeksizin bekleme (tevakkuf): Râzî, orta dönem eserleri olarak tanımlanan *el-Mülahhas* ve *Nihâyetü'l-ukûl*'da ve yine bir kanaat izhar etmediği *Şerhu'l-İşârât*'ta atomculuk lehinde ve aleyhinde delilleri sıralar, ancak meselenin vuzuha kavuşacağı zamana kadar tevakkuf ettiğini dile getirir. Nitekim o yukarıda *Nihâyetü'l-ukûl*'dan alıntıladığımız metinde gösterildiği üzere "Biz de bu tevakkuf yolunu seçtiğimizden filozofun zikrettiği delillere cevap vermeye gerek görmüyoruz"[84] demektedir. Sonraki literatür, bu dönem eserlerine atıf yaparak Râzî'nin atomculuk konusunda tevakkuf ettiğini dile getirir.[85]

(iii) Atomculuğu kabul: Râzî yayınladığımız *el-Cevherü'l-ferd*'de, *el-Erbaîn*, *Şerhu Uyûni'l-hikme*, *el-Meâlim*, *el-Metâlib* ve *Tefsir* gibi hayatının ikinci döneminde yazdığı eserlerde tekrar atomculuğa dönmektedir. Bu çerçevede Râzî'nin eserlerinde cisim, zaman, hareket, değişim, mesafe gibi fizikle ilgili kavramların da atomculuk çerçevesinde açıklandığını görmek mümkündür.[86] Râzî'nin son eseri *el-Metâlib*'de atomculuk aleyhine uzun uzun anlattığı geometrik delillerden sonra yazdıkları, belki de onun nihai görüşünün en iyi ifadesidir:

> Bu açıklamalardan sonra anlaşıldı ki [cevher-i ferdin reddi konusundaki] bu istenen sonuçların ispatında ileri sürülen felsefî deliller, "*örümcek ağı*" mesabesindedir.[87]
>
> Sonuçta bütün bunlar [yani cevher-i ferdin reddinin aslı olan daire ve çakıştırmanın ispatına dair deliller], *vehmî şeylerden ve zanni önermeler*den ibarettir. Bunların olumsuzlanmasını gerektiren kesin deliller bulununca zannın ve hayalin hükmüne yönelmemek

83 Râzî, *el-Mebâhisü'l-meşrıkiyye*, II, 52-53.

84 Râzî, *Nihâyetü'l-ukûl*, IV, 19.

85 Teftâzânî, *Şerhu'l-Akâid*, 25.

86 'Adi Setia, "Atomism Versus Hylomorphism in the Kalâm of al-Fakhr al-Dîn al-Râzî: A Preliminary Survey of the *Matâlib al-'Âliyyah*", *Islam & Science* 4/2 (2006): 116.

87 Râzî, *el-Metâlibü'l-âliye*, VI, 195; krş. Adudüddin el-Îcî, *el-Mevâkıf*, thk. Abdurrahman Umeyre (Beyrut: Dârü'l-Cîl, 1997), II, 410.

gerektiği sabit olmuştur. Biz bu anlam için felsefi soruşturmalardan birçok örnek zikrettik. Keza burada cevher-i ferdin ispatı hakkında zikrettiğimiz deliller, kesin deliller olup elbette [farklı yönlere] hamledilebilir değillerdir. Oysa [cevher-i ferdin reddi için] zikredilen bu geometrik deliller, söz konusu iki asla dayanınca –ki bunlarla dairenin ve [iki miktardan birinin diğerine] çakıştırılmasının ispatını kastediyorum– çürütme de bunlar hakkında geldi. [Cevher-i ferdin ispatı için ileri sürülen deliller] genel olarak vehimden uzak olsalar da uzak ihtimallere hamledilebilmeleri bakımından, söz konusu delilleri eleştiri ve çürütmeden korumak için bunun ardına düşmek gerekir.[88]

## Sonuç

Cismin daha alt birime irca edilemediği en küçük parçalardan teşekkül ettiği görüşü erken dönemlerinden itibaren kelâm tarihinde önemli bir rol oynamıştır. İslâm dünyasında genel olarak kelâmcılar atomcu teoriyi savunurken yine genel olarak filozoflar da atomcu teoriye karşı olmuşlardır. Bu karşıtlık, sadece cismin ne olduğu konusunda değil, aynı zamanda hareketin, zamanın ve mesafenin parçalardan teşekkül etmesi ve boşluğun varlığı gibi diğer fizik ve kozmolojik alanlarda da iki karşıt teori ortaya çıkarmıştır.

Râzî'nin atomculuk araştırmalarında neredeyse hemen hiç kullanılmamış *el-Cevherü'l-ferd* risalesi, İslâm düşüncesinde filozofların, kelâmcıların ve Nazzâm'ın cisim teorisinin nasıl anlaşıldığının detaylı bir sunumunu, lehte ve aleyhteki hemen bütün delillerini içerir. Risale, cismin bilfiil sonsuz bölünmesi, bilkuvve sonsuz bölünmesi ve bilfiil sonlu bölünmesine dair bütün görüşlerin ana fikirleri, dayandıkları asıllar, delilleri, delillerin eleştirileri ve söz konusu görüşlerin uzantılarını ihtiva etmesi itibarıyla de eşsizdir. Risale hem kelâmcıların delillerini hem de İbn Sînâ üzerinden antik Yunan'dan gelen atomculuğun lehinde ve aleyhindeki delilleri ihtiva etmesi itibarıyla da kaynakların toplu bir değerlendirmesini içerir. Bu özelliğiyle risale bir tür atomculuk tarihi olarak da okunabilir. Diğer yandan risale müteahhirîn kelâm metinlerinin atomculuk anlatılarının da kendisine dayandığı –*el-Metâlib*'le birlikte– temel metindir.

Râzî, cismin heyûlâ ve suretten oluştuğunu, bilfiil sonsuz bölündüğünü ve bilkuvve sonlu bölündüğünü ileri süren teorileri bütün eserlerinde reddeder. Buna mukabil cismin bilfiil sonlu bölündüğü şeklindeki cisim anlayışı, bir başka ifadeyle bir cismin sonlu atomlardan teşekkül ettiği şeklindeki atomcu anlayış karşısındaki tutumu, eserlerinden anlaşıldığı kadarıyla, hayatının başından sonuna kadar tek bir çizgi üzere seyretmez.

Râzî'nin atomculuk soruşturması müteahhirîn dönemdeki tevakkufun dayandığı delillerin tearuzunu çok iyi bir şekilde serimler. İbn Sînâ felsefesinin nefs ve mahiyet gibi temel önermelerine getirdiği eleştiriler, bir yandan atomculuğun içinde bulunduğu durumdan çıkması yönünde katkılar sağlarken diğer yandan kadim

88 Râzî, *el-Metâlibü'l-âliye*, VI, 214.

bir tartışmayı yeniden gündeme taşıyarak geometrik asılların eleştirisinden kalkan bir çaba yürütür. Bu nedenle risalenin en dikkat çekici noktalardan biri, Râzî'nin atomculuk aleyhindeki geometrik delilleri nasıl değerlendirdiğidir. Râzî bu delillerin ancak daire ve iki miktardan birinin diğerine çakıştırılması esaslarının çürüklüğüyle savuşturulabileceğini belirtir. Onun sonraki çabaları da bu yönde ilerler. Nitekim Râzî kelâmcılara, cevher-i ferdin ispatı için geometrik asılların çürütülmesi çağrısında bulunur. Onun bu çağrısının izlerini Semerkandî'nin *es-Sahâ'ifü'l-ilâhiyye*'sinde, Îcî'nin *el-Mevâkıf*'ında ve Teftâzânî'nin *Şerhu'l-Akâid*'inde görmek mümkündür.[89] Bu etkileşim, Ek'te yer verdiğimiz deliller tablosundan rahatlıkla takip edilebilir.

## Kaynakça


al-Alousi, Husâm Muhyi al-Dîn. *The Problem of Creation in Islamic Thought Qur'an, Hadith, Commentaries, and Kalam*. Cambridge: The National Printing, 1965.

Altaş, Eşref. "Fahreddin er-Râzî'nin Eserlerinin Kronolojisi", *İslâm Düşüncesinin Dönüşüm Çağında Fahreddin er-Râzî* içinde, ed. Ömer Türker-Osman Demir, 91-164. İstanbul: İSAM Yayınları, 2013.

———. "Fahreddin er-Râzî'nin Hayatı, Hâmileri, İlmî ve Siyasî İlişkileri", *İslâm Düşüncesinin Dönüşüm Çağında Fahreddin er-Râzî* içinde, ed. Ömer Türker ve Osman Demir, 41-90. İstanbul: İSAM Yayınları, 2013.

———. "Fahreddin er-Râzî'nin *el-Heyûlâ ve's-sûre* Adlı Risalesi: Tahlil, Tahkik ve Tercüme". *Nazariyat* 1/1 (2014): 51-116.

———. *Fahreddin er-Râzî'nin İbn Sînâ Yorumu ve Eleştirisi*. İstanbul: İz Yayıncılık, 2009.

el-Âmidî, Seyfeddin. *Ebkârü'l-efkâr fî usûli'd-dîn*, III. thk. Ahmed Muhammed Mehdî, 2. bsk. Kahire: Dârü'l-Kütüb ve'l-Vesâikü'l-Kavmiyye, 2004

Aristoteles. *Fizik*. çev. Saffet Babür. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları, 2001.

———. *Gökyüzü Üzerine*. çev. Saffet Babür. İstanbul: BilgeSu, 2013.

———. *Metafizik*. çev. Ahmet Arslan. İstanbul: Sosyal Yayınlar, 1996.

el-Bağdâdî, Ebû Mansûr [Abdülkâhir]. *Kitâbu Usûli'd-dîn*. İstanbul: Matbaatü't-Devle,1346/1928.

el-Bâkıllânî, Ebû Bekir. *Temhîdü'l-evâ'il ve telhîsü'd-delâ'il*. thk. İmâdüddin Ahmed Haydar. Beyrut: Müessesetü'l-Kütübi's-Sekafiye, 1986/1407.

Bulğen, Mehmet. "Klasik Dönem Kelâm Atomculuğunun Günümüz Kozmolojisi Açısından Değerlendirilmesi". Doktora tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2012.

el-Cürcânî, Seyyid Şerîf. *Şerhu'l-Mevâkıf*, II. thk. Abdurrahman Umeyre. Beyrut: Dârü'l-Cîl, 1997.

el-Cüveynî, İmâmü'l-Harameyn. *eş-Şâmil fî usûli'd-dîn*. thk. Ali Sâmî en-Neşşâr, Faysal Büdeyr Avn ve Süheyr Muhammed Muhtâr. İskenderiye: Münşeetü'l-Maârif, 1969.

Dâdbeh, Asgar. *Fahr-i Râzî*. Tahran: Torh-ı Nov, 1995.

Dhanani, Alnoor. "İslâm Düşüncesinde Atomculuk". çev. Mehmet Bulğen. *Kelâm Araştırmaları* IX/1 (2011): 393-400.

———. "Kelam[cıların] Atomları ve Epikürcü Minimal parçalar". çev. Mehmet Bulğen. *MÜ İlahiyat Fakültesi Dergisi* 40(2011/1): 245-258.

———. *The Physical Theory of Kalâm: Atoms, Space, and Void in Basrian Mu'tazilî Cosmology*. Leiden: E. J. Brill, 1994.

el-Ebherî, Esîrüddin. *Kitâbü'l-Metâli'*. Köprülü Kütüphanesi, Fazıl Ahmed Paşa nr. 1618.

———. *Kitâbu Telhîsi'l-hakâik*. Köprülü Kütüphanesi, Fazıl Ahmed Paşa nr. 1618.

———. *Kitâbu Zübdeti'l-hakâik*. Köprülü Kütüphanesi, Fazıl Ahmed Paşa nr. 1618.

Ebû Rîde, Muhammed Abdülhâdî. *Min Şüyûhi'l-Mu'tezile İbrâhîm b. Seyyâr en-Nazzâm ve ârâ'ühü'l-kelâmiyyeti'l-felsefiyye*, 2. bsk. Kahire: Dârü'n-Nedim, 1989.

el-Ensârî, Ebü'l-Kâsım. *el-Gunye fi'l-kelâm*, I-II. thk Mustafa Hasaneyn Abdülhâdî. Kahire: Dârü's-Selâm, 2010/1431.


89 Bu konuda bkz. İhsan Fazlıoğlu, "Hakikat ile İtibar: Dış-dünya'nın Bilgisinin Doğası Üzerine –XV. Yüzyıl Doğa Felsefesi ve Matematik Açısından Bir İnceleme–", *Nazariyat* 1/1 (Ekim 2014): 1-33.

el-Eş'arî, Ebü'l-Hasan. *Makâlâtü'l-İslâmiyyîn ve'htilâfü'l-musallîn*. tsh. Hellmut Ritter. Wiesbaden: Franz Steiner Verlag, 1963.

———. *Risâle fi istihsâni'l-havz fi ilmi'l-kelâm*. tsh. Richard J. McCarthy. Beyrut, 1953.

Fazlıoğlu, İhsan. "Euclides Geometrisi ve Kelâm", *Türkiye I. İslâm Düşüncesi Sempozyumu 24-27 Ekim*. İstanbul,1996.

———. "Hakikat ile İtibar: Dış-dünya'nın Bilgisinin Doğası Üzerine –XV. Yüzyıl Doğa Felsefesi ve Matematik Açısından Bir İnceleme–", *Nazariyat* 1/1 (Ekim 2014): 1-33.

el-Ferhârî, Abdülaziz. *en-Nibrâs: Şerhu Şerhi'l-akâid*. İstanbul: Âsitâne Kitabevi, 2010.

Frank, Richard M. *Al-Ghazâlî and the Ash'arite School*. Durham & Londra: Duke University Press, 1994.

Gazzâlî. *Filozofların Tutarsızlığı: Tehâfütü'l-felâsife*. çev. ve thk. Mahmut Kaya ve Hüseyin Sarıoğlu. İstanbul: Klasik Yayınları, 2005.

[Günaltay], Mehmed Şemseddin. "Mütekellimîn ve Atom Nazariyesi". *Dârülfünûn İlâhiyat Fakültesi Mecmûası* I/1 (1925): 58-119.

Hayâlî. *Hâşiye alâ* Şerhi *Akâidi'n-Nesefî*. İstanbul: Hacı Muharrem Efendi Matbaası, 1279.

el-Hayyât, Ebü'l-Hüseyin. *el-İntisâr ve'r-red alâ İbni'r-Râvendî el-mülhid*. thk. H. S. Nyberg. Kahire: Lecnetü't-Telif ve't-Terceme ve'n-Neşr, 1925/1344.

İbn Ebî Usaybi'a. *Uyûnü'l-enbâ* fî *tabakâti'l-etıbbâ*. nşr. Nizâr Rızâ. Beyrut: Dâru Mektebeti'l-Hayât, ts.

İbn Hazm. *el-Fasl fi'l-milel ve'l-ehvâ ve'n-nihal*, V. thk. Muhammed İbrâhim Nasîr ve Abdurrahman Umeyre. Beyrut: Dârü'l-Cîl, 1996.

İbn Metteveyh. *et-Tezkire fî ahkâmi'l-cevâhir ve'l-a'râz: al- Tadhkira fî ahkâm al-jawâhir wa-l-a'râd*, I-II. thk. Daniel Gimaret. Kahire: el-Ma'hedü'l-Fransî, 2009.

İbn Meymûn. Musa. *Delâletü'l-hâirîn*. thk. Hüseyin Atay. [Kahire]: Mektebetü's-Sekâfeti'd-diniyye, t.y.

İbn Rüşd. *el-Keşf an menâhici'l-edille fî akâidi'l-mille*. thk. Mustafa Hanefî ve Muhammed Âbid el-Câbirî. Beyrut: Merkezu Dirasâti'l-Vahdeti'l-Arabiyye, 1998.

İbn Sînâ. *İşaretler ve Tembihler*. çev. Ali Durusoy, Muhittin Macit ve Ekrem Demirli. İstanbul: Litera Yayıncılık, 2005.

———. *Kitâbu'ş-Şifâ: Fizik*, II. çev. Muhittin Macit ve Ferruh Özpilavcı. İstanbul: Litera Yayıncılık, 2005.

———. *Kitâbü'n-Necât*. nşr. Mâcid Fahri. Beyrut: Dârü'l-Âfâki'l-cedîde, 1982.

———. *Uyûnü'l-hikme*. thk. Abdurrahman Bedevî, 2. bsk. Kuveyt: Vekâletü'l-Matbuât, 1980.

İbnü'l-Kıftî. *Târîhu'l-hükemâ*. nşr. Julius Lippert. Leipzig: Dieterich'sche Verlagsbuchhandlung, 1903.

İbnü'l-Murtazâ. *Kitâbu Tabakâti'l-Mu'tezile*: *Die Klassen der Mu'taziliten*. thk. Susanna Diwald-Wilzer. Wiesbaden: Franz Steiner Verlag / Beyrut: el-Matbaâtü'l-Katolikiyye, 1961/1380.

el-Îcî, Adudüddin. *el-Mevâkıf*. thk. Abdurrahman Umeyre. Beyrut: Dârü'l-Cîl, 1997.

Kaplan, Hayri. "Fahruddîn er-Râzî Düşüncesinde Ruh ve Ahlak". Doktora tezi, Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2001.

Kestelî. *Hâşiyetü'l-Kestelî alâ Şerhi'l-Akâid*. nşr. Kırımî Yusuf Ziya. Dersaâdet: Şirket-i Sahafiye-i Osmaniye, 1326.

el-Kureşî, Abdülkâdir. *el-Cevâhirü'l-mudıyye fî tabakâti'l-Hanefiyye*. nşr. Abdülfettâh Muhammed el-Hulv. Cîze: Hicr li't-tıbaa ve'n-neşr, 1993.

Kütübî. *Uyûnü't-tevârîh*, Süleymaniye Kütüphanesi, Fâtih nr. 4439, IV.

Langermann, Y. Tzvi. "Quies Media: A Lively Problem on the Agenda of Post-Avicennian Physics". *Uluslararası İbn Sînâ Sempozyumu Bildiriler: International Ibn Sina Symposium, 22-24 Mayıs 2008*, II, 53-67. İstanbul: İstanbul Büyükşehir Belediyesi Yayınları, 2009.

el-Murtazâ, Ahmed b. Yahyâ. *Bâbü zikri'l-Mu'tezile min Kitâbi'l-Münye ve'l-emel fî şerhi Kitâbi'l-Milel ve'n-nihal*. thk. Sir Thomas Walker Arnold. Haydarabat: Dâiretü'l-Maârifi'n-Nizâmiyye, 1903/1316.

Nasr, Seyyid Hüseyin. "Fakhr al-din al-Râzî", *A History of Muslim Philosophy* içinde, ed. M. M. Sharif. Wiesbaden: Otto Harrosowitz, 1963.

en-Nesefî, Ebü'l-Muîn. *Tebsıratü'l-edille fî usûli'd-dîn*. thk. Hüseyin Atay. Ankara: Diyanet İşleri Başkanlığı, 1993.

Peters, Francis E. *Antik Yunan Felsefesi Terimleri Sözlüğü*. çev. Hakkı Hünler. İstanbul: Paradigma, 2004.

Pines, Shlomo. *Mezhebü'z-zerre inde'l-müslimîn*. çev. Muhammed Abdülhâdî Ebû Rîde. Kahire: Mektebetü'n-Nehdati'l-Mısriyye, 1946/1365.

Pürcevâdî, Nasrullah. "Manzûme-i Mantık ve Felsefe ez İmâm-ı Fahr-i Râzî", *Maârif* XVII/3 (2001): 3-16.

Rashed, Marwan. "Tabiat Felsefesi". *İslam Felsefesine Giriş* içinde, ed. Peter Adamson ve Richard C. Taylor, çev. M. Cüneyt Kaya, 317-338. İstanbul: Küre Yayınları, 2007.

er-Râzî, Fahreddin. *Allah'ın Aşkınlığı: Esâsu't-takdîs fî ilmi'l-kelâm*. çev. İbrahim Coşkun. İstanbul: İz Yayıncılık, 2006.

———. *el-Berâhîn der ilm-i kelâm*, I. nşr. Seyyid Muhammed Sebzevârî. Tahran: Dânişgâh-ı Tahran, 1962.

———. *el-Erbaîn fî usûli'd-dîn*, II. nşr. Ahmed Hicâzî es-Sekkâ. Kahire: Mektebetü'l-Külliyyâti'l-Ezheriyye, 1986.

———. *el-Heyûlâ ve's-sûre*. Tahran Kütübhâney-i Meclis-i Şurây-i Millî, nr. 3933/2.

———. *Hodâşinâsî*. Süleymaniye Kütüphanesi, Fâtih, nr. 5426/2.

———. *İsbâtu cüz'in lâ yetecezzâ*. Tahran Kütübhâney-i Meclis-i Şurây-i Millî, nr. 3933/1.

———. *el-İşâre fî ilmi'l-kelâm*. nşr. Hânî Muhammed Hâmid Muhammed. Kahire: el-Mektebetü'l-Ezheriyye li't-türâs, 2007.

———. *el-Mebâhisü'l-meşrıkiyye fî ilmi'l-ilâhiyyât ve't-tabiiyyât*, II. nşr. Muhammed Mu'tasım-Billâh el-Bağdâdî. Beyrut: Dârü'l-Kitâbi'l-Arabî, 1990.

———. *el-Metâlibü'l-âliye mine'l-ilmi'l-ilâhî*, VI. nşr. Ahmed Hicâzî es-Sekkâ. Beyrut: Dârü'l-Kitâbi'l-Arabî, 1987.

———. *Muhassalu efkâri'lmütekaddimîn ve'lmüteahhirîn mine'l-ulemâ ve'l-hükemâ ve'l-mütekellimîn*. nşr. Taha Abdurrauf Sa'd. Kahire: Mektebetü'l-Külliyyâti'l-Ezheriyye, ts.

———. *el-Mülahhas*. Süleymaniye Kütüphanesi, Şehid Ali Paşa, nr. 1730.

———. *Münâzarâtü Fahriddîn er-Râzî fî bilâdi Mâverâinnehir*. nşr. Fethullah Huleyf. Beyrut: Dârü'l-Meşrik, 1984.

———. *Nihâyetü'l-ukûl fî dirâyeti'l-usûl*, IV. thk. Sa'îd Fûde. Beyrut: Dârü'z-Zehâir, 2015.

———. *Şerhu Uyûni'l-hikme*, II. nşr. Ahmed Hicâzî es-Sekkâ. Tahran: Müessesetü's-Sâdık li't-Tıbâa ve'n-Neşr, 1415.

———. *Şerhu'l-İşârât ve't-tenbîhât*, II. thk. Ali Rıza Necefzâde. Tahran: Encümen-i Asar ve Mefahir-i Ferhengî, 1384.

———. *Tefsîrü'l-Fahri'r-Râzî: et-Tefsîrü'l-Kebîr*, II, XIII, XXVII. Beyrut: Dârü'l-Fikr, 1981.

Safedî. *el-Vâfî bi'l-vefeyât*, IV. nşr. Ahmed el-Arnaût ve Türkî Mustafa. Beyrut: Dâru İhyâi't-Türâsi'l-Arabî, 2000.

Semerkandî. *es-Sahâifü'l-ilâhiyye*, I-II. thk. Ahmed Abdurrahman eş-Şerîf. Kuveyt: Mektebetü'l-Felah, 1985.

Setia, 'Adi. "Atomism Versus Hylomorphism in the Kalâm of al-Fakhr al-Dîn al-Râzî: A Preliminary Survey of the Matâlib al-'Âliyyah", *Islam & Science*, 4/2 (2006): 113-140.

Shihadeh. Ayman. "Fakhr al-Dîn al-Râzî's Response to Sharaf al-Dîn al-Mas'ûdî's Critical Commentary on Avicenna's *Ishârât*". *The Muslim World* 104/1-2 (2014): 1-62.

Siyâlkûtî. *Hâşiyetü Siyâlkûtî ale'l-Hayâlî*. Mısır: Mahmud Efendi Şakir Kütübî, 1913.

Teftâzânî. *Şerhu'l-Akâidi'n-Nesefiyye*. thk. Ahmed Hicâzî es-Sekkâ. Kahire: Mektebetü'l-Külliyâti'l-Ezheriyye, 1987.

Topaloğlu, Bekir. İslam *Kelâmcılarına ve Filozoflarına Göre Allah'ın Varlığı (İsbât-i Vâcib)*. Ankara: Diyanet İşleri Başkanlığı, ty.

Tûsî, Nasîrüddin. *Musannefâtü Mevlânâ Fahriddîn er-Râzî*. Süleymaniye Kütüphanesi, Kılıç Ali Paşa, nr. 313.

———. *Şerhu'l-İşârât ve't-tenbîhât*. İstanbul: Dârü't-Tıbâati'l-Âmire, 1290.

Van Ess, Josef. "Mu'tezile Atomculuğu". çev. Mehmet Bulğen. *Kelâm Araştırmaları* X/1 (2012): 255-274.

Wisnovsky, Robert. "Sünnî Kelâmda İbn Sînâcı Dönüşümün Bir Yönü". çev. Arzu Meral. *MÜ İlahiyat Fakültesi Dergisi* 27 (2004/2): 149-177.

Wolfson, Harry Austryn. *The Philosophy of the Kalam*. Cambridge, Massachusetts, Londra: Harvard University, 1976.

## Ek: Deliller Tabloları[90]

| **Atomun İspatının Delilleri: *el-Cevherü'l-ferd*'deki delillerin Râzî'nin diğer eserleriyle karşılaştırılması, delillerin kaynakları ve mirasçıları** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. Hareket ve mesafenin bölünmesi, cismin bölünmesini gerektirir. | İbn Sînâ, *Fizik*, II, 269-275. | *el-İşâre*, 379-380; *el-Mebâhis*, II, 33-34; *Nihâyetü'l-ukûl*, IV, 18-19; *el-Mülahhas*, 116a; *Şerhu'l-İşârât*, II, 8-9; *Muhassal*, 116-117. | *el-Cevherü'l-ferd*, İran, 3933. Nüshada düşmüş. | *el-Erbaîn*, II, 4-6; *el-Metâlib*, IV, 29-46. | *es-Sahâif*, II, 262-263; *el-Mevâkıf*, II, 331. |
| 2. Zamanın bölünmesi, cismin bölünmesini gerektirir. | İbn Sînâ, *Fizik*, II, 269-275. | *el-Mebâhis*, II, 33-34. | *el-Cevherü'l-ferd*, 4-5, 21-25. | *el-Erbaîn*, II, 6; *el-Metâlib*, IV, 29-46. | *el-Mevâkıf*, II, 331. |
| 3. Kürenin yüzeyle temas noktası daima bir atom olmalıdır. bkz. Şekil 1. | İbn Sînâ, *Fizik*, II, 243, 265. | *el-Mebâhis*, II, 34, 35; *Nihâyetü'l-ukûl*, IV, 19-22; *el-Mülahhas*, 116ab. | *el-Cevherü'l-ferd*, 3, 25-33. | *el-Erbaîn*, II, 8; *el-Metâlib*, VI, 47-52. | *es-Sahâif*, II, 263-265; *el-Mevâkıf*, II, 331-332. |
| 4. Atomlardan oluşan bir dik çizginin ucundaki atom, atomlardan oluşan bir başka çizginin üzerinde hareket ettirilirse daima atomlara temas eder. [Noktalardan oluşan bir çizginin ucu, noktalardan oluşan bir çizgide daima bir noktaya temas eder.] bkz. Şekil 18. | İbn Sînâ, *Fizik*, II, 243, 263. | *el-Mebâhis*, II, 36; *Nihâyetü'l-ukûl*, IV, 33; *el-Mülahhas*, 116b-117a. | *el-Cevherü'l-ferd*, 33-34. | *el-Erbaîn*, II, 8; *el-Metâlib*, VI, 52-54. | *es-Sahâif*, II, 265; *el-Mevâkıf*, II, 332. |
| 5. Noktanın bölünemez ve parçasız olması, atomun da bölünemez oluşunu gösterir. Nokta, Öklid'in üçüncü makale ikinci teoremi ve yine üçüncü makale on birinci teoremi gereği bölünemez. | İbn Sînâ, *Fizik*, II, 242, 261. | *el-Mebâhis*, II, 36; *Nihâyetü'l-ukûl*, IV, 29-32; *el-Mülahhas*, 117a; *Muhassal*, 116. | *el-Cevherü'l-ferd*, 3-4, 34-40. | *el-Erbaîn*, II, 6-8; *el-Metâlib*, VI, 54-58. | *es-Sahâif*, II, 265; *el-Mevâkıf*, II, 330, 331. |
| 6. Sonsuza kadar bilfiil/bilkuvve bölünme imkânsızdır; o halde cismin en küçük parçası bir atom olmalıdır. | İbn Sînâ, *Fizik*, II, 242, 246. | *el-Mebâhis*, II, 36-37; *Nihâyetü'l-ukûl*, IV, 9-19; *el-Mülahhas*, 117ab; *Muhassal*, 117. | *el-Cevherü'l-ferd*, 40 vd. | *el-Erbaîn*, II, 8-9; *el-Metâlib*, VI, 61 vd. | *es-Sahâif*, II, 265-267. |
| 7. Hareketin bir başlangıç noktasının olması, başka bir ifadeyle hareketin başlangıcının bölünemez bir nokta gerektirmesi, atomun varlığını gösterir. | İbn Sînâ, *Fizik*, II, 269-276. | *Nihâyetü'l-ukûl*, IV, 33-34. | | | |
| 8. Gök ekvatoru ve ufuk dairesi örneğinde olduğu gibi hareketli bir daire sakin bir daireye daima iki noktadan temas eder. Bu temas noktası, bir atomdur. bkz. Şekil 19.<br>Bu şeklin hareketli bir versiyonu http://astro.unl.edu/naap/motion2/animations/ce_hc.html adresinden izlenebilir. | | *el-Mebâhis*, II, 36; *Nihâyetü'l-ukûl*, IV, 32-33. | | | |

90 İbn Sînâ, *Fizik*'e yapılan atıflar pasaj numarasınadır.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9. Hardal ve yeryüzünün sonsuza bölünmesini kabul etmek, ikisini artma ve eksilme yönünde eşit kılar. Bu saçmalık nedeniyle hardal sonsuz bölünmeyip en küçük birime sahip olmalıdır. | İbn Sînâ, *Fizik*, II, 242, 260. | *el-Mebâhis*, II, 37 | *el-Cevherü'l-ferd*, 2-3, 48. | *el-Metâlib*, VI, 75-76. | *el-Mevâkıf*, II, 332. |
| 10. Sonlu parçalar olmazsa hardal tanesinin sonsuz bölünmesi yeri ve göğü doldurur. Bu saçma olduğuna göre hardal sonsuz bölünemez. | İbn Sînâ, *Fizik*, II, 242, 260. | *el-Mebâhis*, II, 37. | *el-Cevherü'l-ferd*, 3, 56-57. | | *el-Mevâkıf*, II, 333. |
| 11. Sonsuz bölünen ortamda hareketin imkânsızlığına dair paradokslar [Zenon paradoksları], hareketin varlığı için atomların varlığını kabul etmeyi gerektirir. bkz. Şekil 24. | İbn Sînâ, *Fizik*, II, 242, 259. | *el-Mebâhis*, II, 37. | *el-Cevherü'l-ferd*, 2. 43. | | |
| 12. Dairenin dış bükeyine teğet çizgi ile daire arasındaki en küçük açı, bölünemeyen atomun mümkün olduğunu gösterir. [Öklid, üçüncü makale on beşinci önermede, aslında, bu açının bölünemeyen en küçük açı olmadığını, doğrusal çizgilerden oluşan dar açılardan daha küçük olduğunu ispatlar.] bkz. Şekil 25. | İbn Sînâ, *Fizik*, II, 243, 264. | *el-Mebâhis*, II, 37. | *el-Cevherü'l-ferd*, 57-58. | | *el-Mevâkıf*, II, 331. |

| **Tafra görüşüne dair Nazzâm'ın ileri sürdüğü delillerin *el-Cevherü'l-ferd*'deki durumu, *el-Metâlib*'le karşılaştırılması ve kaynaklar[90]** | | | |
|---|---|---|---|
| 1. (i) CBA şeklinde üç atomdan oluşan ve A atomu üzerinde D atomu bulunan bir çizgi farz edilsin. (ii) CBA çizgisi ve D atomu tek atom birim hareket ettirildiğinde; (iii) CBA atomlarının her biri bir atom ilerlerken D atomu A atomunun üstünde olursa ona verdiğimiz hareket yok olmuş olur. O hâlde D atomu, hem kendi hareketinin hem de CBA'nın hareketinden aldığı bağıl hareketin sonucu A atomunun daha sağında bir noktada bulunur. [Aş. gemi ve gemideki insan ör bk.] Ayrıca bkz. Şekil 21. | Cüveynî, *eş-Şâmil*, s. 434; İbn Metteveyh, *et-Tezkire*, I, 96; | *el-Cevherü'l-ferd*, 41. | *el-Metâlib*, VI, 109-110; *el- Mebâhis*, II, 29; *el-Mülahhas*, 114b. |
| 2. (i) CBA şeklinde üç atomdan oluşan ve A atomu üzerinde D atomu bulunan bir çizgi farz edilsin. (ii) CBA çizgisi sola, D atomu sağa hareket ettirildiğinde; (iii) CBA çizgisi bir atom birim ilerlerken D atomu B atomunu sıçrayarak C atomu üzerinde yer alır. [Zenon'un stadyum paradoksu] bkz. Şekil 22. | Cüveynî, *eş-Şâmil*, 434-435. | *el-Cevherü'l-ferd*, 42. | *el-Metâlib*, VI, 110-111; *el-Mebâhis*, II, 29; *el-Mülahhas*, 114b. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3. Üst ucu bir kuyunun ortasında bir tahtaya sabitlenmiş ve alt ucunda bir kovanın bağlı olduğu bir halat, ucunda çengel olan başka bir halatla yukarı çekilirse çengel ve kova aynı anda kuyunun tepesine ulaşırlar. Çengel 50 m yol alırken kovanın 100 m kat etmesi tafra ile mümkündür. Bkz. Şekil 23. | Cüveynî, *eş-Şâmil*, s. 444-445; İbn Metteveyh, *et-Tezkire*, I, 97; Şehristânî, *el-Milel ve'n-nihal*, I, 70. | *el-Cevherü'l-ferd*, 42-44. | *el-Metâlib*, VI, 111-112; *el-Mebâhis*, II, 29-30; *el-Mülahhas*, 114b. |
| 4. Bir gemi ve aynı gemide bulunan bir insan ters yönde hareket ettiğinde gemi iki parça, adam tek parça ilerler. Bu tafrayı gerektirir. Bkz. Şekil 21. | Cüveynî, *eş-Şâmil*, 441-442; İbn Metteveyh, *et-Tezkire*, I, 99. | *el-Cevherü'l-ferd*, 44. | *el-Metâlib*, VI, 112-113; *el-Mülahhas*, 115a. |
| 5. Güneşin doğmasıyla ışınların aynı anda bize ulaşması tafra ile açıklanabilir. | İbn Metteveyh, *et-Tezkire*, I, 98. | *el-Cevherü'l-ferd*, 44. | *el-Metâlib*, VI,112. |
| 6. Kapalı bir mazgal deliğinin açılması ile ışığın defaten içeri girmesi tafra ile açıklanabilir. | İbn Metteveyh, *et-Tezkire*, I, 97-98. | *el-Cevherü'l-ferd*, 44. | *el-Metâlib*, VI, 112. |
| 7. Değirmenin y da topacın dönmesi esnasında iç dairesi ile dış dairesi arasındaki çizgisel hız farkına dayanan delil. Elli atomluk iç daire bir parça yol alırken yüz atomluk dış daire iki atomluk yol alır. Bu tafra ile mümkündür. Bkz. Şekil 28. | Cüveynî, *eş-Şâmil*, s. 436-437; İbn Metteveyh, *et-Tezkire*, I, 95; Eş'arî, *Makâlât*, s. 321. | Râzî bu son dört delili, sadece Nazzâm'ın delilleri olarak değil, mutlak olarak bölünme taraftarlarının atomculuk karşıtı delilleri olarak kullanmaktadır. Aşağıdaki tabloya bk. | |
| 8. Bir karede A köşesinden C köşesine köşegenden giden karınca, sıçrayarak [tafra] gittiği için, iki kenarı takip ederek giden karıncadan daha hızlı ulaşır. Bkz. Şekil 36. [Cüveynî'nin anlatımıyla Nazzâm, iki kenarı esas aldığı için bu delil, aslında Pisagor bağıntısına dayanmıyor.] | Cüveynî, *eş-Şâmil*, s. 439; İbn Metteveyh, *et-Tezkire*, I, 83. | | |
| 9. Yeryüzüne dikilmiş bir tahtanın gölgesi ile güneşin ufukta katettiği mesafenin oransal farklılığı. Bkz. Şekil 12. [Ayrıca aşağıda harekete dayanan dördüncü delile bkz.] | İbn Metteveyh, *et-Tezkire*, I, 83. | | |
| 10. Yerden dik bir duvara dayandırılan bir merdivenin oluşturduğu hipotenüs üçgeni [Aşağıda şekle dayanan dördüncü delile bk.] Benzer bir delil için bkz. Şekil 34. | İbn Metteveyh, *et-Tezkire*, I, 97. | | |

91 Nazzâm'ın delillerinin bir anlatımı için bkz. Josef van Ess, "Ebû İshâk en-Nazzâm Örneği Üzerinden Kelâm-Bilim İlişkisi", çev. Mehmet Bulğen, Marmara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi 46 (2014): 267-28.

| **Cevher-i ferdi reddedenlerin delilleri: *el-Cevherü'l-ferd* ve diğer eserler** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **A. TEMAS FİKRİNE DAYANAN DELİLLER** | | | | | |
| 1. Üç atomdan oluşan bir dizide ortadaki atom diğer atomlarla farklı yönlerden karşılaştığı için bölünür. Bkz. Şekil 3. | İbn Sînâ, *en-Necât*, s. 139; İbn Sînâ, *Fizik*, II, 252. *Uyûni'l-hikme*, 25; Gazzâlî, *Tehâfüt*, s. 183; *Makâsıd*, 147. | *el-Mebâhis*, II, 19; *en-Nihâye*, IV, 13; *el-Mülahhas*, 114a; Şerhu'l-İşârât, II/8; *Muhassal*; 118. | *el-Cevherü'l-ferd*, 59. | *el-Metâlib*, VI, 85-88; Şerhu Uyûni'l-hikme, II, 103 vd. | *es-Sahâif*, II, 255, 256 *el-Mevâkıf*, II, 262-263. |
| 2. Üç [ya da beş gibi tek sayıda] atomdan teşekkül eden bir çizginin iki ucundaki atomların her birinin üstüne birer atom konulur ve bu konulan iki atom karşılıklı hareket ettirilirse ortadaki atomun ortasında karşı karşıya geleceklerinden ortadaki atom bölünür. Bkz. Şekil 4. | İbn Sînâ, *Fizik*, II, 257. *Uyûni'l-hikme*, 25; Gazzâlî, *Makâsıd*, 148; Nîsâbûrî, *Mesâil*, s. 97. | *el-Mebâhis*, II, 22-23; *en-Nihâye*, IV, 13. *el-Mülahhas*, 114a. | *el-Cevherü'l-ferd*, 66. | *el-Metâlib*, VI, 88-92; *el-Erbaîn*, II, 12-13; *Şerhu Uyûni'l-hikme*, II, 109. | |
| 3. Dört [ya da altı gibi çift sayıda] atomdan müteşekkil bir çizginin en sağında bulunan atomun üstüne bir atom ve en solda bulunan atomun altına bir atom konulup bu ilave edilen atomlar karşılıklı hareket ettirilirse simetrik olarak karşı karşıya geldiklerinde hem kendileri hem ortadaki iki atom bölünebilir konumda olur. Bkz. Şekil 5. | İbn Sînâ, *Uyûni'l-hikme*, 25. | *el-Mebâhis*, II, 23; *en-Nihâye*, IV, 13; *el-Mülahhas*, 114a; *Muhassal*, 118. | *el-Cevherü'l-ferd*, 67. | *el-Metâlib*, VI, 92; *el-Erbaîn*, II, 13; Şerhu *Uyûni'l-hikme*, II, 109-110. | *es-Sahâif*, II, 256. |
| **C. KARŞILIKLI OLMAYA DAYANAN DELİLLER** | | | | | |
| 1. Atomlardan oluşan bir plakanın bir yüzüne güneş vurduğunda diğer yüzü karanlık kalacağına göre atomlar bölünür. Bkz. Şekil 30. | İbn Sînâ, *Fizik*, II, 248; İbn Hazm, *el-Fasl*, V, 230. | *el-Mebâhis*, II, 24; *en-Nihâye*, IV, 17; *el-Mülahhas*, 114b. | *el-Cevherü'l-ferd*, 82. | *el-Metâlib*, VI, 92-93; *el-Erbaîn*, II, 12. | *es-Sahâif*, II, 256; *el-Mevâkıf*, II, 342. |
| 2. Atomlardan oluşan bir tabakanın alt ve üstü vardır. Altı ve üstü olan bölünür. | İbn Hazm, *el-Fasl*, V, 230. | *Muhassal*, 118. | *el-Cevherü'l-ferd*, 82-83. | *el-Metâlib*, VI, 92-93. | |
| 3. Aynı cismin gölgesinin sene içinde farklı uzunluklarda olması en küçük birimin olmadığını, varsayım olan atomun da bölündüğünü gösterir. Örneğin 3 atomluk bir ağacın gölgesi dört birim ise, bu bir buçuk atomun gölgesinin iki birim olduğunu gösterir ki bu da bölünmeyi gerektirir. Bkz. Şekil 31. | İbn Sînâ, *en-Necât*, 140. | *el-Mebâhis*, II, 30; *el-Mülahhas*, 114b. | *el-Cevherü'l-ferd*, 83. | | |

| **B. HAREKETE DAYANAN DELİLLER** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. İki atom üzerinde bulunan bir atomun hareket ettiğini varsayalım. Eğer hareketli atom, birinci atomun üstünde ise hareket başlamamış, ikinci atomun üstünde ise hareket bitmiştir. O hâlde hareketli atom, hareketli iken ikisi ortasında bulunur ki bu da atomun bölünmesini gerektirir. Bkz. Şekil 7. | İbn Sînâ, *el-İşârât*, İbn Sînâ *Fizik*, II, 258; *en-Necât*, 140. | *el-Mebâhis*, II, 23-24. *en-Nihâye*, IV, 13; *el-Mülahhas*, 114a; Şerhu'l-İşârât, II, 12. | *el-Cevherü'l-ferd*, 67. | *el-Erbaîn*, II, 12; *el-Metâlib*, VI, 118-119. | *el-Mevâkıf*, II, 343. |
| 2. Hareketteki yavaşlık sükûnların araya girmesi ile olmadığından atom düşüncesi çürüktür. | | *el-Mebâhis*, II, 23; *en-Nihâye*, IV, 16-17; *el-Mülahhas*, 114a. | *el-Cevherü'l-ferd*, 67-70. | *el-Erbaîn*, II, 15-16; *el-Metâlib*, VI, 99-93; | *el-Mevâkıf*, II, 345. |
| 3. Bir değirmen taşı (*el-Mebâhis*'te topaç) döndüğünde büyük olan dış tarafı [mıntıkî daire] ve küçük olan iç tarafının [kutup daire] (i) ikisinin de eşit atomu geçmesi saçmadır. (ii) küçük dairenin bazı zamanlarda durduğu söylenirse bu taşın dağılmasını ve bütünlüğünün bozulmasını gerektirir. O hal de (iii) dış daire bir atom mesafe kat ettiğinde, iç daire bir atomdan daha az mesafe kat eder. Bu atomun bölünmesini gerektirir. Bkz. Şekil 28. | İbn Sînâ, Fizik, II, 245. Eş'arî, *Makâlât*, 321-322; İbn Hazm, *el-Fasl*, V, 234; Gazzâlî, *Makâsıd*, 154. | *el-Mebâhis*, II, 25; *en-Nihâye*, IV, 15-16; *el-Mülahhas*, 114a. | *el-Cevherü'l-ferd*, 71. | *el-Erbaîn*, II, 14; *el-Metâlib*, VI, 101; 115-117. | *es-Sahâif*, II, 256-257; *el-Mevâkıf*, II, 344. |
| 4. Güneş bir atom miktarı yükseldiğinde yeryüzüne dikilmiş bir tahta parçasının gölgesi: (i) Bir atom değişirse gölgenin, güneşin ufukta kat ettiği kadar kısalması gerekir ki bu saçma. (ii) Gölge sabit kalsa güneş mesafe kat ettiği halde gölgenin sabit kalması, gölgenin güneş tarafında iki başlangıç noktası olacağı için, bu da saçma. O hâlde doğrusu şu: (iii) Güneş bir atom yol alırken gölge bir atomdan daha küçük bir mesafe eksilir. Bu atomun bölünmesini gerektirir. Bkz. Şekil 11. | İbn Sînâ, *Fizik*, II, 253; *en-Necât*, 140; *Uyûni'l-hikme*, 25; Gazzâlî, *Makâsıd*, 153-154. | *el-Mebâhis*, II, 24; *en-Nihâye*, IV, 14-15. *el-Mülahhas*, karşılıklı olmayla ilgili: 114b. | *el-Cevherü'l-ferd*, 71-72. | *el-Erbaîn*, II, 14; Şerhu Uyûni'l-hikme, II, 111; *el-Metâlib*, VI, 101-102; 117-118, 119. | *el-Mevâkıf*, II, 344-345. |
| 5. Üç ayağı olan bir pergelin ikinci ayağı merkezi çevreleyen elli atomluk bir çember, üçüncü ayağı ise en dışta yüz atomdan oluşan bir çember çizse [tafra ve tefekkük görüşü kabul edilmediği varsayılırsa] dıştaki ayak bir atom geçtiğinde içteki ayak bir atomun yarısını geçer ki bu da atomun bölünmesini gerektirir. Bkz. Şekil 12. | | *el-Mebâhis*, II, 26; *el-Mülahhas*, 114ab. | *el-Cevherü'l-ferd*, 72-73. | *el-Metâlib*, VI, 102, 118. | *el-Mevâkıf*, II, 344. |

| **D. GEOMETRİK ÖNERMELERE [EŞKÂL] DAYANAN DELİLLER** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **1. Daire ve Küreye Dayanan Deliller** | | | | | |
| 1. Daire ispat edildiğine göre atom görüşü batıldır. Çünkü atomlardan oluşan bir çizgiyle daire oluşturulması mümkün değildir. Bkz. Şekil 29. | İbn Sînâ, *Fizik* II, 248. | *el-Mebâhis*, II, 26. | *el-Cevherü'l-ferd*, 84-87. | *el-Metâlib*, VI, 131-138. | *el-Mevâkıf*, II, 346. |
| 2. Atom sonludur. Sonlu olan, şekillidir. Bu şekil ister küre ister çokgen olsun cismi oluştururken temas kuralı gereği bölünür. Bkz. Şekil 3, 4, 5, 6, 7. | | *el-Mebâhis*, II, 24; *el-Mülahhas*, 115a. | *el-Cevherü'l-ferd*, 88. | *el-Erbaîn*, II, 16. | *es-Sahâif*, II, 257. |
| **2. Üçgen ve Dörtgen İle ilgili Olan Deliller** | | | | | |
| 1. Hipotenüsün karesi, dik kenarların karesinin toplamına eşittir. Hipotenüs çoğunlukla irrasyonel sayı ile ifade edilir ve bu atomun bölündüğünü gösterir. [Şekl-i arûs/hipotenüs üçgeni] Bkz. Şekil 33. | İbn Metteveyh, I, 83; İbn Hazm, *el-Fasl*, V, 234. | *el-Mebâhis*, II, 27; *en-Nihâye*, IV, 14; *el-Mülahhas*, 115a. | *el-Cevherü'l-ferd*, 89-90. | *el-Erbaîn*, II, 15; *el-Metâlib* VI, 149-150. | *es-Sahâif*, II, 259-260; *el-Mevâkıf*, II, 345. |
| 2. Bu şekildeki bir dik üçgenin hipotenüsü dört atom olamaz, çünkü bir kenara eşit olur. Beş atom olamaz; çünkü diğer kenarların toplamı olur. O halde dörtten büyük beşten küçük olmalıdır ki bu tam atom değildir. | | *el-Mebâhis*, II, 27-28. | *el-Cevherü'l-ferd*, 90-91. | *el-Metâlib*, VI, 150. | |
| 3. Bu şekildeki bir dik üçgenin hipotenüsü kenarların toplamından küçük, bir kenardan büyük olmalıdır ki bu da ikiden küçük üçten büyüktür. Bu hipotenüsün tam atom olmadığını gösterir. | | *el-Mebâhis*, II, 28; *el-Mülahhas*, 115a. | *el-Cevherü'l-ferd*, 91. | *el-Metâlib*, VI, 147; 151. | *es-Sahâif*, II, 262. |
| 4. Dik kenarları beş atomdan oluşan bir dik üçgenin √50 değerinde olan hipotenüsünün bir kenarını, a kenarından bir atom artıracak şekilde b kenarından bir atom eksilterek kaydırsak: yeni dik kenarlar dört ve altı atomdan oluşacağından hipotenüsün √52 olarak değişmesi gerekir. Atomlardan oluşan bir üçgende atomların konumu değiştiğinde hipotenüs değişiyorsa atomlar bölünür. [Aynı örnek *en-Nihâye* ve *el-Metâlib*'deki duvara dayalı bir merdivene uygulanmış ve merdivenin duvarda bir atomdan daha az hareket ettirildiği belirtilmiştir. Yukarı bk.] bkz. Şekil 34. | İbn Sînâ, *Fizik*, II, 254. | *el-Mülahhas*, 105b; *en-Nihâye*, IV, 18. | *el-Cevherü'l-ferd*, 91. | *el-Metâlib*, VI, 151. | *el-Mevâkıf*, II, 346 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5. Sonlu iki ve daha fazla atomdan oluşan çizgilere çizgiler ekleyerek eşkenar üçgenler oluşturabiliriz. Örneğin kenarları birer birimden oluşan bir eşkenar üçgene üç, sonra dört ilh. çizgiler ekleyerek oluşturulan eşkenar üçgenler, daima uçta iki atoma bitişik üçüncü bir atom barındırır. Bu da o atomun bölünmesi demektir. Metinde ilgili şekle bk. | | | *el-Cevherü'l-ferd*, 91-92. | *el-Metâlib*, VI, 147-148. | |
| 6. Üç atomdan oluşan bir çizgi üzerine yapılan eşkenar bir üçgende bir kenardan dik açıyla bir yükseklik çıkarıldığında birbirine eşit iki yeni dik üçgen oluşacaktır. Yeni oluşan dik üçgenin hipotenüsü üç atom ise dik kenarlardan birinin uzunluğu iki atomdan çok üç atomdan az olacaktır ki bu da atomun bölünmesini gerektirir. Bkz. Şekil 35. | | *el-Mülahhas*, 115b. | *el-Cevherü'l-ferd*, 92. | *el-Metâlib*, VI, 149. | |
| 7. Karşılıklı açıları eş ve karşılıklı kenarları orantılı olan üçgenlerden hareketle kenarların tam atomlardan oluşmadığını gösterilebilir. Bkz. metinde ilgili şekil. | | *el-Mülahhas*, 115b-116a | *el-Cevherü'l-ferd*, 92-93. | *el-Metâlib*, VI, 151-152. | |
| 8. Sayılar ardışık gelmek kaydıyla 1, 2, 3 ve 2, 3, 4 ile ancak geniş açılı bir üçgen oluşturulabilir. 3, 4, 5 ile dik açılı bir üçgen, 4'ten sonra ise ardışık sayılarla dar açılı bir üçgen oluşturulabilir. Sayının artması ile orantılı olarak dar açı küçülür. Sayılar sonsuz olduğuna göre dar açı da küçülmeye devam edecektir. Bu da bölünemeyen bir birimin olmadığını gösterir. | | | *el-Cevherü'l-ferd*, 93-94. | *el-Metâlib*, VI, 148. | |
| 9. Bir dik üçgeni bir misli üçgen daha ekleyerek dörtgen, sonra başka üçgenler ekleyerek beşgen, altıgen ilh. yaparız. Bunun atom geometrisiyle yapılması mümkün değildir. | | *el-Mebâhis*, II, 28. | *el-Cevherü'l-ferd*, 94-96. | | |
| 10. Dörder atomdan oluşan dört çizgi sıkıca bir araya getirilip bir plaka oluşturulduğunda bu kare plakanın köşegeni dört atomdan oluşmaz. Bu da atomun bölündüğünü gösterir. Bkz. Şekil 36. | İbn Sînâ *Fizik*, II, 248; *Uyûni'l-hikme*, 110; Gazzâlî, *Makâsıd*, 151-152. | *el-Mülahhas*,. 105b; *en-Nihâye*, IV, 14. | *el-Cevherü'l-ferd*, 96. | *el-Erbaîn*, II, 13; Ş. *Uyûni'l-hikme*, II, 110; *el-Metâlib*, VI, 152. | *el-Mevâkıf*, II, 345. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 11. Öklid'in "Aynı tabanda olan ve aynı paralellerde olan paralelkenarlar, birbirine eşittir" şeklindeki birinci makale otuz beşinci önermesi gereği atom bölünür. Bkz. Şekil 37. | *el-Mülahhas*, 105b. | *el-Cevherü'l-ferd*, 96. | | *el-Metâlib*, VI/154. | *es-Sahâif*, II, 260-261; *el-Mevâkıf*, II, 246 |
| 12. Öklid'in ikinci makale on dördüncü önermesine göre atom bölünür. Bkz. Şekil 38. | | *el-Cevherü'l-ferd*, 97. | | *el-Metâlib*, VI, 153-154. | |
| Ayrıca açıların bölünmesiyle ilgili *el-Cevherü'l-ferd*'de geçmeyen üç delil | | | | *el-Metâlib*, VI, 159-164. | |
| **3. Çizgilerin Bölünmesine Dayanan Deliller** | | | | | |
| 1. Öklid'in birinci makalesinin onuncu teoremine göre; her doğru iki eşit parçaya bölünür. Eğer bu doğru parçası tek sayıda atomlardan oluşmuş ise, iki eşit parçaya bölündüğünde, ortadaki atom ortadan bölünmüş olacaktır. Bkz. Şekil 39. | | *el-Mebâhis*, II, 28; *el-Mülahhas*, 115ab. | *el-Cevherü'l-ferd*, 96. | *el-Metâlib*, VI, 165. | *es-Sahâif*, II, 257-258; *el-Mevâkıf*, II, 246. |
| 2. İbn Heysem *Hallü Şükûki Öklid*'de her çizginin üç eşit parçaya bölünebileceğini ispat etmiştir. Bu durumda üçe tam bölünemeyen sayıda atomdan oluşan çizgilerde, atom bölünür. Bkz. metin ve 172 nolu dipnot. | İbn Hazm, *el-Fasl*, V, 223 | | *el-Cevherü'l-ferd*, 97-99. | *el-Metâlib*, VI, 165. | |
| 3. Öklid'in on üçüncü makale birinci önermesine göre bir çizginin altın orana bölünmesinin irrasyonel olması [zâte vasatin ve tarafeyn/ extreme and mean ratio], atomun bölündüğünü gösterir. Bkz. Şekil 40. | | *el-Mülahhas*, 115b. | *el-Cevherü'l-ferd*, 99. | *el-Metâlib*, VI, 165. | *es-Sahâif*, II, 261. |
| 4. Büyüklükler (el-mekâdir) cevherlerden oluşsaydı bir büyüklüğün diğerine oranı sayının sayıya oranı gibi olurdu. Ama böyle değildir. O halde büyüklükler atomlardan oluşmaz. | | | *el-Cevherü'l-ferd*, 99-100. | *el-Metâlib*, VI, 166. | |
| 5. Çizgilerin ve köklerin bazılarının rasyonel (muntak) ve bazılarının irrasyonel (esamm) olması atomculuğu çürütür. Atomculuk doğruysa irrasyonel kökler olmamalıdır. | | | | *el-Metâlib*, VI, 166. | |
| **E. DİĞER DELİLLER [CİSMİN ZÂTI VE MÜTEHAYYİZ OLMASI İLE İLGİLİ DELİLLLER]** | | | | | |
| 1. Cevherin hacim ve büyüklüğü varsa gök ve yer tarafları farklı olacaktır ki bu bölünmeyi gerektirir. | | | | *el-Cevherü'l-ferd*, 100-101 | *el-Metâlib*, VI, 127. |
| 2. Atomun konumdaki sınırı başka şeyle temas ediyorsa bileşiktir ve bileşikler bölünür. Temas yoksa ondan, büyüklüğe sahip bir cisim bileşemez. | | | | *el-Cevherü'l-ferd*, 101-102 | *el-Metâlib*, VI, 127-128. |
| 3. İki atomdan oluşan bir çizgi bölünür. Çizginin bölünme noktası atomların zatları değil, birleşme noktalarıdır. Bu atomların birleşme yönlerinin farklı olduğunu ve dolayısıyla bölündüklerini gösterir. | | | | *el-Cevherü'l-ferd*, 102. | *el-Metâlib*, VI, 129. |

# [الجوهر الفرد – فخر الدين الرازي]

## في إثبات الجزء الذي لا يتجزى وتحقيق حقيقة الجسم وبيان حده

بسم الله الرحمن الرحيم

### النمط الأول في تجوهر الأجسام

الجسم إما أن يكون مركبا من أجسامٍ مختلفةٍ، وإما أن لا يكون؛ ويسمى البسيط.

واختلفوا في البسيط: فمنهم من يرى أن له أجزاءً بالفعل: إما متناهية كأبي الهذيل وأنكسافراطيس، وإما غير متناهية كالنظام وأنكساغورس. ومنهم من يرى أن الجسم الوحداني ليس في جوهره أن يتجزى بالفعل أو يقبل الاثنينية: إما لصلابته عند بعضهم، وإما عند تجويفه الخلا عند آخرين كأبي بكر الرازي وديمقراطيس وبلونيوس. ومنهم من يرى أنه يحتمل الانقسام أبدًا؛ وإن كان لا يتجزى؛ فلأسباب زائدة على معنى الجسمية كطبيعة الفلك أو لصلابته[1] أو لفرط صغره، وهذا مذهب جُلّ الحكماء المعتبرين.

ثم لما نظر مثبتو أجزاء غير متناهية بالفعل في حجج نفاة الجزء الغير المتجزي رأوْا أن مذهبهم باطل، ورأوا أن مذهبهم مقابل الباطل فهو الحق. وسبب الغلط أخذهم ما بالقوة مكان بالفعل؛ وذلك لأنهم لما رأوا أن الجسم لا ينتهي في قسمته؛ وإلا فتركيبه من غير المتجزئة، وذلك محال؛ فأجزاؤه غير متناهية حق.

ولما نظر مثبتو تناهي الأجزاء في بطلان إثبات [٢] الأجزاء الغير المتناهية ظنّوا أن مقابل مذهبهم انتهاء الجسم في القسمة، ولما تعذّر عليهم التخلّص من الشُبَهِ قال أحدهما بالطفرة من حدّ إلى حدّ بحيث لم يتحاذيا في الوسط؛ لأن الحركات لم تتخلّل سكنات عندهم، وقال الآخر بالتفكّك، إذا تخلّل سكنات عندهم، وقال الثالث وظن إذا جُعلت الحركة لصفحته العليا وقع التخلّص من الطفرة[2] والتفكّك.

**شُبَهُ الخصوم:**

أ– لو كان للجسم أجزاء غير متناهية لكان المتحرك على مسافة في زمان متناه يتحرك اتصافا لا نهاية لها، ولا يمكن ذلك، فيجب أن لا يقطع المسافة أبدًا، ويجب أن لا يلحق السريع العدْو[3] البطيء العدْو. حلّها: لو كانت فيه أجزاء موجودة بالفعل للزم القول.

ب– تأليف الجسم مقدور إعدامه ببقاء أجزائه متفرقة ليس فيها تأليف، ولا فيها أجزاء، وما لا تأليف فيه

١ أو لصلابته، صح ه.

٢ الطفرة، صح ه.

٣ في الأصل– الغد، صح ه.

لا ينقسم؛ وما لا ينقسم ليس بجسم، فالجسم مؤلف من أجزاء غير جسم. حلّها: ليس الجسم المفرد بمؤلف، ولا فيه أجزاء متغايرة، ولا له فصل ما لم يفصل، بل هو واحد في الوجود متكثر في الاحتمال.

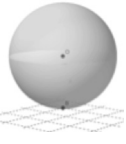
ج- تساوي الخردلة والجبل في الأجزاء والحجم؛ إذ أجزاؤهما غير متناهية بالاحتمال. حلّها: لا يوجب ذلك تساويهما في الحجم، فليس كلّ ذاهبين إلى [٣] غير النهاية لا يكون بينهما تفاوت في الكمية، واعتبر الآحاد والعشرات والمئين؛ فإن فيها لا تناه أزْيد من لا تناه.

د- لا يمكن حجم متناه وأجزاؤه غير متناهية؛ لأنه يمكن أن يغشي أجزاؤه أديم الأرض. حلّها: لا يمكن إن كانت موجودة بالفعل، ولا أيضًا بالاحتمال؛ وهي متساوية.

ه- أن الكرة تماسّ البسيط بنقطة، ثم تمسحه بالحركة نقطة نقطة، فإذن تأليف الخط من نقَط وهي لا تتجزى. حلّها: لا نسلّم أن الآنات متشافعة وموجودة بالفعل حتى تكون المماسات بالنقَط كذلك، بل النقطة إما موجودة عند السكون، أو متوهمة عند توهُّم الآنات في الزمان، وعند الحركة ماسّ المنحني المستقيم.[٤]

و- أن النقطة موجودة، فلا تخلو من أن تكون جوهرًا؛ وهي بعض الخطّ؛ أو عرضًا، وليست عرضًا؛ لأنّها إن كانت في بعض المحلّ فبعض الجسم غير متجزئ، أو في كله فطابقت جسمًا، فهو جوهر ذو وضع، وعنده آخر مثله مماس له، ويكون الجسم متناهيا؛ لأن كل موجودٍ بالفعل ذي وضع ومقدارٍ وعددٍ فله نهاية. حلّها: الشبهة واقعة في لفظة «في»؛ إذ ليس وقوع الحمل على الأعراض أنها في محلّ على سبيل التواطؤ بل بالتشكيك، فما كان من الأعراض مستغرقة، كالسواد؛ فهي في محلّ، وما [٤] كان منها تطرية ظاهرية، فلا يكون في محلّ. فإن قيل لها في محلّ فمعناه للمحلّ، فوجود النقطة في الخطّ؛ والخطّ في السطح؛ والسطح في الجسم؛ أي إنّها نهايات له؛ فإذا قلنا للنقطة: إنّها في محلّ فمعناه لِمحلّ غير مباين له في الوضع، فيكون نهاية للخطّ، وفي الخطّ بمعنى للخطّ، لا في كله؛ ولا في بعضه؛ إذ عسى أن لا يقال للخطّ كل وجميع ما لم يكن له جزءًا بالفعل، وحينئذ لا يكون واحدًا.

ز- قولهم: إن جاز أن يكون الجسم من أجزاء لا نهاية لها جاز أن يتركب مع غيرها بلا نهاية. الحلّ: لا يكون لها أجزاء بالفعل.



٤ الشكل١ : ؛ أيضا أنظر الشكل ١٦.

ح– لو فرضنا خطّين منطبقين[٥] بحيث تقع النقطة على النقطة، ثم تحرّك خطّ فقط، فزوال المماسة بينهما في آن، وصارت ملاقية لنقطة تالية في ذلك الآن، فالخطّ مؤلف عن النقط المتتالية. حلّها: هذه مصادرة على المطلوب.[٦]

قالوا: الزمان الموجود إما أن يكون ماضيًا أو مستقبلاً أو آنًا، لكن الزمان الموجود ليس ماضيا ولا مستقبلا، فإذن لا يكون الزمان الموجود إلا آنا، وهذا هو المقدّم حق؛ لأن مقابله يلزم محالات، منها: امتناع الحركة، فإذن الآن موجود، والحركة فيه إما أن تكون متجزئة أو لا تكون متجزئة؛ فإن كانت متجزئة فالآن الذي يطابقها متجزٌّ [٥] فالآن غير الآن، فبقي أن تكون تلك الحركة غير متجزئة، فذلك الجوهر المتحرك إما أن يكون متجزءا، وإما أن يكون غير متجزئ؛ فإن كان متجزءا فتلك الحركة تتجزأ بتجزئه؛ هذا خلف، فإذن ذلك الجوهر المتحرك غير متجزئ، وذلك هو المطلوب.

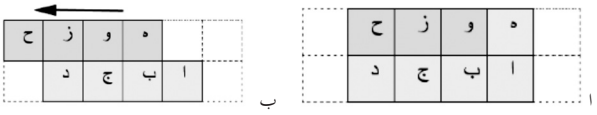
**حجَج المحقّقين:**

ا[٧]– لو ألفت المقادير من أجزاء لا تحتمل المتجزئة فتداخلت لم تزدد حجما، أو حجب الوسطُ الطرفين عن التلاقي، اختصّ كل طرف بما يلقاه من الوسط دون الآخر، فانقسم الوسط.[٨]

ب[٩]– لو حرّك جزءان؛ بينهما أجزاء، عددها فرد؛ إلى الالتقاء معًا لكان لقاؤهما على نصف الوسط.[١٠]

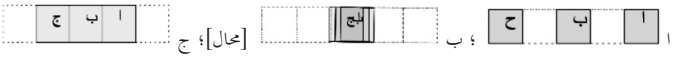
ج[١١]– إذا تحرّك متوجّهان على خطّين من أجزاء لا تتجزى؛ عددها زوج؛ حركةً متشابهةً تحاذيا لا محالة، ثم تفرّقا، و لم يجز إلا بعد أن يكون تحاذيهما عليهما، فهما متحاذيان في وقتٍ غير متحاذيين ألبتة، هذا خلف.[١٢]

٥ في الأصل: منطقين



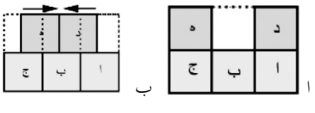

٦ الشكل ٢: ا

٧ في الهامش: الأول.




٨ الشكل ٣: ا ؛ ب

٩ في الهامش: الثاني.




١٠ الشكل ٤: ا

١١ في الهامش: الثالث.

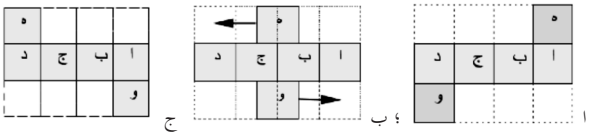
د[١٣]– وجوب جواز حركة جزء منهما على حاشيتين؛ بينهما واسطة؛ إلى أن يجتمعا، فوجب أن يكون كل واحد منهما لم يستوف القطع للواسطة؛ وإلا فأحدهما لم يتحرك، أو تداخلا؛ وأن يكون لم يستوف أخلاء الحاشية، وأن يكون لم يستوف نقل ذاته عن الحاشية، فينقسم لذلك الأجزاء الخمس.[١٤]

والخصم يقول على هذا البرهان: إن الجزء لما كان غير منقسم ووجب بهذا قسمته [٦] وهذا ممتنع، فهو غير مقدور عليه، فهم يجعلون المطلوب مقدمة في إبطال مقدمة القياس المنتج لنقيضه، وذلك عكس القياس[١٥].

ه[١٦]– أن المتحرك من جزء إلى جزء ما لم يتحرك لم يصل، فإذن عند ما يتحرك يجب أن لا يكون على الجزء الأول، وإلا فهو كما كان، ولا على الثاني وإلا فهو واصل، فهو إذن عند ما يتحرك بعضه في بعض والجمع منقسم.[١٧]

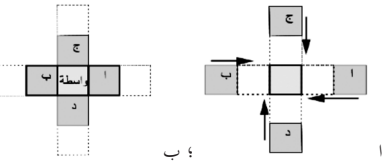
و[١٨]– أنه إذا فرض جزء لا يتجزى واسطة، وشحنت جهاتها بأمثالها حتى حصلت دائرة مضرَّسة على زعمهم، وحصل محيط مضرَّس، فالفرج يملأوها أقلّ من جزء، إذ التضريس الأول أقرب إلى الوسط من التضريس الثاني.[١٩]

ز[٢٠]– لو نقصنا الزيادة التي لأحد بعد الجزأين المتماسين وأحدهما يوجب التضريس يوجب انخفاضا عن




١٢ الشكل ٥: ا ؛ ب ج

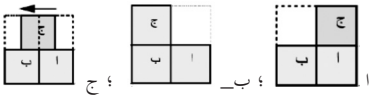
١٣ في الهامش: الرابع.




١٤ الشكل ٦: ا ؛ ب

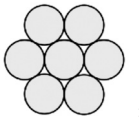
١٥ المنتج لنقيضه وذلك عكس القياس، صح ه.

١٦ في الهامش: الخامس.




١٧ الشكل ٧: ا ؛ ب_ ؛ ج

١٨ في الهامش: السادس.



١٩ الشكل ٨:

٢٠ في الهامش: السابع.

المنخفض الأول، وانكسر الجزء.

ح[٢١]– أن الجزء المالئ للمتماسين في المحيط يقع منحرفا عن سمْتهما، وانقسم لاشتراكه بين السمْتين، وانقسامه محال عندهم، فالتضريس محال، فثبت الدائرة، وثبتت الأشكال التي تبرهن على وجودها بوجود الدائرة.[٢٢]

ط[٢٣]– وثبت أن القطر غير مشارك للضلع.

ي[٢٤]– وثبت أن كل خطّ مستقيم بأي أقسام أزيد، بل كل مقدار أزيد.

يا[٢٥]– وثبت أن وتر القائمة يقوي على [٧] الضلعيْن.

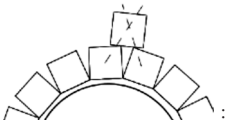
يب[٢٦]– ووجب أن الأطواق الدورية داخلها التي هي أقصر مساويا لخارجها الأطول.

يج[٢٧]– ووجب أن يكون ما يلي المحيط من الأجزاء في البعدين اللذين على سمْتي جزأين في المحيط متلاصقين أعظم مما يلي المركز، فيكون جزءان لا يتجزءان وأحدهما أعظم.[٢٨]

يد[٢٩]– أن كل ذي وضع فإن الذي يلي من ذاته جهاته المختلفة وهي مختلفة بالبديهية مختلف متغاير.

يه[٣٠]– للشمس مثلا سمْت على طرف الشاخص من الأرض يزول مع كل زوال وإلا فالاستقامتان يتصلان في وسطهما؛ فإن زالت الشمس جزءا والسمت جزءا فالمقداران[٣١] سواء، هذا خلف، أو أحدهما

٢١ في الهامش: الثامن.



٢٢ الشكل ٩:

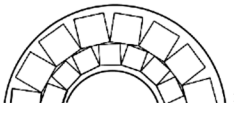
٢٣ في الهامش: التاسع.

٢٤ في الهامش: العاشر.

٢٥ في الهامش: الحادي عشر.

٢٦ في الهامش: الثاني عشر.

٢٧ في الهامش: الثالث عشر.



٢٨ الشكل ١٠:

٢٩ في الهامش: الرابع عشر.

٣٠ في الهامش: الخامس عشر.

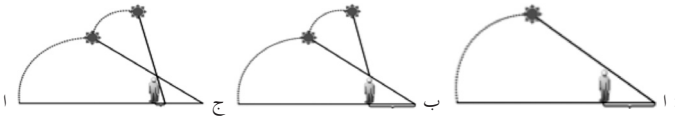
٣١ في الأصل: فالمقدران

أقلّ، فقد انقسم الجزء. وبعبارة أخرى: وجوب زوال السمت بديهي، ووجوب نقصانه عن مقدار زوال الشمس دائما بديهي، فوجوب وجود الأصغر مما لا يتجزى إنتاجي.[٣٢]

يو[٣٣]– المستقيم إذا أسند طرفه إلى جدار والآخر على الأرض؛ وهما مختلفان؛ لا يستوي زوالهما؛ فإن الجانب الأقل زوالا يزول أقل من جزء مع زوال الآخر جزءا.

يز[٣٤]– السهم المرمي ضرورة إن كانت حركاته أكثر من سكناته، إن كانت، فيكون قطعة المسافة أكثر من نفس قطع الشمس في طلوعها وغروبها، هذا خلف، فإذن البطء قد يكون لا بسكون، [٨] فإذا قطع السريع جزأ فالبطيء يقطع أقل من جزء.

يح[٣٥]– حركة الجزء الواحد لا وقوف لها، ثم اتصل به نقل، فحركته أسرع من غير تخلّل سكون، وثبت بمسألة السموات أنه لا يجب أن يكون حركة لا أسرع منها في الجواز أولا ولا أبطأ منها في الجواز، وإن ذلك ليس لتخلل السكنات، بل ذلك للحركة بما هي حركة، وإن الحركة الواحدة المتصلة وهي التي لا تنقسم بالقوة، فإن تلك غير موجودة، بل هي قد تكون أسرع منها وأبطأ منها في الاحتمال، فإن فرضت الحركة الفلكية أسرع الحركات فذلك كما يعرض للفلك أعظم الأجرام، وذلك لا لأجل أنه لا يمكن أن يتوهم على جرميته زيادة في العظم، بل لأن الوجود كذا اشتمل عليه، فكذلك القول في الحركة، وذلك يتبين في إدارة بركار ذي ثلاث شعب؛ شعبة طرفية منها ثبتت، وشعبتان تتحركان دورًا، فمادامت الخارجة تتحرك، فإن الواسطة تتحرك معها، وهي أبطأ بلا تخلل سكون، وأيّ بطِئ فُرض للخارجة فالواصلة أبطأ منها، وأيّ سرعة فُرضت للواصلة فالحاشية أسرع منها،[٣٦] فتبين صحة الأبطإ عن الأبطإ والأسرع عن الأسرع بلا تخلل سكون، وحركة الواسطة أقل من جزء إذا تحرك الحاشية جزءا،[٣٧] والتفكّك منه في مثله [٩] مأمون حتى

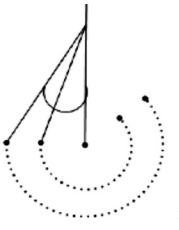



٣٢ الشكل ١١: ا

٣٣ في الهامش: السادس عشر.

٣٤ في الهامش: السابع عشر.

٣٥ في الهامش: الثامن عشر.



٣٦ الشكل ١٢:

٣٧ في الأصل: جزء.

تكون الخارجة تتحرك، والواسطة لا تلزمه، بل تسكن، كما ذلك في الرمح المهتزّ والرصاص مما يناقضون به أن طرفا منه يسكن وطرف متصل به يتحرك؛ فإن ذلك لا يتوهم في الحديد الذكر وإن عرض فالأمر لا يحس به ولا يكون مقتضاه من التفاوت محسوسا يوجب اختلافا بين المدارين محسوسا، بل إن وجب فغير ذي قدر يعتدّ به، كما أن طاعته للتفكك ليس لها قدر يعتدّ به.

يط[٣٨]– أنه إن كان الجسم ينتهي إلى جزء لا يتجزى في القسمة فهو مركب من تماسها وهي غير منقسمة، وإذا كانت كذلك ماسّ كل ممسوس ممسوسة بالغة بلغت، و لم تنفصل أوضاعها، و لم يجتمع منها حجم أعظم.

**مناقضات للخصوم على مسألة المماسة:**

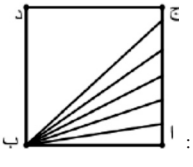
[ا–][٣٩] أن الصفيحة الخارجة من اليد تماسّ الهوى، وتماسّ الصحيفة الداخلة، لظنهم تأليف الجسم من الصفائح، وإن الصفائح تماسّ كلاً، بل هي التي بها تتماسّ الأجسام، وليس لها جهة ولا وراء، بل هي متقدمة للجهات؛ لأن الجهات تصير للأجسام بها، وليس لها انفراد ذات، وقوام جوهر، ووضع، حتى يكون الأمر كما يظنّون، ولو كان كما يظنّون لكان منقسما ضرورة، وما هو إلا كعرض غير مستغرق للجسم ذي السطح مثلا كبياض يتوهّم مماسّ للجسم، أو للسطح، وللهواء أيضًا، فيكون له ملاقيان من [٠١] جهتين، من أجل أنه قد يلاقيه شيء بوجه من الوجوه باشتراك الاسم أي لا يباعده في الوضع، وليس كل غير متّصل ولا مباين بالوضع مماسّ بل المتماسّان هما اللذان طرفهما كذلك، فما لا أطراف لها لا يتماسّان. فإن قيل ذلك لها فباشتراك الاسم على النحو الذي يقال لجميع الأعراض التي لا بعد بينها وأوضاعها التي تخصّها بسبب الأجسام معا أو واحدة إما معا فللتي تتماسّ حواملها وإما واحدة فالتي هي في حامل واحد.

ب[٤٠]– أمر تماسّ النقطة التي على زوايا مربّعات أربع تماسّت فحصل منها مربع واحد، واجتمعت هذه الزوايا على الوسط؛ فإن كلّ نقطة تماسّها اثنان أو ثلاثة وهي لا تنقسم، فليعلموا أن تلك الواسطة لا تحجب بين الحاشيتين.[٤١]

٣٨ في الهامش: التاسع عشر.

٣٩ في الهامش: الأولى.

٤٠ في الهامش: الثانية.




٤١ الشكل ١٣:

ج[٤٢]- أن كثيرا منها لا يزيد على حجم واحد، وهذا عجيب، ومحال أن يكون[٤٣] غنا الكل غنى الواحد، فليعلموا أن العجيب كثير، ومن غير العجيب باطل، وأعجب من العجب أن تجمع الأشياء التي لا يقع لها على المحشو فضل وزيادة، ويزيد حجمها على حجم الواحد، ثم ليس غناء الكثير منها غناء الواحد على الإطلاق حتى تكون محالا، بل غناء الكثير منها في أن لا يتولد عنها حجم هو غناء الواحد، ولا يكون ذلك محالا، وغنا ألف عرض في جسم واحد في أن لا يزيد مقداره غنا الواحد وليس بمحال [١١] إنما كان محالا أن يكون غناء الكثير والواحد واحدا في العدد لا في المقدار؛ لأن الكثرة تقتضي العدد لا المقدار.

د[٤٤]- الشيء الذي له طرف ونهاية يمكن عليه الاتّصال والتماسّ، وما لا طرف له فليس يوجد منه اتّصال وتماسّ، وبهذا يبطل الجزء الذي لا يتجزى؛ لأن بين المتماسّيْن فصلاً مشتركًا، وواجبٌ ارتفاع الفصل المشترك بين المتصلين؛ لأن الاتصالَ هو اتحاد نهايات المتصلين، والمتماسّان هما اللذان نهايتاهما معا، ولهذا لا يجوز التماسّ ولا الاتصال على النقطة، لأنه لا طرف لها، إلا أن النقطة إذا توهّم عليها اجتماع فينبغي أن يعلم أنه حلاف الاتصال والتماسّ، بل نوع آخر معدوم الاسم، وكذا الخطوط والسطوح إذا اجتمعت لا من جهة نهاياتها لم يزدد شيئا، فالمقدار لا ينتهي إلى أجزاء لا تحتمل القسمة، وأيضا فليس فيه أجزاء غير متناهية، وإلا ففيها واحد، ويتألف من الواحدات عند اجتماعها ما هو فوق الذي لا يتجزى، فيتألف المقدار مما لا يتجزى،[٤٥] وهذا محال، فيجب أن يكون في المقادير ما لا جزء له بالفعل ما لم يجز تفصيل، أو بالتوهم، أو يعرض غير مستغرق للجميع غير مضاف كالبياض، أو مضاف كذلك كالمماسة. وإذا ثبت أنه لا يتألف مسافة من جزء لا يتجزى فقد ثبت أنه لا يمكن أن يكون حركة غير متجزئة ولا متحرّك [٢١] غير متجزئ ولا زمان غير متجزئ.

**مباحثة في حدّ الجسم مفيدة:**

حدّ الجسم بأنه الذي يمكن أن يفرض فيه أبعاد على الصفة المذكورة الإمكان العامّ الذي بمعنى غير الممتنع، سواء وجبت ووجدت أو لم تكن موجودة، بل كانت بالقوة التي تقارن العدم الذي إذا فرض موجودا لم يعرض منه محال، فليس كل ما يقال له إمكان يعنى به الإمكان الذي بالقوة المقارن للعدم، ولو أن ذاهبا ذهب إلى هذا الإمكان لكان الطعن عليه ممكنا عن كثب بأن يقال: إنك جعلت الإمكان الثالث من حد الجسم أو رسمه، فالجسم الذي يفترض فيه شيء من هذه الأبعاد أو ثلثها بالفعل، قد بطل جزء حده أو رسمه؛ لأن القوة لا تبقي مع الفعل، فقد بطل أن يكون جسما، ومع ذلك فليتزل أنه يعني بالإمكان القوة الصرفة،

٤٢ في الهامش: الثالثة.

٤٣ أن يكون، صح ه.

٤٤ في الهامش: الرابعة.

٤٥ فيتألف المقدار مما لا يتجزى، صح ه.

وليسامح حتى يكون هذا الحدّ والرسم لا يعمّ كل جسم، بل لجسم لم يقترن به ما يعرض فيه ثلاثية الأبعاد من تعيّن نهايات أو قطوع أو وقوع محاذيات أو حركات أو أمور أخرى. فنقول: أن الطعن عليه غير لازم.

وقوله: وافتراض هذه الخطوط معنى طار عليه. نقول: إن عني بقوله طار عليه آتٍ بعده فقد أخذ الإمكان القوة التي مع العدم، وكان يجب أن لا يقول عليه بل بعده، أو يقول طار على الشيء الذي [٣١] كانت فيه القوة، وهو الموضوع للقوة والفعل؛ وإن عني بقوله طار عليه أن القوة باقية مع ما يطرأ عليها فقد أخذ الإمكان على أحد الوجهين الأولين، وذلك مما يمنع سياقه مناقضة، وكان معنى عليه بمعنى معه، لا بمعنى طار على قابلٍ، فإن القوة غير المادة ذات القوة.

وقوله: إنما جعله جسمًا قبل الافتراض؛ لأنه قال هو الذي يمكن أن يفرض فيه قدعًا ويدل على الإمكان يعني به الإمكان الذي مع العدم الذي لا يطرأ عليه، بل بعده، والرجل الحادّ لم يذهب إليه. نقول: إن ما قال له عليه لا يلزم.

وقوله: فلما لم يكن تحديده إلا بما سيطرأ عليه في الثاني دلّ على خلوّه من الصور كلّها، هذا التالي لا يلزم ولا يتّصل بهذا المقدّم، بل يجب أن يكون له مقدّم آخر، وهو أنه لما لم يكن تحديده إلا بما سيطرأ عليه غير مستند إلى طار عليه موجود فيه دلّ على خلوّه من الصور كلّها، فإنه قد يمكن أن يكون الشيء له صورة وكيفية أو أي معنى وجودي كان غير مادته الأولى، ثم لا يمكن أن يدلّ على ذلك المعنى إلا بفعل أو انفعال، وخصوصا الكمّ المتّصل وما ينسب إليه، ألا ترى أن المتّصل قد حدّه أرسطو بأنه الذي يتهيّأ أن يوجد بين أجزائه حدّ مشترك، ومعلوم أن المتصل ليس له في ذاته حدّ مشترك بالفعل، ورسمه بأنه القابل للانقسام إلى أشياء [٤١] منقسمة دائمًا، ويرسمون المقدار الأعظم بأنه الذي فيه مثل وزيادة، وليس ذلك بالفعل، وإلا كان منقسما بالفعل إليهما وإلى كل زيادة على كل ما هو أصغر منه، وذلك بلا نهاية، ويحدّون الحادّة بأنها زيادة أصغر من قائمة، وليس من شرط المقيس إليه أن يكون موجودا بالفعل حتى يكون حيث حادة، فهناك قائمة بالفعل، وإذا لم تكن قائمة بالفعل لم يكن نسبة إليها بالفعل، فلم تكن حادّة و لم نعن التهيؤ والإمكان الذي بالمعنى القوى الصرف، ولكن على المعنى الأعمّ، ومع ذلك فلم يدلّ ذلك على أن الشيء المتصل هو صريح قوة لا فعل فيه، وقد حدّ الرطب أيضا بالقبول، و لم يدلّ ذلك على أنه لا صورة له أصلا، إنما هو صريح قابل، بل هذا الإمكان يستند إلى صورة بها يحصل للمادة هذا الإمكان من حيث هو إمكان قريب حقيقي؛ فإن الهيولى المجردة لا قوة لها على فرض الأبعاد فيها، وعلى فرض الحدود فيها، وعلى قبول شكل، وحفظه التي هي معاني الألفاظ المأخوذة في تحديد الجسم أو المتّصل أو الرطوبة إلا القوّة البعيدة، وأما القوة القريبة فليس فيها ألبتة، فليس يمكن أن يفرض في الهيولى الأولى التي لا صورة فيها ألبتة، ولا تنقسم في جهات ولا حدود مشتركة ولا قبول شكل أو حفظ بسهولة أو عسر الأبعد وجود صورة ما فيه.

وإذا ألزمنا هذا الحادّ أو الراسم أن يكون الإمكان [٥١] الذي يذكره الإمكان القوى الصرف فإنه لا

يلزم أن لا يجعله القوى الصرف البعيد، بل له أن يجعله الإمكان القوى الصرف القريب، فإنه هو الإمكان الذي تذهب إليه الأوهام، وهذا الإمكان لا يوجد فيما لا صورة له؛ لأن ما لا صورة له أصلا لا يقبل فرض خطوط فيه بالفعل ثلاثة على الصفة المذكورة بالقوة القريبة، وإلا لكان له وضع، والهيولى المجردة لا وضع لها، بل الهيولى إذا تصورت بالجسمية أمكن فيها ذلك، وتكون الصورة الجسمية علة قريبة لهذا الإمكان، ويكون هذا الإمكان لازمًا من لوازم تلك الصورة، يفتقر إلى استعماله في حدّه أو رسمه ضرورة، كما أن جلّ الصور والكيفيات والقوى ترسم أو تحدّ بلوازمها من إضافاتها إلى أفعالها وانفعالاتها أو الانفعالات التي تتمّ للمادة بها، ولا يتهيأ حصولها للمادة دونها، بل نقول: كما تكون الرطبة بحيث يتهيأ بها كذا، وكون المتصل بحيث يتهيأ فيه كذا أمر دالّ على صورته، وإن كان مشيرًا إلى الإمكان كذلك كون الجسم بهذه الصفة؛ لأن جميع ذلك حكم للجسم من جهة صورة وجدت في مادته لا اسم لها، فيدل عليها بإمكانها، ولولا ذلك لكان الفيلسوف أيضا حين حد الجسم أو رسمه بقوله إنّه المنقسم فى جميع الأقطار لقد أساء؛ لأنّه ليس منقسما بالفعل، بل هو منقسم بأحد الإمكانات المذكورة، وأمّا إن جعلنا الأقطار [٦١] موجودة فيه بالفعل فليس يمكننا أن نجعل الانقسام موجودًا فيه بالفعل.

وقوله: إذ لو كان له صورة تخصّه نحدّه بها، لا بما سيطرأ عليه، ونقول: إن هذا قد بان أن النقض عليه متوجّه، فإنه قد يكون للشيء صورة، ولا يمكن لنا أن ندلّ عليها إلا بأنها الشيء الذي بوجوده تصير المادة قابلةً لكذا، كما أنا ندلّ على كثير من الصور بأنها الشيء الذي يكون عنه كذا؛ فإن في الوجهين جميعا لو لا تلك الصورة لم يكن للمادة ذلك الحكم إلا بقوة بعيدة، كأن الحكم فعلاً أو انفعالاً، فإنه ليس يدلّ من حيث هو فعل لا من حيث[٤٦] إن حكما من تيسر فعلٍ أو انفعالٍ، التيسر القريب قد حصل وإن زوال الامتناع الزوال القريب لامتناع قد حصل، لأنه قد كان لا يكون أمر، فلما طرأ هذا الشيء صار ما لا يكون غير ممتنع أن يكون سواء كان ما يكون فعلاً أو انفعالاً، وهذا الاستعداد القريب أثر يصدر عن تلك الصورة في المادة، أو عن تلك الكيفية، أو ما شئت من المعاني الوجودية. وههنا خلْقٌ من أهل العلم يجعلون الاستعدادات القريبة صورًا، فيجعلون التهيؤ القريب لقبول التشكيلات صورة الرطوبة.

وقوله: فلا فرق إذن بين الجسم والهيولى الأولى بحسب هذا التحديد، والأمر عند أرباب الصناعة بخلافه. نقول: قد بان الفرق بين ما فيه الاستعداد القريب الذي [٧١] هو حاصل بعد الجسميّة التي فيه، والاستعداد البعيد الذي يحتاج إلى وجوده هيئة الجسمية، ثم يحصل وهو الذي للهيولى، وبان أنه إن كان هذا الطعن واجبًا، فإنه يجب أن يقال مثل ذلك في أشياء كثيرة حدّت بالإمكان حيث جعل الإمكان القريب فصلاً في الحدّ أو كالحدّ.

٤٦ هو فعل لا من حيث، صح ه.

وقوله: لا يمتنع تحديد ذي الصورة بما سيكون له في الثاني، كتحديد الفرس بالصهال والإنسان بالناطق. واعلم أن الصورة إذا كانت معقولة، و لم يكن عليها عبارة أشرنا إليها بالأفعال الصادرة عنها. نقول: الواجب أن يقال: إن الصورة إذا كانت معقولة أو محسوسة و لم يكن عنها عبارة أشرنا إليها بالأفعال الصادرة عنها[٤٧] والانفعالات المتهيئة بها، فإن كثيراً من الصور المحسوسة تحدّ أو ترسم بالإفعال الصادرة عنها، مثل الحرارة والبرودة، وكثير من الصور والكيفيات المحسوسة يرسّم بالانفعالات المتهيئة بها؛ مثل الكيفية التي من باب اللاقوة، ومثل الرطوبة واللين، بل كثير من الصور المعقولة يرسّم بالانفعال المتهيئ بها عند جماعة، مثل العقل الهيولاني عند مثل الإسكندر، فإنه عنده صورة ما لجسم بها يقبل ذلك الجسم المعقولات، أي بها يمكن لذلك الجسم أن يقبل الصورة المعقولة، وأما عند غيره فهو صورة ما للنفس، وعند غيره هو نفس النفس الناطقة، فهو محله محل الهيولى.

وقوله: [٨١] والنطق والصهل وإن كانا في الأصل عبارة عن أصوات مخصوصة، فالمراد بهما في التحديد العبارة عن القوتين الفاعلتين للأمرين المسموعين، إذا أريد أن يبين ما يعني بالقوة احتاج أن يقول الذي من شأنه أن يكون كذا، وهذا تحديد بمعنى غير موجود بالفعل.

وقوله: والفرق بين هاتين القوتين وبين الإمكان المشار إليه في حدّ الجسم أن هاتين القوتين صورتان لما هما له بدلالة صدور الأفعال عنهما؛ إذ الفعل لا يصدر عن الشيء إلا بحسب الصورة. نقول: إن الفعل قد يصدر عن صورة جوهرية، وعن صورة غير جوهرية، فإن كان قوم يقولون إن الفعل لا يصدر إلا عن صورة جوهرية؛ فإن الصورة لا يصدر عنها إلا الفعل، وإن المادة هي التي يحصل فيها جلّ الانفعالات عند قوم دون قوم، ولكن لا يمنع أن تكون الصورة شيئا؛ لأن يحصل به انفعال، على أن الحق هو أن كثيرا من الصور مرشحة لأحوالٍ تعرض لها، وكذلك كثير من الأعراض التي ليست بصور جوهرية، فإن كان قوم يابون هذا، وكما أنه يقول: إن الصهال لا يدلّ على الصهيل بل على القوة التي بها يمكن الصهيل، كذلك نشير بما نذكره من الإمكان الصورة التي[٤٨] بها يمكن الغرض المذكور، على أن هذا الإمكان القريب [٩١] من تأثيراته، كما أن تلك الصور من تأثيراته.

وقوله: فيلزم أحد الأمرين إما كون الوهم جسما أو امتناع دلالة افتراض الأبعاد، ومن الدليل على أنه لا يلزم ذلك أن الرطوبة واللين والكم المتصل وغيرهما داخلة في الوهم. لِم لا يجب أن يكون الوهم مشاركاً لها في الحدّ المأخوذ من القوّة والقبول؟ لأنا لا نشير في الجسم المعيّن إلى افتراض أمرين ذلك إلا في ذاته عيناً من الأعيان، وفي الجسم التعليمي على قولهم الذي يظنّون أنه المتوهم إلى افتراض أمرين ذلك فيه متوهمًا لا عينًا.

٤٧ نقول الواجب أن يقال أن الصورة إذا كانت معقولة أو محسوسة و لم يكن عنها عبارة أشرنا إليها بالأفعال الصادرة عنها، صح ه.

٤٨ بها يمكن الصهيل كذلك نشير بما نذكره من الإمكان الصورة التي، صح ه.

وقوله: لو لم يكن في الجسم بُعْدٌ لما تمكّن فرض الأبعاد فيه، إذ الخطوط المتقاطعة على زوايا قائمةٍ إنما توجد في ذي الجهات المختلفة المساوقة للخطوط في ذهابها في النواحي المختلفة، نقول: ليس يجب أن يكون عدد الجهات بالفعل بحسب الخطوط التي يمكن [٠٢][٤٩]

## [النمط الثاني: في الجوهر الفرد

## الفصل الأول: في شرح مذاهب أهل العالم في الجزء الذي لا يتجزى

[٥٠]...

## الفصل الثاني: في تقرير أدلة مثبتي الجوهر الفرد والكلام عليها

**البرهان الأول على إثبات الجوهر الفرد: المبنيُّ على اعتبار أحوال الحركة**

...

**البرهان الثاني على إثبات الجوهر الفرد: المبنيُّ على اعتبار أحوال الزمان**

...

الوجه الأول في بيان تركيب الزمان من الآنات المتتالية:...][٥١]

٤٩ تنقطع هذه الجملة هكذا في وسط الصحيفة رقمه ٢٠، ويستمر النص من الصحيفة رقمه ٢١؛ يبدو أن هناك من ورقة واحدة أو أكثر ساقطة في الأصل التي يُستنسخ هذه النسخة.

٥٠ قال الطوسي في شرح الإشارات: «أفاد [الشارح الفاضل الرازي] أن الجسم إما أن يكون مؤلفا من أجسام مختلفة، كالحيوان؛ أو غير مختلفة، كالسرير؛ وإما مفردا، ولا شك في أنه قابل للانقسام، ولا يخلو إما أن يكون جميع الانقسامات الممكنة حاصلة بالفعل فيه، أو لا يكون؛ على التقديرين: فإما أن يكون متناهية، أو غير متناهية. قال: فههنا احتمالات أربعة: أولها: كون الجسم متألفا من أجزاء لا تتجزى متناهية، وهي ما ذهب إليه قوم من القدماء وأكثر المتكلمين من المحدثين. وثانيها: كونه متألفا من أجزاء لا تتجزى غير متناهية، وهو ما التزمه بعض القدماء والنظام من متكلمي المعتزلة. وثالثها: كونه غير متألف من أجزاء بالفعل، لكنه قابل لانقسامات متناهية. وهو ما اختاره محمد الشهرستاني في كتاب له سماه بالمناهج والبينات، هكذا قال الفاضل في كتابه الموسوم بالجوهر الفرد. ورابعها: كونه غير متألف من أجزاء بالفعل، لكنه قابل لانقسامات غير متناهية، وهو ما ذهب إليه الحكماء.» هذا النص موجود مع عدد قليل من الاختلافات أيضا في: المباحث المشرقية، ١٥/٢–١٩؛ نهاية العقول ٧/٤–٨ لنشر فودة؛ شرح الإشارات، ص ٦ لنشر مطبعة العامرة ١٢٩٠؛ الملخص في المنطق والحكمة، ١١٣و، لمخطوطة مكتبة سليمانية، قسم شهيد على باشا تحت رقم: ١٧٣٠؛ الأربعين، ٣/٢–٤؛ المطالب العالية، ١٩/٦–٢٠.

٥١ العناوين والنص ساقط من هذا القسم؛ ولذلك نحن زدنا العناوين فيما بين القوسين من كتب الرازي لإتمام عناوين الأنماط والفصول؛ أنظر الحاشية السابقة.

[١٢] شيء في الآن لما وجد في الماضي ولا في المستقبل، لما وجد شيء في الآن ولا في الماضي ولا في المستقبل، لما وجد شيء أصلاً.

قلنا: لا نسلم بأنه لو لم يوجد في الآن ولا في الماض ولا في المستقبل لما وجد. وبيانه من جهتين:

الأول: أن ذات الله تعالى موجودة؛ مع أنه يستحيل وصفها بأنها وجدت الآن أو في الماضي أو في المستقبل، لأن الزمان مقدار الحركة، فما جلّ عن الحركة استحال تعلقه بالزمان.

الثاني: وهو أن نفس الآن موجود؛ مع أنه يستحيل أن يقال الآن وجد في الآن أو في الماضي أو المستقبل، وإلا لزم كون الشيء في نفسه أو جزءا منه غير متناهية دفعة واحدة. سلمنا أن الآن موجود في الأعيان، فلما قلْتَ إن عدمه إما أن يكون دفعة أو على التدريج، بل هنا قسم ثالث وهو أن يكون عدمه حاصلا في جميع الزمان الذي بعده.

لا يقال: ليس كلامنا في عدم الآن في أوّل عدم الآن، وعدم الآن يستحيل أن يكون حاصلاً في جميع الزمان الذي بعده، بل لابدّ وأن يكون أوّل عدمه إما دفعة أو على التدريج.

لأنا نقول: هذا التقسيم إنما يصحّ أن لو كان لعدمه أوّل يكون هو فيه معدومًا، وهذا ممنوع، بل عندنا الآن الذي هو أول زمان عدمه هو عين ذلك الآن الذي هو وجوده، وأما [٢٢] وجود آنٍ أخر يكون عدمه المبتدأ حاصلاً فيه، فهذا آخر[٥٢] الإشكالات.

هذا حاصل كلام أرسطاطاليس في دفع هذه على ما قرّره أبو علي ابن سينا في كتاب الشفاء.

الجواب:

قوله: الآن له وجود في الذهن، وذلك يكفي في قولنا وجد الشيء في الآن.

قلنا: ما الذي أردْت بقولك وجد في الذهن؟ يعني به وجد العلم به في الذهن، أم يعني أن حصول الشيء في نفسه في الآن لا يحصل إلا في الذهن. والأول لا يضرنا، والثاني باطل بضرورة العقل، لأنه لو عدمت الأذهان والأوهام فإن الآن يكون موجوداً، فكيف ولو قدرنا عدم الأذهان بأسرها؛ فإن آن عدمها يكون متميّزا عن آن وجودها، فثبت وجوب حصول الآن عند عدم الأذهان بأسرها، فثبت أن القول بنفي الآن في الأعيان باطل. وأما حديث الوجوب والإمكان فقد تقدم الجواب عنه.

أما قوله: الباري موجود، والآن موجود؛ مع أنه لا يصدق على واحد منهما أنه موجود في الأذهان أو في الماضي أو في المستقبل.

٥٢ في السطر غير، صح ه آخر.

قلنا: نحن ندرك التفرقة بين لا وجود وبين الذي كان موجودًا وبين الذي سيصير موجودًا، ويعني بكونه في الآن كونه موجودا حقيقة: لا أنه كان وسيكون؛ ولا شك أن الله تعالى موجود؛ والآن [٣٢] موجود.

قوله: عدم الآن واقع لا دفعةً ولا يسيراً يسيراً.

قلنا: مرادنا أن أول عدمه إما أن يقع دفعة أو يسيرا يسيرا.

قوله: لا نسلّم أن لعدم الآن أوّلا هو فيه معدوم.

قلنا: الدليل عليه هو أن الآن ما كان معدوما حال وجوده، ثم صار معدوما، فعدمه قد ابتدأ بعد أن لم يكن، فعند حصول عدمه المبتدإ إما أن يكون موجودا أو معدوما؛ فإن كان موجودا فهو بعد ما عدم، بل هو بعد موجود، فلم يكن ذلك الآن آن عدمه المبتدإ؛ لأن العدم جزء من العدم المبتدإ وحيث لا يوجد الجزء لا يوجد الكل، فثبت أن عند حصول عدمه المتكيف بكونه مبتدءا يكون معدوما، وقد بيّنّا أن ذلك لا يتحقّق إلا في الآن، فلأن آن العدم ملتصق بأن الوجود، فيلزم تتالي الآنيْن، وهو المطلوب.

الوجه الثاني في بيان تركيب الزمان من الآنات المتتالية:

إن الفلاسفة ساعدوا على إثبات الحركة في الكيف، وهو آن بتغير الشيء من صفة إلى صفة يسيرا يسيرا. فنقول: تغير الجسم من صفة إلى صفة يسيرا يسيرا يوجب القول بتتالي أنواع مختلفة في آنات متعاقبة.

بيانه: أن الشيء إذا تغيّر في كيفيته، فذلك التغيّر إما أن يكون بحسب الاشتداد فعندما يشتد، إما أن يكون قد حدث [٤٢] فيه أمر لم يكن حادثا أو لم يكن يحدث؛ فإن لم يحدث شيء ألبتة فهو بعد الاشتداد، كهو قبل الاشتداد، فهو لم يشتد في تلك الكيفية، وقد فرضناه مشتداً فيها، هذا خلف؛ وإن حدث بعد الاشتداد أوامر فذلك الأمر غير الحادث؛ إما أن يكون ماهية مفردة في ذاتها أو مركبة؛ فإن كانت مركبة فحدوث ذلك المركب بحدوث مفرداته وحدوث كل واحد من تلك المفردات دفعة، إذ لو حدث لا دفعة بل يسيرًا يسيرًا لكان الجزء الذي حدث منها، أو لا غير الجزء الذي حدث منها ثابتا فكانت مركبة، وقد فرضناها مفردة؛ هذا خلف، فثبت أن حدوث ذلك المفرد دفعة. ثم ذلك المفرد إن بقي زمانًا لم يكن الجسم متحركًا في الكيفية، وقد فرضناه متحركًا في الكيف؛ هذا خلف، وإن لم يبق زمانًا لا وجود لتلك الكيفية المفردة إلا آنا فقد حدث عقيبها كيفية أخرى مفردة آنية الوجود، وإن كانت الكيفيتان متلاصقتيْن، وهما آنيتان، كان الآنات متلاصقين، وحينئـــذ يلزم تتالي الآنات، وهذه الحجة قاطعة.

وأبو نصر الفارابي قد تعرّض لهذا الكلام في كتاب التعليقات، إلا أنه قال: تلك الآنات موجودة بالقوة [٥٢] لا بالفعل؛ وهذا ضعيف جدًّا؛ لأن تلك الكيفيات المتعاقبة لما كان كلّ واحد منها مخالفة للأخرى بالماهية كان تعاقبها تعاقبا بالفعل، وتعاقبها بالفعل يوجب تعاقب الآنات بالفعل، ضرورة كون كل واحد

من تلك الآنات آنًا لكيفية على حدة. وهذا الكلام قاطع.

فثبت بهذيْن البرهانيْن وجوب تتالي الآنات، ويلزم من ذلك تركب المسافة من أجزاء لا تتجزى، على ما تقدم تقريره في البرهان الأول.

**البرهان الثالث على إثبات الجوهر الفرد:**

وهو أن الكرة الحقيقية إذا لقيت سطْحا مستويًا كان موضع الملاقاة غير منقسم، وذلك يوجب القول بالجوهر الفرد.[٥٣]

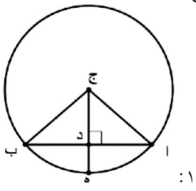
وبيان أن موضع الملاقاة غير منقسم وجوه ثلاثة:

الأول: وهو أن موضع الملاقاة لو كان منقسمًا أمكن أن يخرج من المركز خطّان ينتهيان إلى طرفيْ موضع الملاقاة، فيصيران مع الخط المرتسم في موضع الملاقاة مثلّثًا،[٥٤] فإذا أخرجنا من مركز الدائرة إلى قاعدةِ هذا المثلّثِ عمودًا كانت الزاويتان الحاصلتان عن جنبيْ العمود قائمتيْن، وينتصف ذلك المثلّث بمثلّثين قائمي الزاوية، ويكون الخطّان وَتَريْن لتينك القائمتين، ويكون العمود وتْرًا للزاويتيْن الحادّتين ووتر القائمة أعظم من وتر الحادة، فخطّ العمودين أقصر [٦٢] من الخطين الطرفين مع أن الخطوط الثـــلٰثة خرجت من المركز إلى المحيط؛ هذا خلف.[٥٥] فثبت أن موضع الملاقاة لو كان منقسما لكان ذالك الموضع منطبقا على السطح المستوي، والمنطبق على السطح المستوي سطح مستو، ومن الكرة سطح مستو، فإذا تدحرجت الكرة فعند زوال تلك المماسّة تحصل المماسّة بجزء آخر منقسما أيضًا، فالجزء الثاني الذي حصلت به المماسّة الثانية إما أن يتصل بالجزء الأول الذي حصلت به المماسّة الأولى على زاوية أو لا على زاوية، فإن اتّصلاَ على زاوية كانت الكرة فصلية، هذا خلف، وإن اتّصلاَ على زاويةٍ لزم الكرة جسمًا مسطّحًا مستويًا، هذا خلف.

الثاني[٥٦]: أن أقليدس أقام البرهان في المقالة الثالثة[٥٧] على أن كل خط مستقيم واصل[٥٨] بين نقطتين من الدائرة، فإنه يقع داخلها، فلو كان موضع الملاقاة منقسما لا ترتسم خطٌّ مستقيمٌ على ظاهر الدائرة منطبقٌ

٥٣ أنظر الشكل ١.

٥٤ مثلّثًا، صح ه.




٥٥ الشكل ١٤:

٥٦ في الأصل: الثالث.

٥٧ «في الشكل الثاني من المقالة الثالثة» بالضبط.

٥٨ في الأصل: فصل، ونحن صححناها.

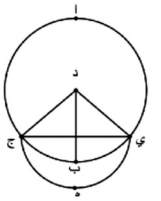
على السطح، فيكون الخطّ داخل الدائرة وخارجها؛ هذا خلف.[٥٩]

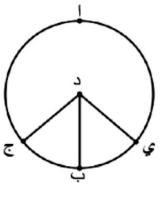
الثالث[٦٠]: أن أقليدس برهن على أن إحدى الدائرتين إذا كانت داخل دائرة أخرى أكبر منها فإنهما لا يتلاقيان إلا على نقطة واحدة، ولو كان موضع الالتقاء منقسما لحصل الالتقاء على أكثر من واحد؛ وهو محال.[٦١]

فثبت بهذه الوجوه أن موضع الملاقاة غير [٧٢] منقسم.

وإنما قلنا: إن ذلك يقتضي إثبات الجوهر الفرد، وذلك أنا إذا أدرنا الكرة على السطح حتى تمّت الدائرة، فلا شك أنه متى زالت الملاقاة بنقطة حصلت الملاقاة بنقطة أخرى، وليس بين هاتين شيء يغايرهما؛ فإن الكلام في النقطة التي حصلت بها الملاقاة في أول زمان حصول الملاقاة بالنقطة الأولى، فإذن قد ارتسم الخطّ عن تلك النقطة، وإذا حصل الخطّ عن تركّب النقطة حصل السطح أيضًا عن تلك الخطوط؛ والجسم من تركّب السطوح، فإذن موضع الملاقاة من الكرة شيء غير منقسم، فحصل من انضمامه إلى أمثاله الجسم، وذلك هو المراد من الجوهر الفرد.[٦٢]

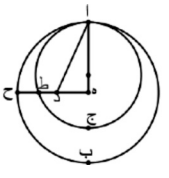
فإن قيل: لا نسلّم إمكان كرة وسطح على الوجه الذي ذكرتم. ثم تقريره بعد هذا إن شاء الله تعالى أن القوة بالكرة والدائرة مع القول بالجوهر الفرد محال. سلّمنا ذلك، لكن لا نسلّم صحة ملاقاتها، سلّمنا صحة ملاقاتها، لكن لا نسلّم أن موضع ملاقاتها أمر وجودي؛ وذلك لأن موضع الملاقاة هو النقطة، وهو نهاية الخطّ،



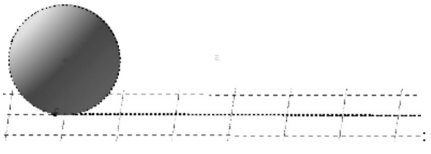




٥٩ الشكل ١٥: ا ب الشكل الثاني من المقالة الثالثة: «كل خط مستقيم واصل بين نقطتين على محيط أي دائرة كانت فإنه واقع داخل تلك الدائرة» الطوسي، تحرير، ص. ٣٦و.

٦٠ في الأصل: الرابع، ونحن صححناها.




٦١ الشكل ١٦: الشكل الحادي عشر من المقالة الثالثة: «كل دائرتين متماستين أحاطت أحدهما بالأخرى أو لم يحط، فإن الخط المستقيم المار بمركزيهما يمر بنقطة التماس».الطوسي، تحرير، ص. ٣٩و.



٦٢ الشكل ١٧:

ونهاية الخطّ أن لا يبقى شيء من الخطّ، وذلك عبارة عن فناء الخطّ، فتكون النقطة عدمية؛ وإذا كان كذلك لم يكن موضع الملاقاة أمرا وجوديا، وإذا لم يكن أمرا وجوديا بطل قولكم إنه إما أن يكون منقسما أو غير منقسم. سلّمنا أنه أمر وجودي، فلِم قلْتَ إن موضع الملاقاة غير منقسم؟ والبرهان الأربعة [٨٦] التي ذكرتَها مبنية على القول بإمكان الدائرة، ونحن لا نسلّم ذلك. وأيضا فالقول بإثبات الدائرة يبطل الجوهر الفرد، فكان جعله مقدمة في إثبات الجوهر الفرد متناقضا. سلّمنا أن موضع الملاقاة شيء غير منقسم، فلِم قلْتَ إنه يصحّ تدحرج الكرة على السطح؟ ولِم لا يجوز أن يقال: إنها لا تقبل التدحرج بل تتزلّق الكرة على السطح؟ سلّمنا إمكان التدحرج، ولكن لا نسلّم أن الكرة حال تدحرجها تماسّ السطح بالنقطة، ولم لا يجوز أن يقال: إنها يماسّه بخطّ مستدير؟ سلّمنا أنها تماسّ الخطّ المستوي بالنقطة، لكن الكرة جسم بسيط، والنقطة إنما توجد فيه بالفعل بسبب المماسّة، فإذا زالت المماسّة الأولى وحصلت المماسّة الثانية فقد فنيت النقطة الأولى وحدثت النقطة الثانية، فعلى هذا التقرير يكون الحاصل في الكرة أبداً ليس إلا نقطة، فلِم لا يجوز أن يقال: بين تينك النقطتين خطّ؟ فلم يلزم تشافع النقط.

لا يقال: الكرة إذا صارت مماسّة للسطح بنقطة في آن، ففي الآن الثاني إما أن تبقى تلك المماسّة أو تحصل مماسّة أخرى، فإن بقيت تلك المماسّة كانت الكرة ساكنةً، وقد فرضناها متحركةً، هذا خلف، وإن لم تبق تلك المماسّة [٩٢] فالمماسّة الثانية الحاصلة في أول زمان آن لا مماسّة بالنقطة الأولى تحصل على نقطة أخرى، فيلزم تشافع النقط.

لأنا نقول: قولك إذا حصلت المماسّة على نقطة في آن في الآن إما أن يكون كذا كذا بناءً على إمكان تتالي الآنين، والتراع في تتالي الآنين كالتراع في تشافع النقطتين، فجعل أحدهما مقدمة في إثبات الثاني يكون إثباتا للشيء بما يساويه في الخفاء، وإنه غير جائز.

الجواب:

أما قوله: لم قلتم أنه يمكن وجود كرة وسطح على الوجه الذي ذكرتموه.

قلت: أما المنع من وجود مثل هذه الكرة فغير مستقيم على أصول الفلاسفة؛ لأن هذا الشكل هو الذي يقتضيه عندكم جميع الطبائع البسيطة، ووجود البسيط غير ممتنع، إذ لو امتنع البسيط لامتنع المركب، وخلو البسيط عن كل ما يستلزمه ماهيته غير ممتنع، وبتقدير وجوده خاليا عن جميع العوارض القريبة يجب أن يكون كرة، فإذن إمكان كونه كرة فوق على حصول ما لا يمتنع حصوله، فلا يكون كونه كرة ممتنع الحصول، أما وجود السطح المستوي؛ فلأن سبب الخشونة الزاوية، وهي لابدّ وأن تكون من سطوح صغار ماسّ، وإلا لذهبت الزوايا إلى غير النهاية، وإذا جاز وجود سطح كبير مستو بل لما [٠٣] ثبت وجود سطح

صغير مستو[٦٣] كفى ذلك في المقصود، ولما ثبت إمكانهما كان القول بالجوهر الفرد حقّا، لأنه لو كان باطلا لاستحال لزومه عند تقرير وجودهما، لما ثبت في الأصل المنطقي أن الممكن لا يستلزم المحال.

قوله: لا نسلّم إمكان ملاقاتهما.

قلنا: هذا المنع مكابرة، وهو معلوم البطلان بالضرورة.

قوله: لا نسلم أن موضع الملاقاة أمر وجودي.

قلنا: الجواب عنه من وجهين:

الأول: أن هذا باطل على قولنا وقولكم. أما على قولنا فلأن عندنا موضع الملاقاة هو الجوهر الفرد؛ وأما على قولكم فلأن موضع الملاقاة هو النقطة، وعندكم النقطة شيء لا جزء له.

لا يقال: النقطة عندنا لها وجود في الذهن، أما الوجود الخارجي فلا.

لأنا نقول: هذا باطل؛ لأن ملاقاة الكرة للسطح حاصلة في نفس الأمر، فيستحيل أن تكون الملاقاة الحاصلة خارج الذهن بأمر لا يتحقق إلا عند الفرض والاعتبار.

والجواب الثاني: وهو أن الملاقاة حاصلة خارج الذهن، والملاقاة الحاصلة خارج الذهن لا تقع إلا على شيء موجود، فكان موضع الملاقاة موجودًا خارج الذهن.

قوله: ملاقاة أحد الجسمين صاحبه بنهايته، ونهايته أمر عدمي.

قلنا: أتعني بالنهاية عدم الغير، أم الأمر الوجودي المستلزم لعدم الغير؟ فإذا أردْتَ به الأول فلا نسلّم أن الجسمين المتلاقيين إنما يتلاقيان بنهايتهما؛ لأن على هذا التقدير يصير المعنى: أن عدم الجسم بقي عدم ذلك [١٣] الجسم، وتلاقي العدميْن محال بضرورة العقل، وإن عنيت به الثاني فمسلّم، لكن لا نسلّم أن المستلزم للعدم يجب أن يكون عدميا، وهذا لأن طرف الجسم سطحه وهو أمرٌ وجوديٌّ، وكذا القول في كلّ الأطراف؛ كالنقطة والخطّ.

قوله: لا نسلّم أن موضع الملاقاة غير منقسم،

قلنا: لما تقدم من البراهين.

قوله: هذه الدلائل مبنية على إثبات الدائرة، وهو ممنوع.

٦٣ مستو، صح ه.

قلنا: هذا غير مسموع منكم، لاتّفاقكم على ثبوت الدائرة.

قوله: لا نسلّم تدحرج الدائرة.

قلنا: هب أنه لا يصحّ تدحرجها، لكن النزاع في إمكان انزلاقها، وبتقدير انزلاقها يعرض في البسيط المستوي خطّ مركّب من نقط التماسّ، ويحصل منه المطلوب.

قوله: الكرة حال حركتها تماسّ السطح المستوي بالخط.

قلنا: هذا باطل؛ لأن الخط لايماسّ خطًّا آخر إلا بأن ينطبق عليه، فلو ماسّت الكرة السطح حال حركتها بالخط لوجد في الكرة خطّ منطبق على الخطّ المستقيم، والمنطبق على الخطّ المستقيم مستقيم، ففي الكرة خط مستقيم؛ هذا خلف.

قوله: الموجود في الكرة أبدًا مماسّة واحدة، فالموجود فيها أبدًا نقطة واحدة، وظاهر أن ذلك غير لازم، لاحتمال أن يكون في الكرة خطّ ذو نهاية بالفعل، والكرة تلقى السطح بها، ثم إن عند زوال الملاقاة عنها تحصل الملاقاة بنقطة أخرى تتلوها، فالنقطة الثانية تكون بسبب المماسّة، والنقطة [٢٣] الأولى تكون موجودة بالفعل بسبب كونها نهاية بالفعل لذلك الخط، سلّمنا أنه لا تتشافع نقطتان لكن المماسّتين اثنتان، فيلزم من تتالي المماسّتين تتالي ذينك الاثنين، وأيضا فلأن الخط المرتسم إما على محيط الكرة المتدحرجة، أو على السطح المستوي، وذلك إنما ارتسم من المماسّة الحاصلة بنقط لا تتجزى، فيكون الخطّ متألفا من النقط التي لا تتجزى، وهو المطلوب.

قوله: لم قلتم إنه ليس بين تينك النقطتين.

قلنا: لأنه زالت الملاقاة بالنقطة الأولى يلزم أن لا ملاقاة أول، وفي ذلك الأول تتحقّق الملاقاة بنقطة أخرى، وذلك من جملة ما يحصل دفعة، والآن الذي هو أول زمان تحقق الملاقاة لابد وأن يتحقق فيه الملاقاة بنقطة أخرى، وذلك الآن غير الآن الذي حصلت فيه الملاقاة بالنقطة الأولى، لاستحالته أن يكون الآن الواحد آن الوجود والعدم معًا، فيلزم القول بتتالي الآنين. وإذا ثبت ذلك كانت النقطة التي صارت مماسّة في الآن الثاني غير النقطة التي كانت مماسّة في الآن الأول، ولا يمكن أن يوجد بين هاتين النقطتين شيء أخر، وإلا لكان حصول الملاقاة بتلك الواسطة قبل حصول الملاقاة بالنقطة الثانية، فيكون قد توسط بين ذينك الآنين شيء، وقد فرضنا أنه لا متوسط بينهما، فإذن لا متوسط [٣٣] بين هاتين النقطتين، فيلزم تشاقع النقط، وذلك هو المطلوب.

**البرهان الرابع في إثبات الجوهر الفرد:**

إذا فرضنا خطّا قائما على خطّ، ثم فرضنا الخطّ القائم متحركًا على الخطّ الآخر، حتى انتهى من أوله إلى آخره، فهذا الخطّ المتحرّك قد ماسّ بطرفه كلية الخطّ المتحرّك عليه؛ لأن الحركة على الشيء بدون المماسّة غير معقول، فإذن الخطّ المتحرّك عليه مركّب من أوامر: أحدهما الخطّ المتحرّك، لكن طرفي الخط المتحرك نقطة، والذي تماسّه النقطة نقطة، فالخطّ المتحرك عليه مركّب من النقط، وهو المطلوب.[٦٤]

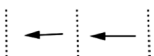
واعلم أنه قد يعبّر عن هذا البرهان من وجهين آخرين:

أحدهما: أن دائرة معدّل النهار إذا كانت مقاطعة لدائرة الأفق، فلا شك أنهما لا تتقاطعان إلا على نقطتين، فإذا استدار الفلك حتى تمّت الدورة، فلا شك أن تلك النقطة من دائرة الأفق مسّت جميع دائرة معدّل النهار على التعاقب، والذي تماسّه النقطة فهو نقطة، فإذن دائرة معدّل النهار مركبة من نقطة التماس.[٦٥]

وثانيها: أن الجرم الكري المركوز في ثخن الفلك كالتداوير وأجرام الكواكب متى استدار الجرم الحامل لها فإنه يرسم من مراكزها دوائر، وهذا ما اتّفق المهندسون عليه، فتلك الدوائر المرتسمة من حركات تلك المراكز إنما ترسم بمماسّة ذلك المركز وذلك المركز جزءا فجزءا والنقطة فلا تماسّ إلا نقطة، فتلك الدوائر [٤٣] مرتسمة من نقط متشافعة.[٦٦]

واعلم أن السي[٦٧] المهندس عمل رسالة في الجواب عن الوجه المبني على تقاطع الأفق ومعدّل النهار، ومنتهى جوابه أن قال: لا شك أن هاتين الدائرتين إنما يتلازمان بنقطة بعد نقطة، لكن بين كل نقطتين خطّ، وبين كل آنين زمانٌ؛ وذلك لأن الدائرة في نفسها خطّ واحد، والنقطة إنما تعرض فيها بسبب التوهّم، أما قبل التوهّم فليس فيها شيء من النقطة أصلا، فإذا توهّمنا نقطة ثم نقطة أخرى فقد خرجت هاتان النقطتان من القوة إلى الفعل، لكن بينهما خطّ.

والجواب: ما تقدم أن أول زمان الملاقاة بالنقطة الأولى لابدّ وأن تحصل الملاقاة فيه بنقطة أخرى، ويمتنع أن يحصل بين تينك النقطتين متوسّط، إذ لو توسّط غيرهما لكان حصول الملاقاة بذلك المتوسّط متقدما على حصول الملاقاة بالنقطة الثانية، فلم تكن الملاقاة بالنقطة الثانية حاصلة في أول زمان الملاقاة بالنقطة الأولى؛ هذا خلف.



٦٤ الشكل ١٨.

٦٥ الشكل ١٩: أنظر: http://astro.unl.edu/naap/motion2/animations/ce_hc.html

٦٦ أنظر الشكل ٣٢.

٦٧ في الأصل «السيي»؛ في المطالب العالية «الشنتي»، «الشني» أو «الشنّي»، ج، ٦، ص، ٥٣. ربما يقصد الرازي بهذا الاسم «أرخميدس/ أرشميدس المهندس».

واعلم أن هذا البرهان أقوى من الثالث؛ لأن الثالث يحتاج فيه إلى إثبات الكرة، وهذا البرهان لا يحتاج إليه.

**البرهان الخامس:**

النقطة شيء ذو وضع لا جزء له، وإذا كان كذلك كان القول بالجوهر الفرد لازما، أما بيان النقطة شيء ذو وضع لا ينقسم فهو متفق عليه بين المهندسين والحكماء، وأيضا فنحن نقيم البرهان عليه، حتى [٥٣] تصير الحجة برهانية.

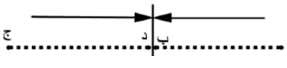
فنقول: قولنا النقطة شيء ذو وضع لا جزء له مشتمل على قيود ثلاثة:

القيد الأول: إنه شيء، والدليل عليه: أن الخطّ إذا لقي خطًّا آخر، فالمتلاقيان في الحقيقة هما طرفا الخطّين، والعدم المحض يستحيل أن يكون ملاقيا للعدم، والعلم بذلك بديهي، وبهذا يظهر فساد قول من يقول، إنه موجود في الذهن لا في الخارج؛ لأن الملاقاة إذا كانت حاصلة خارج الذهن وجب أن يكون المتلاقي خارج الذهن.[٦٨]

القيد الثاني: هو أنه ذو وضع، وذلك ظاهر؛ لأن المراد من كونها ذات وضع أن تمكن الإشارة الحسية إليها، والعلم البديهي حاصل بأن النقطة أعني طرف الخطّ كذلك.

القيد الثالث: قولنا إنه لا جزء له، والذي يدلّ عليه وجوه ثلاثة: أحدها: البراهين الأربعة الهندسية التي قد بيناها في بيان أن موضع الملاقاة من الكرة غير منقسم. وثانيها: وهو أن النقطة طرف الخط، فهذا الطرف إن كان منقسما يفرض فيه جزءان، فلا يكون واحد منهما طرفاً للخط، بل القسم الأخير منهما هو الطرف، فلا يكون الطرف طرفاً؛ هذا خلف. ثم القسم الذي جعلناه طرفا إن كان منقسما عاد التقسيم، وإن لم يكن منقسما، فهو المطلوب. وثالثها: وهو أن للحركات المحسوسة بداية ونهاية، فالموضوع الذي يقع فيه ابتداء الحركة وانتهاؤها لابدّ وأن يكون موجوداً بالفعل، [٦٣] فإما أن يكون منقسما أو لا يكون منقسما، ومحال أن يكون كل واحد من ذينك النصفين معا دفعة، وهو محال، ولما بطل ذلك تعين القسم الثاني، وهو أن يكون مبدأ الحركة أحد نصفي ذلك المنقسم، ثم إن كان ذلك النصف منقسما عاد التقسيم فيه، وإن لم يكن منقسما، فهو المطلوب.

بيانه: أنه يلزم من القول بإثبات النقطة القول بالجوهر الفرد؛ لأن هذه النقطة إما أن تكون جوهراً أو عرضاً، فإن كانت جوهراً فقد ثبت الجوهر الفرد، وإن كانت عرضًا فلابدّ من محلّ، ومحلّه إما أن يكون منقسما، أو لا يكون، فإن كان منقسما لزم انقسام النقطة بانقسام محلّها، لما ثبت أن الحالّ في المنقسم




٦٨ الشكل ٢٠:

منقسم، وإن لم يكن ذلك المحلّ منقسما، فذلك المحلّ إن كان عرضا عاد التقسيم فيه ولا يتسلسل، بل ينتهي إلى محلّ، هو جوهر؛ وهو المطلوب.

فإن قيل: النقطة عرض، ومحلّها للخطّ، فلِم لا يجوز أن يكون كذلك؟ أو نقول: لم لا يجوز أن يكون محلّ النقطة شيئا منقسما قوله بأن ما يحلّ محلّا منقسما، فهو ينقسم.

قلنا: لا نسلّم، فإن الحلول على قسمين: حلولٌ بمعنى السريان، كحلول اللون في الجسم، وهذا يقتضي انقسام الحالّ بانقسام المحلّ، فإن أيّ جزء فرضناه في الجسم فإنه يفرض في بعض [٧٣] ذلك الجسم بعض ذلك. وحلولٌ لا بمعنى السريان، وهذا مثل وصفنا العشرة بأنها عشرة واحدة، فإن الوحدة صفة العشرة، ولا يمكن أن يقال حصل في كلّ واحد من أجزاء العشرة جزءا من أجزاء الوحدة؛ لأن الوحدة لا تقبل القسمة، وكذلك نصف الشخص بأنه أبو زيد وابن عمرو، ولا يمكن أن يقال قام بكل واحدٍ من أجزاء بدن الأب جزءا من أجزاء الابن، حتى يقوم بنصف الأب نصف الأبوة، وبثلثة ثلثها، وإذا ثبت أن القيام بالتفسير الثاني لا يقتضي انقسام الحالّ بانقسام المحلّ، فنقول: لِم لا يجوز أن تكون النقطة قائمة بالخطّ؟ وإذاً لم يجب انقسامها بانقسام[٦٩] الخطّ.

لا يقال: لا نسلّم أن الحالّ لا ينقسم بانقسام محلّه. وأما الوحدة فلا نسلم بأنها عرض؛ إذ لو كانت عرضاً لكانت إما واحدة أو كثيرة؛ إذ لو كانت واحدة لزم قيام وحدة أخرى عليها،[٧٠] ولزم التسلسل، وإن كانت كثيرة فكل كثير متألف من الوحدات، فيلزم كون الوحدة من الوحدات، وذلك محال. وأما الإضافة فلا نسلّم كونها صفة ثبوتية في الأعيان؛ لأنها لو كانت صفة ثبوتية في الأعيان لكانت حالّة في محلّ، وحلولها في المحلّ نسبة بينها وبين المحلّ، والنسبة الحاصلة بين الشيئين يتوقف تحقّقها [٨٣] على تحقّق كل واحد منهما، فالمتوقّف على الشيء مغاير لذلك الشيء، فحلول تلك الإضافة في المحلّ مغاير لتلك الإضافة، فذلك الحلول إضافة قائمة بتلك الإضاقة، وحلول الإضافة الثانية في الإضافة الأُولى يكون إضافة ثالثة، يعين ما تقدم من الدلالة، فيلزم وجود إضافات لا نهاية لها يقوم بعضها ببعض؛ وهو محال. ولأن الإضافة بتقدير أن تكون موجودة في الأعيان تكون مساويةً لسائر الموجودات في الوجود، ومخالفةً لها في الماهية، فوجودها غير ماهيتها، واتّصاف ماهيتها بوجودها نسبة حاصلة بين ماهيتها ووجودها، وتلك النسبة أيضاً تكون موجودة، فإذن وجود النسبة يتوقف على وجود النسبة؛ هذا خلف.

لأنا نقول: الدليل على أن الوحدة صفة موجودة؛ وذلك لأن المفهوم من الوحدة إما سلبي أو ثبوتي، لا جائز أن تكون سلبية، أو ثبوتية، فإن كانت سلبية كانت الوحدة سلبا للسلب، وسلب السلب ثبوت،

٦٩ بانقسام، صح ه.

٧٠ عليها، صح ه.

فالوحدة صفة ثبوتية، وهو المطلوب؛ وإن كانت الكثرة ثبوتية، والكثرة لا معنى لها إلا مجموع الوحدات، فإذا كانت الوحدة سلبية كانت الكثرة عبارة عن مجموع العدمات، فإن كانت الكثرة ثبوتية كان مجموع العدمات [٩٣] أمراً ثبوتيا؛ وذلك محال؛ فثبت أن الوحدة أمر ثبوتي، وهو لا يخلو إما أن يكون نفس الماهية الموصوفة بالوحدة أو نفس وجودها، وليس غيرهما، لا جائز أن يكون نفس الماهية؛ لأن الماهيات المختلفة الحقيقة مشتركة في كونها واحدة، وما به الاشتراك غير ما به الامتياز، فوحدتها مغايرة لنفس تلك الماهيات، ولا جائز أن تكون نفس وجودها؛ لأن الموجود قد يوصف بالوحدة تارة وبالكثرة أخرى، فإذن وحدتها وصف مغاير لماهيتها ولوجودها، وهو المطلوب.

وقول من يقول إن الوحدة صفة اعتبارية ذهنية ركيكٌ، لأنه إن عني به أن العلم بالوحدة حاصل في الذهن فلا يضرّنا، وإن عني أن[٧١] كون الشيء واحدا في نفسه، لا وجود له إلا في الذهن فهو جهالة. وهذه الدلالة تظهر كون الإضافة موجودة في الأعيان، إذا ثبت ذلك قلنا: فظاهر أن الوحدة والإضافة لا ينقسم واحد منها بسبب انقسام المحلّ، فلم لا يجوز أن يكون الأمر كذلك في النقطة؟

والجواب: أن كل ما يحلّ في المنقسم منقسم، لأنا إذا فرضنا المحلّ منقسما ثم أخذنا أحد جزئيه فذلك الجزء من المحلّ إما أن يحصل فيه ذلك الحالّ، أو يحصل فيه جزء من ذلك الحالّ، أو لا يحصل فيه ذلك الحالّ ولا جزء منه، فإن حصل فيه ذلك الحالّ فالشيء حالّ بتمامه في جزئه، [٤٠] لكن جزؤه غيره، فالحالّ في الشيء حالّ بعينه في غيره، فيكون العرض بتمامه حالًّا في محلين؛ وهو محال، وإن حصل فيه جزء ذلك الحالّ فقد انقسم الحالّ، وإن لم يحصل فيه لا الحالّ ولا شيء من أجزائه كان الحالّ حالًّا بتمامه في الجزء الأخير من المحلّ، فتمام المحلّ هو ذلك الجزء الآخر، فيكون ذلك الجزء تمام المحلّ، لا جزء المحلّ. ثم ذلك الشيء إن انقسم عاد التقسيم فيه، وإن لم ينقسم لزم في الشيء الذي لا ينقسم أن لا يكون محلّه منقسما، وهو المطلوب. وأما الوحدة والإضافة فما ذكرنا من الدلالة القاطعة على انقسام الحالّ بانقسام محلّه مما ينفي وجودها، أو يقتضي وجود الفرق بينهما وبين النقطة، لأنها لو كانت موجودة لكانت منقسمة، فإذا ثبت امتناع القسمة عليها لزم وجود القطع بأنها لا وجود لها في الأعيان، وإن لم يظهر الفرق بينهما وبين النقطة؛ لأنا قد دللنا على امتناع القسمة على النقطة، فلا جرم يمتنع قيامها بالمنقسم، والوحدة والإضافة لم يمتنع عليهما القسمة، فلا جرم لا يمتنع قيامها بالمنقسم.

**البرهان السادس:**

وهو أن نقيم الدلائل على امتناع تركب الجسم من أجزاء غير متناهية بالفعل، ثم نبين أنه يلزم من ذلك امتناع كونه قابلاً لانقسامات غير متناهية.

**أما المقام الأول** فهو الذي استقلّ بإفساده، وذكروا في إبطاله وجوها خمسة.

٧١ أن، صح ه.

[الحجة][٧٢] الأول: أنه يستحيل على المتحرّك أن يقطع المسافة [١٤] إلا بعد قطع نصفها، ولا يمكنه قطع نصفها إلا بعد قطع نصفها، فلو كانت المسافة مركبة من أجزاء غير متناهية لاستحال قطعها إلا في زمان غير متناه، لكن يمكن قطعها في زمان متناه، فعلمنا أن المسافة ليست مركبة من أجزاء غير متناهية.

واعلم أن أبا الهذيل العلّاف لما احتجّ بهذه الدلالة على النظّام أجاب النظّام عنه: بأن المحال إنما يلزم[٧٣] أن لو كان المتحرّك قاطعا كلّ المسافة، وذلك ممنوع، بل عندي أنه قطع بعض أجزاء المسافة وطفر بعضها، والمراد من الطفر انتقال المتحرك من الجزء الأول إلى الثالث من غير أن يمرّ بينهما. قال: والقول بالطفر وإن كان مستبعدا إلا أن مثبتي الجوهر الفرد التزموا تفكّك الرحا على ما سيأتي بيانه، وذلك أيضا مستبعد، فليس التزام أحد الشنيعين احترازًا عن الآخر أولى[٧٤] من العكس.

واحتج النظام على القول بالطفر من وجوه:

أحدها: وهو أنا لو قدرنا ثلاثة أجزاء متماسّة على هذه الصورة:[ ا | ب | ج ][٧٥] ثم وضعنا فوق جزء [«ا» جزءا][٧٦] آخر، ثم تحوّل هذا الخطّ بالكلية إلى الجانب الأيمن، حتى دخل [«ا»][٧٧] مكانًا جديدًا، و«ب» دخل مكان «ا»[٧٨]، و «ج»[٧٩] دخل مكان [«ب»][٨٠]، فعند حركته إلى المكان الجديد قدّرنا: أنه انتقل ذلك الجزء الفوقاني منه إلى الجانب الأيمن منه، فهذا الجزء بعد هذه الحركة إما أن يحصل فوق المكان الذي دخله [«ا»]،[٨١] أو حيز آخر، والأول محالٌ؛ وإلا فهو لم يتحرك عن ملاقاته، وقد فرضناه متحركا عنها؛ فهو إذن قد قطع حيزين [٢٤] حال ما قطع الجزء الذي تحته حيزا واحدا، وما ذلك إلا بالطفر.[٨٢]

وأما الفلاسفة فإنهم يحتجون بهذه الحجة لا على الطفر بل على انقسام الجزء؛ وذلك لأنه ثبت بهذا الكلام

٧٢ غير موجود في الأصل ونحن زدناها.

٧٣ إنما يلزم، صح ه.

٧٤ في الهامش، خبر ليس.

٧٥ الشكل ساقط في الأصل، نحن زدناها.

٧٦ غير موجود في الأصل ونحن زدناها.

٧٧ نحن زدنا من المطالب العالية، ص، ١٠٩.

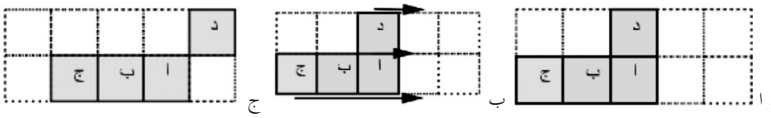
٧٨ في الأصل «خ» تصحيفا ونحن صححناها.

٧٩ في الأصل «أو خ» تصحيفا ونحن صححناها.

٨٠ غير موجود في الأصل ونحن زدناها.

٨١ غير موجود في الأصل ونحن زدناها.

٨٢ الشكل ٢١: ا




ب ج

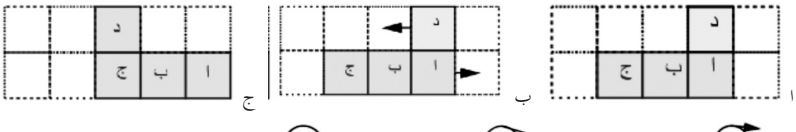
أن حركة الجزء الفوقاني أسرع من حركة الجزء التحتاني؛ لأن الفوقاني قطع جزأين في ذلك الزمان، وزمان حركة الجزء التحتاني كان منقسما، فكانت حركة الجزء الثاني منقسمة؛ لأن الواقع منها في أحد نصفي ذلك الزمان غير الواقع منها في النصف الثاني، ولما كانت الحركة منقسمة كان المتحركة عنه وإليه منقسما؛ لأن الذي وقع فيه أحد نصفي الحركة غير الذي وقع فيه النصف الآخر، فتكون المسافة أبدًا منقسمة.

[الوجه][٨٣] الثاني: قال النظام يكن الخطّ المفروض بحاله، لكن عند من تحرّك الخطّ إلى الجانب تحرك إلى فوقه إلى خلاف ذلك الجانب؛ فإن انتقل عن «ا» فإن صار ملاقيا ل»ب»؛ فهو محال؛ لأن «ب» قد دخل مكان «ا»، فلو قلنا الجزء الذي كان فوق «ا» تحرك عنه إنما تحرك إلى «ب» مع أن «ب» حصل في مكان «ا»، فذلك الجزء الفوقاني لم يتحرك عن «ا»، مع أنا قد فرضناه متحركًا عنه، هذا خلف، فبقي أن يقال إنه تحرّك عن الحيز الذي كان فيه إلى الحيز الذي يليه وهو الذي فوق «ج»، فالجزء الفوقاني بلغ الثالث في الزمان الذي قطع ما تحته جزءا واحدا، ويعود الطفر على قول النظام، والتفاوت في السرعة على قول الفلاسفة.[٨٤]

الوجه الثالث: البئر التي [٣٤] عمقها مائة ذراع، إذا كان في منتصفها خشبة، وعلق عليها حبل مقداره خمسون ذراعا، وعلق بالطرف الأخير من الحبل دلو؛ فإذا أرسلنا حبلاً بمقدار خمسين ذراعا، وشددنا على طرف الحبل كُلابا، فإذا جعلنا الكُلاب على طرف الحبل، ثم جررناه إلى أعلى البئر؛ فإن الدلْو ينتهي من أسفل البئر إلى أعلاها في الزمان الذي ينتهي الكلاب من وسط البئر إلى أعلاها، وذلك هو الطفر على قول النظّام، والتفاوت في السرعة على قول الفلاسفة.[٨٥]

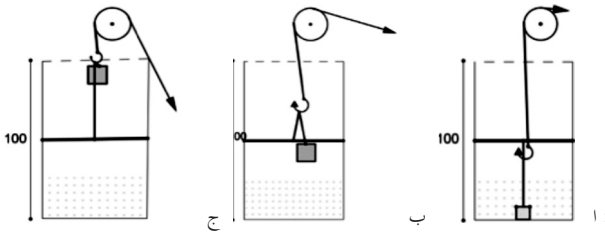
واعلم أنا لو قدرنا بئرا طولها مقدار ينتهي عند التنصيف إلى الواحد مثلا، يكون طولها أربعة وستين ذراعا، فإذا كان في منتصفها خشبة، وعلق عليها حبل مقداره اثنان وثلاثون ذراعا، ثم نصفنا النصف الفوقاني، وجعلنا في منتصفه خشبة، وعلقنا عليها حبلا مقداره ستة عشر ذراعا، وعلقنا على أسفله كلابا معلقا على طرف الحبل الأول، ثم نصفنا النصف الفوقاني على الطرف الذي تقدّم، ونصفنا الباقي أيضا إلى

٨٣ غير موجود في الأصل ونحن زدناها.




ج ب

٨٤ الشكل ٢٢:١




ج ب

٨٥ الشكل ٢٣: ١

أن ينتهي إلى الذراع الواحد، فإذا أخذنا حبلا بمقدار ذراع، وعلقنا على طرفه كلابا، ثم أرسلناه إلى البئر، وعلقنا كلابه بالحبل المشدود بالخشبة الأولى، فإذا انجرّ ذلك الكلاب على رأس البئر أنجرّ الدلو من أسفل البئر إلى أعلاها، ففي الزمان الذي قطع الكلاب الأخير مقدار ذراع قطع الدلو مقدار أربعة وستين ذراعا، فلو فرضنا طول البئر [٤٤] مائة ألف ذراع فإنه ينجرّ الدلو من أسفلها إلى أعلاها حال ما يقطع الكلاب الأخير ذراعا أو أقل، بعد أن كانت النسبة المذكورة محفوظة.

الوجه الرابع: السفينة تتحرك إلى جانبٍ والرجل الذي فيها يتحرك إلى خلاف تلك الجهة، ففي الزمان الذي قطع من السفينة جزأين قطع الرجل جزءا، ذهب الزايد بالناقص يلزم أن يبقى الرجل في مكانه واقفا، وهذا هو السبب في وقوف الكواكب المتحيرة في الرؤية وإن تحرك أكثر، لزم الطفر على قول النظام، والتفاوت في السرعة والبطء على قول الفلاسفة.[٨٦]

الوجه الخامس: أن الشمس كما تطلع تصل الأجزاء النورانية إلينا دفعة واحدة، وقطع هذه المسافة في هذه اللحظة اللطيفة لا يمكن إلا بالطفر.

الوجه السادس: وهو أنا إذا سددنا الكوة، ثم فتحناها دخلت الأجزاء النورانية دفعة واحدة، وهذا لا يمكن إلا بالطفر.

فهذه جملة الوجوه المذكورة في إثبات الطفرة، وبالجملة فكلّ دليل احتجّت الفلاسفة في إثبات الحركة وكونها أسرع من حركة أخرى، فالنظام يحتج به في إثبات الطفر. ولئن سلّمنا أن المتحركة قطع المسافة، فلم قلْتَ إن المسافة لو كانت من أجزاء لا نهاية لها لامتناع قطعها في هذه المدة؟

قوله: لأن المدة متناهية، وقطع ما لا نهاية له في زمان متناه غير جائز.

قلنا: لم لا يجوز أن يقال: الزمان مركب من آنات متتالية بالفعل غير متناهية؟ [٥٤] فإن ادّعيتم العلم الضروري بأن الشيء الذي له نهاية بالفعل وبداية بالفعل يستحيل أن يتوسطهما إعداد غير متناهية، فنقول: الجسم المتناهي أيضا له أطراف موجودة بالفعل؛ فإن امتنع أن يحصل فيهما بين الأطراف الموجودة بالفعل أجزاء غير متناهية بالفعل فكان يجب عليكم أن تذكروا هذا الكلام في الجسم ابتداء، ولا تتعرضوا لكون الزمان متناهيا أو غير متناهي، وإن بقي ذلك الاحتمال في الجسم فلم لا يبقى مثله في الزمان؟ هذا تمام الكلام على هذه الطريقة.

**الجواب**: أما القول بالطفر فباطل، والعلم بامتناعه ضروري؛ لأن مرور الجسم من الأول إلى الثالث حال بقائه من غير أن يمرّ بالثاني معلوم الامتناع بالضرورة. وأما الوجوه التي احتج بها النظام فهي تجري مجرى

٨٦ أنظر الشكل ٢٢.

شبه السوفسطائية.

ثم الجواب عن الأول والثاني: أنهما مبنيان على أن المتمكّن يجوز أن يتحرك عند حركة مكانه: إما إلى حركة جهة مكانه، أو إلى خلاف تلك الجهة، وهذا الجواز يمنع، ولابدّ من الدلالة.

والجواب عن الثالث: أن حركة الكلاب لابدّ وأن تكون بحيث تخللها السكنات، فإن خلت عن السكنات فلا نسلّم إمكان حركة الدلو، بل ينقطع ذلك الحبل.

والجواب عن الرابع: أن حركة السفينة لابدّ وأن يتخللها الحركات، إذ لم يتخللها الحركات لزم أن يتحرك الرجل بحركة تلك السفينة إلى جهة؛ وبحركته الاختيارية إلى جهة أخرى، والحركة إلى جهة تقتضي [٦٤] الحصول في تلك الجهة، فلو تحرك الشيء إلى جهتين إما بالذات وإما بالعرض، يلزم حصوله في جهتين؛ وذلك محال.

الجواب عن الخامس والسادس: أنه بناء على أن النور جسم؛ وهو ممنوع، بل النور عندنا كيفية تحدث من المضيء في القابل المقابل.

سلّمنا إمكان الطفر في الجملة؛ لكنه غير واقع هذا، لأنا لو لطخْنا رِجْلَ المتحرّك بصبغٍ ظَهَرَ على المسافة خطّ مستقيم، وذلك يقتضي أن المتحرك قد ماسّ جميع أجزاء المسافة.

سلمنا وقوع الطفر هنا، لكن المتحرك مع أنه طفر بعض أجزاء المسافة، لا شكّ أنه قطع بعضها، وذلك البعض المقطوع لابدّ وأن يكون متناهيا، وهو المطلوب.

قوله: لم لا يجوز أن يكون الزمان مركبا من آنات متتالية غير متناهية بالفعل؟ قلنا: ذلك أولى وأحرى، فلو وجدنا فيما بينهما أجزاء لكان الجزء الأخير منها في الوجود موقوفا على ما لا نهاية له بالفعل، وذلك محال، والموقوف على المحال محال، فكان ينبغي أن لا يوجد آخر هذا الزمان، فلما وجدنا عُلم أن أجزاؤه متناهية، وإذا كانت أجزاؤه متناهية استحال قطع أجزاء لا نهاية لها بالفعل من المسافة فيها.

والحجة الثانية للمتكلمين: قالوا: لو حصل في الجسم أجزاء غير متناهية لزم أن لا يلحق السريع البطيء، إذا ابتدأ الحركة بعد البطيء فإلى أن [٧٤] يصل السريع إلى موضع البطيء يكون البطيء قد تحرك عن ذلك الموضع، ثم إذا وصل السريع إلى ذلك الثاني يكون البطيء قد انتقل إلى موضع ثالث، فلو كان في الجسم أجزاء غير متناهية لزم أن لا يدرك السريع البطيء أبداً.[٨٧]

الحجة الثالثة: كل كثرة كانت متناهية أو غير متناهية فإن الواحد فيها موجود؛ لأن الكثرة عبارة عن مجموع الوحدات، ويستحيل تقدّر مجموع الوحدات إلا عند حصول كل واحد من تلك الوحدات، فالجزء الواحد من تلك الأجزاء الغير المتناهية إذا انضمّ إلى غيره: فإن لم يزد مقدار الاثنين على مقدار الواحد لم يكن تأليف هذه الأجزاء مفيدا للعظم والمقدار، فلم تكن المقادير والأعظام متألفة منها، وإن ازداد مقدار الاثنين على مقدار الواحد كان تأليف تلك الأجزاء سبباً لازدياد العظم، فلما كانت الأجزاء أكثر كان المقدار أعظم، فيكون نسبة المقادير بعضها إلى بعض، كنسبة الأعداد التي تركبت منها تلك المقادير بعضها إلى بعض، لكن نسبة بعض المقادير[٨٨] إلى بعض نسبة متناه إلى متناه، فنسبة تلك الأعداد بعضها إلى بعض نسبة عدد متناه إلى عدد متناه، فالأجزاء الحاصلة في الجسم عددها متناه.

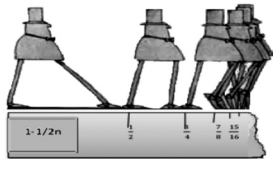
الحجة الرابعة: لو كان الجسم مركبا من أجزاء لا نهاية لها لكانت تلك الأجزاء مجتمعة، ولا شك أن تلك الاجتماعات قابلة للزوال، وإذا كان [٨٤] كذلك صح وجود تلك الأجزاء منفكة عن تلك الاجتماعات، وعلى هذا التقدير يكون كل واحد منها جزءا لا يتجزى.

الحجة الخامسة: أن أجزاء الجبل إما أن تكون مساوية لأجزاء الخردلة أو لا تكون، فإن كان، لزم إما كون الجبل مساويا للخردلة، أو كون تركيب تلك الأجزاء غير مفيد للعظم، والثاني يوجب تناهي أجزاء الخردلة؛ لأن الناقص متناه.

فهذا مجموع أدلة المتكلمين.

### [الدلائل الدالة على امتناع كون الجسم الواحد عند الحس قابلاً لانقسامات غير متناهية][٨٩]

قالت الفلاسفة: أيها المتكلمون! استحلتم على انقسام الحالّ؛ وذلك لأن هذه المحالات إنما تلزم على من قال: الجسم مركب من أجزاء لا نهاية لها، وأما نحن فلا نقول الجسم البسيط مركب، فضلا عن أن نقول: إنه مركب من أجزاء لا نهاية لها، بل هو في نفسه عندنا شيء واحد، كما هو عند الحسّ واحد، بلى نحن نقول: هذا الواحد يقبل التقسيمات التي لا نهاية لها، وليس إذا كان الجسم قابلا لهذه التقسيمات وجب حصول التقسيمات، كما أنه لا يلزم من كون اللون الأبيض قابلاً للسواد أن يكون في نفسه موصوفاً بالسواد، فكذا ههنا.




٨٧ الشكل ٢٤: الروبوت الذي يقدم قدمه قدر ما نصف المسافة التي أمامه. Rudy Rucker, "Matematik Sonsuz", trc. Selçuk Alsan, *Bilim ve Teknik*, Eylül ١٩٨٣, s. ١١

٨٨ إلى بعض لكن نسبة بعض المقادير، صح ه.

٨٩ ما بين القوسين غير موجود في الأصل؛ نحن زدناه.

قال المتكلمون: لا تظنّوا أنا كنا غافلين عن ذلك المذهب، إلا أنّا كنّا لغاية بُعده ونهاية رككاته ما تعرّضنا له؛ لا بالنفي ولا بالإثبات، والآن لَمّا احوجتمونا إلى إبطاله، فنحن نبطله من وجوه.

الأول: أن الجسم لو كان واحدا في نفسه لكانت واحديته إما أن تكون [٩٤] عين ذاته أو غير ذاته، وبتقدير أن تكون غير ذاته فإما أن تكون لازما لذاته أو غير لازم، فإن كانت الوحدة غير ذاته ولازمة لذاته استحال طريان الكثرة عليه، فكان يلزم أن لا يقبل الجسم التكثير، وإن كانت الوحدة وصفا قائما به غير لازم لذاته، فذلك الشيء الذي قامت به هذه الوحدة إما أن يكون شيئا واحدا أو أكثر من واحد، فإن كان الأول كان قيام الوحدة به مشروطا بكونه في نفسه واحداً، فيقتضي أن يكون الشيء مشروطاً بنفسه وإلى قيام وحدتين بالشيء الواحد، ثم يعود الكلام في الوحدة الأخرى، ويعود الكلام إلى أن يقتضي إلى قيام وحدات لا نهاية لها بذلك الجسم الواحد، وهو محال، وإن كان الثاني لزم قيام الوحدة بمحلين، وهو محال.

لا يقال: الشيء الذي قامت به الوحدة لا يوصف بأنه واحد أو أكثر من واحد.

لأنا نقول: حلول الوحدة في ذلك المحلّ عبارة عن كون ذلك الشيء محلا الموحدة، والشيء ما لم يكن موجودا في نفسه استحال أن يكون محلا لغيره، وكلّ ما كان موجودا فهو في نفسه قبل حلول شيء آخر فيه إما أن يكون واحدا أو أكثر من واحد، ويعود المحال المذكور، فإذن قيام الوحدة به محال، فإذن لو كان الجسم واحدا لكانت واحديته عين ذاته، فكان يلزم أن لا يقبل الانقسام.

لا يقال: قد بيّنا فيما تقدّم أن الواحدية لا يجوز أن تكون صفة [٥٠] سلبية، بل هي صفة ثبوتية، والأشياء المختلفة في الماهية التي يكون كل واحدة منها موصوفة بالواحدية متساوية في الواحدية ومتباينة بالماهية، فواحديتها صفة قائمة بماهيتها، فالوحدة عرض قائم بالمحلّ، فصار هذا الدليل معارضا لدليلكم: أن الواحدية ليست عرضا.

لأنا نقول: هذا الوجه الذي ذكرتموه معارض. فإن الواحدية لو كانت عرضا لكان ذلك العرض واحدا، فيلزم التسلسل.

الوجه الثاني في بيان أن الجسم الواحد يستحيل أن يكون قابلا القسمة: هو أنا[٩٠] إذا أوردنا القسمة على جسم حتى صار جسمين: فلا يخلو إما أن يقال إن هوية كلّ واحد من هذين الجسمين ما كانت حاصلة قبل تلك القسمة أو كانت حاصلة، فإن كانت حاصلة: فإن كان الأول فالهويتان كانتا حاصلتين، فقد حدثت هاتان الهويتان عند التقسيم، وبطل ذلك الجسم الواحد الذي كان موجودا قبل، فيكون التفريق إعدامًا للجسم الأول وإيجادًا للجسمين اللذين حصلا بعد التقريق، فإذا صارت البعوضة على البحر المحيط،

٩٠ هو أنا، صح ه.

ورشفت برأس إبرتها جزءا من سطح الماء لزم أن يقال: إنها عدمت البحر الذي كان؛ وأوجدت بحرًا آخر، لأنه متى تفرّق الاتصال في ذلك الموضع فقد فني ما كان متصلا به بسبب الاغتراق، وهلمّ جرا إلى آخر البحر.

لا يقال: تلك الجسمية وإن عدمت لكن لها هيولى مشتركة.

لأنا نقول: [١٥] تلك الهيولى ليست تمام الجسم، بل هي جزءا من أجزائه، ولا يكفي بقاء جزء من أجزاء الشيء في بقاء ذلك الشيء، فيكون للجسم الموجود في البحر قد أفنته البعوضة وأحدثت جسما آخر، وذلك في غاية الفساد، على أنا نقول ماء البحرين كان واحدا، أما أن نقول إن هيولاه كانت واحدة، فبعد انقسام الجسم إما أن تبقى الهيولى واحدة أو نتقسم، ومحال أن تبقى واحدة، وإلا فقد حلّت في محلّ واحد جسميات كثيرة، ومقادير جمّة؛ لأن لكلّ جسم جسميةً على حدة ومقدارًا على حدة، ويلزم اجتماع الأمثال؛ وهو محال، فبقي أن يقال لَمّا انقسم الجسم فقد انقسمت تلك الهيولى، والتقسيم كما تقدم إعدام، فيلزم عدم تلك الهيولى، وإذا كان كذلك استحال بقاء هيولى الجسم عند تعريفه، وأما أن قيل الجسم حين كان واحدا كان هيولاه متعددة بحسب ما يمكن في الجسم من الانقسامات فيلزم أن تكون الجسمية القائمة بكل واحد من أجزاء الهيولى غير الجسمية القائمة بالجزء الآخر، لاستحالة قيام الشيء الواحد بالمحال الكثيرة، وإذا كانت أجزاء الهيولى متغايرة بالفعل كانت الكثرة حاصلة قبل التقسيم تفريقا بين المتجاورين، لا إحداثا للاثنينية.

الوجه الثالث: وهو أني لَمّا نظرتُ إلى الجسم البسيط اعلمُ بالضرورة أن أحد نصفيه مغايرة المنصف الآخر ممتاز عنه، فكيف يمكن أن [٢٥] يقال: إنه لا امتياز في الجسم ألبتة.

لا يقال: الكثرة بالفعل إنما حصلت بسبب التوهّم.

لأنا نقول: التمييز في الإشارة متوقف على التمييز في المشار إليه، لاستحالة أن يتميز في الإشارة ما ليس بتمييز في ذاته، فلو جعلنا التمييز في المشار إليه معلّلا بالتمييز في الإشارة لزم الدور. وهذا هو البرهان على فساد ما تقولونه من أختلاف الأعراض الإضافية أو الحقيقة لوجوب وقوع الامتياز بالفعل؛ وذلك لأن اختصاص أحد نصفي الجسم بعرضٍ دون النصف الثاني يتوقف على امتياز أحد قسميه عن الثاني؛ فإن الشيء ما لم يتميز عن غيره استحال أن يختص بصفة بعينها لا تحصل في الثاني، فلما كان الاختصاص بالعرض موقوفا على امتياز ذاته عن غيره، فلو عللنا امتياز ذاته عن غيره باختصاصه بتلك الصفة لزم الدور، وهو محال.

الوجه الرابع: إذا حكمت على الجسم البسيط بأنه موجود، فالمحكوم عليه ليس إلا هذه الجملة المتخيلة عن هذه الأبعاض المفروضة فيه، فلو فرضنا أن تلك الأبعاض أمور تحدث عند القسمة الوهمية؛ وأن الموجود قبل القسمة كان شيئا آخر غير هذه الأبعاض التي نشير إليها؛ كان ذلك خروجا عن المعقول، لأنا لا نعقل من هذه الجسم إلا المجموع الحاصل من أجزائه وجوانبه، ومن العجائب أن يكون تخيل الإنسان لصورة الفلك وإشارته إليه بحسبه مما يوجب انقسام الفلك، [٣٥] وانقسامه يوجب فناء الجسم الواحد الذي كان؛

وحدوث الجسم الآخر، وعلى هذا التقدير هذه الأفلاك تقدم وتوجد كلّ يوم ألف ألف مرة بحسب إشارة كلّ مشير، ومعلوم أن ذلك محض الجهالة.

الوجه الخامس: أنكم سلّمتم أنه مهما اختصّ أحد الجزأين بخاصيته لا تحصل في الجزء الآخر كان أحد الجزأين متميزا بالفعل عن الجزء الآخر.

فنقول: كل واحد من الأجزاء التي يمكن فرضها في الجسم فإنه كان قبل الفرض مختصّا بخاصّيته لم توجد تلك الخاصة في الجزء الآخر، فيلزم تميز كل واحد من الأجزاء عن غيره قبل الفرض.

وإنما قلنا: إن كل واحد من الأجزاء التي يمكن فرضها فيه قد كان قبل الفرض مختصّا بخاصّية غير حاصلة في الجزء الآخر؛ وذلك لأنا نفرض الكلام في خط معيّن.

فنقول: لا شك أن مقطع النصف منه متعين، وكذا مقطع الرُبع والخمُس وسائر الأجزاء التي لا نهاية لها، ومقطع النصف يستحيل أن يقبل الثلثية وسائر الأجزاء، ومقطع الثلث يستحيل أن يقبل النصفية ولا سائر الأجزاء، ولا شك أن كل جزء يفرض في ذلك الخط؛ فإن له إلى ذلك الخط نسبة، ولو ازداد ذلك الجزء أو انتقص لم تبق تلك النسبة، وإذا كان لكل مقطع خاصية معينة يستحيل حصولها في المقطع الآخر، فقد تمايزت الخواصّ بالفعل، وذلك يوجب امتياز محالها بالفعل.

ولا يقال: هذه الأوصاف من النصفية والثلثية [٤٥] أمور لا تحصل إلا بعد حصول الأجزاء بالفعل، ونحن لا نساعد على حصول تلك الأجزاء فيها بالفعل، فإن ذلك هو عين المطلوب.

لأنا نقول: لا نزاع في أن[٩١] ادعاء حصول وصف النصفية والثلثية يتوقف على حصول الأجزاء في الجسم، ونحن ما بنينا غرضَنا على حصول وصف النصفية والثلثية، بل بنينا غرضَنا على إمكان حصولها، فقلنا إمكان التنصيف غير إمكان التثليث، وهذا الإمكان حاصلة قبل فرضنا واعتبارنا، وهي متغايرة متنافية، فتكون محالها متغايرة متنافية بالفعل، وذلك يقتضي حصول الكثرة بالفعل في الجسم.

الوجه السادس: وهو أن عندهم اختلاف الأعراض الإضافية موجب لحدوث الانقسام بالفعل، وكل جسم موجود؛ فإنه لابدّ أن يلاقي أحد طرفيه فيه شيئا غير ما يلقاه الطرف الثاني، فيلزم أن يحدث في ذلك الجسم انقسام بالفعل، ثم إن أحد قسميه يلاقي بأحد وجهيه غير ما يلقاه بوجهه الآخر، فيلزم أن ينتصف ذلك النصف القائم أيضا، ثم الكلام في نصف النصف كما في الأول؛ فإن كان قبول القسمة حاصلا إلى غير النهاية، وكان المقتضي لحصول الانقسام بالفعل إلى غير النهاية لزم حصول الانقسامات التي لا نهاية لها بالفعل.

٩١ أن، صح ه.

لا يقال: الجسم إذا لقي بأحد طرفيه شيئا، وبأحد طرفيه شيئا آخر، فاختلاف الملاقيين يقتضي تغاير الطرفين بالفعل، فلا جرم قلنا إن أحد سطحيه [٥٥] يغاير السطح الآخر، فلم قلتَ بأنه يوجب الانقسام في ذات الجسم؟

لأنا نقول: السطحان إذا كانا جزأين من ماهية الجسم لزم من تغايرهما وقوع القسمة في الجسم، وإن كانا عرضين حالّين فيه اقتضى تغايرهما تغاير محلّهما، ولا يمكن حلول كلّ عرض في عرض إلى غير النهاية، بل لابدّ من الانتهاء إلى الجسم، وهو في الآخرة يوجب وقوع التغاير في الجسم، ويحصل المطلوب.

الوجه السابع: هو أنه لما ثبت أن وجود الأجزاء التي لا نهاية لها محال كان قبول الانقسامات التي لا نهاية لها محال؛ لأن الشيء إذا كان ممتنع الوجود في ذاته كان اتصاف غيره به أيضا محالا، وهذا الوجه فيه الكلام الذي قدّمناه في الرسالة.

الوجه الثامن: هو أنا إذا فرضنا خطّا، وفرضنا فيه نقطتين، وجعلنا أحد طرفي في ذلك الخطّ مبدأ، فإذا تحرك من ذلك المبدإ استحال وصوله إلى النقطة المتأخرة، إلا بعد وصوله إلي النقطة المتقدمة. وإذا ثبت ذلك فنقول: كلّ نقطة تفرض فيها فلابدّ وأن يكون لبعضها تقدم على البعض بالقياس إلى ذلك المبدإ، وإذا كان كذلك كان الكل واحد من النقط التي يمكن فرضها في ذلك الخط خاصية في التقدم والتأخر يستحيل حصولها في سائر النقط، وإذا حصل التباين بالخواصّ حصل التغاير بالفعل.

لا يقال: الخطّ قبل فرض تلك النقطة فيه يكون واحدا، ولا يحصل [٦٥] فيه شيء من تلك النقط، وإذا كانت النقطة غير حاصلة بالفعل استحال وصفها بالتقدم والتأخر.

لأنا نقول: هب أن النقط غير حاصلة، لكن كونُها بحيث لو حصل فيه نقطة لكانت تلك النقطة متأخرة عن النقطة الأخرى بالقياس إلى ذلك المبدإ أمرٌ حاصلٌ بالفعل، وذلك يوجب الغرض.

فهذه هي الوجوه الدالة على أن كل ما يقبل القسمة فإنه لابدّ وأن يكون منقسما بالفعل.

**وهذا مقام آخر**: وهو أنا نسلّم أن الجسم البسيط في نفسه شيء واحد، ومع ذلك فإن الأدلة الخمسة المنقولة عن المتكلمين متوجهة؛ وذلك لأن الجسم إذا تحرك على جسم كان طرفا المتحرك أبدًا يلقى من المتحرك عليه غير ما يلقى قبل ذلك، فإذا تحرك خطّ على خطّ فطرف المتحرك يلقى نقطة بعد نقطة، ولا شك أن كل نقطة يلقاها[٩٢]؛ فإنها يتميز بالفعل بسبب تلك الملاقاة عما قبلها وما بعدها، فلو كان ذلك الخطّ قابلا لانقسامات لا نهاية لها لكان عند حركة الخطّ المتحرك قد حدث في الخط المتحرك عليه نقط بالفعل متتالية لا نهاية لها، وذلك يقتضي وصول المتحرّك من أوّل الخطّ المتحرك عليه إلى آخره.

فهذا تمام الكلام في تقرير أدلة مثبتي الجوهر الفرد.

٩٢ أنظر الشكل ١٨.

**ولنختم هذ الفصل بذكر التشنيعات الواردة على نفاة الجوهر الفرد،** وهي ثلاثة أوجه:

**التشنيع الأول:** وهو أن الجسم لو كان قابلا لانقسامات لا نهاية [٧٥] لها لجاز أن ينتزع من صفائح الخردلة ما يغشى به إطباق السموات والأرض، بل لجاز أن ينتزع من صفيحة واحدة من تلك الصفائح ما يغشى به وجه السماء والأرض مرة أخرى بلا مرار لا نهاية لها، وذلك شنيع.

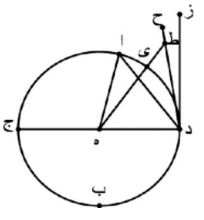
قال أبو علي: هذا لازم على مثبتي الجوهر الفرد لعلّة توجد في الخردلة الواحدة ما يغشى به إطباق السموات والأرض.

قلنا: لا نسلّم إن ذلك لازم على مثبتي الجوهر الفرد؛ لأن الخردلة الواحدة وإن كانت مشتملة على الجواهر الفردة إلا أنا نعلم بالضرورة أنه لا يبلغ عددها إلى حيث يغشى به إطباق السموات والأرض مرارًا لا نهاية لها. وأما على مذهب النفاة فتجويزه مقطوع به؛ إذ لا جسم إلا ويمكن تقسيمه بنصفين إلى ما لا نهاية له، فكان التشنيع لازمًا عليكم لا محالة.

**التشنيع الثاني:** وهو أن القول في قبول القسمة إلى غير نهاية تقتضي وجود مقدارين صغيرين يتناقص أحدهما إلى غير النهاية ويتزايد أحدهما إلى غير النهاية، ثم إن المتزايد إلى غير النهاية لا يصل إلى قدر المتناقص إلى غير النهاية.

بيانه: أنه ثبت في الشكل الخامس عشر من المقالة الثالثة من كتاب أقليدس: إذا خرج من طرف قطر دائرة خطّ على زاوية قائمة؛ فإن الزاوية يحيط بها العمود وحدية الدائرة أصغر من كل زاوية حادة مستقيمة الخط، وزاوية نصف الدائرة أعظم من كل حادة مستقيمة [٨٥] الخطين، فإذا علمنا على قطر الدائرة دائرة أصغر منها مماسّة لها على طرف العمود كانت الزاوية التي تحدث بين العمودين وحدية الدائرة، ومع ذلك فإن الذي يتصاغر أبدا أعظم من الذي يتعاظم أبدا، وذلك بيّن الاستحالة.[٩٣]

وهنا إلزام آخر، وهو عند الحكماءِ الدوائرُ المختلفة في العظم والصغر مختلفة بالماهية، فسببها يجب أن يكون مختلفا بالماهية، وإذا كان المقدار الذي يحيط به القطر، ونصف الدائرة قابلا لقسّي مختلفة غير متناهية،




٩٣ الشكل ٢٥: الشكل الخامس عشر من المقالة الثالثة: العمود الخارج من طرف القطر يقع خارج الدائرة ولا يقع بينه وبين المحيط خط أخر مستقيم ويكون زاوية نصف الدائرة أعظم من كل حادة مستقيمة الخطين والتي يحيط بها المحيط والعمود أصغر. الطوسي، التحرير، ص. ٤٠ظ. يقول الجرجاني في شرح المواقف على دليل الرازي:»أن المبرهن في كتابه هو أن الزاوية الحادة الحادثة من حدبة الدائرة والخط المماس لها أصغر من كل زاوية حادة مستقيمة الخطين، لا أنها أصغر من جميع الحواد» ص. ٣٣٩.

وكل موضع يقبل قوسًا استحال أن يقبل قوسًا منها أعظم منه أو أصغر، فإذا اختلف القِسّي المقبولة وتعينت المواضع القابلة لتلك القسّي فقد امتاز موضع كل قوسٍ منها بخاصية يمتنع ثبوتها في الموضع الآخر، وهو قابلة تلك القوس وذلك يقتضي حصول أجزاء لا نهاية لها بالفعل.

**التشنيع الثالث**: وهو أن أقليدس زعم أن كل خطّين وقع عليهما خطّ واحد يصير الزاويتين اللتين من جهة واحدة أقل من قائمتين فإنهما يلتقيان في تلك الجهة، فهذه الذي قابلة لانقسامات لا نهاية لها لما وجب ذلك.[٩٤]

بيانه: أن ذينك الخطّين لا شك أنهما كلما ازداد قربا وتزايد القرب لا يوجب الوصول لثلاثة أوجه: أحدها: ما بيّنا في التشنيع الثاني أن الزاوية الناقصة إذا أخذت [٩٥] في التزايد والزايدة أخذت في التناقص فهما يتقاربان أبدًا، مع أنهما لا يتواصلان أبدًا. وثانيها: إنه ثبت في المخروطات وجود خطّين يتقاربان أبدًا ولا يلتقيان. وثالثها: أنا إذا نصّفنا جسما فالخطّ المنصّف كان أقرب من أحد الطرفين، ثم إذا نصّفنا ذلك النصف فهذا الخطّ الثاني ازداد قربه من ذلك الطرف، فإذا كان الجسم قابلاً لتنصيفات لا نهاية لها كانت مراتب القرب غير متناهية، مع أن أحد الخطّين لا يصل ألبتة إلى الآخر، ولأن بين كل خطّين أبدًا مقدارًا قابلا للقسمة، فثبت أنه لا يلزم من تزايد القرب إلى غير النهاية وصول أحدهما إلى الآخر، فظهر أن القول يكون المقدار قابلا لانقسامات لا نهاية لها يمنع القطع بصحة المصادرة التي اتفقوا عليها.

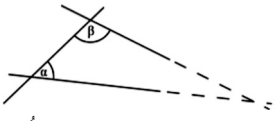
وهذا آخر تقرير كلام مثبتي الجوهر الفرد.

## الفصل الثالث: في حكاية أدلة[٩٥] نفاة الجوهر الفرد والكلام عليها[٩٦]

اعلم أن لهم أجناسا كثيرة من الأدلة، ونحن نضمّ كل واحد منها إلى جنسه.

**القول بالأدلة المتعلقة بالمماسّة**، وهي ثلاثة:

**الحجة الأولى**: وهي أنا لو قدرنا جوهرا بين جوهرين، فالمتوسط إما أن يلاقي ما على يمينه بعين ما يلاقي به ما على يساره أو بغيره، والأول باطل ببديهة العقل، والثاني يوجب القول بالتجزئة.[٩٧]




٩٤ الشكل ٢٦: $(\alpha+\beta)<180$ «كل خطين مستقمين وقع عليهما خط مستقيم وصيَّر الزاويتين الداخلتين في جهة واحدة من الخط أقل من قائمتين، فان الخطين اذا أُخرجا في تلك الجهة إلى غير النهاية فهما يتلاقيان''، أنظر فصل «أصول الموضوعة» في تحرير أصول الهندسة للطوسي.

٩٥ أدلة، صح ه.

٩٦ في الهامش: الفصل الثالث في أدلة نفاة الجزء الذي لا يتجزى.

٩٧ أنظر الشكل ٣.

وقد عبّروا عن هذه [٠٦] الحجة بوجوه آخر، وهو أنه إذا لاقى جزؤ جزءا، فإما أن يلاقيا بالكلية أو لا بالكلية، والتلاقي بالكلية محال، وبتقدير جوازه فهو يقتضي التجزئة،[٩٨] وإنما قلنا أن التلاقي بالكلية محال؛ لأن التلاقي بالكلية إنما يتحقق عند نفوذ كلية كل واحد منهما في كلية الآخر؛ وذلك محال من وجوه:

أحدها: أنه إذا نفذت كلية كل واحد في كلية الآخر فإذا لقيهما ثالث نفذ هذا الثالث أيضا فيهما، ولا يزيد مقدار الثاني على مقدار الأول، فعلى هذا لو اجتمع ألف ألف منها وجب أن لا يزداد المقدار، وإذا كان كذلك لم يكن تألّف هذه الأجزاء سببا لازدياد في المقدار،[٩٩] فلا تكون هذه المقادير متألفة من اجتماعها، فلا تكون هذه المقادير مركبة من الجوهر الفرد؛ وهو المطلوب.

وثانيها: وهو أن هذه الأجزاء متساوية في الماهية عند المتكلمين، فعند تداخلها إما أن يبقى واحد منها متميّزا عن صاحبه أو لا يبقى الامتياز، ومحالٌ أن يبقى الامتياز؛ لأن الامتياز لا يتحقق بالماهية، لأنا فرضناها متساوية في الماهية ولا بلوازمها[١٠٠] ولا بالعوارض، لأنا لما فرضناهما متداخلين؛ فكل عارض يفرض ثبوته لأحدهما كان ثابتا للآخر، وإذا صار ذلك العارض مشتركا فيه لا يبقى متميزا، فثبت أن عند التداخل لا يبقى الامتياز، وإذا أبطل الامتياز لا يختصّ أحدهما بعينه، فإذًا تغيُّرُ هذا ثابت لذاك [١٦] وتغيُّرُ ذاك ثابت لهذا، فهذا ذاك وذاك هذا، فالاثنان واحد؛ هذا خلف.

وثالثها: وهو أنا نرى الأجسام متمانعة عن التداخل؛ على معنى أنه يجب بقاء كل واحد منها في حيز غير حيز الآخر، والمقتضى لذلك هو نفس التحيز؛ لأن المقتضى للبقاء في حيز مغاير ليس إلا كونه متحيّزا؛ فإن المانع من التداخل هو التحيز، وتلك الأجزاء متحيزة، فيمتنع عليها التداخل.

ورابعها: وهو أنا لو جوّزنا التداخل لَمَا أمِنّا نفوذ جسم بمقدار الفلك الأعظم في حيز الخردلة ولَمَا أمِنّا في الانسان الذي نشاهده أن لا يكون أنسانا واحدا، بل أناسا كثيرين متداخلة؛ وذلك جهالة.

فثبت بهذه الوجوه أن الجوهرين إذا تلاقيا فلم يتلاقيا بالكلية، وإذا لم يتلاقيا بالكلية لزم الانقسام؛ لأن البعض الموصوف بالملاقاة غير البعض الذي هو غير موصوف بالملاقاة. وإنما قلنا أن بتقدير جواز الملاقاة بالكلية يلزم الانقسام؛ وذلك لأن الشيء إذا حاول النفوذ في شيء فإنه يلقاه أوّلاً بطرفه، ثم يأخذ في النفوذ فيه، ثم عند تمام النفوذ[١٠١] تحصل الملاقاة بالأسر، ولا شك أن اللقاء بالطرف متقدم على النفوذ، والنفوذ متقدّم على تمام النفوذ، فالذي لقيه عند لِقاء الطرفين أقلّ من الذي لقيه حال النفوذ، والذي لقيه عند النفوذ

٩٨ أنظر الشكل ٣.

٩٩ في المقدار، صح ه.

١٠٠ ولا بلوازمها، صح ه.

١٠١ النفوذ، صح ه.

أقلّ من الذي لقيه[١٠٢] عند تمام النفوذ، وذلك يقتضي انقسام الجوهر الفرد.

قال مثبتو الجوهر الفرد الكلام على هذه الحجة من وجهين:

أحدهما: وهو أن هذه الحجة لو صحّت لأنتجت [٢٦] نتائج متناقضة؛ وذلك لأنها لو صحت لانتجت كون الجسم مركبا من أجزاء غير متناهية بالفعل؛ لأن البديهة شاهدة بأن الموصوف بصفة يغاير الموصوف بضد تلك الصفة مغايرة بالفعل، فالجسم إذا لقي بأحد وجهيه شيئا وبالوجه الآخر شيئا، فهاتان الملاقيان متغايرتان بالفعل، ومحلّاهما متغايران بالفعل، ومحلّاهما إن كانا عرضين عاد التقسيم إلى محلّ ذينك العرضين، ولا يتسلسل، بل ينتهي آخر الأجزاء إلى وقوع الكثرة في ذات الجسم، فتنصف ذلك الجسم بالفعل، ثم كل واحد من نصفيه فإنه يلقى بأحد وجهيه شيئا غير ما يلقاه ينصفه الثاني، فيتنصف ذلك النصف أيضا بالفعل، وهذا يقتضي حصول انقسامات لا نهاية لها بالفعل في جسم، لكن ذلك باطل؛ فإذن ما أمكن استنتاجه من هذه الحجة فالحكيم لا يقول به، وما يقول به الحكيم لا يمكن استنتاجه من هذه الحجة، فكانت الحجة باطلة.

فإن قلتَ: هب أن غرض الحكيم لا يحصل من هذه الحجة، فما قولك لو تمسّك النظّام بها في إثبات أجزاء لا نهاية لها بالفعل؟

قلتُ: إنها أيضًا غير صالحة لذلك؛ لأن من قال بالكثرة سواء كانت متناهية أو غير متناهية فلابدّ من أن يقول بالواحد؛ لأن الكثرة عبارة عن مجموع الوحدات، ويستحيل حصول الوحدات بدون حصول الوحدة، فالنظّام إنما يمكنه إثبات أجزاء لا نهاية لها بالفعل لو اعترف بثبوت الجزء [٣٦] الواحد، لكن هذه الحجة تنفي وجود الجزء الواحد؛ لأن كلّ ما فرض واحدًا لابدّ وأن يلقى بأحد وجهيه غير ما يلقاه بوجهه الآخر، وذلك يقتضي وقوع الكثرة فيه، فإذن كلّ ما فرض واحدًا فليس بواحد، فإذن لا واحد ألبتة، وإذا كان لا واحد ألبتة فلا كثير ألبتة، فعلم أن إثبات نتيجة هذه الحجة تفضي إلى نفيها، فكانت الحجة باطلة.

الوجه الثاني في الاعتراض أن نقول: قولكم الجوهر المتوسط إما أن يلاقي ما على يمينه بالوجه الذي يلاقي به ما على يساره أو بغيره، بناءً على كون الجوهر المتوسط ملاقيًا ما على طرفيه، وهذا ممنوع، فعندنا كلّ جوهر يختص بحيز نفسه، لا تعلّق له ألبتة بالجوهر الآخر؛ لا بالمماسّة ولا بالمباينة، فالجوهران إن وقعا بحيث لا يمكن أن يتخللهما ثالث سمّيا متلاقيين، وإن وقعا بحيث يمكن أن يتخللهما ثالث سمّيا متباينين، فأما كون الجوهر ملاقيًا للآخر فهذا ممنوع.

لا يقال: بأن صريح العقل يشهد بأن الجوهرين إذا وجدا بحيث لا يكمن أن يتخللهما ثالث، فلابدّ أن يلقى أحدهما صاحبه.

١٠٢ حال النفوذ والذي لقيه عند النفوذ أقلّ من الذي لقيه، صح ه.

لأنا نقول: لم لا يجوز أن يكون ذلك من أحكام الوهم، لا من أحكام العقل، وعندكم حكم الوهم كاذبٌ؟ ألا ترى أن الذهن يجزم بأن الواقف على طرف العالم لابدّ وأن يتميّز الجانب الذي يلي وجهه عن الجانب الذي يلي قفاه، وأنتم قد ذكرتم أن ذلك من حكم الوهم، وهو غير معتبر، وإذا كان كذلك؛ فلم لا يجوز أن يكون هنا كذلك؟ سلّمنا أن الحاكم بذلك العقل، [٤٦] لكنّ لا نسلّم أنه يلزم تحقق الملاقاة خارج الذهن، وإذا لم يتحقق الملاقاة خارج الذهن لم يلزم تحقق القسمة خارج الذهن.

وإنما قلنا إنه لا يلزم تحقق الملاقاة خارج الذهن؛ لأن الملاقات من باب النسب، والنسبيات قد لا تكون موجودة في الخارج؛ فإن العقل يحكم بكون هذا الجسم محلًّا لهذا العرض، ثم كون هذا الجسم محلا لهذا العرض ليس هو نفس كونه جسما، لأنه يمكن أن يعقل أحدهما حال الشكّ في الآخر، فهو إذن مغاير لكونه جسما، وهذا التغاير إنما يكون سلبيًا أو ثبوتيا، لا جائز أن يكون سلبيًا، لأنه نقيض اللامحلية؛ واللامحلية سلبية لما أنه يصح حملها على المعدوم، وإذا كانت اللامحلية سلبية كانت المحلية[١٠٣] ثبوتية؛ لأن رفع السلب ثبوت، فثبت أن المحلية أمر ثبوتي، ولا جائز أن يكون له ثبوت في الخارج وإلا لكانت صفة قائمة بالجسم، فكانت محلية الجسم لتلك الصفة محلية أخرى، ويلزم منه التسلسل؛ وهو محال. فثبت أن كون الجسم محلا للعرض صفة ثبوتية لا تحقق لها في الخارج، وأيضا فوجوب الواجبات وإمكان الممكنات وامتناع الممتنعات اعتبارات عقلية لا وجود لها في الخارج وإلا لزم التسلسل، على ما هو مقرّر في كتبنا.

وإذا ثبت ذلك فنقول: لا شك أن الملاقاة من باب النسب، وقد دلّلنا على أن من النسب ما لا وجود له في الأعيان، وإذا كان كذلك فلم لا يجوز أن يقال: إن الملاقات من النسب لا تحقق [٥٦] لها في الأعيان، وإذا كان وجود الملاقات في الأعيان لم يلزم انقسام الأجزاء في الأعيان، سلّمنا حصول الملاقاة في الأعيان وأن الوجه الذي يلاقي به المتوسط ما على يمينه غير الوجه الذي يلاقي به ما على يساره، ولكن لم لا يجوز أن يقال: الوجهان عرضان قائمان به، ولا يلزم من وقوع العدد في العرضين القائمين به وقوع الكثرة في ذاته.

لا يقال: الأعراض يستحيل عليها الملاقاة والمماسة، وذلك يوجب أن يكون وجها الجزء المتوسط جزأين منه.

لأنا نقول: لا نسلّم أن الأعراض يستحيل عليها الملاقاة.

بيانه: وهو عندكم الأجسام إنما يتلاقى بالسطوح، والسطوح إنما تتلاقى بالخطوط، والخطوط إنما تتلاقى بالنقط، ثم السطوح والخطوط والنقط أعراض، فثبت أن المحكوم عليه بالتلاقي على مذهبكم ليس إلا الأعراض، وإذا كان كذلك كان قولك الجزء المتوسط يلاقي ما على يمينه بأحد جانبيه وما على يساره بالجانب الآخر يقتضي تغاير الجوانب، وكثرة الجوانب ليس إلا كثرة الأعراض القائمة بالمحلّ، فأما وقوع

١٠٣ المحلية، صح ه.

الكثرة في ذات المحلّ فذلك ممنوع، والذي يزيد ما ذكرناه تحقيقًا هو أن النقط في المركز مسامتات جملة النقط التي يمكن فرضها في الدائرة، بل تسامت كلّ نقطة في العالم،[١٠٤] وإن أقليدس ذكر في مصادرات المقالة الأولى أن لنا أن نصل بين كلّ نقطتين، وهذا يدلّ على أن كلّ نقطة تفرض فإنها تكون مسامتة لجميع النقط التي يمكن فرضها [٦٦] في جميع أقسام العالم، ثمّ كون النقطة الواحدة المحاذية لجميع نقط العالم لا يقتضي كون تلك النقطة منقسمة، وما ذاك إلا أن المحاذة والمسامتة أمور إضافية، وكثرة الإضافات لا توجب كثرة الذات، وإذا كان كذلك فلم لا يجوز أن يكون الأمر في الملاقاة كذلك؟

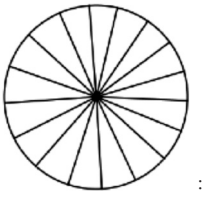
**الحجة الثانية من الأدلة المتعلقة بالمماسّة:** أنا إذا ركبنا خطًّا من ثلاثة أجزاء، ووضعنا جزأين على طرفيه، فإما أن لا تصحّ الحركة على هذين الجزأين أو تصحّ. والأول باطل؛ لأن كلّ واحد منهما في نفسه قابل للحركة، والجزء المتوسط فارغ ولا مانع أصلا، فكان القول بامتناع الحركة باطلا، فثبت أن الجزأين الطرفين يصحّ أن يتحركا دفعة، وعلى هذا التقدير: يصحّ أن يكون النصف من كل واحد منهما مماسًّا لنصف الجزء الوسطاني من الخطّ الأسفل، وذلك يقتضي انقسام الأجزاء كلّها.[١٠٥]

واعلم أن الاعتراضات الواردة على الحجة السالفة واردة على هذه الحجة، وفيها بحث زائد: وهو أن أكثر المتكلمين منعوا من إمكان حركة ذينك الجزأين الموضوعين على الطرفين.

فأما قول المستدلّ إن كلّ واحد منهما قابل للحركة والجزء فارغ.

قلنا: هب أنه كذلك، فلم قلتم إن الحركة ممكنة؛ وذلك لأن الحكم كما يعتبر في إمكان تحققه إمكانه في ذاته وانتفاء موانعه، فكذلك يعتبر في إمكان حصولِه شرائطَه، ولا شكّ أن حركة ذينك الجزأين مشروط بانقسام الجزء الوسطاني من الخطّ الأسفل، فبتقدير أن لا يكون [٧٦] ذلك الجزء منقسما كان شرط إمكان حركتهما فائتا، وإذا كان الشرط فائتا كان المشروط ممتنعا؛ فإذن القطع بإمكان حركة ذينك الجزأين إنما يمكن عند القطع بانقسام ذلك الجزء المتوسط، وذلك هو المسألة. فظهر بهذه ضعف هذه الحجة.

**الحجة الثالثة:** أنا إذا ركبنا خطًّا من أربعة أجزاء، ووضعنا فوق طرفه الأيمن جزأ، وتحت طرفه الأيسر جزءًا آخر، ثم ابتدأ الجزءان بالحركة وانتهيا إلى آخر الخطّ دفعة واحدة، فلا شكّ أنه لا يمرّ كلّ واحد منهما بصاحبهما إلا بعد تحاذيهما، وذلك لا يتحقق إلا على متصل الثاني والثالث، وهو يوجب التجزئة.[١٠٦]



١٠٤ لشكل ٢٧:

١٠٥ أنظر الشكل ٤.

١٠٦ أنظر الشكل ٥.

وهذه الحجة تدلّ على إمكان وقوع جوهر على متّصل جوهرين، وبه تقوى الحجة الثانية، ويزول عنها الاعتراض الذي خصصناها به، إلا أن الوجوه التي أجبنا بها عن الحجة الأولى متوجهة أيضًا على هذا الوجه.

**القول في الأدلة المبتنية على الحركة وهي من وجوه:**

**الأول**: وهو أن الجوهر الفرد، إذا انتقل من جوهر إلى جوهر آخر فلاصقه، فالجزء المنتقل: إما أن يتصف بكونه منتقلا حال ما يكون تمامه ملاقيًا لتمام الجزء الأول وهو محال؛ لأنه بعد لم يتحرك، أو عند ما يصير ملاقيًا لتمام الثاني وهو أيضًا محال؛ لأنه حينئذ قد انتهت الحركة، أو فيما بينهما وهو موجب للانقسام.[١٠٧]

**الحجة الثانية**: قالوا: لو لم يكن بطء الحركات لتخلّل السكنات لكان القول بالجزء الذي لا يتجزى باطلا، فيفتقر هنا إلى تقدير مقدمتين.

[٨٦] المقدمة الأولى في بيان أن البطء لا يجوز أن يكون لتخلّل السكنات. واحتجوا عليه من ستة[١٠٨] أوجه:

الأول: لو كان البطء لتخلل السكنات لكانت نسبة السكنات المتخللة بين حركات الفرس الذي يعدو من أول اليوم إلى الظهر خمسين فرسخًا إلى حركاته نسبة فصل حركة الفلك الأعظم قطع في هذه المدة قريبا من ربع مركزه، ومعلوم أنه أزيد من المسافة المذكورة ألف ألف مرة، فيجب أن يكون سكنات هذا الفرس أزيد من حركاته ألف ألف مرة، ولو كان كذلك لما ظهرت تلك الحركات القليلة فيما بين تلك السكنات الكثيرة، لكن الأمر بالعكس؛ فإنا لا نشاهد في حركاته سكنات أصلا، فوجب أن لا يكون البطء لتخلل السكنات.

الوجه الثاني: إذا أغرزنا خشبةً في الأرض، فإذا ارتفعت الشمس من أفقها الشرقي وقع لها ظلّ في الجانب الغربي، ثم لا يزال يتناقص إلى أن تبلغ الشمس إلى غاية الارتفاع، فإما أن تكون حركة الظلّ في الانتقاص مساويةً لحركة الشمس في الارتفاع؛ وهو محال، وإلا لاستوى المداران في المقدار، ولا يقال حركات الظل مثوبة بالسكنات وحركات الشمس خالصة عنها؛ إذ هو أيضا محال، إذ لو جاز أن ترفع الشمس جزءا ولا ينتقص من الظل شيء جاز ذلك في الثاني والثالث حتى تبلغ الشمس غاية الارتفاع وإن لم ينتقص من الظل شيء، فإما أن يقال إن حركة الظلّ في الارتفاع أبطأ من حركة الشمس في الارتفاع من غير تخلل شيء من السكنات، وهو [٩٦] المطلوب.[١٠٩]

الوجه الثالث: أن كلّ دائرة تكون أقرب إلى قطب الرحى تكون أصغر من الدائرة التي تكون أبعد، فإما أن

١٠٧ أنظر الشكل ٧.

١٠٨ في الأصل «ثلاثة» تصحيفا، ونحن صححناها.

١٠٩ أنظر الشكل ١٢.

يقال كلّما تحركت الدائرة الكبيرة جزءا تحركت الدائرة الصغيرة جزءا، وهو محال؛ أو يقال الدائرة الكبيرة تكون متحركة في أوقات وتكون الدائرة الصغيرة ساكنة في تلك الأوقات، وذلك محال؛ لأنه يوجب تفكك أجزاء الرحى بعضها عن بعض؛ أو يقال بأن الدائرتين تكونان متحركتين في جميع ذلك الوقت، إلا أن حركة الدائرة الكبيرة أسرع، وحركة الدائرة الصغيرة أبطأ من غير أن يكون ذلك البطء لتخلل السكنات، وهو المطلوب.[١١٠]

الوجه الرابع في إثبات أن البطء قد يكون لا لتخلل السكنات. التمسّك بالوجوه التي حكيناها عن النظّام في إثبات الطفرة، وقد تقدم تقريرُها وبيانُ أنه كيف التمسك بها في إثبات هذا المطلوب.

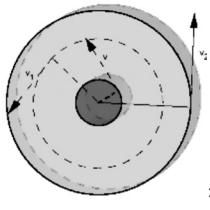
الوجه الخامس: الشيء كلّما كان الثقل كانت حركته أسرع، فإذا بلغ فى الثقل إلى حيث تخلص حركاته عن ثبوت السكنات، فإذا زاد الثقل وجب ازدياد السرعة؛ بناءً على المقدمة التي ذكرناها من أن الجسم كلما كان الثقل كانت حركته أسرع، وإذا كان كذلك كان ذلك التفاوت بين الأسرع والسريع ليس لتخلل السكنات.

الوجه السادس: إذا تحرك المتحرك في هواء راكد أو في هواء ممزوج بالخلاء، فمبدأ حركة ذلك المتحرك في ذلك الهواء أو في ذلك الخلاء مثل تحركه إلى جهة السفل، فإذا كان ذلك الميل باقيا فيه ولا يفارقه في شيء [٥٧] ولا يحصل عنها الحركة في تحيز آخر، مع أن الأحياز متشابهة في بقاء الميل وعدم العائق. قال ابن سينا في الشفاء كأنه كميل متعين، فميل الميل بالاختيار إلى السكون، ثم يثوب إليه النشاط، أو يقال إن الميل يبطل تارة ويحدث أخرى مع التشابه المذكور في الأحوال، وكلّ ذلك من العجائب.

فهذه هي الوجوه الدالّة على أن التفاوت بالبطء والسرعة لا يجوز أن يكون لتخلل السكنات.

المقدمة الثانية وهي في بيان أنه لما لم يكن البطء لأجل تخلل السكنات كان القول بالجوهر الفرد باطلاً بالبرهان؛ فإنا إذا قطعنا مسافةً بحركةٍ سريعةٍ فقد قطعنا ما فيها من الأجزاء على القول بأن المسافة مركبةٌ من الأجزاء، ولابدّ وأن يقع قطع كلّ واحد منها في زمان متعين في مثل ذلك الزمان، لابدّ وأن يقطع ذلك البطيء أقلّ من ذلك الجزء، فينقسم ذلك الجزء الذي لا يتجزى.

واعلم بأن القول بأن التفاوت بين البطيء والسريع ليس لأجل تخلل السكنات يقتضي انقسام المسافة والزمان إلى غير النهاية، وذلك محال؛ لأن أيّ قدر من المسافة قَطَعَه السريع في قدر من الزمان؛ فإن البطيء



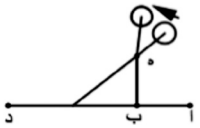
١١٠ الشكل ٢٨:

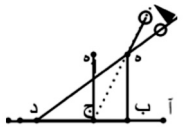
يقطع في مثل ذلك الزمان أقلّ من ذلك القدر، فتنقسم المسافة، وأيّ قدر من المسافة قطعه البطيء؛ فإن السريع يقطع مثل ذلك القدر في أقلٍّ من ذلك الزمان، وهكذا إلى ما لا آخر له.

**الحجة الثالثة** بنفاة الجزء، إذا دار الرحى[١١١] فإما أن يقال مهما قطع الطرف العظيم جزءا قطع الطرف [١٧] الصغير أقلّ من جزء، فينقسم الجزء حينئذ، وهو المطلوب؛ أو جزء بتمامه، فتكون الدائرة الصغيرة مثلاً للعظيمة، هذا خلف؛ أو يقال الدائرة الصغيرة تسكن في بعض الأوقات وتتحرك في البعض، أما الدائرة الكبيرة فتتحرك أبدًا، إلا أن هذا يقتضي تفكّك أجزاء الرحى، وهذا باطل: أما أولا فلأن الحس يشهد بأن حجر الرحى حال حركته بقي صلبا كما كان حال سكونه. وأما ثانيا فلأنا نفرض هذا الكلام في الفلك، مع أن الخرق والالتئام عليه محال بالدلائل المذكورة في موضعها. وأما ثالثا فلما فيه من الأمر العجيب وهو ما أعطي؛ كلّ جزء من أجزاء الرحى؛ من الفطنة، حتى علم الأبطأ منها إنه لا ينبغي أن يقف، حتى لا يزول عن سمته الذي كان له إلى الأسرع؛ مع أن الإنسان المتناهي في الفطنة والذكاء لا يعرف ذلك. وأما رابعا فالإنسان لو وضع عقبه على الأرض وأدار نفسه عليه دورة تامّة، لزم أن يقال في تلك الحالة: إنه تفكّك أجزاؤه بالكلية، وذلك معلوم الفساد بضرورة العقل.

واعلم أن هذه الحجة تقتضي أيضا انقسام المسافة والزمان معا؛ لأن الكبرى إذا قطعت قوسًا فالصغرى قطعت في مثل ذلك الزمان أقلّ من ذلك القوس، فتكون الصغرى قائمة للمسافة، والكبرى قطعت مثل ما قطعته الصغرى في زمان أقلّ، فتكون الكبرى قاسمة للزمان.

**الحجة الرابعة**: الخشبة المغروزة في الأرض إذا وقع لها ظلّ: فمن المعلوم أن الظلّ ينتقص [٢٧] عند ازدياد ارتفاع الشمس، فإما أن يقال: مهما ارتفعت الشمس جزءا انتقص من الظلّ جزءا فيكون طول الظلّ كمقدار الشمس، هذا خلف؛ أو قد ترتفع الشمس مع أنه لا ينتقص من الظلّ شيء، وهذا محال: أما أولا فلأنه لو جاز ذلك في الجزء الواحد لجاز في الجزأين أو الثلاثة وهلمّ جرا، حتى تنتهي الشمس إلى غاية ارتفاعها مع بقاء الظلّ كما كان، هذا خلف. وأما ثانيا فلأن الخطّ المرتسم فيما بين الشمس وطرف الظلّ إذا تحرك الطرف المتصل منه بالشمس دون الطرف المتصل بالظل حدث لذلك الظل رأسان؛ وهو محال. [هكذا:][١١٢]




؛ وإلا فليكن خط متصلين بخط ا ب على الاستقامة، وقد ثبت أن كلّ خط مستقيم

١١١ أنظر الشكل ٢٨.

١١٢ نحن زدناها.

وقع عليه خط آخر مستقيم، فالزاويتان الحادثتان عن جنبي الخطّ لابدّ وأن تكون قائمتين، وثبت أن القوائم كلّها متساوية، فإذا كان خط ا ب د خطًّا مستقيما؛ وخط ا ب ج خطًّا مستقيما، وقع على هذا الخط خطّ د ر لزم أن تكون زاويتا ا ب ه، ه ب ج مساويتان لزاويتي ا ب ه ه ب د، فإذا حذفنا المشترك وهو زاوية ا ب ه بقي ه ب ج، ه ب د؛ [يساوي][113] الجزء للكلّ؛ هذا خلف، ولما بطل هذان القسمان بقي الثالث، وهو أنه مهما ارتفعت الشمس جزءا انتقص من الظلّ أقلّ من الجزء، وهو المطلوب.

**الحجة الخامسة**: إذا أخذنا بركارًا، يعني: بركارًا ذا شعَبٍ ثلاثةٍ، ووضعنا رأسَ الشعبة الأولى منه على مركز الدائرة، ورأسَ [٣٧] الشعبة الثانية منه على محيط دائرةٍ مركبةً من خمسين جزءا، ورأسَ الشعبة الثالثة على محيط دائرةٍ أخرى محيطةً بالأولى مركبةً من مائة جزءٍ، فإما أن يقال مهما قطع رأس الشعبة الموضوعة على الدائرة للمحيطة جزءا من تلك الدائرة قطع رأس الشعبة الموضوعة على الدائرة المحاط بها جزءا من تلك الدائرة، فحينئذ يلزم انكسار البركار؛ أو يقال مهما قطعت الشعبة الثالثة جزءا قطعت الشعبة الثانية أقلّ من ذلك، وهو المطلوب.[114]

**أجاب المتكلمون عن الحجة الأولى** فقالوا: لا معنى للحركة عندنا إلا الكون الأول في الجزء الثاني؛[115] وذلك لأن الجسم إذا كان حاصلا في حيز، ثمّ حصل في حيز[116] ملاصق للحيز الأول، فكونه حاصلاً في الحيز الثاني عقيب حصوله في الحيز الأول هو نفس الحركة وحقيقتها،[117] وهذه الحصولات أمور متتالية الوجودات كلّ واحد منها يوجد دفعة واحدة ويعدم دفعة واحدة، وإنما متعاقبة متتالية. فأما الذي يتوهّم من الحصول في الحيز الثاني هو نهاية الحركة، والحركة عبارة عن انتقال الجسم من الحالة الأولى إلى الحالة الثانية فهذا توهم كاذب غير مطابق لما في الوجود والخارجي، والذي يدلّ عليه أن الجسم حال ما يصدق عليه أنه متحرك بالفعل: إما أن لا يكون في مكان وحيز ألبتة، وهذا معلوم البطلان بضرورة العقل؛ وإما أن يصدق عليه أن في تلك الحالة في حيّزٍ ومكانٍ، ثم على هذا التقدير: إما أن يكون [٤٧] حاصلا في مكان غير معين، أو في مكان معين، والأول باطل؛ وذلك لأن كل ما كان موجودا خارج الذهن فهو في نفسه معين، وهذا يلزم إما أن لا يكون معينا في نفسه فهو غير موجود خارج الذهن، وما لا يكون موجودا خارج الذهن استحال أن يكون الجسم الموجود خارج الذهن موجودا فيه خارج الذهن، فإذا ثبت أن الجسم حال كونه متحركا يستحيل أن يكون في مكان غير معين، فثبت أن حال كونه[118] متحركا لابدّ وأن يكون في مكان معين، وإذا

١١٣ نحن زدناها.

١١٤ أنظر الشكل ١٢.

١١٥ أنظر الشكل ٧، ا–ب.

١١٦ ثمّ حصل في حيز، صح ه.

١١٧ وحقيقتها، صح ه.

١١٨ متحركا يستحيل أن يكون في مكان غير معين فثبت أن حال كونه، صح ه.

ثبت ذلك بطل قولهم أن الحصول في الحيز المعين إنما يحصل عند انتهاء الحركة وانقضائها؛ لأن ما لا يحصل عند انتهاء الحركة وانقضائها لا يكون حاصلا عند حصول الحركة، لكنا قد دلّلنا على أن الحصول في الحيز المعين حاصل عند حصول الحركة، فعلمنا أن الذي يقع في الوهم من أن الحصول في الحيز المعين إنما يحصل عند انتهاء الحركة وانقضائها كلام باطل. فإذا عرفت فساد ذلك ظهر لك فساد ما قلناه عن أرسطاطاليس من أنها كمال أول لما بالقوة من جهة ما هو بالقوة؛ لأن معنى هذا الكلام أن هذا الجسم إذا كان حاصلا في هذا الحيز كان[١١٩] بالقوة في الحيز الثاني، لكنه يمتنع أن يحصل في الحيز الثاني إلا إذا انتقل من الحيز الأول،[١٢٠] لكن الانتقال من الحيز الأول إلى الحيز الثاني متقدم في الوجود على الحصول في الحيز الثاني، فالانتقال من الحيز الأول إلى الحيز الثاني كمال أول، والحصول في الحيز الثاني كمال ثان، فإذن الحركة كمال أول؛ فهذا تلخيص ما قاله، وهو مبني على أن الانتقال من الحيز الأول إلى الحيز الثاني مغاير للحصول[٥٧] في الحيز الثاني، ومتقدم عليه تقدمًا بالزمان. ولعمري أن الأمر كما قدّره بحسب الوهم، لكنّا قد بينا بالبرهان الذي ذكرناه أنه وهم كاذب، وتخيل باطل.

**وأما الحجة الثانية** وهي قولهم إن البطء ليس إلا لتخلّل السكنات، ومتى كان كذلك كان القول بالجزء باطلا، لكن لا نسلّم أن البطء ليس لتخلل السكنات:

أما الوجه الأول من الأوجه الستة التي احتجوا بها على هذا المطلوب، فنقول: لا نزاع أنه لابدّ من الاعتراف به فإن سكنات الفرس أزيد من حركاته ألف ألف مرة، لكن لم قلتم أنه لو كان الأمر كذلك لما ظهرت تلك الحركات فيما بين تلك السكنات؟ بيانه: إن السكون عند الفلاسفة عبارة عن عدم الحركة عما من شأنه أن يتحرك، والعدم لا يكون محسوسًا؛ وعند من يقول السكون صفة ثبوتية إلا أنها غير محسوسة أيضًا، أما الحركة فلأنها أمر وجودي محسوس، وإذا كان كذلك فلم قلتم إن اختلاط القليل الذي يكون محسوسًا بالكثير الذي لا يكون محسوسًا يمنع الإحساس بذلك القليل، وخرج على هذا ما إذا اختلط القليل من الأبيض والأسود الكثير، فإنه يصير ذلك القليل غير محسوس؛ وذلك لأن هذا القليل والكثير محسوسان، فاشتغال الحس بذلك الكثير يمنعه عن الشعور بالقليل بخلاف مسألتنا هذه؛ فإن الكثير ههنا غير محسوس، فلا يلزم أن يمنع الحس عن الشعور بالمحسوس القليل.

وأما الوجه الثاني والثالث وهو التمسك [٦٧] بحركة الظلّ والرحى[١٢١] فسيأتي الجواب عنه إن شاء الله تعالى.

وأما الوجه الرابع وهو التمسك بالوجوه الذي تمسك النظّام بها في إثبات الطفرة فقد تقدم الكلام عليه.

١١٩ كان، صح ه.

١٢٠ لكنه يمتنع أن يحصل فال حيظ الثاني إلا إذا انتقل من الحيز الأول، صح ه.

١٢١ أنظر ألشكل ١١ و ٢٨.

وأما الوجه الخامس وهو قولهم الجسم كلما كان الثقل كانت الحركة أسرع، فالجواب عنه من وجهين: الأول أن هذا بناء على أن الثقل يوجب الهُويّ، وذلك عندنا باطل، ويدلّ عليه أن الموجب للجزء الثاني من الحركة إما الثقل فقط، أو الثقل بشرط انتفاء الجزء الأول من الحركة، والأول باطل؛ وإلا لما تخلف هذا الجزء من الحركة عن الثقل؛ لأن تخلف الأثر عن المؤثر التام في المؤثرية ممتنع، والثاني محال؛ لأنه يصير انقضاء الجزء من الحركة إما شرطًا للعلة، أو شطرًا لها، وكيفما كان فيلزم أن يكون العدم معتبرًا فيما هو علة للوجودي؛ وذلك محال، فثبت أنه يمتنع أن يكون الثقل موجبا للهُوي، بل عندنا أن الفاعل المختار هو الذي يخلق الحركة في الجرم الثقيل بقدرته ابتداءً. المقام الثاني: سلمنا أن الموجب للحركة الثقل، لكن لا نسلّم أنه كلما ازداد الثقل وجب ازدياد السرعة؛ وذلك لأنه كما يعتبر في حصول الأثر وجود المؤثر، فكذلك يعتبر فيه كونه تمكّن ذلك الأثر الموجود في نفسه، فإذا صارت الحركة خالصة عن شوائب السكنات فقد تكون السرعة إلى حيث يستحيل عقلا أن توجد حركة أسرع منها، وإذا كان منها ممتنعا لذته لم يلزم من حصول الزيادة في الثقل حصول الزيادة في السرعة، [٧٧] ألا ترى أن الحركة موجبة للسخونة، ثم أن الحركة الفلكية التي هي أسرع الحركات وأقواها لا توجب سسخونة جرم الفلك، لا لأن الحركة غير موجبة للسخونة، لكن لأن المادة الفلكية غير قابلة، فكذا هنا.

وأما الوجه السادس وهو قوله إذا كان الثقل باقيا في الأحوال كلها والهوا والخلا متشابه الأجزاء فلماذا يقف الثقيل في بعض الأحيان ويتحرك في بعض؟ الجواب: إنا إذا أسندنا حركة الثقيل إلى قدرة الفاعل المختار فقد زال السؤال بالكلية، وأما إذا أسندنا تلك الحركة إلى ثقل الثقيل فنقول: إن أحدًا لا يقول إن الجوّ الواقف بين السماء والأرض خلاء محض، بل منهم من يقول: إنه ملأ محض، ومنهم من يقول: إنه خلاء ممزوج بملاء، فإن قلنا إنه ملأ فالثقيل حال نزوله لابدّ وأن يخرق اتّصال الهواء، واتصال الهواء أمر طبيعي، فلابدّ وأن يصير الهواء مانعا لذلك الثقيل من النزول، وكلما كانت الحركة الخراقة لاتّصال الهواء أشدّ وأسرع فلا يبعد أن تنتهي تلك المصادمات إلى حيث يقتضي وقوف الثقيل في بعض الأحيان، وإذا حصل ذلك الوقوف زال كون الهواء مصادما وممانعا للثقيل من النزول، فإذا زالت الممانعة قوي الثقيل بعد ذلك على اقتضاء النزول.

فهذا جملة ما ذكره في بيان أن البطء لا يجوز أن يكون لتخلل السكنات.

**وأما الحجة الثالثة** التي ذكروها [٨٧] وهي التمسك بحركة الرحى[١٢٢].

فاعلم أن المتكلمين التزموا التفكّك غاية ما في الباب، إنه يستبعد في الظاهر، إلا أنا نقول: الجواب عن هذا الاستبعاد من وجهين/[وجوه][١٢٣]:

١٢٢ أنظر ألشكل ٢٨.

١٢٣ في الأصل «وجهين»؛ لكن يعدّ الرازي أربعة وجوه.

الأول: أنا إذا اعتقدنا أن للعالم صانعًا مختارًا فقد زال هذا التعجّب بالكلية؛ فإن استبعاد أن يفرق الصانع المختار بجميع الحركات والسكنات[١٢٤] القادر على جميع الممكنات أجزاء ذلك الحجر عند الحركة، ويخلق فيها التأليف عند السكون لا وجه له.[١٢٥]

الوجه الثاني: الدلائل التي ذكرناها في إثبات الجوهر الفرد دلائل مركبة من مقدمتين يقينية غير قابلة للطعن والقدح، وهذه الدلائل مبنية على هذه المقدمة، وهي وإن[١٢٦] كانت قوية لكنّها في الجملة معرض للشك والطعن، والحجة اليقينية لا تعارضها الحجة التي تقبل الشك والطعن.

الثالث: وهو أن الفلاسفة ارتكبوا ما هو أشنع من ذلك وأبعد من وجوه:

أحدها: أنهم لَمّاَ أقاموا الدلالة على أنه لابدّ بين كلّ حركتين من سكونٍ أوردوا على أنفسهم سؤالاً، فقالوا: لو أن أعظم جبلٍ في العالم قدرناه نازلاً من السماء إلى الأرض، وقدرنا أنا رمينا خردلةً إلى فوقٍ، فوصل الجبل إلى تلك الخردلة في الهواء لزم من وقوفها في الهواء وقوف ذلك الجبل العظيم في الهواء في تلك الساعة، فيلزم أن يقال: إن تلك الخردلة وقفت ذلك الجبل العظيم في الهواء.

ثم إن الفلاسفة التزموا ذلك وقالوا: لما قامت الدلالة على أنه لابدّ بين كلّ حركتين من سُكُونٍ فتلك الدلالة أوجبت الإقرار بهذا الكلام الشنيع وجب [٩٧] الاعتراف به والمصير إليه؛ لأن البرهان قاطع، وهذه المقدمة محتملة، والقاطع لا يعارض بالمحتمل.

إذا عرفت هذا فنقول: إذا جاز الفلاسفة أن يلتزموا مثل هذا الأمر الشنيع لأجل أن البرهان ساقهم إليه فلم لا يجوز لنا أيضاً أن نلتزم التفكّك مع شناعته لأجل أن تلك البراهين القاطعة ساقتنا إليه.

وثانيها: أن ابن سينا لما أقام الدلالة على أن النفس جوهر مجرد، ثمّ أقام الدلالة على أن الجوهر المجرد لا يدرك الجزئيات لزمه أن يقول إن الذي هو الإنسان بالحقيقة لم ير الأشخاص و لم يسمع الأصوات بل الرائ للأشخاص قوة جسمانية، وذلك على ما يضاده ما يقوله كلّ أحد من إني أبصرتُ وسمعتُ وشممتُ وذقتُ ولمستُ وتخيلتُ وتفكرتُ وتحركتُ، فإذا جاز لهم القدح في مثل هذه المقدمة التي هي أصل المقدمات عند كلّ عاقلٍ بسبب حجةٍ ساقتهم إليه، فلم لا يجوز مثله لما هنا.

وثالثها: أن مثبتي الجوهر الفرد لما الزموا نفاته بأنه يلزمكم أن تأخذوا من صفائح الخردلة الواحدة ما يغشى به أطباق السموات والأرض، بل يلزمكم أن تأخذوا من صفيحة واحدة من مجموع تلك الصفائح ما يغشى به وجه ألف ألف عالم، وذلك في غاية الشناعة. ثم إنكم التزمتم ذلك، وقلتم الدلائل لما أوجبت القول بذلك نلتزمه ولا نبالي، فإذا جاز لكم [٠٨] ذلك فلم لا يجوز مثله لنا.

١٢٤ والسكنات، صح ه.

١٢٥ لا وجه له، صح ه.

١٢٦ وإن، صح ه.

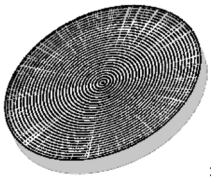
ورابعها: أنكم إن قلتم الانقسامات الممكنة حاصلة بالفعل لزمكم أن تكون الخردلة مركبة من أجزاء لا نهاية لها بالفعل، وذلك يقتضي أن لا تكون الخردلة أصغر من الجبل، ولا شك أن هذا أكثر امتناعا من القول بالتفكّك، وأما إن قلتم إن الانقسامات الممكنة غير حاصلة بالفعل فحينئـــذ يكون الجسم في نفسه واحدًا، وإيراد القسمة عليه يقتضي إعدام ذلك الواحد وإيجاد جسمين آخرين ابتداءً، فيلزم أن من غمس أصبعه في البحر يكون قد أعدم البحر وقد أوجد بحرين آخرين، ولا شكّ أن هذا أظهر امتناعا من القول بالتفكّك.

الرابع: أن بعض مثبتي الجوهر قال: القول بتفكيك الرحى لازم أيضا على نفاة الجوهر الفرد؛ وذلك لأن حركة الدائرة الصغيرة لا شك أنها أبطأ من حركة الدائرة المحيطة بها، والشيئان إذا كان أحدهما متصلا بالآخر، ثمّ أن أحدهما تحرك حركة سريعة، والآخر تحرك حركة بطيئة، فإنه لابدّ وأن يتخلف البطيء عن السريع، ولا يتخلّف إلا بانفصال أحدهما عن الآخر، وذلك نفس القول بالتفكّك، فثبت أن القول بالتفكّك لازم عليهم أيضا.

هذا ما ذكروه. وهو عندي ليس بقوي، بل أقول هذا عندنا[١٢٧] سؤال أقوى منه، وذلك أنا إذا أخرجنا من مركز الرحى إلى محيطها خطًّا، فالرحى إذا استدارت فكلّ نقطة تفرض في ذلك الخطّ فإنها تفعل دائرة [١٨] عند حركة الرحى، وكلّ نقطة هي أقرب إلى القطب فإنها تفعل بحركتها دائرة أصغر من الدائرة التي تفعلها النقطة البعيدة،[١٢٨] إذا ثبت هذا فنقول: ذلك الخطّ لو كان قابلا لانقسامات لا نهاية لها في الطول لأمكن أن يفرض فيها نقط غير متناهية، ولابدّ وأن يكون حركة كلّ نقطة من تلك النقط الممكنة مخالفة لحركة الأخرى في السرعة والبطء؛ لأن كلّ نقطة سواها فإن كانت أقرب منها إلى القطب كانت حركتها أبطأ، وإن كانت أبعد كانت حركتها أسرع، والاختلافُ في العوارض أحدُ الأسباب المقتضيةِ حصولَ القسمة بالفعل، فيلزم أن يحصل في ذلك الخطّ انقسامات لا نهاية لها بالفعل، وذلك محال عند الفلاسفة، فثبت أن هذا الكلام يلزم عليهم الاعتراف بهذا المحال.

لا يقال: إن اختصاص كلّ نقطة مفروضة على ذلك الخطّ بقدر معين من السرعة والبطء، إنما يكون بعد امتياز بعد تلك النقطة عن سائر النقط، وذلك مما لا يحصل إلا بأحد الأسباب الثلاثة التي يجوز حصول الخطّ منفكًّا عنها، وبتقدير انفكاك الخطّ عنها كان الخطّ خطًّا واحدًا بالفعل، وله حركة واحدة بالفعل، ولا يلزم منه المحال الذي التزموه.

١٢٧ عندنا، صح ه.



١٢٨ الشكل :٢٩:

لأنا نقول: هذا الدفع ضعيفٌ؛ وذلك لأن كل نقطة مفترضة في ذلك الخطّ فإنها نقطة، لو كانت حاصلة بالفعل لاستحال أن يتصف إلا بذلك القدر المعين من السرعة والبطء، وذلك القدر المعين من السرعة[١٢٩] [٢٨] والبطء يمتنع أن يحصل لنقطة أخرى، وإذا كان كذلك فإمكان الاتصاف بذلك القدر من السرعة والبطء أمر حاصل لتلك النقطة، لا لنقطة أخرى البتة، والتغاير في هذه الإمكانات بالفعل يقتضى التغاير بالفعل في مَحالّ هذه الإمكانات. وتمام هذا الكلام ما ذكرناه في مقطع النصف والثلث والربع.

**وأما الحجة الرابعة** فنقول: الإشكال إنما يلزم أن لو قلنا المؤثر في انتقاص الظلّ ارتفاع الشمس،[١٣٠] فأما إذا أسندنا ذلك إلى الفاعل المختار فالإشكال زائل، وتمام الكلام في المعارضات ما ذكرناه في شبهة الرحى.

**وأما الحجة الخامسة** وهي البركار ذو الشعب الثلاثة[١٣١] فهي مقاربة لحجة الرحى، والكلام عليها واحد. والله أعلم.

**القول في الأدلة المبنية على المسامتات[١٣٢].**

**الحجة الأولى** لهم قالوا: الصفحة المركبة من الأجزاء التي لا تتجزى إذا أشرقت الشمس عليها حتى صار أحد وجهها مضيئا دون الثاني، فإنه لابدّ وأن يكون المقتضى مغايرًا لغير المضيء، وذلك يوجب القسمة.[١٣٣]

**الحجة الثانية** قالوا: القول بكون الجسم مركبا من الجزء الذي لا يتجزى لا يقتضى[١٣٤] أن يكون السطح الظاهر من الجسم الذي يكون مركبا من الأجزاء، كلّ واحد منها يكون متّصلا بما تحته.

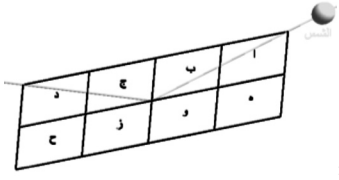
فنقول: الوجه الذي نراه من كلّ واحد من تلك الأجزاء إما أن يكون هذا الوجه الذي به اتّصل بما تحته أو غيره؛ فإن كان الأول لزم أن [٣٨] يكون الاتصال بما تحته مرئيا، وليس كذلك، ولَمّا بطل هذا القسم ثبت أن الوجه الذي رُئي من كلّ واحد من تلك الأجزاء غير هذا الوجه الذي به اتصل بما تحته، وذلك يوجب الانقسام.

١٢٩ والبطيء وذلك القدر المعين من السرعة، صح ه.

١٣٠ أنظر الشكل ١١.

١٣١ أنظر الشكل ١٢.

١٣٢ في الهامش: أدلة المبنية على المسامتة.



١٣٣ الشكل ٣٠:

١٣٤ لا يقتضى، صح ه.

**الحجة الثالثة**: الجسم قد يكون ظلّه في وقت من السَنَة مثله من الظلّ ظلّ نفسه، والجسم الذي يكون أجزاؤه وترًا يكون ظلّه شفعًا، فيكون لظلّ نصف، ونصف ظله ظل نصفه، فيكون لهذا الجسم نصف، فيتنصف الجزء.[١٣٥]

**أجاب المتكلمون** عن الكلامين الأولين بأن هذين الكلامين يوجبان كون الجسم مركبا من أجزاء غير متاهية بالفعل، وذلك بالاتفاق باطل. بيانه: وهو أنه إذا كان أحد الوجهين مرئيا والوجه الآخر غير مرئي لنا، فالوجه الذي عرض له وصف كونه مرئيا غير الوجه الذي لم يعرض له وصف كونه مرئيا، وإلا لزم اجتماع النفي والإثبات في الشيء الواحد؛ وهو محال، ولما حصل التغاير فنقول: هذا الذي صدق عليه أنه مرئي إن كان له وجه آخر يصدق عليه أنه غير مرئي، فيلزم أن ينقسم. وهو أيضا على قسمين أخرين بالفعل، والكلام في أحد قسميه كما في الأول، فيلزم أن يتجزى إلى ما لا نهاية له من الانقسامات الحاصلة بالفعل، وأما إن كان الذي يصدق عليه أنه مرئي لا يصدق على وجه آخر منه أنه غير مرئي فقد بطل الوجه الذي عولتم عليه في بيان كونه مركبا مؤلفا.

لا يقال: المرئي السطح لا الجسم، فلا يقع التركيب في ذات الجسم.

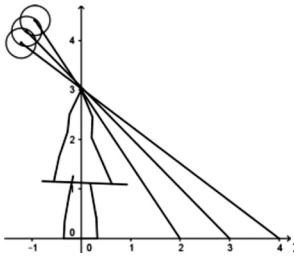
لأنا نقول:[٤٨] إنه يعود الكلام في أن ما هو محلّ هذا السطح مغاير لما هو محلّ السطح الآخر الذي هو غير مرئي، وحينئذ يعود التركيب. وتمام تقريره ما تقدم في الجواب المبني على المماسة.

وأما الحجة الثالثة التي لهم وهي قولهم: قد يكون الشيء في وقت من السَنَة ظله مثليْه، وحينئذ يلزم أن يكون مثله من الظلّ ظلّ نصفه. فنقول: إنما يلزم أن يكون مثله من الظلّ ظلّ نصفه لو كان له نصف، فلم قلتم أن الخط مركب من أجزاء يكون عددها وترا قابلا للتنصيف، حتى يتم مرادكم ومقصودكم. والله أعلم.

### القول في أدلتهم المبنية على الأشكال

واعلم أن أكثر المباحث الهندسية تؤيد مذهبهم، وتنصر مقالتهم، ونحن نشير إلى معاقدها على سبيل الإيجاز، وتلك الأدلّة أنواع كثيرة:

### النوع الأول: ما يتعلق بالدائرة والكرة




١٣٥ الشكل ٣١:

وهو من وجهين[/مقامين][١٣٦]:

**[المقام] الأول**: قالوا: القول بالدائرة حقّ، ومتى ثبت القول بإمكان الدائرة بطل القول بالجزء الذي لا يتجزى، واحتجوا على القول بالدائرة من وجهين، فتارة يثبتون القول بالدائرة، ثم يتوسطون من القول بالدائرة إلى القول بالكرة؛ وتارة يعكسون الأمر، فيثبتون القول بالكرة، ثم يتوسطون من القول بالكرة إلى القول بالدائرة.

**أما الطريق الأول** فقالوا: إذا تخيلنا بسيطا مستويا وتخيّلنا خطّا مستقيما متناهيا في ذلك البسيط، وتخيّلنا إحدى نهايتي ذلك الخطّ ثابتة لا تتحرك، وتخيّلنا [٥٨] جميع الخطّ متحركا في ذلك البسيط حول تلك النهاية الثانية إلى أن يعود إلى الموضع الذي بدأ منه بالحركة، فإنه يثبت من هذه الحركة دائرة؛ وذلك لأن الخطّ إذا تحرك على استدارة فإن نهاية المتحركة قد تحركت على مسافة ما، وتلك المسافة هي طول ارتسم في نهاية الخطّ، ونهاية الخطّ غير منقسمة، فالمرتسم من نهاية الخطّ غير منقسم، فهو إذن خطّ، والنهاية الثانية من الخطّ المستقيم هي في وسط ذلك السطح المستدير، وكلّ الخطوط المستقيمة الخارجة من هذه النهاية إلى الخطّ المحيط يساوي بعضها لبعض، لأنها بأسرها مساوية للخطّ المستقيم الذي فرضنا أحد طرفيه ثابتا والآخر متحركا، فإذا ثبت القول بوجود الدائرة ثبت القول بالكرة أيضا؛ لأن إذا توهّمنا نصف دائرة، وتوهّمنا ثبوت المحور، وأدرنا ذلك السطح حتى عاد إلى موضعه الأول حدثت الكرة.

**أما الطريق الثاني** قالوا: الجسم إما بسيط وإما مركب، وكل مركب فلابدّ أن يكون مركّبا من البسيط، وكلّ بسيط فلابدّ أن[١٣٧] يقتضي طبيعته شكلا، وطبيعة البسيط واحدة، ويقتضي الواحد واحدا متشابها، فشكل البسيط يجب أن يكون شكلا متشابه الأجزاء، وما ذاك إلا الكرة، فإذن شكل البسيط الكرة. وأما إذا ثبت وجود الكرة وتوهمنا أننا قطعنا الكرة قطعا تاما حدثت الدائرة من موضع قطع الكرة، وذلك هو المطلوب.

فهذا جملة ما عولوا عليه في إثبات الدائرة.

**المقام [٦٨] الثاني**: وهو أنه لما كان القول بالدائرة حقا كان القول بالجزء الذي لا يتجزى باطلا، والذي يدلّ عليه أن الخطّ المركب من أجزاء لا تتجزى لا يمكن جعله[١٣٨] دائرة، وإذا كان كذلك وجب امتناع وجود الدائرة.

وإنما قلنا إن الخطّ المركّب من أجزاء لا تتجزى لا يمكن جعله دائرة؛ وذلك لأنا إذا جعلناه دائرة فلابدّ

١٣٦ في الأصل «وجهين»؛ لكن يبحث الرازي هذين الوجهين تحت عنوان: «المقام».

١٣٧ أن، صح ه.

١٣٨ في المتن: فعله، وفي الهامش صح: جعله.

وأن تكون بواطن تلك الأجزاء متلاقية، فإما أن تكون ظواهرها متلاقية أو لا تكون؛ فإن كانت ظواهرها متلاقية[١٣٩] كما أن بواطنها متلاقية لزم أن يكون مساحة ظاهرها مساوية لمساحة باطنها، فإذا أحاطت بها دائرة أخرى كان حكمها كذلك أيضا، فيكون ظاهر الدائرة المحيط المساوي لباطنها المساوي لظاهرها المحاط به المساوي لباطنه مساويا لباطن المحاط به، ثم لا يزال يجعل الدوائر محيطا بعضها بالبعض، إلى أن يبلغ إلى دائرة طوقها مثل طوق الفلك الأعظم، ولا يكون فيها فرجة أصلا، ومع ذلك فلا تزايد أجزاؤها على أجزاء الدائرة الصغيرة المفروضة أوّلاً؛ هذا خلف.

وأما إن قلنا إن ظواهرها لا تكون متلاقية مع أن بواطنها متلاقية فهذا يقتضي وقوع التجزئة من وجهين.

الأول: الجوانب التي يصدق عليها أنها متلاقية تغاير الجوانب التي يصدق عليها أنها غير متلاقية.

والثاني: أن كل واحد من تلك الفرج إن اتّسع تمام جزء فلنملأه [٧٨] به فإما أن يرتفع بعض الجزء عن تلك الفرجة فيلزم الانقسام أو لا يرتفع، فيكون ذلك الجزؤ المالئ أصغر من تلك الأجزاء التي حصلت تلك الفرج في ظواهرها، فيلزم القسمة أيضا.

فثبت أن الخطّ المركب من أجزاء لا تتجزى لا يمكن جعله دائرةً، وإذا كان كذلك وجب القول بامتناع الدائرة مطلقا؛ لأن على القول بالجوهر الفرد الجسم الذي له عرض ليس إلا خطوطًا منضمّا بعضها إلى بعض، فإذا امتنع على كلّ واحد منهما ذلك وجب أن يمتنع على الكلّ أيضا ذلك، فثبت أن القول بالدائرة حق، وثبت أنه متى كان القول بالدائرة حقا كان القول بالجزء الذي لا يتجزى باطلا، فوجب القطع ببطلان الجزء الذي لا يتجزى.

**الحجة الثانية** لهم قالوا: الجزء متناه، وكلّ متناه مشكّل، وكلّ مشكّل فإما أن يحيط به حدّ واحد كما في الكرة أو حدود كما في المضلعات، فإن كان كرةً فالكرات إذا انضمّ بعضها إلى بعض حصلت الفرج فيما بينها، فتلك الفرج إن اتّسعت للأجزاء ملأْناها بها، وعلى كلّ حال تبقى تلك الفرج التي هي أصغر من تلك الأجزاء، وذلك يوجب انقسام الجزء، وإذا كان الجزء الذي لا يتجزى مضلعا؛ مثل أن يكون مثلثا أو مربّعا؛ كان جانب الزاوية منه أقلّ من جانب الضلع، فينقسم الجزء.

**أجاب المتكلمون** عن الحجة الأولى: فقالوا: لا نزاع في أن القول بالدائرة يبطل القول بالجزء الذي لا يتجزى، لكن لا نسلّم أن القول [٨٨] بالدائرة حقّ، أما دليلكم الأول على إثبات الدائرة فهو مبني على إمكان بقاء ثبات أحد طرفي الخطّ حال كون طرفه الآخر متحركا، وهذا الإمكان غير معلوم في بديهة العقل، وأنتم ما ذكرتم عليه برهانا، فقد خرجت هذه الحجة عن أن تكون يقينيةً.

١٣٩ أو لا تكون فإن كانت ظواهرها متلاقية، صح ه.

وأما الحجة الثانية: فلا نسلّم أن الطبيعة الواحدة لا تقتضي إلا شكلا متشابه الأطراف، والذي يدلّ عليه وجوه:[١٤٠]

الأول: أن الفلك الممثَّل إذا انفصل عنه الفلك الخارج المركز بقي متمِّما، أحدهما خارج والآخر داخل، فذلك المتمِّم مختلف الثخن مع أنه بسيط.

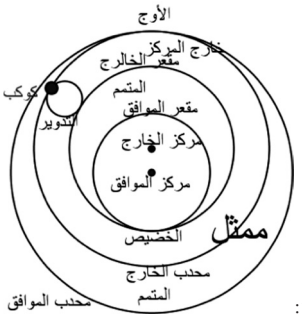
وثانيها: أن الفلك بسيط، ثم إن له سطحيْن: أحدهما السطح المحدَّب، والثاني السطح المقعَّر، وكلّ واحد من هذين السطحين مغاير للآخر في الكمية؛ لأن مسافة المحدَّب أعظم من مسافة المقعَّر، وفي الكيفية أيضًا؛ لأن السطح المحدَّب أعظم من مسافة المقعَّر، وفي الكيفية أيضًا لأن السطح المحدَّب موصوف بالمحدَّبية، والسطح المقعّر موصوف بالمقعّرية.

وثالثها: أن الكواكب مرتكز في جانب من جوانب فلك التدوير، ومرتكز في جانب من جوانب الفلك الخارج المركز بعينه من دون سائر الجوانب؛ مع أن الأفلاك بسائط، سلّمنا أن شكل البسيط هو الكرة، فلم قلتم بأن القول بالكرة لما كان ممكنا كان القول بالدائرة أيضا ممكنا؟

قوله: إذا قطعت الكرة قطعا تامّا كان ذلك المقطع دائرة.

قلنا: ذلك المقطع إنما يكون [٩٨] دائرة، لو كان القطع قطعا مستويا من غير أن يصير منحرفا إلى جانب وجانب، فلم قلتم أن القطع المستوي ممكن؟ وإذا أخرجت هذه المقدمة عن كونها يقينيةً خرجت حجتكم عن كونها يقينيةً.

أما الحجة الثانية فقد أجابوا عنها بأن المشكّل هو الذي له جوانب وأطراف، فإذا كان جميع جوانبه متشابها متساويا كان شكله كرة، وإن لم يكن جميع جوانبه متشابها متساويا كان مضلعا، فإذن الشيء لا يكون مشكّلا إذا حصلت له أطراف وجوانب، وهذا إنما يكون إذا كان الشيء منقسما، فالقول بأن كلّ حجم متشكّل قول بأن كلّ حجم منقسم، وهذه مصادرة على المطلوب الأول، فيكون التعويل عليه في إنتاج المطلوب باطلا.



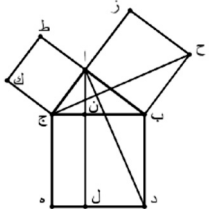

١٤٠ لهذه الوجوه الثلاثة: الشكل ٣٢:

**النوع الثاني ما يتعلق بالمثلثات والمربعات**

وقد احتجوا بهذا النوع من وجوه:

أولها: أن قالوا ثبت بشكل العروس[١٤١] إن وَتَر الزاوية القائمة لابدّ وأن يكون جَذْر مجموع الضلعين المحيطين بتلك القائمة. قالوا: وإذا ثبت ذلك لزم فساد القول بالجوهر الفرد من وجوه: أحدها إنا إذا ركبنا خطًّا من جزأين ووضعنا فوق أحد الجزأين جزءا آخر على هذه الصورة: [ ] حصل هناك مثلث قائم الزاوية، كلّ واحد من ضلعيه جزءان، فوجب أن يكون وتر الزاوية[١٤٢] القائمة جذر ثمانية أجزاء، لكن جذر الثمانية أصمّ لا ينطق به؛ وذلك يقتضي انكسار الجزء، فإذا جعلنا أحده الضلعين جزأين، والضلع الثاني ثلاثة يلزم أن يكون وتر القائمة جذر ثلاثة عشر، وهو أيضا أصمّ؛ [٠٩] فإن جعلنا أحد الضلعين جزأين، والضلع الثاني أربعة، لزم أن يكون وتر القائمة جذر عشرين، وهو أيضا أصمّ؛ فإن جعلنا أحد الضلعين جزأين والضلع[١٤٣] الآخر خمسة كان وتر القائمة جذر تسعة وعشرين، وهو أيضا أصمّ؛ فإن جعلنا أحد الضلعين جزأين والثاني ستة كان وتر القائمة جذر أربعين، وهو أيضا أصمّ؛ فإن جعلنا إحدى الضلعين جزأين والثاني سبعة كان وتر القائمة جذر ثلاثة وخمسين، وهو أيضًا أصمّ؛ ولو جُعل الضلع الأول ثلاثة والضلع الثاني ثلاثة كان وتر القائمة جذر ثمانية عشر، وهو أصمّ؛ فإن جعلنا الضلع الأول ثلاثة والثاني أربعة كان وتر القائمة جذر خمسة وعشرين؛ فهذا منطوق، فلا يصلح لاستدلالنا؛ فلو جعلنا الضلع الأول ثلاثة والثاني خمسة كان وتر القائمة جذر أربعة وثلاثين؛ وهو أصمّ، فيصحّ لاستدلالنا؛ واعتبر أنت من نفسك حال سائر المراتب حتى أنك لو جعلت كلّ واحد من الضلعين المحيطين بالقائمة عشرة عشرة كان وتر القائمة جذر مائتين، وإنه أصمّ؛ وذلك يوجب انكسار الجزء الذي لا يتجزى.

الحجة الثانية إذا ركبنا خطًّا من أربعة أجزاء لا تتجزى، ثمّ ضممنا إلى أحد طرفيه جزءا لا يتجزى على هذه الصورة: [ ][١٤٤] كان ذلك مثلثا قائمة الزاوية، فوتر القائمة إن كان أربعة أجزاء كان وتر




١٤١ الشكل ٣٣: .الشكل السابع والأربعون من المقالة الأولى: كل مثلث قائم الزاوية فإن مربع وتر زاويته القائمة مساو لمربعي ضلعيها. الطوسي، تحرير، ص. ٢١ظ.

١٤٢ كلّ واحد من ضلعيه جزءان فوجب أن يكون وتر الزاوية، صح ه.

١٤٣ الثاني أربعة لزم أن يكون وتر القائمة جذر عشرين وهو أيضا أصمّ فإن جعلنا أحد الضلعين جزأين والضلع، صح ه.

١٤٤ ساقط في الأصل ونحن زدناها.

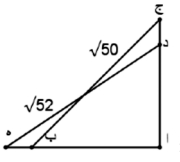
القائمة مساويا لأحد الضلعين المحيطين بها؛ هذا خلف، وإن كان خمسة كان وتر القائمة مساويا لمجموع الضلعين المحيطين [١٩] بها؛ هذا خلف، فإذن وتر القائمة أزيد من أربعة أجزاء وأقلّ من خمسة أجزاء، وذلك يوجب الانقسام.

**الحجة الثالثة**: وهي قريبة من الثانية؛ أخذنا خطًّا من جزأين، ووضعنا على أحد الجزأين جزءا، فيحصل هناك زاوية قائمة،[١٤٥] فوترها إن كان مركبا من جزأين كان وتر القائمة مساويا لأحد الضلعين المحيطين بها؛ هذا خلف، وإن كان مركبا من ثلاثة أجزاء كان الوتر مساويا لأحد الضلعين؛ هذا خلف، فإذن هو أكثر من الاثنين وأقلّ من الثلاثة.

**الحجة الرابعة**: إذا وقفنا خطّا مستقيما كان الوتر على قائمة حتى يحصل الوتر جذر مجموع مربعي الضلعين، وفرضنا كلّ واحد من الضلعين خمسة، فيلزم أن يكون هذا الوتر جذر خمسين؛ فإن جذبنا طرف هذا الوتر من أحد جانبين جزءا تحرك الطرف الآخر أقلّ من جزء؛ فإنه إن تحرك جزءا صار أحد الضلعين ستة والآخر أربعة، فيصير الوتر جذر اثنين وخمسين، وقد كان هو بعينه جذر خمسين؛ هذا خلف، فإذن قد تحرك أقلّ من جزء،[١٤٦] وذلك يوجب القول بانقسام الجزء.

الحجة الخامسة: كلّ خطّ متناهي الجانبين، فإنه يمكننا أن نعمل عليه مثلثا متساوي الأضلاع، والخطّ المركب من جزأين، إذا عملنا عليه مثلّثا متساوي الأضلاع وقع كلّ واحد من أجزاء المثلث على متصل الجزأين الآخرين، فذلك يوجب الانقسام، وهذا صورته: ، وأيضا الخطّ المركب من ثلاثة أجزاء إذا جعلناه مثلثا يصير أيضا كذلك، وهذا صورته: [١٤٧]، وعمل[١٤٨] جزءا إلى ما لا [٢٩] نهاية له من المراتب، فظهر بهذا التقدير أنه على القول بالجزء الذي لا يتجزى لا يمكن عمل المثلث المتساوي الأضلاع من أيّ خطٍ كان؛ على أيّ عددٍ كان، إلا أن يكون كلّ واحد من أجزاء ذلك المثلث واقعا على متصل جزأين آخرين من ذلك المثلث، وذلك يوجب انقسام الآخر.

١٤٥ أنظر الشكل ٧-ا:

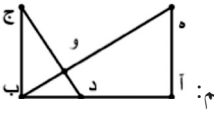



١٤٦ الشكل ٣٤:

١٤٧ في الأصل كذا .

١٤٨ في الأصل علم.

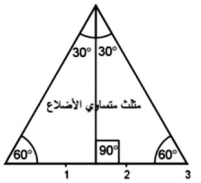
**الحجة السادسة** لهم: مثلث متساوي الأضلاع على خطّ من ثلاثة أجزاء أخرِج من إحدى زواياه خطٌّ عمودي إلى الجزء الثاني من الضلع الذي يوتّرها، فحينئذ ينقسم ذلك المثلث إلى مثلين متساويين، فكلّ واحد من هذين المثلثين فيه قائمة، والزاوية الأخرى منه ثلثا قائمة، وهي زوايا المثلث الأول، والزاوية الثالثة منه ثلث قائمة، لكونها نصف إحدى زوايا المثلث الأول؛[١٤٩] فنقول: وتر القائمة هنا ثلاثة أجزاء، ووتر الزاوية التي هي ثلث القائمة جزأين، فوتر الزاوية التي هي ثلثا القائمة أكثر من جزأين؛ فإن كانت ثلاثة كان ضلع القائمة مساويا لوترها؛ هذا خلف، وإن كان أقلّ من ثلاثة فقد انقسم الجزء.




**الحجة السابعة** لهم: ليفصل من ا ب من جانب ب[١٥٠] جزءا من ألف ج، وهو ب ج [وليخرج] خطّا ج د ا ه من نقطتي ج ا. كلّ واحد منهما مركّب من أجزاء متساوية كم كانت، ولتكن ثلاثة؛ وليخرج من ب إلى ج خطًّا؛ وإلى ه آخر، ولا شكّ أن ب ه يقطع ج د على نقطةٍ؛ وليكن و، فنقول: مثلثنا ب ج د ب ا ه متشابهان، فنسبة ب ج إلى ه ا كنسبة ج إلى الف ه، ف ج د جزء من الف جزء من ثلاثة أجزاء لا تتجزى؛ [٣٩] هذا خلف، ولو كان في طول ا ب وعملت العمل المذكور ازداد انقساما، ولما كان ذلك محالا كان القول بالجزء باطلا.

**الحجة الثامنة** لهم: أن الواحد مع الاثنين والثلاثة لا يمكن أن يجعل أضلاعا للشكل المستقيم الخطوط الذي هو مثلّث؛ لأن الثلاثة مثل الاثنين والواحد، فيلزم أن يكون الضلع الواحد من المثلث مساويا لمجموع الضلعين فيه، وذلك محالٌ؛ فإن جعلتَ البدء من الاثنين أمكن أن تجعل الأعدادَ الثلاثة المتوالية التي بَدْؤها اثنان أضلاعًا للمثلث، مثل مثلثٍ أحدُ أضلاعه اثنان؛ والثاني ثلاثة؛ والثالث أربعة، إلا أن الثلاثة يكون منفرج الزاوية، فيظهر من هذا أن المثلث المنفرج الزاوية أقدم المثلثات بالطبع؛ لأن الاثنين أقدم في الرتبة من الثلاثة، وأما إن جعلت البدء من الثلاثة أمكن أن يجعل الثلاثة والأربعة والخمسة أضلاعا لمثلثة، إلا أن تلك المثلثة تكون مثلثة قائمة الزاوية؛ ومن أجل أن الثلاثة تلي الاثنين علمنا أن الثلاثة القائمة الزاوية تلي المنفرجة؛ فإن جعلت بدء هذه الأعداد من الأربعة أمكن أن تكون الأربعة والخمسة والستة أضلاعا لمثلثة حادة الزوايا، وتكون هذه الزاوية الحادة التي يوتّرها العدد الأعظم، هي أعظم زوايا هذه المثلثة.

إذا عرفت هذا فنقول: إن جعلنا ابتداء الأعداد من الخمسة والستة والسبعة [٤٩] حصل مثلث حادّ الزوايا، وتكون الزاوية التي يوتّرها أعظم أضلاع هذه المثلثة أحد من الزاوية التي كان يوترها أعظم أضلاع




١٤٩ الشكل ٣٥:

١٥٠ في الأصل ر.

المثلث الذي قبل هذا المثلث، والبرهان الهندسي والاستقراء يكشفان عن صحة ذلك، وإذا كان من المعلوم بالضرورة أنه لا نهاية لمراتب تزايد الأعداد، وجب القطع بأنه لا نهاية لمراتب تصاغر الزاوية الحادّة، وذلك يوجب القطع بفساد القول بالجزء الذي لا يتجزى.

**الحجة التاسعة** لهم: قالوا جميع الأشكال المستقيمة الخطوط مركبة من المثلث الذي هو من الأشكال المستقيمة الخطوط، ثم إن لكل مثلّث ثلاثة أضلاع، وثلاث زوايا، وجميع زوايا المثلث مساوية لقائمتين، فإن زِيد على المثلث ضِلْعٌ رابع صار المربع مركبا من مثلثين، فتكون زواياه الأربع مثل أربع قوائم، فإن زيد على المربع ضلع آخر بحيث صار مخمّسا، كان المخمّس مركبا من ثلاث مثلثات، فيكون جميع زواياه مساوية ليست قوائم، وكذلك كلما زدنا ضلعًا ازداد مثلث زاويتان قائمتان، وكذلك إلى ما لا نهاية. فإذا أردنا أن نعلم من كم مثلثات تتركب الأشكال كثيرة الأضلاع، فإذن يكفي من جملة أعداد ذلك الشكل ضرب اثنين فيما بقي، فهو عدد المثلثات التي تركب منها ذلك الشكل، فالمعشّر منها مثلا يتركب من ثمان مثلثات؛ فإن أردنا أن نعرف كم في كل واحد [٥٩] من الأشكال الكثيرة الأضلاع من الزوايا القائمة فإنا نضرب عدد مثلثات ذلك الشكل في اثنين، فما خرج فهو الزوايا القائمة التي في ذلك الشكل؛ فإن أردنا أن نعرف كم قدر كل زاوية من زوايا شكل من الأشكال الكثيرة الأضلاع المتساوية الأضلاع والزوايا، فإنا نعرف بالطريق الذي ذكرنا أنه كم يقع فيه من القوائم، ثم يقيم عدد تلك الزوايا على عدد أضلاع ذلك الشكل، فما خرج من القسمة فهو قدر قائمة ذلك الشكل، مثاله: نريد أن نعلم مقدار زاوية المثمّن فنقسم الاثني عشر التي هي عدد جميع القوائم التي فيه على الثمانية، فينخرج لنا واحد ونصف، فعلمنا أن كلّ زاوية من زوايا المثمّن قائمة ونصف.

إذا عرفت هذه المقدمة فنقول: كلما كانت الأضلاع أكثر صارت المنفرجة أوسع، ولا تنتهي المنفرجة قطّ إلى أن تصير مثل قائمتين، وإلا لاتّصل أحد الضلعين بالآخر على الاستقامة، وتبطل الزاوية بالكلية، إلا أن يزاد مراتب أضلاع الأشكال المضلّعة بحسب تزايد مراتب الأعداد، فإذا كان لا نهاية لتزايد مراتب الأعداد فكذا لا نهاية لتزايد مراتب أضلاع الأشكال المضلّعة، فوجب أن يكون لا نهاية لتزايد اتساع المنفرجة، ولو كان القول بالجوهر الفرد حقا لما كان الأمر كذلك، فثبت بالحجة الثامنة التي حكيناها عنه أنه لا نهاية [٦٩] لمراتب تضايق الحادة، وثبت بهذه الحجة التاسعة أنه لا نهاية لمراتب اتساع المنفرجة، وكلّ ذلك يبطل القول بالجوهر الفرد.

**الحجة العاشرة** لهم: قالوا فرضنا أربعة خطوط، كلّ واحد منها من أربعة أجزاء، وضممنا البعض إلى البعض على أقصى ما نقدر عليه، فلا شك أن القطر إنما يحصل من الجزء الأول من الخط الأول، والثاني من الثاني، والثالث من الثالث، والرابع من الرابع؛[١٥١] فهذه الأجزاء من جانب القطر إن كانت متلاقية كان

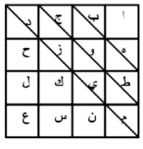
القطر مساويا للضلع؛ هذا خلف، أو غير ملاقية، فهناك فرج، فكلّ واحد منها إن اتسع الجزء الواحد بتمامه فلنفرض امتلأه، فيصير القطر سبعة أجزاء مساويا للضلعين، أو لا يتسع له، فحينئذ قد حصل ما هو أصغر من الجزء فينقسم الجزء.

**الحجة الحادية عشر**: برهن أقليدس في المقالة الأولى[١٥٢] أن السطوح المتوازية الأضلاع التي تكون على قاعدة واحدة وعلى جهة واحدة وفيما بين خطوط بأعيانها متوازية مساو بعضها لبعض،[١٥٣] وذلك يبطل القول بالجزء الذي لا يتجزى؛ لأنا إذا قدّرنا أحد السطحين أربعة في أربعة كان مجموعها ستة عشر، والسطح الآخر طوله من المشرق إلى المغرب يلزم أن يكون مجموع تلك الأجزاء مساويا لستة عشر جزءا، وإنه محال.

لا يقال: هذا المحال لازم أيضا على أقليدس؛ لأن السطحين: إذا كان ذراعا في ذراع، [٧٩] والآخر طوله من المشرق إلى المغرب، فكيف يكون أحدهما مساويا للآخر؟

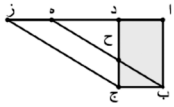
لأنا نقول: السطحان المتوازيان إذا كان أحدهما قائما على قاعدته، والآخر كان مائلا، وكانا جميعا على قاعدة واحدة، وفيما بين خطين متوازيين، فإنه بمقدار ما يزاد في طول السطح المائل ينتقص عن عرضه، والمحال إنما يلزم لو كان عرض السطح المائل بقدر القاعدة المشتركة، وليس الأمر كذلك، بل كلّما ازداد الطول ينتقص العرض فزال الإشكال.

الحجة الثانية عشر: قالوا: إن أقليدس برهن في الشكل الأخير من المقالة الثانية١٥٤ على أنه يمكن أن يعمل مربّعا مساويا لسطح مستقيم الخطوط،١٥٥ لكن القول بتألّف السطوح من الأجزاء التي لا تتجزى يبطل القول بذلك؛ لأن المثلث المعمول من ثلاثة أجزاء هكذا: ∞ ، لا يمكن أن يعمل منه المربع ألبتة، فإذا



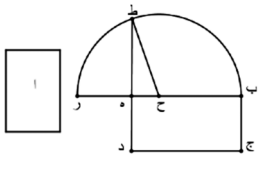
١٥١ الشكل ٣٦:

١٥٢ في الشكل «الخامسة والثلاثون من المقالة الأولى» بالضبط.

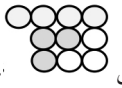


١٥٣ الشكل ٣٧: «كل سطحين متوازي الأضلاع يكونان على قاعدة واحدة في جهة واحدة بين خطين متوازيين بعينهما فهما متساويان». الطوسي، تحرير، ص. ١٩و.

١٥٤ في الشكل «الرابع عشر من المقالة الثانية « بالضبط: «نريد أن نعمل مربعا يساوي شكلا مفروضا مستقيم الأضلاع». الطوسي، تحرير، ص. ٣٤ظ.



١٥٥ الشكل ٣٨: الشكل الرابع عشر من المقالة الثانية:

ضمّ إلى هذا الشكل خط آخر من ثلاثة أجزاء يصير الشكل هكذا: ، فهذا أيضا لا يمكن أن يعمل منه المربع البتة، فإذا ضمّ إلى هذا الشكل خط آخر من أربعة أجزاء يصير الشكل  ، فهذا أيضا لا يمكن أن يعمل منه المربع إلا بعد تقسيم الجزء. وكلّ ذلك يبطل القول بالجزء الذي لا يتجزى.

**النوع الثالث الدلائل المبنية على قسمة الخطوط.**

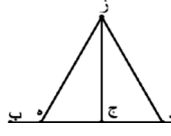
وقد احتجوا بهذا النوع من وجوه:

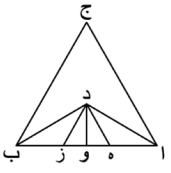
**أحدها**: أن أقليدس برهن على أن كلّ خطّ يصحّ تنصيفه، فالخطّ المركب من الأجزاء الفرد يصحّ تنصيفه، فيلزم أن ينتصف الجزء.[١٥٦]

**وثانيها**: [٨٩] أن ابن الهيثم المهندس ذكر في كتاب حلّ شكوك أقليدس برهانا على أن كلّ خطّ فإنه يمكن تقسيمه بثلاثة أقسام متساوية، وذلك يقتضي أن الخط المركب من أربعة أجزاء أو خمسة، إذا قسم بثلاثة أقسام متساوية فإنه ينقسم الجزء الذي لا يتجزى.

وأما تقرير البرهان على أن كلّ خطّ فإنه يمكن تقسيمه إلى ثلاثة أقسام؛ فهو على هذا الوجه:

يكون الخطّ المستقيم خطّ ا ب، ونريد قسمته بثلاثة أقسام متساوية،[١٥٧] فيعمل عليه مثلث ا ب ج متساوي الأضلاع، ونقسم زاوية ب ا ج[١٥٨] بخطّ ا د[١٥٩]، وزاوية ا ب ج[١٦٠] بنصفين بخطّ ب

١٥٦ الشكل ٣٩:  الشكل العاشر من المقالة الأولى: »كل خط مستقيم محدود مفروض لنا أن ننصفه«.




١٥٧ للإثبات الشكل هكذا :

١٥٨ في الأصل: د ا ب. نحن تغيرنا الرموز تماما في هذا الشكل مناسبا للبرهان علي تقرير ابن الهيثم، وأشرنا التغييرات كلّها.

١٥٩ في الأصل: ا ج.

١٦٠ في الأصل: د ا.

د[١٦١]، وليقاطع الخطّان على نقطة د، وتقسم زاوية ا د ب بنصفين بخطّ د و،[١٦٢] وزاوية ا د و تقسم بخطّ د ه، وزاوية ب د و[١٦٣] بنصفين بخطّ د ز[١٦٤].

فنقول: إن خطّ ا ب انْقسم بثلاثة أقسام متساوية بنقطتي د ه.

برهانه: أن كلّ مثلث فزواياه مساوية لقائمتين، ومثلث ا ب ج[١٦٥] متساوي الأضلاع، فزواياه الثلاثة متساوية الأضلاع، وكلّ واحد منها ثلثا قائمة، فإذن كلّ واحد من زاويتي د ا ب، د ب ا ثلث قائمة فتبقي زاوية ا د ب قائمة وثلث، وقد قسمت بأربعة أقسام متساوية، فكلّ واحد منها ثلث قائمة، وزاوية ا د ه مثل زاوية د ا ه؛ فخطّ د ه مثل ه ا؛ وأيضا زاوية ب د ز[١٦٦] مثل زاوية ز ب د[١٦٧]؛ فخطّ د ه مثل ز ب[١٦٨]؛ ولأنّ زاوية ا د و ثلثا قائمة، وزاوية د ا و ثلث قائمة، تبقي زاوية د و ا قائمة، وزاوية و د ه ثلث قائمة، تبقي زاوية [٩٩] د ه و ثلثي قائمة، وكذلك بيّن د ز ه[١٦٩] و د ه ز[١٧٠] ثلثا قائمة، فزوايا مثلث د ه ز متساوية، فأضلاعه متساوية، فهي مساوية لكلّ واحد من خطي ه د، ز د؛ عن كلّ واحدة من ا ه، ز ب[١٧١]؛ فقد قسمنا خط ا ب بثلاثة أقسام متساوية.[١٧٢]

١٦١ في الأصل: ي د.

١٦٢ وليقاطع الخطان على نقطة د وتقسيم زاوية ا د ب بنصفين الخط د و، صح ه.

١٦٣ في الأصل: ي د.

١٦٤ في الأصل: د ه.

١٦٥ في الأصل: ا ب.

١٦٦ في الأصل: ي د ر.

١٦٧ في الأصل: ر ي د.

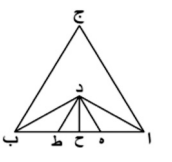
١٦٨ في الأصل: ر ب.

١٦٩ في الأصل: ا ر د.

١٧٠ في الأصل: ر و.

١٧١ في الأصل: أ ب .

١٧٢ ...قال ابن الهيثم في حل شكوك أقليدس على الشكل العاشر من المقالة الأولى: « أمّا كيف نقسم الخطّ المستقيم بثلاثة أقسام متساوية بالمثلث المتساوي الأضلاع وقسمة الزاوية بنصفين، فإنّه يكون كما نصف ليكن الخطّ المستقيم ا ب، ونريد أن نقسمه بثلاثة أقسام متساوية، فنعمل عليه مثلثا متساوي الأضلاع، وليكن مثلث ا ج ب، ونقسم زاوية ج ا ب بنصفين بخطّ ا د، ونقسم زاوية ج ب ا بنصفين بخطّ ب د، وليتقاطع الخطّان على نقطة د، ونقسم زاوية ا د ب بنصفين بخطّ د ح، ونقسم زاوية ا د ح بنصفين بخطّ د ه، ونقسم زاوية ب د ح بنصفين بخطّ د ط، فأقول إنّ خطّ ا ب قد انقسم بثلاثة أقسام متساوية بنقطتي ه ، ط:




برهان ذلك: إنّ مثلث ا ج ب متساوي الأضلاع، فزواياه الثلاث متساوية، وزوايا كلّ مثلث مساوية لزاويتين قائمتين؛ لأنّ هذه خاصّة لازمة لكلّ

**وثالثها**: بيّن أقليدس أنه يمكن قسمة كلّ خطّ بحيث يكون ضرب كله في أحد قسميه مساويا لمربع القسم الآخر، ويسمّى هذا الاعتبار نسبة ذات وسط وطرفين،[١٧٣] وذلك يوجب التجزئة؛ لأن الخطّ المركب من ثلاثة أجزاء إذا قسم بقسمين متساويين كان أحدهما اثنين والآخر واحد، وضرب الكلّ في الواحد ثلاثة، ومربع الاثنين أربعة، وذلك لا يصحّ فيه الحكم المذكور.

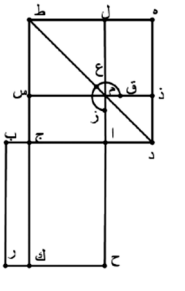
**ورابعها**: أنه لو كانت المقادير مركبة من أجزاء لا تتجزى لكانت نسبة كلّ مقدار إلى كلّ مقدار كنسبة عدد إلى عدد، والتالي باطل، فالمقدم مثله. بيان الشرطية: إن كل مقدار يفرض فإنه لابدّ وأن يكون مركّبا من عدد مفروض من الأجزاء التي لا تتجزى، فكانت لا محالة نسبة مقدار فرض إلى أيّ مقدار فرض كنسبته ما في أحدهما من الأجزاء التي لا تتجزى. وبيان امتناع التالي: إن أكثر أشكال المقالة العاشرة ناطقة بوجود مقدارين لا يشاركان قطّ في الطول ولا في المقدار، لا سيّما في الأقسام [١٠١] الستة المذكورة لذي الاسمين أو في المفصلات الست، فثبت بما ذكرنا أن القول بالجزء الذي لا يتجزى باطل.

فهذه جملة الأدلة التي يتمسكون بها في نفي الجزء الذي لا يتجزى من باب الهندسة والأشكال.

وليس للمتكلمين على هذا النوع من الدلائل شيء من الاعتراضات ألبتة. والقدر الممكن أن يقال فيه: هذه الدلائل الهندسية كلما يبتني منها على صحة الدائرة فالاعتراض عليه ظاهر، لأنا نبّهنا على أنه ليس لهم دليل قويّ في إثبات الدائرة، وإذا كان الأصل مشكوكا فيه فالفرع أولى أن يكون كذلك.

مثلث والمضلع أن يستعملوا هذه القضية من غير أن يثبتوها بالعمل فكلّ واحدة من زاويتي ج ا ب ، ج ب ا ثلثا قائمة وكلّ واحدة من زاويتي د ا ب ، د ب ا ثلث قائمة ومجموع الزاويتين ثلثا قائمة وزوايا مثلث ا د ب مثل قائمتين فتبقي زاوية ا د ب قائمة وثلث وقد قُسمت بأربعة أقسام متساوية فكلّ واحدة من زوايا ا د ه ، ه د ح ، ح د ط ، ط د ب ثلث قائمة فيكون زاوية ا د ه مثل زاوية د ا ه فخطّ د ه مثل خطّ ه ا ويكون أيضا زاوية ب د ط مثل زاوية د ب ط فخطّ د ط مثل خطّ ط ب ولأنّ زاوية ا د ح ثلثي قائمة وزاوية د ا ح ثلث قائمة وزوايا مثلث ا د ح مثل قائمتين، تكون زاوية د ح ا قائمة ولأنّ زاوية د ح ه قائمة وزاوية ح د ه ثلث قائمة، تكون زاوية د ه ح ثلثي قائمة وكذلك يتبين أنّ زاوية د ط ح ثلثا قائمة وتبقي زاوية ه د ط ثلثي قائمة فتكون زوايا مثلث د ه ط الثلاث متساوية فأضلاعه متساوية فخطّ ه ط مساوٍ لكلّ واحد من خطّي ه د ، ط د وه د مثل ه ا وط د مثل ط ب فخطّ ه ط مثل كلّ واحد من خطّي ا ه ، ط ب فخطوط ا ه ، ه ط ، ط ب الثلاثة متساوية فقد قسمنا خطّ ا ب بثلاثة أقسام متساوية وذلك ما اردنا أن نعمل.» ابن الهيثم: حل كتاب شكوك أقليدس، مكتبة سليمانية، قسم فاتح ٣٤٣٩، ٨٤و.

١٧٣ الشكل ٤٠: الشكل ألأول من المقالة الثالثة عشر: كل خط قسم على نسبة ذات وسط وطرفين وأضيف نصفه إلى أطول قسميه كان مربع ذلك [أي مربع القسم الأعظم مع الزيادة] خمسة أمثال مربع نصف الخط» الطوسي، تحرير، ص. ١٣٣ظ.



فأما الدلائل التي لا تكون مبنية ألبتة على القول بالدائرة، بل ينتهي تحليل تركيبها إلى تطبيق الخطوط المستقيمة بعضها إلى البعض، فهو أقوى، وعن الاعتراض أبعد، إلا أن قوما من مثبتي الجزء الذي لا يتجزى منعوا من وجود الخطوط المستقيمة في نفس الأمر، وإذا كان كذلك كان التطبيق الحقيقي الذي هو فرع عليه أولى بأن يمنع من إمكانه. فهذا جملة ما يتعلق بهذا الباب.

**القول في بقية دلائلهم في هذه المسألة**

**الحجة الأولى**: قالوا الجزء الذي لا يتجزى إما أن يكون له قدر وحجم، وإما لا يكون؛ فإن كان الأول كان الوجه الذي منه يلي جانب السماء مغايرا للوجه الذي منه يلي جانب الأرض، فيكون الجزء منقسما، وإما أن لا يكون [١٠١] له قدر وحجم، كان ذلك باطلا من وجهين:

الأول: أن الذي لا يكون له في نفسه مقدار ولا حجم لا يعقل منه التّماسّ والتجاور والائتلاف، فكان ينبغي أن لا يتركب منه الجسم، لكن الخصم يدعي بأن الجسم متركب منه؛ هذا خلف.

الثاني: أنه لما لم يكن لكل واحد منها في نفسه حجم، فعند ائتلافها وتركّبها: هل يحصل لكل واحد منها حجم أو لا؟ فإن حصل لكل واحد منها حجم حال ائتلافها وتركبها عاد الإلزام الأول، وهو أن كل واحد منها حال إئتلافها وتركّبها يكون الوجه الذي منه يحاذي جانب السماء غير الوجه الذي منه يحاذي جانب الأرض، فيعود إلزام الانقسام. وأما أن قيل بأنها حال إئتلافها وتركبها لم يحصل لشيء منها حجم ولا مقدار فحينئذ يكون الجسم عبارةً عن مجموع أشياءٍ ليس لواحدٍ منها حجمٌ ولا مقدارٌ؛ لا قبل اجتماعها ولا بعد اجتماعها، فذلك يقتضي أن لا يكون لذلك المجموع حجمٌ، ولا يكون مقدارٌ ألبتة، فيلزم أن يقال الجسم لا جزء له ولا قدر ألبتة، ولما كان القول بذلك باطلا علمنا أن القول بالجزء الذي لا يتجزى باطل.

**الحجة الثانية**: المعقول عندنا من التجاور والتماسّ اتّحاد النهايات في الوضع، فهذه أجزاء لا تتجزى، لو فرضناها متماسّة لكان تماسّها عبارة عن اتحاد نهاياتها في الوضع، ولا شك أن نهاية الشيء مغايرة لنفس ذلك الشيء، فالجزء الذي لا يتجزى لو فرضناه مماسًّا لغيره لكانت ذات كلّ واحد منها مغايرة لنهايته، ولو كانت ذاته مغايرة لنهايته لكان هو في نفسه مركبا مؤتلفا، فيكون الجزء [٢٠١] الذي لا يتجزى مركّبا مؤتلفا؛ هذا خلف، فإذن لو كان الجزء الذي لا يتجزى موجودا لامتنع أن يكون مماسّا لغيره، ولوكان كذلك لاستحال أن تحصل هذه المقادير والأجسام من تألّفها، فهذه الأجسام غير حاصلة ألبتة من تماسّ الأجزاء التي لا تتجزى، ومن تألّفها وتركبها، وذلك هو المطلوب.

**الحجة الثالثة**: قالوا إذا فرضنا خطّا مركّبا من جزأين، فذلك الخطّ قابل للتنصيف، ولا شك أن هذا الجزء غير قابل للتنصيف، وذلك الجزء أيضا لا يقبل التنصيف، بل القابل للتنصيف هو موضع اتّصال الجزأين، فإذن موضع اتّصال الجزأين شيء صدق عليه ما هو غير صادق على كل واحد من الجزأين، فموضع اتّصال الجزأين مغاير لذات كل واحد من الجزأين وحده، وإنما يكون الأمر كذلك: لو كان طرف كل واحد منهما مغايرًا لِذات كل واحد منهما، ومتى كان الأمر كذلك كان القول بالانقسام لازما.

**قال المتكلمون**: الكلام على هذه الوجوه كالكلام على الوجوه التي ذكرتموها في باب المماسّة وفي باب المسامتة؛ فإن هذه الوجوه لو صحّت لزم القول باشتمال الجسم على أجزاء غير متناهية بالفعل؛ وذلك محال، فالقياس الذي ينتجه لابدّ وأن يكون محالا.

فهذا آخر الكلام في أدلّة نفاة الجوهر الفرد. وبالله التوفيق.

**الفصل الرابع: في تفاريع إثبات الجزء ونفيه.**

أما تفاريع نفي الجزء فنذكر منها:

**الفرع الأول**: متى صحّ أن المسافة قابلة للقسمة إلى غير النهاية صحّ أن الزمان والحركة قابلان للقسمة إلى غير النهاية؛ لأن كلّ حركة فهي واقعة على مسافة، والحركة إلى نصف تلك المسافة نصف تلك الحركة إلى آخرها، فإذن الحركة على تلك المسافة منقسمة، وإذا كانت تلك الحركة منقسمة كان الزمان أيضا منقسما؛ لأن زمان نصف تلك الحركة نصف زمان كلها، فيكون الزمان منقسما أبدًا، وعلى هذا القول يستحيل أن تكونَ تلك الحركة عبارة عن مماسّات متعاقبة متتالية، وأن يكونَ الزمان عبارة عن آنات متتالية. والعجب أن الشيخ أبا البركات البغدادي لما تكلّم في ماهية الحركة وحقيقتها فَسَّرها بأنها مماسّات متعاقبة متتالية، ولما تكلّم في مسألة الجزء الذي لا يتجزى غلا وأفرط وزعم أن العلم بفساده ضروري، والجمع بين هذين القولين ممتنع في ضرورة العقل.

إذا عرفت هذا الأصل فاعلم أن الفلاسفة زعموا أن الزمان موجود من الموجودات الحاصلة، وزعموا أنه كمّ متّصل غير قارّ الذات، ثم زعموا أن الآن الحاصل ليس هو الزمان، ولا يمكن أيضا أن يحصل من تتالي هذه الآنات ذات الزمان، بل الآن نهاية الزمن الماضي وبداية المستقبل.

فنقول لهم: إن هذا القول باطل من وجوه:

الأول: أن الماضي هو الذي كان حاضرا، ثم زال؛ والمستقبل هو الذي يتوقع حضوره، لكنه بعد [٤٠١] لم يقع، والحاضر ليس إلا الآن، فالماضي والمستقبل ليس إلا الآن،[١٧٤] فهذا الزمان الذي يعقلون ثبوته ليس له وجود في الحال ولا في الماضي ولا في المستقبل، فكيف يعقل القول بأنه موجود؟

الثاني: أن الآن نهاية الماضي وبداية المستقبل، والماضي والمستقبل معدومان عند حضور الآن، ونهاية الشيء صفته ونعته، وذات الشيء إذا كان معدوما كيف يعقل أن تكون صفة موجودة، وإذا كان الماضي والمستقبل معدومين عند حضور الآن فكيف يعقل أن يكون الحاضر طرفا للماضي والمستقبل وصفة لهما؟

الثالث: أن الزمان إنما يكون كمًّا متصلا، لو قلنا يتحقق هذا الاتصال،[١٧٥] فلو قلنا إن الزمان الماضي

١٧٤ فالماضي والمستقبل ليس إلا الآن، صح ه.

١٧٥ لو قلنا يتحقق هذا الاتصال، صح ه.

متصل بالمستقبل بواسطة الآن الذي هو بعينه نهاية الماضي وبداية المستقبل، لكن الماضي والمستقبل معدومان، فهذا يقتضي أن يقال إن معدومًا متصل بمعدوم آخر بواسطة موجود مشترك بينهما، وذلك مما لا يقوله عاقل.

واعلم أن هذه المحالات إنما لزمتهم، لأنهم فرّوا من القول بأن الزمان عبارة عن آنات متتالية، وأن الحركة عبارة عن مماسّات متتالية، وإنما فرّوا من ذلك لأنهم علموا أنهم لو اعترفوا بذلك لزمهم الاعتراف بكون المسافة مركبة من أجزاء لا تتجزى، فلما فرّوا من هذه الأشياء لا جرم وقعوا في هذا المحالات البيّنة والممتنعات الظاهرة.

واعلم أن من عادة الفلاسفة أنك إذا أوردت عليهم هذه المباحث [٥٠١] في تحقيق الحركة والزمان أخذوا يعدّون الدلائل الدالّة على نفي الجزء الذي لا يتجزى، إلا أن ذلك يجري مجرى المعارضة، فأما أن يكون ذلك وافيا بحلّ الإشكلات التي ذكرناها على قولهم في الحركة والزمان فلا.

**الفرع الثاني**: قالت الفلاسفة لما ثبت أن الجسم غير مركب من الأجزاء التي لا تتجزى لزم في نفسه أن يكون مركبا تركيبا عقليا من الهيولى والصورة، وقد بيّنا في أكثر كتبنا العقلية أن كلامهم في هذا التفريع ساقط جدا.

**الفرع الثالث**: زعموا أن الجسم لما كان قابلا لانقسامات لا نهاية لها لزم أن يكون كل ما كان حالًّا فيه منقسما، ثم بنوا على هذا الأصل فرعين.

أحدهما: أن كلّ قوة جسمانية فهي متناهية في العدد والمدّة.

وثانيها: أن الإنسان قد يعرف الأشياء المفردة، وعرفان المفرد مفرد، والعرفان المفرد يستحيل أن يكون حالًّا في الجسم المنقسم؛ بناءً على أن الحالّ في المنقسم منقسم، فلا جرم أثبتوا القول بالنفس الناطقة، ونحن بيّنا في كتبنا البسيطة أن قولهم الحالّ في المنقسم منقسم منقوض بصورة كثيرة.

وليكن هذا آخر كلامنا في مسألة الجزء الذي لا يتجزى.

قال الشيخ الإمام نوّر الله ضريحه: إني علقت النصف الأول من هذه الرسالة، وكنت في بلاد ما وراء النهر، ثم عاقت العوائق عن إتمامها، ولقد كثرت النسخ [٦٠١] من ذلك القدر في الآفاق إلى أن انقرض من ذلك قريب من سبع سنين، واتفق حضوري بمرو، فاقترح بعض الأحباب على إتمام الرسالة، فتمّمتها؛ فإن اتفق أن يوجد بعض هذه الرسالة غير تامّ فهو هذا السبب. وحسبنا الله ونعم الوكيل، والحمد لله وحده.

-وكان الفراغ من كتابة هذه الرسالة في غرّة شهر الحجة الذي هو من شهور سنة ألف ومائتين واثنين وتسعين من الهجرة النبوية، على صاحبها أفضل الصلاة وأتمّ التسليم بقلم الفقير إليه سبحانه. قاسم العرابي النابلسي.-