

Cumhuriyet İlahiyat Dergisi - Cumhuriyet Theology Journal

ISSN: 2528-9861 e-ISSN: 2528-987X

CUID, December 2017, 21 (2): 1061-1105

Kıyas Şekillerinin Geometrik Yöntemle İrcâ'ı

Reduction of Syllogism Figures by Geometric Method

Ekrem Sefa GÜL

Dr., Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı.
Ph.D., Instructor, Ministry of National Education.
Sivas, Turkey

ekremsefa@mynet.com

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-5737-3938>

Makale Bilgisi / Article Information

Makale Türü / Article types: Araştırma Makalesi / Research Article

Geliş Tarihi / Received: 21 Eylül/September 2017

Kabul Tarihi / Accepted: 14 Kasım/November 2017

Yayın Tarihi / Published: 15 Aralık/December 2017

Yayın Sezonu / Pub Date Season: Aralık/December

Cilt / Volume: 21 **Sayı / Issue:** 2 **Sayfa / Pages:** 1061-1105

DOI: <https://doi.org/10.18505/cuid.339305>

Atıf/Cite as: Gül, Ekrem Sefa. "Kıyas Şekillerinin Geometrik Yöntemle İrcâ'ı-Reduction of Syllogism Figures by Geometric Method". *Cumhuriyet İlahiyat Dergisi-Cumhuriyet Theology Journal* 21, sy. 2 (Aralık/December 2017): 1061-1105. doi: 10.18505/cuid.339305.

İntihal /Plagiarism: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelendi ve intihal içermediği teyit edildi. / This article has been reviewed by at least two referees and scanned via a plagiarism software. <http://dergipark.gov.tr/cuid>

Copyright © Published by Cumhuriyet Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi-Cumhuriyet University, Faculty of Theology, Sivas, 58140 Turkey. All rights reserved.

For Permissions: ilahiyat.dergi@cumhuriyet.edu.tr

Kıyas Şekillerinin Geometrik Yöntemle İrcâ'ı

Öz: Bu çalışma mantık kurallarına uygun doğru bir kıyas kurmayı ve kıyasları birinci şekle hızlı ve doğru bir şekilde ircâ etmeyi sağlayacak geometrik bir yöntem önerisi getirmektedir. Bu yöntem bir kare içine çizilen ikinci bir karenin oluşturduğu dört dik üçgenin, kıyasın dört şekline karşılık gelmesine dayanır. Bu üçgenlerin dik açılı köşelerinde orta terim, dikey kenarlarında küçük terim ve küçük öncül, yatay kenarlarında ise büyük terim ve büyük öncül yer alır. Önermeleri gösteren oklar üzerinde tikel olumlu için bir, tümel olumsuz için iki, tikel olumsuz için üç kısa çizgi bulunur. Sonuç ise küçük terimden büyük terime olacak şekilde dikey kenardan yatay kenara uzanan çapraz bir okla gösterilir. Bu yöntemle her şekilden kıyas çok kolay ve hızlı bir şekilde gösterilebilir ve herhangi bir kıyasın kurulabileceği diğer mümkün modlar rahatlıkla görülür. Ayrıca kıyasların ircâ işlemi de kıyasın genel kuralları ile birinci şeklin iki kuralı ve bu şekle ait modların geometrik görünümünden başka bir bilgiye ihtiyaç duymadan kolayca yapılabilir.

Anahtar Kelimeler: Önerme, Kıyas, Orta Terim, Kıyasın Dört Şekli, Mod, İrcâ.

Reduction of Syllogism Figures by Geometric Method

Abstract: This study suggests a method for establishing a correct syllogism which regulates principles of logic and for reduction of syllogisms to first figure. This geometric method depends on the correspondence of four figures of syllogism with four straight triangles formed by a second square drawn in a main square. The middle term is on the right angled corners of the triangles. The minor term and the minor premise of syllogism are on the vertical edge, the major term and the major premise are on the horizontal edge. The conclusion has drawn diagonally from the minor term to the major term. In this method, the syllogism can be shown quickly. In addition, the reduction of syllogisms can be done easily and accurately without requiring any knowledge other than knowing the general rules of syllogism and the two specific rules of first figure and geometrical appearance of this figure's four valid modes.

Keywords: Premise, Syllogism, Middle Term, Four Figures of Syllogism, Mode, Reduction.

SUMMARY

There is a distinct importance for syllogism among the types of reasoning in terms of logic which its main goal is to protect the mind from falling into the

wrong during thinking. The type of syllogism that most emphasized by logicians is categorical syllogism and when mentioned the term of syllogism usually meant this. A valid categorical syllogism contains three categorical propositions. Two of them premises and one conclusion. The middle term must be distributed in at least one of the premises but cannot be distributed in conclusion.

In comparison with this the categorical syllogism was expressed in four figures. These figures are; the first figure which the middle term becomes attribute in minor premise and subject in major term, the second figure which the middle term becomes attribute in both premises, the third figure which the middle term becomes subject in both premises and finally the fourth figure which the middle term becomes subject in minor premise and attribute in major term. According to quantity and quality of premises and conclusion, every figures involve another sub-figures named mods. When considered this rules there is nineteen valid syllogism mods among the sixty-four total mods. Four of this mods for first figure; four ones for second figure, six ones for third figure and five ones for fourth figure.

The first figure has been regarded as the perfect figure because it is the closest match to the human mind and nature. For the control of validity, the other figures have done by reduction. The process of reduction is a method used not only to show validity of a valid syllogism but also to show the invalidity of incorrect ones. Generally accepted three ways for reduction. Converting of premises, transposing of premises and indirect reduction that also called reduction per impossible. In order to do the process of reduction, it is necessary to know the name of each mode, the meaning of the mnemonic letters on it that show how the reduction process is done. This is the case when the valid syllogism mods are reduced. However, there is neither a name and nor mnemonic letters for invalid syllogisms as like as valid ones. For this reason, although there are some methods, but no certain method guided by mnemonic letters for reduction of invalid syllogism to first figure some methods.

The geometric reduction method that proposed in this article removes this difficulty and makes possible to reduction of invalid syllogisms as easily as valid ones. Geometrical representation of syllogisms is a very effective and easy method for identify the terms and premise in syllogism, understanding of invalidity in a syllogism which resulted from lacking attention to general and specific rules of syllogism. In addition, by this method the process of reduction can be done easily

a correctly for demonstration of syllogism's validity. Although there have been previous studies on the syllogism figures by venn diagrams, these are mostly confined to a geometric representation of the reasoning in syllogism. The method suggested in this article is new method offering far more opportunities than a mere demonstration for checking the syllogisms and reduction of them to first figure.

This geometric method depends on the correspondence of four figures of syllogism with four straight triangles formed by a second square drawn in a main square. The middle term is on the right angled corners of the triangles. The minor term and the minor premise of syllogism are on the vertical edge, the major term and the major premise are on the horizontal edge. The conclusion has drawn diagonally from the minor term to the major term. On arrows indicating propositions, there are one notch for positive, two for universal negative, and three notches for particular negative propositions. When reduced the syllogism valid or invalid to first figure's geometrical shape, if there is an event of a contradictory for the specific and general rules of syllogism, this can be shown automatically. For example, if the three notched arrow of geometric shape when converted, this means converting of particular-negative which cannot be done and thus can be shown invalidity of syllogism. In this method, the syllogism can be shown quickly and reduction of syllogisms can be done easily and accurately without requiring any knowledge other than knowing the general rules of syllogism and the geometrical appearance of the first figure's four valid modes. The syllogisms in other three figures when drawn according to the first figure's geometric shape the conversions and transpositions has done spontaneously.

GİRİŞ

İnsan fitratı gereği düşünen bir varlık olmakla birlikte düşünme sırasında kasıt olmasa bile fark etmeden pek çok hata yapar.¹ Bazen illet olmayanı illet olarak alır, bazen düşüncenin neticesi olmayan şeyi netice kabul eder.² Bu nedenle kendisini doğru bir şekilde hüküm çıkarmaya yöneltecek bir yönteme ihtiyaç duyar ki mantık ilmi işte bunu sağlar.³ Zihinde önceden var olan bilgilerden sonuca varmak

¹ Muhammed Salih Farfûr, *Meâyirü'l-Fiker* (Dımeşk: Dâru'l-Mektebî, 1416/1996), 18-19.

² Muhammed Rızâ Muzaffer, *Mantık* (byy. Dâru't-teâ'rûf li'l-Matbûât, 1427/2006), 1:11.

³ Ebu Ali İbn Sînâ, *İşaretler ve Tembihler*, trc. Ali Durusoy v.dğr. (İstanbul: Litera Yay., 2005), 2-4; Muzaffer, *Mantık*, 1:11; Hasan bin Hüseyin bin Kâsım, *Hâşiyetü't-Tezhîb* (Beyrut: Dâru'l-

için gerekli düzenin ve şeklin kurallarını ortaya koyar.⁴ Böylelikle bilinenden bilinmeyenin elde edilmesinde vasıta olur.⁵ Bu yüzden mantık ilmine “mîzân” ve “mi’yâru’l-ulûm” da denilmiştir.⁶

Mantıklı düşünme kendisini akıl yürütmede gösterir. Klasik mantığın en çok önem verdiği akıl yürütme biçimi ise dedüksiyondur.⁷ Birden fazla hükümden dolaylı bir akıl yürütmeye sonuç çıkarma olan kıyas,⁸ dedüksiyonun en mükemmel şekli olarak kabul edilir ve neticeyi bizzat zorunlu olarak gerektirir.⁹ Bu sebeple klasik mantık akıl yürütmede kıyası esas almıştır.¹⁰

Kıyas, öncül denilen ve başka bir önermeyi bizzat gerektiren önermeler ile sonuç önermesi arasında mantıkça geçerli bir ilişki kurmaktır.¹¹ Aristoteles (ö. m.ö. 324), kıyası “kendisine konulan bazı şeyler dolayısıyla bu şeylerden başka bir şeyin gerekli olarak çıktığı söz” olarak tanımlar.¹²

Mesîre, 1405/1985), 21; Hasan bin Yusuf İbnü'l Mutahhar el-Hillî, *el-Kavâidü'l-celiyye fi Risâleti's-Şemsîyye* (byy. Müessesetü Neşri'l-İslâmî, 1412), 187; Muhammed Takî Hüseyin el-Celâlî, *Takrîbu't-Tezhîb fi İlmi'l-Mantık* (Necf: Şiai'l-Âlemiyye, 1400/1980), 21; Mehmet Zahit Tiryaki, “Sa'deddin et-Teftâzânî'nin Tehzîbü'l-Mantık İsimli Eseri Sunuş, Tahkik, Tercüme”, *Divan Disiplinlerarası Çalışmalar Dergisi* 17, sy. 32 (2012/1): 138.

⁴ İbrahim Emiroğlu, *Klasik Mantığa Giriş* (Ankara: Elis Yay., 2005), 31.

⁵ Necati Öner, *Klasik Mantık* (Ankara: AÜİF Yay., 1191), 3.

⁶ Celâlî, *Takrîbu't-Tezhîb*, 215.

⁷ Öner, *Klasik Mantık*, 104; Muzaffer, *Mantık*, 2: 202; Celâlî, *Takrîbu't-Tezhîb*, 133; Abdurrahman Hasan el-Meydânî, *Davâbitü'l-ma'rife ve Usûlü'l-istiidlâl ve'l-münâzara* (Dımeşk: Dâru'l-Kalem, 1414/1993), 150.

⁸ Emiroğlu, *Klasik Mantığa Giriş*, 136.

⁹ Ahmet Cevdet Paşa, *Mi'yâr-ı Sedâd* (Mantık Metinleri içinde, haz. Kudret Büyükcoşkun, İstanbul: İşaret Yay., 1998), 60.

¹⁰ Öner, *Klasik Mantık*, 104.

¹¹ Ebû Hâmid el-Gazzâlî, *Mihakku'n-nazar* (Beyrut: Dâru'n-Nahdati'l-Hadîse, 1966) 41; Nâsirüddin et-Tûsî, *Esâsü'l-iktibâs fi'l-mantık*, thk. Hasan Eş-Şâfî, Muhammed Said Cemâlüddin (Kahire: Meclisü'l-A'le's-Sekâfe, t.s.), 197; Nâsirüddin et-Tûsî, *Tecrîdü'l-mantık* (Beyrut: Müessesetü'l-Â'lemî li'l-Matbûât, 1408/1988), 30; Hasan bin Yusuf İbnü'l-Mutahhar el-Hillî, *el-Cevherü'n-nağîd şerh-i mantıkî't-Tecrîd* (byy. İntişârât-ı Beydâr, 1979), 162; Hasan bin Yusuf İbnü'l-Mutahhar el-Hillî, *el-Kavâidü'l-celiyye*, 331; Ahmet Cevdet, *Mi'yâr-ı Sedâd*, 62; Celâlî, *Takrîbu't-Tezhîb*, 138; Meydânî, *Davâbitü'l-ma'rife*, 227; Öner, *Klasik Mantık*, 105; Emiroğlu, *Klasik Mantığa Giriş*, 138.

¹² Aristoteles, *Organon III, Birinci Analitikler*, trc. H.R. Atademir (İstanbul: Milli Eğitim Bakanlığı Yay., 1996), 5.

Sonucun kendisi veya çelişği öncüllerde bilkuvve olarak bulunup açıkça görülmeyen kıyaslar,¹³ diğer bir ifadeyle anlam bakımından bulunup şekil bakımından bulunmayan kıyaslar kesin (iktirânlı) kıyas olarak adlandırılır.¹⁴ Kesin kıyasların yalnız yüklemli önermelerden yapılanlarına yüklemli kesin kıyas,¹⁵ öncüllerinden en az biri şartlı önermeden olanlarına ise şartlı kesin kıyas denir.¹⁶ Mantıkta asıl üzerinde durulan yüklemli kesin kıyaslardır.¹⁷

Her yüklemli kesin kıyasta büyük, küçük ve orta olmak üzere üç terim bulunmalıdır. Orta terim sonuçta bulunmamalı ve iki öncülde birden tikel olarak alınmamalıdır. Sonuç daima öncüllerin zayıfına (tikel-olumsuz) bağlıdır. Büyük ve küçük terimlerin sonuçtaki kaplamı öncüllerdekini geçemez. İki olumsuz öncülden ve iki tikel öncülden sonuç çıkmaz. Öncüller olumlu ise sonuç olumsuz olmaz.¹⁸ Bu şartlar kıyasın genel kurallarını oluşturur.

Kıyasta sonucun konusu küçük terim, yüklemi büyük terim, küçük terimin yer aldığı önerme küçük öncül, büyük terimin yer aldığı önerme ise büyük öncül olarak isimlendirilir. Orta terim iki öncülde de tekrarlanır¹⁹ ve kıyas orta terimin bulunduğu yere göre şekillere, önermelerin nitelik ve niceliğine göre modlara ayrılır.²⁰ Aristoteles yalnız birinci, ikinci ve üçüncü şekil kıyaslardan söz etmiş olmakla birlikte sonraki mantıkçılar dördüncü şekli de ayrı bir kıyas şekli olarak almışlardır.²¹ Birinci şekil; telifinin tabiata uygun olması, “*mahsûrât-ı erba'a*” denilen dört önerme türünün hepsini ve bunlardan tümel olumlu önermeyi sonuç olarak veren tek kıyas olması, diğer şekillerin aksine başka bir delile muhtaç olmaması

¹³ İbn Sînâ, *İşaretler ve Tembihler*, 58.

¹⁴ Tûsî, *Esâsü'l-iktibâs*, 199; Tûsî, *Tecrîdü'l-mantık*, 30; Hasan bin Hüseyin, *Hâşiyetü't-Tezhîb*, 137-138; Celâlî, *Takrîbu't-Tezhîb*, 144; Meydânî, *Davâbitü'l-ma'rife*, 227; Öner, *Klasik Mantık*, 106-107; Emiroğlu, *Klasik Mantığa Giriş*, 140.

¹⁵ Gazzâlî, *Mî'yâru'l-ilm*, nşr. Ahmet Şemsüddin (Beyrut: Dâru'l-Kütübî'l-ilmîyye 1990), 112.

¹⁶ Celâlî, *Takrîbu't-Tezhîb*, 146-147.

¹⁷ Öner, *Klasik Mantık*, 108; Emiroğlu, *Klasik Mantığa Giriş*, 141.

¹⁸ Öner, *Klasik Mantık*, 10-11; Emiroğlu, *Klasik Mantığa Giriş*, 142, 144, 145, 148, 150-152.

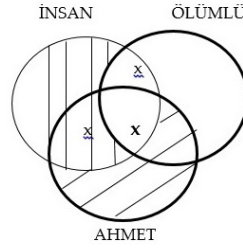
¹⁹ Hasan Hüsnü Efendi, *Tenvîrü'l-Burhân Şerh-i Burhân-ı Gelenbevî* (İstanbul: 1307), 210.

²⁰ Öner, *Klasik Mantık*, 109.

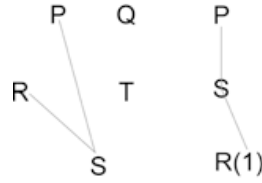
²¹ Öner, *Klasik Mantık*, 113; Dördüncü şekilden ilk defa Theophrastus'un (ö. m.ö. 287) bahsettiği ve Calinus'un (ö. 210) onu tamamladığı ileri sürülmektedir. Bk. Hüseyin Atay, “Mantıktaki Kıyasın Dördüncü Şekline Dair”, *AÜİF Dergisi* 16 (1968): 36.

sebebiyle mükemmel şekil kabul edilir.²² Kalan üç şekilden kıyaslar doğruluklarının ispatı için ircâ edilir.²³ İrcâ, bir kıyası birinci şekle indirgemektir.²⁴

Bu makalede yüklemli kesin kıyasları göstermekte ve birinci şekle ircâ etmekte kullanılacak geometrik bir yöntem sunulmaktadır. Kıyas şekillerinin venn şemasıyla ifade edilmesine yönelik birçok çalışma vardır ve bunlar kıyastaki akıl yürütmeyi anlamayı kolaylaştırır.²⁵ Yine kıyas şekillerinde yer alan akıl yürütmelerin kesirli ifade ve sembollerle gösterimlerine yönelik çalışmalar da bulunmaktadır.²⁶ Benzer şekilde ircâ için çizgilerle bağlantı yöntemleri kullanılan çalışmalar da vardır. Bunlara ait bazı örnekler aşağıda verilmiştir.



Birinci şekilden bir kıyasın venn şemasıyla gösterimi²⁷



²² Hasan bin Hüseyin, *Hâşiyetü't-Tezhîb*, 141; Semîr Hayreddin, *el-Kavâidü'l-mantıkıyye Durûs Beyaniyye fî Şerhi'l-mantık ve Tatbikâtuh* (Beyrut:Ma'hedü'l-Me'ârifü'l-Hikemiyye, 1426/2006), 280; Tûsî, *Esâsü'l-iktibâs*, 201.

²³ Hayreddin, *el-Kavâidü'l-mantıkıyye*, 284; Tûsî, *Tecrîdü'l-mantık*, 34.

²⁴ Bk. Nazım Hasırcı, "Yüklemli Kesin Kıyasta Birinci Şekle İndirgeme", *Felsefe Dünyası* 57 (2013/1):19.

²⁵ Örneğin bk. Margaret E. Baron, "A Note on Historical Development of Logic Diagrams: Leibniz, Euler and Venn", *The Mathematical Gazette* 53, no. 384 (May/1969):113-125.

²⁶ Carlo Cellucci, *Rethinking Logic: Logic in Relation to Mathematics, Evolution, and Method* (Newyork London: Springer 2013), 111-112; G.J. Hayward, *Principles of Logic* (Newyork: Longmans Green and co. 1916), 186.

²⁷ Kamil Kömürçü ve Halit Kıras, "Mantık-Matematik İlişkisi Bağlamında Geçerli Kıyas Kalıplarının Venn Şeması ile Gösterimi ve Yorumlanması", *Cumhuriyet Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi* 20, sy.1 (Haziran 2016): 527.

Üçüncü şekilden bir kıyasın birinci şekle ircâ'ının gösterimi²⁸

$$\frac{AaC \quad CaB}{AaB}$$

Birinci şekilden bir kıyasın kesirle gösterimi²⁹

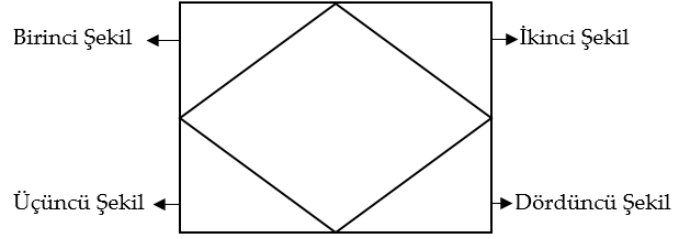
Görüldüğü üzere bu yöntemlerden venn şeması, kıyastaki akıl yürütmeyi göstermesi bakımından bir dereceye kadar elverişlidir ancak ircâ'da kullanılabilecek bir yöntem değildir. İkinci yöntem oldukça karmaşık, muğlak bir yöntemdir ve daha çok ircâ sonrasındaki bir analiz çalışması niteliğindedir. Üçüncü yöntemde gelince bu da hemen hemen kıyasın kısa sembollerle ifadesinden ibarettir. Bu makalede önerilen geometrik gösterim ve ircâ yöntemi ise tamamen yeni bir yaklaşım içermektedir. Bu yöntem daha anlaşılır olması ve kıyas şekilleri arasındaki düşünsel bağlantıyı daha net ortaya koyması yanında zihnin öncüllere ve öncüllerle sonuç arasındaki bağlantıya daha hızlı intikal etmesini, formel olarak ifade edilmiş olsa bile bir kıyasın hangi şekil ve modda olduğunu kolayca fark etmeyi sağlar. Ayrıca kıyasların birinci şekle ircâ'larının hızlı ve kolay bir şekilde yapılmasına imkân verir. Bunu görmek için öncelikle birinci şekilden geçerli kıyasların geometrik çizimlerini vermek, ardından kıyasların geometrik ircâ'ını ele almak istiyoruz.

1. GEÇERLİ KIYAS MODLARI VE GEOMETRİK ÇİZİMLERİ

Geometrik yöntem bir karenin kenarortaylarının birleşmesiyle oluşan ikinci bir karenin meydana getirdiği dört dik kenar üçgenin, sırasıyla kıyasın dört şekline tekabül etmesine dayanır.

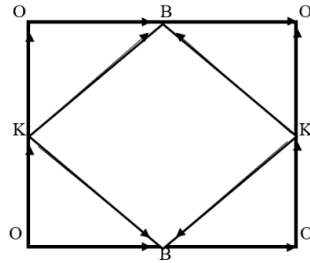
²⁸ Richard Bosley, "The Geometry of Diagrams and the Logic of Syllogisms", *Visual Reasoning with Diagrams Studies in Universal Logic*, ed. Amirouche Moktefi, Sun-Joo Shin, Springer Basel 2013; 30.

²⁹ Carlo Cellucci, *Rethinking Logic*, 111.



Bu kare sol alt köşeden yukarı ve sağa doğru uzatılan okların her kesişim noktasında yenilenecek ikinci şeklin orta teriminin bulunduğu sağ üst köşede buluşmasıyla çizilir. Her şekildeki orta terim karenin bir köşesinde yer alır. Dikey kenarlar küçük önermeyi, yatay kenarlar büyük önermeyi gösterir. Üçgende hipotenüse denk gelen kenar ise sonuç önermesidir ve konudan yükleme giden bir okla gösterilir. Her şekilde küçük önermelerdeki okun yönü dikey ve yukarı, büyük önermelerdeki okun yönü ise yatay ve sağa doğrudur.

Orta terim; kıyasın birinci şeklinde küçük önermede yüklem, büyük önermede konudur. İkinci şekilde her iki önermede de yüklem, üçüncü şekilde ise her iki önermede de konudur. Birinci şeklin zıddı olan dördüncü şekilde ise küçük önermede konu, büyük önermede yüklemdir.³⁰ Geometrik yöntemle her şekildeki okların yönü konudan yükleme olacak şekilde çizildiğinde “şekiller karesi” meydana gelir.³¹

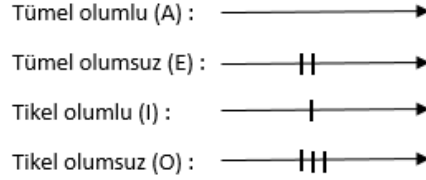


Şekiller Karesi

Karede oklarla belirtilen doğrulara önermelerin nitelik ve niceliğini göstermek üzere işaretler eklenir.

³⁰ Muzaffer, *Mantık*, 2: 214, 217, 222, 230; Hasan bin Hüseyin, *Hâşiyetü't-Tezhîb*, 140; Hayreddin, *el-Kavâidü'l-mantikiyye*, 272, 277; Tûsî, *Esâsü'l-iktibâs*, 200; Meydânî, *Davâbitü'l-ma'rife*, 235-236; Celâlî, *Takrîbu't-Tezhîb*, 149.

³¹ Şekilde “O” orta terimi, “B” büyük terimi ve “K” küçük terimi gösterir.



Bu çalışmada öncelikle birinci şeklin dört geçerli modunu geometrik yöntemle göre ele almayı, diğer şekilleri ise geometrik ircâ metodunun temel özelliklerini belirttikten sonra incelemeyi planlıyoruz.

1.1. Birinci Şekil

Birinci şekil orta terimin küçük öncülde yüklem, büyük öncülde konu olduğu kıyas olarak tanımlanır.³² Bu şeklin bir konunun, yüklemine yüklemiyile olan ilişkisini gösterdiği de söylenebilir ve bu durum diagramda birinci şekle ait olan alanda açıkça görülür. Birinci şekil kıyasta küçük öncül olumlu, büyük öncül tümel olmalıdır. Buna göre birinci şekilde dört mod sonuç verir.³³ Her bir modun geometrik gösterimi şu şekildedir:

1.1.1. Barbara (AAA)

Her iki öncül tümel olumdur. Sonuç da tümel olumlu olur. Sonuç veren on dokuz kıyas modu içerisinde sonucu tümel olumlu olan tek mod budur. Bu modun ilkesi şudur: *Şeyin (K.T) tüm fertleri, kendisinin (K.T) tüm fertlerini kapsayan şeyin (O.T) tüm fertlerini kapsayana (B.T) dahildir.*³⁴

Bütün doktorlar tıp eğitimi almıştır (B.Ö)

Bütün cerrahlar doktordur (K.Ö)

Bütün cerrahlar tıp eğitimi almıştır (S)

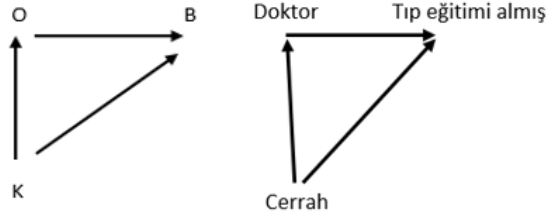
Aynı kıyas, öncülleri açıkça belirtilmemiş bir kıyasın sonuç cümlesi olarak ifade edildiğinde ise hükmün illetini, delilini, hâlini veya misalini belirten ifade orta terimdir. Örneğin kıyas “bütün cerrahlar doktor olduklarına göre tıp eğitimi almış-

³² Ahmet Cevdet, *Mi'yâr-ı Sedâd*, 66; Öner, *Klasik Mantık*,114-115.

³³ Emiroğlu, *Klasik Mantığa Giriş*, 155-156.

³⁴ Bu çalışmada tarafımızca, yüklemli kesin kıyasın geçerli on dokuz modundan her biri için o moddaki çıkarımı ifade eden bir ilke yazılmıştır.

lardır.” şeklinde tek bir cümlede ifade edilmiş olabilir. Bu önermenin konusu (cerah) küçük terim, yüklemi (tıp eğitimi almış) büyük terimdir. Önermedeki hükmün illetini gösteren ifade (doktor olduklarına göre) ise orta terimdir.³⁵ Diagramda birinci şekle göre terimler yerleştirildiğinde bu durum kolaylıkla görülür.



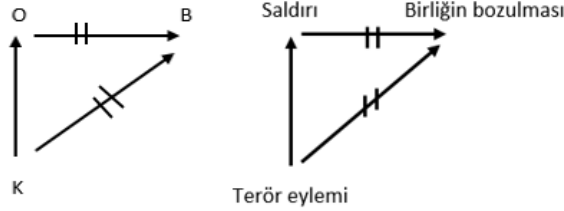
1.1.2. Celarent (EAE)

Büyük önerme tümel olumsuz, küçük önerme tümel olumludur. Sonuç tümel olumsuz olur.³⁶ Bu modun ilkesi şudur: *Şeyin (K.T) hiçbir ferdi, kendisinin (K.T) tüm fertlerini kapsayan şeyin (O.T) hiçbir ferdini kapsamayana (B.T) dahil değildir.*

Hiçbir saldırı birliğimizi bozacak değildir (B.Ö)

Her terör eylemi bir saldırıdır (K.Ö)

Hiçbir terör eylemi birliğimizi bozacak değildir (S)



“Hiçbir terör eylemi tüm diğer saldırılar gibi birliğimizi bozamaz”

³⁵ Bundan sonraki şekillerde aynı yöntemle kıyas şeklinin şartları, modun yapısı ve ilkesi verildikten sonra kıyas örneği ile bu örneğin tek cümle halinde ifade edilmiş biçimine yer verilerek kıyas geometrik yöntemle çizilecek ve açıklamalar gerekli olmadıkça tekrarlanmayacaktır.

³⁶ Öner, *Klasik Mantık*, 115.

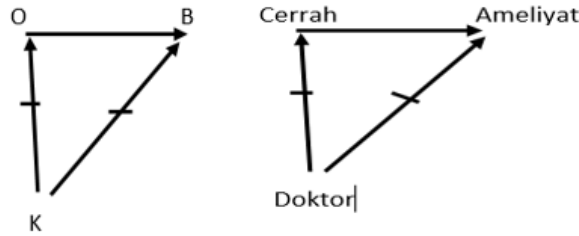
1.1.3. Darii (AII)

Büyük önerme tümel olumlu, küçük önerme tikel olumludur ve sonuç da tikel olumlu olur.³⁷ Bu modun ilkesi şudur: *Şeyin (K.T) bazı fertleri, kendisinin (K.T) bazı fertlerini kapsayan şeyin (O.T) bütün fertlerini kapsayana (B.T) dahildir.*

Bütün cerrahlar ameliyata girer (B.Ö)

Bazı doktorlar cerrahdır (K.Ö)

Bazı doktorlar ameliyata girer (S)



“Cerrah olan doktorlar ameliyata girer”

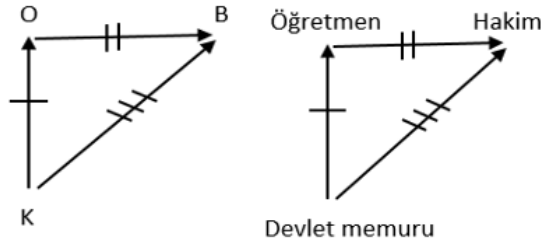
1.1.4. Ferio (EIO)

Büyük öncül tümel olumsuz, küçük öncül tikel olumludur ve sonuç tikel olumsuz olur.³⁸ Bu modun ilkesi şudur: *Şeyin (K.T) bazı fertleri, kendisinin (K.T) bazı fertlerini kapsayan şeyin (O.T) hiçbir ferdiyi kapsamayana (B.T) dahil değildir.*

Hiçbir öğretmen hakim değildir (B.Ö)

Bazı devlet memurları öğretmendir (K.Ö)

Bazı devlet memurları hakim değildir (S)



“Bazı devlet memurları öğretmen olduklarına göre hakim değildir”

³⁷ Öner, *Klasik Mantık*, 115.

³⁸ Öner, *Klasik Mantık*, 116.

2. KIYAS ŞEKİLLERİNİN İRCÂ'I

Birinci şekil kıyaslarda sonucun öncüllerden çıktığı açıkça görülür. Ancak bu açıklığa sahip olmayan ikinci, üçüncü ve dördüncü şekillerdeki kıyasların doğruluğu onları birinci şekle döndürerek ispat edilir.³⁹ Şekillerin ircâ'ı ya kıyastaki önermelerin döndürülmeleri ya öncüllerin yerinin değiştirilmesi ya da saçmaya indirgeme yolu ile olur.⁴⁰

Geometrik yöntemle ircâ işlemi de hızlı, kolay ve doğru bir şekilde yapılabilir. Fakat öncelikle ircâ ile kıyasın doğruluğunun nasıl ispat edildiğine bakmak faydalı olacaktır. Şekillerin modlarını ifade eden kelimeler ircâ işleminin nasıl yapılacağını gösterir.⁴¹

1. Kelimelerin sesli harfleri o şekilde sonuç veren modu ve önermenin nitelik ve niceliğini ifade eder. Örneğin birinci şeklin *Barbara* modunda öncüller ve sonuç tümel olumlu (AAA); üçüncü şeklin *Datisi* modunda büyük öncül tümel olumlu (A), küçük öncül tikel olumlu (I) sonuç yine tikel olumludur (I).

2. Kelimelerin başında bulunan sessiz harfler o modun birinci şekilde aynı harfle başlayan moda ircâ edileceğini gösterir. Örneğin ikinci şekilden *Cesare* ve *Camestres* modları birinci şekildeki *Celarent* moduna ircâ edilir.

3. (s) ve (p) harfleri kendinden önceki önermenin düz döndürmesinin yapılacağını gösterir. Örneğin ikinci şekilden *Festino* modu birinci şekilden *Ferio*'ya ircâ edilir ve ircâ sırasında büyük öncül düz döndürülür.

4. (m) harfi ircâ'da öncüllerin yer değiştirmesi gerektiğini ifade eder. Örneğin dördüncü şekilden *Camenes* modu birinci şekildeki *Celarent* moduna ircâ edilirken büyük ve küçük öncüller yer değiştirir.

³⁹ Tûsî, *Tecrîdü'l-mantık*, 34, 38, 39; Muzaffer, *Mantık*, 2: 228, 229; Hasan bin Hüseyin, *Hâşiyetü't-Tezhib*, 156-157; Öner, *Klasik Mantık*, 124.

⁴⁰ İrcâ'da varsayma-iftirâz yönteminden de söz edilir. Ancak bu üç yöntem geometrik ispat için yeterlidir.

⁴¹ Öner, *Klasik Mantık*, 124; 13. yüzyılda Latin skolastikleri tarafından ortaya konan bu *mnemonic* isimlerin asıl amacı modları kolayca akılda tutmak ve ircâ işlemini doğru yapmaktır. Bkz. James Edward Creighton, *An Introductory Logic* (London: The Macmillan Company, 1908), 122-125.

5. Kelimenin başında yer olmayan (c) harfi ise ircâ'ın saçma olarak yapılacağını ifade eder. İkinci şekilden *Baroco* ile üçüncü şekilden *Bocardo* modlarının ircâ'ı bu yolla yapılır.⁴²

2.1. Öncüllerin Döndürülmesi Yoluyla İrcâ

İkinci şekilden *Cesare* ve *Festino*, üçüncü şekilden *Darapti*, *Datisi*, *Felapton* ve *Ferison* ile dördüncü şekilden *Fesapo* ve *Fresison* modları; öncüllerin döndürülmesi yoluyla birinci şekle ircâ edilir. İkinci şekilde büyük öncül, üçüncü şekilde küçük öncül döndürülürken dördüncü şekilde her iki öncül de döndürülür. Nitekim modları ifade eden kelimelerde bu açıkça görülmektedir.

2.2. Öncüllerin Yer Değiştirmesi Yoluyla İrcâ

İkinci şekilden *Camestres*, üçüncü şekilden *Disamis* ile dördüncü şekilden *Bramantip*, *Camenes* ve *Dimaris* birinci şekle ircâ edilirken öncüller yer değiştirir. Ayrıca ikinci şekilde küçük öncül, üçüncü şekilde büyük öncül düz döndürülür. Elde edilen yeni kıyasın sonuç önermesi ise bu beş modun hepsinde düz döndürülür.

2.3. Saçmaya İrcâ

İsimlerini ifade eden kelimelerde, başta yer almayan (c) harfini içeren iki mod yani ikinci şekilden *Baroco* ve üçüncü şekilden *Bocardo* saçma yoluyla birinci şekilden *Barbara*'ya ircâ edilir. Batı mantıkçıları saçma yoluyla ircâ yöntemini bu iki modda kullanırlar.⁴³ İslâm mantıkçıları ise saçmaya ircâ'ı, *kıyâsü'l-hulf* olarak isimlendirirler ve İkinci, üçüncü, dördüncü şekilden kıyasların da *kıyâsü'l-hulf* yoluyla birinci şekle ircâ edilebileceğini kabul ederler. Buna göre ikinci şekilden kıyaslar hulf yoluyla birinci şekle ircâ edilirken asıl kıyastaki büyük önerme aynen alınır, sonuç ise çelişgi alınarak küçük önerme yapılır ve böylece birinci şekle uygun yeni bir kıyas kurulmuş olur. Yeni kıyasın sonucu, asıl önermedeki küçük önermenin çelişgi ise asıl kıyas geçerli ve asıl kıyasın modu da sonuç veren modlardan demektir.⁴⁴

Üçüncü şekilden kıyaslar hulf yoluyla birinci şekle ircâ edilirken asıl kıyastaki küçük önerme aynen alınır, sonuç ise çelişgi alınarak büyük önerme yapılır ve

⁴² Öner, *Klasik Mantık*, 120-121.

⁴³ Paolo Crivelli, *Aristotle's Logic*, *The Oxford Handbook of Aristotle*, ed. by Christopher Shields (Oxford University Press, Oxford Newyork : 2012), 133; Öner, *Klasik Mantık*, 126..

⁴⁴ Teftâzânî, *Şerhu's-Şemsiyye*, (Amman, Dâru'n-nûr : 1432/2011), 321-322; Hillî, *el-Kavâidü'l-celiyye*, 341-343.

böylece birinci şekle uygun yeni bir kıyas kurulmuş olur. Yeni kıyasın sonucu, asıl önermedeki büyük önermenin çelişği ise asıl kıyas geçerli ve asıl kıyasın modu da sonuç veren modlardan demektir.⁴⁵ Dördüncü şekilde ise asıl kıyasın iki öncülünden biri ile sonucun çelişği alınarak kurulan birinci şekilden kıyasın sonucunun asıl kıyastaki öncülün çelişği olmasına bakılarak kıyasın geçerli ve modun sonuç veren modlardan biri olduğu anlaşılır. Ancak kıyâsü'l-hulf metodu; dördüncü şeklin müteahhirin İslâm mantıkçılarının kabul ettiği altıncı, yedinci ve sekizinci modlarından yedinci ve sekizinci modlar için, birinci şekilde kurulan yeni kıyasın büyük önermesinin tikel olması problemlerinden dolayı uygulanmaz.⁴⁶

2.4. Geometrik Yöntem İle İrcâ

Şekillerin ircâ'ı oldukça dikkat gerektiren ayrıntılı bir işlemdir. Harfleri takip etmek, önermeleri alıp döndürmek, yer değiştirmek oldukça zahmetlidir. Geometrik yöntem ise ircâ işleminde hız ve kolaylık sağlar. Bu da ikinci, üçüncü ve dördüncü şekillerden ircâ edilecek kıyası diagramda birinci şeklin bulunduğu alana yine birinci şeklin konumuna göre yerleştirmeye dayanır. Ok yönünün ters çevrilmesi öncülün döndürüldüğünü, yatay ve dikey okların yer değiştirmesi öncüllerin yer değiştirdiğini gösterir. Buna göre kıyas şekillerinin geometrik ircâ'ı şöyle yapılır:

2.4.1. İkinci Şekil Modların Geometrik Yöntem İle İrcâ'ı

İkinci şekil kıyasta orta terim her iki öncülde de yüklemidir.⁴⁷ Bu şeklin, aynı yükleme konu olan iki şeyin birbiriyle ilişkisini gösterdiği de söylenebilir. İkinci şekil kıyasta öncüller nitelikçe birbirinden farklı olmalı, büyük önerme tümel olmalıdır. İkinci şekilde dört mod sonuç verir. Bu modların diyagramdaki gösterimi ve geometrik olarak ircâ'ı sırasıyla şu şekildedir.

2.4.1.1. Cesare (EAE)

Büyük önerme tümel olumsuz, küçük önerme tümel olumludur. Sonuç tümel olumsuz olur.⁴⁸ Bu modun ilkesi şudur: *Şeyin (K.T) hiçbir ferdi, kendisinin (K.T) tüm fertlerini kapsayan şeyin (O.T) hiçbir ferdini kapsamadığı şeye (B.T) dahil değildir.*

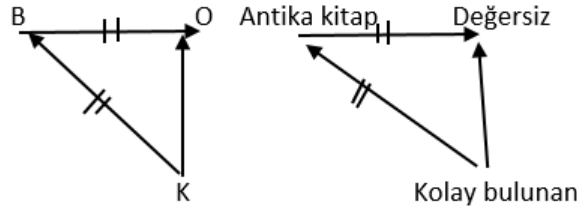
⁴⁵ Teftâzânî, *Şerhu's-Şemsiyye*, 325; Hillî, *el-Kavâidü'l-celiyye*, 344-347.

⁴⁶ Teftâzânî, *Şerhu's-Şemsiyye*, 331; Hillî, *el-Kavâidü'l-celiyye*, 347-354.

⁴⁷ Ahmet Cevdet, *Mi'yâr-ı Sedâd*, 68; Emiroğlu, *Klasik Mantığa Giriş*, 158.

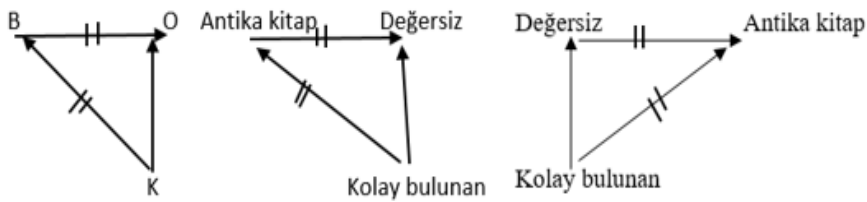
⁴⁸ Öner, *Klasik Mantık*, 116.

Hiçbir antika kitap değersiz değildir (B.Ö)
Bütün kolay bulunan şeyler değersizdir (K.Ö)
Hiçbir kolay bulunan şey antika kitap değildir. (S)



“Kolay bulunan şeyler değersiz olduğundan antika kitap değildir”

Bu kıyas birinci şekilden *Celarent*'e ircâ edilir. Kıyası orta terime dikkat ederek birinci şeklin diagramına uygun biçimde yerleştirdiğimizde küçük öncül yine aynı kalır. Büyük öncülde ise ok artık büyük terimden orta terime doğru değil, birinci şekle uygun olarak orta terimden büyük terime doğru uzanmaktadır. Okun yön değiştirmesi ise düz döndürme yapıldığı yani konu ile yüklem yer değiştirdiği anlamına gelir. Zaten *Cesare*'deki (s) harfi de bunu göstermektedir. Tümel olumsuz önermenin düz döndürmesi yine tümel olumsuz olur. Sonuç yine dikey kenardan yatay kenara yani küçük terimden büyük terime doğru okunur ve bu durumda “hiçbir kolay bulunan şey antika kitap değildir” şeklinde olur ki bu ilk kıyasın da sonucudur. O halde ilk kıyas doğrudur. Görüldüğü üzere geometrik ircâ, modda yer alan mnemonic harflerin işaret ettiği metoda uygun ve örtüşür biçimde ama onlara gerek duymaksızın hızlı, kolay ve doğru bir şekilde yapılmış olur.



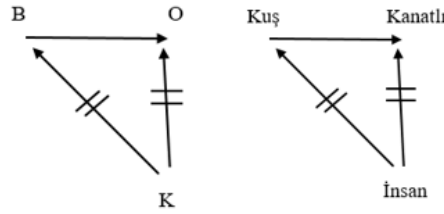
2.4.1.2. Camestres (AEE)

Büyük öncül tümel olumlu, küçük öncül tümel olumsuzdur. Sonuç tümel olumsuz olur.⁴⁹ Bu modun ilkesi şudur: *Şeyin (K.T) hiçbir ferdi, kendisinin (K.T) hiçbir ferdini kapsamayan şeyin (O.T) bütün fertlerini kapsadığı şeye (B.T) dahil değildir.*

Bütün kuşlar kanatlıdır (B.Ö)

Hiçbir insan kanatlı değildir (K.Ö)

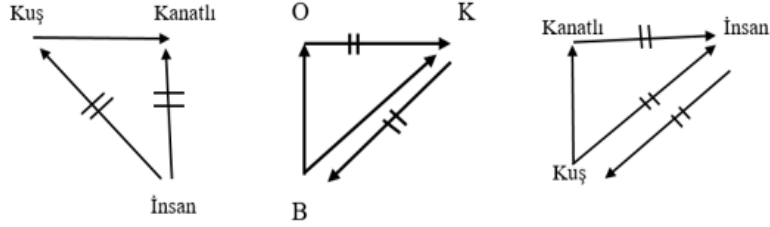
Hiçbir insan kuş değildir. (S)



“Hiçbir insan kanatlı olmadığına göre kuş değildir”

Bu kıyas da *Cesare* gibi birinci şekilden *Celarent*'e ircâ edilir. Ancak (m) harfi öncüllerin yer değiştireceğini gösterdiğinden dikey ok yatay hale getirilerek büyük öncül, yatay ok dikey hale getirilerek küçük öncül yapılır. Tümel olumsuz olan küçük önerme yatay hale gelince ok yön değiştirir ki bu düz döndürmeyi ifade eder. Modun ismindeki ilke (s) harfi bunu göstermektedir. Tümel olumsuzun düz döndürmesi yine tümel olumsuzdur. Sonuç dikey oktan yatay oka doğru okunduğundan bu haliyle büyük terimden küçük terime doğru okunmuş olur. Zira dikey ok artık büyük önermeyi göstermektedir. Sonucu küçük terimi konu yaparak doğru şekilde okuduğumuzda sonuç önermesini gösteren ok yön değiştirmiş yani düz döndürme yapılmış olur. Zaten sondaki (s) harfi de bunu gösterir. Tümel olumsuz önermenin düz döndürmesi yine tümel olumsuzdur. Bu durumda sonuç önermesi “hiçbir insan kuş değildir” olur ki bu ilk kıyasın da sonucudur. O hâlde kıyas geçerlidir.

⁴⁹ Öner, *Klasik Mantık*, 116.



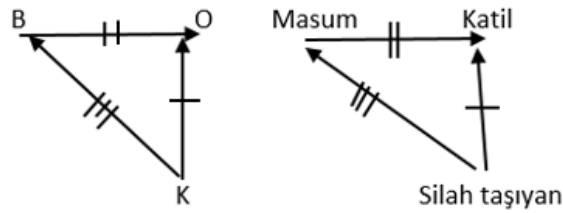
2.4.1.3. Festino (EIO)

Büyük öncül tümel olumsuz, küçük öncül tikel olumludur. Sonuç tikel olumsuz olur.⁵⁰ Bu modun ilkesi şudur: *Şeyin (K.T) bazı fertleri, kendisinin (K.T) bazı fertlerini kapsayan şeyin (O.T) hiçbir ferdini kapsamadığı şeye (B.T) dahil değildir.*

Hiçbir masum katil değildir (B.Ö)

Bazı silah taşıyan katildir (K.Ö)

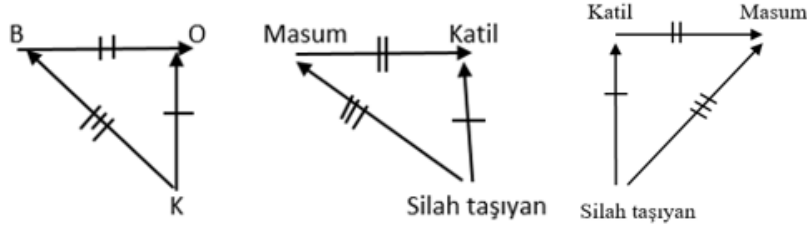
Bazı silah taşıyan masum değildir. (S)



“Bazı silah taşıyanlar katil olduğuna göre masum değildir”

Bu kıyas birinci şekilden *Ferio*'ya ircâ edilir. Büyük önermeyi gösteren yatay ok birinci şekle uygun olarak çizildiğinde orta terim konu olur ki bu düz döndürme anlamına gelir. Sonuç birinci şekle göre okunur.

⁵⁰ Öner, *Klasik Mantık*, 116.



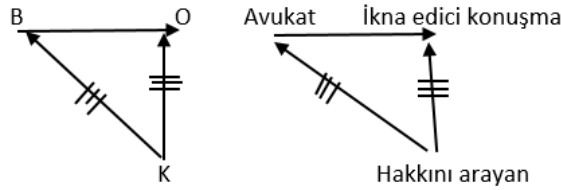
2.4.1.4. Baroco (AOO)

Büyük öncül tümel olumlu, küçük öncül tikel olumsuzdur. Sonuç tikel olumsuz olur.⁵¹ Bu modun ilkesi şudur: *Şeyin (K.T) bazı fertleri, kendisinin (K.T) bazı fertlerini kapsamayan şeyin (O.T) bütün fertlerini kapsadığı şeye (B.T) dahil değildir.*

Bütün avukatlar ikna edici konuşur (B.Ö)

Bazı hakkını arayanlar ikna edici konuşuyor değildir (K.Ö)

Bazı hakkını arayanlar avukat değildir. (S)



“Bazı hakkını arayanlar ikna edici konuşmadığına göre avukat değildir”

Bu kıyas (c) harfinin de gösterdiği üzere saçma yoluyla ircâ edilir. Geometrik yöntemle saçmaya ircâ işlemi de bu modun adının ve dolayısıyla (c) harfinin saçmaya ircâ'ı gösterdiğinin bilinmediği farz edildiğinde bile son derece kolay biçimde yapılır. Bunun için öncelikle öncüllerin döndürülmesi ikinci olarak öncüllerin yer değiştirmesi ile ircâ ihtimallerini ele alalım. Bu aynı zamanda nasıl ircâ edileceği bilinmeyen bir kıyasın ircâ'ındaki geometrik yöntemleri de birlikte görmeyi sağlayacaktır.

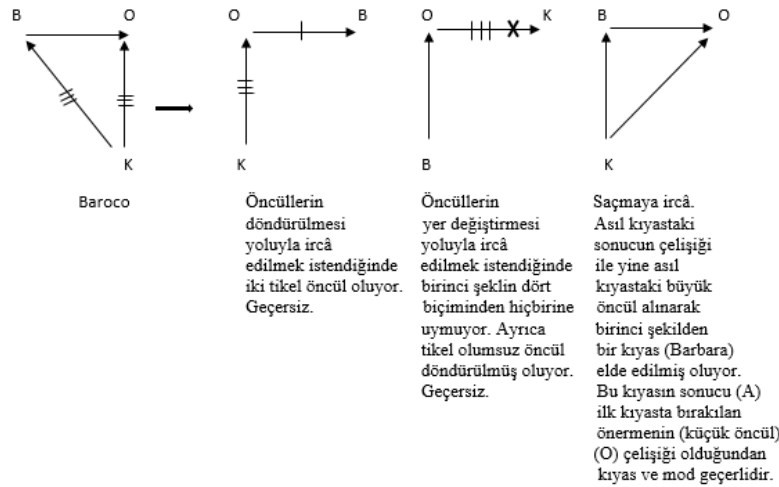
Bu kıyas öncüllerin döndürülmesi ile ircâ edilmek istendiğinde büyük önermeyi gösteren yatay ok, orta terim konu olacak şekilde birinci şekle göre çizildi-

⁵¹ Öner, *Klasik Mantık*, 117.

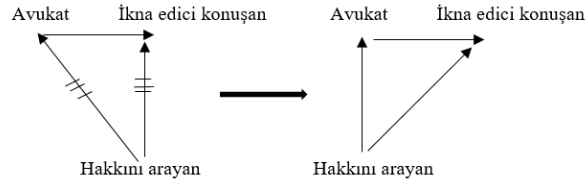
ğinde düz döndürülmüş olur. Tümel olumlunun düz döndürmesi tikel olumlu olduğundan⁵² büyük önerme tikel olumlu hale gelir. Küçük önerme de tikel olumsuz olduğundan kıyasta biri olumsuz iki tikel öncül olur. İki tikelden sonuç çıkmaz. Zaten elde edilen geometrik biçim birinci şeklin dört geçerli görünümünden hiçbirine uymaz. Şu hâlde bu kıyas öncüllerin döndürülmesiyle ircâ edilemez.

Öncüllerin yer değiştirmesiyle ircâ edildiğinde ise yatay hale gelen dikey ok yön değiştirir. Bu durumda da tikel olumsuz önerme döndürülmüş olur. Halbuki tikel olumsuz önermenin düz döndürmesi olmaz. Ayrıca bu da yine birinci şeklin dört geçerli geometrik görünümünden hiçbirisiyle eşleşmez.

Geriye bu kıyasın saçmaya ircâ edileceği ihtimali kalır. Bunun için birinci şeklin çizimi en kolay elde edilecek surette sonucun çelişği dikey hale getirilerek küçük öncül yapılır. Böylece asıl kıyastaki büyük terim yeni kıyasta orta terim olur. Birinci şekildeki bu yeni kıyasın sonucu, ircâ sırasında sonucun çelişğinin küçük önerme olarak alınması sebebiyle asıl kıyasta terk edilen küçük önermeyle çelişiyorsa asıl kıyas ve mod geçerli demektir. Burada asıl kıyasta bırakılan küçük öncül tikel olumsuz (O), birinci şekildeki Barbara (AAA) formuna denk gelen yeni kıyasın sonucu ise tümel olumlu (A) yani çelişik olduğundan kıyas geçerlidir.



⁵² Ahmet Cevdet, *Mi'yâr-ı Sedâd*, 56; Farfûr, *Meâyirü'l-Fiker*, 100.



Asıl kıyasta (*Baroco*) küçük öncül olan tikel olumsuz (O)
 “Bazı hakkını arayanlar ikna edici konuşuyor değildir”
 önermesi ile birinci şekildeki yeni kıyasın (*Barbara*) sonucu
 olan tümel olumlu (A) “Tüm hakkını arayanlar ikna edici konuşur”
 önermeleri çelişiktir. O halde kıyas ve mod geçerlidir.

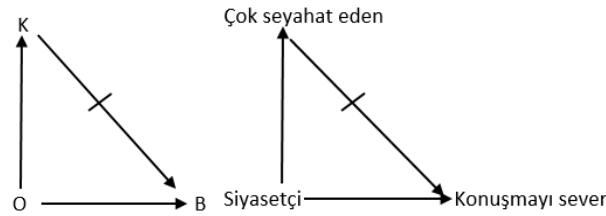
2.4.2. Üçüncü Şekil Modların Geometrik Yöntem İle İrcâ’ı

Üçüncü şekilde orta terim her iki öncülde de konudur. Bu şeklin aynı konunun iki yüklemi arasındaki ilişkiyi gösterdiği de söylenebilir. Üçüncü şekil kıyasta küçük öncül olumlu olmalıdır. Sonuç ise daima tikeldir.⁵³ Buna göre üçüncü şekilde altı mod sonuç verir. Bu modların geometrik gösterimi ve ircâ’ı şu şekildedir:

2.4.2.1. Darapti (AAI)

Öncüller tümel olumlu, sonuç ise tikel olumludur.⁵⁴ Bu modun ilkesi şudur: Şeyin (O.T) tüm fertlerini kapsayanın (K.T) bazı fertleri, o şeyin (O.T) yine tüm fertlerini kapsayan diğer şeye (B.T) dahildir.

- Bütün siyasetçiler konuşmayı sever (B.Ö)
- Bütün siyasetçiler çok seyahat eder (K.Ö)
- Bazı çok seyahat edenler konuşmayı sever. (S)



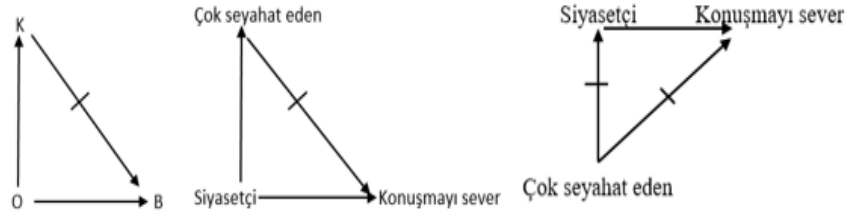
“Bazı çok seyahat edenler siyasetçiler gibi konuşmayı sever / Siyasetçiler gibi bazı çok seyahat edenler konuşmayı sever.”

Bu kıyas birinci şekilden *Darii*’ye ircâ edilir. Küçük önermeyi gösteren dikey ok orta terime göre yön değiştirdiğinden tikel olumlu olur. Sonuç da tikel olumlu

⁵³ Ahmet Cevdet, *Mi’yâr-ı Sedâd*, 69; Emiroğlu, *Klasik Mantığa Giriş*, 160-161.

⁵⁴ Öner, *Klasik Mantık*, 117.

olur. Böylece bu modda, iki tümel öncüle rağmen sonucun neden tikel olduğu da görülmüş olur.



2.4.2.2. Datisi (AII)

Büyük öncül tümel olumlu, küçük öncül tikel olumlu sonuç ise tikel olumludur.⁵⁵ Bu modun ilkesi şudur: *Şeyin (O.T) bazı fertlerini kapsayanın (K.T) bazı fertleri, o şeyin (O.T) tüm fertlerini kapsayan şeye (B.T) dahildir.*

Bütün okumayı sevenler öğrenmeye meraklıdır (B.Ö)

Bazı okumayı sevenler tarihe düşkündür (K.Ö)

Bazı tarihe düşkün olanlar öğrenmeye meraklıdır (S)

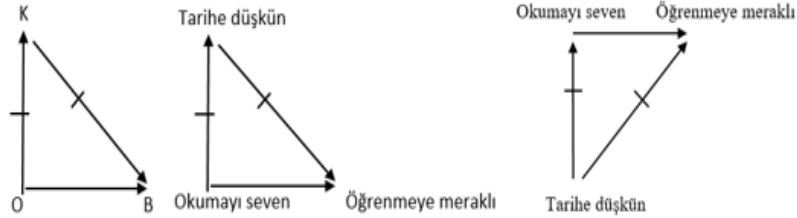


“Tarihe düşkün olanlardan bazıları okumayı sevdiklerinden öğrenmeye de meraklıdırlar.”

Bu kıyas da birinci şekilden *Darii*'ye ircâ edilir. Küçük önermeyi gösteren dikey ok orta terime göre yön değiştirirse de tikel olumlunun düz döndürmesi yine tikel olumlu olduğundan⁵⁶ tikellik işaretini korur. Sonuç yine tikel olumlu olur.

⁵⁵ Öner, *Klasik Mantık*, 117.

⁵⁶ Ahmet Cevdet, *Mi'yâr-ı Sedâd*, 56; Emiroğlu, *Klasik Mantığa Giriş*, 132.



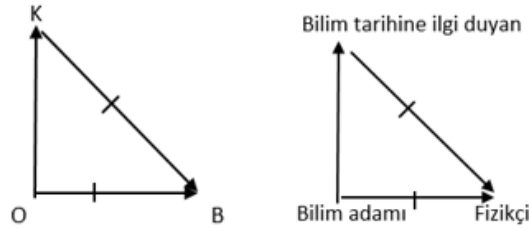
2.4.2.3. Disamis (IAI)

Büyük öncül tikel olumlu, küçük öncül tümel olumlu sonuç ise tikel olumludur.⁵⁷ Bu modun ilkesi şudur: *Şeyin (O.T) tüm fertlerini kapsayanın (K.T) bazı fertleri, o şeyin (O.T) bazı fertlerini kapsayan şeye (B.T) dahildir.*

Bazı bilim adamları fizikçidir (B.Ö)

Bütün bilim adamları bilim tarihine ilgili duyar (K.Ö)

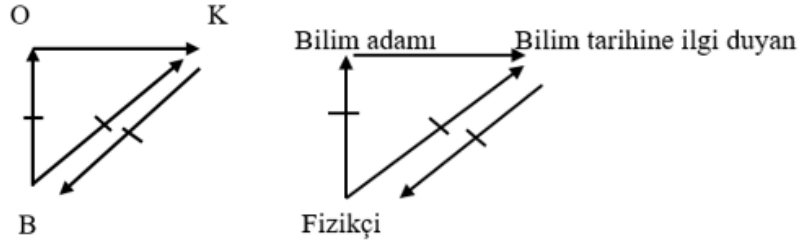
Bazı bilim tarihine ilgi duyanlar fizikçidir (S)



“Bilim tarihine ilgi duyanlardan bazıları bilim adamı olan fizikçilerdir.”

Bu kıyas da birinci şekilden *Darii*'ye ircâ edilir. Orta terime dikkat edilerek öncüller yani oklar yer değiştirir ki (*m*) harfi bunu gösterir. Değişen ok yönü düz döndürmeyi ifade eder. Tikel olumlunun düz döndürmesi yine tikel olumlu olduğundan tikellik işaretini korur. Oluşan biçim birinci şekilden *Darii*'ye karşılık gelmektedir. Fakat sonuç birinci şekle göre okunduğunda büyük önermeden küçük önermeye doğru okunmuş olacağından sonucu gösteren ok küçük önermeden büyük önermeye olacak şekilde yani düz döndürülerek okunur. Sondaki (*s*) harfi de bunu ifade eder.

⁵⁷ Öner, *Klasik Mantık*, 117.



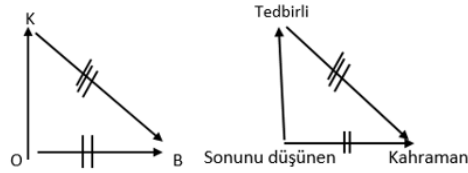
2.4.2.4. Felapton (EAO)

Büyük öncül tümel olumsuz, küçük öncül tümel olumlu sonuç ise tikel olumsuzdur.⁵⁸ Bu modun ilkesi şudur: *Şeyin (O.T) tüm fertlerini kapsayanın (K.T) bazı fertleri, o şeyin (O.T) hiçbir ferdi kapsamayan şeye (B.T) dahil değildir.*

Sonunu düşünen hiç kimse kahraman değildir (B.Ö)

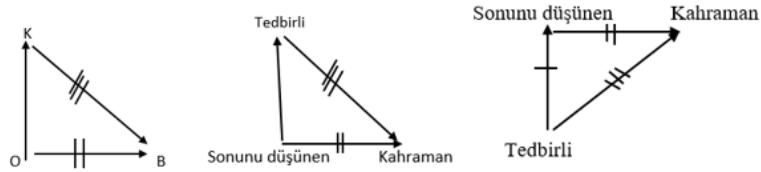
Sonunu düşünen herkes tedbirlidir (K.Ö)

Bazı tedbirliler kahraman değildir (S)



“Bazı tedbirliler sonunu düşündükleri için kahraman değildir”

Bu kıyas birinci şekilden *Ferio*'ya ircâ edilir. Orta terim gözetilerek birinci şekile göre oklar yerleştirildiğinde küçük öncülün yönü değişir ki bu düz döndürme anlamına gelir. Sonuç tikel ve olumsuz öncüllerden dolayı tikel olumsuzdur.



⁵⁸ Öner, *Klasik Mantık*, 117.

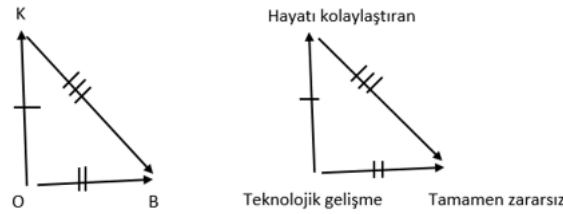
2.4.2.5. Ferison (EIO)

Büyük öncül tümel olumsuz, küçük öncül tikel olumlu sonuç ise tikel olumsuzdur.⁵⁹ Bu modun ilkesi şudur: *Şeyin (O.T) bazı fertlerini kapsayanın (K.T) bazı fertleri, o şeyin (O.T) hiçbir ferdini kapsamayan şeye (B.T) dahil değildir.*

Hiçbir teknolojik gelişme tamamen zararsız değildir (B.Ö)

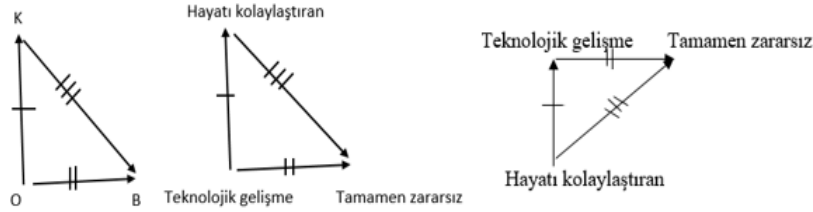
Bazı teknolojik gelişmeler hayatı kolaylaştırır (K.Ö)

Bazı hayatı kolaylaştıran şeyler tamamen zararsız değildir (S)



“Hayatı kolaylaştıran bazı şeyler teknolojik gelişmeler olduklarından dolayı tamamen zararsız değildir”

Bu kıyas da birinci şekilden *Ferio*'ya ircâ edilir. Orta terim gözetilerek yerleştirildiğinde küçük öncülün ok yönü değişir. Bu düz döndürme anlamına gelse de tikel olumlunun düz döndürmesi yine tikel olumludur. Oluşan şekil *Ferio*, sonuç yine tikel olumsuzdur. O halde asıl kıyas geçerlidir.



2.4.2.6. Bocardo (OAO)

Büyük öncül tikel olumsuz, küçük öncül tümel olumlu sonuç ise tikel olumsuzdur.⁶⁰ Bu modun ilkesi şudur: *Şeyin (O.T) bütün fertlerini kapsayanın (K.T) bazı fertleri, o şeyin (O.T) bazı fertlerini kapsamayan şeye (B.T) dahil değildir.*

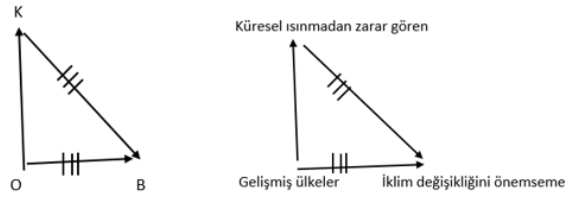
⁵⁹ Öner, *Klasik Mantık*, 118.

⁶⁰ Öner, *Klasik Mantık*, 118.

Bazı gelişmiş ülkeler iklim değişikliğini önemsemiyor (önemmiyor değildir) (B.Ö)

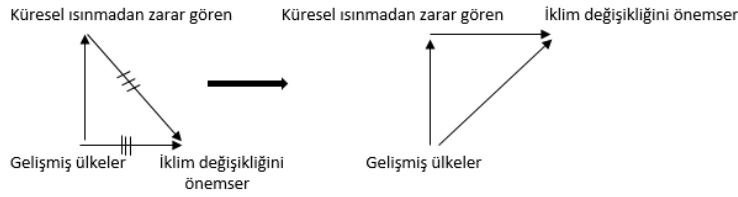
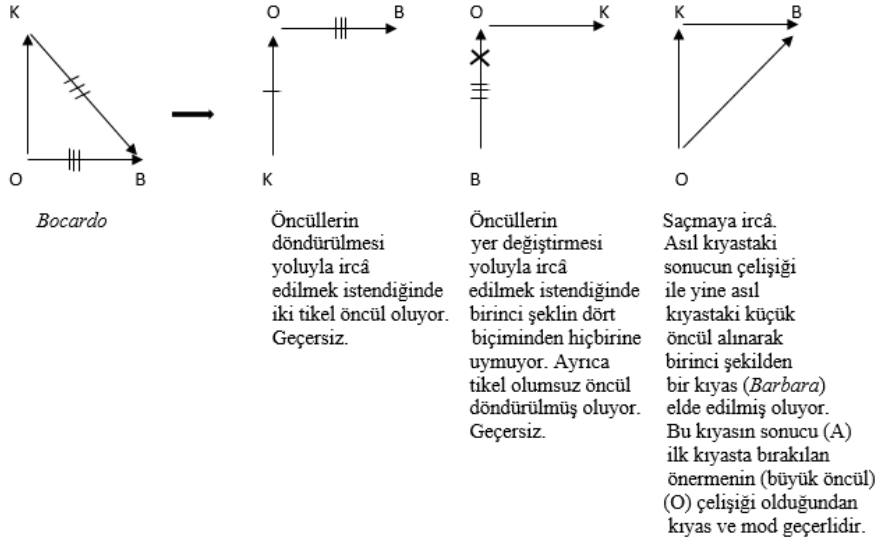
Bütün gelişmiş ülkeler küresel ısınmadan zarar görmektedir (K.Ö)

Bazı küresel ısınmadan zarar görenler iklim değişikliğini önemsemiyor (önemmiyor değildir) (S)



“Küresel ısınmadan zarar görenlerden bazıları, gelişmiş ülkeler gibi, iklim değişimini önemsemiyor”

Bu kıyas öncüller döndürülerek birinci şekle göre çizildiğinde biri olumsuz iki tikel öncül olur ki kıyas kurallarına aykırıdır. Öncüllerin yer değiştirmesi ise tikel olumsuz önermeyi gösteren yatay okun dikey hale gelmesi ve yönünün çevrilmesini gerektirir. Tikel olumsuz önerme düz döndürülemeyeceğinden bu şık da geçersizdir. Bu durumda ircâ'ın saçma yoluyla olabileceği ihtimali kalır. Saçmaya ircâ için, *Baroco*'da olduğu gibi yine birinci şekli en kolay elde edecek biçimde ama bu defa sonucun çelişği yatay hâle getirilerek yani büyük öncül yapılarak asıl kıyastaki küçük öncül ile birlikte birinci şekilden bir kıyas kurulur. Birinci şekildeki bu yeni kıyasın sonucu ile asıl kıyasta bırakılan önerme olan büyük öncülün çelişip çelişmediğine bakılır. Çelişiyorlarsa kıyas ve mod geçerli demektir.



Asıl kıyasta (*Bocardo*) büyük öncül olan tikel olumsuz (O) "Bazı gelişmiş ülkeler iklim değişikliğini önemsemiyor değildir" önermesi ile birinci şekildeki yeni kıyasın (*Barbara*) sonucu olan tümel olumlu (A) "Tüm gelişmiş ülkeler iklim değişikliğini önemser" önermeleri çelişiktir. O halde kıyas ve mod geçerlidir.

Her ne kadar Batı mantıkçıları saçmaya ırcâ'ı sadece *Baroco* ve *Bocardo* modlarında uygulamış olsalar da İslam mantıkçıları kıyâsü'l-hulf olarak isimlendirdikleri bu ırcâ yöntemini diğer bir çok modun geçerliliğinin ispatında da kullanırlar.⁶¹

2.4.3. Dördüncü Şekil Modların Geometrik Yöntem İle İrcâ'ı

Dördüncü şekil orta terimin büyük önermede yüklem, küçük önermede konu olduğu kıyastır. Bu şekil, bir konunun yüklemine aynı konunun yüklem olduğu şeyle olan ilişkisini gösterir. Birinci şeklin zıddıdır ve dört kıyas şekli içinde insan

⁶¹ Bkz., Kutbüddîn Muhammed er-Râzî et-Tahtânî, *Tahrirü'l-kavâ'idü'l-mantıkiyye fi şerh-i Risâleti'ş-Şemsiye* (byy. İntişârât-ı Beydâr, 1426), 396-406; Hillî, *el-Kavâidü'l-celiyye*, 341-354.

tabiatına en uzak olanıdır.⁶² Dördüncü şekilde büyük önerme olumlu olursa küçük önerme tümel olmalıdır. Küçük önerme olumlu olursa sonuç tikel olur. Öncüllerden biri olumsuz olursa büyük önerme tümel olur. Bu şeklin beş geçerli modu vardır.⁶³

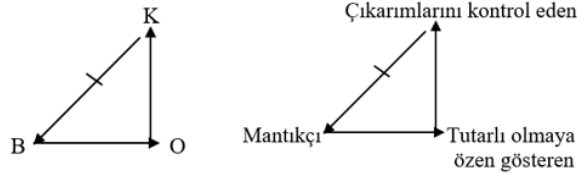
2.4.3.1. Bramantip (AAI)

Her iki öncül tümel olumlu, sonuç ise tikel olumludur.⁶⁴ Bu şeklin ilkesi şudur: *Şeyin (O.T) tüm fertlerini kapsayan şeyin (K.T) bazı fertleri, aynı şeyin (O.T) tüm fertlerini kapsadığı şeye (B.T) dahildir.*

Bütün mantıkçılar tutarlı olmaya özen gösterir (B.Ö)

Bütün tutarlı olmaya özen gösterenler çıkarımlarını devamlı kontrol eder (K.Ö)

Bazı çıkarımlarını devamlı kontrol edenler mantıkçılardır (S)



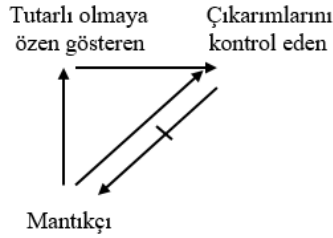
“Çıkarımlarını devamlı kontrol edenlerden bazıları tutarlı olmaya özen gösteren / gösterdiklerinden dolayı mantıkçılardır.”

Bu kıyas birinci şekilden *Barbara*'ya öncüller yani oklar yer değiştirilerek ircâ edilir. Mod ismindeki (*m*) herfinin gösterdiği üzere öncüller yani yatay ok ile dikey ok yer değiştirir. Sonucu gösteren ok küçük önermeden büyük önermeye olacak şekilde yani düz döndürülerek okunur. Zaten mod isminin sonundaki (*p*) harfi bunu ifade eder. Tümel olumlunun düz döndürmesi ise tikel olumludur. Böylece üçüncü şekilden *Darapti*'de olduğu gibi burada da asıl kıyasta öncüllerin tümel olmasına rağmen sonucun neden tikel olduğu görülmüş olur.

⁶² Esirüddin el-Ebherî, *Muğni't-tullâb Şerh-u Metn-i İsağoci* (Dimeşk: Dâru'l-Fiker, 1424), 74.

⁶³ Ahmet Cevdet, *Mi'yâr-ı Sedâd*, 69; Emiroğlu, *Klasik Mantığa Giriş*, 162-163.

⁶⁴ Öner, *Klasik Mantık*, 119.



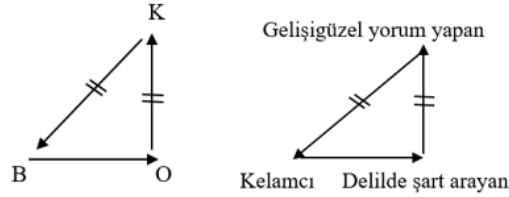
2.4.3.2. Camenes (AEE)

Büyük önerme tümel olumlu, küçük önerme tümel olumsuzdur. Sonuç tümel olumsuz olur.⁶⁵ Dördüncü şekilde tümel sonuç veren tek mod ise budur. Bu şeklin ilkesi şudur: *Şeyin (O.T) hiçbir ferdini kapsamayan şeyin (K.T) hiçbir ferdi, aynı şeyin (O.T) tüm fertlerini kapsadığı şeye (B.T) dahil değildir.*

Bütün kelamcılar delilleri kabul için şartlar öne sürer (B.Ö)

Delilleri kabul için şartlar öne süren hiç kimse gelişigüzel yorumda bulunmaz (bulunuyor değildir) (K.Ö)

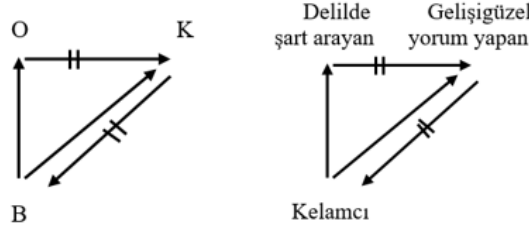
Gelişigüzel yorumda bulunan hiç kimse kelamcı değildir (S)



“Gelişigüzel yorumda bulunanlardan hiçbiri delilleri kabul için şartlar öne süren kelamcılar değildir / kelamcılardan değildir.”

Bu kıyas birinci şekilden *Celarent*'e ircâ edilir. Orta terime dikkat edilerek öncüleri gösteren oklar yer değiştirir ki (*m*) harfi bunu gösterir. Sonucu gösteren ok artık yatay haldeki küçük önermeyi gösteren oktan büyük önermeye olacak şekilde yani düz döndürülerek okunur. Sondaki (*s*) harfi bunu ifade eder.

⁶⁵ Öner, *Klasik Mantık*, 119.



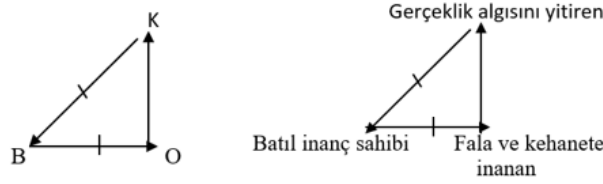
2.4.3.3. Dimaris (IAI)

Büyük önerme tikel olumlu küçük önerme tümel olumlu sonuç ise tikel olumludur.⁶⁶ Bu şeklin ilkesi şudur: *Şeyin (O.T) tüm fertlerini kapsayan şeyin (K.T) bazı fertleri, aynı şeyin (O.T) bazı fertlerini kapsadığı şeye (B.T) dahildir.*

Bazı batıl inanç sahipleri fala ve kehanete inanır (B.Ö)

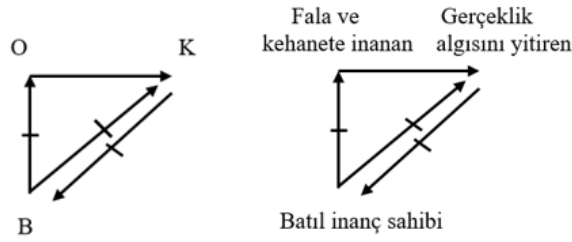
Bütün fala ve kehanete inananlar gerçeklik algısını yitirir (K.Ö)

Bazı gerçeklik algısını yitirenler batıl inanç sahipleridir (S)



“Gerçeklik algısını yitirenlerin bazıları fala ve kehanete inanan batıl inanç sahipleridir.”

Bu kıyas birinci şekilden *Darii*'ye ircâ edilir. Orta terime dikkat edilerek öncülleri gösteren oklar yer değiştirir ki (m) harfi bunu gösterir. Sonuç küçük önermeden büyük önermeye olacak şekilde yani düz döndürülerek okunur. Sondaki (s) harfi bunu ifade eder.



⁶⁶ Öner, *Klasik Mantık*, 119.

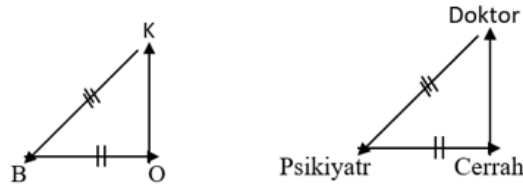
2.4.3.4. Fesapo (EAO)

Büyük önerme tümel olumsuz küçük önerme tümel olumlu sonuç ise tikel olumuzdur.⁶⁷ Bu şeklin ilkesi şudur: *Şeyin (O.T) tüm fertlerini kapsayan şeyin (K.T) bazı fertleri, aynı şeyin (O.T) hiçbir ferdini kapsamadığı şeye (B.T) dahil değildir.*

Hiçbir psikiyatr cerrah değildir (B.Ö)

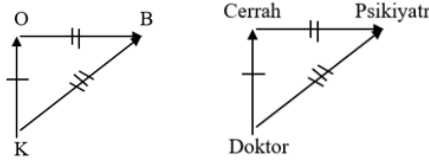
Bütün cerrahlar doktordur (K.Ö)

Bazı doktorlar psikiyatr değildir (S)



“Doktorlardan bazıları cerrah olduğundan psikiyatr değildir”

Bu kıyas birinci şekilden *Ferio*'ya ircâ edilir. Orta terim gözetilerek yerleştirildiğinde artık büyük öncülün yönü büyük terime, küçük öncülün yönü ise orta terime doğru olur. Bu her iki öncülün de düz döndürüldüğü anlamına gelir ki Fesapo'daki (s) ve (p) harfleri de bunu gösterir. Tümel olumsuzun düz döndürmesi tümel olumsuz, tümel olumlunun düz döndürmesi tikel olumludur. Yeni kıyasın birinci şekilden *Ferio*'ya denk geldiği açıkça görülür. Kıyas geçerlidir.



2.4.3.5. Fresison (EIO)

Büyük önerme tümel olumsuz küçük önerme tikel olumlu sonuç ise tikel olumuzdur.⁶⁸ Bu şeklin ilkesi şudur: *Şeyin (O.T) bazı fertlerini kapsayan şeyin (K.T) bazı fertleri, aynı şeyin (O.T) hiçbir ferdini kapsamadığı şeye (B.T) dahil değildir.*

⁶⁷ Öner, *Klasik Mantık*, 119.

⁶⁸ Öner, *Klasik Mantık*, 119.

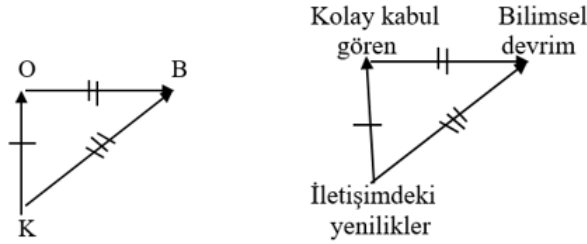
Hiçbir bilimsel devrim kolayca kabul görmemiştir (kabul görmüş değildir)
(B.Ö)

Bazı kolayca kabul görmüş olanlar iletişimdeki yeniliklerdir (K.Ö)
Bazı iletişimdeki yenilikler bilimsel devrim değildir (S)



“İletişimdeki yeniliklerden bazıları kolay kabul gördüğüne göre bilimsel devrim değildir”

Bu kıyas birinci şekilden *Ferio*'ya ırcâ edilir. Kıyas birinci şekle göre yerleştirildiğinde her iki öncülün de düz döndürüldüğü görülür ki *Fresison*'daki iki (s) harfleri bunu gösterir. Yeni kıyasın birinci şekilden *Ferio* olduğu kolayca görülür.



Görüldüğü üzere geometrik yöntem kullanılarak bir kıyasta formel geçerlilik doğru ve hızlı bir şekilde kontrol edilebilir. Zihin bu sayede, kıyastaki öncüllere ve orta terime süratle intikal eder. İrcâ'daki yöntemi harflere göre takip etme külfetine gerek duyulmaz. Kıyas birinci şekle göre geometrik olarak çizildiğinde zaten yönlendirici bu harflerin işaret ettiği döndürme veya yer değiştirmeler kendiliğinden yapılmış olur. Sonucun öncüllerden elde edilip edilemeyeceği kolayca anlaşılır ve her moda ait akıl yürütme ilkeleri söz konusu modun geometrik gösterimine bakılarak kolaylıkla çıkarılabilir.

2.5. Herhangi Bir Kıyasın Geometrik Yöntem İle İncelenmesi

Geometrik yöntemin faydaları özellikle öncülleri açık olarak belirtilmeyen, bununla birlikte bir kıyasın neticesi olan önermelerde orta terimi ve kıyasın şeklini bulmakta ortaya çıkar. Mesela öncülleri açıkça belirtilmemiş bir kıyasın tümel olumsuz hüküm cümlesine bakıldığında bu kıyasın sözgelimi birinci şeklin *Celarent* moduna mı, ikinci şeklin *Cesare* ya da *Camestres* moduna mı yoksa dördüncü şeklin *Camenes* moduna mı ait olduğu hemen anlaşılabilir. Geometrik yöntem bu noktada oldukça kullanışlıdır. Örneğin “hiçbir insan kanatlı olmadığına göre kuş değildir” cümlesinde konu (insan) küçük terim, yüklem (kuş) ise büyük terimdir. Bu hüküm geometrik yöntemle incelendiğinde şu ihtimalleri içerdiği görülür:



Birinci Şekil

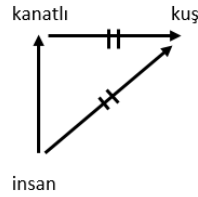
İkinci şekil

Dördüncü Şekil

Celarent

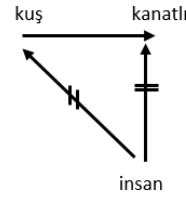
Cesare/Camestres

Camenes



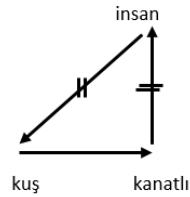
Birinci Şekil

Celarent



İkinci Şekil

Camestres



Dördüncü Şekil

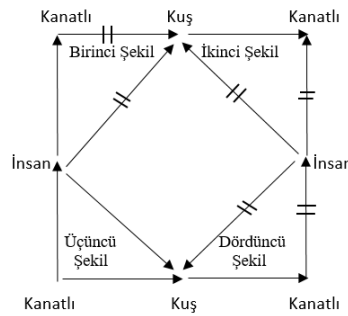
Camenes

Diagramlara bakıldığında bu sonuç önermesinin ikinci şekilden *Camestres* olduğu kolayca anlaşılır. Zira bu durumda “bütün kuşlar kanatlıdır” büyük önerme, “hiçbir insan kanatlı değildir” küçük önerme olur. Bu kıyas, bütün insanların kanatlı olduğunu küçük önerme, hiçbir kuşun kanatlı olmadığını ise büyük önerme olarak almayı gerektireceğinden ikinci şekilden *Cesare* modunda olamaz. Benzer sebeple birinci şekilden *Celarent* modunda da olamaz çünkü öyle olsa insanların kanatlı olduğu, kanatlıların ise kuş olmadığı hükmünü vermeyi gerektirir ki açıkça yanlıştır. Bu kıyasın dördüncü şekilden *Camenes* olduğu kabul edilirse bütün kuşların kanatlı olduğu

büyük önerme, *hiçbir kanatlının insan olmadığı* ise küçük önerme olarak kabul edilmiş olur. Şu halde belirtilen sonuç önermesinin dördüncü şekilden *Camenes* olması da mümkündür. Şu var ki *Camestres*'te "*hiçbir insanın kanatlı olmadığı*", *Camenes*'te ise "*hiçbir kanatlının insan olmadığı*" küçük önerme olarak alınmış olur. Tümel olumsuzun döndürmesi ise yine tümel olumsuz olacağından bu ikisi arasında çok fark yoktur. Büyük önerme ise her ikisinde de "*bütün kuşların kanatlı olduğu*"dur.

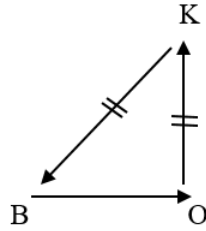
Yukarıdaki kıyası, içeriğinden bağımsız olarak sadece formuna göre değerlendirildiğimizde ise elbette bunun *Cesare* ya da *Celarent* modunda olmasına biçim bakımından bir engel yoktur. İçerikten bağımsız olarak ele aldığımızda söz konusu cümlelerin tümel olumsuz sonuç veren dört modda da olabileceği görülür. Geometrik yöntemin faydalarından biri de bu tür ifadelerde yer alan gizli kıyasın öncüllerinin ne olduğunu, bu kıyasın hangi şekillerde ifade edilebileceğini görmeyi temin ederek kıyası içerik bakımından incelemeye geçmekte kolaylık sağlamasıdır. Böylece kişi öncüllerde neye dayanıldığını daha iyi görür. O zaman araştırma önermelerin içeriğine, doğruluk ve yanlışlığına; öncüllerin yakîniyyattan, makbûlattan, müsellemtattan, meşhûrâttan müşâhedâttan vs. olmasına bağlı olarak kıyasın burhânî, cedelî veya hatabî olmasına yönelir.

Bunun için diagramda köşelere orta terimi, dikey kenarların kenarortaylarının kesiştiği yere küçük terimi, yatay kenarların kenar ortaylarının kesiştiği yere ise büyük terimi yazmak, her şekilde sonucu küçük terimden büyük terime giden bir okla göstermek ve tikellik ile olumsuzluk işaretlerini gerektiği gibi yerleştirmek yeterlidir. Ayrıca her zaman bu şeklin tamamını çizmek de gerekmez. Bazen sonuç oklarına göre muhtemel görülen şeklin üçgenini orta terimi gözeterek tamamlamak da yeterli olabilir.



2.6. Herhangi Bir Kıyasın Geometrik Yöntem İle İrcâ'ı

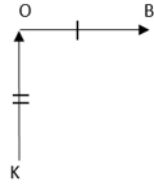
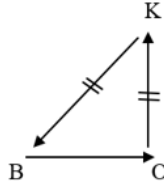
Kıyas şekillerine ait modları ifade eden isimler unutulup karıştırılabilir ve bu nedenle ircâ işleminin nasıl yapılacağı hatırlanmayabilir. Söz gelimi *Camenes* modundaki bir kıyas incelenirken bunun dördüncü şekle ait olduğu bilinmekle birlikte ircâ'da öncüllerin yer değiştirmesi gerektiği unutulabilir. Hatırlansa bile önermeleri tek tek döndürmek zahmetli bir işlemdir. Geometrik ircâ yönteminde bunlar sorun olmaz. Hatta bu yöntem geçerli kıyasları ircâ'da olduğu kadar yanlış kıyasların geçersizliğini ispat etmek için ircâ ederken de oldukça kullanışlıdır. Bunun için kıyasın genel kurallarını, özellikle iki olumsuzdan ve iki tikelden sonuç çıkmayacağını bilmek ve birinci şekildeki dört modun geometrik çizimini akılda tutmak yeterlidir. Kıyas, döndürmeyle ilgili kurallar gözetilerek birinci şekle göre çizildiğinde oluşan yeni geometrik biçim, birinci şekilde yer alan dört moddan birinin şekli ise kıyas geçerli demektir.



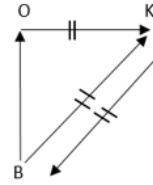
Örneğin verilmiş bir kıyası geometrik olarak gösterdiğimizde yukarıdaki çizim elde edilmiş olsun. Bu kıyas görüldüğü üzere dördüncü şekilden *Camenes* modundadır. Modun ismindeki (C) harfi bu kıyasın birinci şekilden *Celarent*'e ircâ edileceğini, (m) harfi öncüllerin yer değiştirmesi gerektiğini, sondaki (s) harfi ise sonucun döndürüleceğini ifade eder. Ancak bu modun adının *Camenes* olduğu ve dolayısıyla birinci şekilden *Celarent*'e ircâ edileceği ve ircâ sırasında öncüllerin yer değiştirmesi, sonucun döndürülmesi gerektiği bilinmese bile bu kıyas birinci şekle geometrik olarak kolayca ircâ edilebilir. Bunun için kıyası birinci şekle göre çizmek yeterlidir. Bu durumda öncelikle öncüllerin döndürülmesi yoluyla ircâ ihtimaline bakmak yerinde olur. Buna göre orta terim dikey okta (küçük öncül) yüklem, yatay okta (büyük öncül) konu olacaktır. Dikey ok tümel olumsuzdur. Orta terim dikey okta yüklem olduğunda ok yön değiştirmiş yani önerme döndürülmüş olur. Tümel olumsuzun düz döndürmesi yine tümel olumsuzdur. Yine büyük önermeyi gösteren yatay okun yönü de değişir ama tümel olumlunun düz döndürmesi tümel olumlu

olduğundan okta artık tikel olumlu işareti vardır. Bu durumda küçük öncül tümel olumsuz büyük öncül tikel olumlu olur. Ancak bu, birinci şekle ait dört geometrik görünümünden hiçbirine uymaz.

O zaman ircâ işleminin öncüllerin yer değiştirmesiyle yani yatay oku dikey, dikey oku yatay hale getirerek yapılacağı ihtimali akla gelir. Öncüller yer değiştirildiğinde yeni kıyasın birinci şekilden *Celarent*'e karşılık geldiği anlaşılır. Ancak sonuç gerektiği gibi yani küçük terimden büyük terime doğru okunması için artık yatay halde olan küçük terimden dikey haldeki büyük terime doğru okunmayı sağlayacak şekilde düz döndürülür. Bu yapıldığında ilk kıyastaki sonuç elde edilir. O halde kıyas geçerlidir.



Diagramda birinci şekle ait böyle bir grafik yok



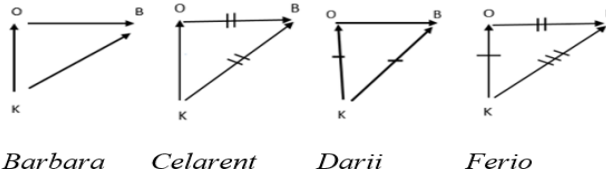
Öncüller yer değiştirdiğinde birinci şekle (*Celarent*) uygun hale geliyor

3. YANLIŞ KIYASLARIN GEÇERSİZLİĞİNİN GEOMETRİK YÖNTEM İLE GÖSTERİLMESİ

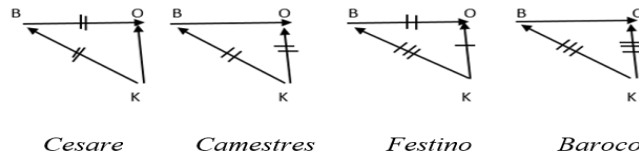
Geometrik yöntem geçersiz kıyasları bulmakta da kolaylık sağlar. Bunun için kıyasın genel kurallarını ve birinci şekildeki dört grafiği bilmek yeterlidir. Bunu görmek için öncelikle birinci şeklin geçerli dört modunun grafiğini ve ardın-

dan her şekildeki geçerli modları tekrar vererek, geçerli olmayan modların hangileri olduğunu sonucu gösteren oku çizmeden tespit edeceğiz.⁶⁹ Ardından geometrik ircâ yöntemiyle her şekilden bir kıyasın geçersizliğini göstereceğiz.⁷⁰

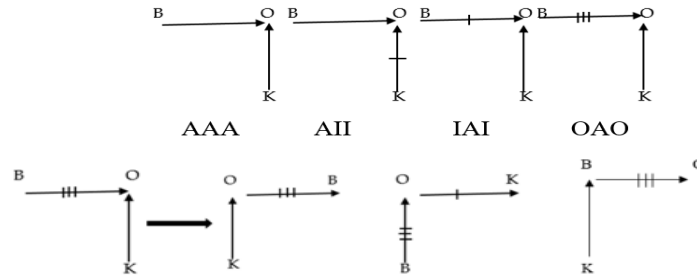
3.1. Birinci Şeklin Geçerli Modları



3.2. İkinci Şeklin Geçerli Modları



3.3. İkinci Şekilden Geçersiz Kıyaslar ve Geçersizliklerinin Geometrik İrcâ Yöntemi İle İspatı

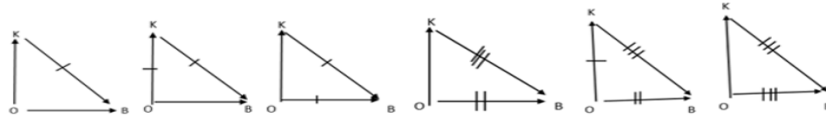


⁶⁹ Burada makalenin sınırları sebebiyle kıyaslar için öncülleri tek tek belirtmek yerine grafikteki görünümünü çizmekle yetineceğiz. Her şekilden sadece tek bir örneğe yer vermekle birlikte dördüncü şeklin tartışmalı üç modunu da ele alacağız. Ayrıca geçersiz olduğu zaten açık olduğundan iki tikel-iki olumsuz öncülün bulunduğu kıyasları incelemeyeceğiz.

⁷⁰ İrcâ için ilkin öncüllerin döndürüldüğü sonra yer değiştirildiği ihtimallerini, en sonda ise saçmaya ircâ ihtimalini inceleyerek geometrik çizimlerini asıl kıyasın yanında göstereceğiz.

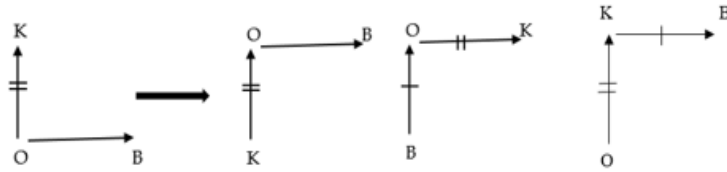
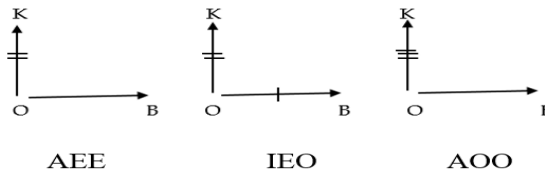
Görüldüğü üzere oklar birinci şekle göre yerleştirildiğinde yatay ok orta terime göre yön değiştirir. Bu ise düz döndürme anlamına gelir ancak tikel olumsuz önermenin düz döndürmesi olmaz.⁷¹ Ayrıca birinci şekilde böyle bir geometrik görünüm de yoktur. Öncüller yer değiştirildiğinde ise iki tikel önerme olur. Geriye saçmaya ircâ ihtimali kalır. Ancak bu kıyas saçma yoluyla da ircâ edilemez. Zira asıl kıyastaki sonucun çelişği küçük öncül alınarak birinci şekle göre çizildiğinde oluşan biçimin, birinci şekildeki geçerli dört geometrik görünümünden biri olmadığı görülür. O halde kıyas geçersizdir.

3.4. Üçüncü Şeklin Geçerli Modları



Darapti Datisi Disamis Felapton Ferison Bocardo

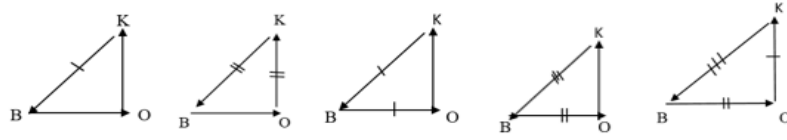
3.5. Üçüncü Şekilde Geçersiz Kıyaslar ve Geçersizliklerinin Geometrik İrcâ Yöntemi İle İspatı



⁷¹ İsmail Gelenbevî, *Şerh-u İsağoci* (İstanbul: Mektebetü'l-Hanefiyye, t.s.), 117; Ahmet Cevdet, *Mi'yâr-ı Sedâd*, 57; Emiroğlu, *Klasik Mantığa Giriş*, 132.

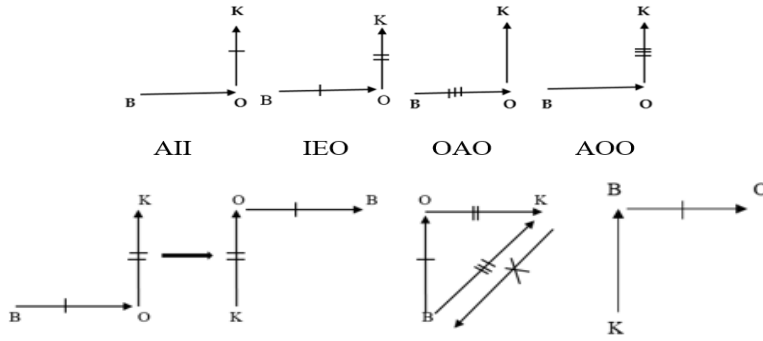
Kıyas birinci şekle göre çizildiğinde birinci şekilde büyük önermede olması gereken tümel olumsuz işaretinin dikey okta olduğu dolayısıyla birinci şeklin geometrik görünümüne uymadığı görülür. Öncüllerin yer değiştirileceği ihtimalinde ise birinci şekilden *Ferio*'ya denk gelen olan bir grafik oluşur. Ancak sonuç bu haliyle büyük terimden küçük terime doğru okunmaktadır. Sonucu doğru şekilde yani yeni kıyasta yatay hâlde bulunan küçük terimden büyük terime doğru okuduğumuzda ise ok yönü değişmiş yani düz döndürülmüş olur. Halbuki işaretler gereği sonuç tikel olumsuzdur ve tikel olumsuz önermenin düz döndürmesi olmaz. Kıyas saçmaya ırcâ edilirse bu defa da asıl kıyasta tümel olumsuz olan sonucun çelişği olan tikel olumlu önerme büyük öncül olur. Bu durumda oluşan geometrik görünüm yine birinci şekle uymaz. O halde kıyas geçersizdir.

3.6. Dördüncü Şeklin Geçerli Modları

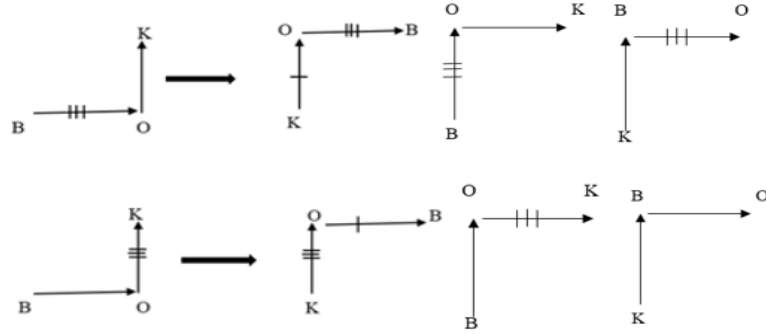


Bramantip Camenes Dimaris Fesapo Fresison

3.7. Dördüncü Şekilde Geçersiz Kıyaslar ve Geçersizliklerinin Geometrik İrcâ Yöntemi İle İspatı



Aslında bu kıyas temel kurallardan olan “*terimlerin kaplamı sonuçta öncüllerdekini geçemez*”⁷² ilkesine uymadığı için geçersizdir. Nitekim kıyas birinci şeklin geometrik görünümüne göre çizildiğinde gerekli döndürmelere göre oluşturulan grafikte okların üzerindeki işaretlerin birinci şekildekinin tam tersi olduğu görülür. Öncüller yer değiştirildiğinde, işaretlerin birinci şekildeki gibi olduğu görülse de sonuç doğru şekilde yani küçük önermeden büyük önermeye doğru okunduğunda tikel olumsuz önermenin düz döndürülmesi problemi çıkar. Saçmaya ircâ edilirse asıl kıyasta tikel olumsuz olan sonucun çelişği olan tikel olumlu önerme küçük öncül olur. Bu durumda yeni kıyasın büyük öncülü tikel olumlu, küçük öncülü tümel olumlu olur ki geometrik çizimi birinci şekilde olması gerekenin tam tersidir. Şu halde asıl kıyas geçersizdir.



Bu kıyasların ilkinde büyük, ikincisinde küçük önerme tikel olumsuzdur. Bu iki kıyas öncüllerin döndürülmesi yoluyla ircâ edildiklerinde tikel olumsuz önermenin döndürülmesi gerekir ki bu olmaz. Öncüller yer değiştirilerek ircâ edilmek istenirse oluşan geometrik biçim birinci şekle uymaz. Saçma yoluyla ircâ edilmek istenirse ilkinin yine birinci şeklin dört biçiminden birine uymadığı görülür. Diğer mod her ne kadar biçim olarak birinci şeklin dört geçerli geometrik görünümünden birine (*Barbara*) ircâ edilmiş gözükse de ircâ edilmiş kıyasın sonuç önermesinde ok yönü görüldüğü üzere küçük terimden orta terime (*Her K O'dur*) doğrudur. Halbuki asıl kıyasta terk edilen küçük önermede ok yönü orta terimden küçük terime (*Bazı O K değildir*) doğrudur. İster bu hâliyle isterse de ircâ edilmiş hâldeki kıyasın sonuç önermesi döndürülerek tikel olumlu önerme biçiminde okunduğunda,

⁷² Emiroğlu, *Klasik Mantığa Giriş*, 146.

her iki durumda da asıl kıyasın küçük öncülü ile yeni kıyasın sonuç önermesi arasında çelişiklik söz konusu değildir. O halde yukarıdaki iki kıyas da geçersizdir.

Müteahhirun İslam mantıkçıları burada yer alan son üç şekli (IEO- OAO ve AOO) dördüncü şeklin geçerli modları arasında saymışlardır.⁷³ Gerçekten de bu kıyasların doğru sonuçlar verdiği olur. Örneğin “*Bazı müzisyenler piyanist değildir. Bütün piyanistler sanatçıdır. Bazı sanatçılar müzisyen değildir*” kıyası geçerli gözüktür. Ancak aynı kıyasta büyük terimi “*insan*” olarak aldığımızda sonuç “*bazı sanatçılar insan değildir*” olur. Şu halde dördüncü şekilde bu formlarda düzenlenmiş bir kıyasta büyük terimin yakın cins veya uzak cins olmasına göre sonuçların değiştiği söylenebilir.⁷⁴ Halbuki kıyasta sonucun öncüllerden zorunlu olarak çıkması esastır.⁷⁵ Şu halde dördüncü şeklin geçerli modlarının beş olduğu görüşü daha doğru gözükmektedir. Fakat bu hüküm öncüllerin modalitesinden sarf-ı nazar kaydıyla böyledir. Zira dördüncü şeklin altıncı, yedinci ve sekizinci modlarıyla ilgili tartışma öncüllerin modalitesiyle yakından ilişkilidir.

Dördüncü şekil yalnız beş modda sonuç vermekte ise de öncülleri kipli önermelerden meydana geldiğinde sonuç veren mod sayısı sekiz olur. Şu var ki dördüncü şekildeki tümel olumsuz öncüllerin düz döndürülebilene altı modal önermeden yani zarûriyye, dâime, meşrûta-i âmme, örfiyye-i âmme, meşrûta-i hâsse ve örfiyye-i hâsseden biri olması; tikel olumsuz öncüllerin ise meşrûta-i hâsse ya da örfiyye-i hâsse olması şarttır.⁷⁶

Mütেকaddimun İslâm mantıkçıları dördüncü şekilden netice veren modları ilk beşi ile sınırlandırmışlar ve sonraki üç modun netice vermemesinin nedeni olarak da iki basîta öncülün oluşun farklılaşmayı yani bazen doğru bazen yanlış sonuç vermesini göstermişlerdir. Müteahhirun mantıkçılar bu sorunu son üç moddaki olumsuz öncülün, iki hâssadan (meşrûta-i hâssa ile örfiyye-i hâssadan) birisi olmasını şart koşarak aşarlar. Böylece söz konusu farklılaşma durumu ortadan kalkar. Buna göre dördüncü şeklin son üç modunda tikel olumsuz öncül meşrûta-i

⁷³ Tahtânî, *Tahrirü'l-kavâ'idü'l-mantikiyye*, 407-408; Mehdi Fadlullah, *eş-Şemsiyye fi kavâ'idü'l-mantikiyye* (Dâru'l-Beydâ: Merkez-ü Sekâfii'l-Arabî, 1998.), 159; “Halbuki AOO dördüncü şeklin birinci, OAO ve IEO üçüncü kuralı gereğince sonuç vermez.” Bk. Öner, *Klasik Mantık*, 161.

⁷⁴ Hillî, *el-Kavâ'idü'l-celiyye*, 35.

⁷⁵ Kâmil Kömürçü, *Klasik Mantık* (Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi Yayınları, 2013), 110.

⁷⁶ Nazım Hasırcı, *Son Dönem Osmanlıda Kipli Mantık*, (Ankara, Araştırma yay: 2013), 116-117.

hâssa ile örfiyye-i hâssadan biri olması durumunda döndürülebilir.⁷⁷ Zira bu iki modalitedeki tikel olumsuz önermeler örfiyye-i hâssa olarak döndürülebilir.⁷⁸ Şu hâlde dördüncü şeklin tartışmalı son üç modunda tümel olumsuz önerme; olumsuzları düz döndürülebilir altı önermeden⁷⁹ ve tikel olumsuz önerme meşruta-i hâssa ya da örfiyye-i hâssadan biri değilse kıyas geçersiz olur.⁸⁰

SONUÇ

Bu makalede, yüklemli kesin kıyaslardaki akıl yürütmenin gösterilmesinde ve bu kıyasların birinci şekle ircâ edilmesinde kullanılabilecek geometrik bir yöntem sunulmuştur. Yüklemli kesin kıyasın dört şeklinin bir kare içine çizilmiş ikinci bir karenin oluşturduğu dört dik kenar üçgene denk gelmesinden hareket eden bu yöntem, en başta matematiksel akıl yürütmeyle kıyas şekilleri arasındaki bir çeşit bağın farkına varılmasını sağlar. Her şeyin birbirine bağlı ve birbirini desteklediği klasik kıyas sistemi, insanda zihnin mümkün düşünme biçimlerinin kategorik sınırlar, etkileşim ve bölümlenmesine dair üst düzey bir kavrayışa yol açar. Kıyas şekillerinin bulunuşu Leibniz'in (ö.1716) dediği gibi insan zihninin en güzel hatta en geçerli buluşlarından biri, bir çeşit tümel matematiktir.⁸¹ İşte geometrik yöntem bu ilişkiyi çok daha net görmeyi temin eder.

Geçerli bir kıyas kurmak, kıyasların modlarını bulmak, orta terimi ve öncülleri doğru olarak tespit etmek bu yöntemle oldukça kolaydır. Formel olarak ifade edilmemiş olan kıyasların modunu bulmakta da geniş imkânlar sunan bu yöntem; bir kıyasın öncüllerini tespit etmekte, kıyasın genel ve şekillerin özel şartlarına ri-

⁷⁷ Teftâzânî, *Şerhu's-Şemsiyye*, 333.

⁷⁸ Teftâzânî, *Şerhu's-Şemsiyye*, 333; Nazım Hasırcı, *Son Dönem Osmanlıda Kipli Mantık*, 128.

⁷⁹ İsmail Köz, "İslâm Mantıkçılarında Modalite Konusu" (Doktora tezi, Ankara Üniversitesi, 2000), 130.

⁸⁰ Her ne kadar diğer şekillerde de örneğin birinci ve üçüncü şekilden kıyaslarda kıyasın sonuç verebilmesi için küçük önermenin fiiliyeti yani mümkine-i âmme ve mümkine-i hâsseden biri olmamasının şart olması gibi modaliteyle ilgili kurallar var ise de bunlar geçerli bir moddaki kıyasın modalite bakımından gerekli olan özel şartlarına ilişkindir ve dördüncü şekilde olduğu gibi bizatihi modların geçerliliği tartışmasına uzanmazlar. Dördüncü şekilde ise olumsuz önermenin modalitesi modun geçerliliğine etki eder. Bu yüzden dördüncü şekildeki bu duruma kısaca işaret etmeyi gerekli gördük.

⁸¹ Emiroğlu, *Klasik Mantığa Giriş*, 194; Philip E. B. Jourdain, *The Logical Works of Leibniz, Gottfried Wilhelm Leibniz: Critical Assessments*, edited by R. S. Woolhouse (London: Routledge 1994), 422.

ayet edilip edilmediğini anlamakta ve elde edilen sonuçların doğruluklarını, kurulan kıyasların geçerliliklerini ispat etmek için kıyasları birinci şekle ircâ etmekte kullanılabilir. Bu yöntem kıyas şekillerinin aralarındaki ilişkinin kavranmasına yardımcı olur, zihnin orta terime ve öncüllere süratle intikalini sağlar, kıyasa dair kavrayışı yükseltir ve doğru kıyas oluşturmadaki melekentin güçlenmesini temin eder. Bu sayede bir kıyasın hangi şekilde oluşturulduğu ve başka hangi şekillerde ifade edilebileceği de kolaylıkla görülür.

Bu yöntemde kıyasların ircâ işlemi oldukça kolaydır. Genel olarak öncüllerin döndürülmesi, öncüllerin yer değiştirmesi ve saçmaya götürme olarak üç çeşidinden söz edilen ircâ işlemi doğru bir şekilde yapabilmek için her modun adını, onda yer alan ve ircâ işleminin nasıl yapılacağını gösteren harflerin ne anlama geldiğini bilmek ve önermeleri doğru olarak döndürmek gibi daha başka zahmetleri de göze almak gerekir. Geometrik yöntemde ise kıyaslar, modların isimlerini bilmeye ve ircâdaki yöntemi gösteren harfleri takip etmeye gerek kalmadan, zihnin yorulmasına, dikkatin dağılmasına ve bütünlüğün kaybolmasına mahal vermeksizin ircâ edilebilir. Buna göre herhangi bir kıyas ircâ edilirken birinci şekle göre çizildiğinde gerekli döndürmeler kendiliğinden yapılmış olur. Geçerli ya da geçersiz olsun her kıyas, birinci şeklin geometrik görünümüne çevrildiğinde döndürmeye veya öncüllerin yer değiştirmesine göre önermeler ve kıyasla ilgili kurallara aykırı bir durum oluştuğunda yahut birinci şeklin dört geometrik görünümünden birine uygun olmayan bir biçim ortaya çıktığında bu kendiliğinden görünür ve kıyasın geçersizliği derhal anlaşılır.

Kıyas şekillerinin şematik gösterimlerine ilişkin bugüne dek yapılmış birtakım çalışmalar mevcuttur. Ne var ki bunlar daha çok kıyastaki akıl yürütmenin gösterimiyle sınırlıdır ve ircâ işlemi için pek kullanışlı değildir. İlk defa bu çalışmada önerilen kıyasların geometrik olarak çizim ve ircâ metodu ise salt bir gösterimden çok daha fazla imkânlar sunan yeni bir yöntemdir. Bu yöntem sayesinde, geçerli olanların ispatı kadar sonuç vermeyen kıyas modlarının geçersizliği de ircâ aracılığıyla hızlı, kolay ve doğru bir biçimde gösterilebilir.

KAYNAKLAR

- Ahmet Cevdet Paşa. Mi'yâr-ı Sedâd. Mantık Metinleri içinde. haz. Kudret Büyükoçşkun. İstanbul: İşaret Yayınları, 1998.
- Aristoteles. Organon III, Birinci Analitikler. trc. H.R. Atademir. İstanbul: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, 1996.
- Atay, Hüseyin. "Mantıktaki Kıyasın Dördüncü Şekline Dair". Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi 16 (1968): 35-66.
- Baron, Margaret E. "A Note on Historical Development of Logic Diagrams: Leibniz, Euler and Venn". The Mathematical Gazette 53, no. 384 (May/1969):113-125.
- Bosley, Richard. The Geometry of Diagrams and the Logic of Syllogisms. Visual Reasoning with Diagrams Studies in Universal Logic. ed. Amirouche Moktefi, Sun-Joo Shin. Basel: Springer, 2013.
- Cellucci, Carlo. Rethinking Logic: Logic in Relation to Mathematics, Evolution and Method. Newyork London: Springer, 2013.
- Celâlî, Muhammed Takî Hüseyin. Takrîbu't-Te-zhîb fi İlmi'l-mantık. Necef: Şiai'l-Âlemiyye, 1400/1980.
- Creighton, James Edward. An Introductory Logic. London: The Macmillan Company, 1908.
- Ebherî, Esîrüddin. Muğni't-tullâb Şerh-u Metn-i İsağoci. Dımeşk: Dâru'l-Fiker, 1424.
- Emiroğlu, İbrahim. Klasik Mantığa Giriş. Ankara: Elis Yayınları, 2005.
- Fadlullah, Mehdi. eş-Şemsiyye fi kavâidi'l-mantıkıyye. Dâru'l-Beydâ: Merkez-ü Sekâfii'l-Arabî, 1998.
- Farfûr, Muhammed Salih. Meâyirü'l-Fiker. Dımeşk: Dâru'l-Mektebî, 1416/1996.
- Gazzâlî, Ebû Hâmid. Mihakku'n-nazar. Beyrut: Dâru'n-Nahdati'l-Hadîse, 1966.
- Gazzâlî, Ebû Hâmid. Mi'yâru'l-ilm. nşr. Ahmet Şemsüddin. Beyrut: Dâru'l-Kütübi'l-İlmiyye, 1990.
- Gelenbevî, İsmail. Şerh-u İsağoci. İstanbul: Mektebetü'l-Hanefiyye, t.s.
- Hasan Hüsnü Efendi. Tenvîrü'l-Burhân Şerh-u Burhân-ı Gelenbevî. İstanbul: 1307.
- Hayward, G.J. Principles of Logic. Newyork: Longmans Green and Co., 1916.
- Jourdain, Philip E. B. The Logical Works of Leibniz, Gottfried Wilhelm Leibniz: Critical Assessments. Edited by R. S. Woolhouse. London: Routledge, 1994.
- Hasırcı, Nazım. Son Dönem Osmanlıda Kipli Mantık. Ankara: Araştırma Yayınları, 2013.

- Hasırcı, Nazım. “Yüklemli Kesin Kıyasta Birinci Şekle İndirgeme”. Felsefe Dünyası 57 (2013/1): 16-32.
- Hayreddin, Semîr. el-Kavâidü'l-mantıkiyye Durûs Beyaniyye fî Şerhi'l-mantık ve Tatbîkâtuh. Beyrut: Ma'hedü'l-Me'ârifî'l-Hikemiyye, 1426/2006.
- Hillî, Hasan bin Yusuf İbnü'l Mutahhar. el-Cevherü'n-nağîd şerh-i mantıkî't-Tecrîd. byy. İntişârât-ı Beydâr, 1979.
- Hillî, Hasan bin Yusuf İbnü'l Mutahhar. el-Kavâidü'l-celiyye fî Risâleti'ş-Şemsiyye. byy. Müessesetü Neşri'l-İslâmî, 1412.
- İbn Sînâ, Ebu Ali. İşaretler ve Tembihler. trc. Ali Durusoy, Muhittin Macit, Ekrem Demirli. İstanbul: Litera Yayınları, 2005.
- Kâsım, Hasan bin Hüseyin bin. Hâşiyetü't-Tezhîb. Beyrut: Dâru'l-Mesîre, 1405/1985.
- Kömürcü, Kamil. Klasik Mantık. Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi Yayınları, 2013.
- Kömürcü Kamil ve Halit Kıras. “Mantık-Matematik İlişkisi Bağlamında Geçerli Kıyas Kalıplarının Venn Şeması ile Gösterimi ve Yorumlanması”. Cumhuriyet Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi 20, sy.1 (Haziran 2016): 503-536.
- Köz, İsmail. “İslâm Mantıkçılarında Modalite Konusu”. Doktora tezi, Ankara Üniversitesi, 2000.
- Meydânî, Abdurrahman Hasan. Davâbitü'l-ma'rife ve Usûlü'l-istidlâl ve'l-münâzara. Dimeşk: Dâru'l-Kalem, 1414/1993.
- Muzaffer, Muhammed Rızâ. Mantık. 3 cilt. byy. Dâru't-Teâ'rûf li'l-Matbûât, 1427/2006.
- Öner, Necati. Klasik Mantık. Ankara: Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Yayınları, 1991.
- Tahtânî, Kutbüddîn Muhammed er-Râzî. Tahrirü'l-kavâ'idü'l-mantıkiyye fî şerh-i Risâleti'ş-Şemsiyye. byy. İntişârât-ı Beydâr, 1426.
- Teftâzânî, Sa'düddîn. Şerhu's-Şemsiyye. Amman: Dâru'n-nûr, 1432/2011.
- Tiryaki, Mehmet Zahit. “Sa'deddin et-Teftâzânî'nin Tehzîbü'l-Mantık İsimli Eseri Sunuş, Tahkik, Tercüme”. Divan Disiplinlerarası Çalışmalar Dergisi 17, sy. 32 (2012/1): 129-167.
- Tûsî, Nâsırüddin. Tecrîdü'l-mantık. Beyrut: Müessesetü'l-Â'lemî li'l-Matbûât, 1408/1988.
- Tûsî, Nâsırüddin. Esâsü'l-iktibâs fi'l-mantık. thk. Hasan Eş-Şâfiî, Muhammed Said Cemâlüddin. Kahire: Meclisü'l-A'la's-Sekâfe, t.s.