

T. C.
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FELSEFE VE DİN BİLİMLERİ-ANA BİLİM DALI
FELSEFE TARİHİ BİLİM DALI

ÇAĞDAŞ RASYONALİZMDE BİR PORTRE: GASTON BACHELARD

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Abd Aljawad KANJO

GAZİANTEP
EKİM 2019

T. C.
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FELSEFE VE DİN BİLİMLERİ-ANA BİLİM DALI
FELSEFE TARİHİ BİLİM DALI

**ÇAĞDAŞ RASYONALİZMDE BİR PORTRE: GASTON
BACHELARD**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Abd Aljawad KANJO

Tez Danışmanı
Dr.Öğr.Üyesi Ayşe EROĞLU

GAZİANTEP

EKİM 2019

T.C.
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
FELSEFE ve DİN BİLİMLERİ -ANA BİLİM DALI
FELSEFE TARİHİ BİLİM DALI

ÇAĞDAŞ RASYONALİZMDE BİR PORTRE: GASTON BACHELARD

Abd Aljawad KANJO

Tez Savunma Tarihi: 07.10. 2019

Sosyal Bilimler Enstitüsü Onayı



Doç. Dr. Erol ERKAN
SBE Müdürü

Bu tezin Yüksek Lisans/Doktora tezi olarak gerekli şartları sağladığını onaylarım.



Doç. Dr. Erol ERKAN
Enstitü ABD Başkanı

Bu tez tarafımca (tarafımızca) okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından bir Yüksek Lisans/Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.



Dr. Öğr. Üyesi Ayşe EROĞLU
Tez Danışmanı

Bu tez tarafımızca okunmuş, kapsam ve niteliği açısından bir Yüksek Lisans/Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri:

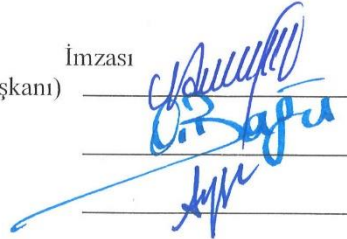
Doç.Dr. Necati DEMİR

(Jüri Başkanı)

İmzası

Dr. Öğr. Üyesi Okan BAĞCI

Dr. Öğr. Üyesi Ayşe EROĞLU



ETİK BEYAN

Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Abd Aljawad KANJO

07.10. 2019

ÖZET

ÇAĞDAŞ RASYONALİZMDE BİR PORTRİ: GASTON BACHELARD

KANJO, Abd Aljawad

Yüksek Lisans Tezi, Felsefe ve Din Bilimleri Ana Bilim Dalı

Felsefe Tarihi Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Ayşe EROĞLU

Ekim 2019 60 Sayfa

20. yy. başlarında gerçekleşen bilimsel devrim ve gelişmeler özellikle matematik ve fizikte yeni bir formda çağdaş rasyonalizmin ortaya çıkması rasyonalizmi derinlemesine etkilemiştir.

Bu çalışmanın amacı, çağdaş rasyonalizm krizinin Gaston Bachelardcı tanısını değerlendirmek ve Bachelard rasyonalizm kavramını analiz etmek ve değerlendirmektir.

Çalışma konusu çağdaş rasyonalizm krizini analiz etme, çağdaş dönemdeki rolünü ve önemini göstermek için Bachelard rasyonalizm kavramını klasik rasyonalizm kavramıyla karşılaştırmaktır. Bu çalışmada, rasyonalite kavramı, rasyonalist olarak tanınan filozoflarla empirist filozoflar arasında bir diyalog kurularak sunulacak ve Bachelard'ın “Çağdaş Rasyonalizm” kavramı analiz edilip eleştirilecek ve felsefesinde öne sürdüğü yeni düşünceler ve kavramlar açıklanacaktır. Bu Çağdaş Bachelardcı Rasyonalizm yeni metoda ve kavramlara, yani, psikanaliz, epistemolojik kırılma, epistemolojik engel, bilimsel diyalektiğe dayanmaktadır. Bachelardcı rasyonalizmin yenilenme doğasını göstermek için, karşılaştırmalı ve analitik bir yöntem izlenmiştir. Sonuç olarak, Bachelard'ın içine düştüğü bazı çelişkilere rağmen çalışma Bachelard'ın çağdaş dönemindeki felsefesinin önemini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Rasyonalizm, Bilimsel Devrimler, Bilimsel Psikanaliz, Epistemolojik Kırılma, Epistemolojik Engel, Bilimsel Diyalektik.

ABSTRACT**A PORTRAIT IN CONTEMPORARY RATIONALITY: GASTON BACHELARD**

KANJO, Abd Aljawad

M. A. Thesis, Department of Philosophy and Religious Studies

Specialty in History of Philosophy

Supervisor: Assist. Prof. Dr. Ayşe EROĞLU

October 2019 60 Pages

Revolution and Scientific developments which happend in beginning of the 20th century especially in mathematics and physics deep influenced in The emergence of new form of the conceppt of contemporary rationalizm.

The aim of this study is to evaluate Gaston Bachelardian diagnosis of contemporary crisis of rationalism and to analyze and evaluate Bachelard concept of rationality. The subject of the study is to analyze the crisis of contemporary rationalizm and to compare the concept of taraditional rationality with the concept of Bachelard's rationality in order to show his role and importance in the contemporary period. In this study, the concept of rationality will be presented by establishing a dialogue between the philosophers known as rationalists and the empiricist philosophers. In this study, Bachelard's concept of "Contemporary Rationality" analiz will be analyzed and criticized and new ideas and concepts put forward in his philosophy will be explained. This contemporary Bachelardian Rationality is based on new method and concepts, namely psychoanalysis, epistemological break, epistemological obstacle, scientific dialectic. In this study, a comparative and analytical method was used to demonstrate the renewal nature of Bachelardian rationalism. In conclusion, this study demonstrates the importance of Bachelard's great philosophy in the contemporary period, despite some contradictions that Bachelard has fallen into.

Key Words: Rationalism, Scientific Revolutions, Scientific Psychoanalysis, Epistemological Break, Epistemological Obstacle, Scientific Dialectics.

ÖNSÖZ

Yirminci yüzyılın başında matematikte Öklitçi olmayan geometri, fizikte görelilik teorisi ve kuantum teorisi ve bilimsel devrimler sonucunda gerçekleşen gelişmeler, bilgi kaynağı olarak aklın önemini ortaya koymakla birlikte onun sayesinde yeni düşüncelerin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Bu gelişmeler yeni ve çağdaş rasyonalizmin kurulmasına yani “Gaston Bachelard Rasyonalizmine” yol açmış ve yeni çağdaş bilimsel kavramlar, geleneksel rasyonalizme alternatif olarak kendini göstermiştir. Bu rasyonalizm çağdaş bilim ve gelişimine cevap olacak prensipleri ve bunların başlangıç noktalarını gözden geçirmektedir. Çağdaş Bachelard Rasyonalizmi, rasyonalizmle ilgili olarak bir yandan hem bazı olumsuzluklarının üstesinden gelmeye ve boşluklarını doldurmaya çalışırken; öte yandan bu yenileyici rasyonalizmin klasik rasyonalizmin devamı olmadığını göstermeye çalışır.

Bu konunun seçilmesinin nedeni ise Bachelard'ın Çağdaş Rasyonalizm'ine ışık tutatarak genel olarak Çağdaş Felsefe'de ve özellikle de göz ardı edilen mantıkçı pozivist akımın önemini vurgulamaktır. Bu araştırmanın amacı, çağdaş rasyonalizm düşüncesinde özellikle “Bachelard Rasyonalizmi”ni klasik rasyonalizm ile kıyaslamak, kavramsal ve metodolojik yenilenmenin doğasını göstermektir. Ayrıca Bachelard rasyonalizmin epistemolojik ve felsefi değerini vurgulamaktır. Araştırmanın önemine gelince, bilimsel teorilerin çağdaş rasyonalizm kavramının oluşumundaki etkilerini göstermektir. Bu araştırma, Bachelard'ın rasyonalistliğini tartışan ve Çağdaş Rasyonalizmde ve felsefedeki Bachelard'ın önemini ve yenilikçi rolünü yansıtan az sayıdaki araştırmadan biridir. Bu çalışma, çağdaş epistemolojik, felsefi, bilimsel söylemin yapısını ve kavramlarını anlamak ve siyaset, ekonomi ve din gibi alanlarda meydana gelen olayları ve stratejileri anlamamızı sağlamaktadır.

Çalışma giriş, bir bölüm ve sonuç olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır. Girişte kavram olarak akıl, rasyonalizm, Gaston Bachelard'ın rasyonalizm kavramı ve rasyonalizmin felsefi düşüncede uzun ve derin bir tarihe sahip bir akım olarak ele alındı. İkinci bölümde ise rasyonalizm, bir taraftan yirminci yüzyılda gerçekleşen bilimsel devrimleri bağlamında açıklandı; diğer taraftan da Bachelard'ın çağdaş rasyonalizm anlayışı ve çağdaş rasyonalizmde Bachelard'ın yeri ve önemi ele alındı. Sonuç bölümünde çağdaş rasyonalizm ve Gaston rasyonalizminin genel bir değerlendirmesi yapıldı.

Bütün zorluklarına rağmen Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Eroğlu'nun metodolojik ve akademik rehberliğinde ilerlemeye çalıştık. Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Eroğlu'nun bana ayırmış olduğu vakit sarfetmiş olduğu emek ve ilgisinden dolayı kendisine derin şükranlarımı sunuyorum. Ayrıca desteğini benden esirgemeyen babama, anneme, kardeşlerime ve arkadaşlarım Hüseyin Kanco ve Mehmet Açikel'e teşekkür ediyorum. Araştırmamı tamamlamaya çalıştığım süre boyunca sabrını, emeğini, esirgemeyen ve kasıtsız ihmalimi anlayışla karşılayan sevgili eşim Ritta'ya da canı gönülden teşekkür ediyorum. Ayrıca çalışmamı sürdürmemde Türkiye Bursları (YTB) ve Avrupa Birliği'ne maddi ve manevi destekleri için teşekkür ediyorum. Tüm Türkiye ve Türk halkına biz Suriyelilere göstermiş oldukları konukseverlik ve Türk üniversitelerinde okuma hakkını verdikleri için en içten derin teşekkürlerimi sunuyorum. Her şeyin başı ve sonu olan yüce Allah'a her şey için şükrediyorum.

Abd Aljawad KANJO
Gaziantep 2019

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	ii
ÖNSÖZ.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
TABLolar LİSTESİ.....	vii
KISALTMALAR.....	viii
1. GİRİŞ.....	1
1.1. KONUNUN ÖNEMİ.....	1
1.2. KONUNUN AMACI.....	1
1.3. KONUNUN KAPSAMI ve SINIRLILIKLARI	1
1.4. KONUNUN METODOLOJİSİ.....	3
1.5. KONUNUYLA İLGİLİ YAPILAN ARAŞTIRMALAR.....	3
1.6. KAVRAMSAL ÇERÇEVE.....	4
1.6. 1. Akıl.....	4
1.6.2.Rasyonalizm	5
1.6.3-Epistemolojik Engel	6
1.6.4.Epistemolojik Kırılma	6
1.7- Felsefe Tarihinde Rasyonalizm.....	6
1.7.1. Antik Yunan Felsefesinde Rasyonalizm	7
1.7.1.1. Platon	8
1.7.1.2. Aristoteles	10
1.7.2. Ortaçağ Felsefesinde Rasyonalizm.....	12
1.7.2.1. Hristiyan Felsefesi'nde Rasyonalizm	12
1.7.2.2. İslam Felsefesi'nde Rasyonalizm	12
1.7.3. Klasik Rasyonalizm	14
1.7.3.1. Rene Descartes(1596-1650).....	14
1.7.3.2. Benedictus De Spinoza(1632-1677)	16
1.7.3.4. Gottfried Wilhelm Leibniz(1646-1716)	17
1.8. EMPİRİZMİN RASYONALİZM ELEŞTİRİSİ	17

1.8.1. John Locke.....	17
1.8.2. David Hume.....	18
1.8.3. İmmanuel Kant.....	19
1.9. MANTIKÇI EMPİRİZM/POZİTİVİZM.....	21
ÇAĞDAŞ RASYONALİZM'DE BİR PORTRE: GASTON BACHELARD.....	23
2. ÇAĞDAŞ RASYONALİZM'DE BİR PORTRE: GASTON BACHELARD.....	23
2.1. BİLİM	23
2.1.1.Tarihte Bilim Anlayışı.....	23
2.2. ÇAĞDAŞ BİLİMSEL DEVRİM	24
2.2.1. Matematik.....	24
2.2.1.1. Lojistik teorisi	26
2.2.1.2. Sezgicilik Teorisi	26
2.2.1.3. Aksiyomatik Teorisi	27
2.2.2. Fizik	28
2.2.2.1. Görelilik/İzafiyet Teorisi	29
2.3. BACHELARD'IN HAYATI ve ESERLERİ	30
2.3.1. Bachelard Felsefesi.....	30
2.3.2. Bachelard'ın Psikanalizi	31
2.3.3. Filozoflardaki Felsefi Sistem ve Metafizik Yapı Psikanalizi	32
2.3.4. Bilimsel Bilgi Psikanalizi.....	33
2.3.4.1. Epistemolojik Engel Kavramı	33
2.3.4.2. İlk Engel- İlk Deneyim	34
2.3.4.3. Tözcü Engel, İndirgeme ve Basitleştirme Zihniyeti	35
2.3.4.4. Genel Bilgi Engeli.....	35
2.3.4.5. Canlı Engel	35
2.3.4.6. Sözel Engel	36
2.3.5. Epistemolojik Kırılma Kavramı	36
2.3.6. Gaston Bachelard Rasyonalizmi	39
2.3.6.1. Redcidir	39
2.3.6.2. Diyalektiktir	41
2.3.6.3. Açıktır	43
2.3.6.4. Uygulamalıdır	43
2.3.6.5. Bilimseldir.....	44

2.3.6.6.Bölgeseldir	45
2.4. AKIL ve GERÇEKLİK/REALİTE	45
2.5. HAKİKAT/DOĞRULUK	48
2.6.BİLİM FELSEFESİNDE GASTON BACHELARD'IN YERİ VE ÖNEMİ	48
2.6.1. Karl Popper.....	48
2.6.2. Thomas Kuhn	50
2.6.2.1. Kuhn'un Bilim Tarihi Anlayışı.....	51
2.6.2.2. Olağan Bilim	51
2.6.2.3.Olağandışı Bilim.....	52
2.6.2.4. Bilimsel Devrimler	52
2.6.3. Michael Serres.....	54
2.6.4. Edgar Morin	56
SONUÇ.....	58
KAYNAKÇA.....	61
ÖZGEÇMİŞ/VITAE.....	64

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo: 2-1 Euklides, Lobachevsky, Rieman'ın Geometri Anlayışları Arasındaki Farkları..... 21



KISALTMALAR

	Uluslararası	Türkçe
Adı Geçen Eser	op.cit.	a.g.e.
Adı Geçen Eser Aynı Sayfa		a.g.e.,a.s.
Adı Geçen Tez		a.g.t.
Bakınız		bkz.
Cilt		c.
Çeviren		Çev
Sayfa/sayfalar	p./pp.	s./ss.
Ve Diğerleri		vd.

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

1. GİRİŞ

1.1. KONUNUN ÖNEMİ

Bilimsel teoriler, çağdaş rasyonalizm kavramının oluşumunda etkili olmuştur. Ayrıca çağdaş rasyonalizm, hem çağdaş epistemolojik, felsefi, bilimsel söylemin yapısını ve kavramlarının anlaşılmasını hem de siyaset, ekonomi, din gibi alanlarda meydana gelen olayları ve stratejileri anlaşılmasını sağlar. Çalışma, Gaston Bachelard'ın çağdaş rasyonalizmine ışık tutan ve genel olarak çağdaş felsefede ve özellikle de felsefe tarihinde göz ardı edilen mantıkçı pozivitizm akımını daha öteye taşıyan ve ona yeni bir bakış açısı getiren Karl Popper, Thomas Kuhn ve Edgar Morin gibi filozofların önemini vurgulamaktadır.

1.2. KONUNUN AMACI

Bu konunun seçilmesinin nedeni ise Bachelard'ın çağdaş rasyonalizmine ışık tutmak ve genel olarak Çağdaş Felsefe'de göz ardı edilen mantıkçı pozitivist akımın önemini vurgulamaktır. Başından beri, iyi bir bilgi ve çağdaş bilimsel teorileri dikkate almadan bu araştırmaya neyin dâhil olduğunu anlamının kolay olmayacağını belirtmek gerekmektedir. Bu çalışma ilk olarak, genelde çağdaş rasyonalizmi özelde ise Bachelard rasyonalizmini tanımlamak ve tanıtmak amacını gütmektedir. Bachelard rasyonalizmini klasik rasyonalizm ile kıyaslamak, rasyonalizm ile ilgili olarak kavramsal ve metodolojik yenilenmenin doğasını göstermektir. İkinci olarak Bachelard'ın rasyonalizminin epistemolojik ve felsefi değerini vurgulama amacını gütmektedir. Son olarak bu çalışma, Bachelard'ın rasyonalizmini temel alarak Bachelard'ın hem çağdaş rasyonalizmdeki hem de felsefedeki önemini ve yenilikçi rolünü göstermeyi amaçlamaktadır.

1.3. KONUNUN KAPSAMI ve SINIRLILIKLARI

Felsefe Tarihi ve Bilim Tarihi'ne bakıldığında filozofların ve bilim adamlarının dikkatini en çok çeken kavramlardan ve felsefi akımlardan biri rasyonalizmdir. Yirminci yüzyılın başında bilimsel devrimler, bilimsel düşünce yapısında derin değişiklikleri gerçekleştirmiştir. Bu temel değişiklikler felsefi düşünce yapısını etkilemiştir. Rasyonalizm bir tez ve akım olarak en çok tartışma ve eleştiriye konu olan kavramdır. Bu nedenle bu durum rasyonalizmin prensiplerini, kavramlarını ve metodunu, yani nesnellik, kapalı sistem, tek metod, açıklık, basitleştirme ve indirgeme sistemi vb. tekrar gözden geçirmeye yönelmiştir. Bu durum klasik rasyonalizm ve çağdaş bilim arasında keskin ve derin bir krize sebep olmuştur. Bachelard'ın rasyonalizmi bu krizde önemli bir

rol üstlenmesi sebebiyle dikkat çekicidir. Çağdaş bilim ile gelenekçi kategoriler ve gelenekçi sistemlerle rasyonalizm arasındaki eşitsizlik krizi neticesinde rasyonalizm ve empirizm arasında uzaklaşma olmuştur. Bu eşitsizlik klasik rasyonalizmin mutlaklığa olan bağımlılığından ve sınırlı unsurlarda yapısal alanı daraltmasından, kapalı sistemlere, geleneksel değerlere dayanmasından, yenilenme ve gelişmeyi reddetmesiyle sonuçlanmıştır.

Bu nedenle, genel olarak rasyonalizm tezi ve özel olarak çağdaş rasyonalizmde bir portre olarak Gaston Bachelard'ın rasyonalizmiyle ilgili şu sorulara cevap bulmayı amaçlıyoruz: Kavramsal ve metodolojik düzeyde iki model, klasik rasyonalizmle Bachelard'ın çağdaş rasyonalizmi arasındaki farklılıklar nelerdir? Bachelard'ın klasik rasyonalizm eleştirisinin doğası nedir? Bachelard'ın çağdaş rasyonalizmi, bazı olumsuzluklarının üstesinden gelmeye ve boşluklarını doldurmaya çalışırken, geleneksel rasyonalist teze devam mı etmektedir yoksa yeni bir rasyonalizm mi inşa etmiştir?

Konu ile ilgili özellikle Gaston Bachelard rasyonalizmi hakkında Arapça'da hem de Türkçe'de çok fazla çalışma bulunmamaktadır. Yapılan çalışmalarda çoğunlukla Gaston Bachelard'ın bilim felsefesi incelemekte ve Bachelardcı rasyonalizm kavramına değinilmektedir. Söz gelimi Salem Yafout¹ dışında kimse Bachelard'ın rasyonalizminin kritik yönünden bahsetmemiştir. Türkçe'de ise Gaston Bachelard hakkında Esra Cesur'un 2014 yılında İstanbul Üniversitesi'nde 'Gaston Bachelard'da Bilim Felsefesi' adlı yüksek lisans tez çalışması bulunmaktadır. O da bu çalışma, Bachelard'ın düşüncesinin yeniliğine, felsefi ve epistemolojik değerine rağmen, Çağdaş Felsefe'deki Bachelard felsefesinin derin değerini ve gerçek rolünü göstermeyen kısa bir çalışmadır. Çünkü bu çalışma yalnızca epistemolojik engel, kırılma ve uygulamalı rasyonalizm kavramlarını ele almakta ve tartışmaktadır. Bu nedenle, bu çalışmada Bachelard'ın rasyonalizm kavramını oluştururken kullandığı metodoloji ve temel kavramlar "*Rasyonalizm, Bilimsel Devrimler, Bilimsel Psikanaliz, Epistemolojik Kırılma, Epistemolojik Engel, Bilimsel Diyalektik*" göstererek çağdaş dönemdeki Bachelard rasyonalizm kavramı incelenmiştir. Araştırma alanı Bachelard'ın tüm felsefesini ve sunduğu tüm kavramları tartışmak için yeterli olmadığından Bachelard'ın bütün felsefesini burada anlatmak ve değerlendirmek mümkün değildir. Bachelard'da estetik felsefesi açısından değerlendirilecek zaman ve mekân kavramları vardır. Bu kavramlar Bachelard ile ilgili gelecekteki çalışmaların konusu olabilir. Bu çalışmanın Türkiye'deki akademik araştırmaları zenginleştirmesi ve öğrencileri epistemolojik çalışmalara teşvik etmesi temenni edilmektedir.

Bachelard'ın rasyonalizminden bahseden bu araştırma giriş, bir bölüm ve sonuçtan oluşmaktadır. Girişde, tez olarak rasyonalizm ve empirizm diyalektik bir şekilde ele alınarak rasyonalizm tezinin içeriğinin düşünceleri ve biçimleriyle ve Bachelardcı rasyonalizmi daha derin bir şekilde ve daha iyi anlaşılması sağlanmaya çalışılmış, araştırmanın anlaşılmasında yararlı olan kavramlar ve terimler üzerine bölümün sonunda yoğunlaşmıştır.

¹Salem Yafout: Eleştiri ve Gerçeklik Arasındaki Çağdaş Rasyonalite adlı kitabında, eleştirel olarak çağdaş rasyonalizm kavramını tartışır ve Bachelard'daki eleştiri kavramını tartışır. Bkz. Salem Yafout. (1989). *Eaklaniye el-muasira beyin el-nakid ve el-hakika*. 2.Baskı, Dar-Tali'ah. Beyrut.

İkinci bölümde, yirminci yüzyılda gerçekleşen bilimsel devrimleri özellikle matematik ve fizik alanlarında gelişmeler ele alınmıştır. Bilimsel devrimler, genel olarak çağdaş aşamadaki rasyonalizm krizini ve özellikle Bachelard'ın rasyonalizm anlayışını anlamaya yardımcı olacaktır. Bu bölümde özellikle, "Psikanaliz, Epistemolojik Engel Kavramı ve türleri, Epistemolojik Kırılma Kavramı ve Bilim Tarihi" kavramını kullanan Bachelard'daki çağdaş rasyonalizm algısı ve özellikleri akıl ve gerçeklik arasındaki ilişki, hakikat kavramı üzerinde durulmuştur. Ayrıca bu bölümde Bachelard'dan etkilenen Karl Popper, Thomas Kuhn, Michel Serres, Edgar Moran gibi filozofların hem ondan etkilendikleri yönleri hem de ona yaptıkları eleştirileri sunarak çağdaş aşamada Bachelard'ın yeri ve önemi ele alınmıştır. Sonuç bölümünde araştırmada varılan sonuçlar sunulup genel bir değerlendirme yapılmıştır.

1.4. KONUNUN METODOLOJİSİ

Çalışma konusunun doğasını daha iyi anlamak için, rasyonalizm tezinin sunumunda analitik, diyalektik bir yöntem izlenmiştir. Bu çalışmada Bachelard'ın rasyonalizm tezini, klasik rasyonalizmle karşılaştırarak sunarken karşılaştırmalı analitik bir yaklaşım kullanılmıştır. Böylece Bachelard'ın rasyonalizmdaki yeri ve kendisinden sonra gelen filozoflara nasıl bir etkisinin olduğu gösterilmeye çalışılmıştır.

1.5. KONUNUYLA İLGİLİ YAPILAN ARAŞTIRMALAR

Gaston Bachelard'ın felsefesi ile ilgili Arapça, Türkçe ve İngilizce birçok çalışma ve araştırma vardır. Bu Gaston Bachelard'ın önemini kanıtlar. Arapça'da; Salem Yafout², Bachelard Felsefesi'nin eleştirici yönünden bahsetmiş ve Dr. Emad Al-Şuaibi, Bachelard'ın psikanaliz ve epistemolojideki rolü üzerine bir araştırma yapmıştır. Saida Azizi'nin 2017'de İnsani ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Felsefe Bölümü Muhammed Bumıdyaf Üniversitesi'nde sunulan '*Gaston Bachelard'da Bilim Felsefesi*' adlı yüksek lisans tezi ve Bachelard'ın '*Epistemolojik Engel, Epistemolojik Kırılma ve Epistemolojik Açılım*' başlıklı makale bulunmaktadır.

Türkçe'de Gaston Bachelard ile ilgili birkaç çalışma mevcuttur. Esra Cesur'un 2014 yılında, İstanbul Üniversitesi Felsefe Bölümü'nde sunulan '*Gaston Bachelard'da Bilim Felsefesi*' adlı yüksek lisans tezi ve Nersal Gamze Korkmaz'ın 2011 yılında, Bilkent Üniversitesi Türk Edebiyatı Bölümü'nde sunulan '*Gaston Bachelard'ın Psikanalitik Yaklaşımıyla Ahmed Haşim'in Şiirlerinde Ateş*' adlı yüksek lisans tezidir. Atakan Altınörs'ün '*Bilginin Psikanalizi*' ışığında Bachelard'ın '*Tözcü Engel*' Analizi adlı makalesi ile Feza Günergun'un '*Celal Saraç ve Bilim Tarihi; Gaston Bachelard'ın Eskinlediği Arayışlar*' adlı makalesi gibi birkaç makale vardır.

İngilizce'de ise Gaston Bachelard hakkında birkaç makale vardır. Bunlar: '*Gaston Bachelard's Philosophy of Science, The Formation of the Scientific Mind, Gaston Bachelard, Metaphysics in Gaston Bachelard's.*' Bu makaleler, düşüncenin yeniliğine, felsefi ve epistemolojik değerine rağmen, Çağdaş Felsefe'deki Bachelard felsefesinin derin değerini ve gerçek rolünü göstermeyen kısa bir çalışmalardır. Çünkü

² Salem Yafout: Eleştiri ve Gerçeklik Arasındaki Çağdaş Rasyonalite adlı kitabında, eleştirel olarak çağdaş rasyonalizm kavramını tartışır ve Bachelard'daki eleştiri kavramını tartışır. Bkz. Salem Yafout. (1989). *Eaklaniye Elmuasira beyin Elnakid ve Elhakika*. 2. Baskı, Dar-Tali'ah. Beyrut.

yalnızca ‘*Epistemolojik Engel, Epistemolojik Kırılma, Hayal ve Uygulamalı Rasyonalizm*’ kavramları gibi belirli kavramları tartışmaktadır. Dolayısıyla bu çalışmalarda, Bachelard’ın felsefesinin belirli bir yönü sunulmuştur. Bu araştırma ise yeni bir düşünce sunmaktadır ve diğer çalışmalara göre daha kapsamlıdır. Çünkü çalışma rasyonalizm kavramını açıklarken Bachelard felsefesini temel almaktadır. Bu durum birkaç düşünceyi ve kavramı tartışmak zorunda bırakmıştır. Böylece Bachelard’ın çağdaş rasyonelliğine ışık tutulması ve genel olarak çağdaş felsefede göz ardı edilmiş olan önemini ve özellikle de mantıkçı pozitivist akımını vurgulamayı sağlamıştır. Bunun yanı sıra, Bachelard felsefesinde yenilenmenin doğasını ve Bachelarcı Çağdaş Rasyonalizm kavramının değerini göstermektedir.

1.6. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Araştırma, bazıları geniş ve çok anlamlı olan, bazıları ise yeni terimler olan felsefe ve epistemoloji alanına çağdaş aşamada eklenmiş temel kavramları içermektedir. Felsefe Tarihi’nde aklı bilgi edinmenin kaynağı olarak kabul eden felsefi akımın Türkçe’deki karşılığı olarak kullanılan ifadeler akılcılık, usçuluk ve rasyonalizmdir. Bu çalışmada bilgi kaynağı olarak akıl kavramı; ilgili felsefi akım için ise ‘rasyonalizm’ kavramı kullanılmıştır. Konunun bağlamına rasyonalizm kavramının daha uygun olduğu görülmüştür.

Konuya başlamadan önce çalışmada ele alınan kavramların anlamlarından genel anlamda bahsederek çalışma ile ilgili bir ön düşüncenin oluşmasının sağlanması amaçlanmıştır. Bu ön bilgiler, araştırmanın içeriği ile ilgili daha derin ve kesin sonuçların anlaşılmasını da sağlayacaktır.

1.6. 1. Akıl

Akıl kavramı, felsefenin ortaya çıkmasından bu yana filozofların ilgisini çeken felsefi bir kavramdır. Filozofca, aklın doğası da araştırılmıştır. Akıl maddi midir yoksa tinsel midir? Akıl aynı zamanda da düşünce, sezgi, zekâ, beyin, içgüdü, hayal gücü ve duyu gibi kavramlarla karşılaştırılmıştır.

Arapça’da ‘Akıl’ kelimesinin birçok eş anlamlısı vardır. Söz gelimi, yasak, sabırlılık, öz, bilim, kalp, yürek gibi... Lisan El-Arab sözlüğünde akıl kelimesi, “Aptallığı men etme, kendine hâkim olmak ve karşı durmak.”³ anlamına gelir. Akıl insanın kendisine hâkim olmasını sağlar. Akıl insanın hüsrana uğramasını engeller. Çünkü akıl insanı hayvandan ayıran şeydir. Kur’ân-ı Kerim’de akıl kavramını Allah ‘*Yasak*’ anlamında şu şekilde zikretmiştir: “1.Tan yerinin ağarmasına andolsun. 2.On geceye andolsun. 3. Çifte ve teke andolsun. 4. Geçip giden geceye andolsun (ki, müşrikler azaba uğrayacaklardır). 5. Şüphesiz bunlarda, akıl sahibi bir kimse için üzerine yemin edilmeye değer bir özellik vardır.”⁴

Kur’ân-ı Kerim’de başka bir yerde akıl kavramı ‘*kalp*’ anlamında zikredilmiştir: “Akıllı veya şuurlu olarak söze kulak veren kimse için bunda büyük ibret vardır.”⁵

Felsefi anlamda aklın üç anlamı vardır: Birincisi, insanı konuşmasında, davranışlarında ve seçiminde başka varlıklardan ayrı tutar. İkincisi, akılda tutulan anlamlar grubu, sunuş olarak kabul edilip kendisinden amaç ve çıkarların çıkarımını

³ İbn Manzur. (1998). *Lisan el-larab*, c.11, 1.Baskı, Daru’l-maruf, Kahire, s.458.

⁴ *Kur’an*, 89. Fecr Sûresi, 89/1-5.

⁵ *Kur’an*, 50. Kaf Sûresi, 50/37.

yapar. Üçüncüsü, şeylerin niteliklerini algılayan bir güçtür. Söz gelimi, *güzellik*, *çirkinlik*, *mükemmellik* ve *kusurluluk* gibi.

Yunanca'da akıl, logos ve nous kavramlarıyla ifade edilmektedir. Logos, konuşma, açıklama, hesap, akıl, tanım, akıl yetisi anlamına gelir. İngilizce'de bu kelimenin karşılığı, speech, account, reason, definition, rational faculty, proportion kelimeleridir. Latince *Ratio* kavramı ise akıl kavramının kökenini oluşturmaktadır. Ratio, düşünce, akıl, düşünme, düşünüp taşınma, açıklama, izah anlamlarına gelir. Nous ise, tin, zekâ, akıl, us, zihin anlamına gelir. İngilizce'de bu kelimenin karşılığı intelligence, intellect ve mind kelimeleridir.⁶

Fransızca'da akıl kavramını karşılayan kelime '*raison*'dır.

"Raison kelimesi Latince 'ratio' kelimesinden türetilmiştir. Ratio, düşünce sistemi, hesaplama, tündengelim gelim anlamına gelir *Raison* teriminin, zihin, yeti, sebep ve düşünce gibi eş anlamlıları vardır. '*Raison*' terimi aynı zamanda, düşünce ve inanç, doğal bilgi veya içgüdü düşüncenin etkinliği, ruh, algıların organizasyonu, iyilik ile kötülük, yanlış, doğru, çirkinlik güzelliğini ayırt etme yeti, inançla karşılaştırdığımızda gerçeklerin sırası."⁷

Andre Lalande, iki tür aklın var olduğunu öne sürer. Bunlar, oluşturuıcı zihin ve oluşturulmuş zihin.⁸ Genel insani bir yetenek olarak akıl, gerçeği arama ve sorunları çözme bir yeteneğidir. Akıl içgüdü, hayal gücü ve inançtan farklıdır. Çünkü sonuçları entelektüel olarak güvenilir. Bu nedenle akıl, bilgi edinmek için gerekli ve yeterlidir.⁹

1.6.2.Rasyonalizm

Genel anlamda 'Rasyonalizm' kavramı zihinsel durumla ilgilidir. Bu kelime Latin kökünden '*Ratio*' türemiştir. Akıllı kişi, genel olarak rasyonel, zihinsel yetenekleri vurgulayan zihin ve zihinsel gelişime büyük önem veren bir kişidir. Dördüncü yüzyılda Aristoteles, insan zihninin varlığını ön plana çıkararak insanı akıllı hayvan olarak tanımlamıştır. Genel rasyonalizm kavramı ise, herhangi bir felsefi sistemin temel bir gereği olan makulluğun standartlarına ve koşullarına uymayı içermektedir. Bu anlamda bütün filozoflar ya akılcıdır ya da akılcı olmayı hedefler. Ancak bu durum kavramda, genel anlamdan özel anlama göre değişir. Mesela Aristoteles, akla ve mantığa büyük önem vermesine rağmen, özel anlamda rasyonel olarak sınıflandırmamıştır. Söz gelimi, Leibniz rasyonalistken; David Hume ise empiristdir. Aynı zamanda Bertrand Russell da akıllı rasyonalist olmayana karşı savunurken, genel anlamda Russell rasyonalist olarak kabul edilmektedir. Ancak Russell'ın doktrinine ve felsefi yaklaşımlarına bakıldığında empirik doktrinci olarak kabul edilmektedir.

Rasyonalizm, dine karşı akla bağlılık anlamına gelir. Yani, dini anlamları yalnızca mantıksal ilkelere ve doğuştan gelen güce uygunsu kabul etmek demektir.¹⁰ Bir epistemolojik doktrin olarak rasyonalizm, belirli bilgilerin tümel ve gerekli olması gerektiğini ve bu niteliklerin yalnızca akıldan kaynaklandığını iddia eder. Söz gelimi Descartes, aklın

⁶Francis E. Peters(2004), *Antik Yunan Felsefesi Sözlüğü*,. Hakkı Hünler (Çev. ve Haz), Paradigma Yayınları, s.208, 245

⁷ André Lalande, *vocabulaire technique et critique de la philosophie*, p u f, Paris, delta, Beyouth,1996.s.1160

⁸Andre Lalande, *Vocabulaire Technique de la Philosophie*, PUF, Paris, Delta Beyouth, 1996, s.1160

⁹ Ted Hondrach. (2003). *Delil Oxford Li-el-felsefe*. c.2, Nacib H. (Çev), 2.Baskı, el-Mekteb el-vatani li-el-bahis ve el-tatvir, Libya, s.584.

¹⁰ Yusuf Karam vd. (1966). *el-Mucem el-felsefi*. Mataba Kostatsmas. Kahire, s.113.

doğuştan gelen ilkelerini kabul eder. Bu anlamda rasyonalizm kesin bilgilerin akıldan değil deneyimden geldiğine dair empirizme karşı duran bir doktrin ve metod olarak görülür.

Bu çalışmada ‘rasyonalizm’ kavramı, rasyonalizmi eleştirmek, çağdaş rasyonalizm eleştirisini analiz etmek ve araştırmanın amaçlarına ulaşmak için kullanılmıştır. Rasyonalizm kavramı ile geleneksel ve çağdaş rasyonalizm kavramı arasındaki farkları özellikle Bachelard’ın rasyonalizmi çerçevesinde göstermek amaçlanmıştır.

1.6.3.Epistemolojik Engel

Felsefe sözlüğünde engel,

“Kendisini bir şeyden önledi, yani onu ondan engelledi veya göz ardı etmesine neden oldu. Zamanın engelleri olayları ve olgularıdır. Engel, fikri veya iradeyi engelleyen içsel ve dışsal engellerdir. Gelişimin engelleriyse canlıyı kemaline ulaşmasını engelleyendir. Bazıları doğal olan engellerdir, sosyal engeller, siyasi engeller ve psikolojik engellerdir.”¹¹

Bu anlamda engel, ister içten isterse dıştan kaynaklanan olsun, yasaklama ve durmayı içerir. Engel, irade ve düşüncenin felcine neden olur. Bu nedenle Gaston Bachelard’ın bilim tarihinin gerçekliğini anlamak için önerdiği metotta, epistemolojik engelleme kavramını formüle etmiştir. Bachelard, bilimsel bilginin biçimlerini, ‘Bilimsel Zihnin Oluşumu’ adlı eserinde ele almıştır. ‘Epistemolojik Engel’ pratik bir kavram olup Bachelard’ın felsefesi dışında da kullanılabilir. Söz gelimi, araştırmacılar insani bilimler alanındaki bilimsel bilginin engellerini izlemek veya epistemolojik yeni engel biçimlerini vurgulamak için kullanmışlardır.

1.6.4.Epistemolojik Kırılma

Kırılma terimi, kırmak anlamına gelir. Yani kesilen parçalardan oluşur. Birşey kırıldı, yani zamanı geçti. Söz gelimi, soğukun ve sıcakın zamanı geçti.¹² ‘Kırılma’ Bachelard’ın bir kavram olup Bachelard bunu epistemoloji için oluşturmuştur. Bachelard, çağdaş bilimin gelişmesinin açıklanması için bu kavramı kullanmıştır. Bachelard’ın anlamda ‘kırılma’ kavramı eski bilgi ile yeni bilgi arasındaki ayrılığı ifade etmektedir.

1.7 Felsefe Tarihinde Rasyonalizm

Bir araştırma konusuna, ilgili kavramların tanımları yapılarak ancak başlanır. Bu çalışmada ise kavramı büyük filozoflar arasında ele almak ve bu kavramla ilgili filozofların düşüncelerinden, eleştirilerinden ve savunmalarından söz ederek söz gelimi, ‘Demokrasi’nin tanımı sözlüklerde ne kadar tarif edilirse edilsin okurlar tarafından ‘Demokrasi’ ‘Halkın egemenliği’ olarak tanımlanacaktır. Ancak, ‘*demokrasiyi*’ dikkate alıp tanımlamaya ve açıklamaya çalışırken filozofların ve demokratların teorilerini ve argümanları belirlemeye çalışacağız ve dikkatlice bir inceleme yapacak olursa günümüzdeki modern liberal devletin anayasal işlevi ile demokrasinin anlamı daha iyi

¹¹ Saliba, a.g.e., s.39.

¹² İbn Manzur, a.g.e., s.3674.

anlaşılabilecektir. Demokrasi kavramı için geçerli olan “Rasyonalizm” kavramı için de geçerli olacaktır.¹³

Felsefe tarihinde rasyonalite kavramının içeriğinde yer alan ana fikirlerin gelişiminden bahsederken konuyu geniş tutmak yerine seçilen filozofların düşünceleri çerçevesinde rasyonalizm kavramı ele alınacaktır. Genelde rasyonalist olarak sınıflandırılan bütün filozoflardan bahsedilmeyecektir. Böylece araştırma sadece bir isim ve tarih listesinden ibaret olmaktan uzak kalacaktır. Bu yüzden önemli filozoflar seçilmiş ve rasyonalizm konusunda derin bir anlayış kazanmak için temel düşüncelere odaklanılmıştır.

Aynı zamanda, rasyonalist tezin, felsefede en değerli ve önemli iki eğilimi içeren rasyonalizm ve empirizm akımlarını etkileşimli diyalektik çerçevesinde incelenecektir. Konunun bu şekilde ele alınmasının birkaç nedeni vardır. Birincisi, Gaston Bachelard'ın rasyonalizmine ve epistemolojisine bağlı kalınmak istenmesi ikincisi ise, rasyonalist tezin bu şekilde sunulması Bachelard'ın düşüncesinin içeriğine ve epistemolojisinden istediği amaçlara daha yakın durulmasını sağlayacaktır. Rasyonalist filozoflar felsefi sistemlerini kurarken birtakım ilkelere göre düşüncelerini temellendirirler. Şöyle ki,

1. “Akıl deneyimden önce gelir. Akıl, insan bilgisinin ilk kaynağıdır.
2. Zorunluluk, tümel ve kesinlik koşullarının gelişimi akıldandır, deneyimden değildir.
3. Zihin, hakikat olarak kabul ettiği gerçekler doğru, kesin ve temelini her zaman ve her yerde onaylanan kesin bilgiyi bilir.
4. Tümel zihinsel ilkeler, tüm bilgi alanlarında geçerlidir.
5. Nedensellik sorunu, zihinle tözsel olarak ilişkilidir, çünkü analizin sonunda zihin yapısal olarak nedenselliğe dönüştürülür. Latince ‘*Ratio*’ kelimesinden Fransızca ‘*Raison*’ kelimesi ve İngilizce ise ‘*Reason*’ kelimesini türetilmiştir, bu kelime bazen akıl ve bazen nedensellik anlamına gelir. Nedenselliği ele aldığımızda rasyonalizmi de ele almış oluruz, Aristoteles der ki, bilimin nedenlerini bilmek, nedensellik, tümellik ve gereklilik koşullarıyla, doğadan ziyade akıldan kaynaklanmaktadır ve bu durum rasyonalistlerin tezinin temel bir ilkesidir.”¹⁴

Uzun vadeli insan düşüncesinde, insan ırkının belirlediği bütünsel, sabit ve kalıcı bir aklın varlığına dair bir inanç vardır, ancak tarihsel dönüşümler çerçevesinde akıldan uzaklaşıldığı görülmektedir.

1.7.1. Antik Yunan Felsefesinde Rasyonalizm

Sokrates'ten önce gelen filozoflar, rasyonalizm kavramını daha açık bir şekilde ifade etmişlerdi. Doğa sorununu çözmek için kalıcı ve tümel bir metafiziksel yapı veya zihin/nous¹⁵ fikri ortaya çıkmıştır. Bu zihin, evreni düzenleyen, hareket ettiren, yönetendir, yani her şeyin nedenidir. Evren sıralı ve gerekli her şeydir.

¹³John Cottingham, (2018), *Akılçılık*, Bülent Gözkan (Çev), 2. Baskı, Dergâh Yayınları, İstanbul, s.9

¹⁴ Hans Reichenbach. (1979). *Neşet el-felsefe el-ilmiye*. Fouad Z. (Çev), 2.Baskı, Daru'l-kitab el-arabi İttibaa ve Neşir, Beyrut, s.101.

¹⁵“(Yun.) {Lat. İntenectus}: Us, Tin. Platon'da idealara yönelmiş düşünme-us edimleri” Bedia Akarsu, (1975). *Felsefe Terimleri Sözlüğü*. Türk Dili Kurumu Yayınları, Ankara, s.126.

“Bu zihin, filozoflar tarafından doğadan ayrı veya müstakil olarak tasvir edilmiş olsa da Yunan anlayışının özünü, evreni düzenleyen ve hareket ettiren toplam bir statik zihin veya yapı olduğu biçimini değiştirmez.”¹⁶

Aynı fikir, ancak başka bir alanda -özellikle ahlakın ve bilginin göreceli doğasından sonra mutlak ahlaki ve mutlak bilginin ilkelerinin varlığını reddeden sofistlerin fikirlerinin bir sonucu olarak ayrıca mutlak ilkelere zihnin erişme yeteneğini reddettiler. Sokrates, erdemli işler arasında ortak olanı bulmak için çabalamıştır. İnsanları ve eylemlerini yargılamak ve değerlendirebilmek için elinden gelenin en iyisini yapmak gerekir. Çünkü iyi bir hayat yaşamak isteyen birinin iyiliği ve mutlak doğayı bilmesi gerekir. Bu nedenle Sokratesin gördüğü, bunun yalnızca mutlak iyiliğin varlığına sahip olunduğunu, iki erdemle kıyaslanacak mutlak iyilik olmadan insanların ahlaki temel ilkeye muhtaç kalacaklarıdır. Erdemli ve faziletli hayat mutlak ve değişmez ilkelerin varlığına ihtiyaç duyacaktır. Söz gelimi iyilik, kulk hakkı, adalet gibi...

Genel olarak Antik Yunan düşüncesinde önerilen rasyonel modelin özelliklerini şu şekilde ifade etmek mümkündür:

“Rasyonel soyutlama: Yunanlıları entelektüel sistemlerinin ve gerekçelerinin inşasında ve formülasyonunda soyut doğanın bilimi olarak matematik, mantık ve felsefeye odaklanmaktadır.”¹⁷. Formcu rasyonalizm, gelişimin görsel yönüyle ilgilenmekte ve zihinsel deliller gerekli ve bütünsel imajın kurallarına göre belirlenmektedir. Bu rasyonalizm, tümellerle ilgilenen kapsam rasyonalizmi olarak değerlendirilir. Teorik rasyonalizm, zihinde tasarlanmış bilgiye ulaşmayı hedefler.”¹⁸

Yunan düşüncesinin yüzyıllardır insan düşüncesine sağlam bir temel olarak bıraktığı bu büyük miras, birçok filozofun ve düşünürün felsefi sistemlerini özellikle rasyonalizmle kurmalarında ve bu teorileri kullanmaları için bir model oluşturmuştur.

1.7.1.1. Platon

Rasyonalizmin Antik Yunan’da önemli temsilcilerinden biri Platon’dur. Platon’a göre, “İnsanın ahlaki bir varlık olması onun hayatında başarılı olma prensiplerini gerektirdiği gibi, insan bilişsel bir varlık olarak da dünyayı anlamak ve tanımak için mutlak fikirlere ihtiyacı vardır.”¹⁹

Örneğin, birinin çok güzel değerlendirmesini yaptığı bir tablo başka biri için çirkin olarak değerlendirilir, birinin büyük veya ağır olarak kabul ettiği şeyler başka biri için küçük veya hafif olabilir. Platon, yukarıda verilen örneklerin fikir veya inanç konusu olduğunu düşünmektedir. Çünkü ona göre, inanç konusundaki özellikler veya nitelikler her zaman değişime tabidir. Platon değişime tabi olmayanın peşine düşmektedir. Platon şu soruların cevabını bulmaya çalışır. “Değişmeyen, mutlak güzellik var mıdır? Değişmeyen mutlak adalet var mıdır? Mutlak adil olan birinden bahsetmek mümkün müdür? Platon’a göre, mutlak güzellik ve mutlak adalet vardır.

¹⁶ Muhammed Abed Al-Jabri. (1984). *Takvin Elakal Elarabi*. 1.Baskı, Dar-Tali’ah. Beyrut, ss.18-23 .

¹⁷ Muhammed Ali Ebu Rayan. (1965). *Tarih el-fikir el-felsefi Men Talis İle Eflaton*. 2.Baskı, Eldar Elkavmiye. İskenderiye, s.56.

¹⁸ Fouad Zakaria. (1988). *Eltefikir Elelmi*. 1.Baskı. el-Meclis el-vatani ala Lisakafa va el-funun ve el-dab. Kuveyt, s.138.

¹⁹ Richard Tarnas. (2010). *Elam Elakal Elğrbi*. Fadel J. (Çev), 1.Baskı, Obeikan ve Kelima, Suudi Arabistan, s.29.

Bunlar ezeli ve ebedi değişmeyen ideallerdir. Platon'un görüşüne göre bu idealar bilginin gerçek konusudur.

Platon, bilgi ve inanç arasında ayrım yapar. Ona göre inançta/pistisde görelilik, değişim ve mümkünlük söz konusu iken; bilgi/episteme ise gerçek ve sürekli olandır. Dolayısıyla inanç, neyin mümkün olabileceği veya olamayacağı ile ilgilidir. Böylece bilgi ile inancın farklı olduğu ve her birinin farklı temaları olduğu anlaşılır. İnanç konuları dünyamızdaki şeylerdir. Ancak bilginin konuları aşkın ve tümel bir dünyanın ideallerdir. Platon,

“Çeşitli şeyler (insanlık, beyazlık ...) arasında ortak bir özellik paylaşmanın, bu özelliğin zaman ve mekâna özgü bir materyal olmadığını, daha ziyade zamanın ve mekânın ve aşkın sınırlarının ötesinde aşkın olduğunun kanıtı olduğunu, varlığın ortadan kalkabileceğini ve sona erebileceğini buldu. İdealar, asla ortadan kaybolmazlar çünkü değişimin üstünde ve sabit ve mutlaklardır.”²⁰ söylemektedir.

İdealar, insan zihninin tek bir şey kümesinden soyutlama yoluyla yarattığı soyut genellemeler değil varoluşsal ve gerçektir. Ancak idealar, maddi fiziksel dünyadaki şeylerden üstün ve farklıdır. Maddi dünyadaki bir şeyi, orijinal veya aşkın bir modelin somut bir ifadesi olarak kabul edersek daha iyi anlaşılabilir. Bir varlık, bir hakikatte varlığıyla güzeldir ve herhangi bir nesne ideayı tezahür ettirmek için bir araçtır. Fiziksel dünyada ise idea, bir insanın bir şeye veya bir başkasına çekiciliği olarak derin bir anlam taşıyan temel faktördür.

Platon göre, “Güzelliği insanların ve nesnelerin ötesinde mutlak güzellik idealini anlayan bir kişi, güzelliğin bir insana veya bir şeye eklenmediğini fark edecektir. Güzeli şey veya güzel insan mutlak güzellik idealine katılacaktır.”²¹

Maddi şeyler değişkendir ve gerçek bir varoluşları yoktur, fani, mutlak değil, sonsuz ideallerin dünyasını paylaşır, idealar ise gerçek varoluşa sahip, sabit, mutlak, sonsuz, ölümsüz, soyut, nesneldir. İdealar kendilerini içten içe insanın aklında gösterirken, aynı zamanda fiziksel dünyada dışsal ve somuttur. Akıl ve evren, bu özgün idealara göre düzenlenmiştir. İdealar hem epistemolojinin hem de varlığın temel unsurlarıdır. İnsan bilgisinin olasılığı için bir temel oluşturur ve aynı zamanda şeylerin temelini ve gerçek derinliğini oluşturur. Söz gelimi, fenomen bir kuş ile kuş ideası farklıdır.

Platon'un iki dünyalı metafiziğine göre, maddi nesneler içeren somut bir maddi /gölgeler dünyası ve mutlak ideaları içeren bir hakikat/idealar dünyası arasında temel bir fark vardır. Platon, sadece fenomenlerin varlığını kabul eden Sofistleri eleştirir: “Atı görüyorum. Fakat at ideasını göremiyorum. Çünkü at ideası, tekil atlardan daha hakikidir.”

Gölgeler dünyası ile idealar dünyası hakkındaki bilgimizi nasıl biliriz? Eğer gerçek idealar dünyası hakkındaki bilgimiz duyularla elde edilemiyorsa, bilgimizin kaynağı nedir? Platon bilginin kaynağı için, epistasthai²² kavramını kullanır. Epistasthai kavramı, kavrayış ve kavrama yeteneği anlamına gelir. Platon’a göre, “Filozof, her şeyin neden olduğunu anlayabiliyorsa, her bir parçanın bütüne nasıl karşılık geldiğine dair

²⁰Tarnas, a.g.e., s.29

²¹Tarnas, a.g.e., s.28.

²²“Platon, bilginin anlamından daha çok anlayışın anlamına daha yakın olan ‘Epistasthai’ bir eylemi kullanır” John Cottingham. (1997). *Alaklaniye*. Muhammad H. (Çev), 1.Baskı, Merkez-i Eimme el-hadari, Halep, s.32.

ortak bir anlayışa sahip olmalıdır.”²³ Platon’a göre bu anlayış, saf düşüncedir. Platon saf düşünceyi noesis²⁴ olarak ifade eder. Noesis/saf düşünce, duyulardan izole edilen idealar dünyasında var olan argümanı kullanarak elde edilen yükseliş bize mutlak gerçekleri verir. Bu durum Platon rasyonalizminin mihenk noktasını ifade eder.

Platon idea bilgisinin insanda doğuştan var olduğunu düşünür. Platon’ın bu görüşüne anımsama teorisi denilir. Platon’a göre bilgi, insanda apriori olarak bulunur. Platon’a göre, ruh ölümsüzdür ve idealar dünyasındadır, her şeyi bilir ve doğmadan önce mutlak sonsuz gerçekleri tanır, ancak maddi dünyaya geldikten sonra bedene yerleşir, önceden bildiklerini unutur ve ruh hatırlatma süreci işlemini yapar. Platon’un anımsama teorisine göre, bir öğretmenin öğrencilerine, bazı temel matematiksel fikirleri öğretebilmesinin yolu, onları hatırlamaya teşvik etmesi çocuğun temel içgörüler içinde olması ve ebe gibi öğretmenin bilgiyi çekmesi doğru örnekleri sunmasıdır. Empristlere göre ise bir öğretmen amacına yönelik sorular sorar ve matematiksel kavramların duyusal uyarılar tarafından kazanılır. Rasyonalistler, empiristlere itiraz ederler. Rasyonalistler ise öğretmen ne kadar yetenekli olursa olsun, geometrik nesnelerle uğraşmak zorunda kalsın, çocuğun temel ilkeleri doğuştan anlamadığı sürece en basit matematiksel gerçekleri öğrenemeyeceğini savunur.

Platon felsefesinde matematik önemli bir role sahiptir. Platon, bilgi teorisinden söz ettiği Menon diyalogunda matematiği bir bilgi modeli olarak görür ve teorisinin geçerliliğini göstermek için matematiği bilmeyen bir köleye geometri problemi çözdürmesini bir kanıt olarak kullanır. Platon bunun matematik idealarının olağanüstü bir tezahürü olduğunu vurgulamıştır. Kare, üçgen ve daire vb gibi matematiksel nesnelerin geri kalanının nesnel bir varoluşu var olduğundan bağımsız, eksiksiz olduğunu gösterir ancak duyusal imgeler eksiklikle nitelenir. Ayrıca Plato’nun Akademisi’nin kapısında “Geometri bilmeyen içeri giremez.” yazılıdır. Platon’a göre, matematiksel düşünme bir amaçtan çok daha fazlasıdır. Bir filozof, zihnini matematikle eğitir yani matematiği kendisi için bir başlangıç noktası sayar. Filozofun matematik bilgisi onun yeni bilgiler edinebilmesini sağlar. Böylelikle filozof, düşüncesini geliştirebilmek için doğru adımlarla ilerlemiş olur.²⁵

Platon’a göre dünyanın gerçek yapısı olan orijinal idealar, duyular tarafından değil en yüksek haliyle idealar dünyası ile doğrudan bağlantı kuran akıl kraliçesi tarafından bilinmektedir ve açıklanmaktadır. Ve zihinle ulaştığımız bilgi, episteme değişmeyen veya ebedi gerçekliğin bilgisidir. Bu gerçek, gerekli ve duyulardan bağımsızdır. Duyusal bilgi değişken, göreceli, öznel, gereksiz, gerçek dışı ve yanlış olabilir. Böylece ebedi gerçeklik için gerekli olan temel gerçek yapının bilgisine duyudan yalıtılmış olarak saf düşünceyi koyan Platon düşüncesi, on yedinci yüzyıldaki rasyonalizmin temelini oluşturacaktır.

1.7.1.2. Aristoteles

Platon, tüm bu felsefi mirasını Akademisi’nde öğrenim gören Aristoteles gibi en parlak öğrencilerine bırakmıştır. Aristoteles’in Platon felsefesine yaklaşımı nasıldır? Acaba Aristoteles empirizm felsefesinin kurucusu sayılabilir mi?

²³Cottingham (1997) a.g.e., s.33.; Cottingham(2018), a.g.e., s.32.

²⁴ “Her insanın zihninde doğuştan gelen bir yetenektir” Cottingham, (1997)a.g.e., s.30.; Cottingham, (2018)s.34.

²⁵ Tarnas, a.g.e, s.34.

Aristoteles der ki “Hocam Platon’u severim, fakat hakikati ondan daha çok severim.” Bu ifade Aristoteles’in felsefede hocası Platon’dan farklı bir yol izlediğini göstermektedir. Aristoteles’e göre, Platon’un idealar teorisi, asılsız ve mantıki güçlüklerle doludur. Temel anlaşmazlık, ideallerin doğası, varlığı ve empirik gerçeklikle olan ilişkisidir. Aristoteles’in maddi dünyası, Platon’un gördüğü gibi tamamen gerçek ve yanlış(sahte)değildir. Aristo’daki maddi doğanın temeli Platon’nun gördüğü gibi olmayıp kendi içindedir, idealar dünyasında değildir. Platon’un teorisinin zorluklarıyla karşı karşıya olan Aristoteles, önce madde, sonra miktar, nasıl, zaman, mekân gibi argümanlar fikrini önermiştir. Töz, maddi dünyada tek başına var olan ve ifadelerin geri kalanı, kendisine eklenen niteliklerdir. Platon’daki gibi varolan bağımsız idealar dünyasında değildir. Örneğin, büyük beyaz at. At, maddi dünyada var olan, beyaz ve büyük olan bir nesnenin özüdür. Bu aşkın bir dünyada yaratık değil, karakteristik bir özelliktir. Sadece öze yapışmasında var olur. Nitelikler aşkın dünyada değil maddi dünyada tanınır.

“Aristoteles’in tözü form ve maddedir. Form, maddeye temel yapısını, hareketini, gelişimini ve diğer tüm mücevherlerden ayırt edilebilirliğini verir ve öz nitelikleri taşır soyut ideal değildir somut tekildir. Tekil insan, tekil at gibi...”²⁶

Böylece Aristoteles maddi dünyadaki şeylere dikkat çekmiş, maddi, görünür ve olanı vurgulamıştır ve gerçek maddi dünyaya değer verdiğini göstermiştir. Aristoteles’in, çalışmaları deneysel gözlemlere dayanan birçok veriyi içermektedir.

“Aristoteles, Platon’un ontolojisini tamamen tersine çevirmiştir. Platon’un bağımsızlığı ve aşkın varoluşu soyutlamasını soyutlayan Aristoteles, ona dünyaya rasyonel bir analiz yapmak ve bilimsel yorumlamanın gücünü güçlendirmek için yeni işlevler vermiştir.”²⁷

Aristoteles’in Platon ve rasyonalizmden çok uzak olduğu görülmektedir ancak maddi dünyaya ilgi ve deneysel gözlem, Aristoteles’e göre, düşünmek için yeterli değildir. Aristoteles, duyuyu insan bilgisinin nihai temeli sayar mı? Aristoteles’in a priori bilginin olasılığı konusundaki yaklaşımı nedir?

‘Daha önce duyulardan geçmemiş hiçbir şey zihinde olamaz.’ biçiminde formüle edilen empirist öğretinin önceliği Aristoteles’e verilir. Bu ifade doğultan bilgi olanağını reddetmekte ve tüm kavramlarımızın sonuçta duyu deneyimlerinden türediğinde ısrar etmektedir. ²⁸Aristoteles’in maddi dünyaya ve duyusal bilgiye önem verdiği doğrudur ancak Aristoteles bunun nihai gerçek bilgi olduğunu iddia etmemiştir. Bunun yerine onu genel ilkelere götüren bir anlayış olarak görmektedir. Aristoteles, bilgi düzeyindeki en büyük akıl gücünün, gerçek olayların duyusal deneyimini aştığına ve aklın duyusal olarak oluşmadığına tamamen inanmaktadır. Ona göre akıl, duyusal deneyimlerden oluşmamıştır ve bu güç *noustur*.

“Bu Nous²⁹, insana mutlak nihai gerçekleri tanıma, gerekli bilgiye erişim ve genel etkili bir kuvvete sahip olma zorunluluğu getirme yeteneğini verir, deneyimler onlara genellemelerin ve teorilerin türetildiği veriler sağlar.”³⁰

²⁶ Tarnas, a.g.e., s.88.

²⁷ Tarnas, a.g.e., ss.92-93.

²⁸ Cottingham, (2018), s.38

²⁹ “(Yun.) {Lat. İntenectus}: Us, Tin. Aristoteles’te: Kuramsal ve kılıklı düşünme gücü” Akarsu, a.g.e., s.126.

³⁰ Cottingham, a.g.e., s.39.; Cottingham(2018), s.41

Nous³¹, insana bilgiyi mümkün kılan temel prensipleri verir. İnsanın gerçek yanılmaz hatayı bilmesi gerçeği, nous sayesinde. Aristoteles'e göre formlar yalnızca nous tarafından gerçekleştirilir.

Aristoteles'in a priori bilgisine gelince, Platonik tündengelimsel modelinden çok etkilenir. Aristoteles, aklın bize dünyayla ilgili temel ve gerekli gerçekleri sağladığı fikrini reddetmez. Aristoteles'in bilimi, dünyadan gerekli gerçeklerin ve bağlantıların anlaşılması ile ilgilidir ve bilimsel bilgiye erişim, bilimsel kanıtın ilk temel ilkelerinden elde edilen katı bilimsel kanıtları gerektirir. Bu temel ilkeler empirik değil, gerçek ve gerekli olanla ilgilidir. Bunlar bilgi için temel başlangıç noktalarıdır.

Aristoteles'in bilimin gerekli gerçeklerin ve bağlantıların anlaşılmasıyla bağlantılı olduğu gerçeğini vurgulamaktadır. Bu bizi Aristoteles'in deney kuramını yeniden düşünmeye zorlar. “

Bu durumda Aristoteles, deneysel ve irrasyonel olarak tanımlanmıştır. Bu ciddi bir hatadır. Ancak Aristoteles, Platon'un öğretilerini benimsemediği için Platon'un gerçek öğrencisi sayılmamıştır. Çünkü Aristoteles, idealar fikrini reddetmiştir ve maddi dünyaya yönelmiştir.

1.7.2. Ortaçağ Felsefesinde Rasyonalizm

Ortaçağ Felsefesi'ni iki döneme ayırmak mümkündür. Biri, Hristiyan Felsefesi, diğeri İslam Felsefesi'dir. Genel olarak, her iki dönem filozoflarının felsefeyi ve dini uzlaştırmaya çalıştıkları görülür. Hem İslam Felsefesi hem de Hristiyanlık Felsefesi akli dinin hizmetinde kullanmışlar ve dini rasyonel bir biçimde ele almışlardır. Bu iki dönem filozofları, Antik Yunan rasyonel modeline kesin bir şekilde bağlıydılar.

1.7.2.1. Hristiyan Felsefesi'nde Rasyonalizm

Hristiyan Felsefesi'nde Rasyonalizm, özel bir şekilde dinî bir motife bürünerek akli dinin hizmetine sunmuştur. Hristiyan patristik filozofları şu sorunun cevabını bulmak istediler. İnanmak için akıllanmalı mıyım yoksa akıllanmak için mi inanmalıyım? Augustinus, aklın inanmadan önce inancın varlığından emin olması gerektiğini vurgulamıştır. Bu yüzden Augustinus, “*İnanmak için akıllanırsın.*” demiştir.³² Thomas Aquinas ise, imanı akıl yerine inanç ile ispat etmiştir. Bu nedenle Aquinas, “*Akıllanmak için inan!*” demiştir. “Akıl, iman yoluyla Tanrı'yı ve evreni ispat edebilir. Ancak, bilimsel eğilimin ortaya çıkmasından sonra akıl ve inanç arasındaki çatışma yoğunlaşmıştır. Çünkü bilimsel eğilim, yalnızca akla dayanmıştır ve inanca ihtiyaç duymamıştır.”³³

1.7.2.2. İslam Felsefesi'nde Rasyonalizm

Ortaçağ'da İslam rasyonalizminin genel ayırt edici özelliği, teori ve pratiğin birleşimi olmasıdır. Kur'an'ı Kerim'in, varlığı maddi dünya ve görünmeyen dünya olmak üzere iki kısma ayırması kapsamlı rasyonalizm olarak ifade edilir. Maddi dünya,

³¹ “(Yun.) {Lat. Intellectus}: Us, Tin. Aristoteles'te: Kuramsal ve kılıklı düşünme gücü” Akarsu, a.g.e., s.126.

³² İbrahim Mustafa El-İbrahim. (2009). *Mefhum Elakul vi Elfikir Elislemi*. Dar Elmarife Elcamiye, İskenderiye, s.82.

³³ El-İbrahim, a.g.e., s.83.

duyular ve akıl vasıtasıyla varlığı bilir. Ama görünmeyen evrenin varlığına ise olduğu gibi inanılır. İslam rasyonalizmi, deneyimi küçümseyen, katı bir zihinsel varoluş sistemi geliştiren ve doğaya bilimsel bir bilgi sağlamayan, felsefe alanında edindiği başarı gibi başarı sağlamayan Yunan rasyonalizminden farklıdır. Çünkü Batı rasyonalizmi bazen akıllı ya da deneyimi, kutsal kılarken; bazen de bunlardan birini ihmal eder. İslam rasyonalizmi akla önemli bir rol vermiştir. Ancak İslam rasyonalizmi için deneyim, maddi dünyada sınırlı kalmıştır ve İslam deneyime kutsallık durumunu, bilgi ve varoluş sorunlarını çözme yeteneği vermemiştir. İslam coğrafyası arasında rasyonel akımın ortaya çıkması, kelam fırkalarına dayanır. Özellikle de felsefesinde akla büyük rol veren Mutezile, düşüncelerini akla dayandırmıştır. Mutezile'ye göre akıl, imanının anlaşılmasının tek kriteridir. Çünkü Mutezileye göre akıl, Tanrı'ya inanmak ve iyiyle kötüyü birbirinden ayırt etmek için bir bilgi aracıdır.

İslam Felsefesi'nde rasyonalizm akımı bize İbn Rüşd'ü hatırlatır. İbn Rüşd'ün rasyonalizmi, felsefe ve din arasındaki ilişki ve bilgi sorusunu açıklığa kavuşturmada kendini gösterir. Bilgi edinmede akıl, İbn Rüşd'de en üst sırada yer almıştır. İbn Rüşd'e göre akıl, Kur'an metinleriyle ilgili olanı ya da diğer problemlerle ilgili sorunları çözer. İbn Rüşd'ün bilginin dayanağı olarak kabul ettiği bir ilke nedensellik ilkesidir. Bu ilke göz ardı edilirse evrenin olaylarının geliştiği güzel oluştuğunu söylemiş olur ve yaratıcının da hikmeti inkar edilmiş olur. İbn Rüşd der ki: "Bilmelisin ki her kim sebeplerin, sonuçları Tanrının izniyle etkilemediğini inkar ederse hikmet ve ilmi iptal etmiş olur. Çünkü ilim şeyleri yapan sebeplerin marifeti bilgisidir. Hikmet ise amaç sebeplerin marifetidir."³⁴ İbn Rüşd'ün rasyonalizminde dini metin ile akıl arasında çelişki olursa, dini metin akla göre yorumlanır. Bilgide mantığı örnermenin esas olduğunu vurgulamıştır.

Çağdaş dönemde İslam rasyonalizmi, akıl kavramı konusundaki diyaloguyla Muhammed Abid El- Cabiri tarafından ele alınmıştır. El-Cabiri, açık bir şekilde Avrupa'daki rasyonalizm ve akıl kavramını benimsemiştir. El-Cabiri, Arap zihniyetinin iki adımda yenilenmesi gerektiği üzerinde durmuştur. Cabiri, Arap ve İslam üniversitelerini, bilimsel, felsefi ve teknik gelişimlerden haberdar edebilmek ve bu gelişimleri gerçekleştirmek için Batı üniversiteleriyle iyi ilişkiler kurmak üzerinde durmuştur. Cabiri, okulların ve üniversitelerin bilimsel düşüncenin gelişimine ayak uydurması için çalışmak ve bilimsel bilgiyi yaymak için çabalamak gerektiği üzerinde durmuştur.³⁵ Müslüman öğrencilerin felsefede özellikle de bilim felsefesinde çalışmalarını teşvik etmek gerekmektedir.

Ancak Taha Abdurrahman, Cabiri'nin rasyonalizmini eleştirmiştir. Özgün ve İslam mirası kaynaklı İslam rasyonalizminin oluşması için çağrıda bulunarak çağdaş rasyonalizmin İslam mirası ile birleştirilmesi gerektiğini savunmuştur. Çünkü Batı rasyonalizminin gelişmeyi sağlamadığını ancak bazı somut sorunların çözümünde yararlı olabileceğini savunmuştur. Taha Abdurrahman rasyonalizmi, belirli amaçlarla belirli hedeflere ulaşmak isteyen insan eyleminin bir özelliği olarak tanımlamıştır.³⁶

³⁴ Muhammed Abed Al-Jabri. (1998). *el-keşef an Menehic Eledile vi Akaed Elmille*. Elturas Elfelsefi Elarabi Serisi: Muelefet İbn Rüşd, No: 2, Merkez-i Diraset el-vihda el-arabiye. Beyrut, s.193.

³⁵ Muhammed Abed Al-Jabri. (2011). *Tatvur Elfikir Elriyadi va Elaklaniye Elmuasira*. 2.Baskı, Dar-Tali'ah. Beyrut, s.5.

³⁶ Taha Abd Al-Rahman. (2000). *Sual Elahlak: Musahame vi Nakid Elhadase Elğrbiye*. El-Merkez Elsakafi Elarabi. Beyrut, s.75.

1.7.3. Klasik Rasyonalizm

Klasik rasyonalizm, rasyonalizmin altın çağı olarak kabul edilir. Doğa bilimlerinin gelişmesinin, Avrupa'daki düşüncenin dini düşünceden bilimsel düşünceye dönüşümü üzerinde derin bir etkisi olmuştur. Ve bu dönüşüm, çeşitli alanların kontrolüne dayanan rasyonalizm üzerinde büyük bir etkiye sahiptir. Böylece bilimsel bilgi güvenilir bir hale gelmiştir.

Bu, özellikle astronomide Kopernikus ile fizikte Galileo'nun dini düşüncenin kontrolünden kurtulmak ve Aristotelesçi düşüncenin Avrupa düşüncesindeki hâkimiyetini sonlandırmak için matematik bilimini, doğa biliminin temeli olarak saymaları bilginin deneyim ile elde edileceği düşüncesini kesinleştirmiştir. Bu gelişme Rene Descartes ile zirveye ulaşan yeni bir rasyonalizmin temelini oluşturmuştur.

1.7.3.1. Rene Descartes(1596-1650)

Modern felsefe denilince ilk akla gelen filozoflardan biri Descartes'tır. Descartes'ın, "Matematikteki kesinlik yönteminin dikkat, doğruluk ve açıklığa olan hayranlığı onu bilgi yönteminde bir matematiksel yöntem gibi benzer bir yol inşa etmeye gitmesini sağlamıştır."³⁷

Matematikte yöntem basit ve açık aksiyomlarla, ilk ilkelerle başlar, geliştirilir ve çıkarım yoluyla karmaşık sonuçlara ulaşılır. Böylece matematikteki aynı sistem izlenerek felsefede uygulanabilir. Descartes, önce şüpheyle başlar; çünkü şüpheli bilgiyi ve inançları ortadan kaldırmak net ve tartışmasız olanı korumak için bu gerekli bir adımdır. O, duygulardan şüphe eder ve duyu vasıtasıyla elde edilen bilgiyi reddeder. Çünkü duyular aldatıcıdır, Descartes bu durumu şöyle açıklar: "Zaman zaman duyuların beni aldattığını ve bizi kandıranlara bir kez de olsa güvenmemenin sağduyulu olabileceğini anladım."³⁸

Descartes, aynı zamanda an itibarıyla yaşanan bütün deneyimleri reddetmiştir. Daha sonra şüphesi her şeyi kapsayacak şekilde maddi dünyayı, Tanrıyı ve bedeninin varlığını inkâr etmiştir. Bütün bu şüphelerden sonra Descartes, inkâr edemediği sabit bir noktada durmuştur. O da benlik düşüncesidir. Descartes bunu şu şekilde ifade eder: "Benim ben varım, bunu ileri sürdüğüm ya da zihnimde kavradığım her sefer zorunlu olarak doğrudur."³⁹ Çünkü benliğine karşı olan anlayışı, onun açık, asla şüphe edilemez olduğudur. Bu sebeple benliğinin varolduğuna karar vermiştir. Bununla ilgili olarak akıl yürütmesinin sonucu söylediği "*Düşünüyorum, o halde varım/Cogito ergo sum.*" ünlü sözü ile kendi varoluşunu temellendiren Descartes'e göre insanın kendisi ile ilgili reddetmeyeceği nitelikler, yalnızca zihinsel olanlardır. Böylece o şu sonuca ulaşır, "Ben tüm doğası ve özü düşünmek olan ve varlığı hiçbir yere ihtiyacı olmayan ve maddesel şeylere bağlı olmayan bir tözüm."⁴⁰ Böylece Descartes sonsuz, kâmil bir varlığın zorunluluğuna ulaşır ki bu varlık Tanrıdır. Tanrı asla aldatmaz ve O bilginin doğru ve

³⁷Cottingham, a.g.e., s.47.

³⁸ Rene Descartes. (1969). *Teamulat Felsefiye*. Osman A. (Çev), 1.Baskı, Mektebet Anglo-Mısıriye, Kahire, s.35.

³⁹Cottingham, (2018) a.g.e.,s.49

⁴⁰Cottingham, (2018), a.g.e., s.49

kesin kaynağıdır. Sonra Descartes, benlik düşüncesinin doğasının, uzam ile nitelenen dış dünyadan farklı olduğu düşüncesine varmıştır.

Uzam düşüncesinin açık ve farklılığından yola çıkarak maddi dünyanın varlığını ispatlamıştır. Böylece Descartes benlik düşüncesi, Tanrı ve maddi dünyanın varlığını da ispatlamış oldu. Descartes, açık ve kesin doğuştan fikirlere sahip olan zihne vurgu yaparak maddi dünya hakkındaki bu yaklaşımda ısrar etmiştir. Descartes,

“Cisimlerin duyularla ya da hayal gücü yetisiyle algılandığını değil, yalnızca kavrama yetisi tarafından kavrandığını biliriz. Saf zihinsel bilginin anahtarı, doğanın ışığıdır. Bu, açık-seçik fikirler sayesinde gerçeğe, ulaması için tanrının kavrama yetimize verdiği doğuştan gelen yetidir. Bu açık ve seçik algıların duyular yoluyla gelen algılarla hiçbir bağlantıları yoktur; bunlar, temel ve kendiliğinden apaçık matematik önermelerini düşünürken yaptığımız türden saf kavrama yetisine ait algılardır⁴¹.”

Descartes’e göre, mantık ve matematiğin özdeşlik ilkesi, çelişmelik ilkesi, üçüncü hâlin imkânsızlığı ilkesi, bütün parçadan büyüktür ilkesi, nedensellik ilkesi gibi ilkelerinin kaynağını insanın zihnine doğuştan yerleştiren Tanrı’dır. Bu doğuştan ilkelere sahip olan akıl bütün insanlarda aynıdır. Descartes der ki: İnsanlar arasında sağduyu kadar eşit dağıtılmış bir şey yoktur. Bu fikirler samimi ve kesin olduğu sürece, bu düşüncelerden gelen çıkarım yoluyla, sonuçlar zorunlu olarak doğru ve kesin olacaktır.

“Doğuştan gelen zihnin aracılığıyla, maddi dünyayı, tözünün özelliğini algılayır ki o da uzam bu nicel özellik, dikkatli ve kesin olarak ölçülebilir bu sebeple insanı hatadan uzak tutacağından emin olunur. Tanrı maddi dünya hakkındaki insan bilgisinin garantörüdür. Böylece Descartes fiziksel bilimlere matematiğin yönetiminin altına girmesini sağlamıştır. Maddi dünya yalnızca ölçülebilir bir özellik olarak kabul edilir ve bunun haricindeki her şey ihmal edilir.”⁴²

DescartesDescartes, güvenilebilecek tek bilgi kaynağının akıl olduğunu ifade etmiştir. Descartes’ın rasyonalizmi matematiğe dayandırmakta ısrar etmesi onu modern bilimin parlayan yıldızı haline getirmiştir. Empiristlere göre ise Descartes, duyuları reddetmiştir. Çünkü ona göre duyular, bize yanlış ve değişken bilgi vermektedir. Empiristlere göre bu, duyuların reddedilmesi için bir gerekçe değildir.

Descartes’ın matematiği bir bilgi modeli olarak benimsemesi ve fiziği matematiğin yönetimesine bağlı olarak ele alması, empiristlere göre matematiğin doğru ve kesin olduğunu göstermez. Yani matematik bize evrenin yapısını olduğu gibi veremez, gerçekliğin yapısını sağlamak için matematikten daha fazlasının yapılması gerektiğini söyler.

Öyleyse, Descartesçı projenin önünde iki seçenek vardır: Ya kesin bir sonucun basit algıları ve sonuçları ile başlanacak ve sona erecek, ancak gerçeği bilmek ya da gerçeklik ile ilgili temel gerçeklere ulaşmak, kesinliği ve gerekliliği pahasına elde etmek ki bu gerçeği kavramada faydasız olacak ya da gerçek töze varmaya dayanan doğruluk ve doğal gereklilik yoluna ulaşılabilecektir. Bununla birlikte, tüm bunlar Descartes projesinin düşmesinin bir gerekçesi değildir; bazılarının Descartes’ın bilimdeki deneylerin önemini defalarca vurguladığını ve Descartes biliminin işleminin şu şekilde yapıldığı görülebilir: İlk prensiplerin varlığı bize gerçekliğin ve onun yasalarının kesin matematiksel açıklamasının temelini verir ve daha sonra ilk prensiplerin altında bir seviyeye sahip olan belirli hipotezlere yer verir. Bu hipotezler, gözlemle elde edilen

⁴¹Cottingham,(2018), a.g.e., s.51-52

⁴² Cottingham, a.g.e., s.53.

sonuçlara göre değerlendirilir. Descartes tümdengelimsel yaklaşımı hakkında konuşsa da felsefesini bu yaklaşıma göre tam olarak sunamamış ancak tümdengelim en iyi kullanan filozof Benedictus De Spinoza olmuştur.

1.7.3.2. Benedictus De Spinoza(1632-1677)

Benedictus De Spinoza, en üst dereceden tümdengelimcidir⁴³. Spinoza, yöntemini *Ethica* adlı eserinde ele almıştır. Hatta kitabın kapağında yazan “*Geometrik düzene göre kanıtlanmış ve beş bölüme ayrılmış olan etik*” ifadesi kitabın içeriği hakkında yeterli ön bilgiyi vermektedir. O, sistemindeki her şeyi geometrik zorunlulukla açıklar. Tek tek varlıklar, Tanrı’nın özünden matematik bir zorunlulukla çıkarlar. Böylece de evren zorunlu olarak her şeyle bağlantılı bir sistem halini alır. Bu yöntemle, her şeyin biricik kaynağı olan Tanrı, tek tözdür; geriye kalan her şey de onun birer görünüşü, yansıması olacaktır.

Spinoza, Aristoteles’in töz düşüncesini ele almıştır ancak evrende pek çok tözler olduğunu gören Aristoteles’in ve iki temel şey olduğunu düşünen (düşünce ve uzam) Descartes’in aksine Spinoza’da, tek bir töz varlığı görülmektedir. Spinoza, “Töz deyince, kendiliğinden var olan, kendi kendisiyle kavranan, kavramı başka bir şeyin kavramına bağlı olmayan şeydir.”⁴⁴ Spinoza’ya göre, sadece tek bir töz vardır. Töz kendisini sonsuz sayıdaki sıfatlar aracılığıyla belli eder. İnsanlar bu sonsuz sayıdaki sıfatlardan sadece ikisini algılayıp bilebilir; bunlar da madde ve akıldır. Spinoza’nın tümdengelimine dayanan kapsamlı ve tümel sistemi vardır. Bu sistem evreni yönetip düzenler. Ayrıca Spinoza, tümel sistemi uyumlu düşünce kavramıyla açıklar. Sistemdeki diğer fikirlerle mantıksal bir ilişkiye sahip olan fikir, yani sistemdeki diğer fikirlerin arasında mantıksal ve zorunlu bir ilişki vardır, sistemin parçalarını anlamak için tümel sistemi anlamamız gerekmektedir ve düşünce gerçekliği, gerçeklikle değil, tümel sisteminin içindeki düşünce tutarlılığına dayanmaktadır.

Spinoza, modusu “tözün bir belirlenimi ya da başka bir şeyde var olabilen ve bu başka şey ile kavranabilen”⁴⁵, diye tanımlar. Burada bir şeyin nedeni bir başka şeydir, onunki başka bir şeydir ve bu durum Tanrı’ya ulaşana kadar sürüp gider. Aslında tüm şeylerin bağlantısı Tanrı’dır. Çünkü her şey Tanrı’dan zorunlulukla çıkar. Doğada var olan her şey Tanrı’nın özünden zorunlulukla çıkar. Tanrı’nın özgür istenci yoktur; her şey onun varlığından taşarak oluşur. Böylece evrende her şey birbiri tarafından belirlenmiş biçimde meydana gelir. Tüm doğa Tanrı’nın bir açılımıdır. Spinoza’nın tümel sisteminin gerçekliği var mıdır? Spinoza’ya göre, sistemin gerçekliği, gerçeklik ile ilişkisi ve uygulanabilirliği açısından değil mantıksal tutarlılığına dayanmaktadır.”⁴⁶

Spinoza’ya göre her varlığın sürdürmek için gösterdiği çaba ya da güç vardır. Spinoza’ya göre bu kendini ifade etme, aklın kullanımıyla tutkularımızı denetim altında bulundurabilir onlara egemen olabiliriz.⁴⁷ Dolayısıyla Spinoza aklın insanın varlığını devam ettirebilmesi için yegane güç olduğunu ifade etmektedir.

⁴³Cottingham (2018), a.g.e., s.61

⁴⁴ Cottingham, a.g.e., s.61.

⁴⁵ Cottingham, a.g.e, s.62.

⁴⁶ Cottingham, a.g.e, s.63.

⁴⁷Cottingham (2018), s.72

1.7.3.4. Gottfried Wilhelm Leibniz(1646-1716)

Spinoza'dan sonra Gottfried Leibniz, rasyonalizm tezini takip etmiştir ve töz düşüncesine felsefî sistemde temel bir rol vermiştir. Leibniz'e göre töz bir değildir, dünyada pek çok töz vardır ve bunlar '*Monad*' adını almıştır. Bertrand Russell'ın dediği gibi Leibniz, kelimelerin mantıksal yapısının analizinden monad fikrine ulaşmıştır.

Leibniz'in metafiziği, neredeyse tamamen "önermenin analizi ve geçerliliği" nden kaynaklanmaktadır. Leibniz'e göre, bir çelişki içermeyen, tersi imkânsız olan, gerçek, doğru ve gerekli olan meseleler zihnin gerçekliğini yansıtır. Örneğin üçgen. Ancak Leibniz'e göre, mümkün ve tersi mümkün olan önermeler gerçekliği yansıtır. Leibniz'e göre monad teorisi, konusu yüklemi içeren doğru meselelerin var olduğunu ve bunun tüm yüklemelerin ve bunların türetme olasılığını içermesi gereken monadın niteliğinden kaynaklandığını, monadın içinde olan ve gerçekleşen olan her şeyin taşıdığı anlamına gelir."⁴⁸

Bu görüşe göre Leibniz, iki karşıt arasında iki yönlü bir tutarlılık olduğunu ve aralarında gerekli ilişkilerin olduğunu savunmuştur. Bu teori, rasyonalizmi, sadece dış deneyime odaklanmaya ve sadece deneyde istediği gibi dış görünüme açıklık değil fenomenin yapısına, tutarlılığına ve iç özelliklerine odaklanmaya yönlendirmiştir. Aynı zamanda evrenin daha iyi anlaşılmasını sağlamıştır. Leibniz,

"Yüce monad (Tanrı) evrenimizi yeter neden ilkesine göre mükemmel, en iyi, uyum içerisinde düzenlemiştir. Bu ilke gerekli ve sistematik bir durumdur, bilsek de bilmesek de her olay için yeterlilik sebebidir. Yüce monad, dünyanın özgün bir modelini seçmiştir ve tüm monadlar ona tabi ve evrene tümel sistemin bir üyesi olarak davranmıştır."⁴⁹

Öyleyse her fenomen için sebep vardır, bu sebep yeter neden ilkesine bağlıdır ve zihinsel olarak anlaşılır. Bu rasyonalizm tezinde önemlidir ve evren, irrasyonel gerçekler veya rastgele bağlantılar içermez. Leibniz,

"Tüm doğru önermeleri iki sınıfa ayırmıştır: Akıl doğruları ve olgu doğruları. Akıl doğruları, zorunlu olan karşıtları olanaksız olan doğrulardır; olgu doğruları ise olumsal olan ve karşıtları olanaklı olan doğruluklardır. Akıl doğrularını, akıl yürütmemizin temellendiği iki büyük ilkedden biri olan çelişmezlik ilkesinden üretmektedir. Söz gelimi, bir şeye hem üçken demek hem de onun üç kenarlı olduğunu reddetmek kendisiyle çelişecektir; demek ki 'tüm üçkenler üç kenarlıdır.' bir akıl doğrusudur."

Leibniz akli önermeleri doğru önerme olarak kabul etmektedir. Rasyonalizmin altın çağ filozofları, evrenin gerekli gerçeklerini açığa çıkarmada felsefî vizyonları, kapsamları ve yeterlilikleri konusunda ayrı bir yere sahiptir. Ancak kendi sistemlerinde bu kadar belirgin bir şekilde ortaya çıkan gereklilik ve a priori bilgisinin fikri, David Hume ve John Locke tarafından analiz edilip eleştiriye tabi tutulması, tüm rasyonelimiz tezinin yıkılmasına sebep olacaktır.

1.8. EMİRİZMİN RASYONALİZM ELEŞTİRİSİ

1.8.1. John Locke

John Locke, *İnsan Zihni Üzerine Bir Deneme*⁵⁰ adlı eserinde, doğuştan gelen fikirler teorisini ortaya koymuştur. Locke'un bu eserinin konusu insan bilgisinin kökeni

⁴⁸ Cottingham, a.g.e., s.71.

⁴⁹ Cottingham, a.g.e., s.76.

⁵⁰John Locke, (2004), *İnsan Anlığı Üzerine Bir Deneme*, Vehbi Hacıkadıroğlu (Çev.), 2. Baskı, Kabalcı Yayınevi, İstanbul, 529 s.

ve genişliği hakkında araştırma yapmaktan başka bir şey değildir. Ulaştığı sonuç, tüm bilgilerin deneyimden kaynaklanğıdır⁵¹. Locke, rasyonalistlerin iddialarının teorilerini desteklemede yetersiz olduğunu savunmuştur. Locke'a göre, herhangi bir objenin beyaz ya da siyah olduğunu doğuştan bilmek mümkün değildir. Çünkü ona göre, siyah ve beyaz hakkındaki düşüncelerimiz, gözdeki beyaz ve siyah nesneleri gördükten sonra elde edilir. Locke, "insanın doğuştan zihninin boş bir levha, yani tabularasa olduğunu ve bilginin deneyimle elde edildiğinden bahsetmektedir. Locke'un görüşüne göre iki tür düşünce vardır: Birincisi, duyuşal düşüncelerdir. Beş duyu vasıtasıyla elde edilir. İkincisi, meditasyon düşünceleridir. Zihin süreçleri düşünür, izlenimleri ve organizasyonunu karşılaştırır."⁵² Locke için bilginin temelini duyuşal izlenimler oluşturur.

1.8.2. David Hume

David Hume ile empirizmin zirveye ulaşmasıyla birlikte rasyonalizme dair eleştiriler de artmıştır. Hume *İnsanın Anlama Yetisi Üzerine Bir Soruşturma*⁵³ adlı eserinde Locke aklın içeriğinin iki bölüme ayrıldığı konusunda hemfikiridir. Hume'a göre, izlenimler, doğrudan duyuşların verileridir. İdealar, duyu izlenimlerinin kopyalarıdır. Hume, Locke'dan farklı olarak zihnin içeriğine başka bölümler ekler. Birincisi düşünce ilişkileri, düşünceyi ve mantığa tabi olan ve asla gerçekliğe bağlı olmayan çıkarım düşünceleridir. Örneğin, A A'dır gibi... İkincisi gerçeklik önermeleri, dünyada gerçekte var olanlarla ilgili olarak, "Yarın güneş doğmayacaktır." ve aynı zamanda şunu söyleyebiliriz "Yarın güneş doğacaktır." İki önerme de aynı olup ikisi de nettir ve onaylama seviyesindedir.

Hume, bu sınıflandırmayla mantığın, gerçekliğin önermelerini gerçekten oluşturmadığını söylemek istemiştir. Bu nedenle Hume'a göre, insan anlayışı ya empirik bir sonuca varmak ister ya da fenomenleri gözlemleyerek deneysel iddialarda bulunur. Hume bu iki bölüm dışındaki konuları içeren tüm kitapların sadece yanılsama olduğunu ve değeri olmayan ve yakılması gereken saçmalıklar olduğunu iddia eder. Hume'un bu düşüncesi, daha sonra Mantıkçı Pozitivizmin temelini oluşturacaktır. Yani deney ve gözlem verilerinin dışındaki bilgiler anlamsızlıktan ibarettir.

Öte yandan Hume'un çalışmalarının büyük bir kısmı, nedensellik ve eleştiriye yöneliktir. İnsanlar gerçeklik uğraşırken nedensellik ise neden ile sonuçla uğraşır. Örneğin, A, B'nin nedenidir, yani A nedendir ve B sonuçtur. Örneğin ısı suyun kaynamasına neden olur.

Hume'a göre nedensellik üç öğeye ayrılır:

1. "Zamansal Öncelik İlişkisi: A, B'den önce, sebep sonuçtan önce gelir.
2. Bitişiklik ilişkisi (iltimas): Bu çok gerekli değildir, çünkü tutarlı olmayan nedensel olaylar vardır. Örneğin, ayın gelgitte olan ilişkisi.
3. Sürekli Birliktelik İlişkisi: Bu, insanların neden ve sonuç arasında gerekli bir bağlantı olduğuna inandığı yerlerde çok önemlidir."⁵⁴

⁵¹ Cottingham(2018), s. 86

⁵² Cottingham, a.g.e., s.86.

⁵³David Hume, (2014), *İnsanın Anlama Yetisi Üzerine Bir Soruşturma*, Münevver Özgen (Çev.), 1.Baskı, BİBLOS Kitapevi Yayınları, Bursa, 205 s.

⁵⁴ Cottingham, a.g.e., s.92.

Hume'un rasyonalizm eleştirisinin en önemli özelliği gerekli bir bağa doğru yönelmiş olmasıdır. Örneğin, bir kömür parçasının ateşe atıldığında ateşlenmesi gerektiğini söylediğimizde, zorunluluk yargısı mantıklı değildir. Bunun yerine ateş kömürün yanma nedenidir. Hume bunu şu şekilde açıklamaktadır:

“Alışkanlık ve tekrarlama, kömürü ateşe vermenin tutuşmaya yol açtığını ve modernitenin bizden birkaç kez tekrarlandığını aklımızda tuttuğumuzu ve sonraki birkaç seferinde kömürün ateşlendiğini gördüğümüzde akıl, olayın sıklık vakasını bilmenin ve tekrarın sonucudur bize ateşleneceğini söyler. Tek gözlemlediğimiz, A fenomenleri ve B fenomenleri arasında nedensel bir zorunluluk olduğunu varsaymamıza yol açan bir dizi sürekli ilişkilendirmedir. Nedensellik, zihnimizde, tekrarlanan gözlemlerde meydana gelen olağan beklentilerin bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır.”⁵⁵

Ancak Hume'un nedensellik açıklamasındaki bu psikolojik hipotez şüphelidir çünkü nedensellik iki olayın sadece tesadüf veya eşleştirilmesinden daha büyüktür, ancak nedensel bir bağlantının varsayımı bilimsel bir teoriyle orantılıdır. Örneğin, yan yana duran iki saatten birinci zilin sesi çalınca ikinci zilin sesi çalması durumunda bu olay milyon kez tekrarlanırsa da birinci zil ikinci zilin çalma nedeni olduğu söylenemez. Tıpkı bir kuş sesinin bir arabanın bozulmasına neden olduğunun söylenememesi gibidir, çünkü bu durum bilim teorileri açısından tutarsızdır.

Hume, felsefi düşünce üzerinde çok büyük bir etkiye sahiptir. Hume en önemli noktalarda rasyonalizme karşı heyecan verici bir meydan okuma gerçekleştirmiştir. Çünkü rasyonalizme göre, zihin gerçeği yöneten ebedi nedensel bağların farkına varmaktadır. Hume ise, bu zorunluluğun hangi duruma dayandığını açıklanmaları gerektiğini iddia eder. Rasyonalizme göre, bu bir a priori düşüncedir. Hume'a göre ise, a prioriciliğin kanıtı yalnızca totolojik olup faydasızdır hiçbir zaman gerçeklikle ilişkili değildir ve kanıtlanacaksa deneyim bize gecici olandan daha fazlasını anlatamaz. Görevi burada İmmanuel Kant devralacaktır.

1.8.3. İmmanuel Kant

Kant, 'Hume beni dogmatik uykumdan uyandırdı.' demiştir. *Saf Aklın Eleştirisi* adlı eserinde Kant, rasyonalizm ile empirizm arasındaki anlaşmazlığı çözmeye çalışmıştır. Kant yargıları dört bölüme ayırmaktadır. Analitik yargılar, sadece konu ve yüklem içeren yargılardır. Söz gelimi, evli olmayan bekârdır. A priori yargılar, gerekli ve kapsamlıdır, örneğin matematiğin prensipleridir. Bütün, parçadan daha büyüktür. A posteriori yargılar, gözlemlere bağlıdır. Ağaçta oturan kedi gibi. Sentetik yargılar, gerçek dünya hakkında bilgi verir, konu yüklemi içermeyen yargılardır. Örneğin, 30 yaşın altındaki bekârlar.

Kant'ın yargılar arasındaki bu ayrımı, rasyonalizm ile empirizm arasındaki tüm diyaloglar için bir referans noktası olacaktır. Empirizmin bu yargılar hakkındaki görüşü, a priori yargının aynı zamanda analitik olduğu ve kesinlikle gerekli olduğu yönündedir. Gerçek dünya hakkında bilgi vermez. Aynı zamanda sentetik yargı a posterioridir yani gözleme bağlı olduğu için dünya hakkında bilgi verir.

Ancak Kant, matematik ve nedensellik önermesi gibi sentetik ve a priori yargıların gerçek dünya hakkında, aynı zamanda gerekli ve bütünsel olarak bilgi vermesi gerektiğini iddia eder.

⁵⁵ Cottingham(2018), a.g.e., s. 96.

Kant, sentetik apriori yargılara verdiği en önemli örnek nedensellik yasasıdır. Nedensellik yasası, her olayın bir nedeni vardır ya da her değişim, neden ve etkinin bağlantılı olması yasasına uygun olarak meydana gelir.⁵⁶

Kant'a göre, a priori sentetik yargıları nasıl mümkün olabilir? Yani nesnel bilgi mümkün müdür? Kant, rasyonel ve deneysel görüşleri toplamaya çalışmıştır. Kant, duyuları dışlamak için rasyonalizmi eleştirmiş ve aynı zamanda akıllı dışladığı için empirizmi de eleştirmiştir. Bu nedenle Locke, Leibniz de zihinsel bir olgu olarak duyusal kavramlar yanlış tanıtılmıştır demiştir. Doğru objektif yargılar oluşturabilmek için Kant düşüncesiyle akıl ile deneyim bir araya getirilmelidir. Kant, "İçeriği olmayan düşünceler boş, kavramı olmayan görüşler kördür." demektedir.⁵⁷

Kant'a göre, bu kategoriler a priori kategorileri olan temel kategorilerden töz ve nedensellik türetilir yani zihin doğuştan olarak bu kategorileri sahiplenir. Burada Kant'ın rasyonalist görüşü gösterilir. Ama aynı zamanda deneyi dışlamaz ve bu kategoriler deneyim için gerekli a priori koşullardır. Öyleyse dünya hakkındaki bilgimiz şeylerin özelliklerinden değil akıl ile başlar ve gerçekteki fenomenler dünyasına yönelir. Kant'ın felsefedeki Kopernik devrimi olarak gördüğü şey, zihnin bir merkez olduğu, dünya ve onun etrafında döndüğü şeylerdir.

Ancak Kant ise nedensellik kavramını ispatlamak için Hume'dan daha öznel olmayan a priori, tümel ve nesnel bir karaktere sahiptir. Nedensel bağın olmadığı bir olgu tanıdığında, elementler birden fazla düzende ve ters çevrilmiş olarak algılanabilir, ancak nedensellik ilkesi olduğunda durum böyle değildir. Örneğin, evin içinde bir saat, bir bilgisayar ve bir masa olduğu fark edilir. Bu nedensel bir bağlantı değildir. Birden fazla sırada anlaşılır ancak ısının metali erittiği farkedildiğinde bu olgu sadece sınırlı bir düzende idrak edilir çünkü olgunun içinde nedensellik bağı vardır. Öyleyse "Hume nedensellik kavramını fenomenlerin tekrarından veya alışkanlıktan kaynaklandığını saydığında hataya düşmüştür. Ama Kant'a göre nedensellik kavramı a priori ve nesneldir."⁵⁸

Kant, zihin kavramını yeniden tanımlayıp karmaşık bir yapıya sahip ve çoklu hiyerarşik dereceler taşıyan bir bilgi kaynağı olarak görmüştür. Kant ile deneysel sezgiyi düzenleyen ve deneyi mümkün kılan sentetik ve a priori ilkelerinin varlığının kabul edilmesi gerekir. Burada Kant'ın zaman ve mekân kavramlarını Euklides'in geometrisi ve Newton teorisine dayanan felsefesinde temel aldığını belirtmek gerekir.

Kısacası, genel olarak her düşünce için gerekli koşullar olan mantıksal ilkelerin yetkisi altında, insan zihninin bilginin elde edilmesi için çalıştığı töz ve nedensellik ilkesi olarak bir dizi ilke uygulanır.

A priori olan, yani bütünsel ve kalıcı olan Kant'ta üç düzeyde görülmektedir. Birincisi, gerekli mantıksal ilkeler kesinlikle zorunludur ve zorunluluğu onlarsız hiçbir düşüncenin mümkün olmadığı gerçeğinden gelir. İkincisi, bu ilkelere göre, fenomenlerin kalıcılığı töz ve nedensellik ilkesi olmadan, hiçbir şey bilinmez. Üçüncüsü, bu ilkelere göre, iki kategori, zaman ve mekân ile vardır, onlar vasıtasıyla nesneleri algılarız. Bu şekilde Kant, akıllı bir duyusal verinin pasif bir alıcısı olarak kabul eden ve objektif a priori bilgisinin fenomen dünyasıyla sınırlı alıcı olduğunu düşünen deney kavramını

⁵⁶Cottingham(2018), s.101

⁵⁷Cottingham(2018), s.103.

⁵⁸ Cottingham, a.g.e., s.102.

reddederek rasyonalizme ve empirizme izin verir. Kant teorisine göre, rasyonalizm tezi hala tümel ve sabit özelliklerini korumaktadır.

Modern çağda rasyonalizm modeli bir dizi ilkeye dayanmaktadır. Bunlar:

1. “Rasyonel gerekçelendirmek için gerekli bir koşul olan kendini kanıtlama açıklık fikrine dayanır.
2. Bilinçli zihin, tümeldir ve istikrarlıdır.
3. Mekanik doğanın mekanik algısına dayanır. Newton'un algısı gibi.
4. Sabit kurallara dayanan bir metoda dayanır. Bu kurallar şunlardır: Sabit evrenin tümel sistemi, deterministik, nesnellik.”⁵⁹

Klasik rasyonalizmin en önemli tezi, matematiğin ve fiziğin farklı şekillerde ortaya çıkan modern bilimin sorguladığı sabitlik, mutlakiyetçilik ve bilgi odaklı ilkelerin gerekliliği konusudur. Çağa hâkim olan empirizmle birlikte tüm zihinsel araçların gözden geçirildiği görülmüştür. Söz gelimi, görelilik, çağdaş geometri teorisinin gösterdiği zaman ve mekân kavramı, kuantum fiziğinin gösterdiği gibi nedensellik ve tözün kalıcılığı gibi.

1.9. MANTIKÇI EMPIRİZM/POZİTİVİZM

Yirminci yüzyılın başında geçerli olan entelektüel ve felsefi iklimi değerlendirebilmek için rasyonalizm tezinin güçlü eleştirisi mantıkçı empirizm tarafından sunulmuştur. Mantıkçı empirizm, yirminci yüzyılın ilk yarısında en önemli bilimsel felsefi yönelimi ifade etmektedir. Bu akım ‘Viyana Çevresi, Mantıksal Pozitivizm, Bilimsel pozitivizm’ dâhil olmak üzere çeşitli şekillerde isimlendirilmiştir. Bu akıma mensup filozoflar, mantıkçı Rudolph Carnap, matematikçi Karl Menger, fizikçi Moritz Schlick, sosyolog Otto Neurath, Hans Reichenbach ve Carl Hempel gibi birçok bilimsel disiplin içerisindeki bilim adamlarını içine almaktadır.

Ayrıca Bertrand Russell⁶⁰ ve Ludwig Wittgenstein, mantıkçı empirizmin ortaya çıkmasına öncülük etmişlerdir. Russell ve Wittgenstein'in düşünceleri ile başlayan mantıkçı empirizm rasyonalizme karşı ünlü doğrulanabilirlik ilkesini formüle etmiştir. Doğrulanabilirlik ilkesi, “Bir cümle, olgusal olarak anlamlı olduğunun kabul edilmesi yalnızca ve yalnızca bu cümleyi ifade eden kişinin nasıl doğrulanacağını bilmesiyle olur.”⁶¹ Yani bu önermelerin doğrulanabilir olması gerektiği anlamına gelmektedir. Böylece önermelerin geçerlilik veya geçersizlikleri ispatlanabilir aksi halde anlamsız ve değersiz olurlar. Mantıkçı empirizmin tümevarıma niteliksel eğilimi vardır.

Mantıkçı empirizm, bilimsel bilginin nesnel gerekçesi olduğunda endüksiyon için sadece bilimi haklı kılmakla kalmaz aynı zamanda Reichenbach ve Carnap 'ın endüktif yargıyı bir olasılık kuralı olarak gördüğü için daha olası kılmaktadır.

“Bilimsel bilginin birikimli ve sürekli olduğu mantıkçı empirist düşüncesine göre, bunlar birbirini izleyen endüktif işlemlerin sonucudur, sonraki işlem önceki süreci zenginleştirir, düzeltir ve bilimin herhangi bir aşamasındaki her bilimsel gerçek, endüksiyonla doğrulanabilir gerçektir. Yeni bilimsel teori, eski teoriden daha kapsamlı ve daha geniş olmalıdır. Çünkü eski teoriyi yorumlar ve yeni yasaları öngörür.”⁶²

⁵⁹ Robert M. Agros ve George Staniso. (1979). *Elim ve Manzuri Elcedid*. Kemal K. (Çev), el-Meclis el-vatani ala Lisakafa ve el-funun va el-dab, Kuveyt, s.15.

⁶⁰ Bertrand Russell: (1872-1972) Britanyalı filozof, matematikçi, tarihçi ve toplum eleştirmeni.

⁶¹ Cottingham(2018), s.125.

⁶² Selem Yafout. (1984). *Felsefet ELilim Elmuasira va Mefhumaha Li-elvakie*. 1.Baskı, Dar-Tali'ah. Beyrut, s.11.

Rasyonalistler, deneyimlerden bağımsız ve doğrulanabilirlik ilkesine tabi olmayan açık ve doğru önermeleri; yani mantık ve matematik önermelerin doğruluğunu kabul ederler. Mantıkçı empiristlere göre ise, deneysel önermeler doğrulanabilir ve dünyadaki bir gerçekliğe karşılık gelir. Analitik önermeler totolojiktir veya konular geçersiz ve anlamsızdır.



İKİNCİ BÖLÜM

ÇAĞDAŞ RASYONALİZM'DE BİR PORTRİ: GASTON BACHELARD

2. ÇAĞDAŞ RASYONALİZM'DE BİR PORTRİ: GASTON BACHELARD

Çağdaş bilim teorileri ve çağdaş epistemolojik çalışmalar yeni bir bilim felsefenin kaynağını oluşturmuştur. Özellikle Bachelard'ın yeni rasyonalizm modelini oluşturmak için temel olarak aldığı devrimci kavramlar burada önemli bir role sahiptir. Bu nedenle Bachelard'ın rasyonalizminden bahsetmeden önce bilim ne olduğundan, tarihte bilim anlayışından ve 20. yy'da gerçekleşen bilimsel devrimden ve bilimsel devrimin gerçekleştirdiği bilim dallarından bahsedilecektir.

2.1. BİLİM

Bilim bir bilgi elde etme yöntemidir. Bu yöntemin dayanakları gözlem, deney, mantık çerçevesi içinde gelişir. Bilgi elde etme evreni; evrenin kendisi olduğu gibi, dünya, canlı ve cansız varlıklar, toplum vd. konulardır. Bilim varsayım olarak ela alınan bilgilerin yanlışlanabilirliği üzerinden geçerliliğini oluşturur. Bunu yapacak olan deney ve gözlemdir. Deney ve gözlemin olmadığı bir bilim anlayışından bahsedemeyiz. Bilim her ne kadar günlük bilgiler ve tecrübelerden harmanlanarak oluşsada bilimin gündelik bilgiden en büyük farkı deney ve gözlemlerle gündelik bilginin ve kişisel tecrübenin ötesine geçmesidir. Bu geniş bakış açısı bilimin dayandığı nesnellik ve matematik bilgisi kadar keskin olan kuramları sayesinde oluşmaktadır.

2.1.1. Tarihte Bilim Anlayışı

Bilim tarihi aynı zamanda felsefe tarihi gibi bir düşünce tarihidir. Bilim, geçmişte olduğu gibi zamanımızda da doğaya ait gerçeği bulma çabasıdır. Bilim toplumdan soyut bir faaliyet değildir sosyal bir faaliyettir. Çünkü sosyal koşullardan etkilenecek şekilde şekillenir. Bilim bulunduğu çağın koşullarından etkilenecek ilerler, duraklar ve gelişir. Bilim tarihi aynı zamanda onu oluşturan bilim insanının niteliklerinden etkilenecek hal alır.

Bilim tarihi felsefeden kopuk bir tarih değildir bilakis felsefe ile yakından ilişkilidir. Düşünce ortamındaki özgürlük anlayışının getirdiği farklılıklar bilimsel gelişmeye katkı sağlarken bilimsel gelişmelerde yeni ve farklı felsefi düşüncelerin doğmasına katkı sağlar. Bu iki disiplin arasındaki bu bağ her alanda olduğu gibi bilim alanında da felsefenin gerekliliğini önplana çıkararak "Bilim Felsefesi"nin var olmasına yol açmıştır. Bu alan yeni, ufuk açıcı, cesaretlendirici gelişmelerin yolunu da açmaktadır. Bilimin yukarıda bahsettiğimiz özelliklerinden kaynaklı olarak tarihi süreçte bilim anlayışı her çağında farklı farklı şekil almıştır.

Bilim her ne kadar yakın bir çağda ortaya çıkmış gibi algılsa da kökleri insanlık tarihi ile birlikte başlamaktadır. Bilim tarihi bilimin efsaneler, din, sanat gibi alanlarla olan ilişkilerine bakılmadan eksik kalır.

Cemal Yıldırım Bilim Tarihi adlı eserinde bilimin gelişmesinde dört aşamanın önemini vurgular bu aşamalar şunlardır:

- “1. Mısır ve Mezopotamya uygarlıklarına rastlayan ampirik (görgüsel) bilgi toplama aşaması.
2. Eski Yunanlıların evreni açıklamaya yönelik akılcı sistemlerinin kurulduğu aşama.
3. Ortaçağlıların Yunan felsefesi ile dinsel dogmaları bağdaştırma çabası karşısında İslam dünyasındaki bilimsel çalışmaların parlak başarılarını kapsayan aşama.
4. Rönesans sonrası gelişmelerin yer aldığı modern bilim aşaması.”⁶³

Bu aşamalardan geçen bilim tarihi Rönesans hareketinden sonra aydınlanma dönemi ile birlikte günümüz bilim anlayışına doğru evrilerek yol almaya başlamıştır.

2.2. ÇAĞDAŞ BİLİMSEL DEVRİM

Çağdaş bilimsel devrim özellikle iki bilim dalında kendini göstermiştir. Birincisi, matematik ikincisi ise fiziktir.

2.2.1. Matematik

Euklides geometrisi, 2000 yıl boyunca gerçeğe en uygun model olarak görülmüş, insan aklına hükmetmiştir. Herhangi bir çelişkiye düşmeden Euklides geometrisinde ilkelerinin dışına çıkılmadığı görülmüştür. “Euklides, geometrisini temel ilkelerin (aksiyomlar, postulatlar ve tanımlar) üzerine kurmuştur.”⁶⁴ O ilkelerin üzerinden çıkarıma dayalı olarak akli ispatlarla yeni teorilere ve sonuçlara varabiliriz. Postulatlar, matematikçinin ileri sürdüğü ispatlanmadan kabul edilen belirsiz kurallardır. Ancak 19. yüzyılın başlamasıyla birlikte Euklides geometrisinden şüpheler duyulmaya başlanmıştır. “Hele ki matematikçiler beşinci postulatı ispatlamaya kalktıkları zaman başarısız kaldılar. Beşinci postulat, bir doğrunun üzerinde bulunmayan noktadan o doğruya paralel olabilecek bir ve tek doğru çizilebilir. Bunun üzerine postulatın tersini ispatlamaya çalıştılar. Çünkü bir kuralın aksini ispatlamak o kuralı iptal eder.”⁶⁵ Buna göre matematikçiler yüzeyin düzlem olmadığını iddia ederek çelişkisiz ve doğru sonuçlara varmışlardır. Böylece paralellik postulatının tek doğru olmadığı, onunla birlikte başka postulatları ve ilkeleri de doğru kabul edileceği ispatlanmıştır. Yeni çıkan postulatlardan ve sonuçlardan da yeni çıkarımlar ve teoriler de üretilebilmektedir. Yani Euklides geometrisinden başka yeni geometriler oluşturulabilir. Buradan hareketle, yüzeyin düzlem olmadığını kabul eden Euklidesçi olmayan geometriler ortaya çıkmıştır. Nikolay Lobachevsky⁶⁶ ve Bernhard Riemann⁶⁷ geometrileri gibi.

Aşağıdaki tablo söz konusu üç geometri anlayışları arasındaki farkları göstermektedir:

⁶³ Cemal Yıldırım. (2012). *Bilim Tarihi*. 20. Basım, Remzi Kitapevi, İstanbul, s.14

⁶⁴ Muhammed Abed Al-Jabri. (2011). *Medhal İle Felsefet Elelum: Elaklaniye Elmuasira va Tatvur Elfikir Elilmi*. 7.Baskı, Merkez Dirasat Elvihda Elarabiye. Beyrut, s.74.

⁶⁵ Sahel Bu-azza. (2002). *Elmu Elhedese Beyne Elfelesife va Eulama*. 1.Baskı. Dar elkuraviyin. Eldar elbayda, s.79.

⁶⁶ Nikolay Lobachevskiy: (1794-1855) Rus matematikçi, en önemli kitabı olan "geometrical researches on the theory of parallels", 1829'da Öklid dışı geometrinin ilk sistematik sunumunu yaptı.

⁶⁷ Bernhard Riemann: (1826-1866) Alman matematikçi, en önemli kitabı "Analitik fonksiyonlar", Asıl sayılar ve Zeta fonksiyonu üzerine araştırdı.

Tablo: 2-1

	Euklides	Lobachevsky	Riemann	
Yer (yüzey)	Düzlem	Eğik	Küresel	
Üçgen açılarının toplamı	180°dir	180°den küçük	180°den büyük	
Bir doğrunun dışında kalan bir noktadan o doğruya paralel olarak çizilebilecek doğruların sayısı.	1	1'den fazla	Hiçbir doğru	
Eğilimin derecesi	0	0'dan büyük	0'dan küçük	

Euklidesçi olmayan geometrilerin doğuşuyla matematiğin temel ilkeleri akli bir zorunluluk olmaktan çıkarak değerlerini büyük ölçüde kaybetmişlerdir. Çünkü herhangi bir çelişki olmadan insani akıl bu ilkelerin tersini düşünebilir. Aynı zamanda da ilkelerin kendiliğinden belli ve doğru olup olmadığı büyük önem taşımamaya başlamıştır. Aksiyomluk niteliği açısından da artık herkese göre ve bütün bilimlerde kabul edilen tek bir gerçek olmadığı kabul edilmiştir. Bu bilimlerde de önemli bir kriter olarak sayılmamaya başlamıştır. Örneğin, George Cantor'un⁶⁸ gruplar teorisine göre, bütün parçadan büyüktür ilkesi doğru değildir. Aksine, bu ilkeler bir bağlaman içerisinde varsayımlar olmuştur. Önemli olan ise bu bağlaman içerisindeki varsayımların rolüdür. İlkelerin öyle olmasından sonra çıkarımlar da mutlak, her zaman doğru ve gerekli olmayacak ve bu durumda zorunluluk bağlamanın içerisindeki mantık şemalarına bağlı olacaktır.

Çağdaş bilimsel devrimle birlikte yeni geometri anlayışlarının ortaya çıkması tartışmalı bir problemi de beraberinde getirmiştir. Hangi geometri anlayışı daha doğru olarak nitelendirilmelidir? Ne kadar gariptir ki bu soruya verilecek cevap bütün geometrilerin doğru olduğudur. Çünkü bütün bu geometrilerin sonuçları temel ilkelerle uyumludur. "Dolayısıyla artık geometri de doğruluğun kriteri sonuçların gerçeğe değil mantık düzenine ve bağlama uyumlu olmasıdır."⁶⁹

Bu durum sadece geometri değil, aynı zamanda matematik için de geçerlidir bu durumda geometri matematiğe dönüşür. Söz gelimi, matematiksel formüller ve fonksiyonlar geometrik formlarla ifade edilir. Ayrıca matematiksel fonksiyonlar birbirine bağlı olduğu için mekânsal iletişim fikri devam etmiştir. Bu Cauchy ayrık fonksiyonları ve hayali sayıları keşfedene kadar devam etmiştir.

"Matematiksel formüllerde geometrinin ifadesi ve iletişim fikri olmadan çalışan fonksiyonlar ve bunda matematiğin doğasında büyük bir değişim olmuştur. Çünkü matematik iletişim kavramına, geometrideki çizgi kavramı ve geometrideki ayrık kavramına ise matematikdeki sayı kavramı dayandırılır. Bu yeni sayıların türlerinin ortaya çıkışını pekiştirmiştir Söz gelimi, rasyonel sayı, irrasyonel sayı, hayali sayı gibi. Matematikdeki

⁶⁸ Georg Cantor (1845-1918) Alman matematikçi. Kümeler kuramının kurucusudur, "sonsuz küme" kavramına matematiksel bir tanım getirmiştir.

⁶⁹ Al-Jabri, a.g.e., *Medhal İle Felsefet Elelum*, s.79.

tamsayı problemini ve tüm matematikteki sayı kavramına geri götürmek matematiğin temelini oluşturur.”⁷⁰

Matematiğin birliğini sağlamak için *grup* kuramını kuran matematikçi Cantor sayı düşüncesini genişletmiştir. Ancak Cantor’daki gruplar grubun paradoksu birtakım çelişkilere yol açmıştır. Sonuç olarak, matematikteki prensiplerle ilgili kriz ortaya çıkmıştır. Matematikçiler ile filozoflar arasındaki tartışma kızışmıştır. Bu durum matematikte üç teoremin ortaya çıkmasına yol açmıştır.

2.2.1.1. Lojistik teorisi

Mantığı matematiğe bağlama fikrine dayanmaktadır. Çünkü mantıktaki form niteliği matematiğe bağlanmasını sağlamıştır. Bu teoriden önce George Bool⁷¹, mantıksal ilişkileri ifade etmek için cebirsel semboller kullanarak mantığı matematiğe uygulamaya çalışmıştır. Fakat Bertrand Russell, arı matematiğin tümünün mantık ilkelerinden çıktığını ve mantık terimleriyle tanımlanabilen kavramlara başvurduğunu savunmaktadır. Bertrand Russell

“Matematiği barındırmak için Aristoteles mantığı geliştirmiştir. Böylece yeni bir mantık inşa edilmiştir. İlişki hesaplamak, fonksiyonlar ve kümeler gibi yeni kavramları eklenmiştir. Sayıları mantıksal olarak tanımlanmıştır. Tüm matematiği, mantıksal olarak okunabilecek doğal sayı fikrine geri döndürülmüştür.”⁷²

Bu teori, mantıkta ve matematikte formalizm kavramını genişletip geliştirmiştir.

2.2.1.2. Sezgicilik Teorisi

Bu teori, matematiği mantığa döndürme düşüncesine bir tepki olarak ortaya çıkmıştır. Çünkü matematikte mantıksal formülasyon sınırlarının ötesinde bir şey olduğu görülmektedir, o da sezgidir. Matematikteki yaratıcılığın temelini sezgi oluşturur. Henri Poincaré⁷³,

“Sezginin matematiksel kanıtta kullanılmasının, matematikçilerin tümdengelimli kesinlik niteliğini yeni gerçekler üretme özelliği ile birleştirmesine izin vereceğini savunmuşlardır. Aşağıdaki örnekte olduğu gibi: Matematiksel çıkarım, $n = 1$ ile ilgili olarak bir teoremin geçerliliğini göstermeye dayanmaktadır. Ve sonra $n = 1$ için doğruysa n için de doğru olduğunun ispatıdır. Dolayısıyla tüm doğru sayıları için doğrudur.”⁷⁴

Buradan yola çıkarak sezginin matematiksel kanıtlarda kullanılmasının sınırlık kavramından sınırsızlık kavramına geçişe izin vereceği açıkça görülmektedir. Bu matematikte yeni doğrular üretmede sonsuz yeteneğin var olduğu anlamına gelmektedir.

Bu teori aynı zamanda mantık, özellikle de üçüncü hâlin imkânsızlığı ilkesinin, matematiğin çelişkilerinin sebebi olduğunu düşünür. Çünkü bu ilkenin sonsuz alanlarda uygulaması imkânsızdır. Brouwer, “Bir çantada bیلardo topları olduğunu varsayalım ve bu topları soruşturalım: Çantada beyaz top var mıdır?” der. Üçüncü hâlin imkânsızlığı ilkesi, bize var olan veya olmayan sadece iki olasılığın var olduğunu gösterir. Daha sonra çantadan topları çıkarmaya başlarız. Ancak test tamamlamadan önce topların

⁷⁰ Mohamed Sabet Al-Fendi, *Felsefi Elriyadiyat*, 1.bs., Beyrut, Dar Elnahda Elarabiya Yayınları, 1969, s.62.

⁷¹ George Boole (1815-1864) İngiliz matematikçi, eğitimci ve filozof.

⁷² Al-Jabri, a.g.e., *Medhal İle Felsefet Elelum*, s.106.

⁷³ Henri Poincaré (1881-1912) Fransız matematikçi ve fizikçi.

⁷⁴ Al-Jabri, a.g.e., *Medhal İle Felsefet Elelum*, s.112.

sayısı nihai ise deney başarılı olacaktır, aksi takdirde deney başarısız olmuştur ve üçüncü hâlin imkânsızlığın ilkesinin uygulaması mümkün değildir.

Sezgiciler- Henri Pioncaré, Brouwer⁷⁵ gibi matematik konularının matematikçi akıl tarafından yaratılmış yapıcı zihinsel yapılar olduğunu ve aynı matematikçi için zihin dışında var olmadıkları görülür. Matematik paradoksların sebebi Cantor'daki gruplar grubunun paradoksu gibi, matematikçilerin matematik konularında mantığa dayalı ve bağımsız bir varlığa sahip olduğu inancı oluşmuştur. Çünkü onlar matematik konularının sonsuz olduğunu düşünmüşlerdir. Bu yüzden sonsuzluk düşüncesinin gerçekte de var olduğunu zannetmişlerdir.

Grupların grubunun tanımına gelince, Henri Poincaré şöyle:

“Sınırlı sayıda gruptan bahsettiğimizde tüm kelimesinin anlamı çok açıktır, ancak sonsuz bir sayıdan bahsettiğimiz zaman, gerçek bir varsayım olmak zorundadır. Yani tüm bu grupların daha önceden var olması gerekecek ki bunlarla ilgili söylediklerimizin manası olsun.”⁷⁶ demektedir.

Yani matematik konuları matematikçi akıl ile bağlı olduğunda sınırlı olacaktır ve böylece Cantor paradoksu çözülecektir. Sonsuzluk kavramı, sonsuz benliğin sınırlı konular üretme yeteneğinin bir ifadesidir.

2.2.1.3. Aksiyomatik Teorisi

Bu teori, aksiyomatik sistemiyle her sisteme göre değişen temel ilkelere dayanan matematiksel ve mantıksal sistemleri oluşturma birbirini yadsımadan mantık ve matematik arasındaki bağlantıya dayanmaktadır.

Bu teori ile matematik ve mantık tümsel sembolizme ulaşılmıştır. Bu görüş matematik ve mantık da içeriğe bakılmaksızın sembollerin benimsenmesidir. Bu görüşün savunucuları Hilbert⁷⁷, Gödel⁷⁸ gibi filozoflardır. Bu filozoflar, sistemin değerinin tutarlılığına ve tutarsızlığına bağlı olduğunu iddia etmişlerdir. Bu sistemin gelişiminde birtakım ayırt edici koşulların gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

“1.Bağımsızlık: Bir aksiyomatik sistemde, aksiyomlardan bir tanesi diğerleri yardımıyla elde edilebiliyorsa bu türdeki aksiyom eklendiğinde buna bağımlı aksiyom denir. Bağımlı olmayan aksiyomlara ise bağımsız aksiyom denir. 2. Tutarlılık (Çelişmezlik): Bir aksiyomatik sistemin tutarlılığından bahsedebilmek için bu sistemde ele alınan bir teoremin hem kendisinin hem de değillesinin ispatlanmaması gerekir. 3.Tamlık: Tutarlı bir aksiyomatik sisteme yeni bağımsız bir aksiyom eklendiği zaman elde edilen genişletilmiş aksiyomatik sistem tutarlı ise ve herhangi bir yeni ilkel terimin ilave edilmesi gerekmiyorsa ele alınan aksiyomatik sisteme tam denir. 4-Aksiyomatik Sistemlerin Eşdeğerliliği: Eğer iki aksiyomatik sistem birbirini gerektiyorsa bu iki sisteme eşdeğer veya denk sistemler denir.”

79

⁷⁵ L. E. J. Brouwer (1881-1966) topoloji alanında çalışan, teori belirleyen, teoriyi ölçen, teorik ve karmaşık analiz yapan Hollandalı bir matematikçi ve filozof idi. Sezgiselliğin matematik felsefesinin kurucusuydu.

⁷⁶ Al-Jabri, a.g.e., *Medhal İle Felsefet Elelum*, s.113.

⁷⁷ David Hilbert (1862-1943) Alman matematikçi. Geometriyi bir dizi aksiyoma indirgeyen ve matematiğin biçimsel temellerinin oluşturulmasına önemli katkıda bulunan Alman matematikçi David Hilbert integrallli denklemlere ilişkin çalışmalarıyla fonksiyonel analizin 20. yüzyıldaki gelişmesine öncülük etmiştir.

⁷⁸ Kurt Gödel (1906-1978) Avusturyalı-Amerikalı mantıkçi, matematikçi ve matematik felsefecisidir. Kendi ismiyle anılan Gödel'in Eksiklik Teoremi ile tanınır.

⁷⁹ Al-Fendi, a.g.e., s. 77, 80.

Bu teorinin savunucuları iki kavram önermişler, küme kavramı ve grup kavramı. Küme:

“Bazı dönüşümler bağlamında sabit bir ilişkiler sistemidir ve varlığını korur. Çünkü onu yöneten bir yasa vardır. Kendi unsurlarından bağımsız olarak, unsurlarına bakılmaksızın içlerinde gerçekleşen dönüşümlerden zenginleşir. Örneğin, satranç oyunu.”⁸⁰

Teorinin savunucularına göre, eğer bir yapı belirli özelliklere sahipse bir gruba dönüşür. Grup kavramının birtakım özellikleri şunlardır: 1. İki unsurun grupta var olmasıyla aynı gruptan bir unsur elde edilecektir. 2. Grupta, grubun herhangi bir öğenin indirgenmesiyle değişmeyen nötr bir eleman olur ve grubun değişmemesi gerekir. 3. Grup aynı amaca farklı yollarla ulaşabilmelidir. Örneğin, matematikteki sayılar kümesi.

Bu teori, soyutlama ve genellemede büyük bir çığır açmıştır. Mantıksal unsurlar değişkenlerdir ve sistemdeki rollerine dayanarak sabit öneme sahip olurlar. Bu teori tek bir bilim içindeki farklı teoriler arasında simetriye ulaşmanın önünü açmıştır. Ayrıca teori matematik nesnelerinin çalışmasından matematiksel ilişkilerin çalışmalarına yönelmiştir.

3.2.2. Fizik

Fizikçiler arasında, ışığın doğası konusunda bir anlaşmazlık ortaya çıkmıştır. Işık parçacık mı yoksa dalga mı olduğu problemi üzerinde düşünce üretilmiştir.

Newton'un⁸¹ görüşüne göre ışık, düzenli yüksek hızlarda ve düz çizgilerde hareket eden fotonların ifadesidir. Ancak Newton'un bu görüşün çelişkilerini kanıtlayan bir olgu ortaya çıkmıştır. Bir ışık kaynağına delikli bir bar engel yönelttiğimizde bu olayla delikten daha büyük ışık yamalarının ortaya çıkmasına ve delikten uzaklaştıkça boyutta artış olduğu gözlemlenmiştir. Işık düz bir çizgide parçacıklar olsaydı, noktanın boyutu deliğin boyutuna eşit olurdu. Bu, ışığı uzun dalgalardan ibaret gören Huygens'te⁸² dalga teorisinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Huygens, ışığı uzun dalgalardan ibaret görüp ve engel kenarının yanından geçip sonra arkasında karşılaştığında tıpkı deniz dalgaları gibi⁸³ olduğunu iddia etmiştir.

Fakat Max Planck⁸⁴ ise bunu reddetmiştir ve ışığın parçacıklar halinde olduğunu kanıtlamıştır. Radyasyon, kuantum⁸⁵ denilen ayrı parçacıklar şeklinde hareket eder ve buna siyah cismin deneyi ile ulaşılmıştır. Aynı deneyden Rayleigh⁸⁶'a göre, gerilim arttıkça, ışık miktarı da artar. Ancak deney, bu denklemi bozmuş ve gerilim miktarının belirli bir dereceye kadar artmasıyla ışık miktarının arttığı ve bu durumda gerilimin artması durumunda bile ışık miktarının azaldığı görülmüştür. Sonuç olarak, “Planck bu konudaki düşüncesini yeniden gözden geçirmiştir. Ve enerjinin ayrı, ışığın kuantum enerji olduğu

⁸⁰ Al-Jabri, a.g.e., *Medhal İle Felsefet Elelum*, s.138.

⁸¹ Isaac Newton: (1643-1727) İngiliz fizikçi, en önemli kitapları "Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica".

⁸² Christiaan Huygens: (1629-1695) Christiaan Huygens, tanınmış Hollandalı bir matematikçi ve bilim adamıdır. Huygens özellikle bir astronom, fizikçi, olasılıkçı ya da saat bilimi ile uğraşan kimliği ile bilinir.

⁸³ Artur Marsh. (1986). *Eltefkir Eljedid vi Elfizya Elhadise*. Belhaj A. (Çev), 1.Baskı, Elmuesese Elvtaniye Literceme va Eldirasa va Elthakik, Tunis, s.54.

⁸⁴ Max Planck (1858-1947), 1918'de Nobel Fizik Ödülü'nü alan, kuantum teorisini geliştiren, Planck ısıyı yasasını oluşturan ve Planck'ı kuran bir Alman fizikçiydi.

⁸⁵ Kuantum: doğanın sabit olarak davrandığı enerji miktarıdır veya radyan enerji birimidir.

⁸⁶ Lord Rayleigh: (1842-1919) Termal radyasyon yasasını keşfeden bir İngiliz fizikçi, argon gazı keşfettiği için 1904 Nobel Ödülü'nü kazandı.

düşüncesine yönelerek, siyah cisimdeki ışığın dağılımı, ışığın gerilimi ve vücut ısısı arasındaki bağlantıyı araştırmıştır. Daha sonra enerji miktarı ve dalga boyu arasındaki ilişkiyi formüle etmiştir.”⁸⁷

$$E = h \cdot \nu$$

Burada;

E : Enerji, Joule (J) biriminde,

h : Planck sabiti, J·s biriminde,

: (hız sembolü ν değildir): taneciğin frekansı, s^{-1} birimindedir.

$6,62606957(29) \times 10^{-27}$	<u>erg·s</u>
----------------------------------	--------------

Bu yüzden Max Planck denklemi fizikte bir devrime neden olmuştur ve yeni bilimsel teorilerin ortaya çıkmasına öncülük etmiştir. Daha sonra, ışığın bir dalga ve parçacık olduğunu Louis De Broglie⁸⁸ kendi teorisinde, ışık çift özelliklidir şeklinde ilan etmiştir. “Belirli koşullar altında bazen bir dalga gibi hareket eder, diğer koşullar altında da bir cisim veya bir foton gibi hareket eder”⁸⁹. Başka bir deyişle de Broglie'de ikili özelliği, parçacık ve dalga'nın tek bir madalyonun iki yüzü olması anlamını taşır. Heinsberg⁹⁰ elektronun konumunu ve hızını bir kerede belirlemek imkânsızdır diyerek teslim edilmeme ilkesini öne sürmüştür. Çünkü bir elektronun konumunu belirlemek için ona ışık radyasyonu yönlendirilir. Işık radyasyonu kontrol edilen bir radyasyonun foton da elektronla çarpıştığında elektron fotonun enerjisinden bir bölümünü alır ve kendine ekler, bu nedenle konumunu belirlemek imkânsızdır. Bu prensibe göre, elektronun bir dalga mı yoksa parçacık mı olduğu önemli değildir, kuantum dünyasında, bir dizi potansiyelin veya ölçümlerin olası sonuçlarının matematiksel bir sembolüdür.

Bu sonuçların felsefe üzerinde doğrudan bir yansıması vardır. Bu ilke determinizm kavramının yeniden gözden geçirilmesine neden olmuştur. Belirsizlik ilkesine dayanarak olasılık kavramı, determinizmin yerini almıştır. Belirsizlik ilkesi, ölçme araçlarına ve araştırmacının deneyle olan ilişkisine dayandığı sürece, konu ile benlik arasındaki ilişki, yani zihin ve deneyim yeniden gözden geçirilmiştir. Bu nesnellik kavramının yeniden gözden geçirilmesi anlamına gelmektedir.

3.2.2.1. Görelilik/İzafiyet Teorisi

Görelilik teorisi bilimde devrim yaratmıştır. Bu teori, mutlak, zaman, mekân, hareket, hız, kütle gibi birçok temel kavramı değiştirmiştir. Einstein⁹¹, "Eski teoride derin çelişkilerin ve tehlikeli durumların keşfedilmesinden sonra görelilik teorisinin ortaya çıkması gereklidir.”⁹² demiştir. Görelilik şu bölümlere ayrılmıştır:

⁸⁷ Artur Marsh. (1986). *el-Tefkir Eljedid vi Elfizya Elhadise*. Belhaj A. (Çev), 1.Baskı, Elmuesese Elvtaniye Literceme va Eldirasa va Eltahkik, Tunis, s.58.

⁸⁸ Louis de Broglie : (1875-1960) Fransız fizikçi, en önemli kitabı olan "Fizik ve Mikrofizik".

⁸⁹ Marsh, a.g.e., s.59 .

⁹⁰ Werner Heisenberg (1901,1976) Alman fizikçi Kendi ismiyle anılan Belirsizlik İlkesi'ni bulan , atom yapısı bilgisine katkılarından dolayı 1932 yılında fizik dalında Nobel Ödülü'ne layık görüldü.

⁹¹ Albert Einstein: (1879-1955) Alman fizikçi, genel ve özel görelilik teorisi.

⁹² Albert Einstein ve Leopold Anfeld. (1993). *Tatvur Elfizya*. Ali M. (Çev), 1.Baskı, Academia, Beyrut, s.14.

1. Genel Görelilik: Birbirine göre hareket eden nesneleri ve grupları artan veya azalan hız ile açıklar.

2. Özel Görelilik: Birbirine göre sabit hızla hareket eden nesneleri ve grupları açıklar.

Einstein'ın teorisi iki hipoteze dayanmaktadır.

“Birincisi, mutlak eter fikrini reddetmektir. Bir beden belli ve kesin bir hızı vardır. Cismin bir şey için belli bir hızla sahip olduğu ve bu nedenle hareket ve yerin göreceli olduğu söylenmelidir. İkincisi, ışığın hızı 300000 km / s'dir ve tek, salt ve kozmik bir sabittir. Işık, hangi yönde olursa olsun hem sabit hem de hareketli ortamda sabit hızla hareket eder.”⁹³

Bu nispi zaman, nispi mekân ve nispi mesafe sonuçlanmıştır.

3.Zaman Göreliliği: Zaman bir gezegenden diğerine farklılık gösterir ve zaman için sabit bir kriter yoktur. Çünkü yeryüzünde ölçülen zaman, gün ve günün bölümleriyle hesaplanır ve Merkür'de farklılık gösterir. Einstein'a göre, “Her bir sistemde göreceli zaman kavramını kabul etmeliyiz, çünkü bu bizim zorluklarımızdan en iyi çıkış yoludur.”⁹⁴

4. Mekân Göreliliği: Bir şeyin yerini mutlak bir şekilde belirlemek için, sabit bir şeyin kendisi ile ölçülebilir olması gerekir. Ama gezegenler, güneş ve yıldızların hareketlerini sabit bir şekilde ölçemeyiz; çünkü kendi yörüngelerinde dönerler. Bu yüzden mekân görecelidir.

5. Hareketin Göreliliği: Bir taşı sekerek bir trenden düştüğünde, yere düz bir şekilde düştüğü görülür ancak zeminde duran kişi ise eğik şekilde düştüğünü görür. Bu hareketi gözleyen kişiye bağlıdır. Bu nedenle hareket görecelidir.

“Ancak bu zaman, mekân ve hareketin kişiden kişiye göre değiştiğinin anlamına gelmez. Ancak bunlar fiziksel ve göreceli kavramlar olup koordinat düzlemine ve bulundukları mekâna göre farklılık gösterir.”⁹⁵

2.3. BACHELARD'IN HAYATI ve ESERLERİ

Gaston Bachelard (1884-1962) yılları arasında yaşayan bir filozoftur. Bachelard bir yandan eğitimine devam ederken bir yandan da posta sektöründe asistan olarak çalışmıştır. 1912'de lisans derecesini matematik bilimlerinde almıştır. Fizik ve kimya dersleri vermiştir. Daha sonra lisans derecesini felsefe dalında almıştır. 1927'de "*Essai Sur la Connaissance Approchée (Yaklaşık Bilgi Üstüne Deneme)* " başlıklı teziyle Sorbonne'da felsefe doktoru unvanını almıştır. Daha sonra Dijon Üniversitesi'nde ve Sorbonne Üniversitesinde felsefe profesörü olarak çalışmıştır.

Eserleri: Hayır Diyen Felsefe, Yeni Bilimsel Tin, Rasyonalist Bağlanma, Mekânın Poetikası, Bilimsel Zihnin Oluşumu, Uygulamalı Akılcılık, Sürenin Diyalektiği, Mumun Alevi, Ateşin Tin Çözümlemesi, Su ve Düşler.

2.3.1. Bachelard Felsefesi

Bir filozof olarak Bachelard'ın, felsefesinde iki farklı yönünü birleştirdiği görülür. Bunlardan birisi bilimsel yönüdür. Bachelard dikkatini rasyonalizme, bilim

⁹³ Einstein ve Anfeld, a.g.e., s.134 .

⁹⁴ Einstein ve Anfeld, a.g.e., s.142 .

⁹⁵ Einstein ve Anfeld, a.g.e., s.38 .

felsefesi araştırmasına, farklı bilim dalları ve tarih çalışmalarına vermiştir. İkincisi ise, edebi yönüdür.

Bachelard matematikte yetkin olan bir bilim filozofudur. Bachelard sadece matematikte değil fizik ve kimya bilimlerinde yaptığı deneyler ve çalışmalar ona derin bilgi ve deneyim kazandırmıştır. Aynı zamanda Bachelard, sanat, şiir ve hayal kurgulaması ile ilgilenmiştir. Bachelard rasyonalizmi,

“Fransız epistemolojisinin yöntem ve kavramlarının şekillenmesinde belirleyici rol oynamıştır, Georges Canguilhem (1904-1995), Louis Pierre Althusser (1918-1990) ve Michel Foucault (1926-1984) gibi filozoflar için daima bir referans noktası olmuştur.”⁹⁶

Bachelard’ın, rasyonalizmde önerdiği model, kişiliğinde ve eserlerinde somutlaşmış olduğunu görmek mümkündür. Bu çağdaş rasyonalizm potresi, uzlaşma, entegrasyon, birleştirme ve sentez bilgi modeli olarak değerlendirilebilir. Bu çalışmada Bachelard’ın bilimsel yönüne odaklanılacaktır. Çünkü bu çalışma onun edebi yönünden ziyade bilimsel yönünü ele almaktadır.

20. yüzyılın başından itibaren gerçekleşen bilimsel gelişmeler ve devrimler birtakım sonuçları doğurmuştur. Klasik rasyonalizm teorisinin sarsılmasına ve onun temellerinde ve kavramlarında derin değişikliklere yol açmıştır. Klasik rasyonalizm sabit içerikli bir aklın varlığına inanmıştır. Matematiksel nesneler ve klasik fizik kavramları bunun çok açık bir örneğidir. Bu gelişmeler klasik terimlerde gerçek kırılmalara sebep olmuştur. Ve bilimsel bilginin sistematik üretimi ve buluşu yeni tarzların, yeni terimlerin ve yeni değerlerin doğuşuna neden olmuştur. Bundan sonrası felsefi ve bilimsel temeller niteliğinde olacaktır. Çağdaş rasyonalizmi oluşturan Gaston Bachelard, 20. yüzyılın başında o felsefeyi, yani epistemolojiyi ve bilimi sarsan radikal değişimin en gerçek örneğidir.

2.3.2. Bachelard’ın Psikanalizi

Bachelard, hedeflerini ve temellerini belirlediği yeni bir felsefi yöntem ortaya koymuştur. Bunun için Bachelard, bir yandan klasik felsefi teorilerini özellikle rasyonalizmi yenilemek ve geride bırakmak için bir çağrı, bir yandanda çağdaş bilime uyum sağlayacak ve ona tepki verebilecek çağdaş bir rasyonalizm kurmayı amaçlamıştır denilebilir.

Hedeflerine ulaşmak için Bachelard epistemoloji alanında yeni ve farklı bir adım atmıştır. Bachelard Sigmund Freud⁹⁷’un psikanaliz yöntemini epistemolojiye uygulamıştır. Psikanalizin başlangıcı, psikolojide insan araştırmalarına dayanmaktadır. Psikanaliz, Freud’un psikolojide bir tedavi ve araştırma yöntemine verdiği modern bir terimdir. O da genel bir varsayıma dayanır. Bu varsayım, “Bilinçli psikolojik hayatımıza tesir eden bilinçaltı psikolojik hayatın varlığıdır.”⁹⁸ Psikoloji, bireyin bilinçaltı alanına erişmek için psikolojisini analiz eder ve kişinin karakterini ve davranışlarını anlamak için bilinçaltı motiveleleri ve içindeki çatışmalarını ortaya çıkarır. Bu analiz kişideki psikolojik hastalığı ve anormallik sebeplerini keşfetmek ve onu tedavi etmenin yollarını bulmak için gereklidir.

⁹⁶ Gaston Bachelard. (2008). *Mumun Alevi*. Ali E. (Çev), İthaki Yayıncılık, İstanbul, s.6.

⁹⁷ Sigmund Freud (1856-1939) psikanaliz kurucusu olan Avusturyalı nörolog. Kişiliğin 5 farklı dönemden geçerek geliştiğini öne süren Psikanalitik kuramın kurucusudur. Bir psikoterapi tekniği olarak psikanaliz, hastaların zihinsel süreçlerinin bilinçdışı unsurları arasındaki bağlantıları ortaya çıkarmaya çalışır.

⁹⁸ Sigmund Freud. (1952). *Ego va El hu*. Mohamed N. (Çev), 1.Baskı, Dar Elşuruk, Beyrut, s.12.

Bachelard, bilinçli psikolojik hayata tesir eden bilinçaltı psikolojik hayatın yer aldığı varsayıma inanır. Yani psikolojik hayata hükmeden derinliklerde bilinçaltı psikolojik süreçler tüm bastırılmış arzulardır.⁹⁹

Psikanaliz yöntemine dayanarak Bachelard, felsefe ve bilim arasında problemli bir ilişkinin var olduğunu tespit eder. Çünkü klasik düşünmek, felsefe ve bilimin iki alan olduğunu ve yöntemlerinin de birbirinden bağımsız olduğunu ve her birinin diğerinden bağımsız olarak geliştiğini iddia etmektedir. Bachelard'a göre, bu ilişki direk ve açık şekilde görünmez, ancak gizlidir, onun için dikkatli bir analiz şarttır. Bachelard psikanalizi iki başlık altında değerlendirir.

2.3.3. Filozoflardaki Felsefi Sistem ve Metafizik Yapı Psikanalizi

Yaptığı analizlerden Bachelard filozofların özellikle de rasyonalistlerin felsefi sistemlerini kurmak için bilinçaltı bölgesinde tümel, sabit, kalıcı ve a priori olan bir aklın ya da yapının varlığına inançları olduğu kanaatine varılmıştır. Bu akıl dış dünyayı tanımak için lazım olan tüm atıflara ve ilkelere sahiptir. Bu akıl, değişim ve evrimden izole edildiği için Bachelard'a göre bu felsefi sistemler bilimsel devrimler sonucunda olan gelişmelere cevap verememiştir. Çünkü bu felsefi sistemler aklın yapısını ve evrimini göz ardı etmişlerdir. Bachelard, sürekli gelişmeye açık bilimsel düşünceye uygun olmaya çalışan bir felsefenin gerçekte bilimsel bilgilerin entelektüel yapıya yansımaları dikkate almasının görev olmasını nasıl görmezden gelebileceği sorusunun cevabını vermeye çalışmıştır. Böylece Felsefe'deki bilim felsefesinin rolünü ilk düşünüldüğünden beri ne bilim adamlarının ne de filozofların doğru şekilde ortaya koyamadığı problemi karşımıza çıkmaktadır. Bu da düşüncenin yapısı ve gelişimi problemidir.¹⁰⁰

Filozoflarda kategoriler net ve a prioridir. Örneğin, Descartescı prensip gibi *Cogito Ergo Sum*. Bachelard'a göre,

“Düşünüyorum prensibindeki düşünce kimliği o kadar çok açıktır ki bu inancın doğrudan bilinmesi bilgi felsefesinde kesin bir inanca ulaşmasını sağlayacaktır. Değişik bilgi alanlarında ‘Ben düşünüyorum’ duygusu sonsuz, temel ve daim metod garantisidir.”¹⁰¹

Ayrıca filozof, felsefesini oluştururken felsefede bir ilk olan tek bir sisteme dayandırmıştır. Bachelard, “Felsefede metod ne kadar değişirse sistemler değişik bilimlerde ilk sisteme dayandırılır. Bu sistem genel sistem olup bütün bilgiyi oluşturur bütün konuları aynı yöntem ile çözer.”¹⁰² Sonra filozoflar kendi felsefi sistemlerini kanıtlamak ve delillerle desteklemek için çağlarındaki bilimlerle de araştırmışlardır. Onlar bilimde varmak istediklerini aramış, bilimsel kavramları ve anlamları alıp sisteme uyarlamış ve kendi düşüncelerini destekler biçimde açıklamışlardır. Bu da felsefe bilimine tüketici bir bakışla baktıklarını ve onu masum olmayan şekilde yorulmadıkları anlamına gelmektedir. Örneğin Kant felsefesini oluşturmada ve kanıtlamada Kopernikos'un astrolojisine, Euklides'in geometrisine ve Newton'un fiziğine dayandırmıştır. Kant, determinizmi, mutlak zaman ve mekân gibi fizik ve matematik kavramlarını alıp değişmeyeceğini zannedip felsefesinin temelini oluşturmuştur. Ancak daha sonra bunun büyük bir hata olduğu görülmüştür. Çünkü matematiğin ve fiziğin

⁹⁹ Mohamed Hışam. (2006). *Takvin Elmumarase ELilmiye İnde Bachelard*. İfrikya Elşarık. Fas, s.210.

¹⁰⁰ Gaston Bachelard. (1985). *Felsefet El-la(yok)*, Halil H. (Çev), Dar Al-Hadase, Beyrut, s.10.

¹⁰¹ Gaston Bachelard, *Felsefet El-la(yok)*, s.11.

¹⁰² Gaston Bachelard, a.g.e.,s.12

gelişmesiyle Einstein'ın fiziğinin ortaya çıkmasıyla Kant'ın felsefesi çökmüştür. Bachelard,

“Kant, aklın arkitektoniğini, geometrinin sunduğu mimarinin değişmez kimliği üstüne kurar. Geometri bölünürse, Kantçılık da bölünme ilkelerini aklın kendisine nakşederek, rasyonalizmi açarak kurtulabilir.”¹⁰³ demektedir.

Bachelard sadece rasyonalizmin değil, empirizmin de engellerini ve eksiklerini görmüştür. Bachelard'a göre empiristlerin hatalarından biri, gerçeğe mükemmel ve son bir izlenim olarak bakarak gerçek bilimin ana kaynağı olarak deneyimi kabul etmeleri ve akli bilimden uzak tutmalarıdır.

Böylece felsefe ve bilim arasındaki ilişki sadece tek yönde ilerlemiştir. Felsefeden bilime doğru, rasyonalizm sistemi tamamlanma, mutlakiyet, kararlılık ve sınırsızlık ile nitelenir. Rasyonalizm çağı bilimle eşleşen bir sistemdir. Ama bilim özellikle yirminci yüzyıldaki bilimsel devrimlerden sonra çeşitli alanlarda derin değişimler yaşamıştır. Artık 20.yüzyılda bilim, açık görüşlü, sonsuz ve kesin gerçekleri tanımadığını ifade eder. Buradan felsefe ve bilimin arasında derin bir uçurum oluşmuştur. Ve klasik rasyonalizm çağdaş bilime ayak uydurmaktan, yeni değerlerini öne çıkarmaktan, onu kapsamaktan, klasik terimlere dayanarak onu ifade etmekten bütün bunları yapmaktan aciz olduğunu ortaya koymuştur.

Yani Bachelarda göre bu nedenler, mükemmel, tümel ve istikrarlı bir akıl, a priori ve tek bir yöntem, bilime masum olmayan bakış, bilimsel düşünceye ayak uyduracak bir rasyonalist bir felsefi sistem oluşumunun önünde engel oluşturmuşlardır.

Bu nedenlerin bir sonucu olarak, klasik sistemler gerçeği sadece tek bir taraftan ele alıp indirgemeci ve basitleştirici bir bakış açısına dayanmıştır. Felsefedeki rasyonalist sistemlerin kusurlarını belirleyen Bachelard, analitik yaklaşımıyla, bilimsel uygulamaya ve bilimsel bilgiye yönelmiştir.

2.3.4. Bilimsel Bilgi Psikanalizi

Bachelard, bilimsel araştırmacının bastırılmış zihinsel duygularının olduğunu, bilimsel uygulamadaki etkileri için araştırılması gerektiğini ve Bachelard'daki psikanaliz, bilimin gelişimini engelleyen ve bastırılmış zihinsel engelleri tespit etmeği amaçlamaktadır.

Bu psikanalizin sonucu olarakta yeni kavramlar ve izlenimler ortaya çıkmıştır. Söz gelimi epistemolojik engel ve epistemolojik kırılma kavramları bunlardandır. Bachelard, “Bilimin ilerlemesinin altında yatan psikolojik koşulları araştırdığımda bilimsel bilgi sorununu engel terimiyle ortaya koymak gerektiğini anlamakta gecikmeyiz.”¹⁰⁴ demektedir. Bu nedenle, Bachelard, epistemolojik engel kavramı ile bilimsel bilginin kaynağını ve biçimlerini araştırmıştır.

2.3.4.1. Epistemolojik Engel Kavramı

Genel anlamda engel, kaynakları ne olursa olsun, içeride veya dışarıda olmak üzere, ilerlemenin engellenmesini ve durmasını içerir. Engel, irade ve düşüncenin felcine veya askıya alınmasına neden olur.

Bachelard engel hakkında,

¹⁰³ Gaston Bachelard. (2008). *Yeni Bilimsel Tin*. Alp T. (Çev), İthaki Yayınları, İstanbul, s.26.

¹⁰⁴ Gaston Bachelard. (2013). *Bilimsel Zihnin Oluşumu*. Alp T. (Çev), İthaki Yayıncılık, İstanbul, s.23.

“Söz konusu olan, fenomenlerin karmaşıklığı ve gelip geçiciliği gibi dış engelleri ele almak veya insanın duyularının ve zihninin zayıflığını suçlamak değildir. Bir tür işlevsel zorunluluk nedeniyle, bilme ediminin kendisinde bazı aksaklıklar ve yavaşlamalar ortaya çıkar. Duraklamaya hatta gerilemeye yol açan nedenleri burada göstereceğiz, epistemolojik engel adını verdiğimiz ve eylemsiz yol açan nedenleri işte burada ortaya çıkaracağız.”¹⁰⁵ demektedir.

Bu anlamda, epistemolojik engel, bilimsel bilgiyi bir aşamada karakterize eden durgunluk ve gerileme ile ilgili yönleri ifade etmektedir. Bilimin gelişimi, yavaşlaması, gecikmesi ve yeniden dirilmesi, bilim adamının bilgi edinmesinde engel teşkil eden bir sorundur.

Bachelard, epistemolojik engelin kaynağına gelince, epistemolojik engellerin bilimden uzak olmadığını, onun içinde var olduğunu, olayların karmaşıklığı veya insanın duyu ve düşüncelerinin zayıflığı gibi dışsal bilgi koşullarıyla değil, bilginin kendisinin eylemi ile ilgili olduğunu iddia etmektedir. Bu nedenle, epistemolojik engeller, düşünce konularıyla ilişkili olarak algılayanın ego sorunudur. Yani bunlar bilimsel uygulamadaki engellerdir.

Bachelard’a göre epistemolojik engelin türleri vardır. Söz gelimi, bilim adamları farkında olmadan felsefi sistemlere yönelirler, bilim adamlarının buluşlarına ve görüşlerine mantıklı ve akla dayalı gerekçeler ararlar. Bilim adamları farkında olmadan özellikle bilimsel bir kriz döneminde, bilim krizine bir çözüm bulmak, bilimi yeniden düzenlemek, bilimin ve metodolojinin temellerini göz önünde bulundurmamak veya bilimsel devrim için mantıklı bir gerekçe bulmak için felsefeye sığınır.

Bachelard, engel kavramının, felsefi sistemlerden özellikle de rasyonalizme sızan bilim adamları arasında bilinçaltına yerleşen ve bilimsel laboratuvar uygulamaları üzerinde büyük bir etkiye sahip olan felsefi kavramlar olduğunu açıklar. Bachelardçı epistemolojik engel türlerinin bazıları şunlardır:

2.3.4.2. İlk Engel- İlk Deneyim

İlk deneyim, doğa ile ilgili duyuşal verilere dayanan şeylerin doğrudan bilgisidir.

“Bilimsel bir zihnin oluşmasında karşılaşılan ilk engel, ilk deneyimdir. Bilimsel zihnin zorunlu biçimde tam bir ögesi olan eleştirinin öncesine ve üstüne yerleştirilmiş deneyimdir. Eleştiri açıkça yapılmadığından, ilk deneyim de hiçbir durumda güvenilir bir destek olmaz.”¹⁰⁶

Bu nedenle, Bachelard duyuşal verilerle doğrudan temasın bilimsel bilgiye yol açmayacağına inanmaktadır çünkü akılda düşünme ve eleştirme işlevini ortadan kaldırır. Bu duyuların ne sağladığının tamamen onaylanmasını gerektirir. Bu nedenle bilimsel bilgi, ilk deneyimlerden kaynaklanan önceki yanlış bilginin yıkılmasıdır. Nesnel bilimsel bilgi, ilk deneyime aykırıdır ve rasyonelleşmeyi engelleyen her şeyin üstesinden gelir.¹⁰⁷

Bachelard, 18. yüzyılda elektrik fenomeninin bir örneğini sunar:

“Karmaşık fenomenleri ele alan bu ilkel öğretiler, böylece kolay birer öğreti olarak kendini sunmuştur. Bu öğretilerin eğlenceli olmalarının, dünyevi/sosyetik bir kitleyi ilgilendirmelerinin vazgeçilmez koşuludur. Filozof kimliğine bürünerek şöyle de diyebiliriz: Bu öğretiler temel ve apaçık bir empirizm damgasıyla kendini sunmuştur. Üstelik, ilk

¹⁰⁵Bachelard, a.g.e, s.23

¹⁰⁶Bachelard, *Bilimsel Zihnin Oluşumu*, s.35

¹⁰⁷ Mohammed Vukeidi. (1980). *Felsefet Elmarife ind Bachelard*. 1.Baskı, Daru’l-Tali’ah. Beyrut, s.112.

elektriğin empirizmi nasıl da gözalcidir! Apaçık yapılmakla kalmayıp, rengarenk de olan bir empirizmdir. Bunu anlamak gerekmez, sadece görmek gerekir.”¹⁰⁸

2.3.4.3. Tözcü Engel, İndirgeme ve Basitleştirme Zihniyeti

Bilim adamları, olgunun sabit bir altyapısının var olduğuna ve değişmediğine inanmışlardır. Olgu tözü temsil ederse ve bu tözün algılanması; gerçek olgunun, kanunun ve kontrolün anlaşılmasının en iyi yolunun bilinmesini sağlar. Bachelard,

“Oysa nesnel tartışmalardan kaçınmanın en iyi yolu, tözlerin arkasına çekilmektedir. Tözlere son derece çeşitli ayrıntılar yüklenmektedir. Bu, tözleri öznel izlenimlerimizin aynası kılmaktır. Kişisel izlenimlerinin binlerce ayrıntısını hayranlıkla izleyen gerçekçi kişinin bu şekilde oluşturduğu sanal imgeler silinmesi en zor imgelerdir.”¹⁰⁹ demektedir.

Bachelard’a göre, bilim adamlarının farkında olmadan basitleştirme zihniyetine meyilleri vardır. Yani olayların karmaşıklığını ve verimliliğini basitleştirmek için ve olaydaki ikincil unsurları görmezden gelerek, önemli olmadığına inanmışlardır. Bir olayın tözünü yansıttıklarına inandıkları temel unsurlara odaklanmışlardır. Böylece olayın tözünü ulaşmaya çalışmışlardır. Bu, karmaşık olaylar, bilim açısından tarafsızlık düşüncesinin gelişmesinin önündeki bir engeldir. Çünkü belirli niteliklere ve özelliklere odaklanılır, diğerleri ihmal edilir. Özellikle de olaydaki önem ilişkisi ihmal edilir. Çünkü herhangi bir töze ulaşmak için konu basitleştirip indirgenir. Bu durum, olay hakkındaki bilginin eksik olmasına ve tek yönde olmasına neden olur.

3.3.4.4. Genel Bilgi Engeli

Genelleme bilimsel bilginin bir özelliğidir, bilimin ilerlemesinde ve olguların anlaşılmasına yardımcı olur. Çünkü bir olgu ile ilgili gerçeklerden evrensel yasalar oluşturulur. Bachelard genellemeden kaynaklanan bilginin yanıltıcı ve yanlış bilgi olduğunu ve olguların gerçekliğini gizlediğini tespit eder. Bu yüzden Bachelard, onu engel olarak görür ve der ki: “Kesin olmayan bir bilgi ya da daha iyisi, kendi kesin belirlenmiş koşullarıyla birlikte verilmemiş olan bir bilgi, bilimsel bir bilgi değildir. Genel bir bilginin muğlak bir bilgi olması, neredeyse kaçınılmazdır.”¹¹⁰

Söz gelimi, “Boşlukta bulunan tüm cisimler aynı hızla düşer.” önermesi bir genellemedir. Bu olayın fiziksel deneyleri yapıldığı ve daha sonra kanun olarak evrensel bir yasa haline geldiği görülmüştür. Bachelard, genelleme ve faydacı sonuçlar arasında doğrudan bir ilişki olduğuna inanmaktadır. Genelleme kolay ve hızlı bir şekilde yapılır ve sonuçlar elde edilir. Bachelard, bu yüzden nesnel bilgiye erişilmesinde genellemeyi bir engel olarak görür. Ayrıca genelleştirilmiş yargı önermelerinin yanıltma ihtimalleri doğaları itibariyle yüksektir.

2.3.4.5. Canlı Engel

Herhangi bir kavramın bir bilimden alınıp diğer bilimde kullanılmasıdır. Biyolojiden bir kavramın alınıp fizik ve kimyada kullanılmasıdır, o da yaşam sezgisidir. Söz gelimi, olgulara ve elementlere hayat vermek gibi mineraller insan gibi hasta olur, yaşama ve ölme döngüsüne tabi olur. Bachelarda göre bu 17. ve 18. yüzyılda baskın bir

¹⁰⁸Bachelard, *Bilimsel Zihnin Oluşumu*, s.43-44

¹⁰⁹ Bachelard. a.g.e., s.186.

¹¹⁰Bachelard, *Bilimsel Zihnin Oluşumu*, s.96

özelliştir. Nitekim bilimsel akıl, biyolojik olguları, doğal olguları açıklayıcı yöntem olarak kullanılan canlıcı açıklamanın ağırlığı altında kalmıştır. Örneğin, Auguste Comte'a göre, eğer yaşam bilimi hakkında tam bir bilgiye sahip olunmazsa bilimin sınıflandırılması prensiplerinin anlaşılmayacağına inanmakta ve kimyageri, yaşam bilimlerinden ders almaya davet etmektedir.

“Minerallerde yaşam, doğurganlık ve üreme fikri, zemindeki mineraller cenin gibi normal bir yaşam sürdürür ve yer altından çıkartılırsa birçok özelliğini kaybedeceği için hastalanır. Doğa bitkilerde ve hayvanlarda olduğu gibi minerallerde de aynı yaşama ve ölüm döngüsünü korur. Bu nedenle, kendisini tamamlanmadan önce hiçbir metal çıkarılmamalıdır.”¹¹¹

Bu, Bachelard'a göre bilimsel bilginin önündeki en önemli epistemolojik engel, bilimsel bir prensibi veya kavramı bir alandan diğerine yaymaktır. Bachelard, bunun çok tehlikeli olduğunu iddia eder. Çünkü bu durum bilimsel ruhla uyuşmaz.

2.3.4.6. Sözel Engel

Birkaç olayı yorumlamak için tek bir kelime kullanarak kapsamlı ve genel açıklama yapmaktır. Dilsel veya sözel engel tek bir imgenin, hatta tek bir sözcüğün açıklamanın tümünü oluşturduğu bir durumdur.¹¹² Bachelard'a göre, süngerimsi kelimesi buna bir örnektir. Bu kelime birçok alanda fenomenlerin yorumlanması için kullanılarak elektirik alabilen olgular ve madenleri çeken mıknatısları ifade etmektedir. Söz gelimi, demir manyetik sıvının bir süngeridir. Bu örnekler yanlış yorumlardır. Ancak bilimsel deneylerin yorumlanmasında kullanılır, bunun için Bachelard bunu epistemolojik bir engel görmüştür ve bilim adamının dikkatlice bilimsel bir dil kullanması gerektiğini savunmuştur.

2.3.5. Epistemolojik Kırılma Kavramı

Epistemolojik engel kavramına ek olarak, Bachelardcı analizden epistemolojik kırılma kavramı çıkartılmıştır. Bu iki kavrama dayanarak bilim tarihi kavramı oluşturulur. Bu örtüşmeyle epistemolojik kırılma kavramı ve bilim tarihi birbiriyle açıklandığı için ikisi de birlikte ele alınacaktır.

Bachelard felsefesinde epistemolojik kırılma, eski bilgi anlayışı ile yeni bilgi anlayışı arasındaki kesin ayrımın bir ifadesidir. Bachelard'ın görüşüne göre, kırılma kavramı bilimin gelişimindeki niteliksel geçiş dönemlerini yansıtan bir kavramdır. Böylece yaygın bilgi anlayışı terk edilmiştir. Çünkü bilgi artık genelleşmiş ve bilimin gelişmesinin önünde engel olmuştur. Bu kavram iki düşünce modeli arasında ve eski bilim anlayışı ve yeni bilim anlayışı arasındaki ayrılmayı ifade eden özgün ve psikolojik bir atılımı yansıtır. Çağdaş bilim, bir elementin kimyasal doğasını elektrik parçacıklarının düzenliliği ile açıkladığı zaman, bilgi konusunda yeni bir kırılma noktası meydana getirir. Bachelard,

“Çağdaş bilimsel tinin yenileyici kimliğini gösterme konusunda hiçbir fırsatı kaçırmayacağız. Sözü ettiğimiz yenileyici kimlik hem 18. ya da 19. yüzyıl fiziğinden hem de 20. yüzyıl fiziğinden alacağımız iki örneğin basitçe birbirine benzetilmesi yoluyla yeni bilimsel tin yeterince vurgulanmış olacaktır. Böylece çağdaş fizik biliminin, eldeki

¹¹¹ Ali Hüseyin Karaki. (2010). *Epistemoloji vi Meydan Elmarife*. 1.Baskı, Şebekt Elmaarif. Beyrut, s.126.

¹¹² Bachelard, *a.g.e.*, s.97

bilgilerinin ayrıntılarında olduğu kadar bilmenin genel yapısında da tartışmaya meydan vermeyen bir yenilikle kendini sunduğunu görmemiz mümkün olacaktır.”¹¹³

Bachelard, bilimsel düşünceyi üç farklı ana aşamaya ayırır:

“Birinci aşama, bilimsel düşünce öncesi, ilkçağdan on sekizinci yüzyılın yarısına kadar olan dönemdir, bu dönemde yanlış ve faydacı olan bilgi anlayışı benimsenmiştir. Buna görüşe karşı bir bilimsel düşünce oluşturulmalıdır. İkinci aşama, bilimsel düşüncenin aşaması, on sekizinci yüzyılın sonundan yirminci yüzyılın başına kadarki dönemi içine alır. Bu aşamada bilgi, klasik determinizm ve rasyonalizme dayanarak bilimsel yasalarda revize edilen seçici bilgidir. Bachelard’a göre bu aşamada, fenomenlerin açıklanması, hareket ve serbestilik kutbuyla durma ve bir arada kalma kutbu arasında gidip gelmektedir, ama bu açıklama her zaman sezginin dolaylı verileri düzleminde yapılmaktadır. Öyleyse en çok öne çıkan bir arada kalma veya bölünme özelliği, her şeyi açıklamaya yeten bir genelliktir. İlkel empirizmin sonu gelmez döngüsünde açıklanan şey de açıklamaya izin veren şey de odur. Ve de bu toy açıklama, kendi kendine hayran olmaktan çekinmez.”¹¹⁴

Bachelard'a göre bu aşamada bilginin, determinizm, tümevarım, basitleştirme gibi kavramlara boyun eğmesi, fenomenlere tek taraflı bir bakış açısına sahip olması, yaratıcı düşünceyi sınırlandırmıştır. Bu aşama, geçmişin gözden geçirilmesi ve incelenmesidir. Üçüncü aşama ise:

“Einstein'ın 1905'teki teorisinden bu çağdaş dönem de yeni bilimsel tin aşamasıdır. Klasik bilim kavramlarında güçlü bir devrim gerçekleştiği için zihin teorik yapılarını deneyim ve fayda baskısından uzağında kurmaya başlamıştır. Fakat tüm değişikliklerden faydalanarak, akıl dönüşümlü görevine dönecektir. Çünkü çağdaş bilim aklı yeni bir düşünceye davet ettiğinde akla hem yeni bir dünya kazandıracaktır hem de yeni bir paradigma endirecektir.”¹¹⁵

Dolayısıyla epistemolojik kırılma kavramı, bir geçiş ve bir önceki aşamadan yeni bir aşamaya geçiş biçimi olarak ortaya çıkar. Bachelardcı anlayışta epistemolojik kırılma iki düzeyde görülmektedir. Birinci seviye, bilimsel bilgi ve genel bilgi arasındaki epistemolojik kırılmadır. Burada kırılma, bilim ve genel bilgi arasında tam bir ayrım biçimindedir. Örneğin, Kopernicus astronomisi ile Aristoteles ve Batlamyus astronomisi arasında gerçekleşen astronomi anlayışındaki kırılmadır. Bu kırılma, tam bir ayrılma olup metod, kavramlar ve imgelerin değişmesini kapsar. Bachelard,

“Biz açık bir şekilde devam eden çalışmamızda ilerledikçe çağdaş bilimsel düşüncenin basit sağduyuyla doğrudan temas ettirilemeyecektir. Gelişen bir bilime baktığımızda ayrılıkların işareti olabilecek gelişmeye işaret eden bilimsel düşüncenin değişen ve yenilenen ayrılıkları ortak bilgi ile bilimsel bilgiyi keşfettiğini görürüz.”¹¹⁶ demektedir.

Bachelard'ın, yukarıda ifade ettiği bu durum, Meyerson'un¹¹⁷ bilimde süreklilik teorisine karşı eleştirel bir tepkidir. Meyerson, genel düşünceden bilimsel düşünceye ve önceki akıldan yeni bilimsel akla kadar bir devamlılık varolduğunu öne sürmüştür.¹¹⁸

“Bilimsel düşünce ile yeni bilimsel düşünce arasındaki kırılma, iki bilimsel hipotez arasında veya iki bilimsel mod arasındadır. Bu kırılma, tamamlanma ve tümel ayrılma için yeterli olmayan bir kırılmadır. Çünkü yeni bilimsel hipotez, önceki bilimsel hipotezi çürütmekte ve eski değerlerden farklı yeni değerler yaratmaktadır. Eski bilgiyi, yeni bilgi reddetmesine rağmen, yeni bilgilerle bütünleşen bir duruma dönüştürmektedir. Yeni bilgi, eski bilgiye

¹¹³Bachelard, *Yeni Bilimsel Tin*, s.22

¹¹⁴Bachelard, *Bilimsel Zihnin Oluşumu*, s.91-92

¹¹⁵ Bachelard, *Felsefe El-La(Yok)* s.13

¹¹⁶ Gaston Bachelard, *Le Matérialisme Rationnel*. p.u.f. Paris 1963, p.18.

¹¹⁷ Émile Meyerson (1859-1933) Polonyalı bir Fransız epistemolog, kimyager ve bilim felsefeciydi. Meyerson, Polonya'nın Lublin kentinde doğdu. 74 yaşındayken kalp krizi geçirirken öldü.

¹¹⁸ Karaki, a.g.e., s.127.

eklenti değildir. Sadece bilgisel kırılma genel olan eskiyi özel bir duruma dönüştürüp yeniyi evrimleştirmektedir.”¹¹⁹

Yeni bilim kendinden önceki bilimi içerir çünkü yeni bilim daha geniş ve daha kapsamlı ve bu nedenle kırılma, çevreleme ve kapsama olarak tanımlanabilmektedir. Bachelard’ın bu anlamda kırılma kavramı, önceki kavramların gözden geçirilmesini ve reform edilmesini gerektirmiştir. Bachelard, kırılma kavramı ile daha kapsamlı ve açık bir bilime geçişin gerekli olduğu üzerinde durmaktadır. Örneğin, Matematik’te Euklidesçi geometri ve Euklidesçi olmayan geometriler arasındaki çevreleme ve kapsama bir kırılmadır. Söz gelimi, çizgi kavramıyla mekân kavramı gözden geçirilmiştir. Euklidesçi olmayan geometriler, Euklidesçi geometriden daha açık, kapsamlıdır. Çünkü:

“Euklidesçi geometri Euklidesçi olmayan geometrilerin bir parçasıdır. Euklidesçi olmayan geometrilerden önce bilimsel düşünce bir sistemle karşı karşıyaydı. Ancak Riemann ve Lobachevsky geometrileri ortaya çıktığında insan aklı üç sistemle karşı karşıya kalmıştır. Bu nedenle daha geniş, daha açık ve daha kapsamlı bir düşünceye varılmıştır.”¹²⁰

Bunun üzerine Euklidesçi geometri, Riemann ve Lobachevsky geometrilerinin bir parçası olmuştur. Eğer Euklidesçi olmayan geometrilere dayanarak Euklides’in geometrisinin anlaşılabilirliği mümkünse o zaman tersi doğru değildir. Çünkü Euklides’in geometrisi geometri düşüncesi içinde özel bir durumu temsil etmektedir. Bachelard, epistemolojik kırılma kavramının, sürekli yenilenen bir hareket olduğunu, kesin ve nihai bir epistemolojik kırılma olmadığı anlamında bir nitelik olarak tanımlar. Bilim felsefesi tarihine bakıldığında her dönemde birtakım engellerinin varolduğu görülür. Bilimsel düşünce içerisinde epistemolojik bir kırılma meydana geldiğinde bu, yeni bilimsel düşüncenin ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. Fakat bu yeni bilimsel düşünce, kendi içinde yeni epistemolojik engellerin ortaya çıkışını ortadan kaldıramamıştır.

Bachelard, epistemolojik engel ve epistemolojik kırılma kavramlarına dayanarak bilimsel aklın etkinliğini ve ilerlemesini vurgulayan temel değişim ve dönüşüm noktalarını analiz eden bilimin eleştirel bir incelemesini amaçlayan yeni bir bilim tarihi anlayışı sunar. Bu nedenle, bu kavram bilgisel projeden ziyade bir metodolojik projeyi temsil eder. Bilim tarihi ve bilimsel kavramlar sürekli mi yoksa belli zaman aralıklarında mı gelişim gösterir? Eğer engeller bilimsel bilginin geriye dönme ve durma sebebiyse, kırılma epistemolojik eylem olup onun aracılığıyla engeller geçilir ve bilimsel düşünceyi durmasından sonra hareket ettirir.

“Bilim ve bilim tarihi birbirinden ayıramaz, çünkü bilim gerçeği keşfetmek için sürekli bir girişimdir.”¹²¹ Epistemolojik engel, “Durgunluk ve bozulma ilgili görünümleri açıklar. Epistemolojik kırılma da bilimsel devrimin bilimsel düşüncedeki görünümleri açıklanır. Ancak diyalektik kavramı, bir açıdan bilim tarihindeki engeller ve kırılmalar arasındaki diyalektiği, bir diğer açıdansa bilimsel uygulamadaki diyalektik türlerini yansıtır.”¹²²

Bachelard’a göre, bilim tarihi, bilimin gelişmesinin birikimsiz açıklamasıdır. Fakat Bachelard’a göre, bilim tarihine bakıldığında önceki bilimsel gelişmeler, mevcut

¹¹⁹ Kerim Mussa. (2012). *Felsefet-men Elaklaniye ile El-laklaniye*, 1.Baskı, Dar El Farabi. Beyrut, s.203.

¹²⁰ Bu-azza, a.g.e, s.81

¹²¹ Gaston Bachelard. (2009). *Uygulamalı Rasyonalizm*. Emine S. (Çev), 1.Baskı, İthaki Yayınları, İstanbul, s.189.

¹²² Vukeidi, a.g.e.,s. 110.

bilim durumunu açıklayamamaktadır.¹²³ Yani, bilimin geçmişi, bugününü açıklayamaz. Bu nedenle Bachelard, bilim tarihinin sürekliliği teorisine karşı çıkar. Bachelard, *kırılma* kavramına dayanarak bilim tarihi anlayışında bilimde bir geçiş ve sıçrama olduğunu iddia eder. Bachelard’a göre bir yandan bu anlayış yeninin, eskinin bir devamı olduğu anlamına gelmediğini gösterir. Bachelard’a göre, bilimsel düşünce tarihi, ne birinin ötekinin bir dizi problemi ne de bir diğerinin zorunlu olarak bir öncekini geliştirmesi demek değildir. Ona göre bilim tarihi, bir yandan uyuşukluk ve durgunluk yaşarken bir yandan da sıçrama ve devrimler yaşamıştır. Böylece Bachelard, yeni bilim anlayışının eski bilim anlayışı olmadığını vurgulamaktadır. Çünkü bilim tarihi aynı zamanda bilimsel hataların da tarihidir. Bachelard,

“Bize göre, herhangi bir bilimsel kavramda düzeltilmesi gereken birtakım hatalar vardır. Öte yandan, bu durum, yeni olanın eskiyi reddettiği ve tamamen iptal ettiği anlamına gelmez. Ancak eski bilimsel anlayışların yorumlanmasında daha esnek, açık ve kapsamlı zihniyetine sahibi olan yeni bilimden başlamak gerekir.”¹²⁴

Epistemolojik kırılma, yeni bilimin bir parçası olan eski bilimin anlaşılması amacıyla, daha kapsamlı olduğu için başlangıçta çağdaş bir bilimsel teori ortaya konulması anlamına gelir. Bilimsel gelişmelerden ancak aynı paradigma içinde kaldığı zaman söz edilebilir. Aristo fiziği Galilei fiziğince devre dışı bırakılıp Newton fiziğine evrildi. Ancak o da Einstein izafiyetçi ve Max Planck’ın kuantum fiziği ile zirveden indirildi. Ayrıca Bachelard, bilim tarihindeki epistemolojinin, bilimsel belgelerin ve başarıların yeni bilimsel düşünce perspektifinden değerlendirilmesi gerektiğini öne sürer. Öyleyse bilim tarihçisinin, geçmişi yargılaması için bugünü çok iyi anlaması gerekir.

2.3.6. Gaston Bachelard Rasyonalizmi

Bachelard, psikanalizi kullanarak geçmiş felsefelerin kusurlarını ve bilimsel işleyişin doğasını açıklamıştır. Bu analizden yeni kavram ve imgeler ortaya çıkıp bu yeni kavram ve imgeler Bachelard’ın çağdaş rasyonalizmindeki temel unsurları oluşturur.

Bachelard’a göre, rasyonalizm nedir? Bachelardcı rasyonalizm tezi neyi içerir? Bu tezin temelleri ve özellikleri nelerdir?

Çağdaş Bachelardcı rasyonalizm, genelde redci rasyonalizmi olarak bilinen özgün özelliklere sahiptir. Bu özellikler kesin olarak Bachelardcı rasyonalizmin özelliklerini gösterir. Redci, diyalektik, açık, uygulamalı, bilimsel, bölgesel olmasıdır.

2.3.6.1. Redcidir

Geleneksel rasyonalizmin çeşitli biçimlerinde bilimi göz önünde bulundurma ve onu geleneksel kategorilerine göre takip etme girişimi, büyük bir şekilde başarısız olmuştur. Çünkü rasyonalizm doğru bilimsel koşullara sahip değildir. Çünkü o, bilimi tek taraflı olarak eşleştirmeye çalışmıştır. Bu yüzden Bachelard, yeni bilimsel düşünceye tam olarak uyan ve aynı zamanda çok yönlü bir rasyonalizmi kurmaya çalışmıştır. Buna ‘Red Rasyonalizmi’ denilebilir. Öyleyse Bachelard’a göre, geleneksel sistemler, tek

¹²³ John Leche. (2008). *Hamsun Mufekir Esesi Muasır*. Faten B. (Çev), 1.Baskı, Elmunazama Elarabiye Literceme, Beyrut, s.23.

¹²⁴Bachelard, *Felsefe El-La(Yok)* s.26

tarafı bilimsel düşüncenin algısından vazgeçilmelidir. Yeni bilimin rasyonalitesi ise çok yönlü olacaktır. Çünkü o, yeni bilimin anlaşılmasına ve değerlerinin ortaya çıkmasına kaynaklık edecektir. “Hayır Rasyonalizmi reddedilmekten uzak, ancak uzlaşma ve uygunluk rasyonalizmi” de olacaktır.¹²⁵

Bachelard, yeni tezini ifade etmek için *Red/Yok* kavramlarını kullanmaktadır. Yani rasyonalizm veya felsefe, *Geleneksel Felsefeleri*¹²⁶ reddeder. *Genel Anlayışları ve Eski Deneyleri* reddeder. Bachelard’a göre, her şeyden önce yeni deneyim eski deneyimi reddeder. Yoksa yeni deneyim olmayacaktır.¹²⁷ Buünkü bilgiye ve geleneksel düşünme yolların reddetmektir. Çünkü yeni rasyonalizm basit düşünceleri tartışmadan ele almaz, kendi içindeki gizemi çözmek için basit şeyleri diyalektik bir şekilde eleştirir. Öyleyse bilimdeki yeni bilim eski bilimi reddeder. Bu reddediş sonsuz değildir. Bilim adamı doğaya farklı sorular sorar ama doğa ona bir paradoksla cevap verir. Bilimin niteliklerinden biri evrimsel-devrimsel biri de ilerlemeci olmasıdır. Bilimdeki yeni gelişmeler eskiye göre bilimin geliştiğini gösterir. Bunu kanıtlamak için Bachelard çağdaş bilimsel uygulamadan bir delil gösterir.

“Fizikçi yaptığı bir deneyin olumsuz sonuçlanması yüzünden kolay kolay umutsuzluğa düşmez. Fizik’te Mickelson, eteri saptamaya yönelik deneyine imkânı sağlayacağına inandığı koşulları bulamadan öldü. Ancak başka fizikçiler bu olumsuz deneyin temellerine dayanıp ustaca şu karara vardılar: Newton sisteminde olumsuz olan bu deney, Einstein sisteminde olumluydu. Böylece, tamıtamına neden olmasını, deney düzleminde, gerçekleştirmiş oldular.”¹²⁸

Yani her bilim adamı gerçekleştirdiği deneyinde kendi deneyimini yaşar. Bu mevcut olan bir deneyin doğrulanması ya da yanlışlanması değildir. Her filozofa göre deneyimin farklılaşmasıdır. Yeni bilimsel düşünce ilkelerinin tartışmalı bir yapısının olmasını ve nasıl yeni aksiyomlar kuracağını bildirir.

Bachelard’a göre, çeşitli felsefi sistemlerde geleneksel rasyonalite, zamanının bilimine tekabül etmektedir. Bu eski bilim anlayışının, yeni bilim anlayışını özümsemediği anlamına gelebilir. Ancak Bachelard’a göre bu kısmi bir yetersizliktir. Çünkü eski bilim anlayışından yeni bilim anlayışına geçiş tamamen eski bilimi bir reddetmeyle gerçekleşmez aksine bu reddetme sadece kısmi olmaktadır. Zira yeni bilim anlayışı, eski bilim anlayışının unsurlarını algılayarak kendinden bir parça haline getirir.

Eski bilim anlayışının unsurları yeni bilimin içinde bilimsel karakterini korumaktadır. Bu nedenle, eski bilim anlayışına uyumlu geleneksel rasyonalizm, yeni bilimle kısmen eşleşmektedir. Bu, geleneksel rasyonalizm, tamamen sistemleri reddetmeyi değil, yeni bilimi özümseyip, eşleştirip ve ona ayak uydurabilmek için onları daha fazla değiştirmeyi amaçlamaktadır. Bu nedenle, Bachelardcı red/yok rasyonalizminin tamamen olumsuz anlamda olmadığını görmek mümkündür.

Her zaman red felsefesiyle ilgili uyarmamız gereken red felsefesinin psikolojik açıdan olumsuz olmadığıdır ve aynı zamanda doğaya karşı Hiççiliği/Nihilizmi savunmaz.¹²⁹ Aksine red felsefesi, kişiyi ilgilendiren veya kişi dışındakileri ilgilendiren

¹²⁵Bachelard, *Felsefe El-La(yok)*, s.17.

¹²⁶Geleneksel Felsefeler, Klasik rasyonalizm, Comte ‘teki eski Pozivitizm, Mantıkçı empirizm’de eski Pozivitizm

¹²⁷Bachelard, a.g.e., s.12

¹²⁸Bachelard, *Yeni Bilimsel Tin*, s.14-15

¹²⁹ Bachelard, *Felsefe El-La(yok)*, s.18

yapıcı bir felsefedir. Bachelard'a göre, rasyonalizm sistemler hem doğru hem de yanlıştır, doğruya ulaşırsa doğrudur, tek taraflı olarak doğruya ulaşırsa yanlıştır.

Buradan hareketle Bachelard, rasyonalist sistemler arasında tamamlayıcı zıtlık diyalektiği içerdiğini görmüş bu nedenle aralarında uzlaşımçı bir rasyonalizmi oluşturmayı istemektedir. Sistemler arasında seçkin araçların stratejisiyle uzlaşma ve uyumluluğa ulaşmak için bütün sistemlerden bazı prensiplerini göz ardı etmelerini talep eder.

Bachelard der ki:

“Oluşan felsefi sistemlerden alınan felsefi unsurları kullanma hakkımızdan vazgeçemeyeceğiz. Tek bir felsefi sistemin felsefi gücü bazen bir tarafa odaklanır ve diğerini görmezden gelir. Öyleyse belli bir felsefi yönün yararlarını neden bilimsel düşüncede kullanmıyoruz? Bilim felsefesine, yeni bilimsel düşünceye ayak uydurmak için Kant'ın epistemolojik kategorik sistemini kullanmasının ne zararı var? Rasyonalizmin yeni bilimsel düşünceyi anlamaya çalışması gayet doğaldır.”¹³⁰

Bachelard red/yok rasyonalizminin iki görevi olduğunu iddia eder. Birincisi, epistemolojik değerleri öne çıkarmaktır. Gelişimi sırasında bilim tarafından üretilen yeni epistemolojik değerleri vurgulamak çağdaş rasyonalizmin görevidir, örneğin Euklidesçi olmayan geometrilere mekânın epistemolojik değerini vurgulaması, bu değerlerin kaynağı bilimin dışından değil bilimin içinden olduğunu belirtmektedir. Değerlerin vurgulanması klasik rasyonalizm sömürü veya değişim olmadan vurgulanır. Bachelard, “Bilim felsefesi, bilimin ötesindeki hedefleri haklı çıkarmak için felsefi bir müdahale değil, bilimsel gelişim tarafından üretilen yeni bilimsel değerlerin doğru anlaşılmasıdır.”¹³¹

İkincisi, bilimsel bilginin gelişiminin düşünce yapısı üzerindeki etkisinin vurgulanmasıdır. Bachelard göre, geleneksel rasyonalizmin engellerinden birinin düşüncenin yapısı ve gelişimi sorununu görmezden gelmek olduğu kanısındadır. Bachelard, bilimdeki herhangi bir gelişme içinde yaptığı bir değişikliğin zihin yapısına yansıtılması gerektiğini görmektedir. Bachelard, “Sürekli gelişen bilimsel düşünceye uygun görünen bir felsefenin, bilimsel bilginin entelektüel yapıdaki yansımasını dikkate alması gerekir.”¹³² demektedir. Bir bilim filozofu yeni düşünceler üretebilmesi için, bilimin gelişiminde yenilikleri farkedebilmelidir.

“Bilim tarihinde dönemimizi rastlayan bilim filozofu, yenilik ve özelliklik tezahürlerine dikkat etmelidir. Orada epistemolojik değerlerin anlamını tanıyacaktır, çünkü çağdaş bilimin özellikliklerinde önemi vurgulanması gereken yeni epistemolojik değerler bulacaktır.”¹³³

2.3.6.2. Diyalektiktir

Geleneksel felsefeler apriori diyalektikleri kurarsa (Platon, Hegel ve Marx gibi), yani diyalektik ile yönetilen kapalı ve a priori bir sistemi kurar. Bu diyalektik kapalı ve dinamik değildir ve içindeki karşıtlar diyalektik yapılar oluşturmaya çalışır.

Bachelard, apriori diyalektik rasyonalizmi kuramaz demektedir. Ancak bilimin diyalektiğine, tarihine ve teorilerine dayanan diyalektik, rasyonalizmi kurar.

¹³⁰ Bachelard, *Felsefe El-La(yok)*, s.14

¹³¹ Karaki. a.g.e., s.122 .

¹³² Bachelard, a.g.e., s.13

¹³³ Vukeidi. a.g.e., s.73 .

“Bilimsel diyalektik, felsefi diyalektikten ayrılır, çünkü bilimsel diyalektik bir apriori değildir. Zihnin doğa bilgisinde sürdürdüğü süreç olduğunu gösterir. Felsefi diyalektik, Hegel'in diyalektiği gibi tez ve antitez arasındaki çelişkiden yola çıkar, sonra kendi aralarındaki kavramı yüksek düzeyde birleştirir. Ancak fizikte kavramlar çelişkili olmaz birbirini tamamlar. Söz gelimi beyaza göre beyaz aynılık, beyaza göre gri benzerlik, beyaza göre mavi farklılık, beyaza göre siyah zıtlık, beyaza göre beyaz çelişiklik özelliğini gösterir. Doğanın kendisi çelişiktir. Doğada çelişki yoktur. Çelişki düşüncelerde yaşanır.”¹³⁴

Bilimsel diyalektik a priori olmayan bir rasyonalizmdir. Çünkü bu rasyonalizm zıtlıkların kendi arasındaki çatışmadan tekamüle erişmek için uyumluluk gösterir. Bu diyalektik yapıcı, yenilenir, açıktır. Çağdaş rasyonalizmin diyalektik yönü, yapıcı, yenilenir, açık kavramları diyalektik yapmak ve bilimin diyalektiğini de engel ve kırılma diyalektiği gibi kavramları da teorilerinde ve tarihinde açığa çıkarır. Newtoncu mekanikten sonra Newtoncu olmayan mekanik ortaya çıkmıştır. Descartesci rasyonalizmden sonra Descartesci olmayan rasyonalizm ortaya çıkmıştır.

Bilgideki engelleri aşmak için diyalektik çok önemli bir yere sahiptir. Bachelard'a göre diyalektik, bilimin yapısı ve tarihinin yapısını tekrar oluşturmak için kavramları ve teorileri arasında diyalektik kurmaya imkân sağlar. Ve doğru için eksiklerin ve hataların keşfedilmesini sağlar. Bu diyalektik uygulama düzeni tekrarlamayı ve tekrar etme imkânını sağlar. Bachelard'da eski ve yeni arasındaki diyalektik, kapsayıcı ve tamamlayıcıdır. Çünkü yeni eskiyi kapsar, onu genişletir ve onu açıklar. Bachelard der ki:

“Kapsayıcı diyalektik hakkında en iyi örnek Euklidesçi geometriden Euklidesçi olmayan geometrilere geçiş yaptığımızda denklik kavramının genişletilmesidir. Böylece biz düz, kapalı anlayıştan özgür, açık bir anlayışa geçiş yaparız.”¹³⁵

Diyalektik hata ve eksiklikleri bilgide açığa çıkardığı zaman tekâmül ve açıklığa ulaşmak için bu hata ve eksikliklerin aşılması gerektiğini savunur. Bu düşünce Karl Popper'daki *Yalınlaşabilirlik* kavramında önemli bir yere sahip olacaktır.

Bachelard 'ın görüşüne göre, çağdaş bilimsel diyalektik, diyalog ve bütünleşmeyi gösterir. Rasyonel ve deneysel yön arasındaki bütünleşme, apriori ve aposteriori arasındaki bütünleşme, somut ve soyut arasındaki bütünleşme, matematikçi ile deneyci arasındaki bütünleşme, akıl ve gerçeğin bütünleşmesidir. Bachelard'da diyalektik ve bütünleşme iki temele dayanır:

“Apriori, sabit, gerekli olan eleştiri ve kuşkuyla boyun eğmez. Aposteriori, deneyci, değişebilir. Yapıcı apriori ve aposteriori arasındaki dizilime dayanarak rasyonalizm ile empirizm arasındaki bütünleşme olur. Açık yasalar olmadan, uyumlaştırılmış yasalar olmadan deneysel tüm dengeli olmadan yasalar algılanamaz, öğretilemez ve doğrudan gerçeklik uygulaması olmadan duysal deliller olmadan rasyonalizm bizi doğrudan ikna edemez.”¹³⁶

Bachelard çağdaş rasyonalizmi iki temel kurala bağlamıştır.

1 – “Euklides dışı geometrinin temellerini atan diyalektik devinimi ortaya çıkartmalıyız; bu devinim rasyonalizmi açmak anlamı taşır, değişmez aksiyomların içine tıkılmış, kapalı bir akla ilişkin bu psikolojiyi bir yana bırakmamız anlamına gelir.”

2 – “Farklı geometriler arasındaki bireşimin koşullarını belirtmemiz gerekir; bu da bizi ilk başta geometriler arasındaki uygunluk izleklerini ortaya çıkartmaya sürükleyecektir.”¹³⁷

¹³⁴Bachelard, a.g.e. ,s.153-154

¹³⁵Bachelard, *Felsefe El-la (Yok)* s.150

¹³⁶ Bachelard, a.g.e., s.8.

¹³⁷Bachelard, *Yeni Bilimsel Tin*, s.25

2.3.6.3. Açıktır

Zihin açmanın gerekliliği, bilimin gereksinimlerinin yeniden düzenlenmesini sağlayacak ve bu gereksinim kaçınılmaz olarak tartışmaya yol açacaktır. Bu düşüncenin odağı "açıklık" ve "kapanma" arasındadır. Bachelard'daki diyalektik, açıklık anlayışını kurar bunun için Bachelard anlayışı açık bir rasyonalizmdir.

Mikrofizik alanındaki bilimsel ilerleme, diyalektik materyalizm ve mantıkçı empirizm düşüncesinin, zıtlıkların mikrofiziksel düzeyde zorunlu olarak bir senteze varmak için çatışmadığını, çelişkili yönleriyle gerçeği ifade etmek için birbiriyle bağımlı ve entegre oldukları düşüncesini aşmıştır (atom aynı zamanda hem bir dalga hem de bir parçacıktır). Bachelard çağdaş rasyonalizmin bilimsel düşünceyle uyumlu olması için, açık olması gerektiğini iddia eder. Bu rasyonalizm, kapalı bir sisteme dayanarak filozofun üretiminden klasik rasyonalizmde olduğu gibi değil, bilimsel bilgiden bilgi teorisini kazanır. Açık rasyonalizm belirli bir sisteme uymak istemeyen ve bu türden bir düzen inşa etmeyi arzu etmeyen bir rasyonalizmdir. Bilginin orantılılığına ve gözden geçirilebilirlik ilkesine bağlı kalmakta ve gerçeği açığa çıkarmaktan çok bilimdeki hata ve eksiklik ile ilgilenir. Bu, onun bilimin gelişimi ve ilerlemesine ayak uydurabilmesini sağlar.

Açıklık düşüncesinden hareketle Bachelard, herhangi zihinsel bir ilke veya apriori bir fikri kabul etmemektedir. Ancak aklın ve bilimin, filozof ve bilim adamlarına dayattığı bilimsel ilerleme ve kalıcı gözden geçirme sayesinde uyumun kademeli olarak elde edildiği deneyden hareketle bir bilgi sistemini formüle edebileceğine inanmaktadır. Bilim aklı eleştirir ve aklın sürekli gelişen bilime uymasının bir zorunluluk olduğu görülür. Bachelard'a göre,

“Çağdaş rasyonalizm, uygulamada yenilgiyi kabul etmez. Ancak bunu yapmak ister ve kötü bir uygulama yaparsa kendini düzeltmeye çalışır. Böylelikle ilkelerini inkâr etmez. Bu onların ilkelerini değiştirmeye ve geliştirmeye çalıştıkları için onlarda rasyonel bir açık kahr. Bu açığı yenilemek için her daim değişime açık olur. Söz gelimi, fiziksel bilimin rasyonalizmi, açık çağdaş rasyonalizme en açık örnek sayılır”¹³⁸.

Bu nedenle, diyalektik rasyonalizm kavramında açıklandığı gibi, rasyonalizm ve empirizm, apriori ve aposteriori, somut ve soyut iki çelişkili kutup arasında bilginin hareketi, her birinin diğerini tamamladığının ve birbirin bir diğeri için tamamlayıcı ve vazgeçilmezliğinin bir kanıtıdır. Sonuç olarak çağdaş rasyonalizm her ikisine de açılacak ve onları bir tamamlayıp birleştirecektir. Sürekli gelişen bilimsel düşünceyle tutarlı olmak isteyen rasyonalizm, gelişime, düzeltme ve değişime açık olmalıdır. Bilimsel bilgilerin akıl yapısı üzerindeki etkisini tanımalıdır. Bu nedenle aklın yapısını oluşturan zihinsel çerçeveler ve ilkeler açık olmalıdır. Açık rasyonalizm temel alınarak geliştirilen bilimler, esnek, yumuşak, ayarlanabilir, gözden geçirilebilir, değiştirilebilir ve yeniden düzenlenebilir olmalıdır.

2.3.6.4. Uygulamalıdır

Bachelard, her bilimsel kavramı teknik olarak mümkün yönetime bağlamaya çalışmıştır. Öyle ki çağdaş bilim, teknik olarak inşa edilmiş gerçeklikte rasyonel buluş elde etmesi ve öyle uygulanamayan kavram, yeni bir deney tarafından kanıtlanıncaya kadar doğruluk değeri alamaz. Bachelard, çağdaş felsefede uygulamalı rasyonalizm ile

¹³⁸Bachelard, *Felsefe El-La(Yok)*, s.10

açık eleştirel zihniyetin kurulmasına kadar, geometrik akıldan diyalektik aşamalar aracılığıyla aklın kendisine yükseltmek ister.

“Uygulamalı rasyonalizm yönelmişliği, kendi kendini düzeltme imkanını yedekte saklı tutar. Söz konusu yönelmişlik, düzenleme ilkelerine varıncaya dek tüm yankıları belirleyen diyalektikleri uygulamaya çalışarak kabul etmeye hazırdır.”¹³⁹

Diyalektikler, geometrik aklı, çağdaş bilimsel fikirde kesinlikle çok etkili bir sistemde eleştirel akla bağlar. Rasyonalizm, bir teori olarak gerçekte uygulanmaya çalışılır. Modern bilimsel keşiflerin ve teorilerin bilgisel değerlerini vurgulama görevini yerine getiren rasyonalizm olmadıkça bu mümkün olmayacaktır. Bu uygulamalı rasyonalizm, ancak bilimin sonuçlara ulaştıktan sonra gelip bu sonuçları değerlendirdiği anlamına gelmektedir. Bachelard’a göre,

“Rasyonalizmin uygulanması bir başarısızlık ya da uzlaşma değildir. Rasyonalizm başvurmaya çalışmaktır. Doğru yapılmazsa, yaptığı şeyi değiştirir, bunun için ilkelerini inkar etmez, ancak onları diyalektik kılar. Fiziğin rasyonalizmi, uygulama için güçlü bir modeli temsil etmektedir.”¹⁴⁰

Rasyonalizmde uygulama hırsı mükemmelliği azaltmaz, başarısızlığını göstermez ve hırsla ilkelerini terk ettiği anlamına da gelmez. Ancak çağdaş bilimsel gelişime ayak uydurabilmek için gerçekliği tartışmaya çalışır. Bachelard bu görüşünü şu şekilde vurgular:

“Rasyonel fikir sadece yeniden başlangıca hep hazır değil, ancak konu hakkında bu söylenecek en az olan şeydir. Sadece yeniden yapılanma için de değil yeniden örgütlenmeye de hazırdır.”¹⁴¹ Ve bilimsel düşünme matematik ile deneyim ve teori ile pratik arasında orta bir konumda olacaktır.

2.3.6.5. Bilimseldir

Bu bilimsel rasyonalizmin rasyonel eğilim ile deneysel eğilim ve apriori olan ile aposteriori olanı bütünleştirmesinin imkânını verecektir ve aralarında bütünleşme gerçekleşecektir. Bachelard rasyonalizmi, biliminin gelişmesiyle birlikte uyum sağlamak amacıyla kendi ilkelerini gözden geçirmeyi kabul eder. Bu ilkelerin gözden geçirilmesi, ilkelerin geri çekilmesi olarak görülmemiş, ama bilimsel bilginin diyalektik sonucu olduğu çıkarımına varılmıştır. Bachelard’a göre,

“Gerçekten de bilim, felsefeyi yaratır. Filozof da dolayısıyla çağdaş düşünceyi olanca esnekliği devingenliğiyle aktarabilmek için dilini eğip bükme zorundadır. Felsefi tartışmanın temel izleği er ya da geç bilimsel düşünce olacaktır.”¹⁴²

Bu ifade felsefenin modern bir bilimsel gelişimin ürünü olduğu anlamına gelir. Matematik, fizik ve teknolojinin evrimi rasyonalizmin Bachelardcı portesine çok net bir şekilde yansır. Bu nedenle madde ve radyasyon(ışım), dalgalar cisimciklerin ve Euklidesçi olmayan geometrilerin yanı sıra (Newtoncu olmayan mekanik olarak adlandırılan) mekanik analiz ile ilgilenmiştir. Bütün bu bilimsel alanlar Descartesçi olmayan rasyonalizm olarak adlandırdığı şeyle rasyonalizm üzerindeki etkisini tartışır. Bu durum neden çağdaş rasyonalizm Descartesçi olmayan bir rasyonalizmdir sorusunu

¹³⁹ Bachelard, *Uygulamalı Akılcılık*, s.21

¹⁴⁰ Bachelard, *Uygulamalı Akılcılık* s.10.

¹⁴¹ Bachelard, *L'engagement rationaliste*, P U F, 1972,P121

¹⁴² Bachelard, *Yeni Bilimsel Tin*, s.8-9

sormaya yöneltir. Çağdaş rasyonalizm, Descartesçı basitleştirme zihniyetini şiddetle kınamaktadır. Çünkü

“Descartes’tan esinlenen bilimi basit olarak ele alıp gayet mantıksal olarak karmaşık kılması gibi, çağdaş bilimsel düşünce de ödünlenmiş fenomenlerin sağladığı basit görünüşün altındaki gerçek karmaşığın okumaya çalışır. Özdeşlik altındaki çokluğu bulmaya çabalar. Çok erken davranıp bir bütün görünümü ile özetlenmiş dolayumsuz deneyin ötesinde, özdeşliği parçalama fırsatları imgelemeye çabalar.”¹⁴³

Aynı zamanda tüm bilimler için uygun olan tek bir metod fikrini ve gerçeğin apriori temelinde sezgisel açık olduğunu kınar ve bunları bilimsel fikrin gelişmesini engelleyen bir öge olarak kabul eder. Bachelard, çağdaş bilimsel bilginin gelişimine ayak uydurmak isteyen Descartesçı rasyonalizmden çağdaş rasyonalizme doğru aşmasını önermektedir. Bu düşünce, daha sonra filozof Edgar Morin'in felsefesinde çok önemli bir yere sahip olacaktır.

2.3.6.6.Bölgeseldir

Bu özellik, Bachelard rasyonalizminin, tüm bilimler için geçerli olan mutlak bir rasyonalizm olmadığı ya da özgün rasyonalizmlerden biri olduğunu gösterir. Bachelard der ki: “Rasyonalizm, bilmenin dairesel ufkundan kesin hatlarla ayrılmış belirli bölgelerde iş görür. Örneğin mekanik rasyonalizm ve elektrik rasyonalizm gibi.”¹⁴⁴. Bachelard’ın bunun öznel olduğunu söylemesinin sebebini aşağıdaki ifadelerde bulmak mümkündür. Rasyonelleşmiş bilimler tek bir düzeyde değildir. Çünkü bazı bilimlerin çalışma alanının konusu olan fenomenlerin rasyonelleştirilmesi derecesi bakımından diğerlerinden üstündür. Bu, doğuştancılık ya da a priori klasik rasyonalizmlerin farkı yansıtamayacağı inancına yol açmıştır. Bilim için tek bir temelden bahsedilemez. Bu nedenle bu temeli aramak, her bir bilim için kendi rasyonel çerçevesi içinde değerlendirilir. Bachelard’a göre, tek bir rasyonalizm değil rasyonalizmlerin var olması, bilimsel düşüncenin uzmanlığına hizmet eder ve aynı zamanda ona cevap verir.¹⁴⁵

2.4. AKIL ve GERÇEKLİK/REALİTE

Bachelard, sürekli gelişen bilimsel düşünceye uygun görünen bir felsefenin, bilimsel bilginin entelektüel yapıdaki yansımaları dikkate alması gerektiğini düşünür.¹⁴⁶ Bu argümanın hakikatini anlamak için, Bachelard’ın çağdaş rasyonalizmdeki akıl kavramını göz önünde bulundurmak gerekir. Akıl kavramının araştırılması gerçeklik olan başka bir kavramı aramaya götürür. Çünkü akıl ve gerçeklik ikilidir, bu yüzden ikisi birlikte ele alınacaktır.

Bachelard, akıl kavramını bilime ve gelişmelerine ayak uydurma konusunda klasik rasyonalizmi engelleyen engellerden biri olarak görür. Bu durum klasik rasyonalizm ile çağdaş bilim arasında bir boşluk yarattır. Sorunun kaynağı, rasyonalistlerin gerçekliği anlayıp yorumlayan mutlaklık ve kararlılık ile karakterize edilmiş mutlak ve sabit bir akıl olduğuna dair inançlarıdır. Bu inanç, Descartes'tan

¹⁴³ Bachelard, a.g.e, s.142-143

¹⁴⁴ Bachelard, *Uygulamalı Akılcılık*, s.79

¹⁴⁵ Vukeidi, a.g.e, s.92

¹⁴⁶ Bachelard, *Felsefe El-la(Yok)*, s.13

Kant'a kadar olan uzun süre boyunca filozoflarla kök salmış olan Aristoteles'in eski geleneksel mirasıdır.

20. yüzyılın bilimsel devrimlerinin derin etkisi filozofları ve bilim adamlarını, aklın kavramı, yapısı, içeriği ve işleyişini yeniden gözden geçirmeye zorlamıştır. Akıl, akıl yürütmeye dayandığı ve gerçeği anlamasına izin veren ilkeleri ve kuralları içerir mi, yoksa aklın yapısı gerçeklikten mi, deneyimlerden mi, uygulamalı rasyonalizmden mi elde edilir? Bachelard'ın çağdaş rasyonalizmdeki akıl ve gerçeklik arasındaki ilişkisinin doğası nedir?

Bilimin gelişmesi, aklın kavram olarak yapı ve işlevini etkilemiştir. Çağdaş bilimsel devrimlere cevap verebilmek için aklın kendisini yeniden gözden geçirmesi, devrimci ve gelişmiş olması gerekir. Bachelard'a göre akıl çağdaş rasyonalizmde, felsefi konumdan gerçeğe doğru yürümek yerine, bilimsel sonuçlardan felsefi konuma yürümeye başlamıştır. Yani aklın pozisyonu kapalı olmaktan uzak, açık bir felsefi pozisyon haline gelmiştir. Bu, akıl kapalı bir varlık ya da birincil yapı, geleneksel rasyonalizmdeki sezgi algılanmasının kabiliyeti olduktan sonra, akıl düzene isyancı, açık, diyalektik ve yapısal haline gelmiştir. Akıl, bilimlerin teorilerinin ve keşifler ve imgelerin yenilenmesiyle yenilenir.

Akıl, gerçek meseleleri düşündüğü zaman gelişir. Söz gelimi akıl yapısını değiştirmek, zenginleştirmek ve diyalektikleştirmek ve aynı zamanda bilimsel olarak fenomenler yaratma yeteneğini arttırmak amacıyla (klasik rasyonalizmde ihmal edilmiş olan), bilimsel akılla sürekli kendini yenileyerek prensiplerini, varsayımlarını ve teorilerini düzeltir.

Bachelard'ın rasyonalizmdeki akıl, kurallara göre belirli bir faaliyeti uygulayan bir güçtür. Bu faaliyet farklı, tutarlı ve mantıksal sistemler inşa eder. Bu aklın, bir şeyi tekrar gerçekleştirme yeteneği, gerçekliğe uygulanabilir de uygulanmayabilir de. Zihnın yapısı sabit değildir ancak bilimsel bilginin onlar üzerindeki etkisi ile geliştirilir ve bilimsel düşünce gelişiminin getirdiği yeni bilimsel değerler vurgulanmalıdır.

“Bilim filozofu bize bilimsel düşüncenin gelişiminin her aşamasında, bilimsel bilginin durumunu göstermelidir. Her aşamada ortaya çıkan yeni bilgi değerlerini vurgulamalı ve aynı zamanda bize bilimsel bilginin bilgi yapımız üzerindeki etkisini göstermelidir.”¹⁴⁷

Böylece, bilimsel bilgilerin bilgilili yapımız üzerindeki etkisi yeni bilimsel ruhun damgasını taşır. Bachelard'da akıl, bilime açık olan ve bilimsel gelişmeden etkilenen bilimsel bir akıldır. Ancak bu akıl, aynı zamanda bilimin oluşturulmasında yeni bilgiler ve bilimsel teorilerin büyümesinin motoru, mantıksal ve metodolojik araçlarından biridir. Böylece bilim, akıllı inşa eder ve aynı zamanda akıl, bilimin yapısını ve teorilerini oluşturur. Bu anlamda akıl Bachelard'da bilimseldir ve bu bilimsel akıl, akıl ile deney, teorik ve pratik, a priori ile a posteriori ve soyut ve somut arasındaki bilişsel ve metodolojik bütünleşmeyi sağlama sürecinde önemli bir role sahiptir.

Çağdaş bilimdeki gerçeklik ise oluşturulmuştur ve önceden verilemez bir yapıdır. Bachelard bilimsel gerçekliği doğrudan deneyin bir izlenimi olarak görmeyi reddeder. Çünkü çağdaş bilimsel teori, yalnızca neyin hazır olduğunu ve duyuların ne sunduğunu düşünmekle sınırlı kalmayıp aynı zamanda gerçekliğin gerçekçi olmayan diğer potansiyellerini düşünmeye çalışır. Bu temelde deneysel pozitivizmin eğilimini eleştirir. Pozitivistler,

¹⁴⁷ Vukeidi. a.g.e., s.73 .

“Bilgiyi gerçeğin bir klonu olarak gören ve değerini gerçeğe uygunluğu ile gören, deneysel bir sorun içinde doğrulama ilkesini öne sürerek, doğrudan veya dolaylı olarak bilimsel konuların değerinin ve gerçeğin pragmatik anlayışı olarak düşünürler.”¹⁴⁸

Örneğin, çağdaş fiziksel fenomenler, doğrudan algılamaya tabi değildir ve bilim adamlarının bakış açısından çağdaş bilimsel teoriler, deneysel tümevarım yoluyla deneyimlerden türetilemez. Fakat zihinsel yapılar olduğu için zihnin yapısından türetilir. Bu, bilimi deneysel düşünmeye ve duyuşsal algıyı aşmaya zorlar. Bachelard’a göre, rasyonalizm, dolaysız çıkarımlardan kurtulmakla gerçekleşir. Rasyonalizm kendini düşünülmüş değerlerin düzenine sokar. Bu düzen bilginin değerleri üzerine yapılan bir düşünümün düzeni olarak da ifade edilebilir.¹⁴⁹

Rasyonalizm bilimsel gerçekliğin fark edilmesi ve oluşturulmasında teknolojinin rolünü vurgulamaktadır. Bu rol, çağdaş bilimin yeni değerini ifade eder. Her bilimsel rasyonalizmin yani verimliliğinin kanıtlarını teknik düşüncenin düzenlenmesine kadar götüren her rasyonalizmin uygulama gücünde ısrar edilmektedir. Rasyonalizm, nesnel değerini uygulamaları sayesinde kazanır.¹⁵⁰ Yani çağdaş bilim, önceki bilimden daha teknik bir bilim haline gelmiştir.

Yeni bilimsel düşünce, gerçekliği keşfetmeyi ve nesnelleştirmeyi amaçlayan bir felsefedir. Bu ancak gerçekliğin matematiksel olarak organize edildiği tam kavramlardan rasyonel bilimsel yapı kurarak sağlanabilir. Doğrudan gerçeklik, bilimsel düşünme için bir nedendir ve bilginin bir konusu olamaz.

Bachelard’ın rasyonalizminde akıl ve gerçeklik arasındaki ilişkinin doğasına gelince, akıl ayrı bir varlık olarak var olmaz. Bu yüzden madde ya da gerçeklik ayrı bir varlık değildir. Gerçeklik akıl verileriyle zenginleşir ve yapılır. Bu akıl gerçekliği yeniden tanımlar ve onun algılanmasını sağlar. Akıl, klasik rasyonalizmde (özellikle Descartescı olan) olduğu gibi gerçekleri basitleştirmez, ancak gerçeklik ile gerçekleştiren ve uygulama ile zenginleştirilen bir yetenektir. Demek ki aklın diyalektik ikili bir kavramı vardır. Bunlar, oluşturulan akıl ve oluşturucu akıldır. Bachelard bu kavramı Laland’tan almaktadır.

Akıl ve gerçeklik ilişkisinin bu diyalektik görüşü, teorik ile gerçek, rasyonel ile uygulamalı rasyonalizm ile empirizm arasında birleştirme ve düzenleştirmeyi varsayar. Akıl ve gerçeklik arasındaki diyalog oluşur. Örneğin, fiziksel bilim teorisi teorik bir dünya ve deneysel deneyimler veya gerçekler dünyasını ifade eder. Yani akıl dünyası ve deneyim dünyası, bu nedenle teori ile gerçekler arasında değiş tokuşu vardır. Fakat varsayımlar veya ilkeler tarafından desteklenmediği sürece gerçekler değersizdir. Teoriler gerçekleri açıklar, gerçekler teorileri destekler, gerçeklerin desteklemediği teoriler asılsızdır ve teorileri tarafından yorumlanmayan fenomenler ise kör kalır.

“Kuramsal prespektif, deneysel olguyu olması gereken yere yerleştirir. Eğer olgu, kuram tarafından iyice özümseirse, düşüncede yer alması gereken yerden artık tereddüt edilmez. Söz konusu olan, bundan böyle işlenmemiş bir olgu, ham bir olgu değildir. Olgu, artık bir kültür olgusudur. Akılcı statüsü vardır Bundan böyle akılcı ile empirist arasındaki diyalogun konusu olur.”¹⁵¹

Bu ikili diyalektik bilimsel bilginin inşa edilmesinde bilimsel düşünceyi zenginleştirir.

¹⁴⁸ Yafout, a.g.e., s.149.

¹⁴⁹Bachelard, Uygulamalı Akılcılık, s190

¹⁵⁰Bachelard, a.g.e, s.13

¹⁵¹Bachelard, Uygulamalı Akılcılık, s.11

2.5. HAKİKAT/DOĞRULUK

Bachelard'ın bu çağdaş rasyonalizmi, akıl kavramı ve akıl ile gerçeklik arasındaki ilişkiye dair algısı çağdaş aşamada hakikat/doğruluk kavramını araştırmayı gerekli kılar.

Dünyayı gerçek özellikleri içinde biliyor muyuz, dış dünya hakkındaki anlayışımız gerçeği ne ölçüde yansıtmaktadır? Algılanan kesinlik ve kararlılıkla mı karakterize edilir yoksa gerçekliğin bir şekli midir? Çağdaş bilim gerçeği nasıl açıklar? Bilimsel gerçek kararlılıkla mı yoksa değişim ile mi tanımlanır?

Bilimsel bilginin ve bilim tarihinin gelişimi ve sürekliliği bize sabit ve kesin bir gerçek olmadığını gösterir. Gerçek başka türlü ispat etmediği sürece bilimde mevcuttur. Bachelard, mutlak bilimsel sonuçların doğru olduğuna inanmak için geleneksel felsefeleri eleştirir. Özellikle Descartes yaklaşımını, matematiğe olan hayranlığının bir sonucu olarak formüle etmiştir. Bilimsel rasyonalizm açıkken klasik rasyonalizmkendiliğinden kapalıdır.

Ayrıca, çağdaş bilim, bilimsel gerçeğin özellikle mikrofizik konularına gelince olasılıklı olduğu vurgulanmıştır. Klasik bilim göreceli bilgiyi ancak yöntemlerinin kesin gerçekliğe ulaşamadığında kabul etmiştir. Çağdaş bilimdeki gerçekliğin olasılıklı olması felsefi yaklaşımların açık olarak çokluğu nedeniyle, bilimsel gerçeklik kesin değildir, geleneksel felsefelerin inandığı gibi sınır tanımaz. Platon'un aklın duyu yanılsamasından kurtulmadıkça fark etmediği ideaların dünyasını kabul etmesi gibi, Bachelard'da bilimde *numen* bilginin ilerlemesinin tezahürü haline gelmiştir. Teknik ilerleme, bilim adamlarının klasik rasyonalizm içinde kendi başlarına nesneler olarak ele alınan konuları incelemelerini sağlamıştır. Bilimsel gerçek; araçların, yöntemlerin ve teorilerin gelişimi ile bağlantılıdır.

Bilimsel gerçeklik yalnızca basit deneysel bir imge veya Descartes'ta sezgi yoluyla tanınan açık ve sezgisel bir düşünce değildir. Bachelard'a göre, çağdaş bilim bir birincil bireşime dayanır. Kendi temelinde geometri- mekanik- elektrik karmaşığını gerçekleştirir. Aydınlığı, bileşik nesnelerin ayrı ayrı düşünülmesine değil de epistemolojik birleşmeye/*combinaison* bağlar.”¹⁵² Bunun için bilimsel gelişme, bilimsel gerçeğin sentetik olduğunu ve Descartes'da olduğu gibi analitik olmadığını açıkça ortaya koymuştur. Bilimsel gerçeğin netliği, sentezden gelir ve çağdaş bilimin karakteridir.

2.6.BİLİM FELSEFESİNDE GASTON BACHELARD'IN YERİ VE ÖNEMİ

2.6.1. Karl Popper ¹⁵³

Bir bilim filozofudur, yirminci yüzyıl bilim ve felsefe düşüncesi üzerinde güçlü bir etki bırakmıştır. Karl Popper'ın felsefesi, yirminci yüzyılın bilim felsefeleri içinde oldukça önemlidir. Popper, bilimin gelişme problemi üzerinde araştırmalar yapmıştır. Popper, bu araştırma sonunda bilimin birikimci olmadığını görmüştür. Ama Popper

¹⁵²Bachelard, Yeni Bilimel Tin, s146-147.

¹⁵³ Sir Karl Raimund Popper (1902-1994) Avusturyalı felsefeci ve profesör. Genellikle 20. yüzyılın en büyük bilim felsefecisilerinden biri olarak kabul edilir.

bilimsel gelişme hareketini merkeze alarak ‘yanlışlanabilirlik’ adlı olan meşhur prensibini ortaya koymaktadır.

“Popper’ın ‘yanlışlanabilirlik’ yaklaşımı, bilimsel teorileri varsayımlar olarak görmekten yola çıkar. Bu ilke, daha iyi bir adaptasyon, daha iyi bir yaşam için ve daha iyi bir anlayış elde etmek için, insanın bu evrendeki biyopsikolojik adaptasyonundan kaynaklanan sorunlarını çözme çabası olarak öğretilir. Bunu, yalnızca bilginin evrimsel ilkesi kabul edebilir. Şimdi, evrimsel yolun son analizi olan ve aslında yüzlerce başarısız girişimden önce geliştirilmiş başarılı girişimler olan tümevarım fikrini oluşturmak için düzenli davranışlarımız ve tekrarlayan girişimlerimiz olduğu düşünülür. Bu, hatayı kabul etmemize neden olur, çünkü hatalardan ders alınır.”¹⁵⁴

Çünkü bilgi düzeltmeler, değiştirmeler ve iyileştirmelerle dolu evrimsel bir temele sahiptir. Bu nedenle bilgiyle ilgili tahminler ve görüşler göz önünde bulundurulmalıdır.

Popper, bilim felsefesini formüle ederken evrimsel bir bakış açısına yönelir. Bilimsel gelişim iki temel unsura dayanır. Biri, “rehberlik sadece yapı içindedir, dış etki yoktur ve diğeri, bilimsel teoriler veya hipotezler arasındaki seçim yanlışlanabilirlik olasılığına dayanır.”¹⁵⁵ Bu açıdan bilim için kesin bir gelecek veya nihai hedef beklenemez. Çünkü bilim sürekli ilerler. Bilimin ilerlemesi şu şekildedir:

“Nerede bir problemde başlarız ve sonra- deneme yanılma yoluyla- onu çözmeye başlarız, sezgiyi kabul ederiz ve sonra reddederiz ve bazı teoriler rasyonel incelemeye devam etmek için diğerlerinden daha iyi ortaya çıkabilir, burada yeni problemlerden yeni sorunlar ortaya çıkar. Fakat süreç devam eder, gerçeğe yaklaşır, fakat asla ona ulaşmaz.”¹⁵⁶

Popper’ın, eleştirel rasyonalizmindeki açıklık fikri, felsefi fikirleri bilimsel ilerlemenin rehberlik ettiği zihinsel bir bakış açısıyla hareket eder. Bu fikir, bilimin ve felsefenin ilerleme ve gelişimini verir. Dolayısıyla Popper’ın açıklık fikri, kesinlik veya olasılık kazanmak yerine gerçeği aramaya çalışan bilim kavramı hakkındaki anlayışına dayanır.

Popper’ın açıklık fikri, yerleşik ilk temelleri veya yanılmaz kaynakları tanımlamaksızın hakikatin sürekli peşinde koşmak anlamına gelir. Popper, geleneksel felsefelerle uyumlu olmayan bir tezi benimsemiştir. Şöyle ki, “Gerçek felsefenin veya bilimin amacı belirsizdir. Bunun için yol gösterici bir yaklaşım sunma ihtiyacı vardır. Gerçek ise, makulluğun sınırlarını ve insanın sınırlarını aşan bir yaklaşımdır.”¹⁵⁷

Popper, ilk kitabı, *Bilimsel Araştırmanın Mantığı*, çoğulculuk, çeşitlilik ve yaratıcılık özgürlüğünde açık bir fikir olarak bilimsel ve felsefi etkinlik fikrini normatif bir fikir haline getirecek olan rasyonalist felsefe tezlerini ortaya koyar.¹⁵⁸ Popper, bilimin metodolojisinin ve bilimin, toplumun ve politikanın amacı konusundaki tezinin merkezinde yer alan açıklık fikrini ortaya koymuş, açıklık fikri açık doğanın tanınmasından veya bilimsel teorilerin ve sosyal sistemlerin geçici varsayımlarından başlayarak ortaya çıkmış bir durumdur. Çünkü Popper, geleneksel dogmatik felsefeleri

¹⁵⁴ Mahmoud Kassem. (1995). *Karl Popper: Nazarit Elmarife vi Dau Elmenhec Elilmi*. Dar Elmarife Elcamiye, İskenderiye, s.65.

¹⁵⁵ Karl Popper. (2001). *Mantık el-keşif el-ilmi*. Maher A. (Çev), Daru’l-marife el-camiye, İskenderiye, s.72.

¹⁵⁶ Popper, a.g.e., s.46.

¹⁵⁷ Lakhdar Massabouh. (2000). *Karl Popper va Meşkilet Elistikra*. Dar Elhude, Eyen Mlile, s.36.

¹⁵⁸ Kassem, a.g.e., s.32.

bu şekilde açıklar. Bilimsel ve felsefi araştırmanın gelişimi ve insanın sosyal ve politik gelişimi gibi. Burada Popper,

“Çağdaş ve ilerici bir bakış açısı sunmak ister. Işık çağının tuzaklarını geliştirir ve ötesine geçer. Bilim adamlarının, geleneksel bilgi çerçevelerinin ötesine geçmelerini ve deneyime, demokrasiye ve hoşgörüye dayanan politik, sosyal bir alan olmadan önce bilimsel epistemoloji kurmalarını sağlayan açık bir şehir olan açık toplumu şekillendirmek ister.”¹⁵⁹

Açık toplum, genellikle mevcut kapalı geleneksel toplumun tam tersidir. “Gerçek geçmişte gömülü değildir, ancak bilim insanının ve bilimsel bedenin keşfi konusu açık veya açık bir toplumda olmalıdır.”¹⁶⁰

Bu nedenle açıklık fikri, Popper'ın vurguladığı evrenin kaçınılmaz bir kozmolojik anlayışından yola çıkan Popper epistemolojisinde değiştirilmiş bir normatif değere sahiptir. Popper bu düşüncesi ile demokrasi ve bilim arasındaki tarihsel ve kavramsal dayanışmayı, gerçek, hakikat ve adalet değerlerini terk etmeden, otoriter ve totaliter tutum ve yaptırımların reddedilmesini, Modern Darwinizm'in (Popper'in metafizik araştırma programı gibi) evrimin kendisinin bir bilgi yolu olduğu ve bu nedenle açıkça anlaşılması gerektiği konusundaki mantıksal sonucun kabul edilmesini amaçlar. Popper,

“Çağdaş filozoflara ve bilim insanlarına mutlak bilime ve evrensel bilimsel dile olan talebi ve indirgemeciliği ve tümellikten vazgeçme çağrısında bulunur. Toplam kontrol ve onları yaratıcılık ve icatta tereddüt etmemeye ve sadece bilim oyununun kurallarına saygı göstermeye, kuralları ve değerleri birbirine karıştırmamaya davet ederek mevcut çerçeveler ve eleştiriler dışında yeni hipotezler ve çözümler önermeye çağırır.”¹⁶¹

Birçok eleştirmen, Popper'ın rasyonalizmini övmüştür. Ancak sistematik ve ideolojik olarak politik ve sosyal yaklaşımları reddetmiştir. Popper'ın felsefesinin bu sunumu aracılığıyla, geleneksel felsefelerin eleştirisi (mantıkçı empirizm ve Hegel) gibi Bachelard'la benzerlikler ve çağdaş pratik devrimlerden kaynaklanan temel bir kavram olarak açıklık fikri ve aynı zamanda bunu rasyonalizminin öne çıkan bir özelliği olarak görmek mümkündür.

Ancak Bachelard bu kavramı yalnızca bilimle sınırlandırmış ancak bunu politika ve toplum alanlarına da yerleştirmiştir. Popper, hakikat kavramının mutlak bir sonuç değil, sürekli gelişen ve büyüyen bir kavram olduğunu ifade etmiştir.

2.6.2. Thomas Kuhn¹⁶²

Macar asıllı bilim felsefecisi Imre Lakatos'un, bir özdeğişinde belirttiği gibi, “Bilim felsefesi olmadan yapılan bilim tarihi, kör, bilim tarihi olmadan yapılan bilim

¹⁵⁹ Karl Popper. (2004). *Elmuctema Elmeftuh ve Adauhu*. Sayed N. (Çev), Dar Elmarife Elcamiye, İskenderiye, s.285.

¹⁶⁰ Ahmed Farouk. (2018). *Fesefet Karl Popper Elsiyasiye*. 1.Baskı, Dar Rüya Linaşir va Eltavzi, Kahire, s.93.

¹⁶¹ Popper, a.g.e., *Elmuctema Elmeftuh ve Adauhu*, s.120.

¹⁶² Thomas Samuel Kuhn (1922-1996) Amerikalı, fizikçi, tarihçi ve bilim felsefecisi. Kuhn'un en önemli yapıtı 1962 yılında yayımlanan *Bilimsel Devrimlerin Yapısı* adlı kitabıdır.

felsefesi ise boş bir girişimdir.”¹⁶³ sözü ABD’li bilim tarihçisi Thomas Kuhn’un betimlemektedir. Kuhn bunu tarihin geriye doğru yeniden yazılması ve bilim insanların geldiği noktayı, en ileri nokta olarak gösterme ideallerine hizmet eden bir edim olarak görmektedir.

Kuhn’da bilim, süreklilikten uzak, çeşitli görüşlerin birbirleriyle acımasız bir savaşın içinde olduğu hâkim bir görüşün saltanatının, başka görüşler tarafından devrimler yoluyla sonlandırıldığı ve ilerlemelerden ancak kısıtlı zaman dilimleri içinde bahsedilebilen bir uğraşıdır.

2.6.2.1. Kuhn’un Bilim Tarihi Anlayışı

Kuhn’un düşüncesine göre, bilim tarihi, bilimsel girişimin kesintisiz bir birikim halinde değil, aksine bilgiyi büyük kesintilere hatta kopmalara uğratan devrimci dönüşümlerle geliştiğini göstermektedir. Kuhn Bilimsle ilerlemeyi, birikimci değil, evrimci bir yaklaşım benimsemektedir. Bilimsel devrimleri eski bilim yapma geleneğinin bir yenisiyle değiştirilmesi olarak değerlendirir. Bilimsel görüşler ortaya çıktığında, bilimsel ilerleme ve yeni bilgiler üretme bir iktidar mücadelesidir. Kuhn birbiriyle yarışan farklı bilimsel yaklaşımlara Kuhn paradigma demektedir. Söz gelimi, Newton’un kütle çekim yasası geçerli olduğu fiziksel dünya ile Einstein’ın izafiyet nazariyesinin geçerli olduğu fiziksel dünya kesinlikle özdeş değildir¹⁶⁴ Bilimlerin tarihleri, bu ikisinin sürekli birbirini izleyen bir tekrardır. Olağan bilim döneminde, hâkim bir bilim yapma şekli yani temel kabuller, denklemler, uygulamalar ve beklentiler vardır ki bunların tümüne paradigma denir ve paradigmanın içinde olan bilim ilerler. Olağandışı dönemdeyse, yeni keşiflerin yarattığı aykırılıklar, bunların oluşturduğu genel bir bunalım, bunalıma tepki olarak ortaya çıkan diğer paradigmalar ve en sonunda da devrim vardır.¹⁶⁵

2.6.2.2. Olağan Bilim

Kuhn’a göre, doğanın herhangi bir alanına dair bilgi üretme çalışması olan bir bilim, öncül çalışmalardan sonra belli bir anlayışın hâkim olması ve ileri araştırmaların bu anlayış üzerinden yapılması, yani bir paradigmanın oluşması eğilimindedir. Bu süreçte de birbiriyle karşıt önermeler içeren farklı anlayışlarla çatışırlar. Paradigma öncesi dönem diyebileceğimiz bu döneme örnek olarak Ortaçağ optiği verilebilir. “Ortaçağ’da bazı optikçiler ışığı cisimlerden çıkan parçacıklar olarak görürken, bazıları içinse ışık, cisim ile göz arasındaki ortamın bir değişimiydi. Başkaları da ışığı, gözün çıkardığı bir madde ile ortam arasındaki bir etkileşim olarak yorumluyordu”¹⁶⁶. Bunlardan hiçbirisi bilimsel ortama hâkim olmadığından, araştırmalara, deneylere yol açıp yeni nesillere okutulacak bilgileri üretmediğinden, hiçbirinden bir paradigma diye

¹⁶³ Thomas S. Kuhn (2018), Bilimsel Deverimlerin Yapısı, Nilüfer Kuyaş(Türkçesi), 10. Baskı, Kırmızı Yayınları, İstanbul, s.13

¹⁶⁴ Kuhn, (2018), a.g.e. s.14,16-17

¹⁶⁵ Kuhn, T.S. (1962). The structure of scientific revolutions. Chicago Uni. Chicago Press. p.56.

¹⁶⁶ Thomas Kuhn. (1978). *Bunyet Elsevrat Elilmiye*. Şavki J. (Çev), Elmeclis Elvatani Elala Lisakafa va Elfunun va Eldab, Kuveyt, s.84.

söz edilemez. Bilimsel ortamda deyim yerindeyse salınan bu görüşlerden biri, zaman içinde bireyleri ve toplulukları kendine çekmeye başlar ve geliştikçe bir senteze doğru ilerler. Bunun için gelişmekte olan görüşün rakipleri de yavaş yavaş radikalleşip yok olurlar.

“Paradigmaların bir özelliği, kuramlardan ve deneylerden de önce gelmeleridir. Paradigmalar, bilim insanlarının bilimsel sorunlara nasıl yaklaşacakları konusundaki bilinçaltılarıdır. Dolayısıyla paradigma, bilim insanının, deney tasarımlarından çözüm önerilerine, yeni bir kuramı yorumlamasından kuramlar arası karşılaştırmalarına kadar tüm bilimsel etkinliğinde hep mevcuttur.”¹⁶⁷

2.6.2.3. Olağandışı Bilim

Görüngüler biriktikçe kuramlarla aykırılıkların ortaya çıkması kaçınılmaz hale gelir. Bu aykırılıklar, zamanla kavram ve gözlem düzeyinde elle tutulur hale gelir ve tartışılmaya başlanır ve bu paradigmaya körü körüne bir bağlılığa ve değişmelere karşı bir direnişe neden olurlar. Ancak bu her zaman kötü bir şey değildir ve bilim insanlarının her itirazda durmalarını önleyerek paradigmanın ilerleyişinin ve gerçek aykırılıkların ortaya çıkışının yolunu açar. Aykırılıklar aşılamadığında bilim insanları bir bunalım dönemine sürüklenir. Mevcut kuramlara, alternatif kuramlar oluşturulmaya çalışılır.

“Örneğin, Kopernik’in modeli, Batlamyus’unun açıklayamadığı birçok gözlemin ve ateşli tartışmaların olduğu bir ortamda ortaya çıktı. Galileo’nin yeni fiziği, Aristoteles’in fiziğinin kıyasıya eleştirildiği, Einstein’ın görelilik kuramı da, Galileo fiziğinin deneylerle çeliştiği bir ortamda öne sürüldü”¹⁶⁸.

“Bunalımların önemli bir tipik özelliği, bu dönemlerde kuramın farklı yorumlanış biçimlerinin artmasıdır. Aynı paradigmayı paylaşan bilim insanları farklılaşmaya, hatta ayırmaya başlarlar. Ancak bunalım, bilimsel ilerleme sürecinin devamı açısından büyük önem arz eder”¹⁶⁹.

Öyle ki, olağandışı dönemin tipik özelliği olan açıklanamayan olgular, olağan dönemde de vardır. Zaten, olağan dönemde bilimin açıklayamadığı bir olgu olmadığını söylemek, bilimsel etkinliği yok saymak olur. Burada değişen, açıklanamayan olguların niteliğidir. İlkinde bunlar paradigmanın kesinlikle çözeceği bulmacalar olarak görülürken ikincisinde paradigmanın tıkanıp aykırılık kaynakları olduğu görülür. Ancak bu algılama da öznel olup bilim insanları arasında değişiklik göstermektedir.

2.6.2.4. Bilimsel Devrimler

Bilimsel devrimler, yapıları gereği siyasal devrimlere benzerler. Bilimsel devrimlerde de aynı şekilde, bilim topluluğunun belli üyelerinin, belki de hatta bilim dışından kimilerinin bilim topluluğunun çoğunluğunu ikna etmesi veya devirmesi söz konusudur. İki durumda da karşıt paradigmalar dışında başvurulacak üçüncü bir ölçüt yoktur. Paradigmaların savunucuları, kendilerini savunmak için yine paradigmaları kullanırlar.

¹⁶⁷ Kuhn, *Bunyet Elsevrat Elilmiye*, s.126.

¹⁶⁸ Kuhn, *Bunyet Elsevrat Elilmiye*, s.154.

¹⁶⁹ De Langhe, R. (2012). The Problem of Kuhnian Rationality. *Philosophica*, p.13

“Bilimsel devrimde, eskinin bilim anlayışı bir miras olarak devralınmaz. Daima eskiden bir kopuş vardır. Dolayısıyla bir bilimin tarihini kesintisiz bir birikim olarak görmek imkânsızdır. Daima kesintiler, yüzlerce yıllık birikimin çöpe atıldığı devrimler vardır.”¹⁷⁰

Devrimler, aynı zamanda bir dünya görüşü değişikliği anlamına gelirler. Devrimden sonra aynı nesnelere farklı özellikler yükleyen bilim insanları, sanki farklı bir dünyada yaşar gibidir.

“Deney aletleri geliştikçe ve yeni ve daha “akıllıca” deneyler tasarlandıkça, sorulara verilen cevapların değiştiği ve bilimin böylece ilerlediği düşünülür.”¹⁷¹

Bilimsel ilerleme konusunda Kuhn,

“Popper’in doğrulamanın olamayacağına dair kanıtına katılmakla beraber, yanlışlamayı da reddetmektedir. Çünkü hiçbir kuram, hâkim olduğu herhangi bir anda tüm olguları açıklayamaz. Kuramın açıklayamadığı olgular yine kuram içinde kalarak çözülmeye çalışılırlar. Bu çalışmalar başarısızlığa uğradığında ise kuramın yerine, yine olguların tümünü açıklamayan ancak, bilim insanlarına daha makul gelen bir kuram geçer. Bilimsel ilerlemenin, Kuhn’un modelinde anlaşıldığı haliyle bulunamamasının nedenlerinden biri, devrimler sonucunda, doğaya yöneltilen soruların da değişmesidir.”¹⁷²

Aslında Kuhn, özelde bilimsel ilerleme, genelde de bilgi kuramı sorunu konularında net bir tavır almaz. Yerleşik bilimsel ilerleme anlayışına karşı çıkan Kuhn, doğrusal ilerlemenin tarihin geriye doğru yeniden yazarak oluşturulduğunu, tarihin kendisininse bunun böyle olmadığını gösterdiğini söylemekle yetinmektedir.

Kuhn’a göre,

“İlerleme tek bir düz çizgi üzerinde değil, çatallanan ve yön değiştiren bir çizgiler kümesi üzerinde olacaktır ve bilimin evriminde, bir bilimsel paradigma, çünkü doğayı daha iyi anlamamızı sağladığından seçilmektedir. Bunun Kuhn’un görelilikçi olarak yorumlanmasının, alternatiflerden sadece biri olduğu, mutlak bir yorum olmadığıdır.”¹⁷³

Böylece Kuhn’ın, Bachelard gibi bilim gelişimini anlamakla ilgilendiği açıkça ortaya çıkar. Bachelard’ın ayrılıkçı felsefeleri ve Kuhn’un bilimsel gelişimi, bilişsel birikim ile değil, sürüleri ve devrimleri içerir. Ancak Bachelard, eski bilimsel teorileri, yeni teoriler çerçevesinde anlama ihtiyacı üzerinde durur. Kuhn ise, eski teorileri, çağdaş bakış açımızdan değil, tarihsel bağlamında anlamının ve incelemenin gerekliliğinde ısrar eder.

Kuhn Bachelard’ın bilimsel teorilerin yapısı ve bilimin tarihi ve aşamaları ile daha fazla ilgilenmektedir. Kuhn’daki bilim tarihi, doğru bilimsel modellerin tarihidir. Fakat Kuhn, Bachelard’ın kabul ettiği gibi bilimsel gelişmelerinin tarihini bilim tarihi olarak kabul etmez, bu tarihi bilim hatalarının tarihi olarak da kabul eder. İkisinin önemine rağmen, Kuhn’un bilim tarihindeki önemini daha çok, özellikle "Bilimsel Devrimlerin Yapısı" adlı eserinde görmek mümkündür.

¹⁷⁰ Kuhn, *Bunyet Elsevrat Elilmiye*, s.190.

¹⁷¹ De Langhe, op.cit. p.26

¹⁷² Kuhn, *Bunyet Elsevrat Elilmiye*, s.252.

¹⁷³ Kuhn, *Bunyet Elsevrat Elilmiye*, s.269.

2.6.3. Michael Serres¹⁷⁴

Michel Serres yeni– yeni bilimsel akılla¹⁷⁵ ilgili yeni bir bakış açısı benimser. Bu akıl Bachelard’ın bilimsel aklından daha öte bir akıldır. Öyleyse Bachelard’ın akli yeni bir akıl sayılırsa, Serres, Bachelard’ın aklından farklı olarak yeninin yenisi olan bir akıl düşüncesi ortaya koyar. Bachelard’ın akli, kopmak ve aşmak üzerine dayanırken, Serres’in akli iletişim, alıntı ve etkileşime dayanır, Bachelard kopmak yollarını ararken, Serres, bilimler arasında iletişim, bağdaşma ve etkileşme arayışındadır.

Bachelard bilimsel uzmanlık dallarını birbirinden ayıran bölgesel rasyonalizm hakkında düşünceler öne sürer. Her bilim dalıyla başka bilim dallarından bağımsız olarak ilişki kurmaktır. Bilimden bir iç içelik bir bütün yada bütünsel bir birim olarak bahsedilemez. Çünkü “bilimler bir bütün olamayan seraptan ibarettir. Öyleki onlar, var olan üretici bir çeşitliliktir, zira bölgesellik bilimi, birleştirici bu hedefe direnir.”¹⁷⁶

Bu bağımsızlığa ve bölünmeye erişme çabasında, klasik hakikate ve bilimin bütünlüğüne mahkum klasik bilim teorisinde bir devrimdir. Çağdaş bilim yaklaşımında Bachelard’ın görüşünde haklılık payı vardır. Bu sadece ne bilimsel olarak faydalı ne de çağdaş bir bilimsel bilginin anlaşılması değildir, aynı zamanda bu felsefidir. Çünkü çağdaş epistemoloji, matematiğin temelleri konusunda olduğu gibi her bilimin temelini bulmaya çalışır. Bu nedenle, rasyonalizmin görevi, fizik, kimya gibi her bir bilime temel atmadır. Bu nedenle uzmanlaşma, Bachelardcılık açısından çağdaş bilimsel düşüncede gerekli bir epistemolojik yaklaşımdır.

Michel Serres ise iletişim ve etkileşimin yeni-yeni pratik zihnin en belirgin özelliği olduğuna inanır, bilim arasındaki çeşitlilik ve farklılığa inanır ve bilimsel uzmanlık alanlarını inkar etmediğine inanır, ancak yine de Serres’in Cyberics’deki¹⁷⁷ dağınık bilimler arasında bir çiftleşme olduğuna dikkat çeker. Bir bilim grubu etkileşime girer (mantık, devre teorisi, nörofizyoloji). Serres’e göre bilim, kavramların bilimlerden bilime aktarılması ve kullanımından, bir ithalat ve ihracat işleminden kaynaklanan matematiksel fizik ve biyokimya gibi ikilileri birleştirmeye ve biçimlendirmeye başlar.

Sonuç olarak Serres bilimsel bir ansiklopedi kurmaya çağrı yapar, ilişkiler, kavramlar, metodlar ve konulardan oluşan bir ağ içerir ve her bilim, karşılıklı iletişimin kesintiye uğramamasını ve kısmi bilimleri içerir. Burada diyalog ve değişimin, rasyonel ve deneysel, soyut ve duyusal gibi klasik ikiliklerin ötesinde önemli bir rol oynar. Bilimler arasındaki iletişim ve birlik, Serres’in felsefesinde temel bir role sahiptir. Serres’e göre,

“Bilimsel ansiklopedi içindeki bilim arasındaki iletişim ve etkileşimin yürütülmesi fikrine göre, bilimin birliğine doğru ilerlemektedir ve her

¹⁷⁴ Michel Serres (1930-2019) fransız bir filozof, felsefe ve bilim tarihçisidir. Felsefe ile birlikte bilimler tarihiyle de ilgilendi.

¹⁷⁵ Yeni-yeni bilimsel akıl: Bu terim Yusuf Tibes tarafından, Alfikir Dünyası dergisinde Michel Serres’ de bilimin tarihi ve felsefesi üzerine yapılan bir çalışmada belirtilmiştir.(Yusuf Tibes. (2002). *Tarih ve Felsefe Elulum İde Michel Serres. Evren Elfiki Dergisi*, Kuveyt, 30(4).

¹⁷⁶ Patrick Healy. (2008). *Suvar Elmarife*. Nur U. (Çev),1.Baskı, Elmunazame Elarabiye Literceme. Beyrut, s.186.

¹⁷⁷ Sibernetik, 1948’de Amerikalı bilimci Norbert Wiener tarafından "Sibernetik" adlı kitabında bugünkü haliyle ortaya çıkan yeni bir kelimedir.

bilimin bilime kalanı açıktır ve aynı zamanda etkileşim içinde olan bağımsız bilimin özel bir sistemi vardır.”¹⁷⁸

Ancak, bilimsel ansiklopedi içindeki düşünürlerle bilim adamları arasındaki ne tür bir ilişki vardır? “Bilim arasındaki etkileşim, ansiklopedi içindeki bilim adamları ve düşünürler arasındaki etkileşime dönüşür. Serres’in ansiklopedisindeki düşünürün sabit bir yeri yoktur, referans olmadan hareket eder.”¹⁷⁹

Yeni bilimsel düşüncede metod konusu önemli bir alanı kaplar. Bachelard ile Serres arasında felsefi bir problem yaratır. Serres, ‘*çoklu performans analizi*’ni benimserken, Bachelard nesnel bilginin *psikanaliz* yöntemini benimser. Bachelard, bilimsel kavramların nasıl oluştuğunu ve nasıl çalıştıklarını anlamak ve epistemolojik engellerden kurtulmak ve bilimin nasıl geliştiğini anlamak, içeriden bilimsel çalışmaları araştırmak için nesnel bilginin psikanalizini kullanır.

Ancak Serres, Bachelard’ın *Bilimsel Zihnin Oluşumu* adlı eserinde bahsettiği nesnel bilginin psikanaliz yöntemini eleştirir:

“Psikanaliz kelimesini bükerek, ortaya çıkacak olan her şey ahlaki mirastır. Tekvin’de tek bir psikanaliz kelimesi yoktur. Kullandığı dil, inancı dinlediğimizde, ahlaki bir anlayışa sahip ve yarar sağlar. İçeriğin analizine gelince, etkiliyicidir: Kitap (uzamış bir reform), düşünce, yürek, ruh, beden ve üniversite alanının reformu bilimsel düşüncenin oluşumu, bunun gerçekten de saf arınmaya özlemi olan nefsin reformu anlamına gelmediğinden korkarım.”¹⁸⁰

Bu metin, Bachelard tarafından bilimsel bilginin önündeki engelleri ortaya koymak için uygulandığı gibi, psikanalizin acı eleştirisini de temsil eder. Michel Serres tarafından önerilen alternatif, kapsamlı ya da çok performanslı bir analiz yaklaşımıdır. Felsefi bakış açısından bilginin eleştirisi, bilim yoluyla felsefenin eleştirisi metodu, bilimden felsefeye, felsefeden politikaya, politikadan edebiyata ve edebiyattan tarihe kadar tüm bilim dallarında teorik ya da pratik alanlarında kullanmıştır.

Bilimsel rasyonalitenin temeli, Bachelard ve Serres arasındaki felsefi problemdir. Çoğu epistemolojik tartışma, akıl ve gerçeğin bilimsel teori oluşturmadaki rolünün ötesine geçmemiştir. Hem Bachelard hem de Serres’in bilimsel rasyonalizminin temeli nedir? Konudaki gizli söylem, Bachelardcı uygulamalı rasyonalizmin bir dönüşümünü temsil ediyorsa, yenilenmenin unsurları nelerdir? Michel Serres ile bilgi kaynağından medya okuyucusuna nasıl dönüşülebilir?

Bachelard, zamanın geleneksel felsefeleriyle, Descartes, Kant, Meyerson gibi matematik ve fizik alanındaki çağdaş bilimsel devrimin keşfi ışığında sebep kavramı ve gerçeklik kavramı üzerine tartışmalar başlatmıştır. Bachelard, akıl ve gerçeğin çağdaş bilimsel teorisinin inşasındaki rolünün tanınmasına dayanan rasyonalizmini sunmuştur. Rasyonalizm bilimsel düşüncedeki ardışık gelişmelere ayak uydurabilir, deneysel ile rasyoneli bağdaştırabilir. Bachelard’ın görüşüne göre çağdaş bilimsel düşünce, emprizim ve rasyonalizm, bilim ve teoriyi birbirinden ayırmaz ve bilimsel düşünce diğer tarafın pahasına izole edilemez ve rasyonalist empirist arasında tartışmaya girmeden doğal bilimleri kuramazsın.”¹⁸¹

¹⁷⁸ Michel Serres vd. (2004). *Mesarat Felsefiye*. Mehmet M. (Çev), 1.Baskı, Dar Al-Hiwar Linaşir va Eltavzi, Suriye, s.122.

¹⁷⁹ Yusuf Tibes. (2002). *Tarih ve Felsefi Elulum İde Michel Serres*. *Evren Elfiki Dergisi*, Kuveyt, 30(4), s.22.

¹⁸⁰ Serres, a.ge., s.136.

¹⁸¹ Bachelard, *Uygulamalı Akılcılık* s.31.

Uygulamalı rasyonalizm konusundaki görüşlerine rağmen Bachelard, akıllı deneyime üstün tutar. Fiziksel somut dünyadan farklı bir fikir dünyasının varlığını kabul eder ve Bachelard kanıtlarında fiziğe büyük bir şekilde dayanır. O, klasik fizik ile kırılma yapmak için sadece onu açık görür. Bu nedenle fizik, yeni bilimsel zihnin bilimi sayılır. Bachelard fiziğinin görüşüne göre bu hipotez-tümdengelimci olur. Ve deneyim-geleneksel formunda- aşkınlaşmış ve gerçeklik, önceki bilimsel düşünceden farklı olarak rasyonel kavram olarak farklı biçimlerde temsil edilebilir hale gelmiştir.

Serres'in akıl ve gerçeklik arasındaki ilişki algısı, Bachelard'dan farklıdır. Serres'e göre Bachelard dikkatini, fiziksel bilgide ayrıcalıklı bir konu olarak yayılma fenomeni üzerinde yoğunlaştırdığı için ve rasyonel ve maddi arasındaki diyalogu içerdiği Bachelard'ın düştüğü yanlış olarak görmüştür. Yani Bachelard'ın katı nesneleri ihmal etmesi akla haksız olarak yönelmesidir. Serres'e göre

“Bachelard akıl ve gerçeklik sorununa dair bir çözüm ya da algı sunmadı. Bachelard, Descartes'ı gerçeği ihmal etti ve marjinalleştirdi diye eleştirirseniz görüyorsunuz ki Bachelard'ın kendisi de gerçeği olduğu gibi değil de, yapay sayıp ihmal ettiği için aynı eleştiriyi muhatap olmuştur. Halbuki Serres'e göre, Bachelard, özün konuya müdahale etmesini Descartes'tan fazla izin verdi.”¹⁸²

Serres'deki akıl ve gerçeklik, konu ve özne arasındaki ilişkiye gelince temel olarak kaos teorisine ¹⁸³ ve evrenin bir bilgi işleme sistemi olarak algılandığı ve bu algının tümünün etrafındaki çevreyi bilgi girdileri olarak ele alabildiği bilgi devrimi üzerine kurulu olduğu görülür. Bu varlıkların doğa ile etkileşimi bilgi çıktısı olarak işlev görür. Bir seviye ile diğeri arasındaki fark, sadece bilginin işlendiği karmaşıklık seviyesindeki farktır. Bu algılamaya göre,

“Katı nesneler, fiziksel ve maddi ve bilgi özelliklerine sahiptir. Yani büyüklüğü, direnci ve katılığı ile karakterize edilir ve sınırlı değişimi vardır. Bu katı nesneler bilgiyi saklayan bir hafızaya sahiptir. Böylece tarihini saklar. Dolayısıyla katı beden, bilgi alma, saklama gibi özellikleri vardır. Bir yandan konular, diğer yandan bilgili insanlar arasında diyalog kurmaktadır.”¹⁸⁴

Bu, Serres 'in kendini bilişsel bir kutup olarak tamamen ortadan kaldırdığı anlamına mı geliyor? Serres, tözü bilgi ilişkisi döngüsünden çıkartır ve bu çevreye yalnızca ağ içerisindekiler girmez. Medyaya aldıkları ve sakladıkları bir medya okuyucusu olan bu konular girer.

Her ne kadar Bachelard ve Serres, çağdaş rasyonalizm konusunda bir noktada hem fikirdiler. Her biri, çağdaş bilime ve onun gelişimine cevap verme noktasında rasyonalizmin gerekliliğini kabul ederler. Fakat her biri için rasyonalizmin doğası ve özellikleri, metod, akıl ve özne ilişkisi ve bilimin nasıl geliştiği konularında farklılıklar gösterir.

2.6.4. Edgar Morin¹⁸⁵

Fransız Ulusal Bilimsel Araştırma Merkezi'nde bilimsel araştırma direktörü olan Edgar Morin, bir filozof ve çağdaş sosyologdur. Morin'in Descartesçı rasyonalizm ile ilgili en büyük eleştirisi nedir? Bu eleştiriden sonra inşa edilecek zihnin yapısı nedir?

¹⁸² Serres, a.ge., s.144.

¹⁸³ Kaos teorisi: Şelaleler gibi büyük fenomenleri açıklamak için basit matematiksel denklemleri formüle etmeyi amaçlayan bir teoridir.

¹⁸⁴ Serres vd, a.ge., s.171.

¹⁸⁵ Edgar Morin (1921- yok) Sefarad kökenli Fransız filozof ve sosyologdur. Akademik disiplinler arasındaki sınırları reddeden disiplinlerarası çalışmalarıyla tanınır.

Bu bağlamda, bu Descartes'cı modelinin her zaman birleştirme pahasındaki elemeye ve dışlanmaya, uzatma pahasına azaltmaya ve göreceli bağımlılık pahasına mutlak bağımsızlığa bakmadığını dikkate alınmalıdır.

Basitleştirme ve karmaşıklık arasındaki bu aşırı çelişki, aşağıdaki iddia ışığında elde edilir: "Klasik bilim, fenomen dünyasının karmaşıklığının basit ilkeler ve genel yasalarla çözülmesi gerektiği fikrine dayanır."¹⁸⁶ Aslında,

"Basitleştirme metodu, genelleme prensibine, indirgeme prensibine ve ayrıştırma prensibine dayanan basitleştirici yaklaşım, fenomenleri anlamada akla engel teşkil etti ve Morin'in dediği gibi zihni kör bir akla dönüştürdü."¹⁸⁷

Bu basitleştirici sisteme dayanan Descartescı rasyonalizm eleştirisinden sonra Morin, karmaşıklık sistemine dayalı çağdaş rasyonalizme yönelir. Morin'in görüşüne göre, çağdaş rasyonalizm temel ilke ve kavramlara dayanmalıdır. Morin'in postmodern bilimsel zihnin kuruluş sürecinde ilerlediği temel fikir, karmaşıklık ilkesini kabul etmektir. Sorulması gereken ilk şey karmaşıklık, epistemolojik algıları bir bütün olarak inşa edilen ilkeye uyabilir mi sorusudur.

"Karmaşıklık bizi gerçeği bir bileşik olarak görmeye ve parçalardan oluşmaya çağırır ve aynı zamanda bu parçalar, bu parçaların bileşimini sökmenin imkânsız olduğu bir dayanışma derecesine ulaştı ve bu da karmaşıklığın analiz etme yeteneğini bir araya getirdiği anlamına gelir. Kompozisyonunun bir sonucu olarak, analizin yetersizliği, sadeliği nedenidir. Karmaşıklık ilkesiyle ilk önce diyalog ilkesini tanıyabiliriz."¹⁸⁸

Diyalog ilkesi,

"İki prensibi ya da iki karşıt kavramı birleştiren, karşılıklı destekleyici, ancak gerçeğin kendisini anlamak için gerekli olduğu düşünülen bir ilke ve en önemlisi, bu prensipten, bu ilkenin, kontrol ilkesinin merkezî baltalamak için geldiği ve bu mantıktan ilham alabileceği bir ilkedir. Ancak diyalog ilkesi, merkezileşmenin başka bir merkezileşmeyle yerinin yerini almaz, yani kimlik ilkesi pahasına çelişki ilkesinin üstüne çıkmaz, ancak onları doğal olayların algısının zıt ile zıt ve nesne ile zıt arasındaki rekabet ve tamamlamaya dayandığı bir sıraya sokar"¹⁸⁹.

Eğer modern bilim sistemi, doğal dünyanın gerçekliğini temsil ediyorsa, diyalog ilkesi, bu olgunun iki düzen kategorisinde ve kaos üzerinde eşit olmayan bir temel üzerinde, diğeri olmadan öncelik vermeden gerçekliğini değerlendirir. Örneğin, kasırga olgusu, iki çelişkili ifadeye dayanarak yapısını oluşturmak için yorumlanabilir: Bu ifadeler, hareket ve durgunluktur.

Örgütsel tekrarlama ilkesi:

"Sebeplerin ve sonuçların aynı zamanda ürettikleri ve sebepleri olduğu ürünler ve aynı zamanda diyalog ilkesinde söylediğimizle aynıdır, eğer modern bilim nedensellik ilkesine dayanıyorsa, sonuçların nedenlerine öncelik verilir. Bireylerin kültürünü oluşturan bir toplum varsa, o zaman kendilerine kültür sağlayan toplumu oluştururlar."¹⁹⁰

Genel sözdizimi ilkesi: "Bütün biçimlerde yalnızca bir parçanın olmadığı, aynı zamanda parçanın içinde de var olan bazı formatların görünür olma paradoksunu açıklığa kavuşturma görevidir."¹⁹¹ Bu ilke, fakülteler dışında hiçbir bilim olmadığını

¹⁸⁶ Edgar Morin (2004).*Elfikir va Elmutakbel; Medhal ile Elfikir Elmurekkeb*. Ahmet E ve Munir E. (Çev), 1.Baskı. Dar Tubkal Lineşir. Eldar elbayda, s.23.

¹⁸⁷ Morin., *Elfikir va Elmutakbel; Medhal ile Elfikir Elmurekkeb*, s.16.

¹⁸⁸ Morin, *Elfikir va Elmutakbel; Medhal ile Elfikir Elmurekkeb*, s.36.

¹⁸⁹ Morin, *Elfikir va Elmutakbel; Medhal ile Elfikir Elmurekkeb*, s.43.

¹⁹⁰ Morin, *Elfikir va Elmutakbel; Medhal ile Elfikir Elmurekkeb*, s.90.

¹⁹¹ Morin, *Elfikir va Elmutakbel; Medhal ile Elfikir Elmurekkeb*, s.107.

düşünen geleneksel rasyonalizmi eleştirir. Fakat karmaşıklık felsefesi, parça ile bütün arasında eşitlik kurar ve birinin diğeri olmadan ademi merkezileşmesi olmaz.

Bachelard'ın Descartescı rasyonalizmi eleştirisi, bu rasyonalizmin derin bir eleştirisini gerçekleştiren Edgar Morin'e kapı aralamıştır. Morin, klasik rasyonalizmi, çağdaş bilime cevap vermeyen ve bunun yerine karmaşıklık sistemi ile değiştirilmesi gereken bir sistem olarak görmektedir.



SONUÇ

Bu araştırmada sunulanlara dayanarak genel olarak rasyonalizm kavramı ve Gaston Bachelard'ın çağdaş rasyonalizmde bir portre olarak rasyonalizmi ve Bachelard'ın kendisinden sonra gelen filozoflar üzerindeki etkisi temel alınmıştır. Bachelard, geleneksel rasyonalizmi (özellikle Descartes rasyonalizmini) zekice analiz edip kusurlarını ve hatalarını gösterdiği klasik rasyonalizmeleştirisinde haklıydı. Bachelardcı rasyonalizmi, çağdaş bilime uygun olarak, açık, bölgesel, uygulamalı ve diyalektik bir rasyonalizm ve sürekli yenilenen bilimsel değerlere dayanan yeni bir bilimsel zihin oluşturmak için çalışmıştır. Bachelard, geleneksel akla aykırı ve zihin ve deneyimin bütünleştiği nesnel bilimsel bilgiler üretmiştir. Bachelard, bilime ve bilim tarihine yeni bir kavram oluşturmıştır. Böylece, o, kapalılık ve sınırlıktan uzak ve açıklıkla nitelenen Çağdaş rasyonalizm yolunu açmıştır. Bachelard, uzun zamandır

birbirleriyle çatışan kavramlar ve akımlar arasındaki bütünleşmeyi sağlamaya çalışmıştır. Bu da Bachelard felsefesiyle ilgili övgüye değer bir noktadır.

Bachelard'ın açık görüşlülükten bahsetmesi ve açıklığa vurgu yapması, felsefe, düşünce ve bilimdeki önemi, halkların ve devletlerin, uygarlıklar ve halklar arasında daha fazla açıklığa izin veren, onları uygulamanın gerekliliğine inanmalarına neden olmuştur. Bu, insanlar ve medeniyetler arasında büyük bir entelektüel ve kültürel değişime yol açmıştır.

Dahası, Bachelard bu düşünceleri ile tek metod ve tek sistem gibi geleneksel rasyonalizmin fikirlerine dayanarak, Batı aklının üstünlüğü ve Batı medeniyetinin diğer insanlar ve dünya medeniyetleri üzerindeki üstünlüğü gibi ideolojik fikirlerin doğru olmadığını ifade etmektedir. O, bu akıl ya da medeniyetin yaratıcılık ve entelektüel üretimin niteliklerine sahip olduğunu, belli bir ırkla veya uygarlıkla sınırlı olmayıp tüm uygarlıklara ve insanlığa dayandığını göstermektedir. Ancak Bachelard, bilimsel gelişime dayanarak geleneksel rasyonalizmi (Euklidesçi olmayan geometrilerinin ortaya çıkışı, aksiyomatik teorisi) eleştirmiştir. Bu eleştiri, Batı benliğinden ve medeniyetinden başka diğer benliklere ve medeniyetlere değeri verilmesi sağlamıştır. Bu nedenle, doğru, gerçek ve meşruiyet fikri artık belirli bir medeniyet, ırk veya etnik köken ile sınırlı değildir. Medeniyetler ve insani başarılar artık tek bir kriter değildir. Her insanın veya medeniyetin özgünlüğü söz konusudur.

Başka bir deyişle Bachelard'ın tek bir sistem veya metod fikrini reddetmesi ve sistemlerde, metodlarda ve yaklaşımlarda çoğulculuk fikrine eğilimi, gerçek, göreceli, mutlak olmayan bir düşüncenin varlığını kabul etmektir. Bu tür bir düşünce, Batılı merkezîyetçilik fikrinin ya da diğer tüm insanlardan üstün olan Batı aklının yıkılmasına yol açmıştır. Ayrıca Bachelard, daha sonra gelen filozofların ana eksenlerini oluşturan kavramları kurmuştur. Descartesçi olmayan rasyonalizm düşüncesi, Edgar Morin'in de temel kabul ettiği bir düşünce, Thomas Kuhn'da bilimin tarihini ve gelişimini anlamada temel olarak kırılma ve epistemolojik devrim fikri, Karl Popper'daki *Açıklık, Yanlışlanabilirlik* düşüncesi ve bilgide hatanın rolü açık rasyonalizmin derin bir uzantısı, hatayı düzeltme ve bilim tarihini Bachelard'daki hataların tarihi olarak görme fikridir. Bachelardcı analizinin yaklaşımına ve Michel Serres tarafından bazı değişikliklerle alınan zamanının biliminde rasyonalizmi geciktirme fikrine ek olarak, yani aslında Bachelard, sadece ondan sonra gelenleri anlamasıyla doğru bir şekilde anlaşılmaktadır. Ancak Bachelard'ın önemine ve düşüncelerinin değerine, başlangıcın doğruluğuna rağmen sonuçların bir kısmı onu ulaştığı hatalara düşürmüştür. Bachelardcı çağdaş rasyonel eleştiri, mantıksal ve gerçek konumu ancak eleştiri, yıkım ve geleneksel rasyonalizme dair tartışmalar sırasında bulunabilen olumsuz kabul edilebilir mi veya ulaşmayı bekleyen bir rüya seviyesinde midir?

Bachelard kullandığı metodu kendine uyguladığında Bachelard'ın bilinci dışında matematiğin bunda büyük bir etkisinin olduğu görülecektir. Çünkü Bachelard düşüncelerini ispat etmek ve de çağdaş rasyonalizm kavramını formüle ettiği için Bachelard matematiksel bilinç dışına çıkar. Bachelard başından beri ve felsefesi boyunca matematiksel yapı kavramı gibi unsurları kendi bünyesinde değişken rol sergileyen bir rasyonalizm inşa etmek istemiştir. Diyalektik ve kırılma, rasyonalizm sistemi içinde hareket eden çok büyük role sahip olan unsurlardır. Örneğin, kırılma kavramı, bilimsel uygulamanın psikanalitik bir ürününün, klasik rasyonalizm kavramının reddedilmesinde ve aynı zamanda bilimin tarihini ve gelişmesini göstermek için bir

kavram rolü oynamaktadır. Bunun, matematiğin etkisinden (aksiyomatik teori fikri) kaynaklandığına inanılmaktadır. Ayrıca o, rasyonalizmin öze de bahsetmiş çünkü aksiyomatik sistemler fikrinden etkilenmiştir.

Bachelard, geleneksel rasyonalizmi eleştirip çağdaş bilimin gelişmesine ayak uyduramadığı için de geleneksel rasyonalizmi suçlamıştır. Bunun için de bilimin gelişmesine ayak uydurmasını ve değerlerinin gösterilmesini önermiştir. Sorunun teşhisinde haklıydı ve rasyonalizm açık, esnek olmalıydı. Ancak bir yandan Bachelard o kadar dürüsttü ki bu durumu onu hata yapmaya sevk etti. Akıl veya felsefenin bilime boyun eğmesi gerektiğini savunmuş ve bilimin değerlerinin üstünlüğünü vurgulamak istemiştir. Böylece felsefenin sadece bilimin bir bölümü olduğunu varsaymıştır. Bachelard'ın aslında felsefenin bilimle beraber düşündüğünü veya bilimin düşünmediklerini düşündüğünü veya bilimin görmezden geldiği şeyleri gördüğünü söylemesi gerekiyordu. Aksi halde felsefe bilim olmadan olmayacaktı. Öte yandan Bachelard, Çağdaş Bilimi ve onun teorilerini (Bilgi Çağı teorisi ve Kaos teorisi) takip etmede de gecikmiştir. Sanki Bachelard suçladığı geleneksel rasyonalizmin ve filozoflarının düştüğü aynı hataya düşmüştür.

Bachelard'ın bilim tarihi ve gelişimi hakkındaki algısına gelince; Bachelard, bilimsel bilginin gelişimini göstermek için bilimi tarihiyle ilişkilendirmiştir. Bachelard ayrıca bilimsel gelişimin bilimsel sistemler arasındaki *engel, red, kırılma ve diyalektik* kavramlarına dayandığına inanmaktadır. Bu, yirminci yüzyıl devrimci bilimlerinin (görelilik ve kuantum) kanıtına dayanarak doğrudur. Ancak bu bilgi teorileri ve kaos için geçerli değildir çünkü onlar kırılmaya dayanmaz ve iletişimin ilkesini vurgularlar. Bilgi artık etkileşim ve iletişim ile oluşturulmaktadır. Bu yüzden, Bachelard'ın rasyonalizminden (Red, Diyalektik ve Kırılma Rasyonalizmi) rasyonel iletişim ve farklı disiplinler ile bilimsel bilgi alanları arasında aktarma gerçekleşmiştir. Aslında, bilgi toplumu hala yirminci yüzyılın ilk yarısının teorilerini (görelilik teorisi ve kuantum teorisi) övmektedir. Başka bir deyişle, Bachelard'ın ikna edici temelden ilham aldığı bilimsel teoriler eskimiş olmasına rağmen kaybolmamıştır. Bu da Bachelard'ın tezine, felsefi ve bilimsel düşünce üzerindeki derin etkisine pozitif bakış geliştirilmesini sağlamaktadır.

Son olarak, çağdaş felsefe ve epistemoloji üzerinde bıraktığı etkinin neticesinde Bachelard'ın rasyonalizminin üzerinde araştırmalar yapılması gerekmektedir. Bu da çağdaş felsefe ve epistemoloji de tartışılan konular ve problemleri bilmeyi sağlar. Bu araştırmada Bachelard'ın rasyonalizm kavramı geleneksel rasyonalizmle kıyaslanarak açıklığa kavuşturulmaya çalışılmıştır. Ama bu yeterli değildir. Çünkü Bachelard'ın bazı kavram ve düşüncelerinin açıklığa kavuşturulması ve etkilerinin araştırılması gerekmektedir. Bachelard ile ilgili araştırma yapmak için araştırmacıların çağdaş bilimlerde özellikle matematik ve fizikte iyi derecede bilgi sahibi olmaları gerekmektedir.



KAYNAKÇA

- Abu-Zeid, S. (2009). *el-İlim ve el-nazra el-arabiye ile evren*. 1.Baskı, Merkez Dirasat el-vihda el-arabiye. Beyrut, s.23.
- Agros, R ve Stanisso, G. (1979). *Elelim vi Manzurih Elcedid*. Kemal K. (Çev), el-Meclis el-vatani ala Lisakafa ve el-funun ve el-dab, Kuveyt, s.15.
- Al-Fendi M. S. (1969). *Felseft Elriyadiyat*. 1.Baskı, Felseft Elriyadiyat. Beyrut, ss.62-77-80.
- Al-Jabri, M. (1984). *Takvin el-akıl el-arabi*. 1.Baskı, Dar-Tali'ah. Beyrut, Ss.15-18-23.
- Al-Jabri, M. (2011). *Medhal İle Felsefet Elelum: el-Aklaniye el-muasira ve tatvur el-fikir el-ilmi*. 7.Baskı, Merkez-i Dirasat el-vihda el-arabiye. Beyrut, ss.60-74-79-112-113-138.

- Akarsu, B. (1975). *Felsefe Terimleri Sözlüğü*. Türk Dili Kurumu Yayınları, Ankara, s.126.
- Bachelard, G. (1985). *Felsefet El-la(yok)*, Halil H. (Çev), Dar Al-Hadase, Beyrut, ss.8-10-11-12-13-14-17-18-26-150-153-154.
- Bachelard, G. (2008). *Mumun Alevi*. Ali E. (Çev), İthaki Yayıncılık, İstanbul, s.6.
- Bachelard, G. (2009). *Uygulamalı rasyonalizm*. Emine S. (Çev), 1.Baskı, İthaki Yayınları, İstanbul, ss.10-11-13-21-79-189-190.
- Bachelard, G. (2013). *Bilimsel Zihnin Oluşumu*. Alp T. (Çev), İthaki Yayıncılık, İstanbul, ss.23-35-43-44-91-92-96-186.
- Bachelard, G. (2008). *Yeni Bilimsel Tin*. Alp T. (Çev), İthaki Yayınları, İstanbul, ss. 8-9-14-15-22-25-26-142-143-146-147.
- Bachelard, G. *Le Matérialisme Rationnel* p.u.f. Paris 1963, p.18
- Breton, G. (1984). *Teşkil Akıl el-hadis*. Şavki C. (Çev), el-Meclis el-vatani ala Lisakafa ve el-funun ve el-dab, Kuveyt, s.12.
- Bu-azza, S. (2002). *Elmu Elhedese Beyne Elfelesife va Eulama*. 1.Baskı. Dar elkuraviyin. Eldar elbayda, ss.79-81.
- Cottingham, J. (2018), *Akılcılık*, Bülent Gözkan (Çev), 2. Baskı, Dergâh Yayınları, İstanbul.
- Cottingham, J. (1997). *Alaklaniye*. Muhammad H. (Çev), 1.Baskı, Merkez-i Eimme el-hadari, Halep, ss. 33-39-41-47-53-54-61-62-63-71-76-86-92-93-98-100-102-121.
- Descartes, R. (1969). *Teamulat Felsefiye*. Osman A. (Çev), 1.Baskı, Mektebet Anglo-Mısıriye, Kahire, s.35.
- De Langhe, R. (2012). The Problem of Kuhnian Rationality. *Philosophica*, pp.13-26.
- Bachelard, Gaston, *L'engagement Rationaliste de la physique contemporaine*. P.U.F. Paris, 1 971. Pp.121-121
- Ebu Rayan, M. (1965). *Tarih el-fikir el-felsefi Men Talis İle Eflaton*. 2.Baskı, el-Dar el-kavmiye. İskenderiye, s.56.
- Einstein, A. ve Anfeld, L. (1993). *Tatvur Elfizya*. Ali M. (Çev), 1.Baskı, Academia, Beyrut, s.14-38-134-142.
- Farouk, A. (2018). *Fesefet Karl Popper Elsiyasiye*. 1.Baskı, Dar Rüya Linaşır va Eltavzi, Kahire, s.93.
- Freud, S. (1952). *Ego va El hu*. Mohamed N. (Çev), 1.Baskı, Dar Elşuruk, Beyrut, s.12.
- Hişam, M. (2006). *Takvin Elmumarase ELilmiye İnde Bachelard*. İfrikya Elşarık. Fas, s.210.
- Healy, P. (2008). *Suvar el-marife*. Nur U. (Çev), 1.Baskı, el-munazame el-arabiye Literceme. Beyrut, s.186.

Kant, E. (1988). *Nakid Alakıl Elmahıd*. Moussa W. (Çev), 1.Baskı, Merkez Elinme Elhadari, Beyrut, s.104

Kassem, M. (1995). *Karl Popper: Nazarit Elmarife vi Dau Elmenhec Elilmi*. Dar Elmarife Elcamiye, İskenderiye, ss.32-65.

Karaki, A. H. (2010). *Epistemoloji vi Meydan el-marife*. 1.Baskı, Şebekt Elmaarif. Beyrut, ss.97-122-127.

Kuhn, T (1978). *Bunyet el-sevrat el-lilmiye*. Şavki J. (Çev), el-Meclis el-vatani Elala Lisakafa va Elfunun va Eldab, Kuveyt, s.84.

Kuhn, T.S. (1962). *The structure of scientific revolutions*. Chicago Uni. Chicago Press. p.56.

Kuhn S. Thomas(2018), *Bilimsel Deverimlerin Yapısı*, Nilüfer Kuyaş(Türkçesi), 10. Baskı, Kırmızı Yayınları, İstanbul, s.13

Kur'an-ı Kerim, Fecr Sûresi, 89/1-5, Kaf Sûresi, 50/37.

Laland, A. (2011). *Mavsuat laland Elfelsefiye*. c.II, Ahmad K. (Çev), 2.Baskı, Menşurat Uvaydet, Beyrut, ss.889.

Laland, A. (1979). *Akıl ve el-maayir*. c.II, Nazmi L. (Çev), Elheya Elama Elmasriye li Elkitap, Kahire, ss.12-13.

Lalande, A. *vocabulaire technique et critique de la philosophie*, p u f, Paris, delta, Beyouth,1996.s.116

Leche, J. (2008). *Hamsun Mufekir Esesi Muasır*. Faten B. (Çev), 1.Baskı, Elmunazama Elarabiye Literceme, Beyrut, s.23.

Marsh, A. (1986). *Eltefkir Eljedid vi Elfizya Elhadise*. Belhaj A. (Çev), 1.Baskı, Elmuesese Elvtaniye Literceme va Eldirasa va Eltahkik, Tunis, ss.58-59.

Massabouh, L. (2000). *Karl Popper va Meşkilet Elistikra*. Dar Elhude, Eyen Mlile, s.36.
Morin, E. vd. (2009). *Eşkeliyat Elfikir Elmuaser*. 1.Baskı. Elzaman Yayınları. Eldar elbayda, s.36.

Morin, E. (2004). *el-Fikir ve el-mutakbel; Medhal ile Elfikir Elmurekkeb*. Ahmet E ve Munir E. (Çev), 1.Baskı. Dar Tubkal Lineşir. Eldar elbayda, ss.16-23-36-43-90-107.

Mussa, K. (2012). *Felsefet el-ilim men el-aklaniye ile el-laaklaniye*. 1.Baskı, Dar El Farabi. Beyrut, s.203.

Popper, K. (2001). *Mantık el-keşif el-ilmi*. Maher A. (Çev), Dar Elmarife Elcamiye, İskenderiye, ss.46-72.

Peters, F. E.(2004)Antik Yunan Felsefesi Sözlüğü, Hakkı Hünler (Çev. ve Haz.), Paradigma Yayınları, s.208, 245

Popper, K (2004).*Elmuctema Elmeftuh ve Adauhu*. Sayed N. (Çev), Dar Elmarife Elcamiye, İskenderiye, s.285.

Reichenbach, H. (1979). *Neşet el-felsefe el-ilmiye*. Fouad Z. (Çev), 2.Baskı, Dar'ul-kitab el-arabi, İttibaa va Neşir, Beyrut, s.10.

- Rey, J. ve Armson, G. (2013). *Elmuvsusa Elfelsefiye Elmhtasara*. Fouad K. (Çev), 1.Baskı, Dar Elkevren, Beyrut, s.418.
- Saliba, C. (1982). *Elmuecem Elfelsefi*. c.II. Daru'l-kitab el-lübnani. Beyrut, s. 90.
- Serres, M. vd. (2004). *Mesarat Felsefiye*. Mehmet M. (Çev), 1.Baskı, Dar Al-Hiwar li-naşir va el-tavzi, Suriye, ss.122-136-144.
- Tarnas, R. (2010). *Elam Elakıl Elğrbi*. Fadel J. (Çev), 1.Baskı, Obeikan ve Kelima, Suudi Arabistan, ss.28-29-34-88-92-93.
- Tibes, Y. (2002). *Tarih va Felseft Elulum İde Michel Serres*. *Evren Elfiki Dergisi*, Kuveyt, 30(4):22.
- Vukeidi, M. (1980). *Felsefet el-marife ind Bachelard*. 1.Baskı, Dar-Tali'ah. Beyrut, ss.73-92-110-112.
- Yafout, S. (1984). *Felsefet ELilim Elmuasira va Mefhumaha Li-elvakie*. 1.Baskı, Dar-Tali'ah. Beyrut, ss.11-149.
- Yıldırım, C. (2016).*Bilim Tarihi*. Remzi Kitapevi, İstanbul, ss.14.
- Zakaria, F. (1988). *Eltefikir Elelmi*. 1.Baskı. el-Meclis el-vatani ala Lisakafa ve el-funun el-dab. Kuveyt, s.128.

ÖZGEÇMİŞ

Jawad Kanjo 1990 yılında Halep'te doğdu. 2007'de Halep Üniversitesi -Edebiyat ve İnsani Bilimler Fakültesi'nde Felsefe okudu ve 2011'de mezun oldu. Hatay'da gönüllü olarak bir eğitim merkezinde öğretmenlik yapmaktadır. 2017'de Felsefe ve Din Bilimleri Bölümü'nde yüksek lisanas eğitimi almaya başlamıştır. Evlidir.

VITAE

Abd Aljawad kanjo was born in 1990 in Aleppo; he started his studying at university in the department of philosophy in the art and humanities faculty at university of Aleppo in 2007 and graduated in 2011. He is working as a volunteer teacher in Hatay.

In 2017 he started studying his master in the department of philosophy and religions sciences in history of philosophy in Gaziantep University in social studies in institute. He is married.



