



Mantık Araştırmaları Dergisi

Journal of Logical Studies

Emile Boirac' ın Mantık Görüşleri (Tasavvurât Mantığı) | Emile Boirac on Logic (Logic of Concepts)

Yazar(lar) | Author(s): Remziye SELÇUK

Bu makaleyi kaynak gösterin | Cite this article:

Selçuk, R. "Emile Boirac' ın Mantık Görüşleri (Tasavvurât Mantığı)". Mantık Araştırmaları Dergisi 3 (2021): 61-79

Bu makaleye çevrimiçi ulaşın | See this article online:

<https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1582092>

ISSN 2687-3125 | e-ISSN 2687-3125

Emile Boirac' ın Mantık Görüşleri (Tasavvurât Mantığı)

Remziye SELÇUK*

Özet

Emile Boirac (1851-1917) Osmanlı Devleti'nde, yazmış olduğu bir mantık kitabı ile tanınmıştır. Onun eserinin adı *Mantık*'tır. Bu kitap, Fransızca olarak yazılmıştır. Eser yeni mantık olarak ancak klasik mantıktan da tamamen uzaklaşmadan yazılmıştır. Bu çalışmanın Osmanlı'nın son döneminde, yani Tanzimat'tan sonra çevirisinin yapılmış olmasının sebebi batıda her alanda olduğu gibi mantık ilmi alanında da meydana gelen gelişmeleri yakından takip etme isteğidir. Bu sebepten Reşat Nuri Güntekin tarafından Osmanlıcaya çevrilmiştir. Bu kitap, Osmanlı dönemindeki yeni mantık çalışmalarından haberdar olma açısından önemli sayılan eserlerden biri olmuştur.

Boirac, mantığı bir düşünce ilmi olarak tanımlar. O, mantığı hem amacı hem gayesi olan bir ilim olarak değerlendirir. O, mantığın temellerini Sokrates (M.Ö.469-399) ve Platon'a (M.Ö.428-348) dayandırır. Ona göre Aristoteles (M.Ö.384-322) mantığı sadece felsefeden ayırarak kendine özgü bir ilim haline getirmiştir. Yeni mantık çalışmaları F. Bacon (1561-1626) ve Descartes (1596-1650) ile başlamıştır.

Boirac, mantığı sûri (formel) ve tatbiki (informel) olarak ikiye ayırır. Fikir, hüküm ve muhakeme düşüncenin üç temel formudur. Kavramlar ve fikirler çeşitli şekillerde olabilirler. Kavram, ona göre bir fikrin dille ifadesidir. Fikir ise, zihnin kendi içindeki faaliyetleridir. Kavramlar, soyut ve somut, tekil ve tümel, olumlu ve olumsuz şekilde sınıflandırılabilirler. Fikirler ise, doğru, yanlış, belirsiz ve açık fikirler olarak ayrılır. Beş tümele gelince, bunlar cins, tür, ayırım, ilinti ve özgülüktür.

Tarif, bir kavramın manasının tamamen tahlilidir. Taksim ise, bir fikrin kapsamını tahlilden oluşur.

Bu çalışmadaki amacımız, söz konusu mantık eserinden hareketle Emile Boirac' ın mantığın tasavvurât bölümüne ilişkin görüşlerini ana hatlarıyla da olsa bilim ve kültür dünyasına tanıtmaktır.

Anahtar Kelimeler: Emile Boirac, mantık, kavram, fikir, beş tümel, tarif, taksim.

* Dr. Öğr. Üyesi, İNÜ, İlahiyat Fakültesi, remziye.selcuk@inonu.edu.tr



Emile Boirac on Logic (Logic of Concepts)

Emile Boirac (1851-1917) was known for his logic book in the Ottoman Empire. The name of his work is *Logic*. This book is written in French. This book is written about the new logic, but also without completely departing from classical logic. The reason why this study was translated in the last period of the Ottomans, ie after Tanzimat, is to closely follow the developments in the field of logic as in every field in the west. For this reason, it was translated into Ottoman by Reşat Nuri Güntekin. This book is one of the important works in terms of acquiring knowledge about the new logic in the Ottoman period.

Boirac defines logic as a science of thought. According to him, logic is both a purpose and aims as a science. He bases the foundations of logic on Socrates (469-399 BC) and Plato (468-348 BC). Aristotle (M.Ö.384-322), on the other hand, separated logic from philosophy and made it a unique science. New logic studies began with F. Bacon (1561-1626) and Descartes (1596-1650).

Boirac divides logic into formal and informal. Idea, judgment and reasoning are three basic forms of thought. Concepts and ideas can take many forms. According to him, the concept is the expression of an idea in language. The idea is the activities within the mind itself. Concepts can be classified as abstract and concrete, singular and universal, positive and negative. Ideas are divided into true, false, ambiguous and open ideas. As for the five universals, they are genus, species, distinction, correlation and specificity.

The description is a complete analysis of the meaning of a concept. The classification consists of an overlay of an idea.

The aim of this study is to introduce the views of Emile Boirac to the world of science and culture, albeit outlined.

Keywords: Emile Boirac, Logic, concept, idea, five universals, describe, division.



Giriş

Yeniçağ'da pozitif bilimler ve matematikte görülen gelişmelerle birlikte yeni mantık çalışmaları ortaya çıkmış, klasik mantığın yanında yeni mantık cereyanları gündeme gelmiştir. Bilindiği gibi Francis Bacon (1561-1626), *Novum Organum* adlı kitabında yer alan fikirleriyle yeni mantık hareketinin önemli bir aşamasını gerçekleştirmiştir. Bu çalışmasıyla Aristoteles'in kıyasına karşı tümevarım metodunu savunmuştur. İlimlerde metot meselesinin mantıkta ağırlık kazanması ve mantık kitaplarına metot bahsinin eklenmesi söz konusu olmuştur.¹ Fakat

¹ İbrahim Emiroğlu, TDV İslam Ansiklopedisi, "Mantık", pdf, <https://islamansiklopedisi.org.tr/mantik>, erişim:24.06.2019.

modern felsefedeki mantık cereyanları hareket noktasını bulamamıştı. Çünkü, kıyasla birlikte bütün dedüksiyon reddedilmiş; tümevarım sağlam bir temele bağlanamayarak, yalnızca tabiatın incelenmesine bağlı bir süreç şeklinde bırakılmıştır. Mantığa yeni bir yön kazandıran, bilimin akıl yürütme şekillerini ortaya koyan ve bu itibarla Aristoteles'e karşı yeni mantığın asıl kurucusu Rene Descartes (1596-1650)' tır.²

Yeniçağ felsefesinde Batı'da mantık alanında ortaya atılan bu yeni fikirlerden Osmanlı'da ancak Tanzimat'tan sonra haberdar olunmuştur. Bu dönemden sonra batılı eserlerden yapılan çeviriler artmıştır. Bunlardan biri de bu makalede mantık görüşlerini ele aldığımız Emile Boirac'ın *Mantık* adlı eserinin çevirisidir. Bu eser Reşat Nuri Güntekin tarafından 1912 yılında Osmanlıcaya çevrilmiştir. Asıl dili Fransızca'dır. Yeni mantık görüşleri çerçevesinde yazıldığı için ve de Osmanlı'nın son dönemi Cumhuriyet'in ilk yıllarına ait bir çalışma olduğundan oldukça önem arz etmektedir. Nitekim o dönemde batıda meydana gelen diğer ilimlerle beraber mantıktaki gelişmelerden de haberdar olunmak gayesiyle bu çeviri mantık camiasına kazandırılmıştır.

Biz de bu çalışmada Boirac'ın mantık görüşlerini, mantığın tasavvurât bölümü ile sınırlayarak ele alacağız.

A) Mantığın Tanımı ve Taksimi:

Boirac'a göre mantık bir düşünce ilmidir. Aynı zamanda mantık bir düşünme sanatıdır.³ Mantık hem sanat olabilecek bir ilimdir ve hem de ilim üstüne kurulan bir sanattır.⁴ Bu şekilde mantık tanımı pek yaygın olmayan ancak dikkat çeken bir tariftir. Nitekim Boirac'la aynı zaman dilimini paylaşmış İzmirli İsmail Hakkı (1869-1946), mantığı, "*kuralları olan bir alettir ki ona riayet zihni fikirdeki hatalardan alıkoyar.*"⁵ şeklinde tanımlamıştır. Ancak o eski ve yeni tanımları, mantığın konusu ve gayesini de göz önüne alarak çeşitli mantık tanımları da yapmıştır.⁶

² Hilmi Ziya Ülken, "*Türkiye'de Tanzimat'tan Sonraki Mantık Hareketleri*", 4, Bkz. İsmail Köz, *Modern Türk Düşüncesinde Mantık, Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, Cilt XLIII (2002) Sayı 1, 135-169, Necati Öner, *Klasik Mantık*, 5. Baskı, (Ankara: Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi Yayınları, 1986), önsöz.

³ Emile Boirac, *Mantık*, trc. Reşat Nuri Güntekin, (İstanbul: Kanaat Kitapçısı, 1331), 3

⁴ Boirac, *Mantık*, 3.

⁵ İzmirli İsmail Hakkı, *Mi'yâr-ul Ullûm*, Süleymaniye Kütüphanesi, evrak no: 3743, 8, *Felsefe Dersleri*, (İstanbul: Hukuk Matbaacısı, H. 1330), 5

⁶ Bkz. İzmirli, *Felsefe Dersleri*, 36-37.

Boirac, mantığın hem konusu hem de gayesi olan bir ilim olduğunu belirtir. Bu açıdan mantığın, “fikirlerin doğru olmak için sahip olması gereken şartların ilmidir”, yahut daha sade olarak “mantık hakikatin şartlarının ilmidir.” şeklinde tarif edilmesinin doğru olacağını belirtir.⁷

Boirac’a göre, mantığın fikirleri tanımlardan, hükümleri önermelerden, muhâkemâtı da dilin yapısından ayrılmaz.⁸ Mantığı şekille sınırlayanlara karşı Boirac mantığın, sadece teorik bir bilgi elde etme görevinin bulunmadığını, mantığın fikri idare ve kontrol gibi işlevlerinin de bulunduğunu iddia eder.⁹ Çünkü bir kısım kurallar, düşünülen şeylerin tabiatına bağlı değildir. Bu açıdan yalnız düşüncenin biçimini mantık kurallarını dikkate alarak oluşturmak da kabul edilebilirdir.¹⁰

Düşüncenin bu formel şartlarını şu şekilde belirtebiliriz: zıtlığın olmaması ve fikrin kendi içinde uyumu.¹¹ Bu iki kural düşünülen şeyin tabiatına bağlı olmayan şartlardır. Dolayısıyla bu şartlar genel ve zorunludur.¹² Ancak yine de Boirac, “Ancak bu şartlara sahip bulunmak bir fikrin zorunlu olarak doğru olması anlamına geldiği söylenemez.”¹³ der.

Boirac’a göre hakikatin bir şartı daha vardır ki bunu belirlemek için mutlaka fikrin konusunu dikkate almak gerekir. Bu şart şudur: fikrin konularıyla uygunluk göstermesi. Konu burada belirleyicidir. Konuların yapısı birebir bu şartlara uygunluk gösterir. Onun için bunlar hususidir ve her ilimde az çok kullanılırlar.¹⁴

Boirac, yukarıdaki ifadelere dayandırarak mantığın iki çeşidi olduğunu ifade eder. Bu iki çeşit şunlardır: genel veya sûri mantık ve tabikî veya özel (hususî) mantık.¹⁵

Özel mantık fikrin yapısı ve konusundan oluşan özel kurallarını inceler. Genel veya özel mantık her ikisi de hem teorik hem pratik olarak görülür. Bununla beraber eski mantıkçılar tabikî mantıkta, Boirac’a göre, sûri mantıkta olduğundan daha çok kurallar, şartlar kabul etmişlerdir. Ancak Boirac bu kısımda örneklendirme yapmamaktadır.

⁷ Boirac, *Mantık*, 4.

⁸ Boirac, *Mantık*, 4.

⁹ Boirac, *Mantık*, 4.

¹⁰ Boirac, *Mantık*, 4.

¹¹ Boirac, *Mantık*, 4.

¹² Boirac, *Mantık*, 4.

¹³ Boirac, *Mantık*, 4.

¹⁴ Boirac, *Mantık*, 4.

¹⁵ Boirac, *Mantık*, 4.

B) Mantığın Tarihçesi:

Boirac mantığın temellerini Sokrates ve Platon'a dayandırır. Çünkü bu ikisi idrakin ve düşünsel hükümlerin esasını kurmuşlardır.¹⁶ İzmirli İsmail Hakkı da mantığın aynı şekilde Sokrates ve Platon'dan başlatılması gerektiğini savunmaktadır.¹⁷ Ona göre Sokrates ve Platon "*ilm-i mantığı tasavvur ve tasdik nazariyeleriyle*" hazırlamışlardı. Fakat Boirac der ki "*onların nazarlarında mantık, daima bir sanat olarak kalmış, sanatı münazaradan ibaret kalmış ve felsefenin meselelerine genel olarak onun tabikâtından ayrılmamıştır.*"¹⁸

Aristoteles, ilk defa mantığı felsefenin çeşitli bölümlerinden ayırmış ve muhakemenin (kıyasın) şekil ve suretini mantığın özel konusu kabul etmiştir.¹⁹

Yeni arayışlar içerisinde Bacon ve Descartes Aristoteles'in bu tamamen sûrî mantığını, mutlak bir verimsizliğe mahkûm ederek bir usul ilmi oluşturmaya çalışmışlardır.²⁰ Bacon'la birlikte yeni (ama daha doğrusu: yeniden) bir endüksiyon kuramı geliştirildi ve endüktif çalışan deneysel bilimlerin kurulması ve geliştirilmesi desteklendi.²¹ Hatırlanacak olursa Bacon, *Novum Organum* adlı eserinde bu yetersizliği ele almış ve yeni bir mantık fikrinin oluşması gerektiğini savunmuştu.²² Descartes ise ilimlerin sağlam temellerinin olmadığını, düşüncenin şüpheyle yola çıkarak ancak gerçekliğe ulaşabileceğini belirtir.²³ Boirac, Descartes'ın basit ama temkinli bir şekilde genel bir usûl çıkarabildiğini savunur.²⁴ Ali Sedad (1857-1900), yeni mantık çalışmalarında Bacon'ın eskiden mantıkta mevcut konuları yeniden dile getirmekten başka bir şey yapmadığını belirtir.²⁵

¹⁶ Boirac, *Mantık*, 5.

¹⁷ İzmirli, *Felsefe Dersleri*, 4.

¹⁸ Boirac, *Mantık*, 6.

¹⁹ Boirac, *Mantık*, 6.

²⁰ Boirac, *Mantık*, 5.

²¹ Doğan Özlem, *Mantık*, (İstanbul: Notos Yay., 2011), 373.

²² Francis Bacon, *Novum Organum*, trc. Talip Kabadayı, (Ankara: Bilgesu yay. 2015), 30-31.

²³ Descartes, *Yöntem Üzerine Konuşma*, trc. Murat Erşen, (İstanbul: Say yay., 2015), 38-43.

²⁴ Boirac, *Mantık*, 6.

²⁵ Ali Sedad, *Mizânul Ukûl*, 1. Baskı, (İstanbul: Türkiye Yazma Eserler Kurumu Başkanlığı Yay. 2015), 126

Boirac'a göre, Port- Royal mantıkçıları Aristoteles ve Descartes'ın fikirlerini birleştirmeye çalıştılsa da başarılı olamadılar.²⁶ Ona göre daha sonraki yıllarda verimli kabul edilecek bir takım diğer çalışmalar, Hamilton (1788-1856), Stuart Mill (1806-1873) ve Claude Bernard'ın (1813-1878) çalışmalarıdır.²⁷

C) Sûri Mantık

1- Sûri Mantığın Taksimi

Boirac'a göre düşünmenin üç temeli vardır: Fikir, hüküm, muhakeme.²⁸ Ona göre, her muhakeme hükümlerden, her hüküm fikirlerden meydana gelir, her fikir ya daha sade fikirlerden meydana gelir yahut başka fikirlerle birleşerek daha farklı bir fikri vücuda getirir. Mantık, fikir ve dille ifadeyi ayrı tutmadığından her fikre bir kavram, her hükme bir önerme, her muhakemeye bir burhan karşılık gelir.

Sûri mantık üç büyük nazariyeyi içerir: Fikirler veya kavramlar nazariyesi, hükümler veya önermeler nazariyesi, muhakemât veya burhanlar nazariyesi. Ona göre bu nazariyeler birbiriyle bağlantılıdır.²⁹ Bu üç nazariye Boirac mantığının temelini oluşturur.

2- Sûri Mantığın Esasları

Sûri mantık özdeşlik, çelişmezlik ve üçüncü halin imkânsızlığı kurallarına dayanır: Bir şey ki varsa, vardır, bir ve aynı şey hem var hem yok olamaz. Boirac'a göre bu kurallardan şu neticeler çıkar: öncelikle kendisinde çelişki bulunan her şey zorunlu olarak yanlıştır. Çelişkili fikirlerden meydana gelen her fikir, yüklemi konusunu reddeden her hüküm, neticesi öncüllerini reddeden her muhakeme mecburen yanlış olan fikirlerdir. Bunun içindir ki bu kabil fikirler muhakemeler zihne "imkansız"lardan başka bir şey arz etmezler.³⁰

İkinci olarak, daha önce düşünülmüş bir şeyin aynı olan her şey (önceki düşünce doğru farz edildiği halde) zorunlu olarak doğrudur. Önceden düşünülmüş herhangi bir fikrin aynı olan bir fikir, yüklemi konusundan çıkarılan her hüküm, öncülleri neticeyi reddetmeyen her

²⁶ Boirac, *Mantık*, 6.

²⁷ Boirac, *Mantık*, 6.

²⁸ Boirac, *Mantık*, 6.

²⁹ Boirac, *Mantık*, 6.

³⁰ Boirac, *Mantık*, 6.

muhakeme zorunlu olarak geçerli olan fikir şekillerindedir.³¹ Boirac, eğer fikirler, birbirini ne doğrulayan ne de reddeden bir durumda ise “*sûri mantık nazarında tarafsızlık durumu oluşur ve o zaman ihtimallerden bahsedilir.*”³²

D) Kavramlar ve Fikirler

Kavram, Boirac'a göre, “*bir fikrin dille ifadesidir.*”³³ İzmirli buna “lafız” demektedir.³⁴ Boirac'ın bu tanımına katılmamaktadır.³⁵ Boirac, kavramla sûreti karıştırmamak gerektiğini savunur. Ona göre sûret bir şeyin bıraktığı hatıradır.³⁶

Yine Boirac fikir üzerinde durur. O fikri, “*soyutlama, genelleme, sentez, gibi zihnin birtakım faaliyetlerinin neticesi*”³⁷ olarak tanımlar. Zihin bunlar sayesinde bir fikrin başka bir fikirle ortak olduğu özellikleri ve benzerlik unsurlarını kavrar. Yine zihin, fikrin başka fikirlerden ayrı düştüğü ya da fikrin mümkün olmadığı bazı durumlarda ise bu fikirlere atıfta bulunarak faaliyetine devam eder. Çünkü zihin dış dünyada olan ve olmayan birçok şey içerir.³⁸ Boirac'ın bu ifadeleri David Hume (1711-1776)' un zihin ve süreçleri açıklama biçimiyle benzerlik göstermektedir. Nitekim o da insan tabiatının zihinsel verileri üzerine yaptığı incelemede, zihnin birçok karmaşık durumlarla karşılaştığını, benzerlik, zıtlık, bölümlenme, andırım, vs. güçlerle ilerlemesine devam ettiğini ifade eder.³⁹

a) Kavram ve Fikir⁴⁰ Çeşitleri:

a.1. Somut ve Soyut kavramlar:

Somut bir kavram, bir şeyin veya bir varlığın fikridir. Bitki, hayvan, insan, fikirleri somuttur. Soyut fikir ise ait olduğu eşyanın ya varlıklarından arındırılarak elde edilmiş bir sıfat veya bir bağlantının fikridir. Misâl: Hayat, merhamet, fikirleri vs.

³¹ Boirac, *Mantık*, 7.

³² Boirac, *Mantık*, 8.

³³ Boirac, *Mantık*, 8.

³⁴ İzmirli, *Felsefe Dersleri*, (İstanbul: Hukuk Kitapçısı, 1330), 66

³⁵ İzmirli, *Felsefe Dersleri*, 66 dip not.

³⁶ Boirac, *Mantık*, 8.

³⁷ Boirac, *Mantık*, 8.

³⁸ Boirac, *Mantık*, 9.

³⁹ Geniş bilgi için bkz. David Hume, *İnsan Doğası Üzerine Bir inceleme*, çev. Aziz Yardımlı, (İstanbul: İdea yay. 2016), 22

⁴⁰ Kitabın çevirisinde başlık bu şekilde kullanılmıştır. Malumdur ki eserde de kavram ve fikir şeklinde alınmış olacağından biz de aynı şekilde ele alıp devam ettik.

Genel itibariyle soyut kavramlar, sıfatlardan ve fiillerden türetilmiştir. Mesela; beyazlık fikri beyaz sıfatından, hareket fikri, hareket etmek fiilinden çıkmıştır.⁴¹

a.2.Tekil ve Tümel kavramlar:

Bir kavramın tekil olması demek yegâne bir şey veya bir olayın fikri olması demektir. Misal; Zöhre Yıldızı, Fatih Sultan Mehmet, 1440 senesi, gibi.⁴²

Tümel kavramlar, bir fikir veyahut bir sınıf şeyler ve olayların fikridir. Mesela: yıldız fikri, Fatih fikri, sene fikri. Dillerde tekil fikirler ya özel ya da yalnız bir şeyi veya olayı ifade edecek surette bir araya getirilmiş cins isimleri ile ifade edilir. Mesela: 1915 savaşı, fikri cins isimlerden birleştirilmiş bir tekil kavramdır ki yalnız bir olayı ifade eder. Esas itibariyle tekil fikir, tümel fikirlerden vücuda gelmiş bir tamlamadır. Tekil fikrin, yalnız bir şey veya bir olaya uygulama özelliğinin nedeni bir özel isim veya bir şekle bağlı bulunmasından ileri gelir.⁴³

Tekil ve tümel kavramlar birbirleriyle bağlantılıdır. Tekil kavramlar kendi kendileriyle özdeşir ve diğer tekil kavramlardan çelişmezlik ilkesi gereği ayrılırlar, ayrı dururlar. Genel kavramlar ise, birbirlerinden ayrı olan bu tekil kavramlar arasında ortak özellikleri bakımından özdeşlik kuran kavramlardır. Başka bir deyişle, genel kavramlar, birbiriyle özdeş olmayan tekler (individuumlar) arasında, bu tekleri ortak özellikleri bakımından özdeş kılan kavramlardır.⁴⁴

Genel kavramlar, belli olmayan miktarda şeyler ve olaylara uygulanabilir. Bunları bazen anlamlarının bütün kapsam ve genişliği dahilinde elde ederiz. Mesela; “insan fanidir” önermesinde “insan” kavramı manasının bütün kapsamı ve genişliğiyle içinde gizli halde bulunur. Bazen de “bazı insanlar âlimdir” cümlesinde olduğu gibi bir kısım kapsamı kastederek kullanırız.⁴⁵ Bu ikinci halde kavramlar cüz’i bir manada kullanılmıştır. Fakat bunu cüz’i kavramların tümel kavramlardan büsbütün başka sınırlı bir çeşidi ve sınıfı olarak değerlendirmemelidir.

⁴¹ Soyut ve somut şeklinde, kavramların bu ayrımı ontolojik ve epistemolojik bir ayırım olduğu, asla mantıksal olmadığı da tartışılmıştır. (Özlem, Mantık, 70)

⁴² Boirac, *Mantık*, 10.

⁴³ Boirac, *Mantık*, 11.

⁴⁴ Doğan Özlem, *Mantık*, 7. Baskı, (İstanbul: Anka Yay. 2004), 88.

⁴⁵ Boirac, *Mantık*, 11.

Çünkü bunlar tümel kavramların bir değişkeninden başka bir şey değildir.⁴⁶

a.3.Olumlu ve Olumsuz Kavramlar:

Fikirler şeylerin yapısına göre zorunlu olarak iki sınıfa ayrılır. Her şeyde fikir kendi kendini bir yönden tasdik, bir yönden reddeder. Mesela “canlı” kelimesini alalım. Her şey ya canlıdır ya değildir. Demek oluyor ki her olumlu fikre olumsuz bir fikir, her olumsuz fikre olumlu bir fikir karşılık gelir. Herhangi olumlu bir fikre bir olumsuzluk edatı ilave etmek suretiyle olumsuzunu bulmak mümkündür. Mesela akıllı, akıllı değil, sağlıklı, sağlıklı değil vs.⁴⁷

b) Fikirler ve Kavramlar Arası İlişkiler:

- 1- İçlem: Boirac alışılmış tarzda kavramların içlem ve kaplam olmak üzere iki ayrı özelliği olduğunu belirtir. Ona göre bir fikrin içlemi o fikri oluşturan daha basit fikirlerin toplamıdır. Bu basit fikirlerden her birisi o fikre yüklem olabilir. Mesela: üçgen fikrinin içlemi yekdiğerini doğrulayan üç düz çizgi ile sınırlı bir şekli içerir.⁴⁸
- 2- Kaplam: Bir fikrin kaplamı ve genişliği bu fikrin muhatap edebileceği şeylerin toplamıdır. Mesela: hayvan fikri mevcut olmuş olacak, tasavvur edilebilecek bütün hayvanlara kabul edilebilir uygulamadır. Fikirler ile konuları arasındaki ilişki, sūri mantık açısından ele alınacak olursa, kaplamı şöyle tarif etmek daha uygun olacaktır: Bir fikrin kaplamı, kendisinin içeriği olan ve yüklemelerinden biri hükmünde bulunduğu, birleşmiş fikirlerin toplamıdır. Mesela: üçgen fikrinin kaplamı ve genişliği, üçgen üç kenarı olan, üçgen üç açısı olan vs. fikirleridir. Çünkü üçgen fikri bu fikirlerin yüklemeleriyle sınırlıdır.⁴⁹

E) Beş Tümel

Boirac, fikirlerin içlem ve kaplam durumlarında bazı hallerin oluştuğunu belirtir ki bunlara klasik mantıkta “beş tümel” adı verilir. Tümelere öncelikle özsel ve ilintisel olarak değerlendirip daha sonra beş

⁴⁶ Boirac, *Mantık*, 11.

⁴⁷ Boirac, *Mantık*, 12.

⁴⁸ Boirac, *Mantık*, 12.

⁴⁹ Boirac, *Mantık*, 13.

tümeli cins, tür, ayırım, hassa ve ilinti olarak ayırmak⁵⁰ daha belirleyici olarak görülebilir. Ancak Boirac bunlara üç hâl tahsis eder:

- 1- İki kavramdan kaplamı daha geniş olana cins, az olana tür denir. İnsan, cins; esmer türdür. İçlem bakımından fikirler ikiye ayrılmaktadır: birincisi özellikleri barındıran cins, diğeri genel özelliklerdir ki bunlara da “ayırım” adı verilir.

Misal: İçlem açısından “memeli” fikri, cinsi ifade eden “omurgalı” fikri ile türü tayin eden memeli fikirlerinden meydana gelir. Bunun gibi “insan” fikrinde, “hayvan” fikri cins, “konuşan” fikri ayırımdır. İçlem bakımından yekdiğeri dahil sayısız fikirleri öyle bir zincir halinde dizmek mümkündür ki her fikir kendinden önce gelen fikre nazaran tür, kendinden sonra gelen fikre nispetle cins olur. Ancak bu zincirde birinci fikir yalnız cins, en son fikir de sadece tür olabilir. Bu fikirler zincirinden bir misâl verelim: varlık, canlı, hayvan, omurgalı, insan, beyaz ırk, Asyalı, Türk, İstanbullu. Bu zincirde herhangi bir fikirden bir önce gelen fikre “yakın cins”, diğeri cinslere de “uzak cins” denir. Yukarıdaki misalde Asyalı fikri Türk fikrinin yakın türü, insan, hayvan, varlık, vs. gibi diğeri fikirlerden herhangi biri de uzak türdür. Zincirde göze çarpan noktalardan biri de kaplam çoğaldıkça içlemin azalması, içlem çoğaldıkça kaplam eksilmesidir.⁵¹

- 2- İkinci duruma gelince; Misal olarak memeli ve kuş fikirlerini alalım. Bu iki fikir gerek içlem gerek kaplam itibari ile yekdiğeriyle alakasızdır. Fakat her ikisinin içleminde omurgalı fikri ortak olduğu gibi her ikisi de bu ortak fikrin kaplamına dahildir. Bu iki fikir bir cinsin iki ayrı türüdür. İçlem açısından her ikisi ortak bir cins fikri ile “türsel ayırım” adı verilen ve her birinde başka iki ayrı kısımdan meydana gelir.⁵²

- 3- Üçüncü duruma gelince; bazı fikirler de vardır ki yekdiğeri dahil olmadıkları gibi müşterek bir fikir de barındırmazlar. Misal: memeli, üçgen, beyaz, fikirleri. Böyle hiçbir unsuru ortak olmayan fikirlerde iki durum söz konusu olur:

⁵⁰ Ahmet Cevdet Paşa, *Mi'yâr-ı Sedâd*, 1. Baskı, (Ankara: Ferc Yay. 1998), 30.

⁵¹ Boirac, *Mantık*, 13-14.

⁵² Boirac, *Mantık*, 14.

Öncelikle: iki fikir içerdikleri daha basit fikirlerin kabul edilmeyen çıkarım olmaları sebebiyle zorunlu olarak uyum sağlayamaz. Mesela: memeli ve üçgen fikirlerinden birincisinin içleminde varlık, ikincisinin içlemine sıfat fikri dahildir ki bunlar uyuşma kabul etmeyen fikirlerdir.

İkinci olarak: Beyaz ve üçgen fikirlerinde olduğu gibi fikirlerinden biri zorunlu olarak diğerini bozan değildir. Ayrıca onu içermez. Bu fikirler ortak bir unsura sahip olmasalar bile -aralarında zıtlık bulunması yönüyle- yekdiğeriyle ters olabilirler. Mesela; kitap ve kırmızı fikirleri böyledir. Bu ikinci halde bir fikrin yüklemine sahip olması mümkün olan bir başka fikre "araz (ilinti)" ismi verilir. Gerçekte bir memelinin beyaz ve bir kitabın kırmızı olması halleri arazidir. Bilakis bir fikrin zorunlu yüklemelerinin, o fikrin içeriğini teşkil eden yüklemelerin hepsine birden "zat" ismi verilir. Memeli omurgalı olmak bir memelinin zâtıdır. Zât cinsi meydana getiren yüklemeler ile türü oluşturan yüklemeleri (ayrımları) barındırır. Eski mantıkçılar önermeleri bu açıdan iki sınıfa ayırmışlar ve yüklemi konunun içinde olmayanlara da "arazi (ilintili)" ismi vermişlerdir. Kant, zati önermelere "analitik" arazi önermelere "sentetik" ismini veriyor.⁵³

Boirac'a göre fikirlere⁵⁴ gelince ona göre, fikirlerin formel gerçeklikleri şunlara dayanır:

- 1- Doğru fikirler,
- 2- Yanlış fikirler,
- 3- Belirsiz fikirler,
- 4- Açık fikirler.⁵⁵

Fikirlerin doğru olmaları için ne gibi şartlara sahip olmaları gerekir?

Doğruluk ve yanlışlık ancak hükümlere kabul edildiği için bir fikrin doğru veya yanlış olmayacağı yolunda bir itiraz olabilir. Gerçekte hem sürüngen hem uçan hem de memeli bir hayvan tasavvuru yanlış değildir. Hata böyle bir hayvanın var olduğu veya olabileceği hakkında verilen hükümdedir.⁵⁶ Dahası her fikir mevcut veya mümkün bir şeyin temsilidir.

⁵³ Immanuel Kant, *Arı Usun Eleştirisi*, trc Aziz Yardımlı, (İstanbul: İdea Yay. 2017), 146-148

⁵⁴ Eserin çevirisinde kavram değil de fikir kullanıldığından biz de çeviriye bağlı kalarak aynı şekilde kullandık.

⁵⁵ Boirac, *Mantık*, 16.

⁵⁶ Boirac, *Mantık*, 16.

Remziye SELÇUK

Ve o şeyin hakikatının ve herhalde mümkün olacağı onayını gerektirir. Bir fikrin konusu bazen mevcut veya mümkün bazen de mevcut olmayan ve hatta mümkün olmayandır. Birinci halde fikir potansiyel olarak doğru, ikinci halde ise potansiyel olarak yanlıştır.⁵⁷ Şu hâlde hakiki veya mümkün bir konusu olan her fikir doğru, konusu olmayan her fikir ise yanlıştır.

Tatbikî mantık ancak gerçeklik alanında konusu olan bir fikri doğru kabul eder. Sûri mantık ise bir fikri doğru kabul etmek için zihinde bir konuya ihtimalle ilintili olmasını yeterli görür.⁵⁸

Bir fikrin böyle sûreten doğru olmasında şart zorunlu ve gerekli olarak çelişkiden uzak olmasıdır. Buna karşın her çelişkili fikir (mesela kenarı olan bir daire, şekilsiz bir cisim, fikirleri) hem şeklen ve hem sonuç olarak yanlıştır.⁵⁹

Mademki çelişmezlik düşüncenin zorunlu bir kanunudur. Şu hâlde zihnin çelişkili fikirler edinebilmesi neden ileri gelir? Bunun sebebini fikirlerin açık olmamalarında aramak gerekir.⁶⁰ Leibniz'a göre: "Bize bir şeyi tanıtmaya yeterli olan, başka bir deyişle yanılmaksızın konuya uygulayabildiğimiz her fikir açık, bu şarttan mahrum olan fikirler de belirsizdir. Bütün unsurlarını tanıyıp ayırt edebildiğimiz, diğer bir ifadeyle bizce tahlil edilebilen her fikir açık, bunun aksi olan fikirler de açık olmayandır."⁶¹

Fikirlerin anlaşılabilirliği daha ziyade kaplımlarına, açıklığı da içlemlerine tabidir. Bir fikir açık olmadığı halde anlaşılır olabilir. Mesela bir bahçıvan yetiştirdiği çiçeklerin türleri hakkında anlaşılır bir fikre sahiptir. Yani fikri konularına uygulayabilir. Fakat bu fikir açık olmayabilir. Yani bahçıvanın fikrin içlemini tahlil edememesi mümkündür. Bitki aliminin fikri ise hem anlaşılır hem açıktır.⁶²

Anlaşılır olan her fikir zorunlu olarak açıktır. Şu hâlde fikirlerde anlaşılabilirlik bazen tecrübe ve uygulama vasıtasıyla elde edilir. Bazen açıklık doğal olarak onun gibi içlemin tahlilinden doğar. Sûri mantık

⁵⁷ Boirac, *Mantık*, 16.

⁵⁸ Boirac, *Mantık*, 17.

⁵⁹ Boirac, *Mantık*, 17.

⁶⁰ Boirac, *Mantık*, 17.

⁶¹ Nusret Hızır, *Yeni Mantığın Öncüsü Leibniz*, <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/26/1058/12790.pdf>, erişim: 06.07.2019, 435.

⁶² Boirac, *Mantık*, 18.

anlaşılrlığın yalnız bu ikinci çeşidiyle ilgilenir. Sûri mantık açısından bir fikir anlaşılır olması mutlaka açık olmasına bağlıdır.⁶³

Zihin çok kere kelimeyi fikir yerine koyduğu için açık olmayan fikirlerin bütün unsurları zihnimize mevcut bulunmaz. Bu sebeple fikrin muzlim kalan kısmında çelişki bulunabilir. Çelişkili fikirlerden kaçınmak için en iyi vasıta her birisinin işlemi mümkün olduğu kadar tam bir şekilde tahlil ile anlaşılır ve açık fikirler haline getirmektir.⁶⁴ -Nitekim neopozitivist filozofların savunduğu bir görüşe göre, düşünmenin en basit birimi kavram değil önermedir. Düşünme de ancak dil içerisinde ve dil aracılığıyla gerçekleşebilen bir edimdir.⁶⁵

Tahlil düşüncede, sûri mantık açısından bir isabet ettirmenin, yani doğruluğun şartıdır. Tatbiki mantık açısından ise yetenek ve beceri gerektiren bir şeydir. Gerçekte bir kısım işlemi belirsiz ve bilinmez bir fikrin nasıl şeylere tatbik edileceği ve işleminin şeylerin tabiatı ile nasıl uygun hale getirileceği merak konusudur. Bir fikrin açıklık ve belirliliği için oluşturulan fikrin işlemine "tarif" denir.⁶⁶

F) Tarif:

Boirac'a göre, yukarıda da belirtildiği gibi tarif, bir fikrin içeriği ve neticesi olarak bir kavramın manasının tamamen tahlilidir.⁶⁷

Tariflerin özellikleri iki kısma ayrılabilir:

- 1- "Tarif bir önerme ile ifade edilir". Fikri ifade eden kavram bu önermenin konusunu, o kavramın manasını yahut işlemi ifade eden daha sade fikirlerde yüklemine teşkil eder. Tarif adı verilen bu önerme bir tahlilden ibarettir. Tariflerde manayı değiştirmeden konuyu ve yüklemi ters döndürmek mümkündür.⁶⁸ Burada Boirac tarif cümlesinin döndürülebileceğini belirtmektedir. Çünkü "tahlil tam olduğu için konu yüklem karşılığı ve aynısı"⁶⁹dır. Yine Boirac'a göre

⁶³ Boirac, *Mantık*, 18.

⁶⁴ Boirac, *Mantık*, 18.

⁶⁵ Özlem, *Mantık*, 68.

⁶⁶ Boirac, *Mantık*, 19.

⁶⁷ Boirac, *Mantık*, 19.

⁶⁸ Boirac, *Mantık*, 19.

⁶⁹ Boirac, *Mantık*, 19.

tarif için “*efradını cami, ağyarını mâni olmalıdır.*”⁷⁰ denilmiş olması bu sebeptendir.

Boirac, yukarıdaki ifadelere daha da açıklık getirir. Ona göre, bir fikrin işlemi tamamıyla ifade etmeyen yahut işlemde mevcut olmayan fikirler ilave eden her tarif bu kurala aykırı olması itibariyle yanlıştır. Ancak işlemdeki fikirlerin değerlendirilmesi yeterli gelemez, bu fikirleri başka şekillerde düzenlemek ve sınıflamak da gerekir. Bu fikirlerin işlemi teşkil eden unsurlardan bir kısmının başka fikirlerle ortak, bir kısmının da o fikre özgü olduğunu daha önce görmüştük. Ortak fikirlerin hepsini yakın cins fikrinde toplamak mümkündür.⁷¹ Çünkü yakın cinsten kendisinden önce gelen bütün cinslerin içeriği dahildir. İkinci kısım fikirler ise o fikre aynı cins mensup diğer fikirlerinden ayrı düşenlerle elde edilebilir, bu ayrıma “türün ayrımı” (difference specifique) adı verilir.⁷² Bu esastan da tarifin şu ikinci kuralı çıkarılır:

2- “Tarif, yakın cins ile türün ayrımından elde edilir.”:

- a) Bu kural şunu ifade etmektedir: Ancak bileşik ve sabit bir içeriği olan fikirler tarif için geçerlidir. Basit fikirler ve yüksek cinsleri (cins-i âlileri) tarif mümkün değildir. Bunun gibi ferdi özellikleri ve olayları da tarife imkân yoktur. Ferdin kendine özgü bir zâtı yoktur. Fert mensup olduğu yakın cinsin fikri ile belirli bir şekilde çok ve değişken ilintilerden oluşur. Bu sebeple ferdi tasvir etmek mümkün ise de tarif etmek mümkün değildir.⁷³

Boirac’a göre, Aristoteles’ten itibaren mantıkçılar tarifi iki sınıfa ayırmışlardır: İsm’in tarifi veya ismî tarifler, şeyin tarif veyahut hakiki tariflerdir. İsm’in tarifi isteğe bağlı ve keyfi, şeyin tarifi ise zorunludur. Bunun içindir ki ismi tariflere itiraz edilemez. Onlar ispat edilmek ihtiyacından doğar. Halbuki hakiki tarifler kabul, ret, itiraz ve ispata muhtaçtır.⁷⁴

- b) Yukarıdaki ifadelerden çıkarılacak ikinci bir neticede şudur:

İsm’in tarifi, çoğunlukla bir tetkik ve araştırmanın öncesi, şeyin tarifi ise o araştırmanın neticesidir. Bu şekilde ayırım bir değere kesin olarak sahip değildir, gerçekte kelimeler ve şeyleri değil; fikir veya idrak edilen

⁷⁰ Boirac, *Mantık*, 19.

⁷¹ Boirac, *Mantık*, 19.

⁷² Boirac, *Mantık*, 20.

⁷³ Boirac, *Mantık*, 20.

⁷⁴ Boirac, *Mantık*, 21.

şeyleri mantığın konusu kabul eden tarif teorisi mantık açısından açıklanmalıdır. Gerçekte bu açığa göre bir kelimeyi tarif etmek; sureti değil manayı, yani bir sese hapsedilen ve zihne mevcut olmadığı durumlarda bile mümkün bir şeyi arz eden fikri tarif etmektir.⁷⁵

G) Taksim:

Boirac, taksimin tarife bitişik fikrin bir işlemi olduğunu, bu durumun da tarifin tamamlayıcısı olarak görülebileceğini belirtir.⁷⁶

Boirac'a göre, taksim bir fikrin kaplamını tahlil etmektir. Bu iş bir fikrin kaplamında olan türleri tamamıyla saymak ve sınıflamaktan ibarettir.⁷⁷ Ali Sedad, bir kaplamın tahlil edilmesine "tertîp" adını vermektedir.⁷⁸

Taksim bir fikri açıkça ifade edemese bile açıklama yaptığı için bazen tarif yerine ikame edilir. Dolayısıyla çoğunlukla tarifi tamamlar. Taksimin iki kuralı olduğu söylenebilir:

Birinci kural olarak, bir fikrin taksimi, mümkün olduğu kadar o fikrin tarifine dayandırılmalıdır. Misâl: üçgen üç açısı (ayrım) olan bir kenarlı şekildir, (cins) bu tarife istinaden üçgeni şöyle taksim ederiz. Ayrım yani üç açısı yekdiğerine eşit ya yalnız ikisi eşit yahut da her üçü eşit olmayan olur. Bu açıdan üçgenleri "üç açısı eşit, iki açısı eşit, açıları eşit olmayan üçgenlerdir" diye üç türe ayırmak bir taksim olmaktadır.⁷⁹

İkinci olarak taksimin kuralı, tam olmak, yani cinsinin içerdiği bütün özelliği, fazlası olmadan değerlendirmek ve ancak açık farklarla yekdiğerinden ayrılan türü göz önüne almaktır.⁸⁰

Özetle fikirler ve kavramların geçerliliği şu neticeye karşılık gelmektedir: elde edilen kelimeler anlaşılır ve açık olmalıdır.⁸¹

Tarif ve taksimi tatbikî mantık açısından kısmen tecrübi ve akli tarifler, kısmen de sunî ve tabî tasnifler halinde sınıflamak da mümkündür.⁸²

⁷⁵ Boirac, *Mantık*, 20.

⁷⁶ Boirac, *Mantık*, 23.

⁷⁷ Boirac, *Mantık*, 23.

⁷⁸ Ali Sedad, *Mizânul Ukûl*, 170.

⁷⁹ Boirac, *Mantık*, 23.

⁸⁰ Boirac, *Mantık*, 23.

⁸¹ Boirac, *Mantık*, 24.

⁸² Boirac, *Mantık*, 24.

Sonuç

Boirac'ın mantığa dair görüşlerinin yeni mantık hakkında bilgi vermesi açısından önemli olduğunu gördük. Denilebilir ki yeni mantıkta dil ve düşünce iletişiminden kaynaklanan gelişmeler Boirac'ın eserinde göze çarpmaktadır. Çünkü o ilk etapta fikir ve çeşitleri üzerinde durmuş, düşüncenin formel bir yapısını oluşturmaya çalışmıştır. Bu açıardan diyebiliriz ki karşılaştığımız bu dil- düşünce –mantık ilişkisi sonraki yıllarda daha da baş gösterecek birtakım matematikçilerin elinde yeniden şekillenecekti.

Mantığın şekille sınırlayanlara karşı Boirac mantığın, sadece teorik bir bilgi elde etme görevini göz önüne almanın doğru olmadığını, mantığın fikri yönlendirme ve kontrol gibi görevlerinin de bulunduğunu savunur.

Boirac, mantığın kökeninin Aristoteles'e değil Sokrates ve Platon'a dayandığını ifade eder. Ona göre mantık sûrî ve tatbikî olarak incelenmelidir.

Boirac'ın fikirleri ve kavramları çeşitli şekillerde ele alıp incelemesi dikkat çekicidir. Ona göre tam tahlili yapılamayan fikirler geçerli ve doğru değildir. Önerme ve kıyas da fikirler üzerine kurulur. Açık ve doğru bir fikir doğru bilgi edinme açısından oldukça önemlidir. Tarif ve taksime gelince Boirac'a göre bu ikisi işlem ve kaplamın tahlilinden beş tümel ve tanımları oluşturur.

Sûri mantık ve konuları açısından Boirac'ın "Mantık" adlı eserinin tamamını incelemekte fayda olacağı kanaatindeyiz.



Kaynakça

Ahmet Cevdet Paşa, *Mi'yâr-ı Sedâd*, 1. Baskı, Ankara: Fecr Yay. 1998.

Ali Sedad, *Mizânul Ukûl*, Türkiye Yazma Eserler Kurumu Başkanlığı Yay. İstanbul, 2015.

Bacon, Francis *Novum Organum*, çev. Talip Kabadayı, Bilgesu yay. Ankara, 2015.

Boirac, Emile "Mantık", çev. Reşat Nuri Güntekin, Kanaat Kitapçısı, İstanbul, 1911.

Emile Boirac' ın Mantık Görüşleri (Tasavvurât Mantığı)

Descartes, Yöntem Üzerine Konuşma, say yay. Çev. Murat Erşen, İstanbul, 2015 .

Emiroğlu, İbrahim ,”Mantık”, TDV İslam Ansiklopedisi, <https://islamansiklopedisi.org.tr/mantik>, erişim:24.06.2019.

Hızır, Nusret *Yeni Mantığım Öncüsü Leibniz*, <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/26/1058/12790.pdf>

Hume, David, İnsan Doğası Üzerine Bir İnceleme, trc. Aziz Yardımlı, İstanbul: İdea yay. 2015

İzmirli, İsmail Hakkı, *Felsefe Dersleri*, İstanbul: Hukuk Kitapçısı, 1330

İzmirli, İsmail Hakkı, *Mi'yarı-l Ulûm*, , evrak no:3743, Süleymaniye Kütüphanesi.

Kant, Immanuel, *Arı Usun Eleştirisi*, çev. Aziz Yardımlı, İdea Yay. İstanbul, 2017.

Köz, İsmail Modern Türk Düşüncesinde Mantık, *Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, Cilt XLIII (2002) Sayı 1.

Öner, Necati, *Klasik Mantık*, Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Yayınları, Ankara, 1986.

Özlem, Doğan, *Mantık*, Notos Yay. İstanbul, 2011.

Ülken, Hilmi Ziya, "Türkiye'de Tanzimat'tan Sonraki Mantık Hareketleri" *Edebiyat Fakültesi Tarih Mecmuası*, sayı: I, İstanbul, Mayıs-1934, s. 37-51.



Emile Boirac on Logic (Logic of Concepts)

Remziye SELÇUK*

Emile Boirac (1851-1917) was known for his logic book in the Ottoman Empire. The name of his work is Logic. This book is written in French. This book is written about the new logic, but also without completely departing from classical logic. The reason why this study was translated in the last period of the Ottomans, ie. after Tanzimat, is to

* Asst. Prof. Dr, INU, Faculty of Divinity, remziye.selcuk@inonu.edu.tr

Remziye SELÇUK

closely follow the developments in the field of logic as in every field in the west. For this reason, it was translated into Ottoman by Reşat Nuri Güntekin. This book is one of the important works in terms of acquiring knowledge about the new logic in the Ottoman period.

Boirac defines logic as a science of thought. According to him, logic is both a purpose and aims as a science. Logic from this point of view is “the science of the conditions that ideas must have in order to be true” or more simply, “logic is the science of the conditions of truth” indicates that it would be correct to describe it as. Against those who limit logic to shape, Boirac claims that logic does not only have the task of obtaining theoretical knowledge, but also functions such as intellectual management and control.

According to Boirac, thought has some formal conditions: the absence of opposition and the harmony of the idea within itself. These rules are conditions that do not depend on the nature of what can think. For this reason they are general and mandatory.

He bases the foundations of logic on Socrates (469-399 BC) and Plato (468-348 BC). Aristotle (M.Ö.384-322), on the other hand, separated logic from philosophy and made it a unique science. New logic studies began with F. Bacon (1561-1626) and Descartes (1596-1650). With Bacon, a new (but rather: anew) theory of induction was developed, and the establishment and development of inductively working experimental sciences was supported. Bacon, in his work *Novum Organum*, addressed this inadequacy and argued that a new idea of logic should be formed. Descartes, on the other hand, stated that sciences do not have solid foundations and that thought can only reach reality by starting with doubt. Boirac states that Descartes was able to deduce a general method simply but cautiously. He also states that the Port-Royal logicians tried to combine the ideas of Aristotle and Descartes but were unsuccessful.

Boirac divides logic into formal (sûrî) and informal (tatbîkî). Sûrî (formal) logic includes three broad areas: Ideas or concepts, judgments or propositions, reasoning or arguments (syllogisms). This type of logic is based on the following rules: identity, non-contradiction, and the impossibility of the third state.

Idea, judgment and reasoning are three basic forms of thought.

Concepts and ideas can take many forms. According to him, the concept is the expression of an idea in language. The idea is the activities within the mind itself. The idea is the result of some activities of the mind such as abstraction, generalization, synthesis. Concepts can be classified

as abstract and concrete, singular and universal, positive and negative. Ideas are divided into true, false, ambiguous and open ideas. There are two relationships between ideas and concepts: intension and extension. The intelligibility of ideas depends more on their extension, and their clarity on their intension. Boirac states that some states occur in the case of intension and extension of ideas. These situations are called "five universals" in classical logic. As for the five universals, they are genus, species, distinction, correlation and specificity.

The description is a complete analysis of the meaning of a concept. The features of the definitions are divided into two parts: 1- The definitions recipe is expressed by a proposition, 2- definitions obtained from the distinction between the close genus and the species. According to Boirac, logicians since Aristotle have divided definition into two classes: Description of the name or noun descriptions, the description of the thing or the real descriptions. The description of the name is optional and arbitrary, while the description of the thing is mandatory. For this reason, names of descriptions cannot be objected to descriptions. However, real descriptions need acceptance, rejection, objection and proof.

The classification consists of an overlay of an idea. Boirac states that classification is an operation of the idea adjacent to the definition, and this situation can be seen as a complement to the definition. It can be said that there are two rules of classification: 1- The classification of an idea should be based, as far as possible, on its description. 2- to be complete, that is, to evaluate all the features of the genus without excess, and to consider the species that differ from one another only by clear differences.

The aim of this study is to introduce the views of Emile Boirac to the world of science and culture, albeit outlined.