

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
FELSEFE VE DİN BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
İSLAM FELSEFESİ BİLİM DALI

***İBN SÎNÂ'DA MATEMATİK BİLİMLER İLE CEDELİN YÖNTEM VE ELDE EDİLEN
BİLGİ BAKIMINDAN FARKI***

Yüksek Lisans Tezi

EMİNE BEKAR AYDIN

İstanbul, 2023

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
FELSEFE VE DİN BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
İSLAM FELSEFESİ BİLİM DALI

***İBN SÎNÂ'DA MATEMATİK BİLİMLER İLE CEDELİN YÖNTEM VE ELDE
EDİLEN BİLGİ BAKIMINDAN FARKI***

Yüksek Lisans Tezi

EMİNE BEKAR AYDIN

DANIŞMAN: PROF. DR. ÖMER TÜRKER

İstanbul, 2023

İÇİNDEKİLER

Sayfa No.

KISALTMALAR.....	iii
GİRİŞ	1
I. BÖLÜM: İBN SÎNÂ FELSEFESİNDE MATEMATİK BİLİMLER	7
I.1. İBN SÎNÂ ÖNCESİ MATEMATİK BİLİMLER	7
I.2. İBN SÎNÂ FELSEFESİNDE MATEMATİK BİLİMLER	10
II. BÖLÜM: İBN SÎNÂ FELSEFESİNDE MATEMATİK BİLİMLERDE KULLANILAN BURHAN YÖNTEMİ İLE CEDEL YÖNTEMİNİN, YÖNTEM VE ELDE EDİLEN BİLGİ BAKIMINDAN FARKI	25
II.1. İBN SÎNÂ FELSEFESİNDE BURHÂN YÖNTEMİ VE MATEMATİK BİLİMLERDEKİ KULLANIMI	25
II.2. İBN SÎNÂ FELSEFESİNDE CEDEL YÖNTEMİ VE MATEMATİK BİLİMLERDEN YÖNTEM BAKIMINDAN FARKI	37
II.2.I. Cedelin Bir Bilgi Yöntemi Olarak İnşası.....	37
II.2.II. İbn Sînâ Felsefesinde Cedel yöntemi	42
II.2.II.1. Cedel Yönteminin Gerekliliği	42
II.2.II.2 Cedel Yönteminin Mahiyeti ve Matematik Bilimlerde Neden Kullanılamayacağı Hakkında	44
SONUÇ	59
KAYNAKÇA.....	63

KISALTMALAR

Adı geçen eser	a.g.e.
Cilt	clt.
Çeviri	ev.
Milattan önce	m..
Ölüm	.
Sayfa	s.
Sayı	sy.

ÖZET

İBN SÎNÂ'DA MATEMATİK BİLİMLER İLE CEDEL'İN YÖNTEM VE ELDE EDİLEN BİLGİ BAKIMINDAN FARKI

Bu çalışmamızda amacımız, İbn Sînâ felsefesinde matematik bilimlerde tahayyülün işlevinin açıklanması, matematik bilimlerde kullanılan burhân yöntemine ne gibi etkilerinin olduğunun tespit edilmesidir. Bu bağlamda amaçlanan bir diğer mesele, matematik bilimlerdeki tahayyülün cedel yöntemindeki ve diğer ilimlerde kullanılan burhân yöntemindeki işlevinden ne gibi farklılıklara sahip olduğunun belirlenmesidir. İbn Sînâ'nın bilginin imkânı konusunda ileri sürdüğü yöntemlerden ilk ikisi burhân ve cedel yöntemidir. Bu sıralama aynı zamanda elde edilen bilginin yakîniyyet derecesine göre yapılmış bir sıralamadır. Buradan da anlaşılacağı üzere burhân yöntemi kesin ve değişmez bilginin elde edildiği nazarî bilimlerin yöntemi, cedel yöntemi kesin olmayan ancak kesine benzer sonuçlar elde edilen, kesinlik konusunda burhân yöntemine en yakın olan bilgi yöntemidir. İbn Sînâ bilimleri tasnif ederken, matematik bilimleri teorik felsefeye dahil etmiştir. Teorik felsefede incelenen nesneler, varlığı kişilerin tercih ve fiiline bağlı olmayan nesnelerdir. Dolayısıyla teorik ilimlerden elde edilen bilginin doğruluğu kesin ve zaman veya topluma göre değişmesi mümkün olmayan bilgilerdir. Bu bilgiyi elde etmek için kullanılan yöntem ise burhân yöntemidir. Matematik bilimler de teorik bilimlere dahil olduğuna göre kullanılan yöntem burhân yöntemi olmalıdır. Matematik bilimlerin nesnesinin doğada bizâtihi bulunamaması nedeniyle burhân yönteminde bilginin zihne alınmasını kolaylaştırmak için kıyasın terimleri kıyastan önce tahayyül edilerek ismen tanımlanır. Bu durum kıyas sonucu elde edilen bilginin zihinde sabit hale gelmesini sağlar. Ancak diğer ilimlerin nesnesinin böyle bir tanımlamaya ihtiyacı yoktur. Dolayısıyla kıyastan önce nesneler tanımlanarak zihne tanıtılmamış ve zihin için gizli kalmıştır. Zihinde gizli kalan bu nesneler tahayyül edilirse bu tahayyül, kıyas sonucu elde edilen bilgiye paralel olmayabilir, hatta zıt olabilir. Bu sebeple tahayyül matematik bilimlerde bilgiyi zihinde sabitlerken, diğer ilimlerde bilgiyi saptırmaya sebep olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: İbn Sînâ, Burhân Yöntemi, Cedel Yöntemi, Matematik Bilimler, Tahayyül, Doğru Bilgi, Meşhur Bilgi, Kıyas, Öncül, Mantık.

ABSTRACT

THE DIFFERENCE BETWEEN THE MATHEMATICAL SCIENCES AND THE DIALECTICAL METHOD IN AVICENNA'S PHILOSOPHY IN TERMS OF METHOD AND KNOWLEDGE

This study intends to explain the imagination in the mathematical sciences in the philosophy of Avicenna, determine what effects it has on the burhan method used in these sciences, and to determine what differences it has from other sciences and the cedel method in this context. The first two of the methods that Avicenna put forward about the possibility of knowledge are the method of burhân and cedel. This ranking is also a ranking made according to the degree of precision of the information obtained. As it can be understood from here, while the method of burhan is the method of theoretical sciences in which precise and unchangeable knowledge is obtained, the method of cedel is the method of knowledge that is not certain but obtains similar results and is closest to the method of burhan in terms of precision. While Avicenna classified the sciences, he included the mathematical sciences in theoretical philosophy. The objects examined in theoretical philosophy are objects whose existence does not depend on people's preferences and actions. Therefore, the information obtained from theoretical sciences is certain and unchangeable information. The method by which this information is obtained is the Burhan method. Since mathematical sciences are included in theoretical sciences, the method used should be the Burhan method. The object of mathematical sciences is not found in nature itself. For this reason, the terms of syllogism (al-qiyas) are defined before syllogism in order to facilitate the understanding of knowledge in the management of burhan. This situation enables objects to be imagined and the information obtained as a result of syllogism to be fixed in the mind. However, the object of other sciences does not need such a definition. Therefore, objects were not defined and introduced to the mind and remained hidden for the mind. Imagination of these objects hidden in the mind may not be parallel to the information obtained as a result of syllogism, but may even be opposite. For this reason, while imagination fixes the knowledge in the mind in mathematical sciences, it causes the knowledge to be distorted in other sciences.

Keywords: Avicenna, Scientific Method, Dialectical Method, Mathematical Sciences, Imagination, Certain information, Dialectic Information, Syllogise, Postulatum, Logic.



GİRİŞ

1. Tezin Konusu ve Amacı

Genelde felsefe geleneğinde özelde ise İbn Sînâ felsefesinde bilginin imkânı, bilgi elde etme yöntemleri, ilimlerin mahiyetleri ve tasnifi incelenmiş ve bu meseleler hakkında çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Ancak matematik bilimlerde tahayyülün işlevinin, diğer ilimler ve yöntemlerdeki işlevinden farkları hakkında daha önce herhangi bir araştırma yapılmamıştır. Bu konuda araştırma yapılması, sadece teorik bilimlerde tahayyülün bilgi elde etmede ne gibi farklı işlevlere sahip olduğunu göstermez, bunun yanı sıra bilimlerde kullanılan burhân yönteminin bu işlevsel farklılıktan etkilenip etkilenmediğinin açıklanmasını da sağlar. Nitekim tahayyül konusunda matematik bilimlerin diğer nazarî bilimlerden ayrılması ve diğer bilimler için tahayyülün yanıltıcı bir işlevinin olması, matematik bilimlerde kullanılan yöntemin burhân yöntemi olup olmadığı konusunda zihni bulandırabilir. Fizik biliminin konusu olan nesneler, harekete ve değişime konu olması bakımından cisimlerdir. Fiziksel nesneler maddeleri ile kıyasın sonucunu desteklemektedir. Dolayısıyla bu nesnelerin tanımı kıyastan önce zihin için gizlidir. Kıyastan önce tanımı henüz bilinmeyen ama duyu bilgisi bulunan nesneler tahayyül edilirse, zihin bu tahayyülde nesnenin duyu bilgisi ile elde edilen özelliklerini farklı nesnelerin özellikleriyle birleştirebilir veya hakikatini değiştirebilir. Bu durumda nesnenin tahayyülü, burhân yöntemi ile elde edilen bilgiden farklı olacağı için, kıyasın sonucunu destekleyen bir işleve sahip olmaz. Metafizik ise hem varlıkta hem de tanımda maddeden ayrı olan şeyleri incelemektedir. Matematik bilimlerin nesneleri de maddeden soyuttur. Ancak bu soyutluk vücudî değil vehmîdir. Dolayısıyla matematiksel nesneler, varlıkta sadece maddeli olarak bulunabilir. Varlıkta madde ile bulunmasına rağmen zihinde tamamen maddesiz bulunması, matematiksel nesnelerin zihin tarafından tasavvur edilmesini zorlaştırmaktadır. Bu sebeple onların varlığı kıyastan önce tahayyül edilerek tanımlanmaktadır. Bu tanımlama sayesinde nesneler maddelerinden soyutlanarak zihne alınır. Dolayısıyla matematiksel nesnelerin tahayyülü, nesnelerin tanımlarının yapılması ile gerçekleşmektedir. Bu sebeple matematik bilimlerdeki tahayyül, burhânî kıyas kurulduktan sonra elde edilen bilgiyle paralel olur. Görülen o ki, matematik hariç diğer bilimlerde tahayyülün zihni yanıltması bilimlerin inceledikleri nesneler sebebiyledir. Çalışmamızda matematiksel nesnelerin varlık türü de bu bağlamda ele alınacaktır. Ayrıca tahayyülün nazarî bilimler içerisinde sadece matematik bilimlerde zihne yardımcı bir

işlevinin olması, matematik bilimlerde kullanılan yöntemin diğer bilimlerde kullanılan yöntemle aynı olmadığı zannına sebep olabilir. Yöntem sıralamasında burhândan sonra gelen cedel yöntemi, kesin bilginin elde edildiği bir yöntem değildir. Cedelî kıyasın sonuçları zorunlu olmadığı için, kıyas sonucu elde edilen bilginin hakikatinin tasdikine ve tasavvuruna sahip olmamız gerekmez. Dolayısıyla cedelde, bilginin nesnesinin kıyastan önce tasavvur edilmesinde bir problem yoktur. Nitekim cedelde elde edilen bilginin doğru veya yanlış olması muhtemeldir. Ayrıca tahayyül edilen nesnenin ismi, birçok anlamın ortak ismi olması mümkündür. Yahut anlamların gerçekte o ismin anlamı olmadığı halde öyleymiş gibi meşhur olması mümkündür. Cedelde bulunan bu lafız karışıklığı sebebiyle, nesne hakkındaki tahayyülün kastedilen anlamın tahayyülü olması konusunda bir kesinlik elde edilememektedir. Bu sebeple cedelî tahayyül doğru veya yanlış olabilir. Doğru veya yanlış tahayyül ise cedelî kıyasın sonucuyla paralel olabilir. Bu sebeple matematik bilimlerdeki tahayyülün sonuçla paralel olması ile cedel yönteminin bu ihtimali barındırması, matematik bilimlerde kullanılan yöntemin cedel yöntemi olabileceği zannı uyandırabilir. Bu bakımdan tezde burhân ve cedel yöntemi matematik bilimler bağlamında sorunsallaştırılacaktır.

2. Kaynakların Değerlendirilmesi

Bu çalışmamızda ilk olarak İbn Sînâ felsefesinde matematik bilimlerin, burhân yönteminin kullanıldığı nazarî ilimlerden sayılmasına neden olan nesnelerinin varlık türünü araştırdık. Bunun için İbn Sînâ'nın bizzat matematik bilimleri anlattığı eseri *er-Riyâziyyât*'ı temel aldık. Bununla birlikte yine ona ait olan *Uyûnu'l-Hikme*, *eş-Şifâ el-Medhâl* ve *Mantıku'l-Meşrıkıyyîn* eserlerinde matematiksel nesnelerle ilgili yazılmış olan kısımları da inceledik. İbn Sînâ'nın matematik bilimler hakkındaki görüşlerinin daha iyi anlaşılabilmesi için, felsefe geleneği içerisinde İbn Sînâ'ya kadar matematik bilimlerin nesnesi hakkında bilgi veren eserlere yardımcı kaynak olarak yer verdik. Bu bağlamda Aristoteles'in *Fizik* ve *Ruh Üzerine* isimli eserleri, Fârâbî'nin *Kitâbu'l-Burhân* ve *İhsâu'l-Ulûm* eserleri ele alınmıştır.

Matematik bilimlerin nesnesi hakkında bilgi verildikten sonra, çalışmamızda ele alınan diğer sorun matematik bilimlerde tahayyülün, kullanılan burhân yöntemine ne gibi etkilerinin olduğunun tespit edilmesidir. Bu sebeple İbn Sînâ felsefesinde burhân yönteminin şartlarının ne olduğu açıklandıktan sonra matematik bilimlerde kullanımının diğer bilimlerden ne gibi farklılıklarının olduğuna değinilmiştir. Burhân yöntemi ve burhân yönteminde tahayyülün etkileri konusunda temel aldığımız kaynak, İbn Sînâ'nın *Kitâbu'l-Burhân*'ıdır. Bu eser, yine İbn Sînâ'nın *İşaretler ve Tembihler*'inde yer alan burhân yöntemiyle ilgili kısımlar ile desteklenmiştir. İbn Sînâ'nın burhân yöntemi

hakkındaki fikirlerinin daha iyi anlaşılması için, Aristoteles'in *İkinci Analitikler* kitabına da başvurulmuştur. Bu bölümde matematik bilimlerdeki tahayyülün, burhân yönteminde diğer bilimlere nazaran ne gibi farklılıklara sebep olduğu ortaya konulduğu için, akılda matematik bilimin yönteminin burhân değil de ona yakın başka bir yöntem olabileceğine dair bir şüphe oluşması muhtemeldir. Bu şüphenin ortadan kalkması için, burhân yönteminden sonra gelen cedel yöntemini ele aldık. Çalışmamızda cedel yönteminin taşıdığı şartlara değindikten sonra, cedel yönteminin neden matematik bilimlerde kullanılamayacağı ve cedel yöntemindeki tahayyülün matematik bilimlerdeki tahayyülden ne gibi farklılıklara sahip olduğu açıklanmaktadır. Bu bağlamda ele alacağımız temel kaynak İbn Sînâ'nın *eş-Şifâ* külliyyatından *Kitâbu'l-Cedel* eseridir. Yine İbn Sînâ'nın cedel yöntemi hakkındaki görüşlerinin beslendiği kaynaklar, onun görüşlerinin daha iyi anlaşılabilmesi için incelenmiştir. Dolayısıyla Aristoteles'in *Topikler*'i, Fârâbî'nin *et-Tavti'a*, *el-Fusûlü'l-Hamse*, *Kitâbu Îsâgûcî* risâleleri ile *Kitâbu'l-Burhân* isimli eseri kaynak olarak kullanılmıştır.

Tezimizde kullandığımız temel kaynaklardan bahsettikten sonra, ilimlerin varlık türü ile burhân ve cedel yöntemleri üzerine yapılan modern çalışmalardan bahsetmek gerekir. Aklî varlık ve bilginin burhâniliği ile ilgili tartışmalara Ömer Türker'in *İbn Sînâ'da Metafizik Bilginin İmkânı*¹ eserinde rastlamaktayız. Aklî varlığın mahiyetinin anlaşılması ve matematik bilimler ile metafizik bilimlerdeki anlamının nasıl farklılaştığını göstermesi açısından bu eser çok kıymetlidir. Bununla birlikte yine bu eserde yer alan burhânî bilginin elde ediliş aşamaları, burhân yönteminin neden kesin ve değişmez bilim yöntemi olduğunun anlaşılması açısından önemlidir. Yine Ömer Türker'in "İslam Düşüncesinde Aklî ve Naklî İlimler Ayrımı"² isimli makalesi, neden ilimlerin nazarî veya amelî olarak ayrıldığına anlaşılabilmesi açısından önemli bir makaledir. Nazarî ilimlerin mahiyetinin anlaşılması, matematik bilimlerin neden nazarî bilimler içerisine dahil edildiğinin ve neden bilgi elde ederken burhân yöntemi kullanıldığının anlaşılmasını sağlayacaktır.

Bilimlerin incelediği varlık türleri hakkında bilgi edinmek ve farklılıklarını ortaya çıkarmak, tezimizin meselelerinden biri olan matematik bilimlerin varlık türünün daha iyi anlaşılmasını sağlayacaktır. Bu bağlamda Ömer Türker'in *İslam Felsefesine Konusal Giriş*³ eseri, Fizik ve Metafizik bilimlerde bilginin konusu olan varlık türleri hakkında ayrıntılı bilgiler vermektedir. Bu eserde matematik bilimler yer almasa da diğer bilimlerin

¹ Ömer Türker, *İbn Sînâ'da Metafizik Bilginin İmkânı*, İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları, 2019.

² Ömer Türker, "İslam Düşüncesinde Aklî ve Naklî İlimler Ayrımı" *Vuslat Dergisi*, 2017.

³ Ömer Türker, *İslam Felsefesine Konusal Giriş*, Ankara: Bilimsel Araştırma Yayınları, 2020.

incelediği varlık türünün bilinmesi, matematik bilimlerde incelenen varlıklardan ne gibi farklarının olduğunun anlaşılmasını sağlayacaktır. Yine tezimizde sorunsallaştırılan bir diğer mesele matematik bilimlerde tahayyüldür. İbn Sînâ felsefesinde nazari bilimlerde tahayyülün işlevlerinin daha iyi anlaşılabilmesi için, İbn Sînâ'nın tahayyül ve vehim gücü hakkındaki görüşleri hakkında genel bir bilgiye sahip olmak önemlidir. Bu konuda Ali Durusoy'un kaleme aldığı "İbn Sînâ'da Vehim Kavramı ve İslam Felsefesinin Diyalektiği"⁴ isimli makale, vehim gücünün mahiyeti ile tahayyül ve hayal kavramlarının öğrenilmesi açısından önemlidir. Cedel yöntemi hakkında güncel çalışmalardan biri Hüseyin Doğan'ın "İslam Düşüncesinde Bir Tartışma Metodolojisi Olarak Cedel"⁵ isimli makalesidir. Bu makale cedel yöntemini tarihsel açıdan ele almakta, cedel yönteminin farklı dönemlerde farklı filozoflar tarafından nasıl tanımlandığını bize göstermektedir. Böylece Cedel yönteminin Mantık ilmi içerisinde sahip olduğu yerin anlaşılmasını sağlamaktadır.

Yukarıda özetle yer verdiğimiz çalışmalar, çalışmamızla birebir aynı meseleleri araştırmaya da çalışmamızın farklı boyutlarını ele alan önemli çalışmalardandır. Biz bu çalışmamızda İbn Sînâ felsefesinde, matematik bilimlerin konumunu, incelediği varlık türünü ele alacağız. Buna ek olarak burhân yöntemini matematik bilimlerdeki kullanımı ve tahayyülün işlevi üzerinden sorunsallaştıracğız. Aynı şekilde cedel yöntemini matematik bilimlerin şartları açısından değerlendirecek ve cedeli tahayyülü matematiksel tahayyül bakımından incelemeyeceğiz.

3. Tezde Uygulanan Yöntem

Tezimizde ele aldığımız konu hem doğru bilgi elde etmenin imkânı hem de bilimlerin incelediği konuların varlık türü ile alakalı bir konudur. Dolayısıyla tezimizin meseleleri içerisinde hem mantık hem de varlık felsefesine dair tartışmalar yer almaktadır. Meselelerden mantığa dair olan tartışmalar, İbn Sînâ felsefesinde nazari bilimlerden biri olan matematik bilimlerin kullandığı burhân yöntemi, bu yöntemin kesin ve değişmez bilgi elde edilen yöntem olması bakımından şartları, matematik bilimlerin burhân yöntemi kullanımında diğer ilimlerden nasıl farklılaştığı ve tahayyülün yöntem üzerindeki işlevi gibi meselelerdir. Burhân yöntemi anlatılırken ilk olarak İbn Sînâ'nın burhân yöntemi hakkındaki fikirlerini besleyen filozofların burhân yöntemi hakkındaki düşüncelerine kısaca değinilecektir. Daha sonra İbn Sînâ'nın burhân yöntemi hakkında

⁴ Ali Durusoy, "İbn Sînâ'da Vehim Kavramı ve İslam Felsefesinin Diyalektiği", *Marmara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 2005, sy.28, s.125-144.

⁵ Hüseyin Doğan "İslam Düşüncesinde Bir Tartışma Metodolojisi Olarak Cedel", *Sakarya Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 13/24:157-174.

yazmış olduğu eser temel alınarak, burhân yönteminin matematik bilimlerde kullanımının, diğeri bilimlerdeki kullanımından ne gibi farklarının olduğu karşılaştırılacaktır. Matematik bilimlerde tahayyülün işlevinin burhân yöntemine ne gibi bir katkısı olduğu açıklandıktan sonra, diğeri ilimlerle bu konuda ne gibi farklarının olduğu ve tahayyülün nazarî ilimler içerisinde neden farklı işlevlere sahip olduğu açıklanacaktır. Bu farklılık sebebiyle nazarî bilimlerden matematik bilimlerle diğeri bilimlerin farklı yöntemler kullandığı zannedilebilir. Bu sebeple tahayyülün sonucu desteklemesinin mümkün olduğu cedel yöntemi de matematik bilimlerin şartları açısından değerlendirilerek bu yanlış zannın ortadan kalkması hedeflenmektedir. Cedel yöntemi anlatılırken, yöntemin felsefe geleneği içerisinde kullanım şekilleri, İbn Sînâ felsefesinde nasıl açıklandığı, matematik bilimlerde neden yöntem olarak kullanılamayacağı hakkında tartışılacaktır. Ayrıca belirtmek gerekir ki, felsefe geleneğinde bilgi elde etme yöntemlerinin tamamı konumuzun kapsamının dışında kalacağı için tezimizde incelenmeyecektir.

Tezimizin konusunun varlık felsefesiyle ilgili meselelerine gelecek olursak, bu meseleler bilimlerin incelediği nesneler üzerinden yapılan araştırmalardan ibarettir. Özellikle tezimizde matematik bilimlerin yöntemi tartışıldığı için, matematik bilimlerin neden burhân yöntemi kullanan nazarî ilimlerden olduğu anlaşılmalıdır. Bu sebeple tezimizde ilk olarak matematik bilimlerin ne olduğu, hangi varlık alanını incelediği, bu varlıkların diğeri nazarî bilimlerin varlık türlerinden ne gibi farklarının olduğu tartışılacaktır. Bu tartışmayı yürütürken, ilk olarak matematik bilimlerle hakkında felsefe geleneği içerisinde yapılan açıklamalara yer verilerek İbn Sînâ düşüncesindeki yerinin anlaşılmasına yardımcı olunacaktır. İbn Sînâ'nın matematik bilimlerle hakkında görüşlerinin anlaşılabilmesi için, matematik bilimlerle hakkında yazmış olduğu eser temel alınacaktır. Ayrıca diğeri eserlerinde matematik bilimlerin nesnesi hakkında yer alan görüşleri açıklanacak ve diğeri bilimlerin incelediği varlık türlerinden ne gibi farklılıklarının olduğu izah edilecektir.

Tezimiz, matematik bilimlerde yöntemin araştırılması ile ilgili olduğu için, ilk olarak kullanılan yöntemin burhân yöntemi olduğunu ispatlamanın gerekli olduğunu düşündük. Bu sebeple birinci bölümde matematik bilimlerin mahiyetini ve bu bilimlerde incelenen ve onun nazarî ilimler içerisine dahil edilmesini sağlayan varlık türünü açıklamayı uygun gördük. Daha sonra nazarî ilimlerin yöntemi olan burhân yönteminin herhangi bir ilim bakımından değil, matematik bilimlerle bakımından kullanımının ele alınmasının daha uygun olduğunu düşündük. Bu şekilde ilerlendiğinde, matematik bilimlerde işlevi diğeri ilimlerden farklı olan tahayyülün, yöntem üzerindeki etkisinin

açıklanması mümkündür. Aynı şekilde matematik bilimlerde cedel yönteminin neden kullanılamayacağını anlaşılmaması için cedel yönteminin şartları ile matematik bilimlerin şartlarını karşılaştırarak izah etmeyi uygun gördük. Böylece matematik bilimlerdeki tahayyül ile cedel yöntemindeki tahayyülün farkları ortaya çıkacaktır.



I. BÖLÜM: İBN SÎNÂ FELSEFESİNDE MATEMATİK BİLİMLER

I.1. İBN SÎNÂ ÖNCESİ MATEMATİK BİLİMLER

Felsefe geleneğinde, felsefenin menşei konusunda pek çok teori ileri sürülmüştür. İslam felsefesi geleneğinde klasik döneminde yazılmış olan eserlere bakıldığında felsefi düşüncenin birikimsel olarak ilerlediği ve ilk nüvelerinin Grek medeniyetinde ortaya çıktığı düşünülmektedir. Fârâbî *Tahsîlu's-sa'âde* isimli eserinde, felsefenin Keldânilerde ortaya çıkıp oradan İslam medeniyetine intikal ettiğine atıf yapsa da aslında Grek menşei olduğunu düşünmektedir. Aristoteles, nedenler hakkındaki felsefi araştırmanın Thales ile başladığını düşünse de Kindî, Fârâbî ve İbn Sînâ gibi İslam felsefesi filozofları gerçek anlamda felsefenin Platon ve Aristoteles'le başladığını düşünmektedir.⁶ Felsefe geleneği içerisinde yer alan Matematik bilimler, insanlığın en eski bilimlerindenidir. Grekçe “Mathematha” kelimesinden türetilen matematik, “orta, öğrenme ve öğretme” anlamlarına gelmektedir.⁷ Matematik sözcüğü ilk kez yaklaşık olarak M.Ö 550 tarihlerinde Pisagor okulu tarafından kullanılmıştır. Yazılı literatüre girmesi ise yine M.Ö. 380'lerde Platon ile olmuştur. Aristoteles, matematik bilimlerin Mısır medeniyetinde Nil nehrinin taşmalarının sebep olduğu hesaplama ihtiyacı dolayısıyla ortaya çıktığını iddia etse de matematiğin hangi bölgede, ne zaman başladığını kesin olarak söylemek mümkün değildir.⁸

Matematik bilimlerde kullanılan yöntemin neden burhân yöntemi olduğunun ve tahayyülün işlevinin diğer bilimlerden neden farklı olduğunun anlaşılabilmesi için, matematik bilimlerin nesnesinin ne olduğunun anlaşılması gerekmektedir. İbn Sînâ'dan önce matematik bilimlerin nesnesi hakkında bilgi veren filozoflardan biri, ilk dönem filozoflarından Aristoteles'tir. Aristoteles'in matematik bilimler hakkında yazmış olduğu müstakil bir eser elimizde mevcut değildir. Bununla birlikte Diogenes Laertius, *Ünlü Filozofların Yaşamları ve Öğretileri* isimli eserinde Aristoteles'in müstakil bir matematik kitabı yazdığını ancak kayıp olduğunu iddia etmektedir.⁹ Bu eser mevcut olsa dahi henüz literatüre kazandırılmamıştır. Bu sebeple Aristoteles'in matematik bilimler hakkındaki fikirleri diğer eserlerinde yer vermiş olduğu bölümlerden elde edilmektedir. O, *Fizik* eserinde matematik bilimlerin nesneleri hakkında şöyle söylemektedir:

“...bundan sonra matematikçinin fizikçiden ne bakımdan farklı olduğuna bakmak gerekiyor. Nitekim fiziksel nesnelerde matematikçinin üzerinde çalıştığı yüzey, hacim uzunluk ve noktalar söz

⁶ Eşref Altaş, “Fî Zuhûrî'l-Felsefe: İslam'ın Klasik Çağında Felsefenin Kökenine Dair Görüşler ve Mişkâtü'n-Nübüvve Teorisi”, *İstanbul Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 2014, 31:9-16.

⁷ Rüşdî Râşid, (2003), “Matematik” *DİA*, 28:129.

⁸ Ali Ülger, *Matematiğin Kısa Bir Tarihi*, Ankara: Yeni Reform Matbaacılık, 2006, s.10-12.

⁹ Diogene Laertios, *Ünlü Filozofların Yaşamları ve Öğretileri* (Çev. Candan Şentuna), İstanbul: Yapı Kredi Yayınları, 2003, s.218

konusu. Yine gökbilimi doğabilimden farklı mı yoksa onun bir bölümü mü o da incelenmeli. Nitekim güneşin ya da ayın ne olduğunu bilmek doğabilimcinin görevi ise bunların özelliklerini bilmemesi tutarsız olur. Üstelik doğa ile güneşin ve ayın biçimi üzerine konuşanlar, acaba yeryüzü ve evren küre biçiminde mi, değil mi, bunu da açıkça söylüyorlar. Matematikçi de bunlar üzerine çalışır ama onun çalışması her bir nesne doğal bir cismin sınırı olduğu için değil. Yine ilineklerini de böyle nesnelerin ilinekleri olarak incelemeyiz. Bunun için o soyutlayarak çalışır, nitekim düşünme ile devinimden ayrılabilen, soyutlanabilen nesneler var. Bunda bir tehlike yok, nesneleri soyutlayanlar yanlış düşer demek de değil bu. İdeaların olduğunu savunanlar da bunu yapıyorlar ama bilinçsizce, çünkü onlar matematiksel nesnelerden daha az soyutlanabilir olan fiziksel nesneleri soyutlamaya kalkıyorlar. Ne ki bunların her birinin, yani nesnelerin kendilerinin ve ilineklerinin tanımı verilmeye çalışılsa bu [fiziksel nesnelerin matematiksel nesneler gibi soyutlanamayacağı] açıklığa kavuşabilir. Nitekim tek ile çift, doğru ile eğri; yine sayı, çizgi, dış görünüm devinimden bağımsız olacaktır, oysa et, kemik, insan böyle değil...”¹⁰

Yine *Ruh Üzerine* isimli eserinde şöyle der:

“...matematiğin nesneleri böyledir: biri onları her ne zaman akletse, onlar maddeden müstakil olmasa da onları müstakillermiş gibi akleder...”¹¹

Bu paragraflardan anlaşılacağı üzere matematik bilimlerin nesnesi, doğada fiziksel nesneler olarak bulunmaktadır. Fiziksel nesnelerin soyutlanabilir miktarlarıyla alakalı olan kısımları matematik bilimlerin konusu olan nesnelerdir. Bu anlamda matematiksel nesneler, hareketten bağımsız, soyut nesnelerdir. Fizik bilimi ise harekete bağlı, gaye nedenini gerçekleştirebilmek için sürekli bir oluş-bozuluş içerisinde olan nesnelerin nedenlerini araştıran bir bilimdir.

Aristoteles’e göre bir şeyi bilmek nedenlerini bilmektir.¹² Felsefede neden araştırması yapmak için birtakım sorular sorulur. Aristoteles, bilimlerin nesneleri farklı olduğu için soruların da kullanılan bilime göre farklılaştığını söylemektedir. O, eserinde şöyle söyler:

“Nedenler var, sayıca da dediğimiz kadar, bu açık. Çünkü bunca sayıda “ne için?” sorusunu içermiş bulunuyor. Nitekim “ne için?” sorusu,

¹⁰ Aristoteles, *Fizik*, (Çev. Saffet Babür), İstanbul: Yapı Kredi Yayınları, 2020, s.57, [193a29-194a12].

¹¹ Aristoteles, *Ruh üzerine*, (Çev. Gurur Sev), İstanbul: Pinhan Yayıncılık, 2018, s.201(Ruh üzerine, III. 7; 431b13.)

¹² Aristoteles, *Fizik*, s.61.

sonunda ya “nedir?” sorusuna indirgeniyor -bu devinimden bağımsız nesnelerde böyle (sözcüğü matematik bilimlerde: nitekim [niçin?], doğrunun, simetrisinin ya bir başka şeyin tanımına indirgenir sonunda)...”¹³

Fiziksel nesneler harekete bağlı olan nesnelerdir. Bu hareketin maddî, sûrî, fâil ve gâye olmak üzere dört nedeni vardır. Aristoteles’e göre, fizik bilimiyle ilgilenen kimsenin varlıklar hakkında bu dört nedenle araştırma yapması gerekir.¹⁴ Bu araştırma yapılırken sorulan soru “Niçin?” sorusudur. Çünkü fiziksel varlıklar gayeye, nedenselliğe dayalı bir ilişki içerisinde var olurlar. Matematiksel nesneler hareketten bağımsız, soyut nesnelerdir. Soyut-aklî nesnelerde mahiyet ile gaye aynı şeydir. Bu sebeple matematik nesneler söz konusu olduğunda sorulan soru, nedenselliği veren “Niçin?” sorusundan maddî ve sûrî nedeni veren “Nedir?” sorusuna dönüşmektedir. “Nedir?” sorusu nesnelerin tanımlarını veren sorudur. Matematik nesneler, doğada maddeye içkin olarak bulunur. Zihne soyutlanarak alınırken tanımları yapılır. Dolayısıyla tanımlarında doğada var oldukları maddeler bulunmaz. Maddeleri bulunmadığı için harekete bağlı olmazlar, harekete bağlı olmadıkları için fiziksel varlıklarda var olan gaye nedenleri de bulunmaz. Bu sebeple onların varlıkları hakkında araştırma yapılırken sorulan soru, tanımlarını veren “Nedir?” sorusudur.

Matematik bilimlerin nesnesi hakkında bilgi elde ettiğimiz filozoflardan biri de Fârâbî (ö. 339/950)’dir. O, matematik bilimlerin nesnesi hakkında şöyle der:

“Matematik ilimlere, soyutlama ilimleri (el- ulûmul-intizâ’iyye) denir. Çünkü bunların ilk konularında ne madde görünür ne de herhangi bir şekilde maddenin gerekli olduğu bir şey görünür. Bunların tanımlarında maddenin görünmemesinin sebebi acaba onlarda talep edilen şeyin maddesinin olmaması ve onların maddeden ayırık olması mıdır, yoksa başka sebep nedeniyle midir? Bunu araştırmanın burada hiçbir yararı yoktur. Bir grup filozof, bunların maddesinin olmadığını söylemiştir. Bir grup filozof da onların maddede olduğunu ancak tanımlarıyla maddeden ayırık olarak düşünülebileceğini, onların bilgide maddeden ayırık olduğunu ve varlıkta maddeden ayırık olmadığını söylemiştir. Demişlerdir ki: Uzunlukları, yüzeyleri, noktaları ve Matematik’in araştırdığı diğer şeyleri inceleme yönü, bunları araştıranın onları maddede bulunmaları bakımından tasavvur etmek zorunda kalmadığı bir yön olduğundan bunlar, maddesiz tasavvur edilmişlerdir...”. “...biz matematik ilimlerin, duyunun bir maddede olduğuna tanıklık ettiği bu şeyleri incelediğini, bunları inceleyeninin onları birincil ve ikincil olarak mı incelediği hakkında hüküm

¹³Aristoteles, *Fizik*, s.79-81, [198a15].

¹⁴ İlhan Kutluer, (1996), “Gâiyyet”, *DİA*, 13:292-293.

vermeksizin kabul edelim. Ayrıca kabul edelim ki, bunları tanımlarıyla ve madde olmaksızın incelenme yönü bakımından tasavvur edebiliriz ve bunlar, bilgide maddeden ayrıktır ama varlıkta maddeden ayrı değildir. Bu durumda bunlar, bu inceleme yönü bakımından kendilerine ait olan ve parçalarında ya maddenin ya da maddeyi gerektiren bir şeyin görüldüğü başka tanımlarla tasavvur edilebilecek hale gelirler...”¹⁵

Fârâbî, burada Aristoteles gibi matematik bilimlerin konusu olan nesnelerin dış dünyada her ne kadar fiziksel nesneler ile bulunsalar da zihne tanımları alındığında maddesinden soyutlandığını ifade etmektedir. Nitekim matematik bilimler fiziksel nesnelerdeki ölçülebilen ve kendileriyle ölçüm yapılabilmesi bakımından ilişen şeyleri incelemektedir. Fârâbî, matematik bilimleri inceledikleri nesnelere göre yedi asıl bölüme ayırmaktadır. Bunlar, Aritmetik, Geometri, Optik, Astronomi, Müzik, Ağırlıklar ilmi (İlm al-askâl) ve Mekanik ilmi (İlm al-hiyal)’dir.¹⁶ Matematik ilimler içerisinde en çok Aritmetik ilminin nesnelerinin madde ile birliktymiş zannı verdiğini söylemektedir.¹⁷

1.2. İBN SÎNÂ FELSEFESİNDE MATEMATİK BİLİMLER

Çalışmamızda matematik bilimler konusunda fikirlerini temel aldığımız filozof Ebû Alî el-Hüseyin b. Abdillâh b. Alî b. Sînâ (ö.428/1037)’dır. Matematik bilimlerde tahayyülün işlevinin diğer bilimlerden farklı olmasının nedeni matematiksel nesneler olduğu için İbn Sînâ’nın matematik bilimler nesneleri hakkında yazmış olduğu eserlere bakmamız gerekmektedir. İbn Sînâ, hem müstakil olarak matematik bilimleri anlattığı bir eser yazmış, hem de diğer eserlerinde içkin bir şekilde matematik bilimlerin nesnesi hakkında bilgi vermiştir. Onun matematik bilimler nesnesi hakkındaki görüşlerini öğrenmek, bu nesnelerin bilgi elde etmede kullanılan yöntem ne gibi etkilerinin olduğunu anlamamıza yardımcı olacaktır. Bu bağlamda ilk olarak İbn Sînâ’nın matematik bilimleri hangi ilimler kategorisine dâhil ettiğine bakmamız gerekmektedir. İlk inceleyeceğimiz eseri, *Kitâbu aksâmi’l-hikme ve tafsîlihâ* isimli risalesidir. İbn Sînâ, bu risalede felsefî ilimleri teorik ve pratik olmak üzere iki ana kısma ayırmaktadır. Teorik bilimlerde amaç, insan fiilinden bağımsız olarak var olanların durumu hakkında kesin bir bilginin elde edilmesidir. Pratik felsefe ilimlerinde amaç ise sadece eşya hakkında kesin bir kanaatin oluşması değil, insanın fiili neticesinde meydana gelen bir konuda, ona dair iyi olanını elde etmek üzere bir kanaat oluşmasıdır. Dolayısıyla burada bir fiil neticesiyle elde edilen bir bilgi söz konusudur. Teorik felsefede amaç hakikî bilgiyken, pratik felsefede

¹⁵ Fârâbî, *Kitâbü’l-Burhân*, (Çev. Ömer Türker, Ömer Mahir Alper), İstanbul: Klasik Yayınları, 2017, s. 45.

¹⁶ Fârâbî, *İhsâu’l-Ulûm* (Çev. Ahmet Arslan), Ankara: Divan Kitap, 2015, s.77-90.

¹⁷ Fârâbî, *Kitâbü’l-Burhân*, s.46.

amaç iyidir.¹⁸ İbn Sînâ, teorik felsefe içerisinde yer alan ilimleri üç temel kısma ayırmaktadır;

“...teorik felsefesinin üç kısmı vardır. Aşağıdaki bilim tabiat bilimi olarak isimlendirilir, ortadaki bilim matematik bilimi olarak isimlendirilir ve üstteki bilim metafizik bilimi olarak isimlendirilir. Teorik felsefenin bu üç kısımdan ibaret olmasının sebebi şudur: hakkında araştırma yapılan varlıklar (ûmur) ya varlıklar ve tanımları gök cisimleri, dört unsur, dört unsurdan meydana gelen şeyler ile hareket, durağanlık, değişim, dönüşüm, oluş, bozuluş, gelişme ve yıpranma gibi bu [tür varlıklara] özgü durumlar ile bu ve benzeri durumların kendilerinden kaynaklandığı güçler ve nitelikler örneğinde olduğu üzere cismânî madde ve hareketle ilişkili olan şeylerdir ki, bu bir[inci] kısmı oluşturmaktadır. Ya da [araştırmaya konu olan şeyler] sadece varlıkları madde ve hareketle ilişkili, tanımları ise madde ve hareketle ilişkili olmayan varlıklardır; karelik, dairelik, kürelik, konilik, sayı ve özellikleri gibi. Sen küreyi; ahşaptan, altından veya demirden yapıldığını anlamana gerek olmaksızın bilebilirken, insanı anlayabilmen için formunun et ve kemikte içkin olduğunu bilmen gerekmede; içbükeyliği anlayabilmen için kendisinde içbükeyliğin gerçekleştiği şeyi bilmeye gerek yokken, basıklığı ise ancak kendisinde basıklığın söz konusu olduğu şeyin bilinmesiyle anlayabilmektesin. Bütün bunlarla birlikte dairelik, karelik ve dışbükeylik, sadece hareket halindeki cisimler tarafından taşınan bir şeyde bulunabilirler. Bu da ikinci kısmı oluşturmaktadır. Veya [araştırmaya konu olan şeyler], ne varlıklarıyla ne de tanımlarıyla maddeye ve harekete muhtaç olan varlıklardır ki bunlar da ya alemlerin rabbi olan gerçek Bir’in zâtı gibi varlıklar (zevât) ya da [bireysel] varlık, birlik, çokluk, sebep, sebepli, tûmellik, tikellik, tamlık, eksiklik ve bunlara benzer kavramlarda olduğu üzere sıfatlardan ibarettir.”¹⁹

Bu paragraflardan anlaşıldığı üzere İbn Sînâ, felsefede hakiki bilginin amaçlandığı ve teorik felsefe olarak adlandırdığı kısmı, incelenen varlığın özelliklerine göre üç kısma ayrılmaktadır. Bu üç kısım fizik, matematik ve metafizik bilimleridir. İbn Sînâ matematik bilimlerde incelenen varlıkların dış dünyada madde ve hareketle birlikte bulunduğunu, ancak tanımlarında madde ve hareket bulunmadığını söylemektedir. Bu varlıkların zihinde varlığı tanımları sayesinde olduğu için maddelerine ihtiyaç olmaksızın bilinebilirler. Ancak doğada var olmak için maddeye ve harekete bağlı olan cisimlere ihtiyaç duyarlar.

¹⁸ Cüneyd Kaya, “İbn Sînâ’nın Kitâbu Aksâmi’l-Hikme ve Tafsîlihâ’sı: Tahkik ve Tercüme”, *Tahkik İslami İlimler Araştırma ve Neşir Dergisi*, 2020, sy.1, cilt.3, s.26, [3]-[4].

¹⁹ A.g.e. s.26-27. [5],[6],[7].

İbn Sînâ, teorik felsefenin üç temel kısmından biri olarak va'z ettiği matematiği, kendi içerisinde aritmetik, geometri, astronomi ve mûsikî olmak üzere dört alt dala ayrılmaktadır. Aritmetik biliminde sayı türlerinin durumu, her sayı türünün özellikleri, sayıların birbirlerine oranları, sayıların birbirlerinden türetiliş şekilleri gibi konular araştırılmaktadır. Aritmetiğin alt bilimlerinde ise toplama-çıkarma işlemleri ile cebir ve mukâbele bilimleri yer almaktadır. Geometri biliminde yüzeylerin şekilleri, doğruların konumları, cismanî varlıkların şekilleri, miktarlar, miktar olmaları bakımından bulunan tümel oranlar ile miktarlarda şekil ve doğru olmaları bakımından bulunan oranların durumu hakkında araştırma yapılmaktadır. Geometri biliminin alt dalları ise alan ölçümü bilimi, hareketli çözümler bilimi, ağırlıkları çekme ve kaldırma bilimi, ağırlıklar bilimi, ağırlık ölçen âletler bilimi, savaş âletleri bilimi, optik bilimi, aynalar bilimi ve suların nakledilmesi bilimi yer almaktadır. İbn Sînâ, geometri biliminin temel unsurlarının Öklid'in *Kitâbu'l-Üstükussât* isimli eserinde yer aldığını söylemektedir. Astronomi biliminde âlemi oluşturan parçaların şekli ve pozisyon olarak durumu, birbirlerine göre konumları ve oranları, uzaklıkları, yıldızlara ve feleklere özgü olan hareketler, bu hareketleri gerçekleştiren kürelerin, konilerin ve dairelerin sayımı gibi konular işlenmektedir. Astronomi biliminin alt dalları astronomi cetvelleri ile takvim bilimidir. Bu bilimin temel unsurları Batlamyus'un *el-Mecistî* isimli eseri tarafından va'z edilmiştir. Mûsikî biliminde notaların durumları, uyum ve uyumsuzluklarının nedenleri, nota cinsleri, notalar arasındaki mesafeler, nota cem'i, nota seslerinin geçişleri, ritim ve melodik kompozisyonun niteliği açıklanmakta, mûsikî aletlerinin yapımı hakkında kanıtlara dayalı yol gösterilmektedir. Mûsikî'nin alt dalları arasında çeşitli müzik aletlerinin yapımı bulunmaktadır.²⁰ Matematik bilimlerde incelenen meselelerden de anlaşıldığı üzere matematik bilimlerin nesneleri aklî nesnelerdir. Ancak doğada var olabilmek için maddeye ihtiyaç duyarlar.

İbn Sînâ'nın ilimler tasnifi yaptığı eserlerinden biri de *Uyûnu'l-Hikme* isimli eseridir. Burada İbn Sînâ felsefeyi, teorik ve pratik varlıkların tasavvuru ve bunların hakikatlerinin tasdik edilmesi yoluyla, insan nefsinin gücü nispetinde yetkinleşmesi olarak tanımlamaktadır. Daha sonra Felsefeyi teorik ve pratik olmak üzere iki temel kısma ayırmaktadır. Pratik felsefe hem bilmemizin hem de fiilimizin söz konusu olduğu pratik varlıklarla ilgili olan felsefedir. Teorik felsefe ise herhangi bir fiilimizin söz konusu olmadığı, kendilerini sadece bildiğimiz varlıklarla ilgili olan felsefedir.²¹ İbn Sînâ, bu ilim tasnifinde teorik bilimleri üç kısma ayırmaktadır. Bu üç kısımdan biri de matematik bilimlerdir. Matematik bilimleri varlığı hareketle karışmış halde olsa da zihnin soyutlayabildiği varlıklarla ilgilenen bilim olarak tanımlamaktadır.²² Yine bu tanımdan matematik bilimlerin konusu olan nesnelerin varlıkta maddede bulunması zorunlu olan, zihninde ise maddesinden soyutlanarak tasavvur edilen nesneler olduğu anlaşılmaktadır.

²⁰ A.g.e. s.30-31, [28], [29], [30], [31], [32], [33].

²¹ İbn Sînâ, *Uyûnu'l-Hikme*, Lübnan-Beyrut: Dâru'l-Kalem, 1980, s.16.

²² A.g.e. s.17.

İbn Sînâ'nın ilimler tasnifi yaptığı bir diğer eseri ise *eş-Şifâ* külliyyatının ilk kitabı olan *el-Medhal* isimli mantık eseridir. Yine bu eserinde felsefeyi, insanın kendi gücü nispetinde varlıklar hakkında hakikate vâkıf olması olarak tanımlayan İbn Sînâ, onu pratik ve teorik olmak üzere iki kısma ayırmaktadır. Teorik felsefe, kendi fiil ve seçimimizden bağımsız olan varlıklar hakkında yapılan bilimsel faaliyettir. Teorik felsefesinin amacı kesin ve değişmez bilgi ile insanın nefsinin yetkinleşmesidir. Pratik felsefe ise kendi fiil ve seçimimizin söz konusu olduğu varlıklar hakkında yapılan hakikat araştırmasıdır. Amacı ise iyi olan eylem ile insan nefsinin yetkinleşmesidir.²³ İbn Sînâ, teorik felsefenin konusu hakkında şöyle söylemektedir:

“Dış dünyada var olup da varlığı bizim seçim ve fiilimizle olmayan şeyler ilk olarak iki kısma ayrılır. Birincisi harekete konu olan şeyler, ikincisi akıl ve tanrı gibi harekete konu olmayan şeylerdir. Harekete konu olan şeyler ikiye ayrılır. Çünkü bunlar ya insanlık, dikkörtgenlik vb. ancak harekete konu olmaları mümkün olacak şekilde var olurlar; ya da böyle bir durum olmaksızın var olurlar. Ancak harekete konu olmaları mümkün olacak şekilde var olanlar, iki kısma ayrılır. Çünkü bunların ya gerek dış varlıkta gerekse de vehimde belirli bir maddeden soyutlanmaları mümkün değildir, insanlıkla atlık sureti gibi; ya da belirli maddeden soyutlanmaları varlıkta değil ama zihinde mümkündür. Buna dörtgenliği örnek verebiliriz. Zira dörtgenliğin tasavvur edilmesi, onun bir madde türüyle özdeşleşmesini veya bir hareket durumunun dikkate alınmasını gerektirmez...”²⁴

Dikkörtgen gibi matematik bilimlerin konusu olan nesneler vehimde maddelerinden soyutlanarak bulunurlar. Dolayısıyla onların bilinmesi zihinde tanımları ile gerçekleşir. Varlıkta bulunmaları ise ancak fiziksel cisimlerle mümkündür.

İbn Sînâ'nın matematik ilimler tasnifini içeren bir diğer eseri ise *el-Mantıku'l-Meşrikiyyîn* isimli eseridir. Bu eserde “Bilimlerin Zikredilmesi” başlığı altında mevcut olan ilimleri incelemiş ve bir ilimler tasnifi yapmıştır. İlk olarak bilimleri, diğer tasniflerinden farklı olarak iki temel kısma ayırmaktadır. İlk kısım, belli bir zaman diliminde hükümleri geçerli olan ve sonrasında yürürlükten kalkan veya kendilerine bir müddet ihtiyaç duyulmazken, sonrasında ihtiyaç duyularak atıf yapılan ilimlerdir. İkinci kısım ise bütün zaman dilimleri için aynı değer ve derecede olan bilimlerdir. İbn Sînâ'ya göre ikinci kısımdaki bilimlerin “felsefe” ismini alması daha uygundur. Felsefe olarak adlandırılan ilimler, aslî ilimler ile aslî ilimlerine tabi olan fer'i ilimlerden oluşmaktadır. İbn Sînâ'ya göre aslî ilimler kendi içerisinde iki kısma ayrılır. Bunlardan ilki, âlemde ve âlemin öncesinde var olan varlıklar hakkında bilgi elde etmeyi sağlayan ilimlerdir. Kişi bu ilimleri öğrenip onları kendi aklı için bir araç yapmalı ve böylece söz

²³ İbn Sînâ, *eş-Şifâ: Mantığa Giriş*, (Çev. Ömer Türker), İstanbul: Litera Yayıncılık, 2006, s.5, [10].

²⁴ İbn Sînâ, *eş-Şifâ: Mantığa Giriş*, s.5, [11].

konusu varlıklar hakkındaki bilgilere sahip olmalıdır. Aslî ilimlerin ikinci kısmı ise bu varlıklar hakkında bilgi elde etmek isteyen insana alet görevi gören mantık bilimidir.²⁵

Aslî ilimlerin ilk kısmına dahil olan ilimler, amaçlarına göre iki temel kısma ayrılmaktadır. Birincisi amelî bilimlerdir. Bu kısmın amacı bilinen şeyin suretinin nefiste hâsıl olması neticesinde nefsin tezkiyesidir. Burada bizim fiil ve hallerimizden ibaret olan varlıkların bizden kaynaklanışlarının, meydana gelişlerinin ve bizde bulunuşlarının en doğru şekillerinin bilinmesiyle meşgul olunmaktadır. Amelî bilimlerde amaç eylemdir. İkincisi teorik bilimlerdir ve amacı nefsin tezkiyesinin yanında, sureti nefiste hâsıl olan şeyin bilgisine sahip olmaktır. Bu kısımda, varoluşları bize bağlı olmayan varlıkların, bizde bulunuşlarının en doğru şekillerinin bilinmesiyle meşgul olunur. Teorik bilimlerde nihaî amaç nazardır.²⁶

İbn Sînâ, teorik bilimleri fizik, matematik, metafizik ve tümel bilimler olmak üzere dört kısma ayırmaktadır. Fizik, belli bir maddede bulunmaması imkânsız olan cisimleri incelemektedir. Metafizik ise belli bir madde ve harekette bulunması imkânsız olan mücerret varlıkları incelemektedir. Tümel bilimi ise madde ile birlikte olup olmamasının önemli olmadığı varlıkları incelemektedir. Bizim asıl meselemiz olan matematik bilimleri konusu olan nesneler ise, dış dünyada maddeye içkin halde bulunmalarına rağmen tasavvur edilirken maddeye ihtiyaç duymazlar. Nitekim onlar aklî nesnelerdir. Dolayısıyla dış dünyada madde ile bulunması zihinde maddesiz bir şekilde tasavvur ediliyor olması için herhangi bir problem teşkil etmemektedir.²⁷ İbn Sînâ, bu eserinde fizik, metafizik ve mantık ilimleri ile pratik ilimleri inceleyerek açıklayacağını söylemektedir. Matematik bilimleri ise hakkında ihtilafın olduğu bir ilim dalı olmadığından dolayı bu eserinde tekrar açıklamayacağını söylemektedir. Nitekim tekrar açıklasa dahi, *er-Riyâziyyât* eserinde yazmış olduğu açıklamaları tekrar etmiş olacağını söylemektedir.²⁸ Bundan dolayı İbn Sînâ'nın matematik bilimler hakkındaki fikirlerini incelemek için bakacağımız bir diğer eseri *eş-Şifâ* külliyyatından *er-Riyâziyyât* isimli eseri olacaktır.

İbn Sînâ, *er-Riyâziyyât*'da matematik bilimleri Astronomi, Geometri, Aritmetik ve Musikî olmak üzere dört temel ilme ayırmakta, her bir temel ilmi kendi içerisinde makale ve fasıllara ayırmaktadır. Astronomi bilimini yazarken temel aldığı eser Batlamyus'un *el-Mecistî* isimli eseri, Geometri biliminde kaynak olarak aldığı eser Öklid'in *Kitâbü'l-Ustukussât*'ı, Aritmetik biliminde temel aldığı eser Gerasalı Nicomachus'un *Kitabu'l-Medhâl fi'l-Hisâb* isimli eseridir. Musiki alanında hangi eseri ana kaynak olarak seçtiğini yazmamaktadır. Dolayısıyla onun farklı birçok kaynaktan çalıştığını söylememiz mümkündür. İbn Sînâ'nın matematik bilimler hakkında yazarken,

²⁵ İbn Sînâ, *Mantıku'l-Meşrikiyyîn; el-Kasîdetü'l-müzdevi'ce fi'l-mantık*, Birleşik Krallık: Müesseset-i Hendâvî, 2017, s.53-54.

²⁶ A.g.e. s.54.

²⁷ A.g.e. s.54-55.

²⁸ A.g.e. s.56-57.

esas almış olduğu kitapları sistematik olarak özetlemeyi amaçladığı, kitaplarda yer alan meselelerin anlaşılmasını kolaylaştıracak bazı açıklamalar ilave ettiği anlaşılmaktadır. *Er-Riyâziyyât*'ta yer alan dört ilimde incelenen meseleleri bilmek, matematik bilimlerin nesnelerinin varlık türü hakkında bilgi sahibi olmamızı sağlayacaktır. Bu bağlamda İbn Sînâ'nın *er-Riyâziyyât* kitabında ilk olarak inceleyeceğimiz ilim, *el-İlmü'l-Hey*'e olarak isimlendirilmiş olan Astronomi ilmidir.

İbn Sînâ astronomi bilimini on üç makaleye ayırmaktadır. İlk Makale “Batlamyus’un İbn Sînâ Tarafından Düzenlenmiş Olan *el-Mecistî* İsimli Eserinin Özetlenmesi Hakkında” olarak isimlendirilmiştir. Bu makalede İbn Sînâ, Batlamyus’un söz konusu eserini tüm meselelerini kapsayacak şekilde va’z etmeyi planladığını, kitabı özetlerken ufak tefek açıklamalar dışında onun yönteminin dışına çıkmadığını söylemektedir. Hatta bu makalede, *el-Levâhik* isminde kendi felsefî doktrinlerini genişleterek ilaveler yaptığı bir eser yazacağını, bu eserde de Astronomi biliminde Batlamyus’un yöntemini takip edeceğini söylemektedir. Ancak bu eser İbn Sînâ tarafından yazılmamış, bir proje olarak kalmıştır. Bununla birlikte talebeleri tarafından İbn Sînâ’nın kend felsefî doktrinleri hakkında verdiği dersler *el-Mübâhasât* ve *et-Tâlikât* isimleriyle farklı derlemeler şeklinde neşredilmiştir.²⁹ İbn Sînâ’nın birinci makaledeki amacı, kitapta anlatılan meselelerin hakikatinin insanların anlayışına yaklaştırarak anlaşılmasını sağlamaktır. O yüzden kitap dışına çıkmadığı, başka ilimlerin konusu olan meseleleri ayrıca burada ele almadığını, tekrara girmediğini belirtmektedir. İbn Sînâ, Batlamyus gibi yer küre merkezli evren modelini kabul etmektedir. Bu sebeple bu alanda yer kürenin dairesel olması, sabit olması, diğer gezegenlerin onun etrafında seyretmesi gibi fasılları işlemektedir.³⁰

İbn Sînâ’nın Astronomi bilimi kapsamında ele aldığı ikinci makale “Yeryüzünde Meskûn Olanı Va’z Etmek ve Bu Makalenin Amaçları Hakkında” isimli makalesidir. Burada işlenen mevzular, ekvator çizgisiyle ikiye ayrılan yer kürenin kuzey ve güneye ayrılması, buna ek olarak enlem ve boylam çizgileriyle belirlenen yer kürenin mesafelerinin ve bunların tekabül ettiği zaman aralıklarının ölçümü ile meskûn olan-olmayan yerlerinin belirlenmesi ile ilgili fasıllardır.³¹ Kitapta yazılan üçüncü makale “Bir Senelik Zamanın Miktarı Hakkında” isimli makaledir. Bu makalede yıldızların, dünyayı da kapsayan yörüngelerindeki merkeze doğru gerçekleştirmiş olduğu doğrusal hareketin, zamanı eşit boyut ve açılara böldüğünden ve bir senenin bu hareketin neticesi olduğundan bahsetmektedir. Ayrıca bu doğrusal hareketin gerçekleştiği yörüngenin döngüsel olması, güneşin hareketi, bir yıl içerisinde gece ile gündüzün zamanların farklılaşması gibi zamanla ilgili fasılları incelemektedir.³² Bu fen içerisinde incelenen dördüncü makale

²⁹ Dimitri Gutas, *İbn Sînâ’nın Mirası* (Çev. M. Cüneyt Kaya), İstanbul: Klasik Yayınları, 2004, s.163.

³⁰ İbn Sînâ, *eş-Şifâ: er-Riyâziyyât I-II*, İran: Mektebetü’s-Semâha Ayetullah Mer’âşî Necâtî, 1433/2012, II. s.15-79.

³¹ A.g.e. s.83-146.

³² A.g.e. s.149-208.

“Ayın Hareketlerinin Bilinebilmesi İçin Kullanılması Gereken Meteoroloji Hakkında”dır. Bu makalede İbn Sînâ, Batlamyus’un Güneş ve diğer yıldızların hareketini inceledikten sonra ayın hareketlerini incelediğini söylemektedir. Güneşin yörüngesinde yerkürenin cirminin etkisi bulunmadığı ve bu sebeple dünyaya göre meteorolojik ölçümlerinin değişmediği için onun aydan daha kolay incelenebildiğini söylemektedir. Ayda ise yerkürenin cirminin etkisi söz konusudur. Bundan dolayı bu bölümde ayın devirlerinin zamanları, ayın doğrusal kısmî hareketleri, ayın hareketlerinin diğer yörünge hareketlerine ve dünyanın boylam ve enlemine göre durumları gibi konular işlenmektedir.³³ Beşinci makale ise “Ayın Hallerinin Gerçekleşmesi Hakkında” isimli makaledir. Bu makalede ayın hareketlerinin nispetleri incelenmektedir. Dolayısıyla incelenen konular zayıf ay varyasyonları hakkında çalışılan usûl, içinde bulunan ayın güneşe olan uzaklığına göre farklı durumları, ayın tüm farklılıkları için tablo çalışmaları gibi fasıllardan oluşmaktadır.³⁴

Astronomi ilminde incelenen altıncı makale “İçtimaî ve İstikbâlî Tablo Çalışmaları Hakkında Bilgi” isimli makaledir. İbn Sînâ’nın bu makaledeki amacı tutulmaların halleri hakkında fikir yürütebilmektir. Bundan dolayı genel ve özel içtimaî ve istikbâlî hesapların bilgisi, ay ve güneş tutulmalarının sınırları, tutulmanın gerçekleşeceği aylar arasındaki uzaklıklar, tutulma tablolarının karakteristik özellikleri gibi fasıllar işlenmektedir.³⁵ Yedinci makale “Sabit Yıldızların Durumlarının Toparlanması Hakkında” yazılmıştır. İbn Sînâ, birbirlerine uzaklıkları daima aynı ölçülen yıldızları sabit yıldızlar olarak adlandırmıştır. Bu yıldızların diğer yıldızlara yaklaşması veya onlardan uzaklaşması söz konusu değildir. O sebeple bu makalede bu yıldızların uzaklıkları, yörüngelerinde hareketleri, sabit yıldızların uzaklıklarının ay tutulmalarına kıyası, tüm zamanlar uzaklıklarını korumaları gibi meseleler tartışılmaktadır.³⁶ İbn Sînâ, astronomi ilminin sekizinci makalesinde iki fasıl işlemiştir. Bunlardan ilki sabit gezegenlerin, doğarken, gökyüzünün ortasındayken ve batarken güneşle karşılaştırılması ile ilgilidir. İkincisi ise sabit gezegenlerin görüş açısına girmesi ve kaybolması ile ilgilidir.³⁷ Sekizinci makalede sabit yıldızlar konusuna devam edildiği görülmektedir. İbn Sînâ, dokuzuncu, onuncu ve on birinci makalelerde “Yedi yıldızın dönümlerinin mertebeleri” konusu ele alınmıştır. Bu makalelerde sabit olarak nitelenen yıldızların güneş ve aya göre konumları ve bu konumdan dolayı tutulmaya maruz kalma durumları, güneş ve ay dışındaki beş yıldızın birbirlerinden farklı uzaklıklara sahip yörüngelere sahip olmaları, beş gezegenin devirlerinin geri dönüşü, özellikle Merkür ve Venüs gezegenlerinin uzaklıkları, güneş ve aya göre konumları gibi sabit yıldızların nispetleri ve durumları hakkında bilgi verilmektedir.³⁸

³³ A.g.e. s.213-275.

³⁴ A.g.e. s.279-372.

³⁵ A.g.e. s.375-429.

³⁶ A.g.e. s.437-441.

³⁷ A.g.e. s.445-459.

³⁸ A.g.e. s.463-565.

Astronomi ilminin on ikinci makalesi “Beş Gezegenin Devretme Bilgisinin Sunulması İçin İhtiyaç Duyulan Şeyler” hakkında yazılmıştır. Bu makalede, beş gezegenin devretmesinin bilgisi, gezegenlerin seyir tablolarının söz konusu sabit yıldızlara dik olması niteliği, Merkür ve Venüs gezegenleri için güneşten en yüksek uzaklığın ne olduğu bilgisi gibi gezegenlerin devirleri ile ilgili meseleler ele alınmıştır.³⁹ Sonuncu makale olan on üçüncü makale “Dünyada Beş Sabit Gezegenin Ömrü Hakkında Çalışma Yapılan Yöntem” üzerine yazılmıştır. İbn Sînâ burada bu beş sabit yıldızın hareketlerinin meyillerinin ölçümü üzerine bir araştırma yürütmektedir. Bu sebeple bu makalede sabit gezegenlerin harekette meyilleri ve bu meyillerin anormalliklerini, dünya üzerindeki küçük geçişlerinin tablolaştırılma niteliği, bu beş sabit yıldızın dünyadan uzaklığının hesaplanması, bu beş sabit yıldızın belirmesi ve kaybolması gibi meseleler incelenmektedir.⁴⁰ Tüm bu incelenen meselelerden anlaşılmaktadır ki gözleme en çok ihtiyaç duyulan ve nesnesinin maddesiyle yakın ilişkiye sahip olduğu matematik bilimi, Astronomidir. Ancak buna rağmen incelenen nesnelerin maddi değil aklî nesneler olduğu aşikardır. Nitekim bu meselelerde araştırma konusu olan nesneler tanımlanmak istendiğinde maddeleri yapılan tanımlamada yer almaz.

İbn Sînâ’nın matematik bilimler içerisine dâhil ettiği ilk fen, Geometri ilmidir. Geometri, matematik bilimlerde Greklerden çevrilen ilk alandır.⁴¹ İbn Sînâ’nın bu alanda takip ettiği eser, Öklid’in *Kitâbu ’l-Ustukussât* isimli eseridir. Öklid, bu eseri on üç makale olarak yazmıştır. Daha sonra Hypsikles (m.ö 190) isimli bir Grekli matematikçi, -on beşinci makalenin onun eklediği konusunda şüphe olmakla beraber- kitaba on dördüncü ve on beşinci makaleleri eklemiştir.⁴² Böylece on beş makale olarak İbn Sînâ tarafından incelenmiş ve *İlmu hendese* olarak isimlendirilmiştir. Bu bağlamda yazılan ilk makale “Üçgen ve Paralelkenarın Tarifi” hakkındadır. İbn Sînâ geometri ilmine ilk olarak şekiller ile başlamıştır. Şekillerin mahiyetini ortaya koymak için ise ilk olarak şekilleri oluşturan nokta, çizgi gibi kavramları açıklar. Daha sonra ilk olarak daireyi ele alıp onu tek çizginin kuşattığı yüzeyli bir şekil olarak tanımlamakta ve ardından sırasıyla üçgen, kare, beşgen, altıgen gibi eşkenar çokgenleri incelemektedir. Ayrıca bu makalede şekilleri ve çizgileri ayrıntılarıyla incelemek için, eşkenar üçgenin bir doğrusu üzerine çalışma, noktayı iki çizgiyi birleştiren bir konumda ve çizginin sonunda ele alma gibi şekillerle ilgili ayrıntılar hakkında açıklama yapmakta ve nesnelerin şekillerini çizerek inceleme yapmaktadır.⁴³ Görülen o ki geometrik nesneler dış dünyada maddesiz olarak var olamadıkları için İbn Sînâ ilk olarak onların varlıklarını tanımlamıştır. Daha sonra ise o şekillerin nasıl oluştuğunu gösteren incelemeler yapmıştır. Bunun sebebi dış dünyada fiziksel nesnelerle

³⁹ A.g.e. s.569-605.

⁴⁰ A.g.e. s.609-646.

⁴¹ İbn Sînâ, *eş-Şifâ: er-Riyâziyyât I-II*, İran: Mektebetü’s-Semâhâ: Ayetullah Mer’âşî Necâtî, 1433/2012, I. s.5.

⁴² A.g.e. s.5.

⁴³ A.g.e. s.6-66.

içkin halde bulunan bu şekillerin vehim tarafından kolayca hayal edilebilmesini sağlamak ve böylece elde edilen şekillerin bilgisini pekiştirmektir.

Geometri ilminde incelenen ikinci makale “Düz Çizgi ve Onu Birbirine Mutabık Çizgilere Ayırmak” makalesidir. Bu makalede ilk olarak karenin dik açılara sahip eşit yüzeylerinin mevcut olduğundan bahsetmektedir. Daha sonra araştırmasını daha da derinleştirerek kare üzerine nokta ve çizgiler eklemekte ve bunun sonucunda ortaya çıkan şekiller ve açılarının eşit olma, paralel olma gibi durumları hakkında bilgi vermektedir.⁴⁴ Yazılan üçüncü makale “Daireler” hakkındadır. İlk olarak daireleri çapları ve yarıçapı eşit olan şekiller şeklinde tanımlamaktadır. Daha sonra daire iç ve dış noktaları üzerine nokta ve çizgiler çizmektedir. Daha sonra belirli yerlere eklenen bu çizgi ve noktaların oluşturduğu şekillerin eş kenarlı olma, dik açılı olma gibi durumlarını bize şekil üzerinde göstermektedir.⁴⁵ Dördüncü makale “Üçgen ve Dairelerde işlemler” makalesidir. İbn Sînâ bu makalede birbirine teğet geçen daireler, iç içe geçmiş üçgenler, dairelerin içerisine çeşitli nokta ve çizgilerle eklediği üçgenler, üçgenlerin içerisine eklediği dairelerle çeşitli işlemler gerçekleştirmiş ve bu şekillerin açı ve kenar durumlarını değerlendirmiştir.⁴⁶

Tanımı yapılan geometrik nesnelerin ayrıntılı durumları bu makalelerde incelendikten sonra beşinci makalede geometride orantının ne anlama geldiğini açıklamıştır. Bu makalede ilk olarak “parça bütünden küçüktür”, “katları olan büyüklükte, büyük olan kat küçük olan katın cinsindendir” gibi matematiğin oranla ilgili evvelî önermelerinden bahsetmektedir. İbn Sînâ, orantıyı miktarın kendi cinsinden olan miktarına oranı şeklinde açıklamaktadır. Orantı hakkında, “orantı sahibi olan miktarlar, biri diğerinden iki kat artan büyüklerdir, miktarların bir oranı olur ve o da sabit orantısıdır, orantının tersi ve karşıtı, daha öncekinin daha sonrakine oranıdır” gibi daha ayrıntılı bilgiler vermekte ve bunları birbirlerine orantılı farklı çizgilerle göstermektedir.⁴⁷ Altıncı makale “Benzer Yüzeyler” hakkındadır. İbn Sînâ benzer yüzeyleri kenarları oranlı ve açıları eşit olan yüzeyler olarak açıklamaktadır. Bunlar farklı şekillerde önümüze çıkan paralel olan kenarlardır. Daha sonra İbn Sînâ, bu benzer yüzeylerin şekillerde bulunduğu ne gibi durumların ve hesaplamaların meydana geldiğinden bahsetmektedir.⁴⁸ Yedinci makale “Ortaklık, Zıtlık ve Bunlara İlişen Şeyler” hakkındadır. İbn Sînâ, bu bölümde birim, sayı, çift ve tek sayı gibi kavramları açıklamaktadır. İbn Sînâ’ya göre birim, şeylerin akılda kısımlara ayrılmaksızın tek bir varlık olarak isimlendirilmesidir. Sayı, teklerden oluşan çokluktur ve her bir sayı kendinden büyük diğer bir sayının parçasıdır. Çift sayı, eşit olarak bölünendir. Tek sayı ise, eşit olarak bölünmeyendir. Bu kavramların durumları açıkladıktan sonra, birbirinden farklı boylarda

⁴⁴ A.g.e. s.69-86.

⁴⁵ A.g.e s.89-129.

⁴⁶ A.g.e. s.133-150.

⁴⁷ A.g.e. s.153-176.

⁴⁸ A.g.e. s.179-207.

çizgiler çizmiş, onların üzerlerinde farklı birimlere sahip olduğu anlaşılan noktalar eklemiş ve bunların birbirleriyle ortaklık ve zıtlık gibi münasebetlerini incelemiştir.⁴⁹

Geometri ilminin sekizinci makalesi, “Ardışıklar” hakkındadır. İbn Sînâ, birbiri ardınca gelen sayılar anlamına gelen ardışıkları çizgiler üzerinde göstermekte ve bunların birbirlerine oranları hakkında bilgi vermektedir.⁵⁰ Dokuzuncu makalemiz “Ardışıklar ve Ona Faktörler ve Diğerlerinden Birleşen Durumlar” hakkındadır. Yine İbn Sînâ burada ardışık ölçüdeki çizgiler üzerindeki noktaların birbirlerine nispetlerinin durumları hakkında bilgi vermektedir.⁵¹ Onuncu makale “Ortaklık, Zıtlık ve Bunlara İlişen Şeyler” makalesidir. Burada ortak miktarlar, zıt miktarlar, ortak kuvvet çizgileri, zıt kuvvet çizgileri gibi kavramlar açıklanmaktadır. İbn Sînâ, ortak değere sahip olan miktarları ortak miktar, bunun tersini ise zıt miktar olarak tanımlamıştır. Bu kavramlar açıklandıktan sonra birbirinden farklı dikey ve yatay çizgiler ve bunlardan oluşan şekiller üzerine eklenen noktaların miktarları ortaklık ve zıtlık açısından incelenmektedir.⁵²

On birinci makale “Uzay Geometrisi” hakkındadır. İbn Sînâ bu makalede cismin şekli, paralel yüzeyler, benzer eşkenar çokgen şekilleri, eşit olmayan benzerler, yayılma, koni, cisim açısı gibi uzayda yer alan şekil ve çizgiler hakkındaki birçok kavramı ele almaktadır. Bu kavramları tanımladıktan sonra her birini şekil üzerinde göstererek yorumlamaktadır.⁵³ On ikinci makale “Çok yüzeyliler” hakkındadır. Burada çok yüzeyli şekillerin oluşturduğu açıları, paralellikleri, eş yüzey durumları gibi meseleler ele alınmakta ve şekiller çizilerek bu gibi durumlar açısından incelenmektedir.⁵⁴ On üçüncü makale “Merkez-orta nokta ve kenarlar ile düzgün çokgenlerde bölme” isimli makedir. İbn Sînâ burada çeşitli düzgün geometrik şekillerin kenarlarından, iki kenarının birleştiği merkez noktalarından çizgiler çekmekte ve bunun sonuçları hakkında yorum yapmaktadır.⁵⁵ On dördüncü makale “Merkezî orta nokta ve kenarlar ile düzgün cisimlerde bölme” isimli makedir. İbn Sînâ bu makalede düzgün şekilli cisimlerin merkezi noktası ve bu noktaya birleşen kenarları hakkında bilgi vermekte, bu kenarlardan ve noktalardan uzanan çizgilerin durumlarını yorumlamaktadır.⁵⁶ Ve son makalemiz “Birbirinin içerisine düzenli cisimler çizme” hakkındadır. İbn Sînâ, bu son makalede düzgün çokgenlerin içerisine farklı düzgün çokgenler çizerek tüm şekillerin bulunduğu merkezî iç noktayı göstermektedir. Bu iç noktadan dışa doğru çizilen şekillerin durumları hakkında bilgi vermektedir.⁵⁷ Bu son makale ile geometri ilminde yazılan on beş makale tamamlanmıştır. Görüldüğü üzere incelenen meselelerin tamamı geometrik şekiller ile geometrik ölçümlerden ibarettir. Bu şekil ve ölçümler kemmiyetler olup, dış dünyada

⁴⁹ A.g.e. s.211-241.

⁵⁰ A.g.e. s.245-267.

⁵¹ A.g.e. s.271-297.

⁵² A.g.e. s.299-371.

⁵³ A.g.e. s.375-398.

⁵⁴ A.g.e. s.401-412.

⁵⁵ A.g.e. s.415-429.

⁵⁶ A.g.e. s.433-441.

⁵⁷ A.g.e. s.445-448.

bizatihi bulunmayan, bulunabilmek için maddeye ihtiyaç duyan varlıklardır. Dış dünyada bizzat kemmiyetler olarak bulunamadıkları için, haklarında kıyas kurulmadan önce zihnin tanık olduğu nesneler değildir. Bu sebeple kıyas kurulmadan önce tahayyül edilerek ismen tanımları yapılmaktadır. Yapılan tanımlar sayesinde geometrik nesneler, maddelerinden ayrılır ve tahayyül edilir. Bu tahayyül sayesinde ise şekil üzerinde gösterilebilir. Böylece zihin nesneler hakkında ismen de olsa bir tanışıklık elde edecektir. Bu tanışıklık sayesinde zihnin kıyas sonucu ulaştığı bilginin tasavvurunu kabul etmesi kolaylaşmaktadır.

İbn Sînâ'nın matematik bilimler içerisine dâhil ettiği bir diğer fen, Musikî ilmidir. Musikî *er-Riyâziyyât* eserinde toplamda altı makale olarak yazılmıştır. İbn Sînâ, bu eserde takip ettiği herhangi bir kaynak ismi vermemiştir. Bundan dolayı felsefe geleneğinde kendinden önce yazılmış olan muayyen bir mûsikî eserinden araştırma yaptığını söylememiz mümkün değildir. Mûsiki ilminin, İslam tarihinde bir bilim olarak ele alınmasında Abbâsîler döneminde yapılan çeviri faaliyetlerinin önemi büyüktür. Bu alanda çevrilen ve kaynak olarak kullanılan önemli eserlere örnek olarak Tarentumlu Aristoksenos'un *Elementa Harmonika*'sı, Aristides Quintilianus'un *De Musica*'sı, Öklid'in *Sectio Canosis*'i ve Batlamyus'un *Harmonikon*'u örnek verilebilir. İslam düşüncesinde ilk olarak Kindî, mûsikî ilmini matematik bilimler içerisinde saymış ve bununla alakalı on risale yazmış, ancak günümüze dört tanesi ulaşmıştır. Ayrıca Kindî, ebced harflerine dayalı bir nota sistemi kurmuş, mûsiki aletlerinden ûd üzerinde çalışmalar yapmıştır. Kindî'den sonra mûsiki alanında çalışma yapan bir diğer İslam düşünürü Fârâbî'dir. Bu alanda yazmış olduğu en önemli eseri *el-Mûsikâ'l-Kebîr*'dir. Eserinde mûsiki sanatını icrasını teoriyle güçlendiren Fârâbî'ye göre icra, teoriden önce gelmektedir. Ayrıca Greklerden intikal eden mûsiki bilgileri tamamlamış, musikinin fizyolojik esasları hakkında ürettiği fikirler ile onları aşmıştır. Hatta Greklerde araştırma yapılmayan mûsiki aletleri hakkında çalışmalar yaparak bu alanda kendinden sonrakileri de etkilemiştir.⁵⁸

İbn Sînâ'nın *er-Riyâziyyât* isimli eserinde mûsiki ilmine özel yazmış olduğu *Cevâmî'u 'ilmi'l-mûsika* isimli bir bölüm mevcuttur. Yukarıda bahsedildiği gibi bu fen altı makale olarak yazılmıştır. İlk makale "Mukaddime" makalesidir. Bu makalede İbn Sînâ, genel olarak mûsiki hakkında bilgi vermekte, mûsikinin matematiksel bir bilim olduğunu söylemektedir. Çünkü mûsiki bilminde bir melodinin nasıl besteleneceğini bilmek için, nâmelerin uyum sağlayanlarının telif edilmesi veya uymayanlarının ayrılması cihetinden ve nâmelerin arasından geçen zamanların miktarı cihetinden hesaplama yapılmaktadır. Bu nedenle musiki araştırma iki şekildedir. Biri nâmelerin kendisini araştırmaktır. Diğer ise nâmeler arasında geçen zamanın araştırmasıdır, buna "Îkâ ilmi" denir. Bu iki araştırmanın da aritmetik, geometri ve fizik gibi farklı farklı ilimlerden ilkeleri mevcuttur. Daha sonra İbn Sînâ, yüksek ve alçak sesler hakkında

⁵⁸ Nuri Özcan, Yalçın Çetinkaya, (2020), "Mûsiki", *DİA*, 31: 257-259.

fikirlerini yazmış, neden böyle isimlendirildiklerini, hangi durumlarda sesin kalın, hangi durumlarda sesin ince olarak adlandırıldığını açıklamıştır. Uyumlu ve uyumsuz ölçüler, küçük, orta ve büyük ölçüler ile nâmelerin kendilerinden öncesi ve sonrasına göre durumları gibi mûsiki ilmindeki ölçüler hakkında açıklama yapmaktadır.⁵⁹

Mûsiki ilminin ikinci makalesinde, ihtiyaç duyulan yöntemler hakkında bilgi vermektedir. Bu yöntemler, mûsikide kullanılan ebatların, ses ölçümlerinin nasıl bir araya getirileceği, ayrıştırılacağı, zayıflatılacağı, tasnif edileceği, taksim edileceği veya istediğimiz şekilde nasıl ayrılacağına tarifi gibi yöntemlerdir. Bu sebeple makalede işlenen fasıllar, ebatların bir araya getirilmesi ve birbirinden ayrılması, ebatların zayıflatılması ve yarıya indirilmesi gibi ses ölçümleriyle alakalıdır. Dolayısıyla bu makalede istenilen ezginin oluşturulabilmesi için ne gibi yöntemlerin kullanıldığından bahsetmektedir.⁶⁰ Üçüncü makalemiz genel olarak ses ölçümlerinin uzaklığı, yani ses aralıkları türleri, bu ses aralıklarının kuvvetli, gevşek ve orta olmak üzere üç temel cins ayrıldığı, kuvvetli cins hakkında söylenenler, yumuşak cinsler hakkında söylenenler gibi ses aralıkları hakkındaki meseleler ele alınmaktadır.⁶¹

Dördüncü makalemiz ses ölçümlerinden toplu halde bir araya getirilmesi neticesinde oluşan ezgilerden bahsetmektedir. Bu ses topluluklarını oluşturan ses ölçümlerinin mükerrer ve birbiri ardınca enstrümanlardan çıkartılması ile ezgi elde edilmektedir. Bu topluluklar, nefiste üzerinde çalışılmak üzere tasavvur edilir. Ses ölçümlerinin yerleri değiştirilir, ekleme ve çıkarma yapılır ve hazır hâle gelirse müzik aletleri tarafından icra edilir.⁶² Beşinci makalemizde namelerin ve melodilerin bir araya getirilerek ritim oluşturma, dilin bu söz konusu ritmin tınısını taklit edebilmeye muktedir olması, birbirinden farklı makamlarda bulunan namelerin birleştirildiği ve ayrıldığı yerler, dörtlük, beşlik ve altılık ölçülerin zaman hesaplamaları, şiirlerin vezinlerinin ahenkli, eşit ve mükerrer olması gibi konular işlenmektedir.⁶³ Son makalemiz ise ezgileri oluşturan name topluluklarının nefiste meydana gelmesi, o namelerin ses aralıklarının hangi cins olduğunun bilinmesi gibi ezginin meydana gelmesi için gereken şartları, bağlama, saz, tambur, zilli tef, gayda gibi müzik aletlerinin özelliklerine göre tasnif edilmesi, bu aletlerin tellerinin veya kuvvet uygulanma yerlerinin karşılık geldiği ses aralıkları gibi konuları içermektedir.⁶⁴ Mûsiki ilminde incelenen meseleler araştırıldığında, İbn Sînâ'nın musiki ilmini neden matematik bilimler içerisine dahil ettiği anlaşılmaktadır. Nitekim bu ilimde incelenen meseleler, ses aralıklarının ölçümleri, ezgileri oluşturan notaların ölçümleri, ses aralıkları gibi matematiksel ölçümler ve değerlendirmelerdir. Dolayısıyla mûsiki ilmi matematik bilimlerdendir. Ayrıca bu ölçümler ve ses aralıkları her ne kadar doğada bir madde ile bulunmak zorunda olsalar da

⁵⁹ İbn Sînâ, *eş-Şifâ: er-Riyâziyyât*, I. s.3-30.

⁶⁰ A.g.e. s.33-40.

⁶¹ A.g.e. s.45-59.

⁶² A.g.e. s.63-75.

⁶³ A.g.e. s.79-135.

⁶⁴ A.g.e. s.139-152.

aslında herhangi bir maddeye sahip varlıklar değildir. Eğer maddeye sahip olsalardı, o madde olmaksızın doğada ve akılda bulunmaları mümkün olmazdı. Mesela bir nota ölçümü herhangi bir müzik aletinde icra edildiğinde, eğer biz onun maddesinin o ses olduğunu iddia edersek, o müzik aleti ile nota özdeşleşmiş olur. Böylece onun başka bir müzik aletinden icra edilmesi mümkün olmaz. Ancak mûsiki biliminin nesneleri, herhangi bir maddeye sahip olmayan aklı kemmiyetler olduğu için bu durumun meydana gelmesi mümkün değildir.

İbn Sînâ'nın *er-Riyâziyyât* ilmine dâhil ettiği bir diğer ilim Aritmetik ilmidir. Bu ilimde İbn Sînâ'nın amacı Aritmetik ilminin usulleri ile Öklid'in *Kitâbü'l-üstükussât* eserinde açıklanan geometrik şekiller hakkındaki aritmetik hesaplamayı tahsil etmektir. Aritmetik ilmi toplamda dört makale olarak yazılmıştır. İlk makale "Sayıların Özellikleri" hakkındadır. İbn Sînâ bu makalede birlik ve çiftliğin mahiyeti hakkında tanımlama yapmaktadır.⁶⁵ Daha sonra sayılara ilişkin durumlar hakkında bilgi vermektedir. Bu bağlamda İbn Sînâ, aritmetik sayı kavramlarından olan tam, eksik ve zâid sayı ve bunların özelliklerine kısaca değinmektedir. Daha sonra çiftlik ve teklik gibi sayıların özelliklerinden bahsetmektedir. İbn Sînâ'ya göre sayıların ilk ve en önemli özelliği, her sayının kendinden önce ve sonra gelen sayı sıralarının toplamının yarısı olduğudur. Mesela beş sayısı altı-dört, yedi-üç gibi sayı sıralarının toplamının yarısına eşittir. Daha sonra üçlü sayı sistemi, dörtlü sayı sistemi, beşli sayı sistemi vb. aritmetik dizilerin özellikleri hakkındaki konular açıklanmıştır.⁶⁶ Aritmetik ilminde incelenen ikinci makale "Bir Başkasına Eklenmesi Bakımından Sayıların Durumları" makalesidir. Bu makalede İbn Sînâ, sayıların kendi olmaları ve gerektirdiği haller bakımından incelendiği, bir de başka bir sayıya eklenmesi bakımından incelendiğinden bahsetmektedir.⁶⁷

Aritmetik ilminin üçüncü makalesi "Birlikten Meydana Gelişinin Keyfiyeti Bakımından Sayıların Halleri" hakkındadır. İbn Sînâ, sayıların niceliğinin nefiste nasıl meydana geldiğini ve sayıların birbirine eklenerek nasıl telif edildiğini işledikten sonra bu makalede sayıların nicel şekillere benzer olarak birlikten nasıl telif edildiğini anlatmaktadır. Bu makalede doğrusal sayılar, yüzeysel sayılar ve cisimsel sayılar adı verilen sayı formları, nicel değerlerine benzetilmiştir. Doğrusal sayılar, birden başlayarak iki, üç diye devam eden sayılardır. Düz sayılar, şekilli bir bileşim haline gelene kadar birbirleriyle birleştirilen birimlerden oluşmaktadır. Yani bir nokta olarak başlar ve etrafına çizilen noktalarla artarak bir şekil haline gelir. İlk ve en az miktara sahip şekil üç nokta ile yapılan üçgendir. Cisimsel sayı, birbirleriyle cisimlerin miktarlarına benzeyen bir bileşim haline gelene kadar birleştirilmesi mümkün olan birimlere denilmektedir. Mesela bir kare şeklini alana kadar ilk önce dört nokta birleşir, daha sonra tüm kenar ölçümleri eşit olacak kadar birim eklenerek karelik ölçüsü korunarak ilerlenir.

⁶⁵ Geniş bilgi için bk. İhsan Fazlıoğlu, "Aristoteles'in Sayı Tanımı", *Dîvân İlmi Araştırmalar Dergisi*, 2003, s.15, sy.127-138.

⁶⁶ İbn Sînâ, *er-Riyâziyyât: el-Hisâb*, I. s.17-33.

⁶⁷ A.g.e. s.37-49.

Dolayısıyla bu makalemiz nicel şekillere benzeyen sayıların telifinin tarifi hakkında bilgiler içermektedir.⁶⁸ Aritmetik ilmimizin son makalesi “Onluk aritmetik diziler” hakkındadır. İbn Sînâ bu kısımda iki terimi arasındaki farkı on olan aritmetik dizilerin durumu hakkında bilgi vermektedir.⁶⁹ Aritmetik ilminde sayılar hakkında yer alan meselelerde incelenen nesnelerin aklî nesneler olduğu açıktır. Nitekim bu nesnelerden hiçbirisi bizâtihi kendileri olarak dış dünyada bulunmamaktadır. Dış dünyada bulunabilmek için maddeye ihtiyaç duyarlar. Dolayısıyla duyu bilgisine bizzat kendileri olarak konu olmazlar. Bu sebeple bu nesnelerin zihin tarafından tanınmasını sağlamak amacıyla nesneler ismen tanımlanarak tahayyül edilir. Bu tahayyül, nesnelerin belirli semboller ile temsil edilebilmesini sağlar. Sayıların belli rakam ve şekillerle temsil edilebilmesi, onların zihin tarafından kabul edilebilmesini ve ilmin öğretiminde meselelerin anlaşılmasını kolaylaştırmaktadır.

İbn Sînâ’nın *eş-Şifâ* külliyyatında yazmış olduğu *er-Riyâziyyât* kitabında yer alan matematik bilimlerin meseleleri, matematik bilimlerin neden aklî bilimler sınıfına dahil edildiğini açıkça göstermektedir. Nitekim matematik bilimlerin nesneleri hakkındaki bu meseleler incelendiğinde, matematiksel nesnelerin kesin bilgi elde edilen varlık türünden oldukları ortaya çıkmaktadır. Bu nesneler insan fiili ve tercihindan bağımsız olan nesnelerdir. Matematik ilimlere kesin bilgi elde edilme imkânı veren şey ise, insan fiilinden bağımsız olan bu varlıklar üzerinde araştırma yapmasıdır. Bundan dolayı kesin bilgi elde edilen diğer ilimlerde olduğu gibi matematik ilimlerde burhân yöntemi kullanılarak bilgi elde edilmelidir. Bununla birlikte bu varlıklar, dış dünyada maddeler ile var olmaktadır. Ancak bu maddeli cisimlerin ölçülebilen ve hesap yapılabilen yönleri konu olarak seçilir. Yani fizik bilimlerin nesnesi olan cisimlerin ölçülebilen yönleri üzerine araştırma yapılır. Araştırma yapılan bu yön ise maddesiz olarak zihne alınır ve tanımlanır. Dolayısıyla matematiksel nesneler madde ve hareketten bağımsız olan aklî varlıklardır.

Görüldüğü üzere matematik bilimlerin inceleme konusu olan nesneler ölçülebilir olan kemmiyetlerdir. Dolayısıyla kendileri belli bir madde ve harekete sahip değildir. Bu nesneler fizikî nesneler olmadığı için bizzat dış duylara hitap etmezler. Dolayısıyla bu nesneler hakkında elde edilen burhânî bilginin, tahayyülü olmaksızın tasavvur edilmesi zordur. Bu sebeple onların tasavvurunun anlaşılabilmesi için zihne yardımcı olmak amacıyla şekiller veya sembollerle ifade edilmeye başlanmıştır. Bu şekil ve semboller, nesnelerin tahayyülü ile ismen yapılan tanımları neticesinde ortaya çıkmaktadır. Nesnenin sembolleştirilmesi veya şekille ifade edilmesi o nesnenin zihin için ismen de olsa belirginleşmesine sebep olmaktadır. Daha sonra kurulan kıyas neticesinde elde edilen burhânî sonuç, bu tahayyül sonucu elde edilen semboller ile paralel olmaktadır. Böylece başta sadece ismen olan tanımlama, kıyastan sonra hakiki bir tanımlama yani tasavvur haline gelmektedir. Burhân yöntemi duyulur olan veya tahayyül edilir olan

⁶⁸ Ag.e. s.53-61

⁶⁹ A.g.e. s.65-69.

hakkında değil, akledilir olan hakkında bilgi verir. Duyulur olan nesne duyu bilgisiyle, tahayyül edilir olan nesne ise tahayyülü ile, akledilir olan bilgisinin anlaşılmasını desteklemektedir. Diğer ilimler söz konusu olduğunda tahayyül, kullanılan yöntemin sonucunu destekleyen bir işleve sahip değildir. Nitekim tahayyül işlemi, fiziksel nesneler söz konusu olduğunda birleştirme ve ayrıştırma işlemi yaparak onları gerçek varlıklarından başka türlü vehmedilmesine sebep olabilmektedir. Ayrıca bu ilimlerin nesnesi dış dünyada mevcut olduğundan, kıyas sonucu elde edilen burhânî bilginin tahayyülü olmaksızın duyu bilgisi ile tasavvurunun desteklenmesi mümkündür. Bundan dolayı bu fizik ilminde kullanılan yöntem açısından işlevi matematik ilimlerdeki işlevinden farklılaşmaktadır. Metafizik ilminde ise varlıklar maddeden vehmî olarak değil vücudî olarak ayrılmaktadır. Bu durumda onların varlıklarının cisimlerden soyutlanması için kıyastan önce tanımlanarak tahayyül edilmesi gerekmemektedir. Matematik bilimlerin tahayyül konusunda diğer ilimlerden ayrılması, kullanılan yönteminin diğer teorik ilimlerin yönteminden farklı olduğu zannına yol açabilir. Nitekim bilgi elde etme yöntemlerinden biri olan cedel yönteminde de tahayyül, sonuçla paralel olabilmektedir. Bu durumun önüne geçilebilmesi için İbn Sînâ felsefesinde teorik bilimlerde kullanılan burhân yöntemi ve cedel yöntemi hakkında bilgi verilmesi, matematik bilimlerde neden cedel yöntemi kullanılamayacağının ve matematik bilimlerde tahayyülün burhân yöntemine ne gibi etkilerinin olduğunun belirlenmesi gerekmektedir.⁷⁰

⁷⁰ İbn Sînâ, *Kitabü's-Şifâ – İkinci Analitikler*, (Çev. Ömer Türker), İstanbul: Litera Yayıncılık, 2015, s.19, [30].

II. BÖLÜM: İBN SÎNÂ FELSEFESİNDE MATEMATİK BİLİMLERDE KULLANILAN BURHAN YÖNTEMİ İLE CEDEL YÖNTEMİNİN, YÖNTEM VE ELDE EDİLEN BİLGİ BAKIMINDAN FARKI

II.1. İBN SÎNÂ FELSEFESİNDE BURHÂN YÖNTEMİ VE MATEMATİK BİLİMLERDEKİ KULLANIMI

Doğruluğunda şüphe bulunmayan ve zorunlu bilgi elde edilen mutlak delil⁷¹ olarak tanımlanan burhân yönteminin İslam düşüncesinde kullanılmaya başlanması, Aristoteles'in mantık külliyyatının dördüncü kitabı olan *Analitica Posteriora* isimli eserinin tercüme edilmesi ile başlamıştır. Bu tercümelerden hareketle burhân hakkında pek çok şerh ve eser yazılmıştır. Eser yazarlardan biri de İbn Sînâ'dır. İbn Sînâ, burhân yöntemi hakkında yazdığı *el-Burhân* isimli eserinde burhan yöntemi sonucunda elde edilen bilgilerin yakînî tasdikler olduğunu ve bu inancın tersinin yani değişmesinin mümkün olmadığını söylemektedir.⁷² Eğer elde edilen bilgi bu şartı taşımaz, değişmesi mümkün olursa bu bilgi yakînî bilgi olmaktan çıkmaktadır. Burhân yöntemi, İslam düşünce geleneğinde düşünme yoluyla bilgi elde etmek için kullanılan kıyas yöntemlerinden biridir. Kıyas yöntemi, kıyasta kullanılan öncüller ve bu öncüllere bağlı olarak elde edilen bilgi bakımından Burhân, Cedel, Hitabet, Şiir ve Safsata sanatı olmak üzere beş kısma ayrılmaktadır. İbn Sînâ, yöntem sıralamasında Aristoteles'in burhan yöntemini diğer sanatların üstüne konumlandırmasının doğru olduğunu söylemektedir. Nitekim kıyasın amacı doğru bilgi elde etmektir. En doğru ve yakînî bilgi ise burhân yöntemi ile elde edilmektedir.⁷³ Bundan dolayı matematik bilimlerin de dahil olduğu teorik bilimlerde kullanılan yöntem burhân yöntemi olmalıdır. Ancak diğer nazarî bilimlerden farklı olarak matematik bilimler, kıyastan önce nesneyi tanımlayarak tahayyül edilmesini sağlamakta, bu tahayyülle kıyastan elde edilen bilginin tasdik ve tasavvurunu desteklemektedir. Bu farklılığın nedeni ise matematik bilimlerde incelenen nesnelerin varlık türüdür.

Burhân yöntemiyle bilgi elde edebilmenin birtakım şartları vardır. İlk olarak kıyastan önce kıyasın ilkeleri olan büyük öncülün tasdikine, küçük öncülün tasavvuruna, bu ikisinin neticesinden talep edilen bilginin de tasavvuruna vakıf olmak gerekmektedir. Yani kıyasın ilkeleriyle elde ettiğimiz bilginin kesin olduğunu iddia ettiğimizde, küçük terim olan konuda büyük terim olan yüklem kesin olarak bulunduğunu söylemekteyiz. Dolayısıyla elde ettiğimiz sonucun bir bilgi değeri ifade edebilmesi için yüklem yaptığımız büyük terimin doğru olduğuna dair önceden kesin bir tasdiğe, konu yaptığımız

⁷¹ Yusuf Şevki Yavuz, (1992), "Burhân", *DİA*, 6:429.

⁷² İbn Sînâ, *Kitabü's-Şifâ – İkinci Analitikler*, s.1, [5], [10], [15].

⁷³ A.g.e. s.4, [10].

küçük terimin ne olduğuna dair önceden doğru bir tasavvura ve talep ettiğimiz bilginin tasavvuruna sahip olmamız gerektirmektedir. Burada önce olmaktan kastedilen zaman bakımından bir öncelik değil, elde edilen bilgiyi veren öncüller olması dolayısıyla zat bakımından bir önceliktir.⁷⁴ Matematik bilimlerde konu olan varlıklar duyulur nesneler değildir. Bu sebeple mesele yapılan varlığın ne olduğuna dair kıyastan önce bir duyu bilgimiz yoktur. Zihnin nesnenin tasavvurunu elde etmesine yardımcı olmak amacıyla bu nesneler kıyastan önce tahayyül edilir. Bu tahayyül, burhân yöntemiyle elde edilen bilginin tam olarak tasavvur edilmesini destekler. Böylece matematik bilimlerde burhânî bilginin zihin tarafından kabul edilmesi kolaylaşır.⁷⁵

Bilgi elde etme yöntemlerinde kullanılan ilkeler yönteme göre farklılaşmaktadır. Burhân yönteminde kullanılan ilkeler tasdik edilmiş ilkelerdir. Tasdik edilen ilkeler, zorunluluğu nefiste herhangi bir muânidî olmayacak şekilde apaçık olan ilkeler ile zihinde zorunluluğu galip zan şeklinde kapalı olan ilkeler olmak üzere tasnif edilebilir. İlk kısım ilkeler duyu, tecrübe ve tevatüre dayalı olan mahsusât, mücerrebât ve mütevâtîrât isimli ilkelerdir. İkinci kısım olan ve zorunluluğu kapalı olan ilkelerde ise zorunluluk akıldan kaynaklanmaktadır. Zorunluluğu akıldan kaynaklananlar da iki kısma ayrılmaktadır; ya hiçbir yardım almadan akıldan kaynaklanır. Buna evvelî ilkeler denilir. Ya da zorunluluk akılda garizî gerçekleşir, yani kıyasın delili zihinde fitrî olarak verili olan kıyasla bilinir. Dolayısıyla kıyasın terimleri olan konu ve yüklem hazır olduğunda orta terim çaba gerekmeden zihinde canlanır ve sonuç elde edilir. Bu tür ilkelere kıyası fitrî öncül denilir. Veya ilkelerdeki zorunluluk akıldan kaynaklanır ama zorunluluğun elde edilmesi için bir şeyden yardım alınır. Bu ilkelerde zorunluluk, evveli ilkelere dayanan ve onlardan sonra gerçekleşen kesbî tasdikler şeklinde elde edilir. Aklın dışından kaynaklanan zorunluluk ise evvelî bir ilkenin olmadığı yerlerde vehim gücünün vehmî zorunlulukla verdiği hükümlerdir. Hakkında hüküm verilen şeyler duyu bilgisine konu olmamasına rağmen vehim tarafından duyulur nesnelerin hükümlerine katılmaktadır. Bu sebeple vehim, zorunlu olarak hüküm verdiği şeyler hakkında yanlış hüküm vermektedir. Nitekim akıl bunu incelediğinde ve kıyas kurulduğunda, vehmin ortaya koyduğu hükmün yanlış olduğu ortaya çıkmaktadır. İlkelerin bir diğer türü ise zorunluluğu kabul edilme üzerine kurulu olan ilkelerdir. Bu ilkeler, yaygın olarak kabul gören meşhur ilkeler ile otoriteye dayalı kabul edilen makbûl ilkeler olmak üzere iki kısma ayrılır. Cedel yönteminde bilgi elde etmek için kullanılan ilkeler meşhur ve makbûl ilkelerdir.⁷⁶ Matematik bilimlerde diğer bilimlerde olduğu gibi kullanılan ilkeler tasdik edilmiş ilkelerdir. Bu ilkeler vehmî zorunlulukla değil, hakiki zorunlulukla tasdik edilmiştir. Matematik bilimlerde tahayyül, kıyasın sonucunda elde edilen bilginin tasavvur edilmesine yardımcı olmak amacıyla kıyastan önce kullanılır. Tahayyülün bu işlevi, matematik bilimlerde kullanılan ilkelerin, zorunluluğu vehimden kaynaklanan,

⁷⁴ A.g.e. s.7-12.

⁷⁵ A.g.e. s.132, [217].

⁷⁶ A.g.e. s. 13-17.

dolayısıyla yanlış hükme sahip olan ilkeler olduğunu göstermez. Nitekim matematik bilimlerin ilkeleri, zorunluluğu apaçık olan veya akla dayanan ilkelerdir. Eğer ilkeler böyle olmasaydı kurulan kıyas sonucu elde edilen bilgilerin kesin olmaması gerekirdi. Aynı şekilde matematik bilimlerde kullanılan ilkelerin muhayyel ilkeler olduğu da düşünülmemelidir. Muhayyel ilkeler, tasdik edilen ilkelere benzer şekilde zihni bir şeylere açar veya kapatır. Yanlış olsalar dahi tasdik edilmiş olan ilkelerin yerini alır. Nitekim tasdikın amacı da zihnin bir şeyi kabul veya reddetmesi ile sükûn bulmasıdır. Ancak muhayyel ilkeler tasdik edilmiş ilkeler değildir. Bu durumda nazârî ilimlerde kullanılmaları mümkün değildir. Dolayısıyla matematik ilimlerde de kullanılmamaktadır. Yine matematik bilimlerde kullanılan ilkeler zorunluluğu ortak kabule veya otoriteye bağlı olan ilkeler de olamaz. Nitekim bu zorunluluk topluluktan topluluğa, otoriteden otoriteye değişebilir. Bu ilkeler değişmez ve kesin ilkeler değildir. Bu sebeple matematik bilimlerde kullanılması mümkün değildir. Cedel yönteminde de konu kıyastan önce tahayyül edilebilir ve bu tahayyül sonuçla paralel olabilir. Ancak cedelde tahayyül edilen anlam, kelimenin lafzından kastedilen anlam olmayabilir. Veya cedelin konusu olan nesnenin lafzı birden çok anlamın ortak ismi olabilir. Bu durumda tahayyül, konu olan anlam değil de başka bir anlamın tahayyülü olması mümkündür.⁷⁷ Dolayısıyla cedelî tahayyül matematik bilimlerdeki işlevinin aksine kıyasın sonucunda zihni bulandıran bir işlev görebilir. Bundan dolayı matematik bilimlerdeki tahayyül ile cedel yöntemindeki tahayyül aynı işleve olduğunu söylemek imkânsızdır.

İbn Sînâ, burhân yöntemini şöyle tanımlamaktadır:

“...o halde burhân (kesin kanıt), oluşturulmuş kesin kıyastır...”⁷⁸

Burada kesinlikten kastedilen sadece kıyasın sonucunun kesin olması değildir. Nitekim kıyasın sonucu kesin olsa bile öncülleri kesin olmayabilir. Burada kastedilen kesin öncüllerden oluşturulmuş kıyastır. Burhân yönteminde öncüllerin kesin olması, yöntemin kendinde sahip olduğu bir durumdur. İlkelerde kesinliği veren şey ise orta terimdir. Orta terim, bazen hem kıyastaki lafızda hem de varlığın kendisinde büyük terimin küçük terimde bulunmasının veya bulunmamasının illeti olmaktadır. Bu şekilde elde edilen burhâna “niçin burhânı” denir. Yani hem kıyasta hem de varlıkta talep edilen sonucun illeti bilinmektedir ve bu illet kıyasın kurulduğu konuya aittir. Buna örnek olarak ateşle temas eden odunu verebiliriz. “Her ateşle temas eden şey yanacaktır, bu odun ateş ile temas etmiştir. Dolayısıyla bu odun yanmıştır.” Burada hem illet ateşle temas edenin yanmasıdır ve hem varlıkta hem de kıyasta illet olduğu bilinmektedir. Bazen orta terim bir hükme illet olur, daha sonra o orta terimin malulü, illetin varlıkta başka bir şeye illet olmasına sebep olur. Bu durumda illet ikinci malulün kıyasta illetini verse de varlıkta illetini vermemektedir. Buna “varlık burhânı” denir. İbn Sînâ varlık burhânına şu örneği verir:

⁷⁷ A.g.e. s.143.

⁷⁸ A.g.e. s.27, [42].

“...bu hummalıya ağır hastalığında koyu beyaz idrar ilişmiştir; bunun iliştiği her insanın beyin menenjitisi olmasından korkulur. Sonra şu sonuç çıkar: Bu hummalının beyin menenjitisi olmasından korkulur. Sen biliyorsun ki beyaz idrar ve beyin menenjitisi tek bir illetin sonucudurlar. Bunlardan (yani beyaz idrar ve beyin menenjitinden) biri diğerinin ne illeti ne malulüdür...”⁷⁹

Burada illet humma hastalığıdır. İlk olarak beyaz idrarın illeti olmuştur. Beyaz idrar ise beyin menenjitine yol açabilir. Dolayısıyla bir kimsede humma hastalığı yüzünden beyaz idrar oluşuyorsa beyin menenjitisi de oluşabilir. Burada beyaz idrar beyin menenjitinin sebebi olmaktadır. Beyaz idrarın illeti de humma hastalığı olduğuna göre beyin menenjitisi olan insanda humma hastalığı bulunabilir. Yani hem kıyasta hem de varlıkta bir illetin malulü olan şey, varlıkta başka bir şeyde o illetin bulunmasında aracı olabilmektedir. Asıl illet olan humma hastalığı aracısız olarak varlıkta beyin menenjitine yol açmamaktadır. Nitekim illet varlıkta beyaz idrar için kesinlik taşır. Ama humma hastalığı olmazsa hem kıyasta hem de varlıkta beyaz idrar olmayacaktır. Dolayısıyla varlık burhânında illet kıyasta malulün kesinliğini verse de varlıkta malulün kesinliğini vermemektedir. Ancak buradan onun kesin bilgi veren bir burhân olmadığı anlaşılmamalıdır. Nitekim varlık burhânında asıl illet olan şey malulü için zorunludur. Ancak malulü sebebiyle bulunduğu diğer durum için varlıkta bulunması zorunlu değildir.⁸⁰ İbn Sînâ, bu konu hakkında şöyle söylemektedir:

“...şu hâlde açıktır ki şey veya durumun bir sebebi bulunduğu onun kesin olarak bilinmesi ancak sebebini bilmekle mümkündür...”⁸¹

İbn Sînâ sebebi bulunan şeylerin ancak sebebi bilindiğinde bilinebileceğini savunmaktadır. Ancak buradan varlık burhânının kesinlikle bilinmeyeceği sonucu çıkarılmamalıdır. Nitekim sebebi olan her şey sebebi vasıtasıyla bilinir. Ancak varlık burhânında sebep yerine zat vardır. Yani büyük terimin orta terim için varlığı bir sebep nedeniyle değil zati nedeniyle. Dolayısıyla burada sebep bilinmediği için büyük terimin orta terim için varlığının bilinmemesi gibi bir durum söz konusu değildir. Mesela matematik ilimlerinden Astronomi ilmine ilişkin çoğu şeyde matematikçi kesinliğe sahip değildir. Çünkü Astronomi ilmi gözlem yoluyla elde edilen verileri kapsamaktadır ve hiçbirinde illeti vermemektedir. Burada illeti veren doğa bilimcisidir.⁸² Ayrıca tikel ilimlerde her iki ilim aynı meselede illet burhânı vermez. Çünkü bu aynı seviyede olan bu iki ilim aynı meseleyi inceliyorsa, biri diğerine ilkesini veriyor demektir. Bu durumda bir ilkeyi veren ilim illet burhânını verirken, illeti alan ilim varlık burhânını verir. Mesela suyun küreselliği konusunda matematikçi varlık burhânını verirken doğa bilimci illet burhânını verir. Yine kıyasta kullanılan orta terim kıyasın konusundan daha üst bir cins

⁷⁹ A.g.e. s.29, [44].

⁸⁰ A.g.e s.27-31.

⁸¹ A.g.e. s.34. [53]

⁸² A.g.e. s.34-39.

ait olursa bu durumda orta terim daha üst bir ilim tarafından verilmiş olur. Bu durumda illeti veren üst ilim mesele hakkında illet burhânını verirken, ilkeyi alan ilim varlık burhânını vermektedir. Çünkü illeti alan ilimde ilke, vazedilmiş asıl ve müsadeler olarak kabul edilmiştir.⁸³

İbn Sînâ, kıyas yaparken bizatihi olan her şeyin bizatihi olmayan şeylerin sebebi olduğunu söylemektedir.⁸⁴ Dolayısıyla insanın cinsi canlı olmasının, canlı olması düşünülen olmasının sebebi olur. Cins birçok türde müşterek olan ve birçok türe yüklem olan şeydir. “İnsan nedir?” diye sorduğumuzda onun cinsini sorarız. Tür ise cinsin altında olup ona bağlı olan küllî anlamdır. Canlı cinsinin bir türü de insandır. Fasil ise bir varlığı başka bir varlıktan ayıran ve o varlıkta sürekli olarak bulunan şeydir. Düşünen olmak insanı diğer varlıklardan ayıran zâtî niteliklerdir.⁸⁵ Doğa bakımından türlerin yani tikellerin doğaları cinslerin yani tümellerin doğalarından daha bilinirdir. Çünkü doğadan kastedilen yetkin ve meydana gelmiş olandır ve doğa var olmak için cinsin değil türün doğasını hedefler. Eğer cinsin doğası hedeflenseydi tek bir varlık olur, varlığın türlere ayrılması mümkün olmazdı. Ancak aklımızın gerçekleşmiş idrâki söz konusu olduğunda tümellerin idrakinin tikellerin idrakinden daha bilinir olduğu görülür. Çünkü akıl ilk olarak genele, daha sonra tafsilata ulaşır. Ancak insan duyumsayan bir varlık olarak, ilk elde ettiği şeyler yani duyu bilgileri daha çok bilinir olduğu için ilk olarak elde ettiği şey tikellerdir. Böylece tikellerden aklî tümelleri elde etmektedir. Akli tümeller elde edildikten sonra, akılda tümeller tikellerden hem daha önce gelir hem de daha çok bilinir olurlar. Tümeller basittir. Terkip yoluyla basitlerden bileşiklere vardığımız zaman bileşiğin bilinmesi sağlayan basit sebep olmaktadır. Dolayısıyla bizim için daha çok bilinen basit olur. Bilinenden bilinmeyene hareket ettiğimiz için de burhânî bir yol izlemiş oluruz. Bileşiklerin parçası olan basitler, şüphesiz ki bileşikler için vardır. Mesela madde, suret için vardır. Dolayısıyla bileşiklerin doğa bakımından daha fazla bilinir olması gerekir. Ancak burhân yönteminde bahsedilen ve insan aklının idrakinde öncelenen basitler, fail ve gaye gibi illet olan basitlerdir. Bu illetler kendilerinden malûl olanlardan hem doğa bakımından öncedir hem de daha bilinirdir. Dolayısıyla onlardan yapılan açıklamalar burhânidir.⁸⁶ Matematik bilimlerin konuları olan nesneler dış dünyada bizzat bulunmamakta, maddeye içkin bir halde bulunmaktadır. Bu madde onun suretine özgü “karelik maddesi” gibi bir madde de değildir. Matematiksel nesneler aklî nesnelerdir. Aklî nesnelerin maddî illeti bulunmaz, hareket ve değişime konu olmazlar. Bu sebeple doğal varlıklarda olduğu gibi gaye illeti de yoktur. Çünkü matematiksel nesneler aklî nesneler olduğu için madde ve harekete sahip değildir. Madde ve harekete sahip olmadığı için gaye tanıma indirgenir. Bu tanım aynı zamanda matematiksel nesnelerin dış dünyada var olduğu maddeden soyutlanmasını sağlar. Nitekim matematiksel nesneler maddesi

⁸³ A.g.e. s.125-127- Ömer Türker, (2019), *İbn Sînâ'da Metafizik Bilginin İmkânı*, İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları, s.317-325.

⁸⁴ İbn Sînâ, *Kitabü's-Şifâ-İkinci Analitikler*, s.51, [86].

⁸⁵ M. Naci Bolay, (1992), “Beş Küllî” *DİA*, 5:546.

⁸⁶ İbn Sînâ, *Kitabü's-Şifâ-İkinci Analitikler*, s.53-56.

belirli olan şeyler değildir. Bir kare ahşapta da olabilir, camda da olabilir. Karenin doğası belli bir maddeyi gerektirmemektedir. Bu sebeple matematiksel nesnelerin bulunduğu maddelerden hiçbiri, onların tanımına dahil olmamaktadır. Bu durumda matematiksel nesnelerin maddelerinden soyutlanması da tanım ile gerçekleşmektedir.⁸⁷ Bundan dolayı matematiksel nesnelerde burhân, mahiyetin anlaşılması ile gerçekleşir. Mahiyetin anlaşılabilmesi için ilk olarak nesneler maddelerinden soyutlanarak tanımları yapılır. Zihinde tanımları yapılan varlık tahayyül edilir. Bu tahayyül belli şekil ve sembollerle ifade edilerek nesnelerin anlaşılması kolaylaştırılır. Daha sonra kurulan kıyas ile önceden tahayyül edilen nesne hakkındaki tasdik ve tasavvur gerçekleştirilir. Elde edilen sonucun mahiyetinin tasavvuru, kıyastan önce yapılan tahayyül sayesinde kolaylaşır. Bu sebeple kıyastan önce zihin için daha bilinir olan şey, matematiksel nesnelerin duyu bilgisi değil tanımlarıdır.

Burhân yönteminin ilkeleri mutlak bilgi bakımından ve herhangi bir ilim bakımından olmak üzere iki kısma ayrılır. Mutlak olarak bilgi bakımından burhanın ilkesi ile herhangi bir orta terim bulunmayan ve akıldan başka yolla kazanılmayan öncüller kastedilmektedir. Bu öncüllere mürearaı bilgi (aksiyom) denilmektedir. Herhangi bir ilim bakımından burhânın ilkesinin orta terime sahip olması mümkündür. Ancak orta terim o ilimde hipotez olarak yani doğruluğu kabul edilerek alınır ve hiçbir ispat çalışması o ilimde yürütölmez. Bu sebeple bu ilimlerde kullanılan öncüller vaz' olarak nitelendirilmektedir. Tanımlar vaz'lardan farklıdır. Nitekim vaz', kendiliğinden açık olmayan ancak bilimsel faaliyet yürütölürken kabul etmekle yükümlü olunan öncüllerdir. Tanımlar ise akılda evveli olarak, duyu ve tecrübeyle yahut akılda bedîhî bir kıyasla kabul edilmesi gereken öncüllerdir. Matematik bilimlerde bazen tanımlar öncül olarak kullanılmakta ve bu tanımla tanımlanan şeyin isminin anlamının veya zatının tasavvurunun kolaylaşması amaçlanmaktadır. Bu sebeple burhânın ilkesi olan bu tanımlar da vaz' ismini alır. Ancak tanımlarda diğer vaz'larda olan hükmün olumlanması veya olumsuzlanması söz konusu değildir. Dolayısıyla öncül yapılan bu iki ilkenin birbirinden ayırt edilebilmesi için birinci kısma vazedilmiş asıllar denir. Tanım öğrencinin zihninde kabul etmek zorunda olduğu açık olmayan vaz' edilmiş asıllardan farklıdır. Tanımlar kendinde kuşku ve şüphe içermekten vaz' edilmiş asıllar bir diğer sanatta tasdik edilmek durumundadır. Çünkü vaz' edilmiş asıllar, herhangi bir açıklama yapılmaksızın öğrencilerin zihninde başkasına kıyasla değil, zannî olarak tasdik edilen öncüllerdir. Eğer öncüller, öğrencinin zihninde aynı zan paylaşılmadan veya o zanna aykırı bir zan olduğu halde kabul edilmişse bu müsadere olarak isimlendirilir. Dolayısıyla vaz' edilmiş asıllar ve müsadereler kendiliğinde bilinmeyen ve başka bir ilimde ispat edilmesi gereken öncüllerdir. İlimlerde kullanılan öncüllerin hepsi vaz' edilmiş asıllar veya müsadereler değildir. Tanımların öncül olarak Geometri, Astronomi gibi matematik bilimlerde kullanıldığından bahsetmiştik. Nitekim matematik ilimlerin nesnesi olan varlıkların dış

⁸⁷ A.g.e. s.127-128, [210]-[211].

dünyada tanımları cisim olarak bulunmadığından mahiyetlerine dair yapılan tanımların ilke olarak kullanılması haklarında burhânın elde edilmesine olanak sağlamaktadır.⁸⁸

Burhân yönteminde kullanılan öncüller, en nihayetinde aracısız olarak doğruluğu kendiliğinden açık bir öncüle dayanır. İbn Sînâ bu konuda şöyle söylemektedir:

“...her şey burhânla da bilinmez. Çünkü her şey burhânla bilinseydi her burhân bir burhânla bilinirdi. Bu ise imkânsızdır...”⁸⁹

O, her bilginin burhân yöntemiyle elde edilmediğini, bilinenlerin bir kısmının herhangi bir illet olmaksızın kendiliğinden bilindiğini söylemektedir. Bu kendiliğinden bilinen açık ilkeler analiz işleminin sonunda yer almaktadır. Eğer öncüller en nihayetinde kendinde açık bir ilkeye dayanmasaydı, sonsuz bir çözümleme ile devam etmek zorunda kalıncırdı. Bu ise bilgi elde etmeyi imkânsız hale getirmektedir. Çünkü çözümlemede böyle bir sonsuz burhânî kıyası kabul ettiğimizde her öncül bir başka burhânî ispata muhtaç olacak ve en nihayetinde bilgiler, birbirini açıklayan döngüsel bir ispatlamaya muhtaç olacaktır. Söz konusu döngüyü kabul ettiğimizde ilk olarak döngünün açıklaması bu durumu nakzeder. Nitekim döngüde bir şeyin hem doğa olarak hem de idrakimizde daha bilinir ve varlığı daha açık olması gerekir, diğerinin ise daha az bilinir ve varlığının daha kapalı olması gerekir. Ancak biz demiştik ki bir şeyin tikeli yani doğadaki varlığı öğrenmenin başında daha bilinir olabilir, oradan akli tümeli elde ettikten sonra artık bizim aklımızın idrakinde daha bilinir ve daha önce olan tümellerdir. Dolayısıyla bir şeyin başlangıçta bizim duyumuza hitap eden herhangi bir tikelini daha çok bilirken, sonraları onun akli tümelini daha çok biliriz ve zihnimizde önceleriz. Görüldüğü üzere bir şey hakkında bilgi elde ederken döngüde olduğu gibi tek yönlü bir öncelik ve daha bilinir olma durumu söz konusu değildir. Matematik bilimlerin konusu olan varlıklar aklî varlıklar, doğada madde ile bulunurlar. Ancak onların tanımlarında madde bulunmadığını, bu sebeple aklî varlıklar olduğunu söylemiştik. Bundan dolayı matematik nesneler söz konusu olduğunda ilk olarak bilinen şey onların ismen tanımları olacaktır. Bilimsel olarak ispat edilmelerinden sonra mahiyetlerinin hakiki tasavvuruna sahip olunmaktadır. Bu sebeple matematik bilimlerde ilk olarak nesnenin tikel isminin tanımı zihne tanıtılır ve zihin için daha bilinir olur. Hakiki tasavvur elde edildikten sonra ise zihin için önce gelen bu hakiki tasavvur olur. Biz burhân yönteminde elde ettiğimiz bilginin illetini döngüsel olarak başka bir burhânî kıyasla elde ettiğimizi söylersek, kanıtlamak istediğimiz şeyi öncül olarak almış oluruz. Çünkü döngüde talep edilen bilginin açıklaması arada ne kadar çok öncül olursa olsun, en nihayetinde kendisinin açıklamasına dayalı bir şeyle açıklanacaktır. Yani kıyasta illet olarak alınan öncülün açıklanması bir diğer burhânî ispata muhtaç öncüle, o öncülün açıklanması bir diğer burhânî ispata muhtaç öncüle dayanacaktır. En nihayetinde ilk talep edilen öncüle kadar döngü devam edecektir. Talep edilen bilginin kendisiyle açıklanması ise imkânsızdır.

⁸⁸ A.g.e. s.58-63.

⁸⁹ A.g.e. s.65, [119].

Yine burhânda döngüsel açıklamayı kabul ettiğimizde, burhânın ilk ilkelerinin tamamının birbirine eşit ve birbiriyle açıklanan olması gerekmektedir ki bu imkânsızdır. Çünkü burhânın ilkeleri çoktur ve hepsinin birbirine döndürülebilir olması imkânsızdır. Dolayısıyla döngüyü kabul etmemiz durumunda burhânî bilgiyi sağlayan ilkelerin bilinmesini imkânsız hale getirmekteyiz. Bu sebeple burhânî bir bilgi hakkında çözümleme yapıldığında o bilgi elde edilirken kullanılan ilkelerin, illetsiz bir şekilde doğruluğu bilinen, apaçık ilkelere dayandığı görülecektir.⁹⁰

Burhân yönteminin öncülleri zorunludur. Çünkü burhân yönteminde öncüller değişmeyen bilgiyi ifade etmektedir. Bilinen şey yani bilginin nesnesi değişmediği müddetçe, onu ispat eden öncüllerin değişmesi de imkânsızdır. Buna öncüllerin zarûî (zorunlu) olması denir. Öncüllerde zorunluluğun kullanımlarından birisi, ya herhangi bir vakitte yok olması mümkün olmayan mutlak varlık, ya da herhangi bir vakit var olması mümkün olmayan mutlak yokluk bakımından söylenmesidir. Zorunluluğun bir diğer anlamı ise herhangi bir yüklem varlığı veya yokluğudur. Bu durum beş şekilde gerçekleşir. Birinci anlam, bir şeyin ezelden ebede var veya yok olmasıdır. “Tanrı birdir ve cisim değildir” öncülü örnek verilebilir. İkinci anlam, şeyin zatı var olduğu sürece zorunluluğun var olmasıdır. “İnsanın canlı olması zorunludur” öncülü buna örnektir. İnsan zatı fesada uğradığında canlı olmasının zorunluluğu da kaybolur. Üçüncü anlam, zat mevcut olmakla birlikte zata konu yapılan anlamla nitelendiği sürece zorunluluk mevcuttur. Mesela “beyaz renk göz için ayrıştırıcıdır” öncülü, nesnedeki beyazlık yitene kadar zorunludur. Nesnedeki beyazlık nesne yok olmadan nesneden silinebilir. Bu durumda zorunluluk da ortadan kalkmış olur. Dördüncü anlam yüklem var olduğu müddetçe zorunluluğun devam etmesidir. Aslında bu tüm zorunluluk kategorileri için geçerlidir. Nitekim yüklem olmazsa zatta herhangi bir şeyin zorunluluğundan bahsedemeyiz. Ancak bu kısım ayrıca yüklem zorunlu olmadığı ancak bir şartla zorunlu hâle getirdiği durumlarda da kullanılır. Mesela “insan yürüdüğü müddetçe yürüyen olması zorunludur” öncülü buna örnektir. Yüklem olan yürüme durumu kalktığında, herhangi bir zorunluluk da kalmayacaktır. Bu kısmın zatı gereği zorunlu olan burhânların elde edilmesine bir katkısı yoktur. Mümkün maddelerden çoğunlukla gerçekleşen mümkün bilgilerin elde edilmesine olanak sağlar. Beşinci anlam, zorunluluğun konu ve yükleme değil, gerçekleşme zamanına bağlı olmasıdır. “Ay zorunlu olarak tutulur” öncülü buna örnektir. Ayın belli vakitlerde tutulması zorunludur ve burada zorunluluğu veren vakittir. Dördüncüsü hariç diğer dört zorunluluk veren öncülün kesinlik verebilmesinin nedeni, hiçbirinin zorunlu olduğu yönden değişime uğramasının mümkün olmamasıdır. Dolayısıyla gerektirdikleri bilginin de değişime uğraması imkânsızdır.⁹¹

Burhânî öncüller tümel zorunlu öncüllerdir. Bir yüklem konuya yüklendiğinde onun cinsinin, faslının, tanımının, gereğinin de konuya yüklem olduğudur. Tüm bu sayılanların ayrı ayrı konuya yüklem yapılmasına gerek yoktur. Tümel olmasının zorunlu

⁹⁰ A.g.e. s.64-67.

⁹¹ A.g.e. s.68-69.

olmasından kastedilen, yani tümel olarak bütüne söylemekten kastedilen ise yüklem olumluysa her ferdin onunla olumlanması, olumsuzsa her ferdin ondan olumsuzlanmasıdır. Ancak buna ikinci olarak olumlama ve olumsuzlamanın her vakitte olması gibi bir şart eklenmemiştir. Yani kıyas sonucu elde edilen tümel sonuç her bir ferdi kapsar, ancak bu durum onlara her zaman her bir vakitte -ilk yüklenme de dâhil- yüklendiği anlamına gelmez. Böylece bu tümellikten konuyla nitelenenlerin her biri, mutlak olarak her zaman değil, konuyla nitelendiği bütün zamanlarda zorunlu olarak yüklemle nitelendiği kastedilmektedir. Öncülün gerçekte mutlak olması ise zorunluluğun kullanımından bağımsız olarak, varlığa bakıldığı zaman gerçekleşmektedir.⁹²

Burhân yönteminde konular da yüklemeler de zâtî olmalıdır. Matematik bilimlerde kullanılan öncülerin “o nedir?” sorusuna cevap veren ve tanım olan öncüllerden olabildiği hakkında konuşmuştuk. İbn Sînâ “o nedir?” sorusunun cevabına dahil olan her şeyin bir yönden zâtî olduğunu savunmaktadır. Bu bir yönden zâtî olmak ise “o nedir yoluyla söylenen” şey olarak tanımlanmaktadır. “O nedir yoluyla söylenen, sadece o şeyin tanımı değil, cinsi, cinsinin cinsi, cinsinin faslı, tanımı gibi o şeyin zatını kuran her şeydir. Burhânî öncüllerde yüklemeler ya konunun kendisinden alınır ya da konu ve konunun kurucu unsuru olan bir şey, onun tanımında alınır. Yüklemin tanımında konuyu kuran unsurların alınması iki şekilde olur. Ya konunun konusu yani zâtî arazları alınır ya da konunun cinsi yani uzak arazi alınır. Konunun zâtî arazları, konu olan şeyin zatına veya şeyin zatının cinsine özgü olmalı ve ondan yoksun kalmaları mümkün olmamalıdır. Şeyin zatı veya zatının cinsi ya mutlak olarak ya da tekâbü'l bakımından bu arazlardan yoksun olamaz. Mukabilden kasıt, şeyin zâtının zâtî arazın zıddından da yoksun kalmamasıdır. Mesela sayı hem çiftlikle hem de teklikle olumlanabilir. Yani zâtî arazlar dediğimizde, konunun zatının gerektirdiği, konunun cinsine özgü olan veya mutlak ya da tekâbü'l yoluyla konunun gerektirdiği arazlar kastedilmektedir. Bu vasıfa sahip olamayan arazlar ise arazî lâzımlar yani zâta özgü olmayan uzak arazlar olarak adlandırılmaktadır. Uzak arazların burhânî yüklem olarak alınabilmesi için kıyasın konusuna özgü hale getirilmesi yani özelleştirilmesi gerekmektedir. Çünkü onlar yüklem oldukları şeyden daha geneldirler. Eğer tikel ilimler, konuya ilişkin şeyleri herhangi bir özelleştirme yapmadan araştırma konusu yapmış olsaydı o zaman ilimler birbirine dahil olur ve ilimlerde yapılan incelemeler, ilimlere özgü konularda değil, mutlak varlıkla ilgili olurdu. Bu durumla tikel ilimler ile tümel ilimler birbirinden ayrılamazdı. Mesela aritmetik ilmi sayı olması bakımından sayıya ilişkin arazları incelemektedir. Geometri ilmi de ölçüleri olması bakımından ölçüye ilişkinleri incelemektedir. Eğer aritmetik nicelik olması bakımından da sayıya ilişkin arazları inceleyseydi, geometri de nicelik olması bakımından ölçüleri inceleyseydi bu iki ilmin konusu nicelik olurdu ve iki ilmi birbirinden ayırmak mümkün olmazdı.⁹³

⁹² A.g.e. s.69-70-71.

⁹³ A.g.e. s.72-82.

Her bir ilim ilkelere, konulara ve meselelere sahiptir. İlkeler, ilimlerin kanıtlarının kendilerinden oluştuğu öncüllerdir. Bu ilkeler ilimlerde açıklanmaz. Çünkü bu ilkeler ya apaçıktır ve bir açıklamaya ihtiyaç duymazlar ya da kapalıdır ve söz konusu sanattan daha yüce bir ilimde açıklanır veya daha alt düzeyde bir bilimde açıklanır. İlimlerde ilkelerin daha alt düzey bir ilimde açıklanması oldukça az rastlanan bir durumdur. İlimlerin konuları, ilmin hallerinin ve zâtî ilişkilerinin incelendiği şeylerdir. Meseleler ise yüklemi ilmin konusunun, konusunun türlerinin veya arazlarının zâtî ilişkileri olan önermelerdir. Bu önermeler şüphelidir ve ilimlerde aydınlatılır. Burhân, ilimlerin meselelerinin aydınlatılması için yapılır. İlimlerin ilkelerinden burhân oluşturulur. İlkeler iki kısma ayrılır. Birinci kısım ilkeler genel ilkelerdir. Genel ilkeler ya mutlak olarak tüm bilimleri kapsar ya da birkaç ilmi kapsar. Mesela “Bir şeye eşit olan şeyler, birbirlerine de eşittir” ilkesi matematik bilimlerin alt dalları olan Geometri, Aritmetik, Astronomi ve Musiki ilimlerinin her biri için kullanılabilir. Özel ilkeler ya ait oldukları bilimin konusu ya konusunun türleri ya da konusunun parçaları veya özel ilişkileridir. Bu ilkeler ister bilimin konusuna özgü olsun ister konusunun cinsine özgü olsun, o bilime özgü ilkelerdir. Özel ilkelerin konuları, kullanıldığı bilim dalının konusu, konusunun türleri, konusunun parçaları veya özel ilişkileridir. Yüklemeleri ise ya konuya özgüdür ya da konunun cinsine özgüdür. Yüklem konunun cinsine ait olduğunda bilimin konusuna özgü hale gelir. Mesela eşitlik yüklemi Geometride ölçülere yüklem olurken Aritmetikte sayılara yüklem olmaktadır. Burada eşitlik sanatın konusuna özgü hale getirilmiştir.⁹⁴

Bazı ilkeler bir ilimde ilke iken bir ilimde mesele olarak var olmaktadır. Nitekim, ya söz konusu iki ilimden biri diğerinden daha geneldir. Bu durumda ilke genel olan, yani konusu daha kapsamlı olan üst ilimde mesele olarak ele alınır ve açıklanır. Daha özel olan ilim ise bu ilkeyi herhangi bir ispat çalışması yapmaksızın ilke olarak alır ve kullanır. Veyahut ilke daha özel olan ilimde açıklanır ve genel ilimde ilke olarak kullanılır. Bu ise bizim nezdimizde, bize kıyasla ilke olmuş olur. Veya her iki ilim de birbirine eşit olup, bir ilimde mesele olan diğer ilimde ilke olarak alınır. Mesela geometride kullanılan ilkelerin bazılarının aritmetik ilminde mesele olarak ele alınıp açıklandığı görülmektedir. Ancak bu iki ilim arasında ya konuda ya da konunun cinsinde ortaklık bulunmak zorundadır.⁹⁵

İlimlerde ispat edilen şeyler ilimlerin ilkeleri değil konularına özgü meseleleridir. İlimlere konu olan meseleler üç kısma ayrılır. Birinci kısım meseleler varlığı ve tanımı açık olan nesnelerdir. Varlığı ve tanımı açık olan nesnelerin varlığını ve tanımının ispat edilmesi gereksizdir. İkinci kısım meseleler varlığı açık, tanımı kapalı olan nesnelerdir. Bu nesneler doğal varlıklardır. Doğal varlıkların tanımı kapalı olduğu için tanımının açıklaması o ilimde yapılır, varlığı açık olduğu için araştırılması gereksizdir. Üçüncü kısım meseleler ise hem varlığı hem tanımı kapalı olan nesnelerdir. Varlığı ve tanımı kapalı olan nesneler, matematiksel nesnelerdir. Matematiksel nesnelerin varlığı vaz’

⁹⁴ A.g.e. s.102-103.

⁹⁵ A.g.e. s.114, [192].

edilmiş asıllar ile tanımlardan hareketle ispat edilir. Doğrudan duyu bilgisine konu olmadıkları için tanımları da kıyastan önce ilmin başında vazedir. Tanımlar sayesinde matematiksel nesneler çeşitli sembol ve şekillerle gösterilebilir. Böylece onların tasavvuru kolay hale gelir. Ancak bu şekiller, matematiksel nesnelerin hakikati değil temsildir. Dolayısıyla getirilen burhân tahayyülünün sonucu olan sembol ve şekiller hakkında değil, akledilir nesneler hakkındadır. Eğer matematiksel nesneler hakkındaki burhânın tasavvur edilmesi zor olmasaydı, bu şekil ve semboller gerekli olmazdı. Bu tahayyül sayesinde zihin, kıyas kurulduktan sonra elde edilen bilgiyi kabullenmekte zorlanmamaktadır. Tahayyül sayesinde kıyastan elde edilen bilginin hem tasdiki hem de tasavvuru kolay hale gelmektedir.⁹⁶

Bir kısım insanlar harekete ve değişime konu olan nesneler hakkında burhân getirmenin mümkün olmadığını düşünmüşlerdir. Onlara göre burhân doğal nesnelere benzeyen, bir maddede bulunmayan ve aklî suretten ibaret kendi başına var olan misali hakkında elde edilebilir. Bu maddeden soyutlanmış aklîler hakkında burhân getirmenin mümkün olmasının nedeni değişime uğramamaları ve duyulur olmamalarıdır. Onlara göre tanım da ancak duyulur olmayan ve değişime konu olmayan nesneler için geçerlidir. Çünkü değişen ve dönüşen, sabit olmayan nesnelerin sabit bir tanımının olması onlara göre mümkün değildir. Bazıları ise burhânı yalnızca matematiksel nesneler için olduğunu savunmuştur. Nitekim onların hem varlığı hem de tanımı aklîdir. Matematik nesnelerin tahayyülü sonucu yapılan şekil ve semboller maddeye içkin halde bulunur. Dolayısıyla onlara göre şekil ve semboller zihni doğru bilgi elde etmede desteklememekte, aksine yanıltmaktadır. Yine Platon da ayrık soyut aklî suretlerin mevcut olduğunu söylemiş ve “idealar” ismini vermiştir. Madde ile bulunan aklî suretleri ise “doğal suretler” olarak isimlendirmiştir. Burhânın yalnızca aklî ve doğal suretler hakkında getirilebileceğini söylemiştir. Ancak bu doğal suretler maddeden soyutlanmış olarak kendi başına var olmaları mümkün değildir. Maddeli olan şeyler hakkında burhân getirmenin mümkün olmadığını iddia ettikleri için doğal suretler hakkında da burhân getirmek mümkün olmayacaktır. Ayrıca matematiksel nesneler maddesiz olarak tanımlansalar da dış dünyada maddesiz olarak bulunamazlar. Dolayısıyla bu iddia sahiplerine göre matematiksel nesneler hakkında da burhân getirmek mümkün olmayacaktır. Ancak bu doğru değildir. Nitekim burhân yalnızca aklî tümellerle ilgili getirilmez. Burhânda tümelden kastedilen, ismini ve tanımının tikel çoğunluğu kapsaması ve kuşatmasıdır. Burhanda tümel hakkındaki hüküm tüm tikel bireyleri kapsamaktadır. Ancak yukarıda bahsedildiği gibi burhân yalnızca mevcut ayrık aklî suretler için olursa, onlar için geçerli olan hükmün tikelleri için geçerli olmasını gerektirecek bir zorunluluk yoktur. Çünkü idealar tikel varlıklara ismini ve tanımını vermemektedir. Nitekim hiçbir tikel ebedi ve ayrık bir suret değildir. Ayrıca duyulur olan ve değişime maruz kalan tikellerin ayrık, aklî ve ebedî olan suretle aynı ismi ve tanımı alması mümkün değildir. Matematiksel nesneler aklî suretler olsa dahi idealar ve aklî suretler, matematiksel nesnelerin dış varlıkları

⁹⁶ A.g.e. s.130-131.

olamaz. Nitekim idealar ve ayırık suretler, kendi başlarına mevcut olan varlıklardır. Ne matematiksel nesneler içine dahildir ne de onlar hakkındaki hüküm matematiksel nesneler için de geçerli olmaktadır. Tikellerden ayrı bir isme ve tanıma sahip olmaları dolayısıyla haklarındaki hükmün tikellerini kapsayamaması, idealar ve ayırık suretlerin burhân yönteminin ilkelerine ve konularına dâhil olmadığını da göstermektedir.⁹⁷

Matematik bilimlerde kullanılan yöntemin burhân yöntemi olduğu aşıkardır. Burhân yöntemi kendi içerisinde belli şartlara sahiptir. Matematik bilimler için kullanıldığında yöntemin taşınması gereken şartlarda herhangi bir değişiklik yapılmamaktadır. Ayrıca matematik bilimlerde burhân yöntemi kullanılarak elde edilen bilginin zorunlu olduğu ve tasavvurunun hakiki tasavvur olduğu aşıkardır. Bununla birlikte matematik bilimlerin meselesi olan varlıklar, doğal varlıklar gibi maddeli olmadığı için, diğer bilimlerden farklı olarak tahayyül melekesi, burhân yönteminde burhânî bilginin tasavvur edilebilmesini destekler niteliktedir. Bilginin tasavvur edilebilmesi önemlidir. Nitekim İbn Sînâ, tasavvurun bulanıklaşması durumunda tasdikinde de bulanıklaşacağını söylemektedir.⁹⁸ Matematik bilimlerin nesneleri ise aklî nesneler oldukları için duyu bilgisi ile desteklenmemektedir. Dolayısıyla nesnelerin zihin tarafından tasavvurlarının kolaylaşması için tahayyül kullanılmaktadır. Tahayyül sayesinde matematiksel nesneler sembol ve şekillerle gösterilebilir. Bu durum onlar hakkındaki burhânın tasavvur edilmesini de kolaylaştırır. Nitekim tahayyül sayesinde zihin nesneler hakkında tanışıklık elde etme imkânı bulur. Ayrıca matematiksel nesneler madde ve harekete sahip olmadığı için, onlarda madde ve gaye sebep bulunmamaktadır. Burhân ise fail ve gaye gibi illet olan basitler, kendileri sebebiyle ispat edilen şeylerden hem doğa bakımından hem de zihinlerde bilinmesi bakımından daha önce gelmektedir. Böylece onlardan yapılan açıklama burhânî olarak nitelenebilir. Gaye sebebin matematik bilimler söz konusu olduğunda tanıma indirgendiğinden bahsetmiştik. Nitekim matematik nesneler için bir hareket ve değişim söz konusu değildir. Mahiyetleri ise ancak tanımlarından elde edilir. Haklarındaki burhân da bu mahiyetler sayesinde gerçekleşmektedir. Bu sebeple matematik bilimlerde tanımlar kıyasta ilke olarak kullanılmaktadır. Tahayyülün matematik bilimlerde burhânın tasavvur edilmesine destek olması diğer ilimlerde olmayan bir işlevdir. Hatta diğer ilimler için tahayyül, kıyastan elde edilen bilgi ile örtüşmemektedir. Dolayısıyla zihni doğru bilgi konusunda desteklememekte, aksine yanlış bilgiye yöneltmektedir. Tahayyülün bu şekilde zıt bir işleve sahip olması, matematik bilimlerde kullanılan yöntemin, tahayyülün kullanılması mümkün olan başka bir yöntem olduğu zannına yol açabilir. Ancak matematik bilimlerde burhân yöntemi dışında bir yöntemin kullanılması mümkün değildir. Bu sebeple bir diğer bölümde cedel yönteminin İbn Sînâ felsefesinde nasıl ele alındığı ve neden matematik bilimlerin yöntemi olamayacağı araştırılacaktır.

⁹⁷ A.g.e. s.133-135.

⁹⁸ İbn Sînâ, *İşaretler ve Tembihler*, (Çev. Ali Durusoy, Muhittin Macit, Ekrem Demirli), İstanbul: Litera Yayıncılık, 2017, s.50, [30].

II.2. İBN SÎNA FELSEFESİNDE CEDEL YÖNTEMİ VE MATEMATİK BİLİMLERDEN YÖNTEM BAKIMINDAN FARKI

II.2.1. Cedelin Bir Bilgi Yöntemi Olarak İnşası

Cedel lafzı, Grekçede “dia” ve “legein” kelimelerinin birleşiminden oluşmakta ve “dialektike” şeklinde yazılmaktadır.⁹⁹ İslam düşünce geleneğine “cedel” olarak çevrilmiş ve bilgi elde etmede kullanılan bir yöntem olarak kabul edilmiştir. Cedel yöntemi felsefede ilk çağdan itibaren kullanılan bir yöntemdir. Ancak bu yönetime atfedilen anlam, felsefedeki her bir dönem için farklılık arz etmektedir. Grek felsefesine baktığımızda onun bir doğa felsefesi olarak başladığını söylememiz mümkündür. Cedel yöntemini felsefenin temel kavramlarından “oluş” ve “bozuluş” kavramları bağlamında ele alan ilk filozof Herakleitos’tur. O, “oluş” kavramını, var olan her şeyin somut bir değişime uğraması ve bu değişimin asla durmadan sürüp gitmesi şeklinde açıklamaktadır. Herakleitos’ta cedel bakımından önemli olan, karşıtların birliğini kuramsallaştırması ve bir süreç halinde ele almış olmasıdır. Ona göre her şey akar, her şey değişime uğrar ve bu değişim her şeyin kendi karşıtı haline gelmesi şeklinde devam eder. Nitekim görünen görünmeyen olur, büyük küçükle beslenir. Bu değişim neticesinde iyiyle kötü, yüksekle alçak nihayetinde aynı şeye tekabül etmektedir. Canlı olan ölür, ölü olan hayata karışır ve bu değişim hep bir “oluş” sebebiyle süregider. Bu “oluş” ve “bozuluş” durumları ise karşıtların çatışmasının neticesidir. Onun bu fikirlerini cedel açısından önemli kılan bir diğer şey, fikirlerini bir cedel meselesi olacak şekilde kuramsal hale getirmesidir. Bundan dolayı Hegel, âlemin diyalektik bir biçimde görülmesini sağlayan ilk filozof olarak Herakleitos’u göstermektedir.¹⁰⁰

Aristoteles, cedel yönteminin başlangıcını Elea ekolünden Zenon’a dayandırmaktadır.¹⁰¹ Zenon’a göre diyalektik tamamen ontolojik olup buna “varlık metafiziği” de denilir. Zenon, varlık ile ilgili fikirleri konusunda hocası Parmenides’in fikirlerinden yola çıkmaktadır. Var olanların soyut özü olan bir varlık özü vardır. Tüm var olanlar bu özden ibarettir. Zenon’a göre, âlemdaki çokluk ve çeşitlilik, varlık özüyle bağlantılı olmayan temelsiz görüşlerdir. Varlığın çokluk halinde olması mantıkî bir çelişkidir. Zenon’un varlık hakkındaki fikrini temellendirirken getirdiği delillendirmeler olumsuz anlamda cedelî yöntem karakteri taşımaktadır.¹⁰² O, kendi fikirlerini savunup karşıt görüşleri çürütmek için, tez-antitez, nesne-nesnenin zıttı noktalarından hareket ederek öncüller kurmuş ve kıyas yapmıştır. Zenon bu yöntemi hasmını ikna ve ilzam etmek için kullanmıştır. Aristoteles’e göre cedel yönteminin bu anlamda ilk kullanımı Zenon’a aittir. Aristoteles, Zenon’un bu amaç için kurduğu öncüllerin kesin deliller olmadığını, ilk anda doğru görünen türden batıl önermeler olduğunu söylemektedir.

⁹⁹ Dagobert D. Runes, *Dictionary of Philosophy*, USA: Littlefield, Adams & Co, 1959, s.78.

¹⁰⁰ Selahattin Hilav, *Diyalektik Düşüncenin Tarihi*, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları, 2012, s.32-36.

¹⁰¹ Dagobert D. Runes, *Dictionary of Philosophy*, s.78; Süleyman Hayri Bolay, *Felsefe Doktrinleri ve Terimleri Sözlüğü*, Ankara: Akçağ Yayınları, 2004, s. 109-110.

¹⁰² Selahattin Hilav, *Diyalektik Düşüncenin Tarihi*, s.37-38.

Buradan hareketle Zenon'un amacının gerçeğe ulaşmaktan ziyade, karşısındakinin fikrinin karşılıklı diyaloga girerek iptal etmek olduğunu söylemek mümkündür.¹⁰³

Yine düşünce tarihinde Sofistler, cedelî düşünme yöntemini bir müdafaa aracı olarak kullanan ve cedelî düşüncenin yaygınlaşmasında rol oynayan bir diğer ekoldür. Sofistler cedelî düşüncüyü, nesneye ilişkin karşıtlıkların zorunlu olarak çeliştiği yargısı üzerinden hareket ederek bir tür kelime diyalektiği şeklinde kullanmışlardır. Sofistler bu yargıdan hareketle sadece kendi benliklerinin gerçek olduğunu, bunun dışındaki her şeyin başka şeye nispetle değiştiğini, dolayısıyla bilginin imkânsız olduğunu iddia etmektedir. Burada amaçları bu ilkeyi pekiştirmek olmayıp, karşıt görüşte olanların susturulmasıdır. Onlar cedel yöntemini olumsuz manada, yani sabit ve genel kabul edilebilir bir hakikatin olmadığını lafzi olarak ispat etmek ve karşıt görüşleri iptal etmek için kullanmışlardır.¹⁰⁴

Cedelî düşünme metodunu bir üst seviyeye taşıyan filozof ise Sokrates'tir. Sokrates sofistlerin aksine bilginin mümkün olduğunu savunmaktadır. Dolayısıyla cedelî düşünce yöntemini doğru bilgiyi elde edebilmek amacıyla kişilerle yapmış olduğu tez-antitez şeklindeki karşılıklı konuşmalarda kullanılmaktadır. Ona göre özde bilkuvve var olan bilgi, soru sorma yöntemi ile doğurtulmaktadır. Yine Sokrates elde edilen bu bilginin içinde yaşanan toplumun ortak kabullerine göre şekillendiğini de belirtmektedir. Nitekim o, her ne kadar cedel yöntemiyle hakikatin bilgisine ulaştığını iddia etse de Aristoteles'e göre onun yöntemi tümevarım olarak adlandırılmaktadır.¹⁰⁵ Yine de Sokrates'in kendi döneminde bir hakikat araştırması yaptığı ve doğru bilginin elde edilmesi için cedelî düşünme yöntemini kullandığı aşikardır. Ancak bu bilgilerin burhânî sayılabilmesi için burhân şartlarını taşıması gerekmektedir. Burhânî bilgi, tanımı tam olarak bilinen kavramlara dayanan ve burhânî kıyas şartlarını taşıyan bir kıyas neticesinde elde edilen bir bilgidir. Dolayısıyla Sokrates'in yöntemiyle elde edilen bilginin burhânî olduğunu söylemek güçtür.

Cedelî düşünme yöntemini burhânî bilgi elde aracı olarak kullanan bir diğer filozof Platon'dur. Platon, kendinden önceki bilgi teorilerinden etkilenmiştir. Ancak hocası Sokrates'e ait olan bilginin kişiye bağlı olma düşüncesini reddetmiştir. Ayrıca Antisthenes'in, bir şeyin bilinmesi durumunda tekrar araştırılmasının gereksiz olduğu ve eğer bilinmiyorsa bilmenin mümkün olmadığı, dolayısıyla yine araştırmanın gereksiz olduğu iddiasına dayanan bilginin imkânı problemini de çözmek istemektedir. Bundan dolayı "hatırlama" teorisini ileri sürerek hem bilginin imkanını hem de elde etme yolunun kişiye özgü olmadığını ispat etmek istemiştir. Bu teoriye göre insanın ölümsüz olan ruhu, bilginin nesnesi olan ideleri dünyaya gelmeden önce tanımaktadır. Dünyaya geldiğinde

¹⁰³ Hüseyin Atay "Kur'an'a Göre Münazara Metodu", *Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi 1969, sy. XVII. s.260. *Zenon'un cedel yöntemini bizzat kullandığı örnekler için bk. Jonathan Barners, *Sokrates Öncesi Yunan Felsefesi*, (Çev. Hüsen Portakal), İstanbul: Cem Yayınevi, 2004. S.161-170.

¹⁰⁴ Hilav, *Diyalektik Düşüncenin Tarihi*, s.39-40; Bolay, *Felsefe Doktrinleri ve Terimleri Sözlüğü*, s.110, Hüseyin Doğan "İslam Düşüncesinde Bir Tartışma Metodu Olarak Cedel", *Sakarya Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, Sakarya, 2011, cilt:13 s.

¹⁰⁵ Hilav, *Diyalektik Düşüncenin Tarihi*, s.41-42.

ise idelerin nesneleri olan şeylerle karşılaşarak onları hatırlamaktadır. Burada ideler hem önceden var olan hem de bilgisi talep edilenlerdir. Doğal nesneler hakkındaki duyu bilgisi ise sürekli oluş ve bozuluş içerisinde. Bundan dolayı değişmez bir tanıma sahip olmaları mümkün değildir. Değişmeyen bilgi iki türdür. Birincisi en yüksek bilgi olan idelerin bilgisi, ikincisi ise matematiksel bilgilerdir. Matematiksel nesneler duyulur fenomenler ile idealar arasında yer alır ve ideaların bilgisini veren cedelî düşünme metodu için ön bir hazırlık sağlar. Değişmeyen ikinci bilgi ise en üst bilgi olan idelerin bilgisidir. Platon idelere ulaşabilmek için cedelî düşünme metodunu kullanmaktadır. İdelerin fenomenleri olan nesneler ile ideler arasında bir bağlantı vardır. Ancak bu fenomenler değişkendir ve onlar hakkında tam ve doğru bilgi elde etmek imkansızdır. Burada duyu bilgisi ile elde edilen bilgilerin, onların daha önceden ruhta var olan izleri ile pekiştirilmesi gerekmektedir. Bu pekiştirme işlemi kendi benliğine soru sorma şeklinde gerçekleşir. Böylece cedel yöntemiyle değişken olan ve çok olan fenomenlerin, tamamını kapsayan genel bir kavramın, yani idelerin altına girecek şekilde ifade edilmesi sağlanır. Platon, bu şekilde elde edilen cedelî sonucun, nesnelerin değişen yönlerinin dışarıda bırakıldığı, çokluğun birliğe indirgendiği, nesnel ve gerçek bilgi olduğunu iddia eder. Bilginin nesnel ve gerçek olması, Platon'un gerçek bilginin elde edildiği ideleri zihinsel bir varlık olarak görmediğini, aksine nesnel gerçek varlıklar olarak gördüğünü gösterir. Bu sebeple Platon, bilginin doğru olmak ve var olan hakkında olmak gibi iki temel şartı bulunduğunu iddia eder. Nitekim ideler gerçektir, vardır ve değişmezdir. Dolayısıyla doğru bilgi ancak onlar hakkında gerçekleşebilir.¹⁰⁶ Platon cedelî düşünme metodunu, doğru bilgi elde edilen ve idelerin bilgisini hatırlatan bir yöntem olarak kullanmıştır. Bu anlamda kullanılan cedel yönteminin, Aristoteles'in tanımladığı cedel yönteminden mahiyet olarak farklı olduğu görülmektedir.

Cedel yöntemini, felsefe geleneğinde yer aldığı şekilde tanımlayan ilk filozof Aristoteles'tir. Aristoteles cedel yöntemi üzerine yazdığı *Topikler* isimli eserinde cedel yöntemini şöyle tanımlamaktadır:

“Kıyas bir sözdür ki bu söz içinde bazı şeyler konulmuş olmakla onlardan farklı bir şey, konulan şeyler vasıtasıyla zaruri olarak çıkar... olası öncüllerden netice çıkaran kıyas ise diyalektiktir...”¹⁰⁷

Görüldüğü gibi Aristoteles, cedel yöntemini ihtimâlî öncüllerden hareketle ortaya atılan meseleler hakkında delil getirme imkânı veren bir kıyas yöntemi olarak tanımlamaktadır. Cedelî öncüller hakkında ise şöyle söyler:

“...bütün insanların veya onların pek çoğunun veya hakimlerin ve bunlar arasında da hepsinin veya çoğunun veya hatırı sayılanlarının ve en ünlülerinin sanıları olasıdır...”¹⁰⁸

¹⁰⁶ Hilav, *Diyalektik Düşüncenin Tarihi*, s.41-46; Cemal Güzel “Platon'da Bilgi Görüşü”, *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 2003, c.20, sy.2, s.105-110.

¹⁰⁷ Aristoteles, *Topikler*, (Çev. Hamdi Ragıp Atademir), İstanbul: Milli Eğitim Basımevi, 1952, s.4.

¹⁰⁸ A.g.e. s.4.

Aristoteles cedelî öncüllerin toplumda kabul gören meşhur öncüller olduğunu söylemektedir. Bu öncüllere sanı demesinin sebebi, şimdiye dek burhânî olarak ispatlanmamış öncüller olmalarıdır. Dolayısıyla bu öncüllerden Sokrates ve Platon'un iddia ettiği gibi kesin ve değişmez bilginin elde edilemeyeceği açıktır. Çünkü doğru ve yakînî bilgi, ilk ve doğru olan öncüllerle veya kaynağı ilk ve doğru olan öncüllere dayanan öncüllerle elde edilmektedir. Dolayısıyla kesin ve değişmez bilgi ancak burhân yöntemi ile elde edilir. Cedel yöntemi doğru ve kesin bilgiyi veren yöntem olmasa da tamamen faydasız bir yöntem değildir. Aristoteles cedelin faydalarını üç kısma ayırarak anlatmıştır. Cedel yönteminin ilk faydası, bu yöntemde yetkinleşen kimsenin herhangi bir mesele üzerinde delil getirme konusunda da yetkinleşeceğidir. Bu bağlamda Aristoteles bu faydayı talim bakımından bir fayda olarak nitelemiştir. Cedel yönteminin ikinci faydası, halkın kendine özgü olan zanları ile kıyas kurularak, muhatabı görüşünün tutarsız olduğuna ikna ve ilzamını sağlamasıdır. Yani Aristoteles cedel sanatını, hakkında konuşulan bir mesele ile ilgili, meşhur öncüller ile kıyas yaparak muhatabın ikna edilmesi ve kıyasın sonucuna mukabil bir şey söyleyememesi bakımından faydalı görmektedir. Üçüncü faydası ise felsefe bakımındadır. İlimlerdeki ilk ilkeler hakkında, evvelî olmaları bakımından burhânî bir istidlâl yapmak mümkün değildir. Bu ilkeler cedel yöntemiyle onlara taalluk eden zanlar vasıtasıyla bilinir. Felsefede bir diğer faydası ise burhânî olmayan öncüller ve kıyas bilindiğinde burhânî olanının daha kolay anlaşılması ve ayırt edilebilmesidir.¹⁰⁹ Aristoteles'in cedel yöntemi hakkında yapmış olduğu tanım, cedelin şimdiye kadar kullanılan anlamlarından mahiyet olarak farklılaşmaktadır. O cedel yöntemini, kesin bilgiye götüren veya soru sorma yöntemiyle var olan bilginin hatırlanmasını sağlayan bir yöntem olarak değil, doğruluğu kesin olmayan, değeri toplumun genel kabulüne dayanan meşhur öncüllerle kurulan ve amacı muhatabın ikna edilmesi olan bir kıyas türü olarak tanımlamaktadır. Faydaları ise doğru ve değişmez bilginin elde edilmesi değil, toplumsal maslahatın sağlanması ve zihnin kesin olmayan öncülleri fark edebilmesini sağlamasıdır.

Cedel yöntemi hakkında İslam felsefesi geleneğinde İbn Sînâ'dan önce çalışma yapan filozoflardan biri Fârâbî'dir. Fârâbî, cedel yöntemini cedelî konuşmada, meşhur olarak bilinen şeyler vasıtasıyla konuşmacının üstün gelmesi olarak tanımlamaktadır.¹¹⁰ Fârâbî'ye göre cedel yöntemi iki amaçla kullanılmaktadır. Birincisi meşhur şeyler üzerinden soru soran kimseye, cedel sanatını kullanan kimse tarafından cevap vermek için kullanılır. Cevap veren kişi, soru sorana korumaya ve savunmaya çalıştığı şey hakkında meşhur öncüller üzerinden cevap vererek üstün gelmek istemektedir. İkincisi ise insanın kendi nefsinde veya başkasında tahsis etmeyi amaçladığı bir düşüncüyü, kesin

¹⁰⁹ Aristoteles, *Topikler*, s.6; Mahmut Kaya, *İslam Kaynakları Işığında Aristoteles ve Felsefesi*, İstanbul: Ekin Yayınları, 1983, s.104-105.

¹¹⁰ Ebû Nasr el-Fârâbî, *Mantiğa Giriş Risaleleri – et-Tavtûa, el-Fusûlü'l-Hamse, Kitâbu İsâgûcî*, (Çev.Yaşar Aydın), İstanbul: Litera Yayıncılık, 2018, s.20; Mübahat Türker Küyel, *Fârâbî'nin Bazı Mantık Eserleri*, Ankara: Atatürk Kültür Merkezi Yayını, 1990 s.28.

olmadığı halde kesin gibi vehmettirmek için güçlü bir zan oluşturmak istemesidir.¹¹¹ Fârâbî mantığı sekiz kısma ayırmaktadır. Bunlar kategoriler, ibareler, kıyas, burhân yöntemi, cedel yöntemi, sofistlik yöntem, retorik yöntem, poetik yöntemdir. Bunlardan en değerlisi, yakînî ve gerçek bilgiyi vermesi açısından burhân yöntemidir. Bunlardan ilk üç kısmı burhân yöntemine hazırlık yapılan aletler mesabesinde. Kalan dört tanesi ise burhân yöntemine destek ve yardım sağlamaktadır. Dolayısıyla cedel yönteminin bilinmesi burhân yöntemi açısından da önemlidir. Fârâbî'ye göre cedel yöntemi bilinmediği takdirde kesin bilgi arayışında olan insanın, farkında olmadan cedelî öncülleri kullanması ve bununla kesin bilgi elde ettiğini sanması mümkündür. Dolayısıyla cedel yönteminin bilinmesi kişinin burhân yönteminde cedelî öncülleri kullanmasının da önüne geçmektedir.¹¹² Bu cedelî öncüllerden bir kısmı her ilimde, ilmî araştırmaya başlamadan önce insan tarafından elde edilmiş olan evvelî öncüllerdir. Evvelî öncüllerin bir kısmı zihni sağlam olan kimselerin bilgisinden yoksun olamayacağı bilgilerdir. Burada şeyin parçasının bütününden daha küçük olması gibi bilgilerden apaçık bilgiler kastedilmektedir. Fârâbî bu tür bilgileri meşhur ve kendiliğinden bilinen ilk bilgiler olarak adlandırır. Bu bilgilerden hareket edilerek diğer bilgiler elde edilmektedir. Bunları zihnen inkâr etmek mümkün değildir. Nitekim bu bilgiler varlığın başından itibaren garizî olarak insan zihninde bulunmaktadır.¹¹³ Yine Fârâbî, cedel yöntemiyle elde edilen bilgi hakkında şöyle söyler;

“...kesine yakın olana gelince; ya onun muânidinin farkına varılmaz ya da farkına varılır ve farkına varılan şey ya dile getirilemeyecek kadar gizlidir ya da inadı açıklanan bir şeydir. Nefsin sükunu, muânidinin farkına varılan ve bu muânidin dile getirilmesi mümkün olan şeyi tasdiktir. Aynı şekilde nefsin sükunu, muânidinin gücüne ve zayıflığına bağlı olarak bir derecelenme gösterir. Kesine yakın tasdik, cedelî [diyalektik] tasdiktir; nefsin bir şeyde sükun bulması ise hatabî (belâgî[retorik]) tasdiktir. Kesine yakın tasdikle tasdik edilen şeyler, ya meşhûrlar ve onun gibi işlev görenlerdir, ya meşhûr öncüllerden oluşturulan kıyasların gereğidirler ya da araştırılan tikellerin bütününe içine aldığından emin olunamayan tümevarımın gereğidirler. Nefsin kendinde sükûn bulduğu şeyler ise ya makbûllerdir ya makbûl öncüllerden oluşturulan kıyasın gereğidir, ya da mümkün öncüllerden oluşturulan kıyasın gereğidir...”¹¹⁴

Fârâbî cedel yöntemiyle elde edilen tasdik kesin olmasa da kesine yakın bir tasdik olduğunu savunmaktadır. Kesin tasdik türünde tasdik meydana geldiği doğrunun zıttı mümkün değildir. Cedel yönteminde ise tasdik meydana geldiği doğrunun zıttı

¹¹¹ Fârâbî, *Mantığa Giriş Risaleleri*, s.112.

¹¹² A.g.e. s.120-124.

¹¹³ A.g.e. s.142-144.

¹¹⁴ Fârâbî, *Kitâbu'l-Burhân*, (Çev. Ömer Türker, Ömer Mahir Alper), İstanbul: Klasik Yayınları, 2017, s.2.

mümkündür. Bu zıt ya fark edilmemiştir ya da gizlenmek istendiği için gizli kalmıştır. Cedel yönteminde elde edilen hükmün tasdiki tanıklıktan doğmaktadır. Fârâbî hükmün elde edildiği öncüller hakkında şöyle söylemektedir:

“Meşhûrların ve makbûllerin tümüne ilişkin tasdik, tamamıyla tanıklıktan neşet eder. Ne var ki, meşhûr, herkesin ya da çoğunluğun veya benzerinin [çoğunluğa yakın bir topluluğun], hakkında tanıklık ettiği şeydir. Makbûl ise tek bir kişinin ya da bir kişi indinde makbul görülen bir topluluğun veyahut da sadece bir topluluğun tanıklık ettiği şeydir. Ne meşhur ne de makbul, kesinlik oluşturmamaktadır...”¹¹⁵

Meşhur ve makbul öncüller bu sağladıkları tanıklık sayesinde bilgide kesinlik oluşturmamakla birlikte bilgiye karşı duyulan güveni artırmaktadır. Çünkü bir topluluk tarafından kabul gören şeyin doğru olduğu hakkında insanlarda bir meyil oluşabilir. Hatta meşhur ve makbul olan öncüller içerisinde gerçekten doğru olanlara da rastlanılabilir. Bu sebeple cedel yönteminde kesinlik bilfiil değil bilarazdır.¹¹⁶

II.2.II. İbn Sînâ Felsefesinde Cedel yöntemi

II.2.II.1. Cedel Yönteminin Gerekliliği

İbn Sînâ, gerçek bilgiye ulaştıran ve gerçek kıyas olarak tanımladığı burhân yöntemini bilmeden kıyas sınıflarını bilmenin mümkün olmadığını söylemektedir. Nitekim insan için öncelikli olan, kendi zâtını yetkinleştirecek olan şeylerle ilgilenmesidir. İnsanın düşünen olması onun en önemli parçasıdır. Dolayısıyla insan için asıl olan onun doğru-kesin bilgi ile yetkinleştirilmesidir. Bunu sağlayan kıyas yöntemi ise burhândır. Fakat kıyaslar burhânî kıyaslardan ibaret değildir. İnsanlar arası ortak fayda sağlayan veya mugallit-yanıltıcı kıyaslar da mevcuttur. İnsanlar arası ortak fayda sağlayan kıyaslar ise tümel ve tikel maslahatlarla ilgili kıyaslardır. Bu sebeple bilinmesi gerekir. İbn Sînâ bu konuda şöyle söyler;

“...Ortak durumlarda yararlı kıyasların bir kısmı ilk olarak veya en yararlı şekilde tümel şeylerle ilgilidir, bir kısmı ise ilk olarak ve en yararlı şekilde tikel şeylerle ilgilidir. O halde bu sınıfları da bilmemiz gerekir, çünkü bunlar faydadan yoksun değildir, hatta bunlar toplumsal (medenî) durumlarda kullanmaya mecbur kalınır...”¹¹⁷

Mugalatalı kıyasların öğrenimindeki tek fayda ise onlardan sakınabilmemizin mümkün olmasıdır. Zararından sakınmak için öğrendiğimiz bu kıyaslar, yararlı kıyasların

¹¹⁵ A.g.e. s.2.

¹¹⁶ A.g.e. s.2-3.

¹¹⁷ İbn Sînâ, *Kitabü’ş-Şifa – Topikler*, (Çev. Ömer Türker), İstanbul: Litera Yayıncılık, 2008, s.3, [1].

öğreniminden daha sonra gelmektedir. Dolayısıyla burhândan sonra öğrenilmesi gereken ve bir fayda görülen kıyas cedelî kıyastır.¹¹⁸

Kıyas yöntemlerini birbirinden ayıran şey formları değildir. Aksine her bir yöntem, kendine özgü şartlar taşıyan öncüllerinden hareketle sonuç elde etmektedir. Ancak her yöntemde elde edilen bu sonucun vaz'ı farklıdır. Burhân yönteminde kullanılan ilkelerin zorunluluğu hem doğa hem de hakikat açısından vaz' edilmektedir. Cedelde ise vaz' edilen ilkelerin doğa bakımından zorunlu olma şartı yoktur. Yani vaz' edilenlerin doğada zorunlu olması veya olmaması mümkündür. Dolayısıyla cedel yönteminin ilk öncüllerinin hükmü, burhânın ilk öncüllerinin hükmünden daha geneldir. Bu öncüller meşhur öncüllerdir. Cedel yöntemini diğer kıyas türlerinden ayıran en önemli şey ise burhânî kıyasa zıt olma şartının olmamasıdır. Nitekim burhânî kıyasların öncüllerinden, orta terimi olmayan ilk öncüller meşhurdur. Cedel yönteminde kullanılan öncüller meşhur öncüller olmakla beraber, her meşhur öncül, orta terimsiz ilk öncül değildir.¹¹⁹

Cedel yönteminin bireysel yetkinliğe bilfiil katkısının olmadığını söylemek gerekmektedir. Çünkü kesin bilgiyi vermesi bakımından ancak burhân yöntemi bizi yetkinleştirmeye elverişlidir. Cedelî kıyas ise insanlar arası ortak bir durumda veya bir kimseye hitap ederken fayda sağlamaktadır. Bir kimseye hitap ederken fayda sağlaması, tartışma yapılan konu üzerinde muhataba galip gelmesidir. İnsanlar arası ortak durumlardaki faydası ise toplumsal maslahatın korunmasıdır. İnsanların bir toplum olarak var olabilmeleri için, toplumsal işlerin düzen içerisinde yürümesini sağlamaları gerekmektedir. Bu ise ancak ortak olarak bağlandıkları inançlar ile gerçekleşir. Toplumdaki insanlarda bu inançlara dair bir kuşku belirlediğinde, toplumun yönetici konumunda olan kimse tarafından, muhataplarının kabul ettiği deliller ile inançları pekiştirilmeli ve ikna edilmelidir. Böylece toplum, yönetilme ve toplumsal yaşamı sürdürme bakımından cedel yönteminden faydalanır. Bazen kişi, meşhur öncülleri kullanarak doğru bilgiyi elde edebilir. Ancak bu cedelî kıyas neticesinde elde edilen bir bilgi değildir. Çünkü burada kişi kesin önermeleri hakkında bilgi sahibi olmadığında, hakkında zıt hükme sahip meşhur öncüller olan bir hükümde işlemler yaparak bilgi elde etmektedir. Araştırmayı yapan kimse ilk olarak çelişğin bir tarafındaki meşhurları inceler ve aralarında tercihler yapar. Daha sonra hükmün diğer çelişğini alır ve onlar hakkında tercihler yapar. Bu tercih yapma sonucu bazen kişiyi doğruya götürebilir. Ama bu bir kıyas sebebiyle elde edilen bir sonuç değildir. Çünkü burada öncüllerin bir kısmı tercih edilir bir kısmı ise iptal edilir ve başka öncüllerle başka kıyaslar kurularak ilerlenir. Buradan tek bir kıyasın neticesi olarak sonuç elde edilmemektedir. Cedel yöntemi, tanımı gereği kişinin bizzat yetkinleşmesine fayda sağlayan bir yöntem değildir. Ancak kişinin yetkinleşmesine bilaraz fayda sağlayabilir. Bir ilimde kıyasta kullanılan ve sonucun elde edildiği her ilke burhânî olarak bilinmeyebilir. Ancak ilim öğrenen kimse tarafından

¹¹⁸ İbn Sînâ, *Kitabü 'ş-Şifa – Topikler*, s.2-3.

¹¹⁹ A.g.e. s.3-4.

doğru olduğu kabul edilerek araştırma gerçekleştirilir. Bu ilkeler burhân yöntemi anlatılırken İbn Sînâ tarafından vaz' edilmiş asıllar ve müsadereler olarak adlandırılmıştı. İlim öğrenen kimsenin hakkında bilgi sahibi olmadığı ilkeleri doğru olarak kabul edilmesini cedel yöntemi sağlamaktadır. Çünkü ilmi öğrenen kimse, bu ilkelerin doğruluğunu henüz bilmesede hocasının ilkelere olan övgüsü sebebiyle ilkelerin doğruluğuna ikna olmuştur. Daha sonra ilmi öğrenen kimse ilkeleri kullanarak o ilimden burhânî bilgi elde etmeye başlamıştır. Böylece cedel yöntemi kişinin yetkinleşmesine bilaraz fayda sağlamıştır. Cedel yönteminin bir diğer faydası ise burhân yöntemiyle ilgilidir. Burhân yöntemi açısından cedel yöntemi iki yönden fayda sağlamaktadır. Birinci faydası şudur, insan cedel yöntemini öğrendiğinde, formel açıdan burhânî kıyas olmayan, ancak onun gibi kurulan, öncülleri onun bildiği farklı durum ve şartlara sahip olan cedelî kıyasları öğrenmektedir. Böylece talep edilen şey hakkında meşhur öncüllerle, şeyin kendisi olmayan ama bilinmesine katkı sağlayan ve daha iyi anlaşılmasını sağlayan şeylerin bilgisine sahip olur. Daha sonra o şey hakkında burhân yöntemi ile bilgi elde ettiğinde, kendisi olması bakımından şeyin bilgisine ve başkası olmaması bakımından şeyin bilgisine sahip olur. Cedel yönteminde ise şeyin kendisi olmayan durumları öğrenilmiştir. Böylece burhânla bilgi elde edildikten sonra cedel yöntemiyle o bilginin başkası olması bakımından elde edilen bilgilerinden sıyrılması sağlanır. Burhân açısından ikinci faydası ise şudur: Meşhur öncüller burhânî öncüllerden daha geneldir. Dolayısıyla eğer insan, meşhur öncülleri tanımak ve burhânî olan öncüllerden ayırt edebilmek için meşhur öncülleri araştırırsa, burhânî öncülleri de öğrenir.¹²⁰

II.2.II.2 Cedel Yönteminin Mahiyeti ve Matematik Bilimlerde Neden Kullanılamayacağı Hakkında

İbn Sînâ cedel yönteminin hakikati araştırmak ve gerçeği yakalamak gibi amaçlardan uzak, diyalog ve karşılıklı konuşmayla sınırlı bir yöntem olarak ifade eder. O, cedel yöntemini şöyle tanımlar:

“...dolayısıyla hangi görüş hakkında olursa olsun halk arasında kabul gören ve övülen bir yolla hasımları ilzam etmeye hazırlayan sanat, Cedel sanatıdır”.¹²¹

Cedel yönteminde kıyas yapılırken muhatabın çelişğin iki tarafından birine ikna ve ilzamı amaçlanır. Ancak unutulmamalıdır ki cedel sanatında bu çelişğin iki tarafından biri mutlak doğru olan taraf değildir. Cedelde ikna edilmek istenen tarafın doğru olması değil faydalı olması önemlidir. Hangi taraf o anda faydalı olan tarafsa, cedel sanatıyla cevap veren kimse soru soran muhataba o tarafı savunur. Başka olay ve durumlarda farklı insanlarla diyaloga girildiğinde, çelişğin diğer tarafı faydalı olabilir ve cedelci muhatabı o tarafa ikna ve ilzam etmeye uğraşabilir. Bu cedel yönteminin doğasında vardır. Nitekim

¹²⁰ A.g.e. s.5-7.

¹²¹ A.g.e. s.10, [9].

o meşhur öncüller üzerine kurulu olan bir yöntemdir. Meşhur öncüller mutlak doğru bilginin elde edildiği öncüller değildir. Birbiriyle çelişen hükümler içerebilir ve birbirlerine mukâbil sonuçlar verebilirler. Dolayısıyla meşhur öncüller ile kurulan kıyasta çelişğin tek bir tarafının ikna ve ilzam edilmesi amacı güdülmez. Aksine her iki taraf için de ikna ve ilzam söz konusu olabilir. Bunun için tarafların her ikisinin de savunduğu düşüncenin incelenebilme, tartışılabilme özelliği olmalı, hitap edilenlerin konularla ilgili garizî olmayan yani değişebilen bir fikri olmalı ve meşhur öncüller o fikirler üzerinden sunulmalıdır. Cedelî kıyası kullanan kimse, muhatabını kabul ettiği meşhur öncüller üzerinden kendi sözüne ikna etmeye ve muhatap tarafından sözün nakzedilememesini sağlamaya çalışmaktadır. Bu amaç çoğu zaman gerçekleşmektedir. Ama gerçekleşmediği durumların olması da mümkündür. Gerçekleşmemesinin nedeni yöntemin maddesinden veya yöntemdeki maksattan dolayı olabilmektedir. Yöntemin maddesinden dolayı amacın gerçekleşmemesinden kastedilen, failin kıyası kurmaya güç yetirememesidir. Yani failin talep edilen şeyin mukabiline muhatapı ikna etmeye gücünün yetmemesidir. Yöntemin maksadından dolayı gerçekleşmemesinin nedeni ise eksikliğin failde olması değil, talep edilen şeyin normalin üstünde bir şey olması ve amacın zor hale gelmesidir. İbn Sînâ, tanımdaki amacın her tikel durumda gerçekleşmesini zorunlu kılması durumunda cedel yöntemi olarak adlandırılmasının mümkün olmayacağını savunmaktadır.¹²² Cedelin bu şekilde tanımlanması onun matematik bilimler için kullanılmaya uygun bir yöntem olmadığını göstermektedir. Nitekim matematik bilimlerde kullanılan ilkelerin kişilere, otoriteye veya topluma göre hükmü değişen ilkeler olması mümkün değildir. Dolayısıyla var olan ortak inanca bir itiraz çıkması sebebiyle kıyas kurulmamakta, bilimin meseleleri hakkında gerçek ve değişmez bilgiler elde etmek amacıyla kıyas kullanılmaktadır. Böyle olmadığı için itiraz edilen şeyin aksine muhatapın ikna edilmesi gibi bir amaç da güdülmez. Matematik bilimlerde amaç, kıyas sonucu doğru ve değişmez bilgi elde etmektir. Amacı ikna ve ilzam olmadığı için, itiraza bağlı meselenin iki çelişğinden birinin meşhur öncüller aracılığıyla savunulması söz konusu değildir. Ayrıca cedel yönteminde olduğu gibi bu iki çelişikten her ikisinin farklı zaman ve mekânda savunulması da mümkün değildir. Nitekim matematik bilimlerin meseleleri için böyle bir durumun gerçekleşmesi mümkün değildir.

İbn Sînâ, mantıkçılardan bir kısmının Sokrates'in cedel hakkındaki görüşünden hareket ederek, cedelin aslında soru sorarak bilgi elde etme şeklinde bir yöntem olduğunu, dolayısıyla cedel yöntemini soru soran kimsenin kullandığını düşündüklerini ifade eder. Ancak İbn Sînâ'ya göre, soruyu soran değil, cevaplayan meşhur öncüllerden cedelî kıyas yapmaktadır. Cevaplayan kimse, herhangi bir konudaki kabul edilen inancın koruyucusudur. Soru soran ise o bilgiyi nakzeden durumundadır. Oysa sokratik yöntemde soru soran kimse, bundan farklıdır. Sokratik yöntemde soru soran kimse sorularını yönelttiği muhataptan öncüllerin kabulünü alır. Bu kabulleri aldıktan sonra onları kıyas formuna sokar ve cevaplayanın sonucu kabul etmesini sağlar. Böylece cevaplayan

¹²² A.g.e. s.10-16.

muhatap, soru soranın ilzamından kaçamaz. Bu durum İbn Sînâ'ya göre cedel yöntemindeki soru soranın mahiyetinden farklıdır. Burada soran, bir şeyin mahiyeti veya ortak inanca dair bir kuşkusu hakkında cevaplayanın görüşünü sormaktadır. Ayrıca bu sorusunda cevaplayanın kurmuş olduğu kıyasa ve öncüllerine direnmekte, onun öncüllerinden hareketle tartışılan hükmün mukabili üzerine kıyas yapmaktadır. Oysa sokratik yöntemde amaç nakzetmek ve yalanlamak olmayıp, gerçeğin bilgisinin elde edilmesidir. O yüzden İbn Sînâ, cedel yönteminde soru soran kimseyi “cedelci soran” olarak isimlendirir. Ancak yine de “cedelci soran” olan kişi, cedel ilmini icra eden ve cevaplayan kişiden farklıdır. Nitekim ona göre cedelde amaç galip gelmektir, şeyin hakikatinin araştırmasını yapmak değildir.¹²³ Sokratik yöntemde tahayyül, soru sorulan kimsenin sorulan şeye dair bildiği ilkelerin farkına varabilmesi için kullanılmaktadır. Kişiye konu hakkında sorular yönelterek talep edilen bilginin ilkelerin nesneleri hakkında bir tahayyül oluşturur. Böylece soru sorulan kimse meselenin ilkelerine ve bu ilkelerle ulaşılması beklenen bilgiye ulaşır. Cedelde amaç herhangi bir bilginin elde edilmesi değildir. Ayrıca soru soran kimse var olan cedelî hüküm hakkında zıt bir görüşü olması sebebiyle soru sormaktadır. Cevaplayan kimse ise var olan cedelî hükmün geçerliliğinin ikna ve ilzamı için cedel yöntemini kullanmaktadır. Dolayısıyla cedel yöntemini kullanan kimse, ikna edilmek istenen hükme ait ilkeler hakkında muhatabın tahayyülünü kullanabilir. Ancak ilkeler mutlak değişmez hükümler içeren ilkeler olmadığı, zamana ve topluma göre değişen ilkeler olduğu için tahayyül her zaman ve her şartta sonuçla paralel olmayabilir. Hatta tahayyül edilen anlam ile cedelde kastedilen anlam birbirinden farklı olmasına rağmen aynı anlam gibi meşhur olması mümkün olabilir. Bu durumda tahayyül, hakkında kıyasın kurulduğu anlama ait olmaz. Bu sebeple matematik bilimlerde olduğu gibi hakiki tasavvurun zihne kabul edilmesine de yardımcı olması amaçlanmaz. Aksine cedelde tahayyül, başka bir anlamın tahayyülü olup, muhatabı kendinden farklı bir anlama ikna edilmesi için kullanılmaktadır. Matematik bilimlerde ise tahayyül, kıyastan önce nesnenin ne olduğuna dair bir tanımlama yapılmasıyla elde edilir. Böylece kıyas kurulduktan sonra elde edilen hükmün tasdiki ve tasavvuru zihin için kolay hale gelir. Matematik bilimlerde incelenen nesnelerin varlık türü, duyu bilgisine konu olmadığından, kıyasın sonucu tahayyül ile desteklenir. Bu durumda tahayyülün, kıyasta amaçlanan hükümden farklı bir anlama ait olması mümkün değildir.

Bir kıyası cedelî yapan, doğru öncüllere dayanan doğru sonuçlar elde edilmesi değildir. Kıyası cedelî yapan, öncüllerin doğru veya yanlış olması fark etmeksizin meşhur veya müsellem olmasıdır. Meşhur ve müsellem öncüllerin mutlak doğru öncüller olma zorunluluğu yoktur. Nitekim meşhur ve müsellem öncüller içerisinde yanlış öncüller de bulunur. Bu öncüllerin tek şartı ya muhatap tarafından ya da muhatabın yaşadığı toplum tarafından kabul edilmiş olmasıdır. Cedelî sonucun tek şartı ise bu öncüllerin gereği olmasıdır. Ayrıca bir ilim hakkında cedelî kıyas yapılırken kurulan öncüllerin sadece o ilme özgü meşhurlardan olması gerekmez. Kıyas yapan kimse ortak meşhur ilkelerden de

¹²³ A.g.e. s.16-21.

kıyasta faydalanabilir. Tek şartı ortak meşhur ilkeler hakkında muhatabın bilgisi olmasıdır. Hatta aslında meşhur olmayan ama tartışma esnasında muhataba meşhur olduğu kabul ettirilen ilkeler de kıyasta kullanılabilir. Nitekim cedelî kıyasta amaç tartışma yapılan ilmin meselesi hakkında savunulan fikre iknanın sağlanmasıdır.¹²⁴ Matematik bilimlerde bu şekilde doğruluğu zamana ve şartlara göre değişebilen veya yanlış hükme sahip olan öncüller kullanılması mümkün değildir. Çünkü matematik bilimler nazari bilimlerdendir. Dolayısıyla elde edilen sonuç, doğru ve değişmez bir bilgi olmalıdır. Ayrıca matematik bilimlerde bilgi, meselesine özgü ilkeler kullanılarak elde edilmektedir. Eğer ilkeler meselelere özgü olan veya meselelere özgü hale getirilen ilkeler olmazsa, elde edilen sonuç o ilme özgü bir sonuç olmayacaktır. Nitekim ilkeler kullanıldığı ilimden çok daha genel olacaktır.

Meşhur öncüller, burhânî öncüller gibi doğruluğu apaçık olan veya garizî olarak bilinen orta terimsiz ilkelere dayanmamaktadır. Meşhur öncüllerin dayandığı öncüller de meşhurdur ve bir orta terime sahiptir. Onların kabul edilebilmesini sağlayan şey muhatap tarafından meşhur olduğuna ikna edilmesidir. Bu sebeple cedelî kıyas kuran kimse, kullandığı önermelerin karşı taraf tarafından kabul edilebilir olduğunu ispat etmek ister. Bu ispat yapılırken muhatabın zihni, bir takım münferit meşhur hükümlere yönlendirilir. İbn Sînâ, zihinde pek çok meşhur hüküm çıkarılırken zihnin yöneldiği yön olan münferit hükümleri “mevzi” olarak adlandırır. Bu mevziler meşhurdur ve hepsi öncül olarak kullanılmaya uygun değildir. Nitekim hükmün kaynağı olan mevzîlerde tümel meşhurlar da bulunur ve onların bir kıyasın öncülü olarak kullanılması uygun değildir. Tümel meşhurlar zihinde kabule tikel olan meşhurdan daha uzaktır. Çünkü tümel meşhur daha genel bir hükümdür ve tasavvuru meşhurluk açısından tikel meşhurlardan daha az bilinebilir. Daha az bilinen şey hakkında muhatabın ikna edilmesi zordur. Ayrıca tümel meşhur öncül olduğunda, tümel için geçerli olan hüküm tüm tikelleri kapsamak durumundadır. Her durum tek tek göz önüne alındığında bir tikelin dahi tümel meşhurun hükmünü nakzetmesi, meşhur tümel öncülün nakzedilmesine neden olur. Meşhur hükümlerin kabulü zamana ve topluma göre değişebilir. Hükmün her bir tikel durumda geçerli olması mümkün olmadığından tümel meşhurların kıyasta öncül yapılması ikna ve ilzam için risklidir. Dolayısıyla tikel meşhurun cedelî kıyasta öncül olarak kullanılması daha uygundur. Ancak bazı yerler, kural olarak alınır ve bunlar tümel olsa dahi kıyasta öncül olarak kullanıma uygun hale gelir. Nitekim kıyasta kullanılmasının nedeni tümel olması değil, kural olmasıdır. Tümel olan mevziinin kural olarak kullanılmasının nedeni, muhatap olan halkın, o hükmü duyması, örneklerini görmesi ve onu nakzeden bir örnek bulamamasıdır. Böylece o tümel hüküm zorunlu olarak kabul edilir, kural haline gelir ve öncül olarak kullanılabilir. Bununla birlikte meşhur öncüllerin kabul edilebilmesi için bazı şartlar sağlanmalıdır. Bu şartlardan biri onun tasavvurunun ve bu tasavvurun ifadesinin kolay anlaşılır olmasıdır. Nitekim tasavvuru anlaşılmayan veya anlatımın karışık olduğu şeyin tasdiki insan için çok zordur. Muhatabın da söylenen ve ikna

¹²⁴ A.g.e. s. 22-25.

edilmeye çalışılan söze inanmamaya karşı bir inadı olmamalı ve ikna edilmek istenen söze kulak asmalıdır. Eğer söylenen meşhur söze karşı muhatabın bir övgüsü söz konusuysa veya sözü söyleyen kişi daha ünlü, güzel konuşan ve sevilen bir kimse olursa, muhatap ona inanmaya daha meyilli olmaktadır. Cedelî kıyas sonucunda elde edilen hükmün kabul edilir hüküm olduğunu ispat etmek için zihnin yönlendirildiği mevziler, zihinde hükmün çıkarıldığı yerlerdir. Bu çıkarılan hükmün niteliğine göre mevziler sınıflandırılmaktadır. İlk kısım mevzîler, herkesin kabul ettiği mutlak meşhurlardır. İkinci kısım mevzîler ise çoğunluğun kabul ettiği meşhurlardır. Bu meşhurlara, dinin gelmiş ve geçmiş mensuplarınca icmaen kabul edilen ve genel maslahata uyan, böylece yazılı olmayan bir kural haline gelmiş olan meşhurlar örnek verilebilir. Bu meşhurlar çok etkilidir ve en çok kabul edilen meşhurlar arasındadır. Talim ve terbiyenin belirleyicisi de bu meşhurlardır. Bir kısım mevzîler ise toplumda filozof ve alimler tarafından ortak olarak kabul edilen meşhurlardır. Bazıları sadece filozoflar veya filozofların bağlı olduğu düşünce sisteminde bazıları ise sadece alimleri nezdinde kabul edilirler.¹²⁵

Cedel yönteminde bu şekilde ilkelerin orta terimsiz öncüllere değil de orta terime sahip olan meşhur öncüllere dayanması, orta terimlerin çok ve karmaşık şeyler olmasına sebep olmaktadır. Nitekim bu orta terimler arazî ve zâtî şeyler olabilirler, meşhurluk şartı taşıyan doğru veya yanlış öncüller olurlar. Böylece bu orta terimler kullanılarak birbirinden farklı birçok mesele ispat edilebilir. Kıyastan talep edilen sonuçlar ise katlanarak artar. Bu durumda cedelî kıyasları tahlil etmek çok zorlaşır. Çünkü talep edilen sonuçların elde edildiği ilkeler, sonucun zatına has olmak sorunda değildir. Herhangi bir meşhur veya müselleme orta terimin sonucu olabilmektedir. Analizin yapılabilmesi için ilkelerin birbiriyle ilişkili olması, sonucun artma ve eksilmesinin zâtî bir ilişkiyle bağlı olması gerekmektedir. Matematik bilimlerde yöntem olan arazlar, matematiksel nesnelere bizâtihi kendi olmaları bakımından ilişkin arazlardır. Bu arazların tamamı hem tahayyül sayesinde kıyastan tanımlanmış hem de kıyas neticesinde tasdik ve tasavvur edilmiştir. Birçoğu ise münakistir, yani arazların bulunmadığı yerde bilimin nesnesi olan şey de bulunmamaktadır. Dolayısıyla bu ilkelerden bir bilgi talep edildiğinde, bilinen ve tanımlanmış ilkelerden talep edilecektir. Eğer elde edilen sonuç tahlil edilmek istenirse bu bilinen ve tanımlanan, orta terimi konusuna özgü olan ilkeler elde edilecektir. Bu orta terimli ilkeler ise nihayetinde orta terimsiz ilkelere dayanacaktır. Yine bu ilkelerle ispat edilen meselelerden hareketle başka bir meseleye geçerek sentez yapmak da kolaydır. Sentez yoluyla orta terimsiz ilkelere başlanarak düzenli bir telif üzere derece derece bir meseleden bir diğer meseleye geçilir. Bu geçiş yapılırken meselelerin orta terimlerine herhangi bir müdahale yapılmaz. Bir diğer meseleye geçmek için, ilk ele alınan mesele orta terimli ilkelerle kurulan bir kıyasla açıklanır. Buradan hareketle bir diğer meseleye geçilir. Böylece bu meseleden meseleye geçiş belirli bir yol ile sağlanmış olur ve meseledeki artma belirli ve sınırlı bir artma olur. Ancak cedel yöntemi söz konusu olduğunda sentez, geliş güzel, başlanması için herhangi bir özelliğe sahip olması

¹²⁵ A.g.e. s. 26-29.

gerekmeyen, herhangi bir orta terimden başlanan bir telif üzerinedir. Dolayısıyla orta terim bir meselede sonucun elde edildiği delil olurken, bir diğer meselede öncülün ispat edildiği delil olur. Böylece sentez döndürülmüş olur ve katlanarak artar ve zorlaşır. Bu artma belirli bir yola sahip değildir ve meselelerin artması düzensiz ve belirsiz bir artmadır. Bu artma bazen doğrusal olur bazen meselelerin orta terimlerine müdahale edilerek başka neticeler elde edilir. İlkelerdeki büyük terimi kullanarak farklı iki küçük terimi ispatlar. Hâlbuki matematik bilimlerde sentez yapılırken meselelerin sonuçlarından hareketle bir diğer meseleye geçilir. Cedelde ise geçilen bir diğer meselede büyük terim ortak kullanıldığı için, kullanılan kıyas büyük terimi birinci kıyasa ortak başka bir kıyas haline gelir. Matematik bilimlerde ise ilkelerin parçaları tahayyül edilip tanımlanmaktadır. Bu durumda tanımın olduğu ilkede tanımlanan şey de mevcuttur. Dolayısıyla birbirine mukabil iki farklı talep edilen şeyin aynı büyük terim vasıtasıyla ispat edilmesi mümkün değildir.¹²⁶

Kıyasları oluşturan şeyler öncüllerdir. Öncüller ise belli bir konu, yüklem ve orta terimden oluşur. Cedelî kıyaslar soru üzerine kuruludur. Nitekim cedelde ilk önce doğruluğu kabul edilen bir mesele üzerine şüphe duyan kimse soru yöneltir. Cevaplayan ise bu sorunun üzerine meşhur öncüllere dayanan bir kıyas kurar. Dolayısıyla kendisi bir öncül olmayan soru, kıyasın üzerine inşa edildiği bir asıl haline gelir. Cedelî öncüllerde yüklem tanım, cins, hâssa ve araz olmak üzere dört kısımdan oluşmaktadır. Meşhur öncüllerde türün, türün cinsleri ve gerekleri bakımından değil, tür olması bakımından yüklem olması mümkün değildir. Çünkü tür ya ferde ya da ferdin altındaki bir sınıfa yüklem yapılabilir. Türün cedelde yüklem yapılabilmesi için, cedelde konu olarak var olması gerekmektedir. Bu sebeple tür cedelin yüklemelerinde değil konusunda yer almaktadır. Cedelde yüklem olanlardan ilki tanımdır. Tanım, şeyin neyse o olmasına delalet eden sözdür. Cedelde yüklem olan şeylerden biri de cinstir. Çünkü cins, “o nedir?” yoluyla söylenen şeydir. Şey hakkında “o nedir?” yoluyla söylediğimiz yüklem ise mukavvim olur ve zatın anlamının hakikatine dalalet eder. Bu yüklem, cedelde zatın hakikatinin bir kısmına dalalet etmiş olsa da o cins olarak adlandırılır. Çünkü cedelde kurucu unsurlar olması bakımından cins ile fasıl arasında bir ayrım gözetilmemektedir. Her ikisi de “o nedir?” yoluyla söylenen tasavvur olarak kabul etmektedir. İbn Sînâ *İsagoji* kitabında (*eş-Şifâ el-Medhal*) faslın, cinsin tanımına ortak edilmediğini, ancak bu eserde cinsin tanımının faslı da kapsadığını söylemektedir. Dolayısıyla burada bahsedilen cinslik anlamı cins ve fasıl anlamlarından daha genel bir anlamdır. Tanımda fasıl, cinsten farklı türlere yüklenmemesi açısından ayrılmaktadır, ancak kurucu olması yani “o nedir?” yoluyla söylenen olması bakımından ayrılmamaktadır. Dolayısıyla cinsin tanımına bu anlamda ortak olması doğrudur.¹²⁷ Ancak burada cins, cins ve fasıldan daha genel bir anlam olarak mevcuttur. Fasılın tanımı cinsten farklıdır. Ancak her ikisi de kurucu unsur

¹²⁶ İbn Sînâ, *eş-Şifâ-İkinci Analitikler*, s.145-146, [230]-[232].

¹²⁷ İbn Sînâ, *eş-Şifâ-Topikler*, s.36-39.

olduğu için cedel yönteminde nesnenin cinsine veya faslına dalalet etmesi, yüklem cins olarak adlandırılması için yeterlidir.

Matematik bilimlerde de tanımlar yüklem olarak kullanılmaktadır. “O nedir?” yoluyla söylenen ve mukavvim unsur olan cins ve fasıl da yüklem olarak kullanılabilir. Ancak burhân yöntemi araştırılırken ifade edildiği üzere matematik bilimlerde yüklem konunun zâtî unsuru olmalıdır. Dolayısıyla burada cins eğer yüklem yapılacaksa konuya özgü hale getirilmesi gerekir. Genel arazların matematik bilimlerde yüklem yapılabilmesinin tek yolu budur. Cedel yönteminde yüklem olarak kabul edilen arazîler ise, yine *İsagoji* kitabında bahsedilen anlamından farklı olarak ele alınmaktadır. Nitekim burada arazların, tek bir türe özgü olmasına gerek yoktur. Tek bir türe özgü olsa bile, türün bütün fertlerini kuşatmaması mümkündür. Bu arazlara “genel araz” denilmektedir. Buna göre araz, kendisi olmaksızın şeyin doğasının var olabildiği, şeyin doğası için var olmasının ve olmamasının mümkün olduğu eklentidir. Hatta araz, konunun tümelinin gerektirdiği şey olsa dahi, ona ve fertlerinin tamamına ilişkisi zorunlu değildir. Hâssa ise, konunun mahiyetine delalet etmeyen, ancak ona aksedebilen şeydir. Hâssa ya genel bir anlama yani bütün eşit yüklemlere ya da daha özel bir anlama, yani bu eşit yüklem arasındaki mukavvim olmayan yüklemlere dalalet etmektedir.¹²⁸

Cedelde sorulara yüklem yapılabilen şeyler tanım, cins, hâssa ve araz olduğuna göre, kıyastaki ispat veya iptal etme işlemi de bunlara yönelik yapılacaktır. Cedel yönteminde tanım ispat edilirken, tanımın varlığı, zâtî kurucu olduğu, tanımlanan şeye eşit olduğu, tanımla delalet edilen şeyin isimle delalet edildiği ispat edilmektedir. Cedelde burhân sanatından farklı olarak tanımın varlığı da ispat edilmektedir. Çünkü cedelde tanımlar her zaman hakiki tanım değildir, meşhur olması bakımından tanımdır. Dolayısıyla cedel yönteminde tanımların tam tanım olmaması, hatta tamamen yanlış bir tanım olması mümkündür. Cinsten ise onun varlığı, mukavvim unsur olduğu ve daha genel olduğu ispat edilir. Hâssada yine var olduğu, hâssası olduğu şeye eşit olduğu ve cevherde bulunmadığı ispat edilir. Arazın ise var olduğu, mukavvim veya münakis olmadığı ispat edilmektedir. Cedelde talep edilen şeyler bunlardır. Cedelde ispatı talep edilen her yüklem ya konuya eşittir ya da eşit değildir. Konuya eşit değilse konuya aksedebilir. Eğer konuya aksediyorsa ya mahiyetine dalalet eder ve bu tanım olur; ya da mahiyete dalalet etmeyip hâssa olur. Yüklem konuya akseden olmadığında ya “o nedir?” yoluyla söylenen olur, yani cins olur; ya da böyle söylenmez ve araz olur. Cedelde her talep edilen, tümevarımla bu dört yüklemde birine dönmektedir.¹²⁹ Matematik bilimlerde ise ispat edilen şeyler meseleye özgü olmalıdır. Bu tanım, cins, fasıl, araz olsa da değişmez. Bu bakımdan hem yüklemeleri hem de bu yüklemlere yönelik yapılan ispat faaliyeti konunun meselesine özgü olmak durumundadır.

¹²⁸ A.g.e. s. 39-40.

¹²⁹ A.g.e. s.44-48.

Cedel sanatında kıyasın parçaları olan, cedelî matlup ile cedelî öncül birbirinden farklıdır. Nitekim cedelde talep edilen şey, soru soran tarafından cedel sanatını kullanana yöneltilen cedelin iki çelişğinden biridir ve iptal edilmeye çalışılmaktadır. Cedel sanatını kullanan ve cevap veren kimse tarafından da savunulan ve korunmaya çalışılan kısımdır.¹³⁰ Cedelde öncül ile soru, amaç bakımından farklı değildir. Dolayısıyla cedelî öncüller ilk soru olarak alınmaktadır. Cedelde kullanılacak öncüllerin mutlaka mütesellim ve mutlak meşhur olması gerekmektedir. Çünkü muhatabın bilmediği veya reddettiği öncül ile muhatabı ikna etmek pek mümkün değildir. Apaçık olan ve kimsenin şüphe etmediği mutlak meşhurların kıyasla ispat edilmeye ihtiyacı yoktur. Dolayısıyla bunları nakzetmek için soru sormak da gereksizdir. Hakkında cedelî kıyas yapılan ve talep edilenler ise mutlak olmayan mukayyet meşhurlardır. Bunların mukayyet şekilde adlandırılmasının nedeni, öncülün ittifak halinde kabul edilmemesi ve hükmünün şüphe barındırmasıdır. Böylece bu öncüller hakkında cedelî bir kıyas kurulabilir. Mutlak meşhurlar ise tek bir kimsenin değil, topluluğun, âlimlerin veya tanınmış kişilerin kabulüne dayanan ve herhangi bir mutlak meşhur öncüle aykırı olmayan öncüllerdir. Ayrıca mutlak meşhurların, ardbileşeni olan kısmının önbileşeni olan kısmını takip etmesi ve zihin bununla karşılaştığında bir bağlantı kurabilmesi gerekir. Böylece bu öncül meşhur olur ve diğer meşhur öncüllerle bir münasebeti olur. Bu münasebete delalet ettiği sürece zihin diğer meşhurlardan ona intikal eder. Ancak bu intikal zorunlu veya bir kıyastan sonuca gitme şeklinde bir intikal olmayıp, meşhurda zuhur eden bir intikaldir. Yani zihin meşhurlardaki bu münasebeti görüp, o öncülün övülmesi ve kabul edilmesi gerektiğine dikkat çekmekte ve bu şekilde bir intikal gerçekleştirmektedir. Onun benimsenmesi zorunlu değildir, ancak diğer meşhurlarla münasebeti onu kendiliğinden kabul edilen ve övgüye layık olan bir öncül haline gelir. Diğer meşhurlara zıt olan ve meşhur olmayan öncül ise hulfî kıyas ile kullanıldığında bir bakımdan cedelî olur. Bu zıt öncül, cedelî kıyasta talep edilen şeyin çelişğinden çıkarılır, dolayısıyla onun verdiği sonuç da meşhurun çelişği olacağı için bu yönden hulfî kıyas kurulup, onun sonucunun da meşhurun zıttı olduğu dolayısıyla itibar edilmediği ortaya çıkartılabilir.¹³¹ Matematik bilimlerde ise kullanılan öncüller meşhur değil, zorunlu ve bilime özgüdür. Dolayısıyla bu öncüller geçerliliğini meşhur olmaları bakımından değil, zorunlu ve bilime özgü olmaları bakımından elde eder. Bu ilkelerle bir kıyas kurulduğunda elde edilen sonuç zorunlu olarak elde edilir ve değişmez. Ancak cedel yönteminde elde edilen sonucun muhatap tarafından kabul edilebilmesi için, ilkelerin meşhur ve kabul edilebilir olduğu zihinde itibar görmesi yeterlidir. Matematik bilimlerde ise öncüllerin geçerliliği, zorunlu olmasına bağlıdır. Bu öncüllerin zorunluluğu ya apaçıktır ya da zorunluluğu apaçık olan ilkelerden hareketle kıyas kurularak akıldan elde edilir. Dolayısıyla bu ilkelerin zorunluluğu kesindir. Ancak ortak kabul ve övgü yoluyla ilke olarak kullanılan meşhur

¹³⁰ A.g.e. s.51. [5-15], ayrıca bk. Aristotle, *Topica*, (Çev. Hugh Tredennick, E. S. Foster) England London: Harvard University Press ,1997, s.301

¹³¹ İbn Sînâ, *eş-Şifâ-Topikler*, s.52-53.

öncüllerin zorunlu olması gerekmez. Dolayısıyla matematik bilimlerde meşhur öncüllerin kullanılması mümkün değildir.

Cedel yönteminde amaç doğru ve değişmez bilgi elde etmek değil, muhatabın ikna edilmesi ve susturulmasıdır. Bundan dolayı kıyastaki öncüller hakikî veya zannî öncüller olabilir. Kıyas şekillerinin doğru sonuç vermesi değil ikna edici olması amaçlandığı için, kıyas şekilleri aslında sonuç vermediği halde sonuç vermiş gibi kabul edilen şekiller olabilir. Bu sebeple cedel yönteminde kıyas şekillerinden ikinci şekil iki olumlu olarak kullanılabilir. Kıyasın ikinci şeklinin doğru sonuç verebilmesi için öncüllerinin nitelik bakımından farklı olması gerekmektedir. Yani her iki öncülden biri olumlu diğeri olumsuz olmalıdır. Bu iki öncülden büyük öncülün tümel olması da şarttır. Ancak bu şekilde değişmez ve zorunlu bilgi elde edilebilir. Ancak cedel yöntemi bu şekli iki olumlu öncül olarak alır ve kullanır. Bu şekilde kullanıldığında kıyas gerçekte sonuç vermediği halde sonuç vermiş gibi kullanılmış olur. Matematik bilimlerde ise kıyasın şekillerinden çoğunlukla birinci şekil ve bu birinci şeklin birinci kipi kullanılır. Kıyasın birinci şeklinde illet, küçük terim içindir. Dolayısıyla malul da küçük terim için var olacaktır. Bu durum, burhân yönteminde tümel olanın olumlanmasını sağlar. Eğer amaç tümel olan hükmün olumsuzlanması olursa bu, kıyasın ikinci şekli ile mümkün olur. Kıyasın ikinci şeklinde malul, illete tabi değil, illet malule tabi edilmektedir. Dolayısıyla kıyasın birinci şeklinde olduğu gibi illet birincil kasıtlı malulünü de gerektirmemektedir. Bu yüzden sadece birinci şekil, şey için illetin verildiği, illetin gerektirmesiyle malulün de şey için geçerli olduğu kıyas şeklidir. Bu bizatihi illet burhanı olarak adlandırılır. Kıyasın ikinci ve üçüncü şekilleri ise bilkuvve illet burhânıdır.¹³²

Cedel yönteminde sorulan soru üzerine kıyas kurulurken, sorunun parçaları öncül haline getirilmektedir. Bu parçalardan öncül yapılmaya en uygun olanları, sorudaki iddianın kabul edilmesinde veya reddedilmesinde delil olarak kullanılabilen öncüllerdir. Ya da doğru olduğu kabul edilen ve bilgi elde edilmek istenen itikâdî bir matlubun kabul edilmesine yardımcı bir anlamı olan öncüllerdir. Cedelî matlub ise pratik veya teorik bir hüküm olmakla birlikte kendisi için kıyas yapılan veya başka bir şeyin bilinmesi için kıyas yapılan öncüdür. Bu matlupların, haklarında kıyas kurulabilmesi için meşhurluğu mutlak olmayan öncüller olması gerekir. Yani meşhur olduğu apaçık olarak bilinmeyen, şüphe barındıran öncüller olması gerekir. Her cedelî matlub vaz da değildir. Vaz, burhân sanatında bir delille desteklenen iddia olarak adlandırılır. Ancak cedel sanatında vaz denildiğinde yalnızca iddiadan ibaret olan, hakkında herhangi bir kıyas ve tümevarım olmayan, meşhur bir öncülle desteklenmemiş olan, söyleyenin de sadece lafzen söylediği vazlar kastedilmektedir. Bu anlamda vazlar, hakkında herhangi bir delillendirme olmayan, ileri sürülen yeni bir görüş olarak adlandırılır. Salt vazlar, soru soran ve cevaplayan arasındaki bir ihtilaftan kaynaklanır. Arada bir ihtilaf olduğu için iddia adını almaktadır. Bu iddia birincil kasıtlı cedelî matlub veya öncül değildir. Vazların cedelî

¹³² İbn Sînâ, *eş-Şifâ-İkinci Analitikler*, s.143, [228].

matlup olabilmesi için, cedelde kıyası kuran kimse tarafından, vazın kendisi olması bakımından değil söyleyen açısından nakzedilmek üzere ele alınması gerekir. Yani söz konusu vazlar, kabulü apaçık olan bir hükme zıt bir fikir içermelidir. Bu fikir soran tarafından kabul gören bir delille desteklenmelidir. Böylece gerçekte apaçık bilinen bir hükme karşı soran bakımından bir muhalefet ortaya çıkar. Dolayısıyla cedel sanatıyla cevap veren kimse soran açısından iddiaya cevap verdiğinde artık o vaz cedelî bir matlup haline gelir. Cedelî vazlar, her zaman yüz çevrilen olmak zorunda değildir. Bazen bu vazlar, bilgi sahipleri tarafından da ileri sürülebilir. Ancak cedelî iddialar burhânda olduğu gibi sebep ve mahiyet araştırmasına yönelik delillendirilmiş iddialar değildir. Çünkü cedelde illet ve mahiyet araştırması yapılamaz, bunlar burhân sanatına ait araştırmalardır. Cedelde illet ve mahiyete dair yapılabilecek iki şey vardır. Birincisi şeyin kendinde illetini sormaksızın, cedel sanatını kullanan kişiye lafzının dalaletinin ne olduğu sormasıdır. Bir diğeri ise kişinin bu ilmin erbabından aldığı cevabı nakzetmek için, tikeller üzerinden mahiyet sorusunu varlık sorusuna dönüştürerek “bunun mahiyeti böyle midir?” şeklinde soru yöneltmesidir. Cedel sanatında ilimlerin matlupları söz konusu olduğunda, bunların kullanılma imkanları bu sayılanlardan ibaret olmaktadır.¹³³ Matematik bilimlerde vaz’ların matlup olabilmesi için zorunluluğu ispat edilmiş olması gerekir. Eğer böyle olmaz ve zorunluluğu ispat edilmemiş ilkeler kıyasta kullanılırsa, bu kıyastan herhangi bir zorunlu sonuç elde edilmez. Çünkü zorunlu sonuç vermeyen ilkeler zorunlu olmayan ilkelerdir. Cedel yönteminde olduğu gibi matematik bilimlerde zorunluluğu ispat edilmemiş ilkelerin kullanılması mümkün değildir. Nitekim matematik bilimlerin meselesi olan varlık türü, zorunlu bilgiyi gerektirmektedir. Bu sebeple kıyastaki ilkeler vaz’ olduğunda, bir başka ilimde zorunluluğu ispat edilmiş olan vaz’lardan olması gerekmektedir.

Cedel sanatında yüklemeler, öncüller ve cedelin hakkında kurulduğu matluplar açıklandıktan sonra cedel sanatını oluşturan bir diğer önemli mevzuya, cedelin gayesi olan delillere sıra gelmiştir. Bu deliller kıyas ve tümevarımdır. Kıyas akla yakın olan ve ilzam bakımından güçlü olan delildir. Tümevarım duyuya daha yakın olup ikna bakımından daha güçlü olandır. Bu sebeple tümevarım halk nezdinde, halkın tikel örneklerle daha yakın olmasından dolayı daha makbuldür. Ancak tümevarımda, öncüller kabul edildiğinde matlubu gerektirmemesi mümkündür. Veya bir tikelin, tümevarımın sonucuna aykırı olması mümkündür. Kıyas ve tümevarım delilleri cedelin asıllarıdır ve yerler (mevâzi’) ile tamamlanırlar. Nitekim bu yerler, kıyas ve tümevarımda kullanılan meşhur öncüllerin ve hükümlerin elde edilmesi için gereklidir. Bu yerler ise dört şekilde elde edilebilir. Birincisi cedel sanatıyla ilgilenen kimsenin meşhurları bilmesi, toplum çoğunluğunun kabul ettiği görüşlerini ve görüşlerinin zıtlarını bilmesidir. Toplum arasında yaygın olan öncüller ya meşhurdur ya meşhura yakın olup bir örnekle desteklenir ya da meşhur öncüllerle düşünen zihin için övülesi ve kabul edilesidir. Bu tür kabul edilenlerin çoğunun aslında zihinsel sebepleri vardır ancak zihin için fark edilir değildir.

¹³³ İbn Sînâ, *eş-Şifâ-Topikler*, s.54-57.

Eğer öyle olsaydı övgü yoluyla değil zorunlu olarak kabul edilmeleri gerekirdi. Toplumun bazı görüşleri, nakzetmenin ve inat etmenin mümkün olmadığını düşündükleri ve tümevarımla kabul ettikleri şeylerden oluşmaktadır. Cedel sanatıyla ilgilenen kimsenin bilmesi gereken meşhur öncüller ister bir sanata özgü olsun ister benzerlik veya mukabillik yoluyla kabul edilenler olsun üç kısımdır. Birinci kısım mantıkî meşhurlar olup, kendileri için değil, teorik ve pratik başka şeyler için amaçlanmaktadır. İkinci kısım ahlaki meşhurlardır, yapmamız veya kaçınmamız gereken şeylerle ilgilidir. Üçüncü kısım doğal meşhurlar olup, bize faydalı olduğu söylenmemekle birlikte doğalarda var olan şeyler hakkındaki meşhur öncüllerdir. Kişinin cedel sanatını kullanabilmesi için yalnızca toplumun kabul ettiği meşhurları bilmesi yeterli olmaz. Bu meşhurların zıt hükümlerini de bilmesi gerekir. Çünkü bu zıtlar cedelde, bizzat hulfî kıyasta veya zıttın kerih gelmesinden hareketle muânidine ikna edilmesinde dolaylı olarak kullanılmaktadır. Matematik bilimlerde ise hulfî kıyasla ancak varlık burhânı elde edilebilir. Nitekim hulfî kıyasta bir şeyin doğruluğu, o şeyin çelişğinin imkânsız olmasıyla açıklanır, gerçek illetin verilmesiyle değil. Bu durum ise doğal varlıklar söz konusu olduğunda geçerli olmaktadır. Matematik bilimlerin konusu elbette doğal varlıklar değildir. Burada kastedilen gök cisimlerinin küreselliği gibi meselelerdir. Burada matematik bilimler varlık burhânını verirken doğa ilmi illet burhânını verir.¹³⁴

Cedelde mevzilerin elde edildiği ikinci araç ise, müşterek, müteşabih ve müşekkek olarak adlandırılan ve ortaklık ifade eden lafızların neye delalet ettiğini ayrıştırabilmektir. Yani bir lafzın, sadece ortak anlamların lafzı olarak adlandırılması değil, bu üç ortaklık ifade eden ve farklı anlamlara delalet eden söz bakımından durumunun da ortaya konulması gerekmektedir. Mesela “iyi” lafzı, adalete ve verimli lafızlarına ortak olarak söylenmektedir. Ancak aynı anlamda söylenmemektedir. Dolayısıyla bu lafza ortak olan tüm bu lafızlara hangi bakımdan delalet ettiği de bilinmeli ve açıklanabilmelidir. Bu durumu anlamanın yöntemleri vardır. Birincisi, lafza ortak olan şeylerin zıtları alınır, bu zıtlar eğer bir ortak bir tanım içermiyorsa, lafızdaki ortaklık sadece isim ortaklığıdır. Bazen aynı isimle anlamlandırılan iki lafızdan birinin zıttı olmayabilir. Bu durumda da aynı hüküm geçerli olur. Yine lafızda ortak olan iki şeyin zıtlarının ara durumları var mı diye bakılmaktadır. Mesela “kara cahil” lafzının zıttı “bilmek”tir. “Kara tahta” lafzının ise “ak tahta”dır. Kara ile bilme arasında ara durumlar yoktur. Ama kara ile ak arasında sarı, mavi gibi ortak ara durumlar söz konusudur. Eğer birinin ara durumu var ve diğerinin yoksa lafızdaki ortaklık ismen bir ortaklık olur. Lafızların ara durumları varsa ve bunlar farklı şeylerse yine ortaklık isim ortaklığı olmaktadır. Zıtlık bakımından ayrıştırma şekilleri bu kadardır. İkinci yöntem ise aynı isimle anlamlandırılan sözcüklerin kategorilerine bakıp cinslerine kadar gidilmeli ve ortak söylenen lafzın, hangisinin hangi kategorisine söylendiği tespit edilmelidir. Böylece aynı lafza ortak olan şeylerin ortaklığının mahiyeti tespit edilebilir. Eğer cinslerdeki ortaklık mukavvim unsurlardaki ortaklık olmayıp gereklerdeki ortaklık olursa bu müşekkek yani dereceli ortaklık adını

¹³⁴ A.g.e. s.58-59.

alır. Yine farklı cinslerdeki ortaklık yüksek cinslerde değil de yüksek cinslerin altında bulunan orta cinslerde olduğunda ortaklık, müşekkek olarak adlandırılır. Hem tiz sese hem de dar açığa “hâdd” lafzının kullanılması buna örnektir. Ses ve aç birbirinin yakın cinsine girmezler, ancak her ikisini de kuşatan yüce cinslerin altında bulunan bir cinsin altına girebilirler. Ancak onların hâdd lafzının altına girerek ortak bir cinsin altına girmeleri, her zaman mahiyette bir ortaklık sebebiyle girdikleri anlamına gelmez. Nitekim bir şeyin aynı özelliğe sahip iki farklı cinsinin olması mümkündür.¹³⁵

İsim ortaklığı ile ilgili diğer bir yöntem ise şudur; bileşik isimler söz konusu olduğunda, bu isimlerin tanımları ve resimleri ayrıştırılıp hassâları ortadan kaldırıldığında eğer tek bir kelime kalıyor ve bu kelime herhangi bir şeye aidiyet bildirmiyorsa, o mefhum müşterek anlamında ortaklık bildirmemektedir. Buna “saf ses” ile “saf cisim” örneği verilebilir. Ses ve cisim kaldırıldığında kalan saf kelimesi ikisinden herhangi birine aidiyet bildirmeyeceği için burada ortaklık müştereklik seviyesinde değildir. Bir diğer yöntem ise aynı isimle ortak olarak anlamlandırılan iki şeyin karşılaştırılmasıdır. Bunun neticesinde karşılaştırılan şeyler, kendi aralarındaki bu karşılaştırmayı kabul ediyorlarsa bu isim ortaklığına dalalet etmektedir. Mesela keskin ses ile keskin bıçak arasında, keskinlik bakımından bir karşılaştırma yapılamaz. Nitekim sesler kendi aralarında, bıçaklar kendi aralarında karşılaştırılabilir. Bu durumda ortaklık kabul edilebilir. Ancak ortak anlam olarak kullanılan ismin, birbirinden farklı cinslerin fasıllarına dalalet etmesinde yani onlarda müştereken kullanılmasında bir sakınca yoktur.¹³⁶

Matematik bilimlerde kıyasın terimlerinin lafız ortaklığı sebebiyle karışması mümkün değildir. Çünkü matematik bilimlerde kullanılan lafızların tamamı tanımlanmıştır. Ayrıca vehimde de tahayyülleri bulunur. Bu hayal, lafzın hakikatini zihinde sabitleştirir ve zihnin lafzın hakiki anlamından başkasına sapmasına engel olur. Kıyas kurulduktan sonra vehimde var olan anlamın akılda tasavvuru elde edilir. Böylece hem akılda hem de vehimde var olan anlam tek bir hakikat haline gelir. Diğer ilimlerde ve cedel yönteminde tahayyülün böyle bir işlevi yoktur. Aksine çoğu şeyin lafızları ortak olarak bulunur ve aklî anlam nefis için gizlidir. Ayrıca aklî anlamı zihinde sabitleştiren ve koruyan bir tahayyülün varlığından söz etmek mümkün değildir. Zira cedelde tahayyül, ortak lafzın amaçlanan anlamına değil başka bir anlamına uygun olması mümkündür. Dolayısıyla tahayyül sebebiyle zihin yanlış bir anlama sapabilir. Çünkü yukarıda bahsedildiği gibi cedelde lafız karışıklığı çok fazladır ve aynı lafzın altına giren ama aslında ortak olmayan anlamların kullanılması mümkündür. Bu durumda tahayyül kullanılsa bile gerçekten kıyasın sonucundaki anlamın tahayyülü olmayabilir. Veya muhatabın tahayyül etmesi istenilen anlam aslında o lafzın ortak anlamlarından biri olmayabilir. Doğa ilminin nesnesi doğada bizatihi bulunduğu için, nesnelerinin tahayyül ile zihne tanıtılmasına gerek yoktur. Nitekim onların maddesi, tanımlarına dahildir. Yani dış dünyada kendileri olarak bulunurlar. Onların maddeleri, tasavvurlarının anlaşılmasını

¹³⁵ A.g.e. s.60-63.

¹³⁶ A.g.e. s.64-66.

desteklemektedir. Bunun için bir de tahayyül edilmelerine gerek yoktur. Ayrıca bu nesneler doğada kendileri olarak var oldukları için kıyastan önce tahayyül edildiklerinde, doğada var olan ve duyu bilgisine konu olan nesneler tahayyül edilmiş olacaktır. Bu nesneler vehimde çeşitli birleştirme ve ayrıştırma yapılarak tahayyül edilecek ve ortaya doğada var olan nesneden çok farklı nesneler ortaya çıkacaktır. Bu sebeple bu nesnelerin anlamlarının kıyastan önce tahayyül edilmesi, zihni hakiki anlam hakkında desteklememekte, aksine yanlış anlama saptırmaktadır. Metafizik biliminde ise nesneler maddeden vücudî olarak ayrılır. Dolayısıyla onları tanımlayarak maddesinden ayırma gibi bir durum söz konusu değildir. Dolayısıyla tahayyül matematik bilimler dışında kullanıldığında kıyasın sonucu için faydasız bir işleve sahip olmaktadır. Matematik bilimlerde ise zihni sabitleyen ve aklî anlamı koruyan bir işlevi vardır. Bundan dolayı aklî anlamların tahayyülünün sembol ve şekillerle gösterilmesi matematik bilimlerin öğrenimi açısından faydalıdır. Cedelde ve diğer ilimlerde ise anlamların ortak lafızları zihinde net olmadığından ve anlamların ayrıntılarının belirlenmesi zor olduğundan şekiller ve semboller ile temsil edilmesinin bir faydası yoktur. Lafızlar konusunda cedel yöntemini diğer ilimlerden ayıran şey, cedelde farklı anlamlara ortak verilen lafzın, gerçekte o anlamların ortak ismi olmamasının mümkün olmasıdır. Bu nedenle cedelde diğer ilimlerden daha çok lafız karışıklığı vardır.¹³⁷

Cedelde mevzi'lerin elde edildiği ve kişinin yetkinleştirilmesi gereken üçüncü araç ise, kişinin şeyler arasındaki farklılıkları ayırt edebilmesi ve benzer hükümlere sahip şeyleri fark edebilmesidir. Bu meleke sayesinde aynı cinsten olan veya birbirine çok benzeyen duyuya veya bilgiye ait hükümlerin farklılıkları anlaşılabilir. Birbirinden farklı cinslerde olan ve doğaları, cinsleri ve konularında benzerlik bulunmayanlar için böyle bir meleke kazanmaya gerek yoktur. Nitekim onlar apaçıktır. Dördüncü ve son araç ise şeyler arasındaki benzerliğin alınabilmesidir. Bu alımlama birbirinden uzak ve farklı cinsten olan şeylerde olur. Eğer insan ve kuş gibi aynı cinsten olup da farklı olan şeyler söz konusu olursa bunları birleştiren şeyin ne olduğunun anlaşılması cedel sanatını kullanan için yarar sağlamaktadır.¹³⁸ Cedelde mevzilere ulaştıran araçlar, bahsi geçen bu dört araçtır. Bu araçlar sayesinde kişi öncüllerin kabul edilebilir meşhur öncüller olduğunu kavrayabilir. Böylece cedel yönteminde kıyası kuran öncüller geçerlilik kazanır ve muhatap bu öncüllerden elde edilen sonucu kabul etmek zorunda kalır.

Diğer teorik ilimlerde olduğu gibi matematik bilimlerde de burhân yöntemi kullanılmaktadır. Buna rağmen matematik bilimler ile diğer nazari bilimler arasında bazı farklar bulunur. Bunun sebebi matematik bilimlerin nesneleridir. Bu nesneler dış dünyada zihindeki tanımında olduğu gibi maddesiz olarak bulunamadığı için dış duylara hitap etmemektedir. Matematik bilimlerde nesneler hakkında duyu bilgisine sahip olunmadığı için, kıyasın terimleri olan konu, yüklem ve orta terimin lafızları zihin için gizlidir. Bu

¹³⁷ İbn Sînâ, *eş-Şifâ-İkinci Analitikler*, s.142-144, [227].

¹³⁸ İbn Sînâ, *eş-Şifâ-Topikler*, s. 66-67.

sebeple onlar hakkında kıyastan önce lafzî bir tanımlamaya ihtiyaç duyulur. Bu tanımlama sayesinde zihin, o nesneleri vehimde tahayyül eder. Böylece kıyas kurulduktan sonra elde edilen bilginin tasdiki ve tasavvuru zihinde sabitleşir ve muhafaza edilir. Zihnin ondan başka yöne sapmasına mâni olunur. Diğer ilimler söz konusu olduğunda bu durum tamamen farklılaşmaktadır. Nitekim diğer ilimlerde, matematik bilimlerde olduğu gibi kıyastan önce kıyasın terimleri tanımlanmaz ve kıyasın terimlerinin anlamları nefiste örtük olarak bulunur. Çoğu şey için ortak kullanılan lafızlar nefiste belirgin hale getirilmez. Nitekim fizik ilminin nesneleri doğada kendileri olarak bulunur. Dolayısıyla zihni bilginin tasdik ve tasavvuru konusunda destekleyen tahayyül değil, haklarında elde edilen duyu bilgisidir. Eğer doğada kendileri olarak bulunan ve tanımlarında maddeleri de yer alan bu nesneler tahayyül edilmek istenirse, var olan hakiki varlıkları üzerine bir birleştirme ve ayırıştırma yapılacaktır. Bu durumda hakiki varlığından farklı ve doğada var olmayan nesnelerin tahayyül edilmesi mümkündür. Bu durumda tahayyülün, nesnenin kıyas sonucu elde edilen hakiki varlığı ve tasavvuru ile çelişen bir tahayyül olması mümkündür. Metafizik nesneler ise zatı maddeden ayrıkları aklî nesnelerdir. Dolayısıyla onların zihinde soyut bir varlığı bulunması için tanımlanmaları ve tahayyül edilmeleri gerekmemektedir. İbn Sînâ bu nesneleri zatları gereği soyut nesneler olarak adlandırır. Onların zatları, ayrıkları olduğu için insan zihni için bir surete dönüşmezler. İbn Sînâ'ya göre zihinde bir soyutlama ile oluşan aklî varlıklar ile zatı gereği aklî olan varlıklar birbirinden farklıdır. Çünkü aynı olsaydı bu aklî varlıkları taakkul eden zihnin, o varlıklarla özdeş olması gerekirdi. Bu sebeple İbn Sînâ zihinde yer alan aklî makulün, gerçekte var olan aklî makulün zatı değil tanımını olduğunu söylemektedir.¹³⁹ Metafizik nesneler ise kendileri bizzat soyut oldukları için maddelerinden ayrıca soyutlanmaları gerekmeyen nesnelerdir. Bu durumda onların kıyastan önce tahayyül edilmesine gerek yoktur. Bundan dolayı diğer ilimler için tahayyül, matematik bilimlerde olduğu gibi bilginin sabitleşmesini sağlayan bir yardımcı değildir. Ya o ilimler için gereksizdir ya da bilginin hakikatının değişmesine ve dönüşmesine imkân veren bir yanıltıcı konumundadır.

Diğer ilimlerde matematik bilimlerin aksine tahayyülün işlevsiz olması, matematik bilimlerde kullanılan yöntemle diğerlerinde kullanılan yöntemin aynı olmadığı şüphesi uyandırması muhtemeldir. Ayrıca yöntem sıralamasında burhandan sonra gelen cedel yöntemindeki tahayyülün, kıyastan önce kullanılabilmesi matematik bilimlerde kullanılan yöntemin cedel yöntemi olabileceğine dair bir şüphe uyanması mümkündür. Ancak matematik bilimlerde cedel yönteminin kullanılması imkansızdır. Nitekim cedel yöntemi sonucu elde edilen bilgi, kesin ve değişmez bilgi değildir. Yine bu kıyasta kullanılan terimlerin anlamları muayyen ve bilinen anlamlar olmak zorunda değildir. Bu anlamların doğru veya yanlış tahayyül edilmesi, yöntem açısından bir problem teşkil etmez. Dolayısıyla cedelî tahayyülün, doğru veya yanlış olabilen sonuçla paralel olması veya paralel olduğuna muhatabın ikna edilmesi mümkündür. Bu durumda cedelî

¹³⁹ Ömer Türker, *İbn Sînâ'da Metafizik Bilginin İmkânı*, s. 95-97.

tahayyül, matematik bilimlerdeki tahayyülden farklılaşmaktadır. Nitekim matematik bilimlerdeki tahayyül, kullanılan terimlerin hakikatinin tasavvuruna aykırı olamaz veya hakikatine aykırı bir anlam olmasına rağmen hakiki anlam olduğuna ikna edilemez. Matematik bilimlerde tahayyül, burhânî kıyas sonucu elde edilen bilgiyi destekler. Burhânî kıyas kurulmadan önce zihinde böyle bir tahayyülün bulunması, burhânî bilginin zihinde kabul edilmesini kolaylaştırmaktadır. Cedel yönteminde de tahayyülün kıyastan önce kullanılması mümkündür. Ancak cedel yöntemi, taşıdığı şartlar sebebiyle teorik bilimler için kullanılabilecek bir yöntem değildir. Ayrıca cedel yönteminde kullanılan tahayyül, mahiyet ve işlev bakımından matematik bilimlerdeki tahayyülden çok farklıdır. Böylece matematik bilimlerde neden cedel yöntemi kullanılamayacağı belirlenmiştir.



SONUÇ

Yapılan araştırmalar neticesinde anlaşılmıştır ki İbn Sînâ, matematik bilimleri nazarî bilimler içerisine dahil etmektedir. Nazarî ilimler, incelediği varlık türü bakımından kesin ve değişmez bilginin elde edildiği bilimlerdir. Bu sınıfta incelenen varlıklar, kişilerin tercih ve seçimlerinden bağımsız olarak var olan varlıklardır. Bu sebeple haklarında hakiki bilginin elde edildiği iddia edilmektedir. Nazarî ilimler İbn Sînâ tarafından Fizik, Matematik ve Metafizik olmak üzere üç kısma ayrılmıştır. Matematik bilimlerin varlık türü fizik bilimlerin varlıkları gibi var olmak ve tanımlanmak için maddeye muhtaç olan varlıklar değildir. Yine metafizik biliminde incelenen, ne varlıklarıyla ne de tanımlarıyla maddeye muhtaç olmayan varlıklardan da değildir. Matematik bilimlerde incelenen varlıklar var olmak için maddeye ihtiyaç duyan, ancak tanımlanırken maddesiz olarak tanımlanan aklî varlıklardır. Bu varlıklar doğada var olan cisimlerin ölçülebilen kemmiyetleridir. Kendi başlarına doğadaki cisimlerin ayrı bir mevcudiyetleri yoktur. Dolayısıyla matematiksel nesnelerin doğada maddesi ile bulunması zorunlu olan, zihinde ise maddesinden soyutlanarak tasavvur edilen nesneler olduğu anlaşılmaktadır. Bu varlıklar birebir dış duyulara konu olmayan varlıklardır. Dolayısıyla onlar hakkında zihnin tasdik ve tasavvurunun desteklenmesi için önceden ismen de olsa tanımlanmaları gerekir. Bu tanımlama ise nesnelerin maddelerinden soyutlanırken yapılan tanımlarıdır. Nesnelerin tanımları, nesnelerin tahayyül edilmesini sağlar. Bu tahayyül çeşitli şekil ve sembollerle temsil edilerek kullanılan elde edilen bilginin zihin tarafından kabul edilmesini destekler.

Matematiksel nesneler var olmak için kişilerin tercih ve seçimlerine de bağlı değildir. Bu sebeplerden ötürü Matematik bilimler İbn Sînâ tarafından nazarî bilimler içerisine dahil edilmiştir. Nazarî ilimler, hakiki bilginin elde edildiği ilimler olduğu için, bilgi elde etmede kullanılan yöntem burhân yöntemidir. Burhân yöntemi, doğruluğu kesin ve değişmez ilkelere dayanan kesin ve değişmez sonuçların elde edildiği bilgi yöntemidir. Bu yöntem kullanılırken fizik bilimlerde dış duyulardan elde edilen bilgiler, sonucu desteklemektedir. Matematik bilimlerde ise yukarıda bahsedildiği üzere tahayyül ile sonuç desteklenmektedir. Ancak tahayyül fizik bilimler söz konusu olduğunda bilgiyi sabitleyen değil yanıtlan bir işleve sahiptir. Nitekim fiziksel nesneler doğada kendileri olarak var olurlar. Tahayyül ise dış duyuların bilgilerini çeşitli işlemlere tabi tutarak onların hakikatine zıt şeylerin elde edilmesini sağlamaktadır. Böylece fiziksel nesneler hakkındaki tahayyül, burhan yöntemi ile elde edilen bilgiye paralel olmayabilir. Bu durum zihnin bilgi hakkında yanılmasına yol açabilir. Dolayısıyla fizik bilimler söz konusu olduğunda tahayyülün işlevi matematik bilimlerdeki işlevinden farklıdır. Metafizik bilimlerin konusu olan nesneler ise hem zat hem doğa olarak maddeden ayrı olan nesnelerdir. Bu sebeple onların zihinde soyut bir varlığının bulunması için, tanımlanmalarına gerek yoktur. Bu sebeple İbn Sînâ metafiziğin konusu olan nesneleri, zatı gereği soyut olan nesneler olarak tanımlamaktadır. Onların zatlari doğada da ayrı olduğu için insan aklı için bir surete dönüşmelerine gerek yoktur. Nitekim İbn Sînâ'ya

göre zihinde var olan soyut aklî varlıklar tanımlardır ve zatlari ayrıık olan soyut nesnelerin tekrar tanımlanmalarına gerek yoktur. Buradan anlaşılmaktadır ki, tahayyül matematik bilimlerde, burhânî bilgiye paralel olan ve onun zihinde sabitleşmesini sağlayan bir işleve sahiptir. Diğer ilimler söz konusu olduğunda ise ya zihni doğru bilgi konusunda yanıltmakta ya da bilgi elde edilme süreci için gereksiz bir işleve sahiptir.

Matematik bilimlerde tahayyülün bu işlevi, burhân yöntemiyle bilgi elde ederken kullanılan ilkelerin vehmî ilkeler olduğunu göstermez. Nitekim burhân yönteminde kullanılan ilkeler tasdik edilmiş ilkelerdir. Bu şart hangi ilim için kullanılıyor olursa olsun değiştirilemez. Tasdik edilen ilkelerden bir kısmı, zihinde herhangi bir muânidi olmayan ve zorunluluğu apaçık ilkelerdir. Bu ilkeler duyu, tecrübe ve tevatüre dayalı olan mahsusât, mücerrebât ve mütevâtirât ilkeleridir. Bir kısmı ise zihinde zorunluluğu akıl ile desteklenerek açıklanan evvelî ilkelerdir. Bir kısım ilkeler ise evvelî ilkeler ile ispatlanan kesbî tasdiklere sahip ilkelerdir. Bu ilkelerde zorunluluk evvelî ilkelerle ispatlanması sayesinde elde edilir. Vehmî ilkeler ise evvelî bir ilkenin olmadığı yerde vehim gücünün vehmi zorunlulukla verdiği hükümlerdir. Vehim gücü, hakkında hüküm verdiği nesneleri ayırıştırma ve birleştirme işlemlerine tabi tutar. Dolayısıyla nesnelerin hakikatlerinden farklı nesneleri hayal eder. Gerçekte dış dünyada bulunmayan nesnelerin hayaline sahip olur. Bu nesneler aslında duyulur nesneler olmamasına rağmen duyulur nesnelerin hükümlerine katılır. Nitekim vehim gücünün gerçeklik ve hakikat ayrımı yapmak gibi bir işlevi yoktur. Dolayısıyla vehim zorunluluk atfettiği hükümlerde hataya düşebilmektedir. Verilen hüküm akıl tarafından incelendiğinde ve kıyas kurulduğunda sonucun yanlış olduğu ortaya çıkmaktadır. Ancak matematik bilimlerde bilginin elde edildiği ilkeler, zorunlu olarak aklın kabul ettiği ilkelerdir. Matematik bilimlerde tahayyül, kıyasta bilginin elde edildiği ilkelerin zorunluluğunu vermemektedir ve kıyasın kesinliğini bozan hiçbir etkiye sahip değildir. O aksine burhân yöntemi ile elde edilen bilgilerin zihin tarafından daha rahat bir şekilde kabul edilmesini desteklemekte, zihninde bilgiyi sabitleyerek zihnin bilgidan başka bir yöne sapmamasına yardımcı olmaktadır.

Cedel yöntemi, doğruluğu toplum ve otorite tarafından kabul edilmiş meşhur ilkelere dayanan, yine doğru olduğu kabul edilmiş olan ilkeye muhatabın ikna ve ilzam edilmesini sağlayan bir yöntemdir. Bu yöntemle elde edilen bilgi kesin ve değişmez değildir. Nitekim bilginin elde edildiği ilkeler meşhur ilkelerdir ve topluma veya zamana göre değişiklik gösterebilir. Bir kişi bir toplumda cedel yöntemini kullanarak savunduğu bir kabulün, başka bir toplumda aksini savunabilir. Cedel yönteminde savunulmak istenen konunun, muhatap tarafından kıyas kurulmadan önce tahayyül edilmesi sağlanabilir. Hatta bu tahayyül cedel yöntemi sonucunda elde edilen sonuçla paralel olabilir. Bu yüzden matematik bilimlerde kullanılan yöntemin cedel yöntemi olduğu zannedilebilir. Ancak bu mümkün değildir. Nitekim cedel yönteminde elde edilen bilgi kesin ve değişmez bir bilgi değildir. Yine kıyasta kullanılan terimlerin anlamları muayyen ve bilinen anlamlar olmak zorunda değildir. Cedel yönteminde tahayyül edilen anlam, kelimenin lafzında kastedilen anlam olmayabilir. Çünkü cedelde tahayyül edilen nesnenin

ismi birden çok anlamın ortak ismi olabilir. Bu durumda cedelî tahayyülün, cedelin konusu olan anlamın değil, başka bir anlamın tahayyülü olması mümkündür. Cedelde anlamların ortak lafızları zihinde kıyastan önce net olmadığı ve lafzın gerçekte o anlamın ismi olmamasına rağmen öyleymiş gibi meşhur olması da mümkündür. Bu sebeple cedel yönteminde lafız karışıklığı çok fazladır. Matematik bilimlerde ise lafızlar belirlidir ve kıyastan önce tanımlanmıştır. Bu sayede kıyasın sonucunun tasdikini ve tasavvurunu sağlamlaştırır. Cedelde, lafızların anlamının doğru veya yanlış tahayyül edilmesi yöntem açısından bir problem teşkil etmez. Muhatabın istenilen ve savunulan kabule ikna edilmesi yeterlidir. Matematik bilimlerde tahayyülün, tahayyül edilen nesnenin hakikatine aykırı olması ise imkansızdır. Dolayısıyla matematik bilimlerdeki tahayyül ile cedelî tahayyülün aynı işleve sahip olması mümkün değildir. Ayrıca cedel yönteminin meşhur ilkelere dayanması, doğru veya yanlış sonuç vermesinin değil, genel kabule uygun olmasının önemli olması, amacının hakiki bilgi elde etmek değil, muhatabın ikna ve ilzâmı olması gibi şartları, onun nazarî ilimlerde kullanılmaya uygun olmadığını göstermektedir.

Tüm bu açıklamalardan sonra İbn Sînâ felsefesinde matematik bilimlerin konusu olan nesnelerin, doğada maddeye muhtaç, tanımda ise maddesinden ayrı olan zihnî varlıklar olduğu anlaşılmaktadır. Bu nesnelerin varlığı insandan bağımsız olduğu, insanların tercihlerine göre var olmadıkları için, matematik bilimler nazarî ilimler içerisine dahil edilmektedir. Nazarî ilimler hakiki bilgi elde edilen ilimlerdir. Dolayısıyla matematik bilimlerde kullanılan yöntem burhân yöntemidir. Diğer ilimlerden farklı olarak matematik bilimlerde tahayyülün burhân yönteminden elde edilen bilginin tasdik ve tasavvurunu desteklemesi ve zihinde bu bilginin sabit olmasını desteklemesi, onda kullanılan yöntemin farklı olduğunu göstermez. Nitekim burhânın taşınması gereken şartlara herhangi bir etkisinin olmadığı açıktır. Ayrıca tahayyülün sonuca paralel olabildiği cedel yönteminin kullanıldığı da düşünülemez. Gerek cedel yönteminin taşıdığı şartlar gerek cedelî tahayyülün mahiyeti, cedel yönteminin matematik bilimlerde kullanılmaya elverişli olmadığını göstermektedir.

Biz tezimizde, İbn Sînâ felsefesinde matematik bilimleri, yöntem bakımından inceledik. Kullanılan yöntemin şartlarını göz önünde tutarak, matematik bilimlerdeki kullanımını sorunsallaştırdık ve açıklamaya çalıştık. Böylece kullanılan yöntemin diğer nazarî bilimlerdeki kullanımından farklı olan yönlerini gösterdik. Bu farklılığın yöntem bakımından bir farklılık olmadığı, dolayısıyla matematik bilimler nazarî ilimlerden yöntem bakımından ayrılmadığı ortaya çıkmış oldu. Tahayyül meselesindeki farklılığın ise ilimlerin inceledikleri nesnelerin varlık türünden dolayı olduğu ve bu durumun kullanılan yöntemin şartlarının değiştirmediklerini veya kullanılan yöntemin burhândan farklı bir yöntem olmasına yol açmadığını izah ettik. Yöntem hakkında olası yanlış düşünceleri problem olarak ele aldık ve açıklamaya çalıştık. Bu konuda matematik bilimleri yöntem ve tahayyül açısından cedel yöntemiyle karşılaştırdık. Cedel yönteminin taşıdığı şartların matematik bilimler taşıdığı şartlara uygun olmadığı ve cedelî

tahayyülün matematiksel tahayyülden çok farklı olduğu ortaya çıktı. Bizim çalışmamızın kapsamı, matematik bilimler özelinde olduğu için, bilgi elde etme yöntemlerinin tamamını bu tezde incelememiz mümkün değildir. Bununla birlikte burhân yöntemi ve cedel yöntemi hakkında verilen bilgiler, tezimizin ana meselesi olan matematik bilimlerin yöntem bakımından incelenmesi açısından ele alınmıştır. Yine tüm nazarî bilimlerin meselelerinin tek tek incelenmesi tezimin kapsamını aşmaktadır. Bu bağlamda biz diğer ilimlerin nesnelerini, matematik bilimlerin nesnelerinin farklılıklarını açıklamak ve tahayyülün matematiksel bilimlerde neden işlevsel olduğunu izah etmek için araştırdık. Amacımız bütüncül bir şekilde matematik bilimlerin yöntemini irdelemek ve bu yöntemin diğer nazarî ilimlerden farklı özellikleri olmasına neden olan durumlarını açıklamaktı. Dolayısıyla tezimizi bu kapsamda sınırlandırarak incelememizi gerçekleştirdik.



KAYNAKÇA

- Aristoteles, (2020), *Fizik*, (Çev. S. Babür), İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Aristoteles, (2018), *Ruh üzerine*, (Çev. G. Sev), İstanbul: Pinhan Yayıncılık.
- Aristoteles, (2016), *Metafizik*, (Çev. G. Sev), İstanbul: Pinhan Yayıncılık.
- Aristoteles, (1952), *Topikler*, (Çev. H. R. Atademir), İstanbul: Milli Eğitim Basımevi, 1952.
- Aristotle, (1997), *Topica*, (Çev. H. Tredennick, E. S. Foster), England London: Harvard University Press.
- Altaş, E. (2014), “Fî Zuhûri’l-Felsefe: İslam’ın Klasik Çağında Felsefenin Kökenine Dair Görüşler ve Mişkâtü’n-Nübüvve Teorisi”, *İstanbul Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 2014, 31:7-56.
- Atay, H. (1969), “Kur’an’a Göre Münazara Metodu”, *Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 17/1-4: 259-276.
- Barners, J. (2004), *Sokrates Öncesi Yunan Felsefesi*, (Çev. H. Portakal), İstanbul: Cem Yayınevi.
- Bolay, S. H. (2004), *Felsefe Doktrinleri ve Terimleri Sözlüğü*, Ankara: Akçağ Yayınları.
- Bolay, M. N. (1992), “Beş Külli” *DİA*, 5: 545-546.
- Çetinkaya, Y. Özcan, N. (2020), “Mûsiki”, *DİA*, 31:257-261.
- Çevik, A.D. (2022), “İbn Sînâ’nın Matematik Felsefesi”, *ETHOS: Felsefe ve Toplumsal Bilimlerde Diyaloglar*, 15/2: 163-182
- Doğan, H. (2011), “İslam Düşüncesinde Bir Tartışma Metodolojisi Olarak Cedel”, *Sakarya Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 13/24:157-174.
- Fârâbî, (2017), *Kitâbu’l-Burhân*, (Çev. Ö. Türker, Ö. M. Alper), İstanbul: Klasik Yayınları.
- Fârâbî, (2015), *İhsâu’l-Ulûm* (çev. Ahmet Arslan), Ankara: Divan Kitap.
- Fârâbî, (2018), *Mantiğa Giriş Risaleleri – et-Tavti’a, el-Fusûlü’l-Hamse, Kitâbu İsâgûcî*, (Çev. Yaşar Aydın), İstanbul: Litera Yayıncılık.
- Fazlıoğlu, İ. (2004), “Aristoteles’in Sayı Tanımı”, *Dîvân İlmi Araştırmalar Dergisi*, 15: 127-138.
- Gutas, D. (2004), *İbn Sînâ’nın Mirası*, (Çev. M. Kaya), İstanbul: Klasik Yayınları.

- Güzel, C. (2003), “Platon’da Bilgi Görüşü”, *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 20/2:105-115.
- Hilav, S. (2012), *Diyalektik Düşüncenin Tarihi*, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- İbn Sînâ, (H.1433 / M.2012), *eş-Şifâ: er-Riyâziyyât I-II*, İran: Mektebetü’s-Semâha Ayetullah Mer’aşî Necâtî.
- İbn Sînâ, (1980), *Uyûnu’l-Hikme*, Lübnan-Beyrut: Dâru’l-Kalem.
- İbn Sînâ, (2017), *el-Mantiku’l-Meşrikiyye*, Birleşik Krallık: Müesseset-i Hendâvî.
- İbn Sînâ, (2015), *Kitabü’s-Şifâ – İkinci Analitikler*, (Çev. Ö. Türker), İstanbul: Litera Yayıncılık.
- İbn Sînâ, (2006) *eş-Şifâ: Mantığa Giriş*, (Çev. Ö. Türker), İstanbul: Litera Yayıncılık.
- İbn Sînâ, (2008), *Kitabü’s-Şifâ – Topikler*, (Çev. Ö. Türker), İstanbul: Litera Yayıncılık.
- İbn Sînâ, (2017), *İşaretler ve Tembihler* (Çev. M. Macit, A. Durusoy, E. Demirli), İstanbul: Litera Yayıncılık.
- Kaya, C. (2020), “İbn Sînâ’nın Kitâbu Aksâmi’l-Hikme ve Tafsîlihâ’sı: Tahkik ve Tercüme”, *Tahkik İslami İlimler Araştırma ve Neşir Dergisi*, 3/1:1-40.
- Kaya, M. (1995), “Felsefe”, *DİA*, 12: 311-319.
- Kaya, M. (1983), *İslam Kaynakları Işığında Aristoteles ve Felsefesi*, İstanbul: Ekin Yayınları.
- Kutluer, İ. (1996), “Gâiyyet” *DİA*, 13:292-295
- Laertius, D. (2003), *Ünlü Filozofların Yaşamları ve Öğretileri* (Çev. C. Şentuna), İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Râşid, R. (2003), “Matematik” *DİA*, 28:129-137.
- Runes, D. D. (1959), *Dictionary of Philosophy*, USA: Littlefield, Adams & Co.
- Türker, Ö. (2019), *İbn Sînâ’da Metafizik Bilginin İmkânı*, İstanbul: Türkiye Diyanet vakfı Yayınları.
- Türker Küyel, M. (1990), *Fârâbî’nin Bazı Mantık Eserleri*, Ankara: Atatürk Kültür Merkezi Yayını.
- Ülger, A. (2006), *Matematiğin Kısa Bir Tarihi*, Ankara: Yeni Reform Matbaacılık.
- Yavuz, Y. Ş. (1992) “Burhân”, *DİA*, 6:429-430.