EĞİTİM yayınevi

# BİLİMLER IŞIĞINDA YARATILIŞ - 9

## 1. CİLT

EDİTÖRLER
DR. ERGÜN ÖZUSLU
PROF. DR. KORAY KÖKSAL
PROF. DR. OSMAN BİLGİN

# BİLİMLER IŞIĞINDA YARATILIŞ - 9

## 1. CİLT

Editörler

DR. ERGÜN ÖZUSLU
PROF. DR. KORAY KÖKSAL
PROF. DR. OSMAN BİLGİN

EĞİTİM
yayınevi

**Bilimler Işığında Yaratılış - 9**
**1. Cilt**
Editörler: Dr. Ergün Özuslu, Prof. Dr. Koray Köksal, Prof. Dr. Osman Bilgin

**Yayınevi Grubu Genel Başkanı:** Yusuf Ziya Aydoğan (yza@egitimyayinevi.com)
**Genel Yayın Yönetmeni:** Yusuf Yavuz (yusufyavuz@egitimyayinevi.com)
**Sayfa Tasarımı:** Eğitim Yayınevi Grafik Birimi
**Kapak Tasarımı:** Eğitim Yayınevi Grafik Birimi

T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı
**Yayıncı Sertifika No:** 76780

**ISBN:** 978-625-385-623-6
1. Baskı, Aralık 2025

**Baskı Cilt:** Vadi Grafik Tasarım ve Reklamcılık Ltd. Şti.
İvedik Org. San.1420. Cad. No: 58/1 Yenimahalle/ANKARA
Matbaa Sertifika No: 47479

**Kütüphane Kimlik Kartı**

**Bilimler Işığında Yaratılış - 9**
**1. Cilt**
Editörler: Dr. Ergün Özuslu, Prof. Dr. Koray Köksal, Prof. Dr. Osman Bilgin
III+479 s., 210x297 mm
Kaynakça var, dizin yok.
ISBN: 978-625-385-623-6

Copyright © Bu kitabın Türkiye'deki her türlü yayın hakkı Eğitim Yayınevi'ne aittir. Bütün hakları saklıdır. Kitabın tamamı veya bir kısmı 5846 sayılı yasanın hükümlerine göre kitabı yayımlayan firmanın ve yazarlarının önceden izni olmadan elektronik/mekanik yolla, fotokopi yoluyla ya da herhangi bir kayıt sistemi ile çoğaltılamaz, yayımlanamaz.

EĞİTİM yayınevi

**Yayınevi Türkiye Ofis:** İstanbul: Eğitim Yayınevi Tic. Ltd. Şti., Atakent mah. Yasemen sok. No: 4/B, Ümraniye, İstanbul, Türkiye

**Konya:** Eğitim Yayınevi Tic. Ltd. Şti., Fevzi Çakmak Mah. 10721 Sok. B Blok, No: 16/B, Safakent, Karatay, Konya, Türkiye
+90 332 351 92 85, +90 533 151 50 42
bilgi@egitimyayinevi.com

**Yayınevi Amerika Ofis:** New York: Egitim Publishing Group, Inc.
P.O. Box 768/Armonk, New York, 10504-0768, United States of America
americaoffice@egitimyayinevi.com

**Lojistik ve Sevkiyat Merkezi**: Kitapmatik Lojistik ve Sevkiyat Merkezi, Fevzi Çakmak Mah. 10721 Sok. B Blok, No: 16/B, Safakent, Karatay, Konya, Türkiye
sevkiyat@egitimyayinevi.com
E-Ticaret: +90 553 950 50 37

**Kitabevi Şubesi:** Eğitim Kitabevi, Şükran mah. Rampalı 121, Meram, Konya, Türkiye
+90 332 499 90 00
bilgi@egitimkitabevi.com

**İnternet Satış:** www.kitapmatik.com.tr
bilgi@kitapmatik.com.tr
Kitabevi Hattı: +90 501 651 92 85

EĞİTİM YAYINEVİ GRUBU

# ÖNSÖZ

Bilimsel bilgi, insanın kendisini, doğayı ve toplumsal yapıyı anlama çabasının tarihsel süreç içerisinde farklı disiplinlerin yöntemsel imkânlarıyla şekillenen çok boyutlu bir birikimini ifade etmektedir. Fen ve sağlık bilimlerinin gözleme ve ölçülebilirliğe dayalı açıklayıcı yaklaşımı; dinî ilimlerin anlam, değer ve amaç merkezli değerlendirmeleri; eğitim bilimlerinin bilginin yapılandırılması ve bireyin yetiştirilmesine yönelik kuramsal ve uygulamalı katkıları ile sosyal bilimlerin kültür, toplum ve düşünce alanlarını çözümleme kapasitesi, bütüncül bir akademik çerçevede ele alındığında daha kapsayıcı ve derinlikli bir perspektif ortaya koymaktadır.

Bu eser, söz konusu bütüncül yaklaşımı esas alarak Fen ve Sağlık Bilimleri, Dinî Bilimler, Eğitim Bilimleri ve Sosyal Bilimler başlıkları altında yapılandırılmış kitap bölümlerini disiplinler arası bir bakış açısıyla bir araya getirmeyi amaçlamaktadır. Kitapta yer alan çalışmalar, ait oldukları disiplinlerin kavramsal ve yöntemsel sınırları içerisinde ele alınmış olmakla birlikte, insanı, doğayı ve toplumu anlama çabasına farklı yönlerden katkı sunmakta ve çağdaş bilimsel tartışmalara çok boyutlu bir zemin hazırlamaktadır.

Eserin hazırlanma süreci, farklı disiplinlerde uzmanlaşmış akademisyenlerin bilimsel birikimi ve akademik sorumluluk bilinci doğrultusunda yürütülmüştür. Editöryal süreçte, kitap bölümlerinin bilimsel yeterliliğinin sağlanması, içerik bütünlüğünün oluşturulması ve akademik dil ile üslup birliğinin temin edilmesi temel ilkeler olarak benimsenmiştir. Bu kapsamda her bir bölüm, bilimsel ölçütler çerçevesinde değerlendirilmiş ve gerekli editöryal düzenlemeler yapılmıştır.

Bu çalışmada yer alan tüm yazarlar, akademik etik ilkelere bağlı kalarak çalışmalarını titizlikle hazırlamış; bireysel ve ortak araştırmalarıyla kolektif bir bilimsel üretim sürecine katkı sağlamıştır. Bu yönüyle eser, disiplinler arası akademik iş birliğinin ve ortak bilimsel emeğin nitelikli bir örneğini teşkil etmektedir.

Kitabın hazırlanmasında emeği geçen tüm yazarlara bilimsel katkıları dolayısıyla teşekkür ederiz. Ayrıca editöryal süreçte değerlendirme, görüş ve önerileriyle katkı sunan akademisyenlere; metinlerin bilimsel standartlara uygun hâle getirilmesinde görev alan tüm kişi ve kurumlara şükranlarımızı sunarız.

Bu çalışmanın ortaya çıkmasına doğrudan veya dolaylı katkı sağlayan üniversitelere, fakültelere, enstitülere ve ilgili akademik birimlere teşekkür eder; bilimsel üretimi ve disiplinler arası çalışmaları teşvik eden kurumsal akademik ortamın bu tür eserlerin hazırlanmasındaki önemini özellikle vurgulamak isteriz.

Son olarak, bu eserin akademik literatüre kalıcı bir katkı sağlamasını; başta akademisyenler, araştırmacılar ve lisansüstü öğrenciler olmak üzere ilgili alanlarda çalışan tüm okuyucular için yararlı bir başvuru kaynağı olmasını temenni ederiz.

**Editörler**

Ergün ÖZUSLU

Koray KÖKSAL

Osman BİLGİN

# ÖNSÖZ

Bilimsel bilgi, insanın kendisini, doğayı ve toplumsal yapıyı anlama çabasının tarihsel süreç içerisinde farklı disiplinlerin yöntemsel imkânlarıyla şekillenen çok boyutlu bir birikimini ifade etmektedir. Fen ve sağlık bilimlerinin gözleme ve ölçülebilirliğe dayalı açıklayıcı yaklaşımı; dinî ilimlerin anlam, değer ve amaç merkezli değerlendirmeleri; eğitim bilimlerinin bilginin yapılandırılması ve bireyin yetiştirilmesine yönelik kuramsal ve uygulamalı katkıları ile sosyal bilimlerin kültür, toplum ve düşünce alanlarını çözümleme kapasitesi, bütüncül bir akademik çerçevede ele alındığında daha kapsayıcı ve derinlikli bir perspektif ortaya koymaktadır.

Bu eser, söz konusu bütüncül yaklaşımı esas alarak Fen ve Sağlık Bilimleri, Dinî Bilimler, Eğitim Bilimleri ve Sosyal Bilimler başlıkları altında yapılandırılmış kitap bölümlerini disiplinler arası bir bakış açısıyla bir araya getirmeyi amaçlamaktadır. Kitapta yer alan çalışmalar, ait oldukları disiplinlerin kavramsal ve yöntemsel sınırları içerisinde ele alınmış olmakla birlikte, insanı, doğayı ve toplumu anlama çabasına farklı yönlerden katkı sunmakta ve çağdaş bilimsel tartışmalara çok boyutlu bir zemin hazırlamaktadır.

Eserin hazırlanma süreci, farklı disiplinlerde uzmanlaşmış akademisyenlerin bilimsel birikimi ve akademik sorumluluk bilinci doğrultusunda yürütülmüştür. Editöryal süreçte, kitap bölümlerinin bilimsel yeterliliğinin sağlanması, içerik bütünlüğünün oluşturulması ve akademik dil ile üslup birliğinin temin edilmesi temel ilkeler olarak benimsenmiştir. Bu kapsamda her bir bölüm, bilimsel ölçütler çerçevesinde değerlendirilmiş ve gerekli editöryal düzenlemeler yapılmıştır.

Bu çalışmada yer alan tüm yazarlar, akademik etik ilkelere bağlı kalarak çalışmalarını titizlikle hazırlamış; bireysel ve ortak araştırmalarıyla kolektif bir bilimsel üretim sürecine katkı sağlamıştır. Bu yönüyle eser, disiplinler arası akademik iş birliğinin ve ortak bilimsel emeğin nitelikli bir örneğini teşkil etmektedir.

Kitabın hazırlanmasında emeği geçen tüm yazarlara bilimsel katkıları dolayısıyla teşekkür ederiz. Ayrıca editöryal süreçte değerlendirme, görüş ve önerileriyle katkı sunan akademisyenlere; metinlerin bilimsel standartlara uygun hâle getirilmesinde görev alan tüm kişi ve kurumlara şükranlarımızı sunarız.

Bu çalışmanın ortaya çıkmasına doğrudan veya dolaylı katkı sağlayan üniversitelere, fakültelere, enstitülere ve ilgili akademik birimlere teşekkür eder; bilimsel üretimi ve disiplinler arası çalışmaları teşvik eden kurumsal akademik ortamın bu tür eserlerin hazırlanmasındaki önemini özellikle vurgulamak isteriz.

Son olarak, bu eserin akademik literatüre kalıcı bir katkı sağlamasını; başta akademisyenler, araştırmacılar ve lisansüstü öğrenciler olmak üzere ilgili alanlarda çalışan tüm okuyucular için yararlı bir başvuru kaynağı olmasını temenni ederiz.

**Editörler**

Ergün ÖZUSLU

Koray KÖKSAL

Osman BİLGİN

# BİRİNCİ KISIM

# FEN VE SAĞLIK BİLİMLERİ IŞIĞINDA YARATILIŞ

# BİRİNCİ KISIM
# FEN VE SAĞLIK BİLİMLERİ IŞIĞINDA YARATILIŞ

**BİRİNCİ BÖLÜM**

BİR YARATILIŞ MUCİZESİ: KURBAĞADA HÜCRE KADERİNİN BELİRLENMESİ VE EMBRİYONAL GELİŞİM SENFONİSİ 7

**İKİNCİ BÖLÜM**

RASYONEL BAKIŞ AÇISIYLA BİYOKİMYA VE MOLEKÜLER BİYOLOJİ DERS KİTAPLARININ HAZIRLANMASI VE SUNUMU 43

**ÜÇÜNCÜ BÖLÜM**

MERA ALANLARINDA AĞIR OTLATMAYA KARŞI BİTKİ TOPLULUKLARI İLE TOPRAK ARASINDAKİ İLİŞKİ 52

**DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**

BİTKİ BİRLİKLERİNE HOLOSTİK BİR BAKIŞ 60

**BEŞİNCİ BÖLÜM**

HAYAT İÇİN MUCİZEVİ ÖRTÜNÜN İNANILMAZ ÖYKÜSÜ: TOPRAK 71

**ALTINCI BÖLÜM**

SÜPERİLETKENLİK : KUANTUM DÜZEYİNDE İLAHİ HİKMETİN İZLERİ! 88

**YEDİNCİ BÖLÜM**

AKLIN NURU: İBNÜ'L-HEYSEM'İN TEMYİZ KAVRAMI ÇERÇEVESİNDE BİLİMSEL YÖNTEM VE İNSANIN YARATILIŞTAKİ KONUMU ÜZERİNE BİR İNCELEME 108

**SEKİZİNCİ BÖLÜM**

CANLILARDAKI GENETİK ÇEŞİTLİLİĞİN SEBEPLERİ 114

**DOKUZUNCU BÖLÜM**

KURBAĞADA (ANURA) STAZ VE ARA FORM METAFORLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ 128

**ONUNCU BÖLÜM**

ÇİÇEK SİMETRİSİNDE GENETİK KODLAMA VE FONKSİYONEL UYUM BİR RASTLANTI MI YOKSA YARATILIŞ MI? 150

**ONBİRİNCİ BÖLÜM**

CANLILARIN ORTAYA ÇIKIŞI VE İKİ AYRI CİNSİYETİN TEŞEKKÜLÜNE DAİR EVRİMSEL GÖRÜŞ VE YARATILIŞ PERSPEKTİFİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ 160

**ONİKİNCİ BÖLÜM**

ELÂZIĞ YÖRESİNE AİT MOR REYHAN (*Ocimum basilicum* L.) ÜZERİNDE KALLUS OLUŞUMU: CANLI SİSTEMLERİN İNCELİKLİ TASARIMINA DOKU KÜLTÜRÜ PENCERESİNDEN BİR BAKIŞ 180

**ONÜÇÜNCÜ BÖLÜM**

YARATILIŞ VE EVRİM GÖRÜŞÜNÜN TARİHÎ SÜRECİ 190

**ONDÖRDÜNCÜ BÖLÜM**

YARATILIŞ PERSPEKTİFİNDEN SAĞLIK YÖNETİMİ: İNSAN ONURU ETİK VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK BOYUTLARI 208

**ONBEŞİNCİ BÖLÜM**

BALIKLARIN BESLENMESİ VE SİSTEMATİĞİNDE DİŞLERİN ÖNEMİ 216

**ONALTINCI BÖLÜM**

FITRATIN İHLALİ VE BİYOLOJİK BEDELİ: PLASTİK KİRLİLİĞİNİN CANLILAR ÜZERİNE YIKICI ETKİLERİ 229

## ÖNSÖZ

Bilimsel bilgi, insanın kendisini, doğayı ve toplumsal yapıyı anlama çabasının tarihsel süreç içerisinde farklı disiplinlerin yöntemsel imkânlarıyla şekillenen çok boyutlu bir birikimini ifade etmektedir. Fen ve sağlık bilimlerinin gözleme ve ölçülebilirliğe dayalı açıklayıcı yaklaşımı; dinî ilimlerin anlam, değer ve amaç merkezli değerlendirmeleri; eğitim bilimlerinin bilginin yapılandırılması ve bireyin yetiştirilmesine yönelik kuramsal ve uygulamalı katkıları ile sosyal bilimlerin kültür, toplum ve düşünce alanlarını çözümleme kapasitesi, bütüncül bir akademik çerçevede ele alındığında daha kapsayıcı ve derinlikli bir perspektif ortaya koymaktadır.

Bu eser, söz konusu bütüncül yaklaşımı esas alarak Fen ve Sağlık Bilimleri, Dinî Bilimler, Eğitim Bilimleri ve Sosyal Bilimler başlıkları altında yapılandırılmış kitap bölümlerini disiplinler arası bir bakış açısıyla bir araya getirmeyi amaçlamaktadır. Kitapta yer alan çalışmalar, ait oldukları disiplinlerin kavramsal ve yöntemsel sınırları içerisinde ele alınmış olmakla birlikte, insanı, doğayı ve toplumu anlama çabasına farklı yönlerden katkı sunmakta ve çağdaş bilimsel tartışmalara çok boyutlu bir zemin hazırlamaktadır.

Eserin hazırlanma süreci, farklı disiplinlerde uzmanlaşmış akademisyenlerin bilimsel birikimi ve akademik sorumluluk bilinci doğrultusunda yürütülmüştür. Editöryal süreçte, kitap bölümlerinin bilimsel yeterliliğinin sağlanması, içerik bütünlüğünün oluşturulması ve akademik dil ile üslup birliğinin temin edilmesi temel ilkeler olarak benimsenmiştir. Bu kapsamda her bir bölüm, bilimsel ölçütler çerçevesinde değerlendirilmiş ve gerekli editöryal düzenlemeler yapılmıştır.

Bu çalışmada yer alan tüm yazarlar, akademik etik ilkelere bağlı kalarak çalışmalarını titizlikle hazırlamış; bireysel ve ortak araştırmalarıyla kolektif bir bilimsel üretim sürecine katkı sağlamıştır. Bu yönüyle eser, disiplinler arası akademik iş birliğinin ve ortak bilimsel emeğin nitelikli bir örneğini teşkil etmektedir.

Kitabın hazırlanmasında emeği geçen tüm yazarlara bilimsel katkıları dolayısıyla teşekkür ederiz. Ayrıca editöryal süreçte değerlendirme, görüş ve önerileriyle katkı sunan akademisyenlere; metinlerin bilimsel standartlara uygun hâle getirilmesinde görev alan tüm kişi ve kurumlara şükranlarımızı sunarız.

Bu çalışmanın ortaya çıkmasına doğrudan veya dolaylı katkı sağlayan üniversitelere, fakültelere, enstitülere ve ilgili akademik birimlere teşekkür eder; bilimsel üretimi ve disiplinler arası çalışmaları teşvik eden kurumsal akademik ortamın bu tür eserlerin hazırlanmasındaki önemini özellikle vurgulamak isteriz.

Son olarak, bu eserin akademik literatüre kalıcı bir katkı sağlamasını; başta akademisyenler, araştırmacılar ve lisansüstü öğrenciler olmak üzere ilgili alanlarda çalışan tüm okuyucular için yararlı bir başvuru kaynağı olmasını temenni ederiz.

**Editörler**

Ergün ÖZUSLU

Koray KÖKSAL

Osman BİLGİN

# BİRİNCİ BÖLÜM

# BİR YARATILIŞ MUCİZESİ: KURBAĞADA HÜCRE KADERİNİN BELİRLENMESİ VE EMBRİYONAL GELİŞİM SENFONİSİ

# BİR YARATILIŞ MUCİZESİ: KURBAĞADA HÜCRE KADERİNİN BELİRLENMESİ VE EMBRİYONAL GELİŞİM SENFONİSİ[1]

**Kâzım UYSAL**

*Prof. Dr., Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Kütahya, Kütahya, Türkiye*

*kazim.uysal@dpu.edu.tr*

*ORCID: 0000-0001-6399-6616*

**ÖZET**

Kurbağalar genelde suda yumurtlayan, dış döllenme ile üreyen, embriyonal gelişim sürecini suda geçiren, larvaları metamorfoz geçirdikten sonra karada yaşamaya uygun hale gelen omurgalı canlılardır. Kurbağa yumurta ve spermi, ilahi ilim ve kudretin özel bir tasarımıdır. Yumurta, bir kurbağa yaratmak için gerekli tüm malzemeleri ihtiva eder. Dış döllenme olmasına ve milyonlarca sperm suya bırakılmasına rağmen kortikal granül reaksiyonu gibi kusursuz mekanizmalarla anında ve hatasız bir şekilde polispermi durumu önlenir. Yumurta içinde bir kurbağanın yaratılması için binlerce özel molekül muhteşem bir organizasyon sergiler. Hücre kaderinin belirlenmesinde basit moleküllere harika işler yaptırılır ve gayeli yapılar oluşturulur. Bir hücreden birbirinden çok farklı özellikte ve işlevsellikte yüzlerce hücre yaratılır ve bir orkestra benzeri uyumlu çalıştırılır. İlk embriyonal gelişimde birbirlerinin aynı olan blastomerlerden muhteşem bir iş birliği ve organizasyonla morula, blastula ve gastrula gibi yapılar oluşturulur. Kısa sürede tüm doku ve organları ile İlahi Kudretin muhteşem bir eseri olan kurbağa yaratılır. Kurbağanın hem yumurta içinde yaratılması hem de yumurtadan çıktıktan sonra yaşatılmasında programlı ölüm mekanizması aktif şekilde kullanılır. Hücreler gayeli bir şekilde yaratılır ve öldürülür. Suda yaşayan larvalar, metamorfoz denen mucize bir dönüşüme tabi tutularak karada yaşamaya uygun hale getirilir. Yaşadığı su ve kara ekosistemlerine uygun donanımda yaratılan kurbağalara önemli ekosistem hizmetleri yaptırılır.

Bu çalışmada geniş bir literatür taraması yapılarak kurbağanın üreme hücreleri, döllenmesi, hücre kaderinin belirlenmesi, embriyonal gelişimi ve metamorfozu araştırılmıştır. Canlı gelişimindeki biyolojik olayların kör tesadüflerle değil, ancak İlahî İlim ve Kudretin planlı ve amaçlı tasarımıyla açıklanabileceği kanaatine varılmıştır. Sadece maddeye odaklanıp manayı görmeyen materyalist evrim görüşünün indirgemeci yaklaşımının konu ile ilgili iddiaları tartışılmıştır. Canlı sistemlerini sadece madde ve mekanik sebep-sonuç zincirlerine indirgeyen materyalist paradigmanın, hücre kaderi belirleme ve embriyonal gelişim gibi karmaşık ve gayeli olayları açıklamaktaki yetersizliği

[1] Bu çalışma 20-21 Kasım 2025 tarihlerinde Gaziantep'te gerçekleştirilen 9. Bilimler Işığında Yaratılış Kongresinde sunulan "Bir Yaratılış Mucizesi: Kurbağada Hücre Kaderinin Belirlenmesi Ve Embriyonal Gelişim Senfonisi" isimli çalışmadan üretilmiştir.

sorgulanmıştır. Canlı ve canlı gelişimi üzerine yapılan araştırmaların Yaratıcı'nın mucize eserlerini ve harika işlerini inceleme motivasyonu ile olması gerektiği vurgulanmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Kurbağa, üreme, embriyo, gelişim, evrim, yaratılış.

# A MIRACLE OF CREATION: CELL FATE DETERMINATION AND THE SYMPHONY OF EMBRYONIC DEVELOPMENT IN THE FROG

**Kâzım UYSAL**

*Prof. Dr., Kütahya Dumlupınar University, Faculty of Arts and Sciences, Department of Biology, Kütahya, Türkiye*

*kazim.uysal@dpu.edu.tr*

*ORCID: 0000-0001-6399-6616*

**ABSTRACT**

Frogs are vertebrates that generally lay their eggs in water, reproduce by external fertilization, undergo embryonal development in water, and become suitable for living on land after their larvae undergo metamorphosis. The frog egg and sperm are a special design of divine knowledge and power. The egg contains all the necessary materials to create a frog. Even though external fertilization occurs and millions of sperm are released into the water, polyspermy is prevented immediately and without error by perfect mechanisms such as the cortical granule reaction. Thousands of special molecules exhibit a magnificent organization for the creation of a frog inside the egg. In determining cell fate, simple molecules are made to perform wonderful things and purposeful structures are created. Hundreds of cells with very different properties and functions are created from a single cell and operated in harmony like an orchestra. During early embryonic development, structures such as morula, blastula and gastrula are formed from identical blastomeres with magnificent cooperation and organization. In a short time, the frog, a magnificent work of Divine Power, is created with all its tissues and organs. The mechanism of programmed cell death is actively used both in the creation of the frog within the egg and in its survival after hatching. Cells are created and destroyed in a purposeful manner. Aquatic larvae undergo a miraculous transformation called metamorphosis, making them suitable for life on land. Frogs, created with equipment suitable for the aquatic and terrestrial ecosystems they inhabit, are made to perform essential ecosystem services.

In this study, the reproductive cells, fertilization, cell fate determination, embryonic development, and metamorphosis of the frog were investigated through an extensive literature review. It has been concluded that biological events in the development of living things can only be explained by the planned and purposeful design of Divine Knowledge and Power, not by blind chance. The relevant claims of the reductionist approach of the materialist evolution view, which focuses solely on matter and ignores meaning, were discussed. The inadequacy of the materialist paradigm, which reduces living systems to mere matter and mechanical cause-effect chains, in explaining complex and purposeful events such as cell fate determination and embryonal development has been questioned. It has been emphasized that research on living things and their development should be motivated by examining the miraculous works and wonderful actions of the Creator.

**Keywords:** Frog, reproduction, embryo, development, evolution, creation.

**1. Giriş**

Tek hücreli bir yumurtanın çok hücreli bir embriyoya, bir embriyonun yapısal olarak çok karmaşık yetişkin bir organizmaya nasıl dönüştüğü hayret verici bir mucizedir. Bilim ilerledikçe bilinmeyenleri artan gizemli bir olaydır. Birbirine benzer yumurtalardan ve hücrelerden nasıl oluyor da tüm canlı türlerinin morfogenezi (şekil oluşumu) yapılıyor ve milyonlarca yıldır korunuyor? Bir canlı sadece vücut planı ve şekli ile değil, tüm özellikleri ile de diğer canlılardan farklı yaratılıyor. Bu, gerçekten düşünen ve akıl yürüten her insan özellikle her biyolog için muazzam bir olaydır ve yaratıcı kudretin hayret verici bir icraatıdır.

Kurbağalar her ortamda yaşayabilen önemli ekosistem hizmetleri yapan canlılardır. Vücut formları yaklaşık 160 milyon yıldır korunmuş olmasına rağmen üreme çeşitliliği bakımından oldukça değişkendir (Storey ve Storey 2017; Citadini ve ark. 2018; Tepepa ve ark 2023; Chuliver ve ark 2024). Üreme hücrelerinin bir kurbağayı netice verecek özellikte tasarlanması, yumurta ve sperm arası uyum, yumurta içine bir kurbağa yaratmak için gerekli tüm malzemenin yerleştirilmesi, döllenmeden sonra yumurta içerisindeki muhteşem organizasyon, blastomer kaderlerinin hassas ölçülerle belirlenmesi, bir hücreden tüm doku ve organların yaratılması ve sudan karaya geçmelerini sağlayan metamorfozları tam bir senfoniyi andırır. Yumurta ve embriyodaki tüm moleküller ve genler kurbağa yaratma gayesi ile çok ince ayarla çalıştırılır. Yumurtanın döllenmesi ile başlayan ilk adım ve embriyo gelişimi sürecindeki tüm adımlar nihai hedefe uygun atılır.

Tek bir hücre (döllenmiş yumurta), hikmetli ve kusursuz bir mimari ile yetişkin bir kurbağaya dönüştürülmektedir. Bu dönüşüm, akılsız moleküllerin tesadüfi bir eylemi ile değil, ilahi irade ve kudretin en ince ayrıntısına kadar tasarlaması ile meydana gelmektedir. Kurbağa yumurtasında hayat, sperm tarafından aktarılan basit bir enzim olan fosfolipaz-C ile başlar. Basit bir enzim ile başlayan hayat geri dönüşü olmayan bir süreci takip ederek milyarlarca atom ve molekülün zincirleme reaksiyonları ile devam eder. Yumurtanın döllenmesi ile sperm tarafından yumurtaya aktarılan fosfolipaz-C molekülü, kalsiyum depolarını açan bir anahtar görevi görür. Döllenmeden önce aktif olmayan yani embriyo gelişimi başlamayan yumurta, döllenmeden sonra aktive olur (Elinson 1986; Sato ve Tokmakov 2020; Wozniak ve ark 2018). Ancak yumurta aktivasyonunda görev alan moleküller rastgele kimyasal tepkimeler yapmazlar. Görevli moleküller, Yaratıcı iradenin hükmünü yerine getiren bir elçi gibi bilinçli davranırlar. Döllenme sonunda yumurtada yükselen kalsiyum dalgası, hücreye sadece bir sinyal vermekle kalmaz. Polispermi durumunu önleme ve tüm sistemin yeni bir varoluşsal düzleme geçmesi için bir emir iletme görevi yapar.

Döllenmeyi takip eden ilk bölünmelerle, embriyonun sırt-karın (dorsal-ventral) ve baş-kuyruk (anterior-posterior) eksenleri belirlenir. Bu eksenler, Wnt ve BMP gibi sinyal molekülleri vasıtası ile yapılır. İndirgemeci materyalist görüş, sinyal molekülleri gradyanlarını basit difüzyonun bir sonucu olarak görür. Oysa sinyal moleküllerinin yoğunluk gradyanları gelişimin tüm haritasını çıkarmak üzere ilahi olarak tasarlanmış bir düzenin yansımasıdır. Blastomerlere (kardeş hücrelere) BMP molekülleri ile deri olması emri verilirken Wnt molekülleri ile de sinir sistemi olması emri verilir.

Tek hücre ile başlayan hayat yolculuğu tüm molekül ve genlerin bir orkestra gibi uyumlu organizesi ile devam eder ve adeta bir senfoni icra edilir. Farklı hücre, doku, organ ve sistemler hikmetle yapılır ve değiştirilir. Neticede kurbağa gibi ilahi kudretin en hayret verici mucize bir eseri yaratılır.

Bu çalışmada kurbağa üreme hücreleri, döllenme, zigottan sonraki bölünmeler, blastula, gastrula, nörula, organogenez, larval dönem ve metamorfoz gibi kurbağa gelişim biyolojisi ile ilgili konular ayrıntılı olarak incelenmiştir. Konulara bütüncül bakılmış ve olayların arkasındaki ilahi ilim, kudret ve irade nazara verilmiştir.

**2. Zigottan sonraki bölünmeler**

Su içine bırakılan yumurta, spermle buluşur buluşmaz bir kurbağa (*Xenopus laevis*) yaratmak için yeniden düzenlenmeye başlar. Döllenmeyle hayat yolculuğunda geri dönüşü olmayan bir adım atılır ve moleküler düzenlenme hızlı bir şekilde devam eder. Döllenmeden yaklaşık 20 dakika sonra yumurta etrafındaki koruyucu zar (vitellin zar) gevşer. Yer çekimi etkisi ile ağır olan vitellüs yumurtanın vejetal kısmına, hafif olan sitoplazma ve koyu pigmentler ise animal kısmına doğru döner. Bu dönme hareketi, kurbağanın eksenlerinin (baş, kuyruk, sırt ve karın) belirlendiği ilk adımdır. Tüm kurbağa yumurtalarında döllenmeden sonraki dönme ve yeniden düzenlenme olmalıdır. Yoksa ciddi gelişim bozuklukları meydana gelir. Döllenmiş yumurtadaki dönme hareketi, hacıyatmaz bardaklara benzetilebilir. Bir hacıyatmaz bardağını hangi pozisyona getirirseniz getirin sonunda olması gereken şekilde durur. Tüm kurbağa yumurtaları da su içindeki ilk pozisyonu ne olursa olsun döllenir döllenmez vejetal bölge aşağı, animal bölge yukarı gelecek pozisyonu alır. Bu olayın acayip tarafı ise yumurta içine depolanmış hayat malzemelerinin bir canlıyı organize edecek şekilde yeniden organize edilmesidir. Canlıda eksen belirleme bu dönme hareketi ile başlar. Yumurta içindeki hayat malzemesinin dönme hareketi ile kendi başına bir canlıyı oluşturacak şekilde organize olması ise gelişim biyolojisinin en gizemli ve en hayret verici olaylarından biridir. Çünkü akılsız ve şuursuz madde kendi başına organize olamaz. Ancak Dünya'daki tüm kurbağa yumurtaları aynı şekilde mükemmel organize edilir ve kurbağa gibi harika bir canlı yaratılır. Kurbağanın vücut planı yaklaşık 160 milyon yıldır korumaktadır (Citadini ve ark. 2018; Chuliver ve ark 2024). Bu durum, kurbağa yumurtalarının döllenmeden sonraki dönmesinin ve yeniden organize edilmesinin sadece günümüz kurbağalarında değil milyonlarca yıldır aynı ince ayarda devam ettiğini gösterir. Bu mucize olayın ancak ilahi irade, ilim ve kudretin yansıması ile gerçekleşebileceği söylenebilir.

Kurbağada embriyonal gelişim, ekolojik şartlarla özellikle de su sıcaklığı ile yakından ilişkilidir. Mesela ılık bir su ortamında on saatte gerçekleşen gelişim soğuk şartlarda yirmi saatte ancak meydana gelir. Bundan dolayı bilimsel kargaşayı önlemek için kurbağanın embriyonal gelişimi zaman olarak değil morfolojik değişimleri esas alan evreler olarak ifade edilir. Kurbağa embriyonal gelişimi ile ilgili morfolojik görüntüyü esas alan ilk standart 1956 yılında P. Nieuwkoop ve J. Faber tarafından geliştirilmiştir. Günümüzde de kullanılan bu evreleme sistemi kısaca 'NF' olarak ifade edilir. Embriyonun dış görünüşüne bakarak hangi gelişim aşamasında olduğu ise 1 ile 66 arası rakamlarla

gösterilir. Bu makalede kurbağa embriyonal gelişim evreleri 'NF' kısaltması ile verilmiş ve ağırlıklı olarak Zahn ve ark. (2022)'dan faydalanılmıştır.

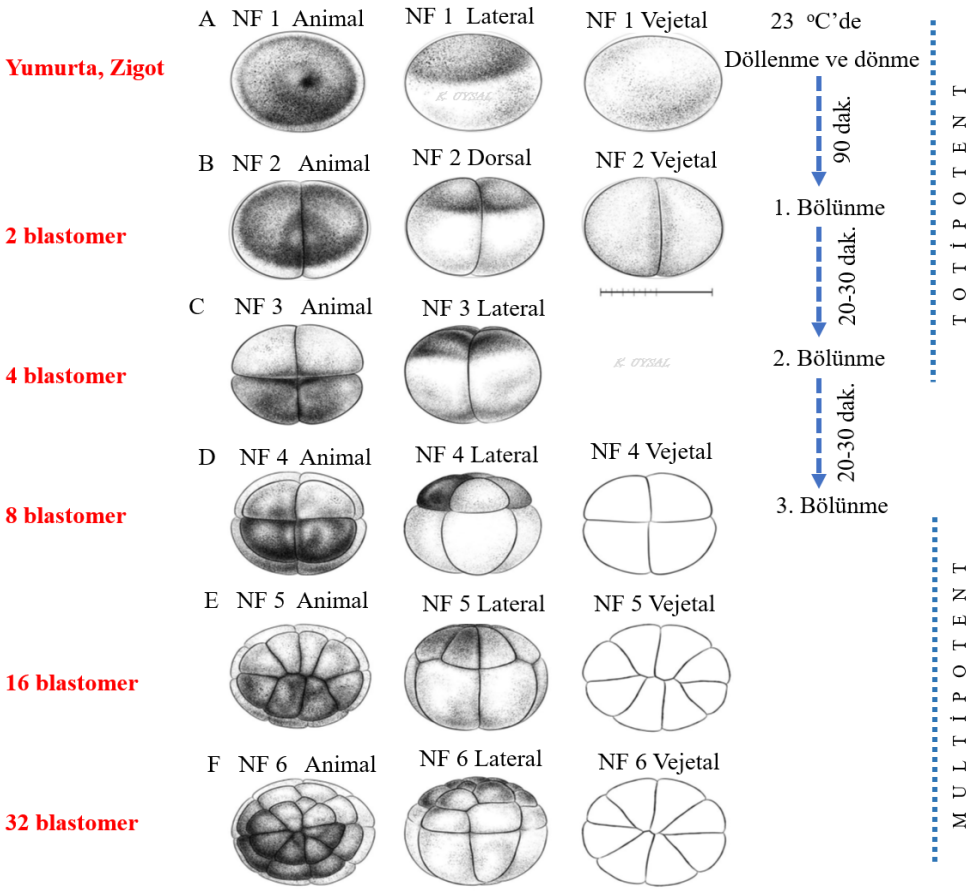
Döllenmeden sonraki dönme ve yeniden düzenlenme sonucunda sitoplazmanın büyük kısmı ve hücre çekirdeği animal yarımda, vitellüs ise vejetal yarımda yoğunlaşır (NF 1). Sperm girişi animal korteksteki koyu pigmentli kısımdan olur. Sperm girişi ile germinal kesenin (vitellus kesesi) parçalandığı yerde sıklıkla soluk bir nokta görülür (Görsel 1A).

23°C su sıcaklığında ilk hücre bölünmesi döllenmeden yaklaşık 90 dakika sonra gerçekleşir. İlk bölünme total veya holoklastik tiptedir. Bu tip bölünmede yumurta tamamen bölünür. Kurbağa yumurtasının total bölünmesi ile iki hücreli embriyo yaratılır (NF 2; Görsel 1B). İlk bölünme hattı yumurtanın animal kutbundan vejetatif kutbuna doğrudur. Bu bölünme ile embriyonun gelecekteki sağ ve sol yarıları belirlenir. İlk bölünmeler, yumurtada anneden miras alınan mRNA'lar ve proteinler vasıtası ile kontrol edilir. Embriyonun kendi genlerinin transkripsiyonu (yazılması) genellikle blastula evresinde başlar. İlk bölünme ile yaratılan iki blastomer, totipotent özelliktedir. Yani her bir hücre (blastomer) potansiyel olarak tam bir organizmayı oluşturma yeteneğindedir. İki blastomer arasında protein ve iyon geçişini sağlayan bağlantılar vardır. Bu bağlantılar vasıtası ile iki blastomer birbirleri ile uyum içinde yaratılır (Zahn ve ark. 2022).

İkinci bölünme birinci bölünmeden yaklaşık 20-30 dakika sonradır. İkinci bölünmenin yönü de tıpkı birinci bölünme gibi meridyonaldir (boylamasına). Diğer bir ifade ile yumurtanın animal kutbundan başlayıp vejetatif kutba doğrudur. İlk bölünme, birinci bölünme çizgisine 90 derecelik açı yapar. İkinci bölünme tamamlandığında zigot toplamda dört adet eşit blastomere ayrılır. İkinci bölünme embriyoyu dorsal ve ventral yarımlara böler ve dört hücreli embriyo yaratılır (NF 3'; Görsel 1C). Bu aşamaya kadar totipotent olan blastomerler bu aşamadan sonra multipotent özelliktedir. Yani tam bir organizmayı oluşturama kabiliyetinde değillerdir. Ancak hala bazı doku ve organlara dönüşebilme kabiliyetindedir. Memeli hayvanlarda blastomerlerin totipotent özelliği biraz daha ileri safhalara kadar devam edebilir.

Üçüncü bölünme ise ikinci bölünmeden yaklaşık 20-30 dakika sonra gerçekleşir. Üçüncü bölünme düzlemi ikinciye diktir. Yönü ise ekvatoryaldir (yatay). Üçüncü bölünme embriyonun tam ortasından geçmez. Bunun nedeni sitoplazmanın animal yarımda daha yoğun, vitellusun ise vejetal yarımda daha yoğun olmasındandır. Böylece üçüncü bölünme sonunda dört tanesi küçük (animal hücreler) ve dört tanesi büyük (vejetal hücreler) olmak üzere sekiz hücreli embriyo yaratılır (NF 4; Görsel 1D). Animal yarımda bulunan küçük blastomerlere mikromer, vejetal yarımda bulunan blastomerlere ise makromer denir (Zahn ve ark. 2022).

Sonraki meridyonal bölünme (dördüncü bölünme) ile 16 hücreli (NF 5; Görsel 1E) ve akabindeki ekvatoryal bölünme (beşinci bölünme) ile 32 hücreli embriyolar yaratılır (NF 6; Görsel 1F). Bu bölünmelerde de animal kutup hücreleri, vejetal kutup hücrelerinden belirgin şekilde daha küçüktür (Görsel 1D-F).




Görsel 1. Kurbağada (*X. laevis)* zigottan sonraki embriyonal gelişim[2]. (A) Döllenmiş yumurta NF1. (B) 2 blastomerli evre (NF2). (C) 4 blastomerli evre (NF3. (D) 8 blastomerli evre (NF4). (E) 16 blastomerli evre (NF5). (F) 32 blastomerli evre (NF6). Ölçek çubuğu:1 mm (Zahn ve ark. 2022)

### 3. Erken embriyo döneminde hücre kaderinin belirlenmesi

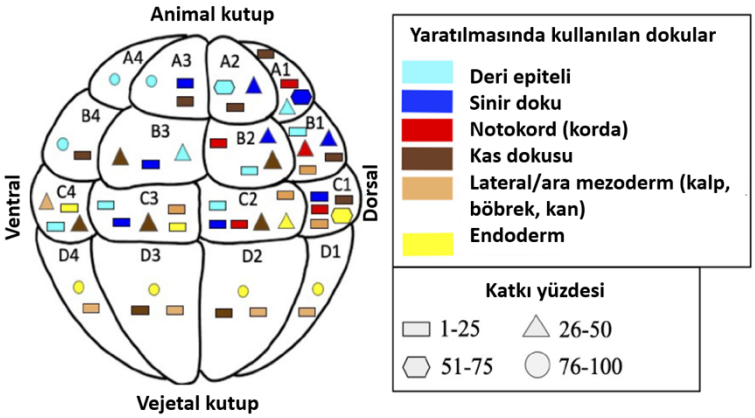
Tek hücre olan zigottan tüm hücre tipleri nasıl oluşturulur ve nasıl organize edilerek bir kurbağa yaratılır? Embriyonik gelişim, totipotent (canlıdaki tüm hücre türlerine dönüşebilen hücre) bir hücre olan zigotla başlatılır. Embriyo gelişimi ilerledikçe bölünen hücreler giderek çeşitlendirilir. Her bölünmede ve çeşitlenmede totipotent özellik azaltılır. En sonunda hücreler unipotent (sadece tek bir hücre tipine dönüşebilir) hale getirilir (England ve Adams 2007; Fang ve ark. 2022).

Erken embriyodaki kardeş hücrelerin (blastomer) kaderleri; hücre soyları, sitoplazmik belirleyiciler ve komşu hücreler vasıtası ile belirlenir. Bununla birlikte son çalışmalar blastomer kaderinin net bir kurala bağlı olmadığını ve değişken olduğunu da göstermiştir (Wetts ve Fraser 1989). Hücre kaderinin belirlenmesinin kesin bir kurala bağlı olmaması ve birden çok faktörün etkili olması her hücrenin ve her canlının kaderini ilahi irade ve ilmin tayin ettiğini gösterir. Bundan dolayı aynı hücreden gelseler de kardeş hücreler aynı olmazlar. Bu farklılık dokulara, organlara ve canlılara yansımakta ve canlılarda gördüğümüz muazzam çeşitliliğe vesile olmaktadır. Tek hücreden köken alan

[2] Görsel, Zahn ve ark. (2022)'dan istifade ile oluşturulmuştur.

hücrelerin birbirlerinden farklı yaratılması ilahi iradenin büyüklüğünü ve ilahi isimlerin çeşitliliğini gösterir. Doğanın ve canlının değişken ve dinamik bir yapıda olması ile birlikte bütünlüğünün korunması ve sürdürülebilir olması ise ilahi iradenin her an etkin olduğunu ifade eder. Bilindiği gibi hiçbir sistem kendi kendine organize olamaz ve devamlılığını sağlayamaz. Doğa ve canlı da bu kuralın dışında değildir. Canlı ve içinde yaşadığı sistemdeki hikmetli tasarımlar, muhteşem yapılar, ince sanatlar ve mucize işler de kendi kendine var olamaz ve varlığını sürdüremez. Sistemin ve canlının varlığı ve sürdürüldüğü tartışılmaz bir gerçektir. O halde Yaratıcı'nın varlığı ve iradesi de o derecede açık ve net bir hakikattir. Hücre kaderinin değişkenliği ve canlı çeşitliliğinin fazlalığı ilahi irade ve kudretin sınırsızlığını gösterdiği gibi insana da sınırsız bir araştırma, tefekkür ve ibret yolu açmaktadır.

Kader haritası, bir embriyonun her bir bölgesinin gelecekteki gelişimini bildiren, hücrelerin nereye göç edeceğini ve hangi yapıları oluşturacağını gösteren bir diyagramdır. Kurbağa embriyosunun kader haritaları farklı şekillerde hazırlanabilir. Sarpal ve ark. (2025)'nın hazırladığı 32 blastomerli kurbağa (*X. laevis*) embriyosu kader haritası Görsel 2'de verilmiştir.



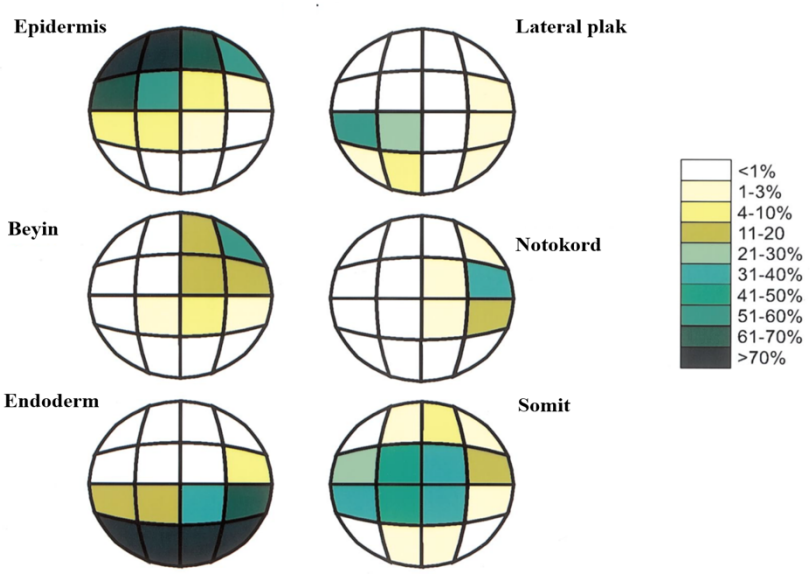

Görsel 2. 32 blastomerli kurbağa (*X. laevis*) embriyosu kader haritası (Sarpal ve ark. 2025).

Hücre kaderinin belirlenmesinde hücre konumunun önemi büyüktür. Hücre kaderi, katı bir şekilde hücre soyuna bağlı değildir. Hücre kaderinin belirlenmesinde birçok molekül görev yapar. Hücre kaderine etki eden moleküllerin aktivitesine müdahale etmek gen ekspresyonunu bozar. Bu da hücre kaderini etkiler ve hücrenin normal gelişimini değiştirir. Mesela endoderm hücrelerinin kaderinde yutak, yemek borusu, mide, bağırsaklar, karaciğer, safra kesesi, pankreas ve solunum sistemi epitelini oluşturmak vardır. Kurbağada endoderm, embriyonun vejetal yarım küresinden köken alır. Hem hücre dışından salgılanan sinyal molekülleri (noggin, Vg-1 ve cerberus gibi) hem de hücre içi genetik düzenleyiciler olan transkripsiyon faktörlerinin (Mix 1, Mixer, Xsox17a ve VegT gibi) endoderm oluşumunda rol oynadığı tespit edilmiştir (Chalmers ve Slack 2000).

Hücre dışı salgılanan sinyal molekülleri orkestra şefi, hücre içi genetik düzenleyiciler ise müzisyenler gibidir. Şeften gelen komut üzerine müzisyen enstrümanı (DNA) çalmaya başlar, yani gen ifadesini değiştirir. Burada akla şu soru gelir. Müzisyen (hücre içi genetik düzenleyiciler veya transkripsiyon faktörleri) şefin (hücre dışı sinyal molekülleri) talimatlarına uymazsa ne olur? Bir orkestranın icra edilemediği gibi canlı gelişimi de olamaz. Gelişim bozuklukları, ciddi anomaliler ve

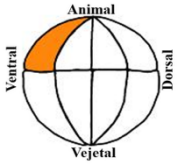
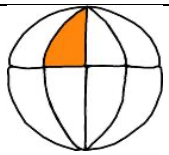
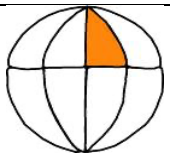
kanser başta olmak üzere ciddi hastalıklar meydana gelir. Düşünsenize, eksenleri ve organları birbirine karışmış veya eksik kalmış canlıların olduğunu. Kuralsız bir orkestra icra edilemeyeceği gibi kuralsız bir canlı da yapılamaz. Kuralın olması kural koyucunun varlığını, kuralın doğru uygulanması da kural koyanın iş başında olduğunu gösterir. Yani materyalist evrimcilerin iddiası gibi kural koyanı veya kural koyanın işe karışmadığını düşünmek akla ve gerçeklere ters bir durumdur.

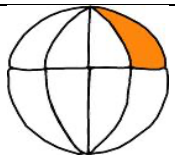
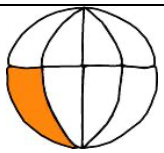
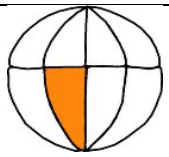
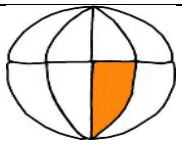
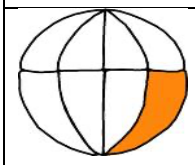
Hücre kaderinin farklı faktörlere bağlı olmasından dolayı hücre kader haritaları tahmini olarak da ifade edilmiştir. Kurbağa embriyosunda (32 hücreli) her blastomerin bir dizi dokuya katkıda bulunma olasılığı Görsel 3'te verilmiştir (Clements ve Woodland 2000).




Görsel 3. 32 hücreli Kurbağa (*X. laevis:*) embriyosu kader haritası. Embriyoda farklı kısımların yaratılmasında blastomerlerin sağladığı katkı oranları (Clements ve Woodland 2000).

Blastomer kaderi, ileride dönüştürüleceği doku ve organların yazılması ile de verilebilir. On altı blastomerli bir kurbağa embriyosunda hücre kaderi, Görsel 4'te yazılı olarak verilmiştir.

| Blastomer | Yaratılmasında kullanılan doku ve organlar |
|---|---|
|  | **Blastomer: V1.1**<br>**Büyük oranda:** Baş epidermisi, gövde epidermisi.<br>**Orta derecede:** Dorsal omurilik, lensler, merkezi somit, dorsal somit, pronefros, lateral plak, yüzgeç mezenşimi ventral arka bağırsak.<br>**Düşük oranda:** Proktodeum (Arka bağırsak açıklığını oluşturan ektoderm çöküntüsü) |
|  | **Blastomer: V1.2**<br>**Büyük oranda:** Kranial ganglionlar, nöral krest, dorsal omurilik, otokist, baş ve gövde epidermisi, lens, solungaç kemerleri.<br>**Orta derecede:** Baş somiti, dorsal ve ventral somit, baş mezenşimi, notokord, arknteron çatısı. |
|  | **Blastomer: D1.2**<br>**Büyük oranda:** Retina, kranial ganglionlar, krest, dorsal beyin, omurilik, otokist, çimento bezi, koku plakodu, baş epidermisi, lensler, santral somit, solungaç kemerleri.<br>**Orta derecede:** Baş somiti, sırt somiti, ventral somit, baş mezenşimi, notokord, arkenteron çatısı |

| | |
|---|---|
|  | **Blastomer: D1.1**<br>**Büyük oranda:** Retina, beyin, omurilik, çimento bezi, koku plakodu, baş somiti, merkezi somit, solungaç kemerleri, arkenteron tavanı, farinks (yutak), ön bağırsak.<br>**Orta derecede:** Kranial ganglionlar, nöral krista, baş epidermisi, lensler, baş mezenşimi, kalp, ventral arka bağırsak, karaciğer. |
|  | **Blastomer: V2.1**<br>**Büyük oranda:** Sırt ve karın yüzgeci epidermisi, gövde kristası, sırt ve karın somiti, pronefroz (ön böbrek), lateral (yan) plak, arka bağırsak, proktodeum (arka bağırsak açıklığını oluşturan ektoderm çöküntüsü).<br>**Orta derecede:** Yüzgeç mezenşimi.<br>**Düşük oranda:** Dorsal omurilik, merkezi somit, arkenteron tavanı. |
|  | **Blastomer: V2.2**<br>**Büyük oranda:** Gövde kristası, sırt ve karın somiti, pronefroz, arka bağırsak.<br>**Orta derecede:** Sırt ve karın yüzgeci epidermisi, sırt omuriliği, baş somiti, lateral (yan) plak, yüzgeç mezenşimi, solungaç kemerleri.<br>**Düşük oranda:** Dorsal beyin, merkezi somit, archenteron tavanı. |
|  | **Blastomer: D2.2**<br>**Büyük oranda:** Orta ve dorsal somitler, solungaç kemerleri, arka bağırsak.<br>**Orta derecede:** Sırt yüzgeci Epidermisi, kraniyal ganglionlar (kafatası sinir düğümleri), nöral krista, sırt ve karın omuriliği, karın somiti, pronefroz, lateral plak, sırt baş mezenşimi, kalp, yüzgeç mezenşimi, arkenteron tavanı, dorsal ön bağırsak.<br>**Düşük oranda:** Otosist (işitme kesesi), beyin, notokord, Dorsal farinks, karaciğer. |
|  | **Blastomer: D2.1**<br>**Büyük oranda:** Solungaç kemerleri, kalp, ventral arka bağırsak, farinks (yutak), ön bağırsak, karaciğer.<br>**Orta derecede:** Kraniyal ganglionlar, nöral krista, baş somiti, merkezi somit, dorsal baş mezenşimi, lateral plak, yüzgeç mezenşimi, notokord.<br>**Düşük oranda:** Ventral beyin (beynin karın/alt kısmı), Ventral omurilik, pronefroz (ön böbrek). |

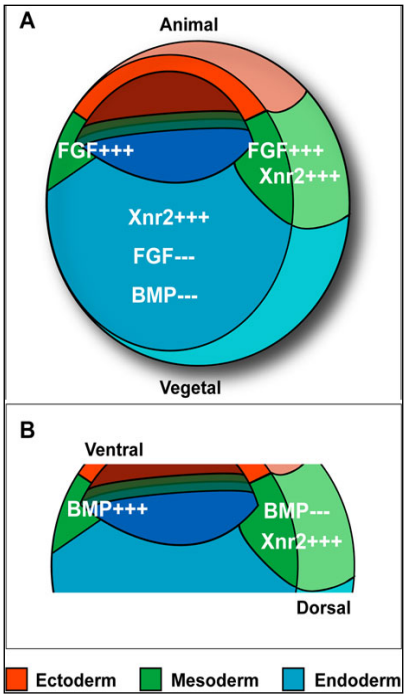
Görsel 4. 16 blastomerli kurbağa (*X. laevis*) embriyosu hücre kader haritası[3]

### 3.1. Hücre kaderinin belirlenmesinde bazı sinyal molekülleri ve önemi

Kurbağa blastulasında embriyo ektoderm, mezoderm ve endoderm olmak üzere üç ayrı germ tabakasına organize edilir. Mezoderm, maternal belirleyiciler vasıtası ile yaratılır. Germ tabakalarının oluşumu ve desenlenmesinde hücre-hücre iletişimi de gereklidir. TGF-β sinyal molekülleri ailesi üyeleri olan Activin B, Vg1, Derrière ve Xenopus nodal ilişkili proteinleri (Xnrs) mezoderm indükleyici faktörlerdir. Bu proteinler morfojen olarak görev yapar ve yüksek konsantrasyonlarda dorsal mezoderm oluşumunu indükler. TGF-β ailesinin başka bir kolunu oluşturan kemik morfojenik proteinler (BMP'ler) ise mezodermi ventral yöne sevk eder. Başka bir ifade ile BMP sinyali ile mezodermin kaderi, notokord ve sırt kasları yerine kan ve kalp gibi yapıları oluşturacak şekilde ventral (karın) yöne çevrilir. Bu durum TGF-β sinyallemesinin hem mezoderm oluşumunda hem de sonrasındaki desenlenmede önemli olduğunu gösterir (Morris ve ark 2007). Endoderm oluşumu erken blastula evrelerinde başlar. Endoderm tabakasına özgü gen ifadeleri geç blastula evrelerinde pekiştirilir ve endoderm oluşum süreci mezoderm indüksiyonu ve desenlenmesiyle ortak sinyaller içerir. Vejetal bölgede lokalize olan VegT (T-kutu

[3] Görsel 'https://www.xenbase.org/xenbase/static/anatomy/xenbasefate.jsp' istifade ile elde edilmiştir.

transkripsiyon faktörü) ise endoderm oluşumunda gereklidir. Gastrulasyonla birlikte mezodermal ve endodermal hücre popülasyonları birbirinden ayrılır. Bu sinyal molekülleri kullanılarak germ tabakaları arasında nasıl net bir ayrım yapıldığı ise bilinmemektedir. FGF (fibroblast büyüme faktörü) sinyali mezoderm indüksiyonu için zorunludur. FGF sinyalinin baskılanması ise endoderm oluşumu için kullanılır. Aktif BMP sinyali ventral mezoderm oluşumunda kullanılırken BMP inhibisyonu endoderm oluşumuna vesile olur (Morris ve ark 2007). Üç germ tabakasına özgü sinyal gereksinimleri Görsel 5'te verilmiştir.




Görsel 5. Kurbağa (Xenopus) embriyosunun erken gelişim aşamasında germ katmanlarının (ekto-, mezo- ve endoderm) ve vücut eksenlerinin oluşumunu düzenleyen önemli sinyal moleküllerinin konsantrasyon gradyanları (Morris ve ark 2007).

Görsel 5'te animal kutupta kırmızı ve turuncu alanlar ektoderm (dış deri ve sinir sistemi) olarak farklılaştırılır. Bu bölgelerde FGF sinyalleri yüksek (FGF+++) seviyededir. Orta Bölgede koyu ve açık yeşil alanlar ise mezoderm (kas, kemik, kalp vb.) olarak farklılaştırılır. Bu bölgelere yüksek FGF ve Xnr2 seviyeleri uygulanır. Vejetal kutupta koyu ve açık mavi alanlar endoderm (sindirim ve solunum sistemi astarı) olarak farklılaştırılır. Bu bölgelerde Xnr2 yüksek, ancak FGF ve BMP sinyalleri düşüktür. Ventral bölgede yeşil alan (mezoderm) ise yüksek seviyede BMP sinyali alır. Yüksek BMP sinyali ventral mezoderm (örneğin kan ve böbrek dokuları) gelişimini destekler. BMP, ventral bölge kaderinin belirlenmesinde kullanılan temel sinyaldir. Dorsal bölgedeki yeşil alanda (mezoderm) ise BMP sinyali baskılanmıştır, ancak Xnr2 seviyesi yüksektir. Bu sinyal kombinasyonu, dorsal mezoderm (örneğin notokord ve kas dokuları) gelişimini sağlar. Dorsal bölge, embriyonun ana simetri eksenini oluşturduğu için kritik öneme sahiptir.

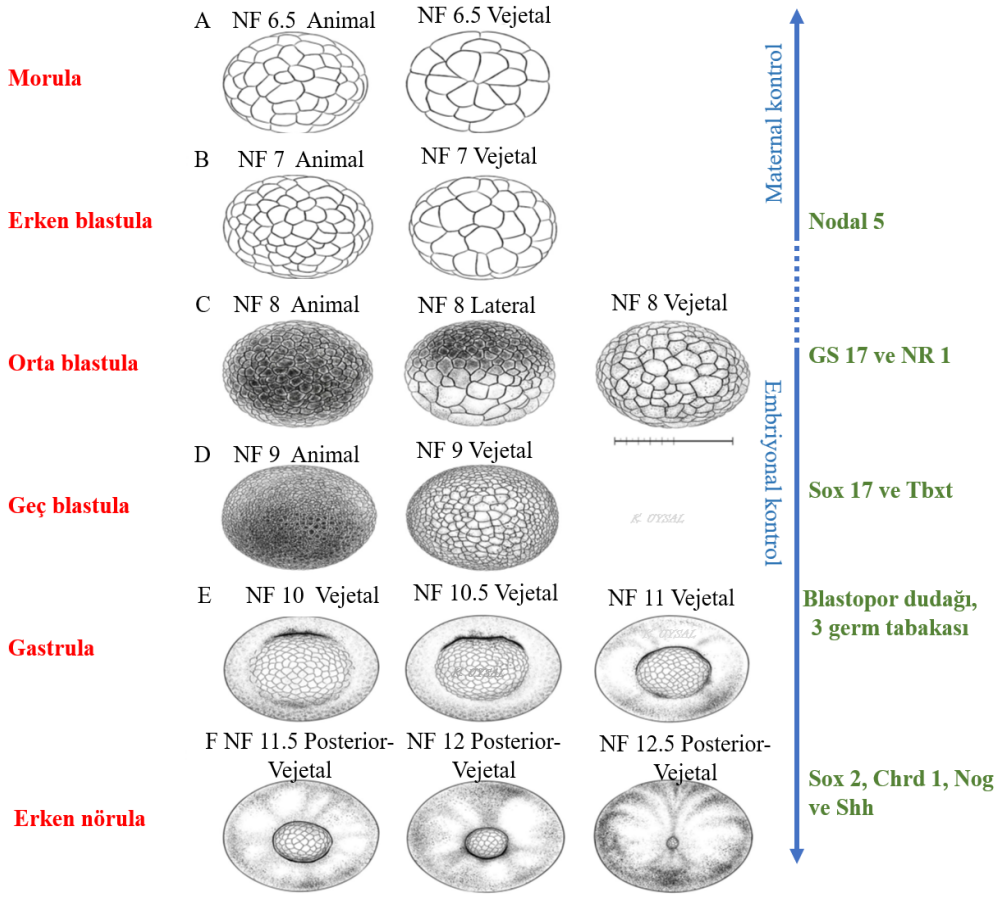
Embriyo germ tabakalarının yaratılması için hücre dışı moleküller tarafından başlatılan çoklu sinyal yollarının tam uyumlu olması gerekir. Sinyal ayarlarında karışıklık olsaydı büyük kusurlara sebep olurdu. Sırt-karın ve ön-arka bölgeleri karışmış organların ve sistemlerin yerleri değişmiş bir kurbağa meydana gelmesine sebep olurdu. Muhtemelen bu durumda embriyonal gelişim tamamlanmadan hayat sona ererdi. Halbuki ekolojik şartların çok değişken olduğu sığ sularda küçük bir yumurta içinde farklı sinyaller karışmaz. Yumurta içi moleküller tıpkı bir orkestra gibi uyumlu çalışır. Embriyonal gelişim tıpkı bir senfoni gibi mükemmel icra edilir. Sadece tek bir yumurtada değil yeryüzündeki tüm kurbağa yumurtalarında aynı mucize yapılış gerçekleştirilir. Sadece bu yıl yaratılan kurbağa yumurtalarında değil fosil kayıtlarından bildiğimiz kadarı ile en azından 160 milyon yıldan beri tüm kurbağa yumurtalarında aynı sinyal molekülleri aynı mükemmellikte çalışır. Sinyaller karışmaz, senfoni aksamaz. Her yıl milyarlarca kez tekrarlanan ve milyonlarca yıldır devam eden bu mucize senfoniyi elbette ilahi bir Senarist yapabilir.

**4. Morula, blastula, gastrula ve erken nörula**

Zigottan sonraki erken bölünmelerde kurbağa (*X. Laevis*) embriyosu, büyüklüğü artmadan bölünür. Zigotun hızlı ve ardışık bölünmeleri sonucunda dut tanesi gibi görünen ve morula adı verilen içi dolu bir hücre yığını yaratılır. Genelde zigottan itibaren beşinci ve altıncı bölünmelerden sonra embriyo, morula olarak adlandırılır. Bölünmeler morula aşamasına kadar senkron (eş zamanlı) iken morula evresinde asenkron (eş zamanlı olmayan) hale gelir (NF6.5'a; Görsel 6 2A). Su sıcaklığına bağlı olarak döllenmeden itibaren yaklaşık 2,5 saat sonra morula evresine ulaşılır. Morula safhasından sonra bölünmeler animal bölgede daha hızlı seyreder.

Gelişimin NF7 evresinde morulanın animal yarımına yakın orta kısmında içi sıvı dolu bir boşluk (blastosöl) yaratılır. Bu safhadaki embriyoya blastula denir (Görsel 6B). NF6.5-9 evrelerinde hücre sayılarını güvenilir şekilde saymak artık mümkün değildir.

NF 8 evresi orta blastula (Görsel 6C), NF 9 ise geç blastula (Görsel 6D) olarak adlandırılır. Orta blastula evresinden sonra hücre döngüsü yavaşlar ve büyük ölçekli embriyonal kontrol veya transkripsiyon (embriyonun kendi genlerini aktif olarak kullanmaya başlaması) başlar. NF8 evresinden önceki sürecin yönetimi anneden yumurtaya depolanan hazır mRNA'lara ve proteinlere verilmiştir. Bu safhadan sonra embriyonun bir hücre yığınından gerçek bir embriyoya dönüşümünün ve kaderinin belirlenme sürecinin başlangıç noktasıdır. Bu geçiş, embriyonal gelişimdeki en hayret verici olaylardan biridir (Zahn ve ark. 2022).




Görsel 6. Blastula, gastrula ve erken nörula aşamasındaki kurbağa (*X. Laevis)* embriyoları.[4] A) Morula (NF 6.5); B) Büyük hücreli blastula (NF7); C) Orta hücreli blastula (NF 8); (D) İnce hücreli blastula (NF 9); (E) Gastrula (NF10, NF10.5 ve NF11); (F) NF11.5 ve 12 ve 12.5). Tüm embriyolarda zar çıkarılmıştır. Ölçek çubuğu: 1 mm.

Nodal 5 geni, NF7 evresinde (erken blastula) açılır ve kurbağa yaratılış senfonisine güçlü bir ritim ve dinamik getirir. Bu genin transkripsiyonu, embriyonik genlerin faaliyete geçtiğinin göstergesidir. Bu bakımdan NF7 evresi, yumurtada depolanan ana moleküller yerine kontrolün embriyonun kendi genleri ile yapılmaya başlaması için bir geçiş dönemidir. Nodal 5 geninin aktif olması ile üretilen Nodal 5 proteini (sinyal molekülü), omurgalı embriyolarının erken gelişiminde hücre kaderinin belirlenmesinde hayati görev yapar. Erken embriyonik gelişimde hangi hücrelerin mezoderm veya endoderm olacağı kararı Nodal 5 vasıtası ile verilir. Yani Nodal 5, embriyonun temel yapısının yaratılmasında gerekli talimatları ileten güçlü bir sinyal molekülüdür.

NF8 evresinde (orta blastula geçişi) ise GS 17 ve NR 1 genleri açılır. Bu genler ve ilgili proteinler asıl büyük ölçekli zigotik transkripsiyonun başlangıcıdır. Embriyonun artık anne RNA'larından bağımsız olarak kendi genlerini aktif hâle getirmeye başladığının bir göstergesidir.

[4] Görsel, Zahn ve ark. (2022)'dan istifade ile oluşturulmuştur.

Kurbağa yaratılış senfonisinde farklı aktörlerin ve seslerin görev aldığı ve ritmin hızlandığı dönemdir. Özellikle NR 1, sinir dokusunun yaratılmaya başlamasının işaretidir.

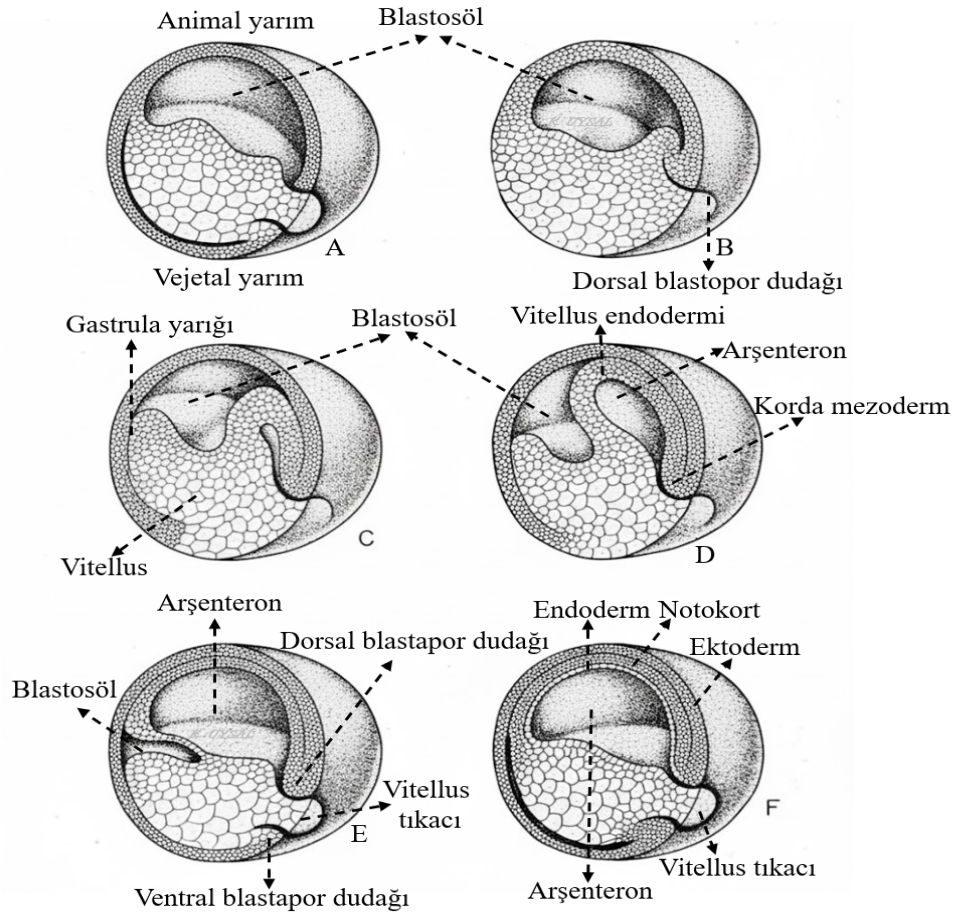
Geç blastula aşamasında (NF9) ise Sox 17 ve Tbxt gen veya proteinleri devreye girer. Sox 17, erken embriyonik gelişim sürecinde hücre kaderinin belirlenmesinde görev alan bir gen veya DNA üzerindeki ilgili genlerin açılıp kapanmasını (ifadesini) düzenleyen bir proteindir. Endoderm tabakasının oluşumunu düzenler. Endoderm, sindirim sistemi, karaciğer, pankreas ve solunum sistemi gibi organların yapımında kullanılan embriyonik tabakadır. Sox 17, hücrelerin bu tabakaya farklılaşmasını sağlar. Damar gelişiminde ve kan hücrelerinin kökeninde de rol oynar.

Tbxt, DNA'daki diğer genlerin açılıp kapanmasını kontrol etmekle görevlidir. Embriyonik gelişimin erken döneminde mezoderm denen orta tabakanın oluşumunda ve eksen (vücut orta hattı) gelişiminde görev yapar. Mezoderm tabakası kas, kemik, dolaşım sistemi ve böbrek gibi dokulara dönüştürülür. Tbxt, hücrelere "mezoderm ol" talimatını iletmekle görevli bir proteindir.

Embriyoloji biliminde bir hücrenin komşu bir hücre tarafından yayılan sinyallere yanıt olarak belirli bir yönde farklılaşmaya yönlendirilmesi olayına indüksiyon denir. Daha açık bir ifade ile hücrelerin birbirleriyle konuşturulması, anlaştırılması ve ne olacaklarına (baş, beyin, kan, kemik, kol, ciğer vb) karar verilmesi olayıdır. İndüksiyon, embriyoda karmaşık doku ve organların yaratılmasında temel mekanizmalardan biridir. Sinyal gönderen hücreye indükleyici (uyarıcı) denir. Sinyali alıp ona uygun şekilde yanıt veren, yani farklılaşan hücreye de indüklenen (uyarılan) denir. İndükleyici hücrelerin sinyalleri genellikle büyüme faktörleri veya özel proteinlerle olur. Bu sinyal molekülleri cevap veren hücrelerin yüzeyindeki reseptörlere bağlanır. Bu bağlanma, hücre içinde bir sinyal zincirini tetikler ve hücrenin çekirdeğindeki gen ekspresyonunu (belirli genlerin açılıp kapanması) değiştirir. Değişen gen ekspresyonu ise hücreyi yeni bir farklılaşma yoluna (örneğin mezoderme dönüşmeye) yönlendirir. Tek bir döllenmiş hücreden başlatılan embriyonal gelişim, hücrelerin nerede ve nasıl farklılaşacağı hassas şekilde yönetilerek devam eder. Görüldüğü gibi yumurtadan itibaren bir canlının yaratılması moleküller vasıtası ile yapılmaktadır. Akılsız ve şuursuz moleküllere akıllıca işler yaptırılmaktadır. Sinyali ileten de alan da akılsız moleküllerdir. Sinyal molekülünün uzaklığı ve gönderdiği sinyalin yoğunluğu gibi etkenler gelen mesajın anlamında etkili olmaktadır. Ufacık bir hücre içinde birçok sinyal molekülü olmasına rağmen sinyallerin karışmadan alınması şaşırtıcı derecede karmaşık ve acayip bir olaydır. Bu karmaşık ve acayip durumun sadece bir canlının yaratılmasında değil Dünya'daki aynı tür tüm canlılarda mükemmel işlemesi ise akıl almaz derecede mucize bir durumdur. Moleküler seviyede meydana gelen bu çok hassas mekanizmanın milyonlarca yıldır değişmeden korunması ise ilmi ve kudreti sonsuz bir Yarartıcı'nın varlığını ve iradesini gösteren açık bir delildir.

Gastrulasyon, embriyonun vejetal bölgesinde blastopor dudağının ortaya çıkmasıyla başlar (NF10; Görsel 6E ve Görsel 7). İçe çöken (invagine olan) dorsal blastopor dudağı daha koyu bir girinti olarak belirginleşir. Gastrulasyon ilerledikçe blastopor dudağındaki içe dönen doku genişler (NF10.5; Görsel 6E). NF11 ile 12 arasında (Görsel 6E, F), vejetal hücreler giderek içe alınır ve blastopor çapı aşamalı olarak azalır. Kurbağa embriyosunda Lhx1 geninin ekspresyonu ile bir dorsal blastopor dudağı

yapılır. Blastopor dudağı, çoğu kurbağada bir vitellüs tıkacı etrafında kapanır (Görsel 7). Blastopor dudağındaki involüsyon (içe kıvrılma) kurbağalar arasında korunan bir özelliktir (Elinson ve Pino 2012; Zahn ve ark. 2022). Blastoporun kaderi canlı grubuna göre değişir. Mesela plastopor böcekler ve solucanlarda canlının ağzını, omurgalılarda ise anüsünü oluşturur. Görsel 7'de görüldüğü gibi gastrulasyon ilerledikçe blastula boşluğu (blastosöl) küçülürken gastrula boşluğu (gastrosöl) büyür. Gastrulasyon tamamlanınca blastula boşluğu tamamen kaybolur ve yerini gastrula boşluğu alır. Bu safhada gastrosöl, arşenteron olarak isimlendirilir.




Görsel 7. Kurbağada blastuladan gastrulaya geçiş[5]

Gastrulasyon aşaması hücrelerin kaderlerinin belirlenip farklılaşmaya başladığı, vücudun ön-arka, sırt-karın gibi eksenlerinin ve temel organ ve sistemlerin temelinin atıldığı hayati bir adımdır. Hücre göçleri ve yeniden düzenlenmelerle tek tabakalı veya iki tabakalı embriyo üç ana germ tabakasını içeren gastrula adı verilen yapıya dönüşür. Gastrulasyon safhasında yaratılan üç germ tabakası ileride organizmanın tüm doku ve organ sistemlerinin kökenini oluşturur. Ektoderm tabakadan dış deri, sinir sistemi, duyu organları gibi yapılar yaratılır. Mezoderm tabakadan kaslar, kemikler, dolaşım sistemi ve boşaltım sistemi gibi doku, organ ve sistemler yapılır. Endoderm tabakadan ise sindirim sistemi, solunum sistemi ve bunlarla ilişkili organların (karaciğer, pankreas vb.) iç astarları yaratılır.

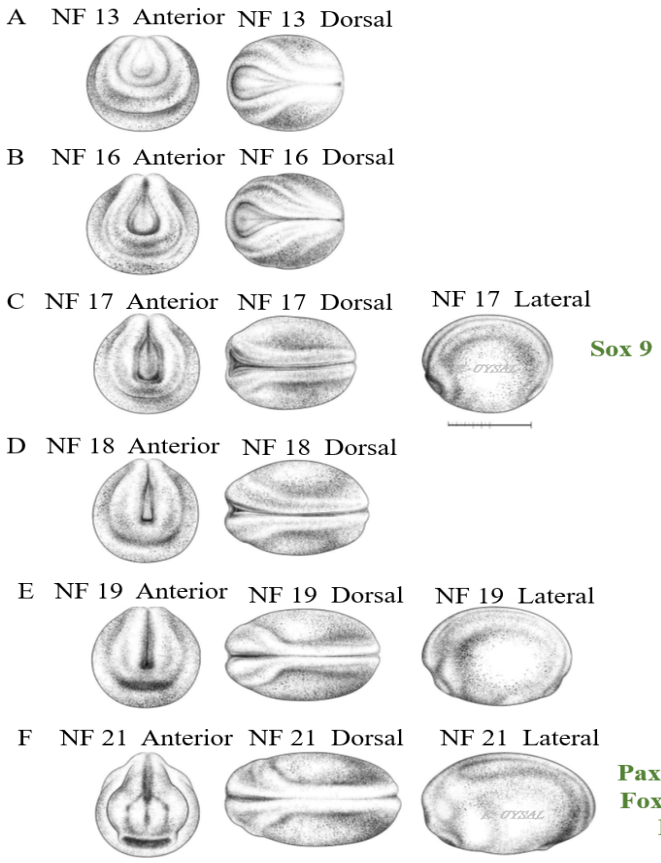
[5] Görsel, 'https://embryology.med.unsw.edu.au/embryology/index.php/Main_Page' adresinden alınmıştır.

**5. Nörula**

Nörülasyon, dorsal ektodermde Sox2 ekspresyonu ile başlar (NF 10.5). Sox2 proteini, nöral ektoderm kaderinin belirlenmesinde görevlidir ve sinir sisteminde yer alacak hücrelerin belirlenmesinde kilit bir öneme sahiptir. Nörulasyon sırasında, nöral plaka orta hat boyunca derinleştirilir ve nöral tüpü yaratmak için katlanır. Nöral tüp, daha sonra omurilik ve beyne dönüştürülür. Nöral plak, orta hattaki dorsal ektodermin posterior daraltılması ile tamamlanır (NF12 ve 12.5; Görsel 6F). Notokord, dorsal mezodermin nöral ektoderm altına mediolateral yaklaştırılması ile yaratılır. Bu süreç Chrd.1, Nog ve Shh ekspresyonu ile gerçekleştirilir. Notokort, merkezi sinir sisteminin (Nöral plak) oluşması için gerekli olan ilk komutu veren ana indükleyici yapıdır (Zahn ve ark. 2022).

Erken nörulasyon dönemde (Görsel 8A-E; NF 13-19 arası) doğru evreleme yapmak çok zordur. Çünkü bu safhadaki evreleme; nöral kıvrımların üç boyutlu şeklindeki, nöral plakanın genişliğindeki ve nöral tüp kapanma derecesindeki ince farklılıklara göre yapılır. Nöral krest hücrelerinin kaderinin belirlenmesinde Sox9 geni görevlidir. Sox9, nöral krest hücrelerinin göç etme ve farklı hücre tiplerine dönüşme yeteneğini kazandıran temel genetik anahtarlardan biridir. Nöral krest hücreleri Sox9 aktivite seviyesine bağlı olarak kıkırdak, kemik, melanosit (pigment hücresi) veya periferik sinir sistemi hücreleri gibi çeşitli hücre tiplerine dönüştürülür. NF21 evresinde ise Pax6, Tekt3, Foxji, Pax8 ve Lim 1 genleri aktiftir (Görsel 8). NF 21 evresinde epidermisteki çok silialı epidermal hücreler için Tekt3 ve Foxji, pronefrik mezenşim için ise Pax8 ve Lim1 gen veya proteinleri de aktif olarak işletilir (Zahn ve ark. 2022).

Pax6, göz gelişimini kontrol etmede kullanılan ana gendir. Pax6 proteini, DNA'nın belirli bölgelerine bağlanarak diğer genlerin ne zaman ve nerede açılıp kapanacağını (eksprese olacağını) belirlemede görev alır. Bu, hücrelerin neye dönüşeceğini (hücre kaderi) yönettiği anlamına gelir. Pax6, gözün temel yapıları olan retina, lens, iris ve korneanın yaratılması ve doğru konumlandırılmasında görevlidir. Meyve sinekleri ve fareler gibi birbirinden çok farklı türlerde bile Pax6 geninin temel işlevi aynıdır. Bir fareden alınan Pax6 geninin meyve sineğine aktarılması, sineğin kanadında bile olsa fazladan bir göz oluşumunu tetikleyebilir. Bu, doğadaki gelişim programlarının karmaşıklığını ve aynı zamanda tekliğini gösteren en güçlü kanıtlardan biridir. İnsanlarda Pax6 genindeki mutasyonlar ciddi göz kusurlarına yol açar.




Görsel 8. Nöral evredeki kurbağa (*X. Laevis)* embriyoları. (A) Yarık blastopor (NF13). (B) Orta nöral kıvrım (NF16). (C) Geç nöral kıvrım (NF17). (D) Nöral oluk (NF18). (E) Başlangıç nöral tüpü (NF19). (F) Nöral oluğun tamamen kapatılması (NF21). Tüm embriyolarda zar çıkarılmıştır. Ölçek çubuğu: 1 mm (Zahn ve ark. 2022).

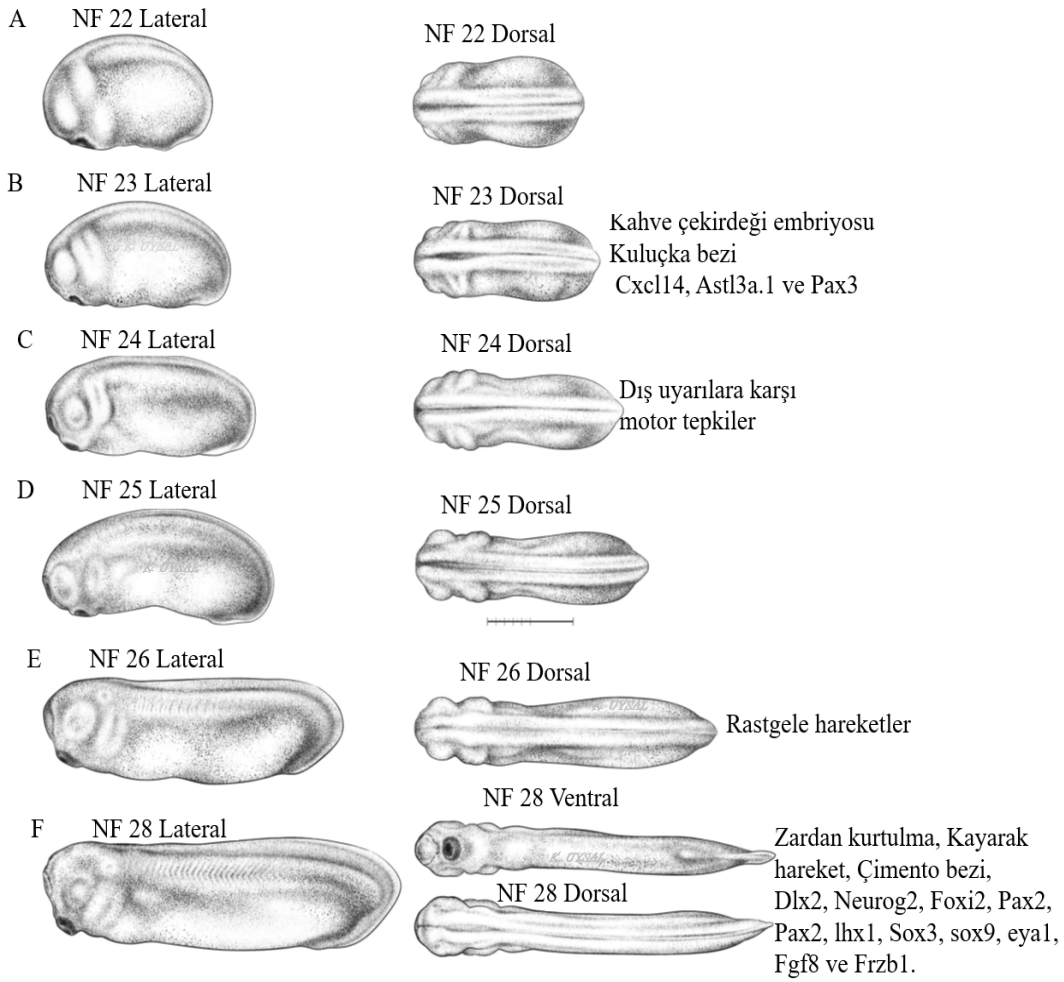
Materyalist evrim görüşüne göre Pax6 geni ve proteini, evrimsel süreçte korunan biyolojik bir tasarımcıdır. Gerçekte Pax6 veya diğer gen ve proteinler bir tasarımcı değildir. Programın kendisi tasarımcı olamaz. Asıl tasarımcı canlıda tasarruf eden sonsuz ilim, irade ve kudret sahibi Yüce Yaratıcı'dır. Genler ve proteinler gibi madde ve moleküller ise sadece vesilelerdir. Göz yapmada görevli olan Pax6 geninin tüm canlılarda aynı amaca hizmet etmesi, omurgasız ve omurgalı tüm canlılarda korunmuş olması bir yaratılış mucizesidir. Çünkü bir protein, göz gibi muhteşem bir organın yapılmasını kendi başına yönetemez. Yeryüzündeki tüm kurbağalarda aynı gen ve proteinin şaşırmadan aynı organizeyi yapması hayret katsayısını sonsuz derecede arttıran bir durumdur. Daha da önemlisi hayvanlarda göz çeşitleri ve modelleri çok farklıdır. Bununla birlikte birbirinden çok farklı gözleri olan hayvanlarda aynı genin görevli olması, tarih boyunca bu gen ve proteinin korunması ve aynı mucizeyi (göz) yapması ise ilahi bir ilim ve irade ile olabilir. Yazılımın ve tasarımın varlığı çok açıkken yazılımcıyı ve tasarımcıyı inkâr etmek ne kadar mantıklıdır ve ne kadar ilmidir? Bu harika işleri aklı ve şuuru olmayan moleküllere vermek ancak basit indirgemeci bir yaklaşımla olabilir.

**6. Erken kuyruk tomurcuğu**

Kuyruk tomurcuğu aşamaları, embriyodaki dorsal eğriliğin derecesini, solungaç çıkıntılarının sayısını, gelişmekte olan gözün pigmentasyonunu ve şerit benzeri somitlerin sayısını/derecesini ihtiva eder (NF 22-26; Görsel 9A-E). Bu dönemde somitler, kalp ve pronefrik böbrek yaratılmaya başlar, embriyo uzatılır ve belirgin şekilde daha ince hale getirilir. NF 23 evresi 'kahve çekirdeği' embriyosu olarak adlandırılır (Görsel 9 B). Bu safhada ön alın kısmında ters Y şeklinde bir kuluçka bezi yaratılır. Kuluçka bezi, balık ve kurbağa gibi sucul ortamlarda üreyen canlılarda embriyoların yumurta zarlarıyla korunduğu canlılarda bulunur. Temel görevi embriyonun yumurta zarlarından çıkışını sağlamaktır. Genellikle embriyonun baş bölgesinde bulunur. Zamanı gelince proteolitik enzimler salgılayarak embriyoyu çevreleyen koruyucu zarı (vitellin zar) veya yumurta kılıfını (chorion) sindirir ve eritir. Zar eritildikten ve embriyo serbest kaldıktan sonra kuluçka bezi hücreleri apoptoz ile ortadan kaldırılır. Embriyonun yumurtadan çıkmasını sağlayan geçici kimyasal bir silah olan kuluçka bezi, cxcl14, astl3a.1 ve pax3 genleri ve ilgili proteinlerin üretilmesini ifade eder.

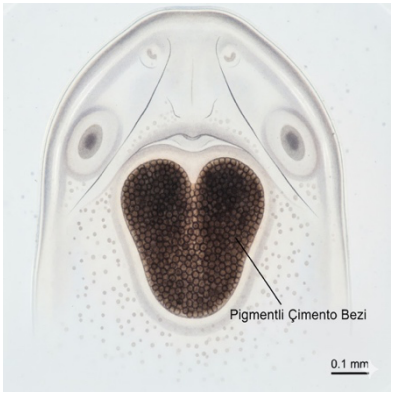
Kuluçka bezi, embriyonun yumurtadan çıkması için tasarlanmış özel bir organdır. Görevini yapınca da programlı ölüm mekanizması ile ortadan kaldırılır. Bu hikmetli tasarım, tesadüflere dayalı evrim mekanizmaları ile oluşamaz. Çünkü kuluçka bezinin olmaması durumunda embriyo yumurtadan çıkamaz ve ölür. Oysa evrim görüşüne göre bu bezin uzun zaman içinde meydana gelen mutasyonlarla oluştuğu ve doğal seçilimle bu hale geldiği savunulur. Olmaması durumunda canlı hayatı sona eren bir organ nasıl olur da uzun zaman içinde var olabilir? Var olduğunu varsaysak bile neden programlı ölümle yok edilir? Kuluçka bezinin canlıya zarar vermeden yok olması hangi evrimsel mekanizma ile izah edilebilir? Kuluçka bezinin tam zamanında var olması, uygun enzimleri taşıması, çok kritik bir görevi yapması ve sonrasında yok edilmesi son derece hikmetli bir iştir. İlahi irade ve hikmeti gösteren açık bir delildir.

. Kurbağa embriyosu NF24 evresinde dış uyarılara karşı motor tepkiler verir, NF26'da ise rastgele hareketler başlar (Görsel 9E). NF28 aşamasında vitellin zarından kurtulan embriyolar, kayarak hareket eder (Görsel 9F). NF28 evresinin dış belirtileri arasında tamamen pigmentli bir çimento bezi, kloaka kadar uzanan bir banda sahip yüzgeç bulunur (Görsel 9F).




Görsel 9. Kurbağa (*X. laevis*) embriyolarında erken kuyruk tomurcuğu evreleri. (A) NF22. (B) NF23. (C) NF24. (D) NF25. (E) NF26. (F) NF28. Tüm embriyolarda zar çıkarılmıştır. Ölçek çubuğu: 1 mm (Zahn ve ark. 2022).

Çimento bezi, larvanın bir yüzeye tutunmasını sağlayan yapışkan bir salgısı olan bezdir. Başın ön kısmında genellikle ağzın ventralinde bulunur (Görsel 10). Larvanın ilk günlerinde beslenmeye başlamadan önce güvenli bir yere tutunmasına ve akıntıyla sürüklenmemesine yardımcı olur. Bu dönem, larvaların solungaçları ve ağızları henüz tam olarak yaratılmadığı ve aktif yüzme yetenekleri sınırlı olduğu için çimento bezi hayati öneme sahiptir. Çimento bezi, geçici bir yapıdır. Larva, bağımsız olarak yüzüp beslenmeye başladıkça programlı ölüm (apoptosis) yolu ile geriler ve kaybolur. Hikmetli bir tasarım ürünü olan çimento bezi, ilahi ilim ve kudretin delili olduğu gibi rahmetin ve şefkatin de delilidir. Çimento bezi, kurbağa larvasının en savunmasız ve korumasız olduğu bir dönemde akıntılara kapılıp gitmekten koruyarak hayatta kalmayı sağlar. İhtiyaç kalmadığı dönemde ise yine çok hikmetli bir şekilde programlı ölüm ile ortadan kaldırılır. Çimento bezinin ihtiyaç olduğu zamanda yaratılması ve görevini ifa etmesi ihtiyaç olmadığı dönemde ise yok edilmesi gösteriyor ki canlılık olayları tesadüflerin eseri değildir. Bu olay, canlıyı yaşadığı ortama uygun cihazlarla donatarak hikmetli iş yaptığını gösteren sonsuz ilim ve irade sahibi bir yaratıcının varlığına delildir.




Görsel 10. Çimento bezi

NF28 evresinde Dlx2 ile ifade edilen kraniyal nöral krest hücrelerinin dört ayrı koldan akışı, Neurog2, Foxi2 ve Pax2 ile ifade edilen epibranşiyal plakodların ayrışması ve Pax2 ve lhx1 ile ifade edilen nefrostomların ilk görünümü gözlemlenir. NF28 aşamasında embriyonal taslak, miyokardiyum ile çevrili bir endokardiyal tüpe sahiptir. Otik veziküller (işitsel sistemin öncüleri), epidermisten ayrılır. Bu durum Sox3, sox9 ve Eya1 ekspresyonu ile karakterize edilir. Bu aşamada ayrıca Fgf8 ve Frzb1 genleri erken ağız yapısını işaretler (Zahn ve ark. 2022).

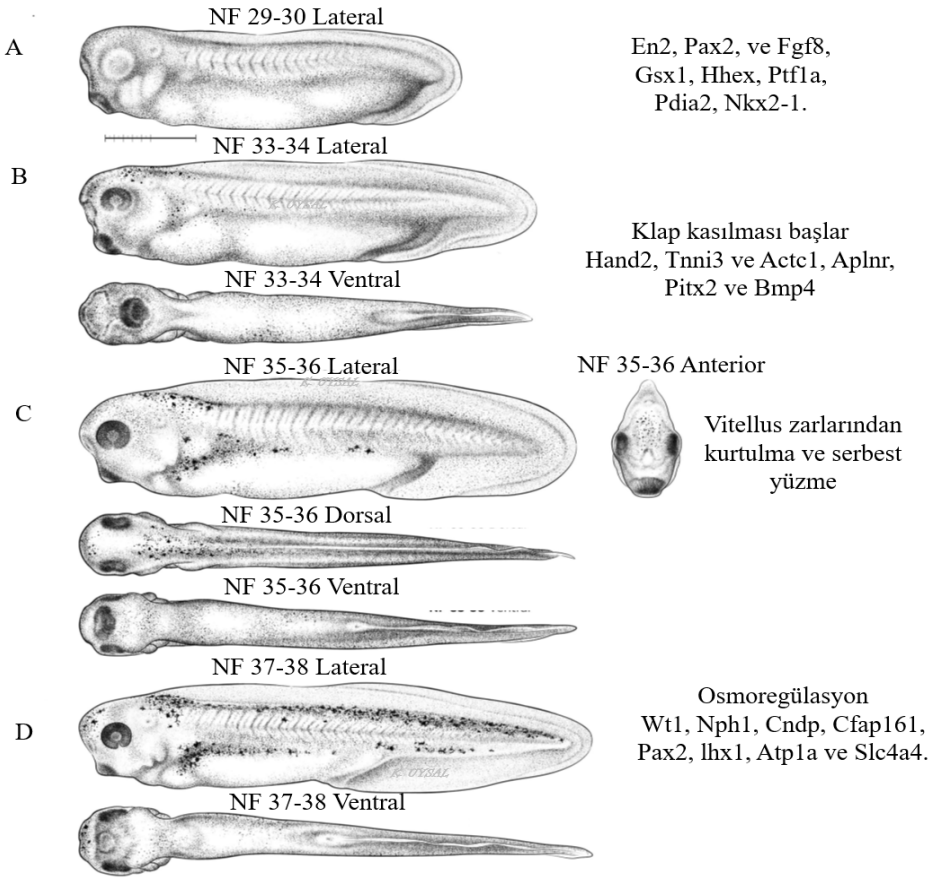
Görüldüğü gibi gelişim ilerledikçe faaliyete geçen gen ve protein sayısı da artmaktadır. Tüm bu işler canlıyı hayata hazırlamak için belli bir program çerçevesinde yapılmaktadır. Zamanı gelen gen aktif edilmekte, uyun proteinler sentezlenmekte, kurbağa doku ve organları yaratılmaktadır. Bir kurbağanın ayartılmasında çok özel binlerce gen ve protein görev yapar. Yumurtadan başlayıp birbirini takip eden aktivasyon işlemleri ile bir kurbağa yaratılır. Görünürde iş yapan akılsız ve şuursuz gen ve moleküllerdir. Ancak akıllıca ve hikmetle iş yapılmaktadır. Bu durum açıkça gösterir ki maddenin arkasında ilahi bir irade, ilim ve kudret vardır.

**7. Geç kuyruk tomurcuğu ve serbest yüzen larvalar (iribaşlar)**

Kurbağa (Anura) larvalarının vücut planları, yetişkinlerden ve diğer tüm omurgalılardan çok farklıdır. İribaşlar sucul olmalarına rağmen, balığa benzemezler. İribaşların şişkin bir başı ve gövdesi vardır. Boynu yoktur ve omurları olmayan kaslı bir kuyruğu vardır. Nöral krestten türemeyen keratinli dişler, bitki materyali kazımak için tasarlanmış ağzı destekleyen ek çene kıkırdakları ve midesiz, uzamış bir bağırsakları vardır. İribaşlar, bitkilerden ve çürümüş maddelerden besin çıkarmak için yararlı olan uzun bir bağırsağa sahiptir. Metamorfozda, bağırsak %75 oranında küçülür ve yeniden düzenlenerek yetişkin etoburluğuna uygun bir hale getirilir. Bir yüzeyi kazıyarak beslenmek için tasarlanmış keratinli dişler, gaga ve ek çene kıkırdakları, kuyruk kasları ve notokordu gibi yapılar metamorfozda yok edilir (Elinson ve Pino 2012). Kurbağalar, üreme hücreleri anatomisi, üreme stratejileri, döllenme ve kuluçka şekli, larva ve metamorfoz özellikleri bakımından muazzam bir esnekliğe ve çeşitliliğe sahiptir. Kurbağa vücut formu milyonlarca yıldır korunmasına rağmen bazı özellikler olağanüstü değişim göstermiştir. Dikkat çeken husus ise kurbağalarda korunan yapıların da korunmayan yapıların da çok hikmetli ve faydalı olmasıdır. O halde tüm bu hikmetli işler tabiat ve tesadüflere verilemez. İndirgenemez hikmetli yapılar ve değişimler tabiatın ve tesadüfün işi olamaz.

Geç kuyruk tomurcuğu aşamalarının sınıflandırılması, vitellus zarının kaybolmasından sonradır ve göz morfolojisine, kuyruk ve bağırsak gelişimine ve melanoforların vücut üzerindeki yayılımına göre yapılır. NF29-30 evrelerinde gelişmekte olan göz çukuru, gri bir disk oluşturur (Görsel 11A). NF33-34'te göz çukurunun üstü koyu, ventrali ise hala gri açık C-şekillidir (Görsel 11B). NF35-36'da göz çukuru tamamen siyahtır ve kenarları neredeyse temas eder (Görsel 11C). NF37-38'de ise göz çukurunun yarık yüzeyleri temas eder, ancak hala hafifçe açıktır (Görsel 11D). Embriyolar kuyruk büyümesi sonucu uzarken, karın bölgeleri eş zamanlı olarak kısalır. Çünkü farklılaşmamış bağırsak endodermi ile belirgin şekilde ön, orta ve arka bağırsak bölgeleri oluşturulmaya başlanır. NF35-36, iribaşların vitellus zarlarından kurtularak serbest yüzmeye başladığı davranışsal bir geçişi işaret eder.

NF29-38 arasında bir dizi dahili organogenez dönüm noktası meydana gelir (Görsel 11). NF32'de embriyonik kalp yaratılır. Kalp kasılmaları ve döngüsü NF33-34'te başlar (Görsel 11B). NF35-36'ya kadar kalbe ayrı bir atriyum ve ventrikül ile belirgin bir S şekli verilir (Görsel 11C). *Xenopus*'da erken kalp için (endokardiyal tüp ve kardiyak mezoderm) Hand2, Tnni3 ve Actc1, kan damarları için Aplnr gelişimin belirteçleridir. NF32-35 arasında, kalp tüpünde Pitx2 ve Bmp4'ün asimetrik ekspresyonu tespit edilir. NF37-38'de damarlarda akan kan görünür hale gelir (Görsel 11D). Bu dönemde çift taraflı olan pronefrik böbrek, kanı süzmeye ve osmoregülasyon yapmaya başlar. NF28-30'a kadar glomus (kanın süzüldüğü yer), nefrostomlar (idrarı toplayan yer) ve pronefrik kanal (süzüntüyü boşaltan yer) yaratılır. Bu yapılar nefrojenik ara mezodermden yapılır. NF35-36'da pronefrik kanal, rektal divertikül ile kaynaşır. Böylece NF37-38'e kadar tüm pronefrik böbrek işlevsel hale gelir. Glomus kaderinin tayininde Wt1, Nph1 ve Cndp genleri, nefrostom kaderinin tayininde ise Cfap161, Pax2 ve lhx1 genleri kullanılır. Bu yapılar epitel doku ile kaplandıktan sonra tüm pronefrik böbrek ve pronefrik kanalın kaderleri ise Atp1a ve Slc4a4 ile tayin edilir (Zahn ve ark. 2022).

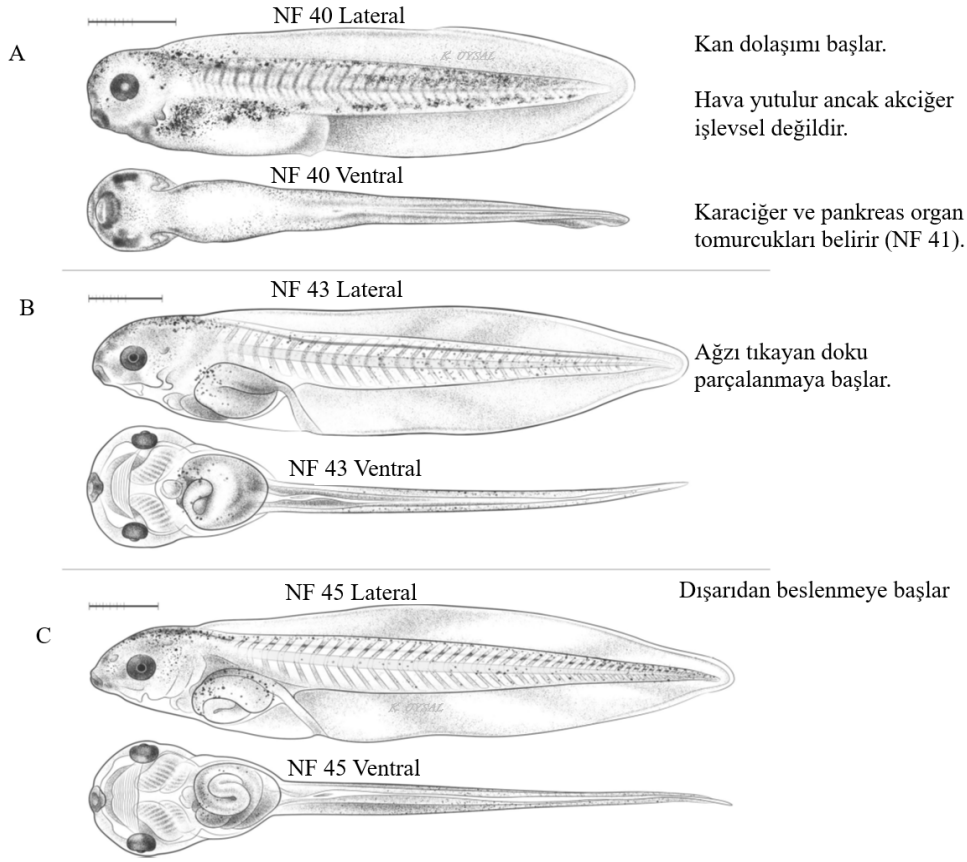



Görsel 11. Kurbağada (*X. laevis*) geç kuyruk tomurcuğu evreleri ve serbest yüzen kurbağa yavrusu larvası. (A) NF29-30. (B) NF33-34. (C) NF35-36. (D) NF37-38. Tüm embriyolarda zar çıkarılmıştır. Ölçek çubuğu: 1 mm (Zahn ve ark. 2022).

NF29-38 arasında merkezi sinir dokusunda ve sindirim sisteminde de önemli bir örüntülenme yapılır. Mesela En2, Pax2 ve Fgf8 ile orta beyin-arka beyin sınırı işaretlenirken Gsx1 ile de ön beynin farklı bölgeleri ve arka beyin rombomerleri (arka beynin gelişimi sırasında yaratılan yapılar) işaretlenir (NF31-32). Bağırsak tüpünde Hhex ile karaciğer tomurcuğu, Ptf1a ve Pdia2 ile pankreas tomurcuklar işaretlenir. Nkx2-1 ile de tiroid bezi ve akciğer tomurcukları işaretlenir (Zahn ve ark. 2022).

**8. Serbest yüzen iribaşlar**

Serbest yüzen iribaş ve metamorfoz öncesi evrelerde, sindirim ve solunum sistemleri şekillenir (Görsel 12A-C ve 7). İribaşların vücut duvarı daha şeffaf hale geldikçe bu olayların çoğu kolaylıkla gözlemlenebilir. Ön bağırsak yemek borusunun, soluk borusunun, akciğerlerin, midenin, onikiparmak bağırsağının, karaciğerin, pankreasın ve safra kesesinin yaratılmasında kullanılırken orta bağırsak ve arka bağırsak sırasıyla bağırsakların ve kloakın yapımında kullanılır.

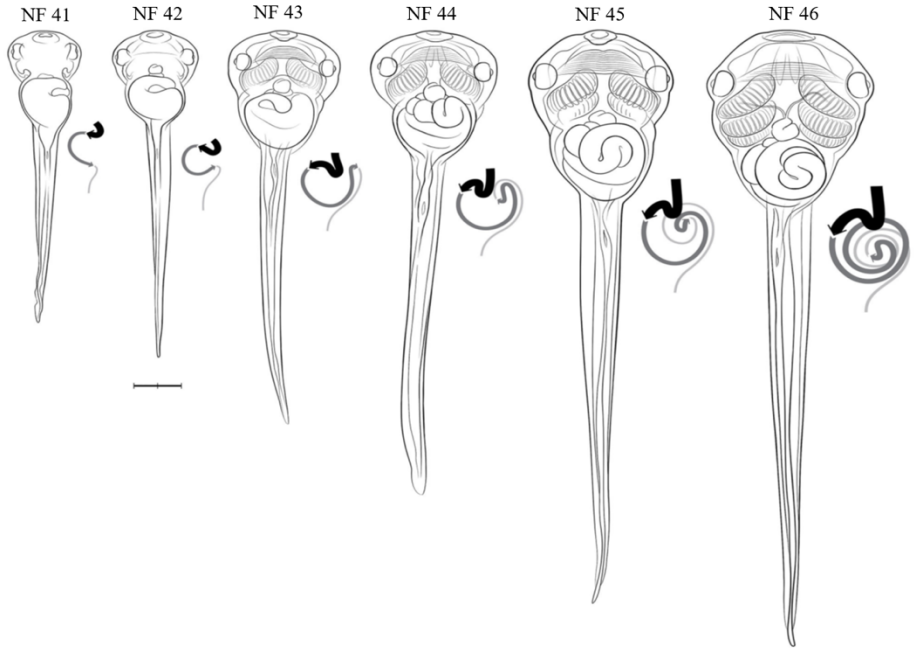



Görsel 12. Kurbağa (*X. Laevis) larvalarının* serbest yüzme ve bağırsak kıvrımı evreleri. (A) NF40. (B) NF43. (C) NF45. Tüm embriyolarda zar çıkarılmıştır. Ölçek çubukları: 1 mm (Zahn ve ark. 2022).

NF 40'ta tamamen kapanmış koroid yarığı ve solungaçlar boyunca dolaşan kan açıkça görülebilir (Görsel 12A). Koroid yarığı, gözün embriyonik gelişimi sırasında oluşan geçici bir açıklıktır. NF40'taki iribaşlar, bu aşamada yüzeyden hava yutarlar, ancak akciğerleri henüz işlevsel değildir. NF41'de karaciğer ve pankreas organ tomurcukları belirgindir. NF40 ile 41 arasında ise ağzı tıkayan doku parçalanmaya başlar. NF42'de ortak ön bağırsak tüpü tamamen bölünür ve trakea ile akciğerler yemek borusundan ayrılır. NF45'te iribaşlar beslenmeye başlar ve bağırsakta yiyecek görülebilir (Görsel 12C). Bağırsak gelişimi ve uzaması ilerledikçe bağırsak kıvrımı ve iç organların asimetrisi karından bakıldığında iyi görülür (Görsel 12B, C ve 7).

Görsel 13'de NF41-46 evrelerinin ventral görünümdeki bağırsak kıvrım diyagramları gösterilmektedir. Kıvrımlı sindirim sistemi ön bağırsak, orta bağırsak ve arka bağırsağı temsil eden farklı kalınlıktaki üç gölgeli çizgiyle gösterilmiştir. Yemek borusu/mide (kalın, siyah çizgi), vücudun sol tarafında başlar (NF41) ve mideyi vücudun sağ tarafına yerleştirmek için kapsamlı bir şekilde uzatılır (F46'ya kadar). NF41-42'ye gelindiğinde, orta bağırsak (koyu gri çizgi) ve arka bağırsak (ince, açık gri çizgi) S şeklinde bir eğri oluşturur. NF43'e gelindiğinde, orta bağırsak ve arka bağırsak sol taraftan görülebilen bir 'saç tokası halkası' oluşturacak şekilde uzatılır. Bu halka, NF44'te karın tarafına döner ve gelecekteki bağırsak kıvrımlarının U şeklindeki tepe noktası (yani merkezi) haline gelir. NF44 ve 46 arasında, orta bağırsak ve arka bağırsak uzatılmaya devam eder, tepe noktası içeri doğru dönerek sıkıca

sarılmış, saat yönünün tersine kıvrımlara sahip bir bağırsak yaratılır. NF 44-46'de aynı zamanda iskelet büyütülür, sinir sistemi ve görme sistemi geliştirilir. Retinal ganglion hücreleri, optik tektuma (omurgalıların orta beyinde yer alan bir yapı) ulaştırılır ve NF44-46'da karmaşık sinapslar yapılmaya başlanır. İribaşların koyu lekelerden uzaklaşma davranışı ilk olarak NF44'te gözlenir. Bağırsak kıvrılma evrelerinin sonunda, arka bacaklar önce geliştirilir. NF46'da küçük hilal şeklinde arka bacak tomurcukları çıkarılır. Notokord dejenerasyona uğramaya başladıkça otik kesecik (kulak taslağını oluşturan küçük bir kesecik) ve iskeletin bazı kısımları kıkırdaklaştırılır (Zahn ve ark. 2022).




Görsel 13. Kurbağa (*X. Laevis)* embriyolarında bağırsak kıvrılma evreleri (NF41-46). Kıvrılan sindirim sistemi farklı kalınlıklarda üç çizgi olarak gösterilmiştir. Yemek borusu/mide (en kalın siyah çizgi) vücudun sol tarafında önden başlar (NF41). Bağırsak uzaması ve kıvrılması ilerledikçe mide vücudun sağ tarafına kayar (NF46). Orta bağırsak (koyu gri çizgi) ve arka bağırsak (ince açık gri çizgi), ilkel bir 'S' şeklinde eğri oluşturur (NF41-42). Orta bağırsak ve arka bağırsak, sol taraftan görülebilen bir 'saç tokası halkası' oluşturacak şekilde uzatılır (NF43). Bu halka ventral olarak döndürülerek gelecekteki bağırsak kıvrımlarının U şeklindeki tepe noktası yapılır (NF44). NF44 ile 46 boyunca orta bağırsak ve arka bağırsak uzamaya ve kıvrılmaya devam eder. Ölçek çubuğu: 1 mm (Zahn ve ark. 2022).

**9. Metamorfoz**

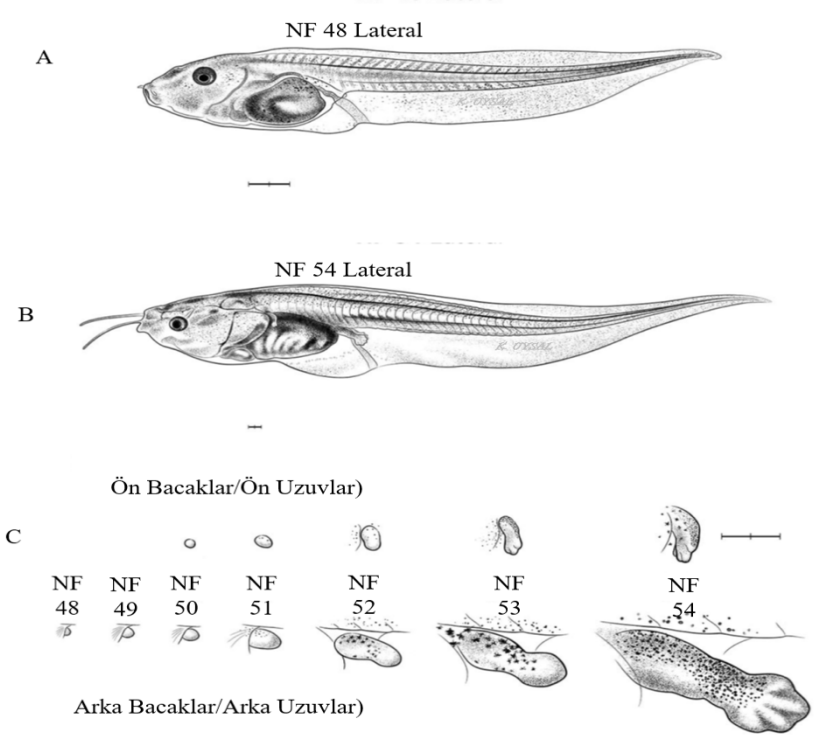
Metamorfoz, canlının larva evresinden genç birey evresine geçişte yaşadığı morfolojik değişimlerdir. Metamorfoz, hayvanlar âleminde yaygın olarak görülür. Yaşamlarının belirli bir döneminde çok sayıda omurgasızın, birçok balığın, semenderlerin, kurbağaların, kelebeklerin ve karıncaların morfolojileri aniden değiştirilir (Brink ve ark. 2019).

Metamorfozda iribaş vücut şekli tamamen ve aniden değişir. Kurbağa metamorfozu; bağırsak yeniden yapılanması, uzuv büyümesi, damar yeniden organizasyonu, nöronal değişiklikler, kuyruk geri

emilimi, eşzamanlı olarak solungaç geri emilimi ve akciğer olgunlaşması ve silli larva epidermisinden yetişkin deriye geçiş dahil olmak üzere sayısız hassas zamanlı gelişimsel değişiklikleri ihtiva eder (Brown ve Cai, 2007; Elinson ve Pino 2012; Zahn ve ark. 2022). Kurbağa metamorfozunda çok fazla değişimin eş zamanlı ve kısa zamanda olması gelişim biyolojisinin en hayret verici olaylarından birisidir ve ilahi tasarım ve tasarrufun açık bir örneğidir. Kurbağa metamorfozunun ön metamorfoz (premetamorfoz), pro-metamorfoz ve zirve metamorfoz olmak üzere üç aşaması vardır.

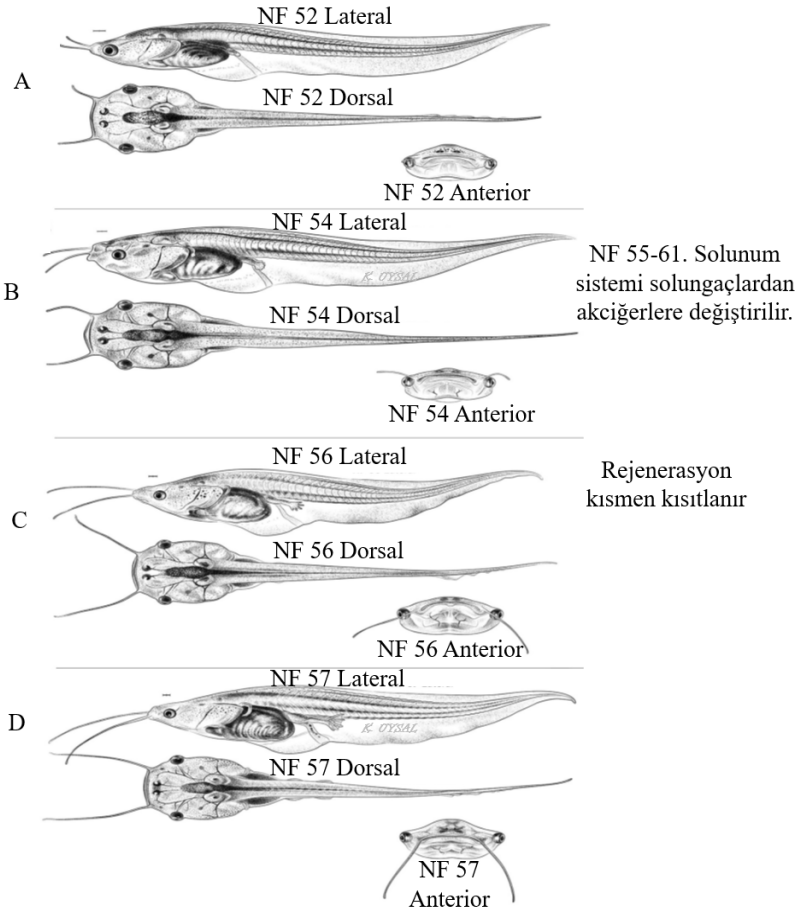
**9.1. Ön metamorfoz (premetamorfoz)**

Ön metamorfoz NF 47 ve 54 arası evreleri kapsar. Bu evrelerde uzuv büyümesi olur ve pigmentli melanofor sayısı artar. Ön uzuv tomurcukları NF50'ye kadar (Görsel 14) görünmez. NF52'de (Görsel 15A), arka uzuvda girintili bir bilek bulunur. NF54'de (Görsel 15B) ayak, beş kalınlaşmış parmak ve parmak arası perdeli bir kürek şeklinde yaratılır (Zahn ve ark. 2022).




Görsel 14. Kurbağa (*X. Laevis)* larvasında uzuv gelişimi. (A) NF48 kurbağa yavrusu. (B) NF54. (C) NF48-54 uzuv tomurcuğu gelişimi. Ölçek çubukları: 1 mm (Zahn ve ark. 2022).

Kurbağa metamorfozu uzuv gelişiminde Fgf8, Fgf2 ve Sall4 arka uzuv tomurcuğu için, Fgf2 ise ön uzuv tomurcuğu için yaygın olarak kullanılan belirteçlerdir. NF47-48 de beyin geliştirilir. Ayrıca geç metamorfoz öncesi evrelerdeki iribaşlarda kaybedilen kuyruk veya bir uzuv yeniden tam olarak yenilenebilir. Yani bu safhadaki iribaşlarda rejenerasyon yeteneği çok yüksektir.




Görsel 15. Kurbağada (*X. Laevis)* premetamorfoz ve prometamorfoz evreleri. A-B (premetamorfoz): NF52-54. C-D (prometamorfoz): NF56-57. Tüm embriyolarda zar çıkarılmıştır. Ölçek çubukları: 1 mm (Zahn ve ark. 2022).

Rejenerasyonun biyolojik mekanizması şu şekildedir: Yaralanan veya kaybolan bölgede kök hücre gibi davranan blastema adı verilen yenileyici hücreler yaratılır. Bu hücreler eksik dokulara dönüştürülür ve çoğaltılır. Bu süreç, FGF (fibroblast growth factor), Wnt gibi sinyal molekülleri vasıtası ile yönetilir. Kayıp doku zamanla yeniden şekillenir. Damar ve sinirler yaratılır. Rejenerasyon yeteneği iribaş evresinde yüksek düzeydeyken metamorfoz ilerledikçe azalır ve yetişkin kurbağalarda neredeyse tamamen kaybolur. Kaybolmasının temel nedeni öncelikle gen ifadesinin değişmesidir. Metamorfoz ilerledikçe FGF, Wnt, BMP gibi rejenerasyonu sağlayan genlerin aktivitesi azaltılır veya tamamen susturulur. Diğer bir sebep; bağışıklık sisteminin olgunlaşması ve güçlenmesidir. Erken iribaşlarda bağışıklık sistemi zayıftır, bu yüzden yenilenme rahat olur. Metamorfozla birlikte bağışıklık sistemi güçlenir. Bundan dolayı hasarlı bölgedeki hücreler 'yabancı' gibi görülüp ve yok edilir. Ayrıca kök hücre benzeri blastema hücrelerinin kaybı ve tiroit hormonu yönlendirmesi de rejenerasyon özelliğinin kaybolmasında etkilidir.

### 9.1.1. Rejenerasyondan Çıkarımlar

İribaşlarda rejenerasyon (yenilenme) konusu gelişim biyolojisinde oldukça önemli bir konudur. İribaşlardaki rejenerasyon mekanizması hastalanan ve yaşlanan organların yenilenmesi, uzun süre genç

kalma veya hayatı uzatma, hatta ölümsüzlük gibi insanoğlunun hayalini süsleyen ve çok arzu ettiği hususların aslında mümkün olabileceğini ifade eder. İribaşlarda görülen bu canlılık olayından istifade edilebilse yaşlanan ve hastalanan organlara adeta format atılabilir. Yani organlar onarılabilir ve yenilenebilir. Bu anlamda bilim insanlarının önünde oldukça meraklı ve önemli bir çalışma alanı vardır. Bu konudaki bilimsel çalışmalarla yaşlanmayı geciktirme, genç kalma, ömrü uzatma, organları yenileme gibi gelişmeler sağlansa da mutlak ölümsüzlük, yani hiç yaşlanmayan veya ölmeyen bir beden inşası biyoloji bilimi sınırlarının çok ötesinde, ulaşılması imkânsız bir konudur. Çünkü ölümsüzlük sadece biyolojik bir konu değildir. Varoluşun anlamıyla da ilgili bir konudur. İlahi hikmet Dünya hayatını ölümlü planlamıştır. Öncelikle ölümsüz olma, sadece bilinen biyolojik faktörlerin halledilmesi ile sağlanamaz. Günümüz bilim ve teknolojisi ile sağlanabilen hastalıkların iyileştirilmesi ve ömrün uzatılması derecesinin bile sosyal hayata ve Dünyaya sürdürülebilirlik noktasında ne kadar problemler yüklediği açıktır. Hülasa insanoğlu ne kadar zorlasa da hem canlılık hem de yaşadığı Biyosfer ölümsüzlüğe müsait değildir.

Ancak bu konunun bize verdiği önemli bir mesaj vardır. Dünya hayatında bir canlıya veya uzuvlarına belli bir süre yenilenebilme özelliği verilmiş ve daha sonra alınmıştır. Bunu gören insan, ilahi kudretin ahiret hayatı ile ilgili sürekli genç kalma ve ölümsüz olma gibi vaatlerini anlamsız veya imkânsız görmemelidir. Kışın kısmen ölen toprak ve doğanın bahar mevsiminde tekrar dirilmesi, her canlıdan üreme kanunları ile kendi gibi canlılar yaratılması ve canlılarda görülen rejenerasyon özelliği gibi muhteşem olaylar ölümsüzlüğün olabileceği hakkında ipuçları vermektedir. Dünya hayatında bile misali ve benzeri olan bir olayın (yeniden hayat bulma veya dirilme) ahiret hayatında da olabileceği, ilahi ilim ve kudrete göre bu vaadin gerçekleşmesinin mümkün olduğu bilinmelidir. Dünyadaki her bahar, her doğum, her uyanış gerçekte ahiretteki yeniden diriliş ve ölümsüzlüğün küçük bir prototipidir.

"*Sizleri ölü iken dirilten, sonra öldürecek, sonra yine diriltecektir.*"[6]

"*Yeryüzüne bakmazlar mı, orada ölümünden sonra hayat veriyoruz. İşte ölüleri dirilten O'dur.*"[7]

Milyarlarca canlının hücrelerini her saniye yenileyen, DNA'larına trilyonlarca bilgi kodlayan ilahi bir güç elbette yeniden yaratmaya ve ebedi bir düzen kurmaya da muktedirdir.

"*İlk yaratmayı başlatan Allah, elbette onu yeniden yaratmaya da kadirdir.*"[8]

Ebedi bir dünyayı ve ölümsüzlüğü yaratmak ilahi kudret açısından imkânsız olmadığı gibi bir zorunluluktur. Çünkü ilahi kudretin eksik yaratması ve adaletsiz olması düşünülemez. Halbuki bu dünyada eksik gördüğümüz veya adaletsiz gördüğümüz birçok husus vardır. Üstelik ahiret yurdunun olmaması varoluşu ve hayatı anlamsız ve gayesiz yapar. Bundan dolayı zıtların ve kusurların olmadığı bir dünya inşa edilmesi mantıki bir zorunluluktur ve varoluşu anlamlandırmak için bir gerekliliktir. İlahi

[6] Bakara 28
[7] Rum 50
[8] Yasin 79

kudret de buna muktedirdir. İnsanın çok istediği ölümsüz bir hayatı yapmaması ilahi izzet ve azamete, yapamaması ise ilahi ilim ve kudrete zıttır.

**9.2. Prometamorfoz**

Prometamorfoz NF 55-61 arası evreleri kapsar (Görsel 15 ve 16). Prometamorfoz sırasında solunum sistemi solungaçlardan akciğerlere değişir ve uzuv kas yapısı ile iskeleti olgunlaşır. İribaşlardan erişkin kurbağaya geçişte solunum sisteminin tamamen değişmesi olağanüstü bir olaydır. Bu süreçte solunumda hiçbir aksaklık yaşanmaz. Her şey önceden programlanmış mükemmel bir planla işler. İribaş suda yaşar ve tıpkı balıklar gibi solungaç solunumu yapar. Bu dönemde akciğerler henüz yaratılmamıştır. Mucizevi senfoninin en can alıcı kısmı prometamorfoz ve metamorfozun sonunda başlar. Canlıda tiroid hormonu (özellikle $T_4$ ve $T_3$) artmaya başlar. Bu hormonlar solungaçlarda gerilemeye (dejenerasyon), akciğerlerde gelişmeye vesile olur. Aynı zamanda deri de kalınlaşıp damar bakımından zenginleşerek deri solunumu devreye girer. Solungaçlar küçülürken, deri ve akciğer solunumu eşzamanlı olarak devreye girer. Bu yüzden 'boğulma veya oksijensiz kalma' olmaz. Erişkin dönemde ise deri solunumu da devrede olduğu için kurbağa her iki ortamda da yaşayabilir. Bu hikmetli ve kusursuz dönüşüme tiroid hormonları ve onların etkilediği genetik program vesile olur. Hangi dokuların öldürüleceğine hangi dokuların yaratılacağının belirteçleri FGF, RA (retinoik asit), Wnt ve BMP gibi moleküllerdir. Bu süreçte her şey sanki bir orkestranın notalarına göre işler. Değişim ve dönüşüm belli bir düzen ve uyum içinde kademe kademe gerçekleşir ve oksijen dengesi hiç bozulmaz. Canlının sudan karaya geçmesi için sadece solungaç solunumundan akciğer solunumuna geçmesi ve ilgili sistemlerin düzenlenmesi değil uzuvlar başta olmak üzere tüm vücut eş zamanlı değiştirilir. Canlı nefessiz kalmadığı gibi bu acayip dönüşümler de birbiri ile çakışmaz.

"O, her şeyi yaratmış ve ona bir ölçü, bir düzen vermiştir."[9]

"*O ki, her şeyi bir ölçüyle yaratmış, her şeye görevini öğretmiştir.*"[10]

Bu ayet-i kerimelerde ifade edilen husus, kurbağa metamorfozu ile açıkça uygulanır, aklı ve vicdanı olan insanlara gösterilir.

NF56'da arka uzuvlar yukarıdan görünmeye başlar (Görsel 15C). NF57'de ön uzuv hala operkulum zarı ile kaplıdır (Görsel 15D), NF55-56'daki iribaşlarda rejenerasyon kısıtlanır ve NF 58'den itibaren iribaşlar rejenerasyon yeteneğini tamamen kaybeder.

Kurbağa metamorfozunda kısa bir zaman dilimi içinde rejenerasyon özelliğinin kazanılması ve ardından kısıtlanması hayret verici bir olaydır. Tesadüflere dayalı mutasyon veya doğal seçilim mekanizmaları ile açıklanamaz. Maddenin arkasında ilahi bir irade ve ilim açıkça okunur. Çünkü iş yapan olarak görülen maddenin kendi başına organize olarak bu harika işleri yapamayacağı açıktır. Üstelik aynı mucize iş, tüm kurbağalarda milyonlarca yıldır korunmaktadır. Bu ve benzeri canlılık olaylarına bakınca Yüce Yaratıcı'nın yaratmanın da öldürmenin de her çeşidini bildiği anlaşılır.

---

9 Furkan 2

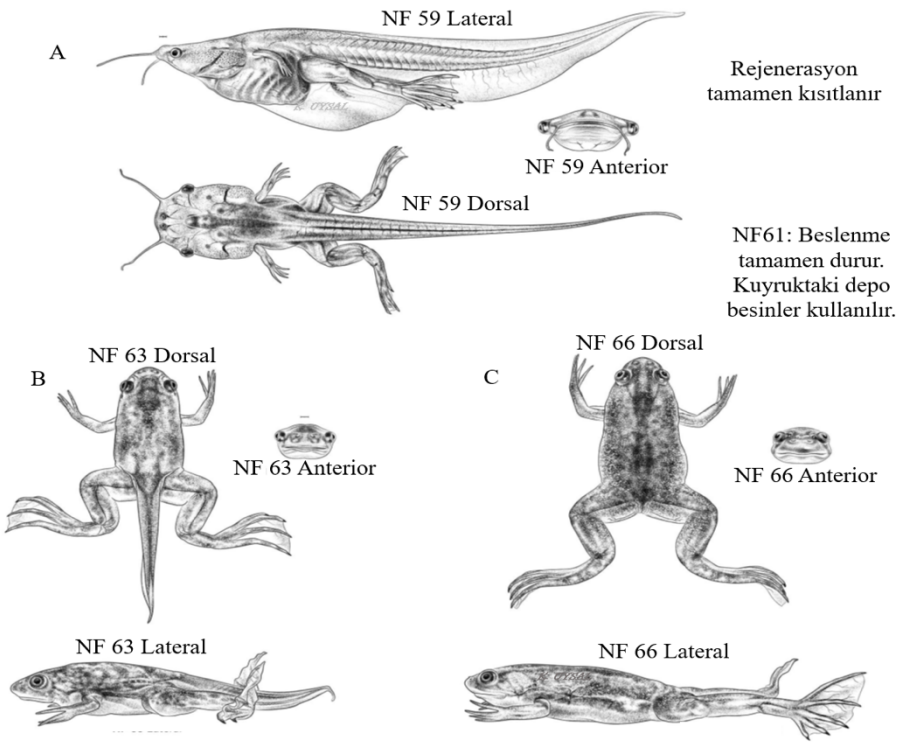
10 A'lâ Suresi 2-3

Materyalist evrim görüşü metamorfozun neden ve nasıl evrimleştiği konusunu açıklayamaz. Metamorfozun amacı ise açıktır. Metamorfoz gerçekleşmeseydi, iribaşlar kurbağa olamazdı ve larvalar üremeye yetenekli yetişkinler haline gelemezdi. Üreme yeteneğine sahip bireyler olmasaydı, kurbağa nesli devam etmez ve yok olurdu. Sadece üreme değil, sudan karaya geçiş için solungaçların öldürülüp akciğerlerin yaratılması gerekir. Bu kazanım da uzun zamanda değil kısa zamanda olmalıdır. Çünkü bilindiği gibi solunum olmadan canlı uzun süre yaşayamaz. O halde kurbağalarda metamorfoz özelliği materyalist evrimcilerin iddia ettiği gibi uzun zamanda meydana gelen mutasyon birikimi ve doğal seçilimle değil kısa zamanda kazanılmış olmalıdır. Bu durum ise yaratılış görüşünü desteklemektedir.

Tiroid hormonu (TH), metamorfozun temel itici gücüdür (Elinson ve Pino 2012). İlk olarak NF47'de saptanabilen TH seviyeleri, NF54'ten (Görsel 15B) NF55-61'e kadar dramatik bir şekilde artar, NF62-63'te zirveye ulaşır (Görsel 16B) ve NF66'da (Görsel 16C) prometamorfik seviyelere geri döner (Zahn ve ark. 2022).

**9.3. Zirve metamorfoz**

NF58-66 arası evreler zirve metamorfoz olarak adlandırılır (Görsel 16). Zirve metamorfoz evresinde kuyruk ve solungaçlar tamamen emilmiştir. Bu safhada larva hava solusa da hala suda yaşar. NF58'de, 23 ºC'de döllenmeden yaklaşık 44 gün sonra, ön uzuvlar genellikle dirsekler önde olacak şekilde dışarı çıkar. Ancak sol ve sağ ön uzuvlar aynı anda çıkmayabilir. Arka uzuv parmak uçlarının üzerinde tırnaklar oluşur. NF59'da arka uzuv tırnakları en kısa parmaklardan başlayarak sertleşir ve siyahlaşır (Şekil 16A). Gelişmekte olan parmakların kıkırdak dokusunu sox9, parmak arası mezenşimi de tbx4 ve sall4 işaretler. NF61 evresine gelindiğinde hem arka hem de ön uzuv tamamen yaratılır. Deri, vücut boyunca yetişkin derisi olarak yenilenir. İribaşlar ağız ve bağırsak yeniden yapılanması nedeniyle beslenmeyi durdurur. Başın şeklinde, ağız ve gözlerin göreceli konumunda ve uzuvların doğal pozisyonlarında önemli değişiklikler yapılır NF63 (Görsel 16B) ve NF66 (Görsel 16C).




Görsel 16. Kurbağada (*X. laevis*) prometamorfoz ve zirve metamorfoz evresi. (A) NF59. (B) NF63. (C) NF66. Tüm embriyolarda zar çıkarılmıştır. Ölçek çubukları: 1 mm (Zahn ve ark. 2022).

Zirve metamorfoz evresinde beslenme geçici olarak durur. Birey, sıcaklık ve diğer çevre şartlarına bağlı olarak 2 ila 4 gün hiç beslenmez. Çünkü bu dönemde ağız, bağırsak ve sindirim sistemi yeniden yapılanır. Peki kısa sürede bu kadar değişim nasıl olur ve canlı nasıl hayatta kalır? Zirve metamorfoz evresinde iribaşın ağız yapısı tamamen değişir. Bağırsak sistemi kısalır. Çünkü metamorfozdan sonra kurbağa artık bitki değil, böcek gibi proteinli gıdalarla beslenir. Sindirim sistemi yeniden düzenlenir. Bu dönüşüm sırasında sindirim sistemi çalışmaz, dolayısıyla dışarıdan besin alımı kesilir. O halde beslenmenin olmadığı bu süreçte enerji nereden sağlanır? İşte bu dönemde gerekli enerji vücutta önceden depolanmış besinlerden karşılanır. Özellikle kuyruk dokusu bol miktarda glikojen ve protein içerir. Metamorfoz sırasında kuyruk yavaş yavaş emilir ve enerjiye dönüştürülür. Yani iribaş bir anlamda kendi kuyruğunu yakıt olarak kullanır.

Böyle bir mekanizmanın uzun zaman içinde tesadüflere dayalı evrimsel süreçle olması imkansızdır. Çünkü evrim nötr mutasyonlarla, küçük değişimlerle olur. Bu kadar kısa zamanda bu kadar hızlı değişim nasıl oldu? Metamorfozda aynı anda ağız, bağırsak, solunum sistemi, dolaşım sistemi, kas yapısı, sinir sistemi ve hormon sistemi değişmektedir. Üstelik bunların birbiriyle uyumlu şekilde gerçekleşmesi gerekmektedir. Aksi hâlde canlı yaşamını sürdüremez. Evrim görüşüne göre bu süreç doğal seçilim ve küçük genetik varyasyonların birikimi yoluyla açıklanır. Ancak metamorfoz, parçalı gelişimle oluşamayacak kadar bütünsel bir mekanizmadır. Çünkü bir organın dönüşmesi tek başına işe yaramaz. Diğer sistemlerin de aynı anda uyumlu dönüşmesi gerekir. Bu da çoklu sistemlerin eşzamanlı planlı bir değişimini gerektirir. Tüm vücudun olağanüstü uyumlu şekilde değiştirildiği metamorfoz, ilahi bir plan, irade ve düzenin sonucudur.

Materyalist evrim görüşüne göre metamorfozun evrimini teşvik eden itici ekolojik güç, su ve kara ortamlarında bulunan farklı besin kaynaklarıdır. Bireyler, besin kaynakları için rekabet ederler. Birincil (sudaki) besin kaynağını her boyuttaki bireyler kullanabilirken ikincil (karadaki) besin kaynağını sadece büyük bireyler kullanabilir. Büyük ve küçük bireyler aynı ortamda yaşasaydı rekabet olur çözülemeyen gerilimler ortaya çıkardı. Metamorfoz bu rekabeti önlemek için ortaya çıkmış olabilir (Brink ve ark. 2019). Ayrıca bazı araştırmacılar metamorfozun evrimleşmesinde eş bulma ve yırtıcılardan kaçınma gibi beslenme dışında itici güçlerin de olduğunu bildirmişlerdir (Moran 1994; Ord ve ark. 2017). Bu iddia da anlamsızdır. Çünkü metamorfozun itici gücü olarak ileri sürülen ekolojik şartlar bugün de devam etmektedir. Halbuki günümüzde metamorfoz geliştiren veya geliştirmekte olan bir canlıya rastlanmamaktadır. Diğer bir husus da şudur. Önce de anlatıldığı gibi metamorfoz parçalı gelişebilecek bir mekanizma değildir. Çünkü metamorfoz sürecinde canlıda kısa zamanda büyük değişimler olur. Mesela metamorfoz deniz omurgasızlarında birkaç dakika veya saat içinde gerçekleşebilir (Hadfield 2000). Kurbağalarda ise metamorfoz türe bağlı olarak günler, haftalar hatta aylar içinde gerçekleştirilir (Downie ve ark. 2004). Kısa sürede canlının su yaşamından kara yaşamına uyum sağlayacak solunum ve sindirim sistemleri başta olmak üzere tüm sistemlerinde büyük değişimler olur. Canlıda kısa sürede meydana gelen bu büyük değişimler de evrim görüşünün iddia ettiği gibi uzun zamanda doğal seçilimle olacak iş değildir.

Metamorfoz canlılar için sadece yarar sağlamaz. Bazen faydasından çok zararı ve maliyeti de olur. Mesela metamorfoz sırasında canlı beslenemez ve zayıflar. Ayrıca hareket yetenekleri sınırlandığı için yırtıcılara karşı daha savunmasız hale gelir. Halbuki evrim görüşüne göre doğal seçilimle sadece canlının faydasına olan özellikler kazanılır. Bu açıdan da metamorfoz mutasyon birikimi ve doğal seçilim sonucunda kazanılmış olamaz.

Fosil kanıtları da metamorfozun evrimle olmadığını göstermektedir. Fosil kayıtlarına göre metamorfozun böceklerde ve amfibilerde 200 milyon yıldan daha uzun bir süre önce var olduğu tespit edilmiştir. Deniz omurgasızlarında ise metamorfozun Kambriyen döneminde (yaklaşık 500 milyon yıl önce) bile mevcut olduğu bildirilmiştir (Labandeira ve Sepkoski 1993; Strathmann 1993; Wassersug 1975; Brink ve ark. 2019). Arjantin'in Santa Cruz eyaletinde bulunan 161 milyon yıllık iribaş fosilinin çok iyi korunduğu ve ağız filtre sisteminin bile günümüz iribaşları ile aynı olduğu tespit edilmiştir (Chuliver ve ark. 2024). Tüm bu değerlendirmeler ışığında metamorfozun evrimsel mekanizmalarla var olmadığı ilahi bir irade ve ilmin eseri olduğu anlaşılmaktadır. Metamorfozla ilgili materyalist evrim ve yaratılış görüşlerinin karşılaştırılması Görsel 17'de verilmiştir.

| | Materyalist evrim perspektifi | Yaratılış perspektifi |
|---|---|---|
| **Temel görüş** | Canlılardaki özellikler, uzun zamanlar içinde rastlantısal genetik değişimlerin (mutasyonların) doğal seçilimle birikmesi sonucu oluşur. | Hiçbir sistem kendi başına oluşamaz ve sürdürülemez. Canlıların yapısı, işlevleri ve dönüşüm süreçleri, ilahi bir plan ve hikmetle bilinçli olarak yaratılır ve sürdürülür. |
| **Metamorfozun kaynağı** | Evrim sürecinde bazı amfibiler, karasal yaşama uyum sağlamak için hormonal kontrol altında metamorfoz yeteneği geliştirmiştir. | Metamorfoz, canlının hem su hem de karada yaşayabilmesi için önceden planlanmıştır. Canlıdaki bu köklü dönüşüm tesadüflerle değil, ilahi bir irade ve planla meydana gelir. |
| **Hormonal kontrol (tiroksin hormonu)** | Tiroksin hormonunu salgılayan endokrin sistem nötr mutasyonlardan kaynaklı genetik değişikliklerle oluşmuştur. | Tiroksin hormonunun tam zamanında salgılanması ve organların ona uyumlu tepki vermesi tıpkı bir senfoniye benzer. Bu uyumun rastlantı ile oluşması biyolojik olarak imkân dışıdır. |
| **Sistemler arası uyum** | Doğal seçilim, hayatta kalma avantajı sağlayan koordinasyonları zamanla korumuş olabilir. | Aynı anda sindirim, solunum, dolaşım, sinir ve kas sistemlerinin dönüşümü tek merkezli bir irade ve düzenleyici bilinci gösterir. |
| **Beslenmenin durması ve kuyruğun enerjiye dönüşmesi** | Kuyruk dokusunun enerjiye dönüşmesi, evrimsel süreçte avantaj sağlayan bir adaptasyon olarak gelişmiştir. | Kuyruğun kullanılıp enerjiye dönüştürülmesi hayatın devamı için önceden tasarlanmış ilahi bir mekanizmadır. Hikmetli bir iştir ve tesadüfle açıklanamaz. |
| **Zamanlama ve senkronizasyon** | Hormonal geri bildirim sistemleri evrimsel olarak hassas ayarlarla gelişmiştir. | Gelişimle ilgili zamanlamanın kusursuzluğu ve hikmetli oluşu tesadüfün değil, kasıtlı bir mühendisliğin göstergesidir. |

**Görsel 17.** Metamorfozla ilgili materyalist evrim ve yaratılış görüşlerinin karşılaştırılması

### 10. Kurbağa yaratmada programlı hücre ölümü ve önemi

Programlı hücre ölümü canlı yaratmanın ayrılmaz bir parçasıdır. Kurbağada ilk hücre ölümü blastulasyon ve gastrulasyon sırasında tespit edilmiş ve gelişim ilerledikçe oldukça dinamik kullanıldığı anlaşılmıştır. Programlı hücre ölümü nörogenezde (sinir sistemi gelişimi) ve diğer doku ve organların gelişiminde önemli rol oynar. Ayrıca doku ve organları şekillendirmek, hücre sayılarını kontrol etmek, anormal veya yanlış konumlanmış hücreleri ortadan kaldırmak gibi birçok fonksiyona hizmet eder. Programlı hücre ölümü, omurgalı uzuvlarının ve tüm boşluklu organların yaratılmasında aktif olarak kullanılır. Sinir sisteminde herhangi bir bağlantı kurmamış veya yanlış bağlantılar kurmuş nöronlar programlı hücre ölümü ile ortadan kaldırılır. Kurbağada metamorfoz sırasında yeniden şekillenen organlarda yüksek düzeyde programlı ölüm tespit edilmiştir. Kuyruk ve solungaçlar gibi bazı larval dokulardaki hücrelerin tamamı programlı olarak öldürülür (Hensey ve Gautier 1998). Canlı, yaratma ve ölümün aynı anda işletilmesi ile var olmaktadır. Bu durum, yani aynı anda yaratma ve ölümün kullanılması evrimsel mekanizmalarla kazanılmış olmaz. Canlı, yaratmayı ve öldürmeyi bilen ilahi bir tasarımcı tarafından var edilmiş olmalıdır.

**11. Sonuç ve tavsiyeler**

Kurbağa üreme hücreleri (yumurta ve sperm), bir canlının yaratılması için gerekli tüm malzemeleri barındıran mucize bir tasarım ürünüdür. Döllenme sonrası başlayan süreç, polispermiyi önleyen kortikal granül reaksiyonu gibi mekanizmalarla hatasız ilerler. Tek hücreli zigottan köken alan ve birbirinden çok farklı özellikte yüzlerce hücre tipinin yaratılması, moleküler düzeyde muhteşem bir organizasyon gerektirir. Öncelikle tek bir hücreyle başlayan embriyo gelişiminde hücre bölünmesi turları, blastula adı verilen bir hücre topu oluşturur. Bu hücre topu anneden miras kalan moleküler ipuçları ve talimat taşıyıcı hücre sinyalleri kullanılarak farklılaştırılır. En çarpıcı olan ise embriyonun kademeli bir şekilde bilinen bir canlıya dönüştürülmesidir.

Erken embriyo hücre kaderinin belirlenmesinde, BMP, Wnt, FGF ve Xnr2 gibi sinyal moleküllerinin yoğunluk gradyanları, gelişimin tüm haritasını çıkarmak üzere ilahi olarak tasarlanmış bir düzenin yansımasıdır. Hücre dışı sinyal molekülleri ve hücre içi genetik düzenleyiciler arasında gerçekleşen bu iletişim, tam bir yaşam orkestrası gibi uyumlu ve koordineli çalışır. Bu senfonik uyumun en küçük bir aksaması bile ciddi gelişim bozukluklarına yol açar. Hücreler, kendi kaderlerini rastgele seçmezler. Hücre kaderi, kesin bir kurala bağlı olmayıp kısmen değişkendir ve birçok faktöre bağlıdır. Bu durum, her hücre ve canlı kaderinin özel olarak tayin edildiğini gösterir.

Suda yaşayan bir larvanın (iribaş) karasal yaşama uyumlu yetişkin bir kurbağaya dönüşmesini sağlayan metamorfoz, olağanüstü bir uyum ve düzenle yaratılır. Tiroksin hormonları ile başlatılan bu köklü dönüşümde kuyruk ve solungaçların programlı ölümle (apoptozis) geri emilimi, akciğerlerin olgunlaşması, sindirim sisteminin yeniden yapılanması ve uzuv büyümesi gibi sayısız olay eşzamanlı ve koordineli bir şekilde yapılır. Bu süreçte aynı anda solungaç solunumundan akciğer ve deri solunumuna geçilir ve canlı oksijensiz bırakılmaz. Canlının böylesine uyumlu ve planlı bir değişim geçirmesi metamorfozun parçalı gelişimle değil, ilahi bir planlama ile var edildiğini gösterir.

Materyalist felsefe, olaylara indirgemeci bakar ve sadece ‘nasıl’ sorusuna cevap arar. Sadece sebeplere ve maddeye odaklanır, faili ve manayı ihmal eder. ‘Neden bu kadar uyumlu ve hatasız?’ ve ‘Olayları yöneten kimdir?’ gibi sorulara cevap aramaz. Halbuki bütüncül bakış nasıl sorusu gibi neden ve kim sorularını da sorarak elde edilebilir. Bütüncül bakış madde ile manayı, ceset ile ruhu, sebep ile sonucu birlikte değerlendirmekle mümkündür.

Kurbağa en yaygın bulunan ve çok farklı özelliklere sahip hayvanlardan biridir. Üreme çeşitliliği, su ve kara ortamlarında yaşayabilmesi, metamorfoz ve rejenerasyon kabiliyetleri, zehir bezleri, sıçrama ve avlanma stratejileri gibi özelliklerden dolayı kurbağalar, hakkında en çok bilimsel çalışma yapılan hayvanlardandır. Kolay elde edilebilmesi ve laboratuvar şartlarında tutulabilmesi gibi özellikleri de kurbağaları embriyoloji, anatomi, fizyoloji, toksikoloji ve genel biyoloji derslerinin temel materyali haline getirmiştir. Ayrıca kurbağalar yanlış olarak sudan karaya geçişin ara formu olarak gösterilmiş ve gelişim biyolojisinin de ilgi odağı olmuştur.

Bilimsel veri yorumları indirgemeci materyalist evrim saplantısından arındırılır ve bütüncül bakılırsa kurbağaların ilahi kudretin açık bir mucizesi olduğu anlaşılır. Bu makalede kurbağa üreme

biyolojisi konularına bütüncül bir yaklaşımla bakılmış ve olayların arkasındaki ilahi tasarımcı nazara verilmeye çalışılmıştır. Materyalist evrim görüşüne delil sayılan iddialar tek tek ele alınmış ve mantık yürütme metodu ile değerlendirilmiştir. Kurbağanın var oluşunun ve neslinin devam etmesi için üreme özelliklerinin materyalist evrim görüşünün iddiası gibi mutasyon birikimi ve doğal seçilim yolu ile değil ilahi bir ilim, irade ve kudretin planlaması ile olabileceği kanaatine varılmıştır.

## 12. Kaynaklar

Brink H. Roos A.R. ve Dieckmann U. 2019. The Evolutionary Ecology of Metamorphosis. The American Naturalist 193 (5), DOI: 10.1086/701779.

Brown D.D. ve Cai L. 2007.Amphibian metamorphosis. Developmental Biology, 306 (1), 20-33.

Chalmers A.D. ve Slack J.M.W. 2000. The Xenopus tadpole gut: fate maps and morphogenetic movements. Development, 127, 381-392.

Citadini J.M., Brand R., Williams C.R ve Gomes F.R. J.M. 2018. Evolution of morphology and locomotor performance in anurans:relationships with microhabitat diversification. Journal of evolutionary Biology. 3 1, 371-381.

Chuliver M., Agnolín F.L., Scanferla A., Rolando M.A., Ezcurra M.D., Fernando E. Novas F.E., ve Xing Xu X. 2024. The oldest tadpole reveals evolutionary stability of the anuran life cycle. Nature, 636, 138-142.

Clements D. ve Woodland H.R. 2000. Changes in embryonic cell fate produced by expression of an endodermal transcription factor, Xsox17. Mechanisms of Development 99, 65-70.

Downie J.R., Bryce R., ve Smith J. 2004. Metamorphic duration: an under-studied variable in frog life histories. Biological Journal of the Linnean Society 83, 261-272.

Elinson, R.P. 1986. Fertilization in Amphibians: The Ancestry of the Block to Polyspermy. International Review of Cytology. 101, 59-100.

Elinson R.P. ve Pino E.M. 2012. Developmental Diversity Of Amphibians. Wiley Interdiscip Rev Dev Biology, 1(3), 345-369.

England S.J. ve Adams R.J. 2007. Building a dynamic fate map. BioTechniques 43, 20-S24.

Fang W., Bell C.M., Sapirstein A. ve ark. 2022. Quantitative fate mapping: A general framework for analyzing progenitor state dynamics via retrospective lineage barcoding. Cell 185, 4604-4620.

Hadfield, M. G. 2000. Why and how marine-invertebrate larvae metamorphose so fast. Seminars in Cell and Developmental Biology 11, 437-443.

Hensey C. ve Gautier J. 1998. Programmed Cell Death during Xenopusn Development: A Spatio-temporal Analysis. Developmental Biyolog 203, 36-48.

Labandeira C., ve Sepkoski J. 1993. Insect diversity in the fossil record. Science 261, 310-315.

Moran N. A. 1994. Adaptation and constraint in the complex life cycles of animals. Annual Review of Ecology and Systematics 25, 573-600.

Morris S.A., Almeida A.D., Tanaka H., Ohta K., Ohnuma S. 2007. Tsukushi Modulates Xnr2, FGF and BMP Signaling: Regulation of Xenopus Germ Layer Formation. PLoS ONE (10). www.plosone.org, e1004.

Ord T.J., Summers T.C., Noble M.M. ve Fulton C.J. 2017. Ecological release from aquatic predation is associated with the emergence of marine blenny fishes onto land. American Naturalist 189, 570-579.

Sarpal R., Bruce A.E.E. ve Skromne I. 2025. A cell fate mapping simulation laboratory to increase undergraduate students' understanding of early developmental processes in frog, zebrafish,and tunicate embryos. Journal of Microbiology and Biology Education, 26 (2), 1-5.

Sato K. ve Tokmakov A.A. 2020. Toward the understanding of biology of oocyte life cycle in Xenopus Laevis: No oocytes left behind. *Reprod Med Biol.* 19, 114-119.

Strathmann R.R. 1993. Hypotheses on the origins of marine larvae. Annual Review of Ecology and Systematics 24, 89-117.

Storey K.B. ve Storey X.J.M. 2017. Molecular Physiology Of Freeze Tolerance in Vertebrates. *Physiol Rev.* 97, 623–665.

Tepepa M.M., Cruz C.M., Nieto E.G. ve Hernandez A.A. 2003. A review of the reproductive system in anuran amphibians. *Zoological Letters, 9, 3-17.*

Wassersug R.J. 1975. The adaptive significance of the tadpole stage with comments on the maintenance of complex life-cycles in anurans. American Zoologist 15, 405-417.

Wetts R. ve Fraser S.E. 1989. Slow intermixing of cells during Xenopus embryogenesis contributes to the consistency of the blastomere fate map. Development 105, 9-15.

Wozniak K.L, TemboM., Phelps W.A., Lee M.T. ve Carlson A.E. 2018. PLC and IP3-evoked Ca2+ release initiate the fast block to polyspermy in *Xenopus laevis* eggs. J. Gen. Physiol. 150 (9), 1239-1248.

Zahn N., Zorn C.S., Ponferrada V.G., Adams D.S., Buchholz J. D.R., Yoder N.M.N., Horb M., Moody S.A., Vize P.D. ve Zorn A.M. 2022. Normal Table of Xenopus development: a new graphical resource. Development, 149, dev200356. doi:10.1242/dev.200356.

# İKİNCİ BÖLÜM

# RASYONEL BAKIŞ AÇISIYLA BİYOKİMYA VE MOLEKÜLER BİYOLOJİ DERS KİTAPLARININ HAZIRLANMASI VE SUNUMU

# RASYONEL BAKIŞ AÇISIYLA BİYOKİMYA VE MOLEKÜLER BİYOLOJİ DERS KİTAPLARININ HAZIRLANMASI VE SUNUMU[11]

**Ömer İrfan KÜFREVİOĞLU**

*Prof. Dr, Atatürk Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü*
*okufrevi@atuni.edu.tr*
*ORCID: 0000-0002-1877-3154*

**Orhan ERDOĞAN**

*Prof. Dr, Atatürk Üniversitesi, Fen Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü,*
*oerdogan@atauni.edu.tr*
*ORCID: 0000-0001-8908-7293*

## ÖZET

Canlı varlıklar cansız moleküllerden ibarettir. Biyomoleküller olarak adlandırılan canlı yapılarındaki bu moleküller tek tek incelendiği zaman, cansız maddelerin bağlı bulundukları bütün kimyasal ve fiziksel kanunlara uydukları görülür. Ancak cansız âlemde karşılaştığımız moleküllerle kıyaslandığında olağanüstü özellikler sergiledikleri gözlenir. Canlı varlıklar, en küçük bakteriden en yüksek canlıya kadar, son derece karmaşık ve teşkilatlı bir yapıya sahiptir. Canlı varlıkların yapısında bulunan her organ, doku, hücre ve hatta molekülün bir yaratılış gayesi ve bir görevi vardır. Aynı zamanda hücreler maksimum ekonomi prensiplerine uygun çalışan sistemlerdir. Canlı varlıkların en olağanüstü yönleri üremeleri ve kendilerinden kendileri gibi canlıların yaratılmasıdır.

Günümüz bilim camiasında genellikle kâinattan elde edilen bilimlerin takdiminde yaratıcı gizlenmekte, sebepler doğrudan işi yapan fail olarak sunulmaktadır. Nobel ödülü alan Pakistanlı fizikçi Prof. Dr. Muhammed Abdüsselam, ilimleri; "Allah'ın kâinattaki eserlerini inceleme sanatı" olarak tarif eder. Bilimler, kendi dilleriyle yaratıcının varlığını ve birliğini gösterir. Biyokimya ve Moleküler Biyoloji bakış açısıyla canlılardaki her olayın arkasında sonsuz ilim ve kudretin tecellileri bütün haşmetiyle görülmektedir.

Bu sunumda; her biri ayrı bir sanat mu'cizesi olan canlılarda cereyan eden biyokimyasal olayların, rasyonel bakış açısıyla derslerde nasıl takdim edilmesi gerektiği örneklerle anlatılacaktır.

**Anahtar kelimeler:** Biyomolekül, Akılcı Yaklaşım, Teşkilatlı Yapı, Sunum, Yaratılış

---

[11] Bu çalışma 20-21 Kasım 2025 tarihlerinde Gaziantep'te gerçekleştirilen 9. Bilimler Işığında Yaratılış Kongresinde sunulan "Rasyonel Bakış Açısıyla Biyokimya ve Moleküler Biyoloji Ders Kitaplarının Hazırlanması ve Sunumu" isimli çalışmadan üretilmiştir.

# EDITING AND PRESENTATION OF BIOCHEMISTRY AND MOLECULAR BIOLOGY TEXTBOOKS FROM A RATIONAL PERSPECTIVE

**Ömer İrfan KÜFREVİOĞLU**

*Prof. Dr, Ataturk University, Faculty of Science, Department of Chemistry,*

*okufrevi@atuni.edu.tr*

*ORCID: 0000-0002-1877-3154*

**Orhan ERDOĞAN**

*Prof. Dr, Ataturk University, Faculty of Science, Department of Molecular Biology and Genetics,*

*oerdogan@atauni.edu.tr*

*ORCID: 0000-0001-8908-7293*

**ABSTRACT**

Living things are composed of inanimate molecules. When these molecules in living structures, called biomolecules, are examined individually, it becomes clear that inanimate matter obeys all the chemical and physical laws to which it is subject. However, when compared to the molecules we encounter in the inanimate world, they exhibit extraordinary properties. Living beings, from the smallest bacteria to the highest living being, possess an extremely complex and organized structure. Every organ, tissue, cell, and even molecule within the structure of living beings has a purpose and a function. At the same time, cells are systems that operate according to the principles of maximum economy. The most extraordinary aspect of living beings is their reproduction and the creation of living beings like themselves.

In today's scientific community, the Creator is often concealed in the presentation of sciences derived from the universe, with causes presented as the direct agents. Nobel Prize-winning Pakistani physicist Prof. Dr. Muhammad Abdus Salam defines science as "the art of studying God's works in the universe." Sciences, in their own language, demonstrate the existence and unity of the Creator. From the perspective of Biochemistry and Molecular Biology, the manifestations of infinite knowledge and power behind every event in living things are seen in all their majesty.

This presentation will illustrate how the biochemical processes occurring in living things, each a distinct miracle of art, should be presented from a rational perspective in classrooms, using examples.

**Keywords:** Biomolecule, Rational Approach, Organized Structure, Presentation, Creation

## 1.GİRİŞ

Canlı varlıklar cansız moleküllerden ibarettir. Biyomoleküller olarak adlandırılan canlı yapılarındaki bu moleküller tek tek incelendiği zaman, cansız maddelerin bağlı bulundukları bütün kimyasal ve fiziksel kanunlara uydukları görülür. Ancak cansız âlemde karşılaştığımız moleküllerle kıyaslandığında olağanüstü özellikler sergiledikleri gözlenir.[1]

Canlı varlıklar, en küçük bakteriden en yüksek canlıya kadar, son derece karmaşık ve teşkilatlı bir yapıya sahiptir. Canlı varlıkların yapısında bulunan her organ, doku, hücre ve hatta molekülün bir yaratılış gayesi ve bir görevi vardır. Aynı zamanda hücreler maksimum ekonomi prensiplerine uygun çalışan sistemlerdir. Canlı varlıkların en olağanüstü yönleri üremeleri ve kendilerinden kendileri gibi canlıların yaratılmasıdır.

Günümüz bilim camiasında genellikle kâinattan elde edilen bilimlerin takdiminde yaratıcı gizlenmekte, sebepler doğrudan işi yapan fail olarak sunulmaktadır. Dinsiz felsefe hakikatsiz bir safsatadır ve kâinata bir tahkirdir.[2]

Nobel ödülü alan Pakistanlı fizikçi Prof. Dr. Muhammed Abdüsselam, ilimleri; "Allah'ın kâinattaki eserlerini inceleme sanatı" olarak tarif eder. Bilimler, kendi dilleriyle yaratıcının varlığını ve birliğini gösterir. Biyokimya ve Moleküler Biyoloji bakış açısıyla canlılardaki her olayın arkasında sonsuz ilim ve kudretin tecellileri bütün haşmetiyle görülmektedir.

Bu metinde; her biri ayrı bir sanat mucizesi olan canlılarda cereyan eden biyokimyasal ve moleküler biyolojik olayların, rasyonel bakış açısıyla derslerde nasıl takdim edilmesi gerektiği örneklerle anlatılacaktır.

## 2.KİMYASAL BİR FABRİKA: *E.coli*

*Escherichia coli* bakterisi, yaklaşık 7000 çeşit organik bileşiğe sahiptir. Mikroskop altında on binlerce defa büyütülerek görülebilen ve gramın 500 milyarda biri kadar bir ağırlığa sahip olan bu bakterideki bileşiklerin 4000 kadar çeşidi protein, üç bin kadarı da nükleik asittir.

*E.coli* yapısındaki binlerce çeşit kompleks organik bileşik üç basit molekülden sentezlenmektedir: Su, amonyak ve glukoz. Burada bir kimyagerin rüyasında bile göremeyeceği bir maharet sergilenmektedir. Eğer bir kimyagerden aynı çıkış maddelerini kullanarak bir amino asit ve bir lipidin yalnız bir kap içinde sentezi istense, buna hiç yanaşmayacaktır. Çünkü, bir kap içinde yalnız bir tek reaksiyon gerçekleştirilebilir. Fakat *E.coli* hücresini bir kap kabul etsek, yaklaşık 7000 çeşit organik bileşik, basit su, amonyak ve glukozdan 20 dakika içinde bir arada yapılmakta ve hücre bölünmektedir.[1]

*E.coli* gibi basit bir organizmada bile binlerce kimyasal reaksiyon vuku bulmaktadır. Yüksek canlı yapılarını göz önüne aldığımızda biyokimyasal reaksiyonların sayısı büyük bir

rakama ulaşır. Bütün canlı çeşitlerinde yalnız yüz civarında molekül anahtar rolü oynar. Metabolik yollar ortak tarzda düzenlenirler.

Hücredeki metabolizma olaylarında hiçbir besin maddesi israf edilmez, ihtiyaç duyulan kadarı kullanılır, gerektiği kadar sentez yapılır, yani kısaca hücre maksimum ekonomi prensiplerine uygun çalışan bir sistemdir.

Bu olaylara materyalist bir bakış açısı ile bakıldığında atom ve moleküllere akıl vermek gerekmektedir. Aynı zamanda bu atom ve moleküllerin alakalı olduğu bütün canlı âlemine hâkim olması gerekmektedir.

## 3.BİYOLOLOJİK KATALİZÖRLER: ENZİMLER

Enzimler, canlı organizmalardaki kimyasal reaksiyonları hızlandıran ve hiçbir yan ürün olmasına fırsat vermeden % 100'lük bir ürün verimi sağlayan biyolojik katalizörlerdir. Bugün 3000'den fazla enzim tanımlanmıştır. Canlılardaki bütün metabolik olaylar enzimler tarafından katalizlenmektedir. Enzimlerin reaksiyonları en az 100 milyon kat hızlandırdığı gözlenir.[2]

Enzimlere örnek olarak karbonik anhidraz enzimini verelim. Besinlerin (glukoz, yağ asidi, amino asitler) oksidasyon metabolizması sonucu oluşan karbondioksitin, hücresel organellere ve zarlara zarar vermemesi için hızla suda çözünür formu bikarbonata dönüştürülmesi gerekir. Bu dönüşüm karbonik anhidraz enzimleri katalizinde gerçekleşir. Karbonik anhidraz enziminin 16 adet izoenzimi arasında karbonik anhidraz II, en güçlü aktiviteye sahiptir. Bu enzimin aktif bölgesine saniyede bir milyon $CO_2$ 'i bağlanır ve bikarbonata dönüştürülür. Bu reaksiyon insan aklına sığmayan bir hızda cereyan eder. Diğer bütün enzimler, insanı hayrette bırakan benzer görevler üstlenirler. Böylece çok yüksek basınç ve sıcaklık gibi şartlar gerektiren reaksiyonlar, 1 atmosfer basınç ve normal canlı organizmanın sıcaklığında çok büyük bir hızda ve yüzde yüz verimde gerçekleştirilir.

## 4. DNA, RNA VE PROTEİN İLİŞKİSİ

Normal hücrelerde genetik bilginin akışı;

yönündedir. Her bir polipeptid zincirini şifreleyen DNA üzerindeki bölgeye protein geni denir. İnsanda bulunan her hücre (alyuvar hücresi hariç), yaklaşık 2 metre boyundaki DNA üzerinde bulunan 23 bin protein genini paket program gibi ihtiva eder. Her bir protein geni, belirli hücrelerde ve belirli zamanlarda organizmanın ihtiyacına göre ekspresyona uğrar, yani ifade edilir.

Ökaryotik hücreler, türden türe farklılık gösteren sayıda, birçok kromozom ihtiva eder ve herbir kromozom da bir tane çok büyük DNA molekülünden ibarettir. Tek bir memeli hücresindeki DNA'ların toplam uzunluğunun 2 metreden fazla olup, baz çiftlerinin sayısı *E.coli*'nin yaklaşık 1000 mislidir. Bu boyuttaki bir molekülün mikroskobik boyutlardaki hücrenin içine yerleşmesi, ileri seviyede bir düzenli sıkıştırma ve katlanmanın sonucudur.

İnsan anne rahminde yaratılırken, anneden gelen yumurtalık hücresi ile babadan gelen sperm hücresi birleşirken zigot hücre teşkil edilmekte ve bu sırada iki farklı DNA kaynaşmakta ve bütün insanlardan farklı, yaratılan insanın programı olan yeni nesil bir DNA inşa edilmektedir. Hücre bölünürken ve farklılaşırken, sağ el-sol el gibi birbirine eşlenik olan DNA çift sarmalı açılmakta ve her bir zincir kalıp görevi görerek karşı zincir yapılmakta ve DNA bu şekilde ikilenmektedir. Böylece her hücremiz aynı DNA molekülüne sahip olmaktadır. Her DNA zinciri üzerinde 23 bin protein geni olmasına rağmen; her hücrede o hücrenin fonksiyonu için gerekli genler açılmakta, diğerleri baskı altında kalmaktadır. Misal olarak albümin geni sadece karaciğerde açılır; insulin geni ise pankreasta ifade edilir. İnsan genomundaki yaklaşık 23.000 protein geni DNA'sı olan bütün hücrelerimizde potansiyel olarak bulunurken, her bir gen ihtiyaç olunduğu hücrelerde açılmaktadır. Meyve sineklerinde oluşturulan mutasyonla Hox geninin aktif hale gelmesiyle **sineklerin ayaklarının başlarından çıkması** ibret vericidir.

Bir *E.coli* hücresinde yaklaşık 20 bin, büyümekte olan bir memeli hücresinde ise 10 milyon civarında ribozom olduğu belirlenmiştir. Her bir ribozom bir protein üretim fabrikasıdır. **100 amino asitten** oluşan bir polipeptid zinciri *E.coli'*de **5 saniyede** sentezlenir.

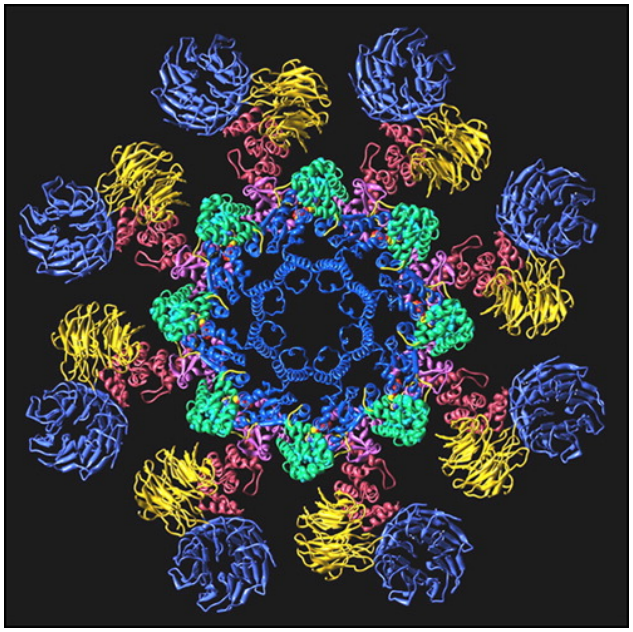
Protein sentezi için gerekenler:

Çok sayıda farklı protein
Uygun DNA dizilimi
Ribozom
Enerji kaynağı (mitokondri)
Zar
mRNA
tRNA
rRNA
Uygun pH derecesi
Uygun sıcaklık
Uygun zamanlama
Kısacası tam bir hücre

Bu kadar biyolojik madde ve uygun şartlar gerektiren protein sentezinin saniyelerle ifade edilen sürelerde cereyanı tesadüflere havale edilemez.

## 5.PROTEİN KATLANMASI: TESADÜFÜ REDDEDİYOR

Canlı hücrelerdeki proteinler amino asitlerden büyük bir hızla üretilir. Böyle bir polipeptid zinciri iş görebilir konformasyonuna (üç boyutlu yapı) nasıl ulaşmaktadır? Her amino asit kalıntısının ortalama 10 farklı konformasyonda olabileceğini varsayarsak, 100 amino asit içeren bir polipeptid için bu sayı $10^{100}$ farklı konformasyon anlamına gelmektedir.



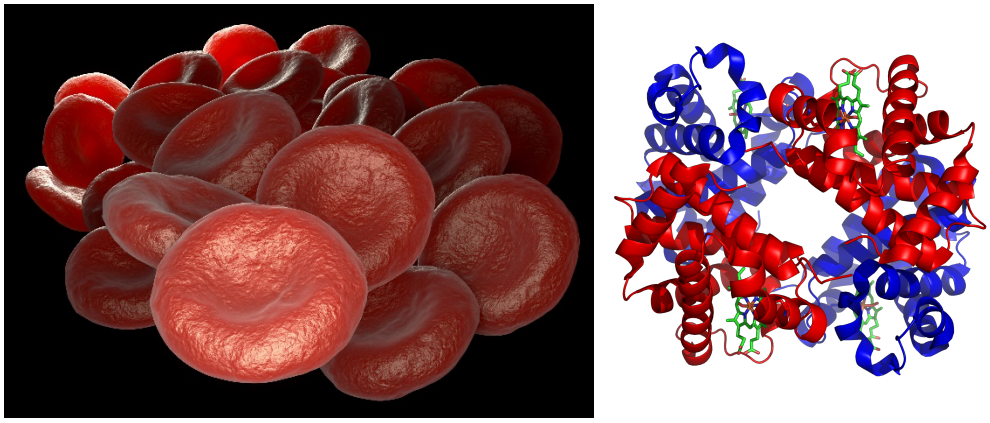
**Şekil 1.** Bir proteinin üç boyutlu yapısı (Yuan, et al. (2011).[4]

Ayrıca, proteinin kendi biyolojik aktif yapısını bulana kadar iskelet yapısında bulunan her tek bağ etrafında tüm muhtemel konformasyonları deneyerek, gelişigüzel şekilde kendiliğinden katlandığını düşünelim. Eğer her konformasyon mümkün olan en kısa sürede denenseydi (~$10^{-13}$ sn veya tek bir moleküler titreşim için gereken zaman), tüm muhtemel konformasyonların denenmesi **$10^{77}$ yıl alırdı**. Böylece, protein katlanma süreci tamamen rastgele bir deneme-yanılma süreci olmamalıdır. Bu probleme ilk kez 1968'de Cyrus Levinthal tarafından dikkat çekilmiştir ve bazen **Levinthal paradoksu** olarak adlandırılmaktadır[3].

## 6.ERİTROSİTLER

Eritrositler (alyuvarlar), kırmızı kan hücreleri olarak bilinir ve vücudun oksijen taşıma görevini üstlenir. Kemik iliğinde üretilen bu hücreler, oksijeni akciğerlerden dokulara taşırken karbondioksiti de geri getirerek atılmasını sağlar. Bir eritrositte 270 milyon civarında hemoglobin bulunmakta olup tamamı tam bir tanecik gibi hareket etmektedir ve böylece ozmotik basınç etkisi ortadan kalkmaktadır. Bu duruma koligatif etki denmektedir (Şekil 2).

Hemoglobin kanda bir eritrosit paketi içinde taşınmasaydı çok daha büyük bir osmotik basınç uygulayarak damarları çatlatacaktı ve yaşamamız mümkün olmayacaktı.



**Şekil 2.** Alyuvarlar ve hemoglobinin yapısı (*Wikimedia Commons*, 2025)[4]

## 7. BAZI BATILI BİLİM İNSANLARININ SÖZLERİ

**“**Hangi sahada olursa olsun, bilimle ciddi şekilde ilgilenen herkes, bilim mabedinin kapısındaki şu yazıyı okuyacaktır. 'İman et'. İman, bilim adamlarının vazgeçemeyeceği bir vasıftır.” (**Max-Planck)**

“İnsanoğlu hakkındaki tüm bilgileri ve sırları taşıyan bu 3,2 milyar harflik talimatname kitabı karşınıza çıktığında, bunu sayfa sayfa incelemeye başladığınızda, hayranlık duygusuna kapılmamak elde değil. Bu sayfalara baktığımda, bunların bana Allah hakkında bir delil olduğunu düşünmekten kendimi alamıyorum.” “Allah’ın var olduğuna dair rasyonel bir temel var. Bilimsel gelişmeler insanı Allah’a daha da yaklaştırıyor. ” (**Dr. Francis Collins, İnsan Genomu Araştırma Enstitüsü Başkanı)** [5]

## 8.SONUÇ

Her biri ayrı bir sanat mu’cizesi olan canlılarda cereyan eden biyokimyasal ve moleküler biyolojik olayların, rasyonel bakış açısıyla bakıldığında bunları hayretle bakmak ve yaratıcıyı tanıma mükellefiyetinde olan insan için söylenen şu ifadeler ne kadar manidardır:

“*Fâtır-ı Hakîm ve Kàdir-i Alîm, kemal-i intizamla her şeyi güzel yaratmış, güzel teçhiz etmiş, güzel gayelere tevcih etmiş, güzel vazifelerle tavzif etmiş, güzel tesbihat yaptırıyor, güzel ibadet ettiriyor. Ey insan! İnsan isen şu güzel işlere, tabiatı, tesadüfü, abesiyeti, dalaleti karıştırma; çirkin etme, çirkin yapma, çirkin olma*.“ [2]

**KAYNAKLAR**

Cracking the Code!, The Sunday Times, 11 Haziran 2006.

Keha, E.E., Küfrevioğlu, Ö.İ., Biyokimya, Aktif Yayınevi, Göktuğ Ofset, İstanbul, 14.Baskı, 2022.

Nursi, B.S., Sözler, Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları, 2014.

Nelson D.L., Cox, M.M., (Çeviri editörü: Prof.Dr. Necdet KILIÇ), 2005, Lehninger Biyokimyanın İlkeleri. Palme Yayıları: 313, Palme Yayın, Dağıtım, Pazarlama, İç ve Dış Ticaret Ltd. Şti. Ankara. Sayfa 193-194)

File:1GZX Haemoglobin.png. (2025, July 24). *Wikimedia Commons*. Retrieved December 3, 2025, from: https://commons.wikimedia.org/w/index.php?title=File:1GZX_Haemoglobin.png&oldid=1061051676. Yuan, S., et al. (2011). Structure 19, 128–140.)

# ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

# MERA ALANLARINDA AĞIR OTLATMAYA KARŞI BİTKİ TOPLULUKLARI İLE TOPRAK ARASINDAKİ İLİŞKİ

# MERA ALANLARINDA AĞIR OTLATMAYA KARŞI BİTKİ TOPLULUKLARI İLE TOPRAK ARASINDAKİ İLİŞKİ[12]

**İbrahim HOSAFLIOĞLU**

*Dr. Öğr. Üyesi, Iğdır Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü*
*ihosafli@gmail.com*
*ORCID: 0000-0002-0455-0515*

**Özet**

Nebatat toprak tabakası üzerinde hayat bulmakta ve gelişmektedir. Toprak bitkisel faaliyetlerin gelişimini sürdürdüğü ana unsurdur. Bilim adamları meralarda yer alan bitki türlerini azalan türler, çoğalan türler ve müstevli türler olarak üç genel gruba ayırmıştır (Tosun, 1993). Dünyanın en büyük tarım sahaları olan meralarda ağır otlatmalar otlak alanını tahrip edici en büyük tehdit unsurudur. İdeal meralarda hayvanların severek otladıkları ve yüksek besin değerlerine sahip azalan bitki türleri daha çoğunluktadır. Otlatma baskısı olan meralarda azalan bitki türleri yerini zamanla besin kalitesi düşük olan çoğalan bitki türlerine bırakırken sanki bir akıl ve irade ile bu değişimleri gerçekleştiriyor düşüncesiyle insan aklını Yaratıcıya yöneltir. Ağır otlatma baskısı daha da devam ettikçe vejetasyondan çoğalan türler çekilerek yerini zehirli olan ve otlanılamayan müstevli türlere bırakır. Bu zehirli türler çok gelişmiş kök yapıları ile toprağı erozyon gibi tehlikelerden koruyarak kaybolmasını engellemektedir.

Erozyon hem ülkemizde hem de dünyada toprak kaybının en tehlikeli ve yaygın nedenidir. Öyle boyutlara ulaşmaktadır ki, bazı bölgelerde bitkilerin gelişimine imkân tanıyacak hiçbir toprak unsuru kalmamakta, hatta tamamen çölleşmiş alanlar oluşmaktadır.

Yeryüzünün en büyük bitki topluluklarını barındıran meralarda, olumsuz çevresel faktörlere karşı Yaratıcı'nın koyduğu denge ve uyum yasaları gereğince bitki kompozisyonları değiştirilerek varlıklar koruma altına alınmaktadır. Bu durum, doğadaki karşılıklı yardımlaşma ve dayanışma gerçeği olan teavün hakikatini en çarpıcı biçimde gözler önüne sermektedir.

Kur'an tefsiri olan Risale-i Nur mahlûkat arasında teavün hakikatinin olduğunu hayatta cidalin olmadığını ifade ve ispat etmiştir. Hâlbuki materyalist felsefe canlılar arasında bir çarpışmanın olduğu ve kendi menfaati için büyük balığın küçük balığı yuttuğu, güçlünün her zaman zayıfı ezdiği anlayışını benimsemiştir.

**Anahtar Kelimeler** : Yaratılış, Teavün Hakikati, Ağır Otlatma, Mera Bitki toplulukları, Toprak ve Erozyon

[12] Bu çalışma 20-21 Kasım 2025 tarihlerinde Gaziantep'te gerçekleştirilen 9. Bilimler Işığında Yaratılış Kongresinde sunulan "Mera Alanlarında Ağır Otlatmaya Karşı Bitki Toplulukları İle Toprak Arasındaki İlişki "isimli çalışmadan üretilmiştir.

# RELATIONSHIP BETWEEN PLANT COMMUNITIES AND SOIL IN THE GRASSLAND AREA

**İbrahim HOSAFLIOĞLU**

Assistant Professor, Iğdır University, Faculty of Agriculture, Department of Landscape Architecture

E-mail: hosafli@hotmail.com

ORCID: 0000-0002-0455-0515

Abstract

Plants thrive and develop in the soil, which is the primary substrate for all vegetative processes. Rangelands, which are composed of diverse communities of forage plants, represent the largest natural source of nutrition for grazing animals on Earth. Under conditions of moderate grazing, high-quality forage species continue to grow and sustain the ecosystem. However, overgrazing caused by human mismanagement exerts intense pressure on rangelands. In response to this stress, the plant composition of the rangeland begins to change: species that are less palatable to animals gradually become dominant in the vegetation, while high-value forage species decline and eventually disappear. If intensive grazing persists, the vegetation undergoes further transformation, favouring the emergence of toxic or unpalatable plant species that replace the previous communities. Although these toxic species repel herbivores, they perform a crucial ecological function: their well-developed root systems stabilise the soil, preventing erosion and protecting it from further degradation. Thus, in heavily grazed areas, the plant community dynamically reorganises itself almost as if rushing to aid the soil to protect it and restore ecological balance.

Erosion is one of the most dangerous and widespread causes of soil loss in both Türkiye and the rest of the world. In certain regions, it has reached such alarming levels that virtually no soil remains capable of supporting plant growth, resulting in complete desertification. Nevertheless, rangelands home to the planet's most extensive plant communities demonstrate remarkable adaptive intelligence by altering their species composition in response to adverse environmental pressures. This self-regulating mechanism vividly demonstrates the principle of teavün the universal concept of mutual assistance and interdependence that ensures the preservation and continuity of life.

The Qur'anic commentary Risale-i Nur elucidates and proves the profound reality of mutual cooperation among all living things, asserting that life is not inherently conflict-driven. By contrast, materialist philosophy maintains the idea of constant competition between living organisms, proposing that the strong always overpower the weak that the 'big fish eats the small one' in pursuit of self-interest.

**Keywords:** Creation, The truth of cooperation, Soil, Grassland, Plant Communities, Erosion

**Giriş**

İnsanoğlu ihtiyacı olan tüketim ürünlerini ne kadar kaliteli ve sağlıklı elde ederse hayat standardı da yüksek olur. Beslenme, tüketim ihtiyacının en önemlisi olup et ve süt tüketimi bu ihtiyaçların başında yer alır. Küçükbaş ve büyükbaş hayvan yetiştiriciliğinde meralar en büyük besin kaynaklarıdır. Besin zincirinde hayvanlar önemli bir merkezdedir. Hayvanlardan da en çok yararlanılan küçükbaş ve büyükbaş hayvanların ana besin kaynağı meralardır. Sağlıklı ve verimli meralarda, her zaman kaliteli yem bitki türleri (azalan türler) dominanttır. Bu türleri hayvanlar büyük bir iştahla otlar netice olarak verimi ve kalitesi yüksek et ve süt ürünleri oluşur. Ancak dünyada geri kalmış ve gelişmekte olan ülkelerde en büyük problemlerden birisi meraların kapasitelerinin üstünde otlatılmasıdır. Bu durum karşısında insanlar tarafından alınması gereken tedbirler bitkiler tarafından alınır ve süreçte bitkiler sosyolojik olarak korumaya yönelik değişim gösterir. Aşağıda da anlatılacağı gibi neticede toprağı korumaya yönelik değişimlerin bir akıl ve irade ile olacağı ancak mümkün olacağından birbirini takip eden bu olaylar insanoğlunu tefekküre sevk eder.

**Meralarda yer alan bitki toplulukları ve sosyolojik değişimler**

Meralar yeryüzünün en geniş tarım sahalarıdır. Özellikle de küçükbaş yetiştiriciliği sadece meraların olduğu yerlerde yapılabilir. Dolayısıyla mera alanları barındırdıkları bitki tür ve toplulukları bakımından büyük önem arz eder. Meralarda bitkilerin verimli gelişmeleri otlatma kapasitelerini aşmamak bakımından önemlidir. Ancak yeryüzünde birçok mera alanları hayvanlar tarafından çok ağır otlatılmaktadır. Bu nedenle bitkiler, mera alanlarında ana unsur toprağı korumak için bir Yaratıcının emir ve iradesiyle sosyolojik bakımdan değişimler ortaya koyar. Otlatma sürecinin başından itibaren değişimleri sıralarsak;

Merada azalan bitkiler: Mugaddi olup, hayvanlar tarafından lezzetle otlanır. Meralar kontrollü otlatıldığı sürece bu bitki toplulukları varlığını devam ettirir. Ancak hayvan yoğunluğu arttığında zamanla meralarda oluşan otlatma baskısı neticesinde bu türler azalma yönünde eğilim gösterir. Bu süreçte merada çoğalan bitki toplulukları azalan bitki topluluklarının yerini almaya başlar (Tosun, 1993). Azalan bitki toplulukları daha çok *Poaceae* (buğdaygiller) familyasına ait olup genelde taban meralarda yer alır (Koç ve ark., 2013) ve yüzlek denilen saçak kök yapısına sahiptirler.

| Meralarda azalan türler | | |
|---|---|---|
| *Agropyon cristatum* | *Ghrysopogon gryllus* | *Medicago sativa* |
| *Agrostis stolonifera* | *Hordeum bulbosum* | *Medicago varia* |
| *Alopecurus arundinaceus* | *Koeleria cristata* | *Onobrychis armena* |
| *Bromus tomentellus* | *Phleum bertolonii* | *Onobrychis oxyodonta* |
| *Bothriochloa ischaemum* | *Poa pratensis* | *Sanguisorba minör* |
| *Dactylis glomerata* | *Lotus aegaeus* | *Trifolium ponnonicum* |
| *Elymus hispidus* | *Lotus corniculatus* | *Trifolium pratense* |
| *Elymus repens* | *Medicago falcata* | *Vicia cracca* |

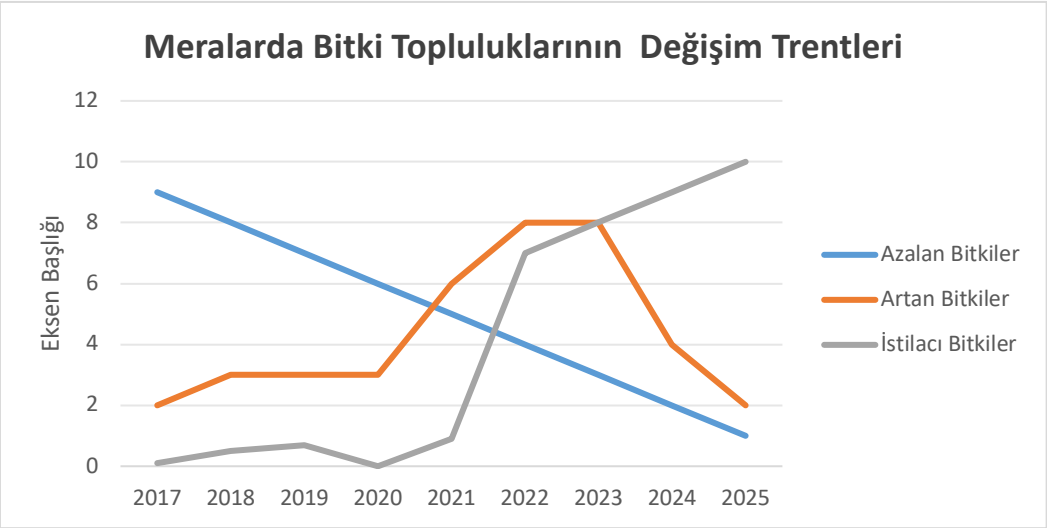
Meralarda çoğalan bitkiler: Hayvanlar tarafından lezzetlilik ve beslenme bakımından ikinci derece önem arz eden bitki türleridir. Bu türler otlatma baskısına maruz kalan meralarda azalan bitki türlerinin tersine

gittikçe artan oranda bir gelişim gösterir (Bachler 2025). Çoğalan bitki türleri azalan bitki türlerine göre genetik yapı itibarı ile zorlu dış faktörlere karşı daha mukavimdir. Ancak meralarda otlatma baskısı daha da arttıkça çoğalan türler de zarar görmeye başlar ve vejetasyondan gittikçe çekilirler (Tosun, 1993). Meralar, otlatma yoğunluğuna dayanamayacak hale geldiğinde bitki sosyolojisinde son değişim ortaya çıkar ve çoğalan türlerin yerini müstevli türler almaya başlar.

| | Meralarda çoğalan türler | |
|---|---|---|
| *Cynodon dactylon* | *Hedysarum varium* | *Teucrium polium* |
| *Coronilla varia* | *Juncus gerardi* | *Stipa arabica* |
| *Festuca valesiaca* | *Plantago lanceolata* | *Stipa holosericea* |
| *Globularia trichosantha* | *Poa bulbosa* | *Stipa lessingiana* |

Meralarda müstevli (istilacı) bitkiler: Bu türler genel olarak zehirli olup glikozit ve alkaloit içeriklidir (Tosun, 1993). Ayrıca ağır ve rahatsız edici aromaları nedeniyle de (Koç ve ark., 2013) hayvanları kendilerinden uzak tutar. Dolayısıyla müstevli türler meralarda gelişimlerini baskı altında kalmadan rahat bir şekilde sürdürür. Bu türler çok güçlü ve derin kök yapılarına da sahip olması bakımından yüzeyde bitki örtüsünü kaybetmiş ve neredeyse çıplaklaşmış toprağı sıkı bir şekilde tutar erozyona karşı koruyucu olur (Koç ve ark., 2013).

| | Meralarda müstevli türler | |
|---|---|---|
| *Alyssum desertorum* | *Euphorbia macroclata* | *Onobrychis cornuta* |
| *Andrachne telephioides* | *Filipendula vulgaris* | *Plantago holosteum* |
| *Artemisia austriaca* | *Fumana procumbens* | *Potentilla rectaa* |
| *Astragalus condensatus* | *Galium verum* | *Salvia cryptantha* |
| *Bromus japonicus* | *Genista vuralii* | *Taraxacum scaturiginosum* |
| *Carex atrata* | *Helianthemum canum* | *Thymus leucostomus* |
| *Cerastium perfoliatum* | *Hordeum murinum* | *Trigonella monantha* |
| *Crepis sancta* | *Medicago minima* | *Ventenata dubai* |
| *Erodium cicutarium* | *Minuartia hybrida* | *Veronica multifida* |




Meralarda bitki toplulukları öncelikle hayvanların beslenmesine hizmet eder. Ancak ağır otlatma devam ettikçe bitki grupları ilahi bir program çerçevesinde ana kaya üzerinde yer alan toprak yapısını korumak için sosyolojik olarak bir değişim gösterirler Bir tasarruf edici tarafından mükemmel uyum içerisinde meydana gelen olaylar inanan insanlar için mühim bir tefekkür örneğidir.

**Sonuç**

Hayvanların otlatılma sürecinde, kapasitenin üzerine çıkıldığında mera bitki topluluklarında koruyucu değişimler meydana gelir. Canlı ama şuursuz, akılsız bitki toplulukları meralarda toprakların kaybolma (erozyon) tehlikesine karşı nasıl böyle bir önleyici tedbiri alırlar!

Hâlbuki böyle hikmetli değişimler Yaratıcının emriyle oluyor denilirse rahatlıkla anlaşılabilir. Bilinçli elden idare edildiği anlaşılan olaylar silsilesi ise bize bir şuur, bir irade, bir akıl, bir tasarruf, bir tertip, bir tedbir, bir şefkat ve merhamet eden Zat'ın var olduğunu gösteriyor.

Bitki topluluklarının dış olumsuz etkenlere karşı, ana yapı toprağı korumak için gösterdiği hikmetli değişimlerdeki teavün hakikati, Yaratıcının birçok isimlerine sarih olarak işaret eder

Hakim ismi: Hikmet sahibi

Meralarda meydana gelen bu değişimler gaye ve faydayı gözeten hikmet sahibi birisi tarafından yapıldığını gösteriyor.

Rahman ve Rahim isimleri: Çok merhametli

Meralarda ağır otlatma insanoğlu tarafından bilinçsizce yapılmakta ve mutlak zarara neden olmaktadır. Hâlbuki akılsız bitkiler akıllı gibi hareket etmekte, istifadenin devamlılığını gözeterek nihayet toprak tabakasını korumaya almaktadır. Bu koruyucu tedbirler ancak Rahman ve Rahim sahibi olanın eseri olabilir. Akılsız ve bizi düşünmekten aciz mahlukat ancak zahiri bir sebep olabilir.

Müdebbir ismi: Tedbir alan

Meralarda ağır otlatma neticesinde meydana gelen tahribatları ve nihayet toprağın korunması gerektiğini bilen, olabilecek zararlar için gerekli tedbirleri alan bir Yaratıcıyı gösteriyor. Halbuki bitkiler bu tedbirleri alacak vasıflara sahip değildir.

Mutasarrıf ismi: İdare eden ve yöneten

Meralarda hasıl olan zararları ve neticede toprağın korunması gerektiğini bilen ve her bir hadiseyi en yakından idare eden Zat'ı göstermektedir. Yoksa olabilecek zararları ve korunma şeklini aciz bitkiler alemi idare edemez.

Basir ismi: Herşeyi gören

Meralarda olan tahribatları elbette bir gören Zat vardır. Korumak için de gerekli olan herşeyi kendi irade eder. Halbuki bitkiler ne görürler ne de ihtiyaca cevap verebilirler.

Alim ismi: Sonsuz ilim sahibi

Meralarda şuurkarane bu değişimler ve koruyucu tedbirler ancak her şeyi kaplayan bir ilim sahibinin tasarrufu ile mümkün olabilir. Hiçbir şeyi bilmeyen akıl ve ruhdan yoksun bitkilerin bu muhit ilme sahip olmaları düşünülemez.

Kadir ismi: Her şeye gücü yeten

Meraların umumunda uyumlu bir şekilde meydana gelen bu değişmeler her şeye gücü yeten birinin olmasıyla mümkün olabilir. Kadiri mutlak olmayan birisi yeryüzünün umum meralarındaki bu değişmelere güç yetiremez.

Ferd ismi: Tek olan

Umum yeryüzü meralarında meydana gelen bu hikmetli olaylar silsilesine tek olan ve tek bir elden idare eden Yaratan, ancak karışabilir. Çok eller bir işe karışsa muhakkak karıştırır.

Vahid ve Ehad isimleri: Bir olup bütün kâinat ve kâinat içinde her bir ferd ile alakadar olan.

Yeryüzündeki meraların umumunda ve herbir mahlukuna bizzat müdaahale eden ve yanında olan bir Zat asıl tasarruf sahibi olabilir. Yoksa akılsız ve ruhsuz mahlukat birbirlerinin ihticayına cevap vermekten çok uzaktır.

Netice itibarı ile müslüman bir insanın inancı gereği kainatı halk eden Allah esması olan isimleriyle herbir mahlukunun her anında yanındadır ve herşeyde mutlak tasarruf sahibidir. Nasıl ki güneş cismi itibarıyle bizden niyahetsiz uzak olmakla beraber ısısı ve ışığı ile temas ettiği her mahluka en yakın olduğu gibi.

Risale-i Nur'da geçen bir ifadede "Kur'an Güneşten Güneş için bahsetmiyor (Nursi, 2021). Belki onu ışıklandıran Zat için bahsediyor." anlayışında masiva (bütün mahlukat) ancak ve ancak kendilerinde esmayı gösteren yönleriyle önem arz eder. Bu nedenledir ki "İlimlerin şahı ve padişahı iman ilmidir" ifadesi bilmin özünde de Allah'ı esmalarıyla tanımanın en büyük maksat olduğunu akla göstermektedir.

**Kaynakça**

Bachler, J., Menendez, H., Ehlert, K., Dagel, A. (2025) https://extension.sdstate.edu/lasting-effects-overgrazing-rangeland-ecosystems

Koç, A., Erkovan, H.İ., Schacht, W.H. (2013) Tarla Bitkileri Kongresi. Konya, 10-13 Eylül

Nursi, S. (2021) Risale-i Nur Külliyatı, Sözler Kitabı, 25. Söz, Birinci Şule, S.378.

Tosun, F. (1993) Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Çayır-Mera ders notları

# DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

# BİTKİ BİRLİKLERİNE HOLOSTİK BİR BAKIŞ

# BİTKİ BİRLİKLERİNE HOLOSTİK BİR BAKIŞ[13]

**Ergün ÖZUSLU**

*Dr. Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi*

*ergunozuslu@gmail.com*

*ORCID: 0000-0002-4480-8365*

**Ahmet Zafer TEL**

*Prof. Dr. Iğdır Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Tarımsal Biyoteknoloji Bölümü*

*ahmetzafertel@yahoo.com*

*ORCID: 0000-0002-1204-3839*

**İsmail KARAKAYA**

*Iğdır Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü*

*isogeneger@hotmail.com*

*ORCID: 0009-0004-4517-5657*

## Özet

*Bitkiler, çevresel faktörlere uyum sağlayarak yaşamlarını sürdürmekte ve bu uyum, ekosistemlerde bitki birliklerinin oluşumuna zemin hazırlamaktadır. Ekolojik açıdan bitki birlikleri; belirli iklim, toprak ve biyotik koşullar altında bir araya gelen tür toplulukları olarak tanımlanır. Kur'ân-ı Kerîm'de ise bitkilerin çeşitliliği, farklı çevrelere uyumları ve insan için taşıdıkları önem, Allah'ın kudretinin delili olarak sunulmaktadır. Bu çalışma, bitki birlikleri kavramını hem ekolojik hem de teolojik boyutlarıyla ele alarak bilim ve din arasında bütüncül bir bakış açısı geliştirmeyi amaçlamaktadır. Bitkiler, doğanın temel yapı taşlarından biridir ve sadece ekosistemlerin dengeyi sağlamasında değil, aynı zamanda yaşamın devamlılığında da kritik bir rol oynar. Her bir bitki, çevresiyle mükemmel bir uyum içinde*

[13] Bu çalışma 20-21 Kasım 2025 tarihlerinde Gaziantep'te gerçekleştirilen 9. Bilimler Işığında Yaratılış Kongresinde Sunulan "Bitki Birliklerine Holostik Bir Bakış "İsimli çalışmadan üretilmiştir.

*çalışarak, su, ışık ve toprak gibi kaynakları kullanarak hayatta kalır ve bu süreç, doğadaki tüm yaşamın sürdürülebilirliğini sağlar. Bitkiler, yalnızca atmosferdeki oksijeni üretmekle kalmaz, aynı zamanda dünya ekosisteminin sürdürülebilirliğini sağlayan karmaşık biyolojik süreçlerin de parçasıdır. Bitki birlikleri, ekoloji biliminin en önemli kavramlarından biri olarak, bitkilerin çevresel koşullara uyumunun somut bir göstergesidir. Ancak bu birlikler yalnızca bilimsel bir gerçeklik değil, aynı zamanda Allah'ın yaratışındaki düzenin ve hikmetin açık bir delilidir.*

***Anahtar Kelimeler:*** *Bitki birlikleri, Kur'âni yaklaşım, çevresel uyum, ekoloji*

# A HOLISTIC APPROACH TO PLANT COMMUNITIES

**Ergün ÖZUSLU**

*Dr. Gaziantep University of Science and Technology, Faculty of Engineering and Natural Sciences*

*ergunozuslu@gmail.com*

*ORCID: 0000-0002-4480-8365*

**Ahmet Zafer TEL**

*Prof. Dr. Iğdır University, Faculty of Agriculture, Department of Agricultural Biotechnology*

*ahmetzafertel@yahoo.com*

*ORCID: 0000-0002-1204-3839*

**İsmail KARAKAYA**

*Iğdır University, Graduate School*

*isogeneger@hotmail.com*

*ORCID: 0009-0004-4517-5657*

**Abstract**

*Plants sustain their existence by adapting to environmental factors, and this adaptation forms the foundation for the development of plant communities within ecosystems. From an ecological standpoint, plant communities are defined as assemblages of species that coexist under specific climatic, edaphic (soil-related), and biotic conditions. In the Qur'an, the diversity of plants, their adaptation to different environments, and their significance for humankind are presented as clear signs of God's power and wisdom. This study aims to examine the concept of plant communities from both ecological and theological dimensions, thereby developing an integrated perspective between science and religion. Plants constitute one of the fundamental components of nature, playing a critical role not only in maintaining ecosystem balance but also in ensuring the continuity of life. Each plant functions in perfect harmony with its environment, utilizing resources such as water, light, and soil to survive. Through this process, plants contribute to the sustainability of all forms of life on Earth. Plants not only produce the oxygen essential for life in the atmosphere but also participate in complex biological processes that maintain the sustainability of the global ecosystem. Plant communities, as one of the key concepts in ecological science, serve as tangible indicators of how plants adapt to environmental conditions.*

*However, these communities represent not only a scientific reality but also a manifest reflection of the divine order and wisdom inherent in God's creation.*

**Key Words:** Plant communities, Qur'anic perspective, environmental adaptation, ecology

## GİRİŞ

Bitkiler, bulundukları çevre koşullarına doğrudan bağlı canlılardır. Su, ışık, sıcaklık, toprak özellikleri ve diğer canlılarla etkileşimleri, onların yaşam stratejilerini belirler. Bu nedenle bitkilerin çevresel uyum mekanizmaları, ekolojik sistemlerin temel yapı taşını oluşturur. Bitkiler, belirli çevresel koşullara adapte olarak sadece bireysel düzeyde değil, aynı zamanda topluluk halinde varlıklarını sürdürürler. Bu topluluklar, ekosistem içinde belirli bir düzen ve dengeyi ifade eden vejetasyon yapısını meydana getirir (Odum, 1971).

Bitkiler, yaşamlarını sürdürebilmek için çevresel koşullara uyum sağlamak zorunda olan organizmalardır. Sabit bir yaşam formuna sahip olmaları, onları çevresel değişimlere karşı hassas hâle getirir; bu nedenle morfolojik, fizyolojik ve ekolojik uyum mekanizmaları geliştirilmiştir. Bitkilerin bu adaptasyon yetenekleri, yalnızca bireysel düzeyde değil, topluluklar hâlinde de görülür (Raunkiaer, 1934). Benzer çevresel koşullara uyum gösteren türler, bir araya gelerek bitki birlikleri adı verilen karakteristik toplulukları oluşturur (Akman ve Ketenoğlu, 1992).

Bitki birlikleri, yalnızca bilimsel bir sınıflama değil, ekosistemlerin işleyişini ve biyolojik çeşitliliği açıklayan önemli göstergelerdir. Türlerin bir araya geliş şekli, birbirleriyle ve çevreleriyle olan ilişkileri, ekosistem dengesinin temelini oluşturur.

Belirli çevresel koşullarda ve uzun zaman süreçlerinde bir arada yaşayan bitki türleri**,** bitki asosyasyonlarını (bitki birliği) oluşturur. Bitki birliği, floristik bileşimi, yaşam formları ve ekolojik özellikleriyle tanımlanan, belirli bir habitatta uzun süreli kararlılık gösteren bitki topluluğudur (Braun-Blanquet, 1964). Bitki birlikleri, bitki sosyolojisinin temel inceleme birimi olup, her biri belirli bir iklim, toprak ve biyotik faktör kombinasyonunu temsil eder. Örneğin, Akdeniz iklim bölgelerinde görülen *Quercus coccifera* L. ve *Pistacia lentiscus* L. türlerinin oluşturduğu maki, kurak yazlara ve ılıman kışlara uyum sağlamış tipik bir örnektir (Quézel & Médail, 2003). Bu tür birlikler, ekosistemde hem biyolojik çeşitliliğin korunması hem de ekolojik denge açısından önem taşır.

Kur'ân-ı Kerîm'de bitkilerin çeşitliliği, farklı çevrelere uyumları ve insanların rızkı için yaratılmış olmaları, Allah'ın kudret ve hikmetine dair birçok ayetle işaret edilmektedir. Bu yaklaşım, ekoloji ve teoloji arasında bütüncül bir bakış açısı sunarak, doğadaki biyolojik çeşitliliğin hem bilimsel

hem de manevi bir anlam taşıdığını göstermektedir. Kur'an-ı Kerim, doğadaki bu düzenin tesadüfî olmadığını, her şeyin belirli bir ölçü (mîzan) ve hikmet ile yaratıldığını vurgular. Bu nedenle bitki birliklerinin oluşumu hem ekolojik bir süreç hem de ilahi bir düzenin yansıması olarak değerlendirilebilir.

## TARTIŞMA

Bitki birlikleri, belirli bir habitatta uzun süreli kararlılık gösteren, floristik bileşimi belirli olan topluluklardır. Her birlik, kendi içindeki türlerin ekolojik rollerine göre bir denge oluşturur (Kent, 2012).

Kur'an'da bu denge, hem yeryüzü hem de gökyüzü için genel bir ilke olarak belirtilmiştir: "Göğü Allah yükseltti ve mizanı (dengeyi) O koydu. Sakın dengeyi bozmayın!" *(er-Rahmân, 55/7–8).*

Bu ayet, ekolojik dengenin ilahi bir sistem olduğunu vurgular. Bitki birlikleri de bu dengenin yeryüzündeki en önemli göstergelerinden biridir. Bir ekosistemde bitkisel örtü bozulduğunda; toprak erozyonu, su döngüsü aksaması ve biyolojik çeşitlilik kaybı gibi birçok ekolojik sorun ortaya çıkar. Dolayısıyla bitki birliklerinin korunması, sadece çevresel bir zorunluluk değil, aynı zamanda Kur'an'ın denge ilkesine uygun bir davranıştır.

Kur'an'da bitkilerin çeşitliliği ve büyüme düzeni, Allah'ın varlığına ve kudretine delil olarak sıkça zikredilir. Bitki birlikleri, bu delilin topluluk düzeyinde somut bir göstergesidir. Her bölgedeki vejetasyon tipi, Allah'ın o bölgeye özgü iklim ve toprak koşullarına uygun şekilde yaratmış olduğu bir sistemdir.

"O, gökten su indirendir; bununla her çeşit bitkiyi bitirdik; ondan yeşillik çıkardık; ondan da üst üste taneler, hurma tomurcuklarından sarkan salkımlar, üzüm bağları, zeytin ve nar bahçeleri çıkardık. Birbirine benzer ve benzemeyen." *(el-En'âm, 6/99)*

Bu ayet, ekolojik anlamda bitki formasyonlarının ve birliklerin çeşitliliğini açıkça yansıtır. Bilimsel açıdan değerlendirildiğinde, bu durum farklı ekosistemlerdeki bitki topluluklarının (örneğin orman, step, tundra, maki) çeşitliliğini açıklar. Dolayısıyla her bitki birliği, Allah'ın yaratışındaki ölçü, uyum ve estetiğin bir tezahürüdür.

### Bitki Birlikleri ve Ekolojik Önemi

Bitki birliği, belirli çevresel şartlar altında bir araya gelmiş, tür bileşimi ve yapısı bakımından karakteristik özellikler taşıyan bitki topluluklarıdır (Braun-Blanquet, 1964). Bu birlikler, ekosistemlerin hem yapısını hem de işleyişini yansıtan biyolojik göstergelerdir (Whittaker, 1975). Örneğin; Step

birlikleri, kurak ve yarı kurak iklim koşullarını, Maki birlikleri, Akdeniz iklim özelliklerini, halofit birlikleri, tuzlu topraklara adaptasyonu yansıtır. Her bir bitki birliği, bitkilerin çevresel koşullara karşı genetik olarak onlara bahşedilen morfolojik, anatomik ve fizyolojik adaptasyonların bir sonucudur (Weber et al., 2000). Ekosistemlerde bitki asosiyasyonları; iklimsel**,** toprak özellikleriyle ve biyotik etkileşimlerle birlikte şekillenir. En temel belirleyici etmenlerden biri ise su rejimidir (Whittaker, 1975). Hidrofil bitkiler (su sevenler) akarsu kenarlarında, bataklık ve göl çevrelerinde topluluk oluşturur. Kserofit bitkiler (kurakçıl türler) suyun az olduğu step ve çöl ekosistemlerinde birlikler meydana getirir. Mezofitler ise suyun orta düzeyde bulunduğu nemli bölgelerde gelişen karışık topluluklardır. Bu farklı bitki birlikleri, suyun ekosistem içerisindeki dağılımına ve sürekliliğine bağlı olarak ortaya çıkar. Başka bir deyişle, suyun varlığı ve sürekliliği, asosiyasyonların hem yapısını hem de sürekliliğini belirleyen temel faktördür (Odum, 1971).

Kur'ân'da da bu duruma paralel bir şekilde, aynı çevresel kaynaktan beslenen bitkilerin farklı ürünler vermesine dikkat çekilmektedir:

"Yeryüzünde birbirine komşu kıtalar, üzüm bağları, ekinler, çatallı ve çatalsız hurma ağaçları vardır. Hepsi aynı su ile sulanır; fakat ürünlerinde birbirine üstün kıldığımızı görürsünüz. Şüphesiz bunda aklını kullanan bir toplum için ibretler vardır." (er-Ra'd 13/4).

Bu ayet, ekolojideki bitki birliklerinin çeşitliliğini, farklı çevresel şartlara uyumunu ve biyolojik çeşitliliğin ilahi düzene işaret eden yönünü yansıtmaktadır.

Vejetasyon, belirli bir alanda yaşayan bitki türlerinin topluca oluşturduğu örtü olarak tanımlanır. Vejetasyon yapısı, iklim, toprak, su rejimi ve topoğrafya gibi abiyotik faktörlerin etkisi altında şekillenir (Kent, 2012). Aynı zamanda, vejetasyon çevre üzerinde önemli geri besleme etkileri yaratır; örneğin toprak erozyonunu azaltır, mikroklimayı düzenler ve biyolojik çeşitliliğin temelini oluşturur. Fitososyolojik çalışmalar, vejetasyonun bilimsel olarak sınıflandırılması ve ekolojik ilişkilerinin ortaya konması açısından büyük önem taşır. Bu bağlamda Türkiye'de yapılan birçok çalışma, farklı bölgelerdeki bitki birliklerinin belirlenmesi ve habitat özelliklerinin tanımlanması yönünde önemli katkılar sağlamıştır (Çakmak & Aytaç, 2020).

**Bitkilerin Çevresel Uyum Mekanizmaları**

Bitkilerin çevresel adaptasyonu çok yönlüdür. Bunlar; morfolojik, fizyolojik, ve topluluk düzeyi uyumu olarak gruplandırmak mümkündür. Kurak bölgelerde yaşayan kserofitlerde küçük ve sert yapraklar; kaktüslerde su depolayan gövde dokuları morfolojik uyuma, Halofitlerde tuz bezleri veya tuzu yapraklardan atma mekanizmaları fizyolojik uyumu, benzer çevresel toleranslara sahip bitkilerin birlikte gelişmesiyle oluşan topluluk yapıları topluluk düzeyleri morfolojik uyuma örnek verilebilir. Bu

uyumlar, bitki birliklerinin oluşumunu sağlayarak ekosistemlerde denge ve süreklilik temin eder (Akman ve Ketenoğlu, 1992).

Bitkilerin, çevre koşullarındaki değişimlere karşı genetik yapılarının müsaadesi nispetinde farklı uyum (adaptasyon) stratejileri gelişir. Bu stratejiler morfolojik**,** fizyolojik ve fenolojik uyum biçimlerinde ortaya çıkar. Örneğin kurak bölgelerde yaşayan kserofit bitkiler, su kaybını azaltmak için kalın kütikula tabakası ve iğne yaprak gibi özellikleri geliştirilmiştir (Barbour et al., 1987). Benzer şekilde hidrofit bitkiler su içinde yaşamaya uygun, ince yapraklı ve hava boşlukları (aerenkima) içeren dokulara sahiptir (Larcher, 2003). Bitkilerin çevresel uyumları yalnızca fizyolojik düzeyde değil, aynı zamanda ekolojik niş paylaşımı açısından da önemlidir. Her bitki türü, belirli sıcaklık, nem ve ışık aralıklarında optimum gelişme gösterir. Bu durum ekolojik tolerans kavramıyla açıklanır ve türlerin dağılış sınırlarını belirleyen temel faktörlerden biridir (Walter, 1973).

Bitki toplulukları zaman içinde değişim gösterir. Bu değişim süreci ekolojik süksesyon olarak adlandırılır. Süksesyon, boş bir alanda (primer süksesyon) ya da bozulmuş bir alanda (sekonder süksesyon) bitki örtüsünün sıralı şekilde gelişmesini ifade eder (Akman ve Ketenoğlu, 1992).

. Süksesyonun son evresi, çevre koşullarıyla uyumlu ve kararlı bir bitki topluluğunun hâkim olduğu klimaks evresidir. Klimaks toplum, enerji akışı ve madde döngüsü açısından dengededir ve genellikle uzun dönemli ekolojik istikrar gösterir (Odum, 1971). Örneğin, nemli ılıman bölgelerde klimaks toplulukları genellikle yaprak döken ormanlardan oluşurken, kurak iklimlerde bu durum stepler veya çalılıklar şeklinde olabilir.

**Bitkilerin Yaratılışı: Doğadaki Mükemmel Uyumu**

Bitkilerin yaratılışı, evrenin karmaşık düzenini ve mükemmel işleyişini gözler önüne serer. Her bir bitki türü, yaşadığı çevreye uyum sağlamak için özel olarak tasarlanmıştır. Bitkiler, toprak, su ve ışık gibi doğal kaynakları kullanarak hayatta kalır, büyür ve üremek için karmaşık biyolojik süreçlerden geçer. Bu süreçlerin her biri, doğada sürdürülebilirliği sağlar ve Allah'ın kudretini yansıtır.

*"O, her türlü bitkiden çiftler yaratan, her şeyin düzenini belirleyen Allah'tır. Bitkiler, birer delil ve ibret kaynağıdır."* (Al-Baqarah, 2:164)

Bu ayet, bitkilerin üreme süreçlerinin de Allah'ın iradesiyle şekillendiğini ve her bir bitkinin üreme stratejisinin mükemmel bir düzene dayandığını ifade eder.

*"Yeryüzünde her türlü bitkiyi yaratan ve onları çeşitlendiren O'dur. Her birini bir düzen içinde yaratmış ve şekillendirmiştir."* (Ar-Rum, 30:37)

Bu ayet, bitkilerin her türünün, Allah'ın mükemmel tasarımıyla yaratıldığını ve her birinin kendi yaşam alanına uygun özellikler taşıdığını vurgular. Bitkiler, çevre koşullarına göre gelişen adaptasyon stratejileriyle yaşamlarını sürdürebilirler. Bu uyum, doğanın tüm canlılarının birbiriyle ilişkili olduğunu ve her bir canlının birbirini tamamlayarak hayatta kalmasına yardımcı olduğunu gösterir. Bitkilerin yaratılışı, doğanın her detayında olduğu gibi mükemmel bir tasarımın sonucudur. Bu tasarım, bitkilerin çevresel koşullara en uygun şekilde hayatta kalmasını sağlar. Su, ışık, toprak gibi kaynakları verimli bir şekilde kullanarak büyüme, üreme ve hayatta kalma işlevlerini yerine getirirler. Her bitki türünde, genetik yapısına bağlı olarak yaşam alanına göre çeşitli özellikleri gelişmiştir. Çiçekler, kökler, yapraklar ve gövdeler… Her biri Allah'ın doğadaki mükemmel düzenini temsil eder.

**Kur'ân'da Bitkilerin Çeşitliliği ve Uyumuna Vurgu**

Kur'ân-ı Kerîm, bitkilerin çeşitliliğini, çevresel uyumlarını ve insan için taşıdıkları önemi Allah'ın kudretinin delilleri arasında saymaktadır. Bitkilere ilişkin ayetlerden bazıları şunlardır:

"O, gökten su indirendir. Onunla her çeşit bitkiyi çıkardık. Ondan da yeşillikler, üst üste binmiş taneler çıkarırız..." (el-En'âm 6/99).

"Yeryüzünde renkleri çeşitli olan bitkiler ve ürünler vardır..." (Fâtır 35/27).

"Yeryüzüne bir bak: Orada türlü türlü bitkiler bitirmişizdir." (Kâf 50/7).

"Nice canlı vardır ki, rızkını taşımaz; onları da sizi de Allah rızıklandırır. O, her şeyi işitendir, bilendir." (el-Ankebût 29/60).

"O, sizin için yeryüzünü döşek yapan, orada size yollar açan ve gökten su indirendir. Biz o su ile türlü türlü bitkiler çıkardık, her birini kendi cinsine göre bitirdik." (Tâhâ 20/53).

"Yeryüzünde her türlü güzel bitkiden çift çift yetiştirdiğimizi görmüyorlar mı?" (eş-Şu'arâ 26/7).

"Allah, gökten bir su indirir; onunla yeryüzü ölümünden sonra dirilir. Şüphesiz bunda işiten bir toplum için ibret vardır." (en-Nahl 16/65).

"Biz, gökten bereketli bir su indirdik. Onunla bahçeler ve biçilecek taneler bitirdik. Tomurcuğu üst üste dizilmiş hurma ağaçları (yarattık)." (Kâf 50/9–10).

"Biz, gökten bir ölçüye göre su indirdik, onu yeryüzünde yerleştirdik. Onunla sizin için hurmalıklar, üzüm bağları yetiştirdik; onlarda birçok meyve vardır, onlardan yersiniz." (el-Mü'minûn 23/18–19).

Bu ayetler, bitki çeşitliliğini hem ekolojik bir olgu hem de ilahi kudretin bir göstergesi olarak ortaya koymaktadır.

## SONUÇ

Bitki birlikleri, ekoloji biliminin en önemli kavramlarından biri olarak, bitkilerin çevresel koşullara uyumunun somut bir göstergesidir. Ancak bu birlikler yalnızca bilimsel bir gerçeklik değil, aynı zamanda Allah'ın yaratışındaki düzenin ve hikmetin açık bir delilidir. Bitkilerin farklı çevresel koşullara uyum sağlaması, türlerin su, ışık, toprak ve iklimle kurduğu hassas dengeler ve her ekosistemde kendine özgü bitki birliklerinin ortaya çıkması, tesadüfi bir düzenle açıklanamayacak kadar mükemmel bir sistemin göstergesidir. Kur'ân'da farklı bitkilerin aynı suyla beslenseler de farklı tatlar, renkler ve ürünler vermesi (er-Ra'd 13/4), Allah'ın kudretini ve yaratışındaki hikmeti gösteren ilahi bir işaret olarak sunulmuştur. Bu nedenle bitki birlikleri hem ekolojik düzenin bilimsel bir ifadesi hem de yaratılışın tecellisi ve Allah'ın kudretinin delili olarak değerlendirilebilir. Ekolojik araştırmalarla elde edilen bilgiler, Kur'ân'ın bitkilere dair işaretleriyle birlikte değerlendirildiğinde, doğanın yalnızca biyolojik bir sistem değil, aynı zamanda yaratılışın mükemmel bir göstergesi olduğu daha açık şekilde anlaşılmaktadır.

## KAYNAKÇA

Akman, Y. & Ketenoğlu, O. (1992). Vejetasyon Ekolojisi ve Araştırma Metodları. Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi, Döner Sermaye İşletmesi Yayınları, No: 9, Ankara, 271.

Barbour, M. G., Burk, J. H., & Pitts, W. D. (1987). Terrestrial Plant Ecology *(2nd ed.). Benjamin/Cummings.*

Begon, M., Harper, J. L., & Townsend, C. R. (1996). Ecology: Individuals, Populations and Communities *(3rd ed.). Blackwell Science.*

Braun-Blanquet, J. (1964). Pflanzensoziologie: Grundzüge der Vegetationskunde *(3. Aufl.). Springer-Verlag.*

Çakmak, M., & Aytaç, Z. (2020). Türkiye habitat sınıflandırması üzerine bir değerlendirme. *Ekoloji Dergisi*, 29(115), 45–58.

Kent, M. (2012). Vegetation Description and Data Analysis: A Practical Approach *(2nd ed.). Wiley-Blackwell.*

Kur'ân-ı Kerîm, Diyanet İşleri Başkanlığı Meali.

Larcher, W. (2003). Physiological Plant Ecology *(4th ed.). Springer.*

Odum, E. P. (1971). Fundamentals of Ecology *(3rd ed.). W.B. Saunders Company.*

Raunkiaer, C. (1934) The Life Forms of Plants and Statistical Plant Geography. Oxford University Press, London.

Quézel, P., & Médail, F. (2003). Ecology and Biogeography of Mediterranean Basin Forests. *Springer.*

Walter, H. (1973). Vegetation of the Earth in Relation to Climate and the Eco-physiological Conditions. *Springer-Verlag.*

Whittaker, R. H. (1975). Communities and Ecosystems. Macmillan, New York.

Weber, H. E., Moravec, J., & Theurillat, J. P. (2000). International code of phytosociological nomenclature. Journal of Vegetation Science, 11(5), 739-768.

# BEŞİNCİ BÖLÜM

# HAYAT İÇİN MUCİZEVİ ÖRTÜNÜN İNANILMAZ ÖYKÜSÜ: TOPRAK

# HAYAT İÇİN MUCİZEVİ ÖRTÜNÜN İNANILMAZ ÖYKÜSÜ: TOPRAK[14]

**Ali Rıza DEMİRKIRAN**

*Prof. Dr. Bingöl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Bölümü,*

*ademirkiran2000@gmail.com*

*ORCID: 0000-0002-0086-0137*

## ÖZET

*Toprak hayatın ta kendisidir. İnsanlarla birlikte tüm diğer canlıların da besin, su ve kısaca hayat kaynağı olan bu mucizevi yapı hayatın vazgeçilmez unsurudur. Bir çay kaşığı dolusu toprakta, dünyadaki insan sayısından daha fazla (tahminen $10^{27}$)) canlı vardır.*

*Yaratılan her şey hey'etiyle, maddesiyle, şekliyle, taşıdığı özellikleriyle mu'cizedir. Âlim ve Hakim olan Hâlık'ımızın nihayetsiz ilim ve hikmetiyle bu âlemi ve bu alemin içinde dünyayı ve yeryüzünün en üst tabakası olan toprağı mükemmel bir surette takdir ve tanzim ettiğini; onda vazife yapan tüm varlığı hassas bir ölçü ile hazırladığına şöyle bir misâl ile akla yakınlaştırabiliriz:*

*Fevkalâde maharetli ve san'atkâr bir zât, hiçbir kimseyi taklit ve hiçbir eserden faydalanmadan, gayet muhteşem ve mükemmel bir fabrika kurmuş ve bu fabrikada binbir çeşit varlığı (toprak, hava, su, bitki, hayvan, insan) yaratıp ilminin genişliğini, san'atının inceliğini, kudretinin müessiriyetini, haşmetinin büyüklüğünü göstermek istemiştir. Bu fabrikadan nihayetsiz mahsulât almak isteyen o zât, evvelâ, onun plân ve programını gayesine uygun ve istikbaldeki hedeflerine münasip bir şekilde tespit ve tayin etmiştir. O fabrikadaki en cüz'i meseleleri dahi dikkate almıştır. Yani onun, ne kadar çalışacağını ve bu müddet içerisinde hangi maddelerin ne kadar lâzım olacağını detaylı, ince ve dikkatli hesaplarla tespit etmiş, gerekli bütün hammaddeleri hazırlamış ve istif etmiştir.*

*Cenab-ı Hak sonsuz ilim ve kudreti ile eşsiz ve mükemmel bir şekilde toprağı bir fabrika gibi yaratmış, onda bütün bitki, hayvan ve insanların ihtiyaçları olan maddeleri içerisine yerleştirmiştir. Dünyadaki tüm canlılar alemi, toprak alemi ile önemli bir şekilde alakadardır. Bu çalışmada insan, hayvan ve bitkilerin element olarak içerikleri, topraktaki element içerikleriyle karşılaştırıp aralarındaki mükemmel alâka ve hassas düzen ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu derleme, temel fen bilimleri ve dini ilimler içerisindeki önemli bir yeri olan toprak ile yaratılan diğer varlıklarla alakaları hakkında bilgiler dercedilerek oluşturulmuştur.*

***Anahtar Kelimeler:*** *Toprak, Anasır-ı erbaa, Mucize, Yaratıcı*

[14] Bu çalışma 20-21 Kasım 2025 tarihlerinde Gaziantep'te gerçekleştirilen 9. Bilimler Işığında Yaratılış Kongresinde Sunulan "Hayat İçin Mucizevi Örtünün İnanılmaz Öyküsü: Toprak "İsimli çalışmadan üretilmiştir.

# SOIL: THE MIRACULOUS PROTECTIVE LAYER OF LIFE AND ITS EXTRAORDINARY STORY

**Ali Rıza DEMİRKIRAN**

*Prof. Dr. Bingöl University Faculty of Agriculture Department of Soil Science and Plant Nutrition,*

*ademirkiran2000@gmail.com*

*ORCID: 0000-0002-0086-0137*

## ABSTRACT

*Soil represents the foundation of life. It provides essential resources such as food and water for humans and all other living organisms and thus constitutes a vital component of all ecosystems. It is estimated that a single teaspoon of soil contains more microorganisms than the total human population on Earth (approximately $10^{27}$).*

*Everything that has been created is a miracle in its very being, its substance, its form, and the qualities it possesses. We may comprehend, through a simple analogy, that our Creator—Who is All-Knowing and All-Wise—has designed and arranged this universe, and within it the Earth, and the uppermost layer of the Earth, the soil, in perfect order with His infinite knowledge and wisdom; and that He has prepared all beings assigned to their duties with the utmost precision and balance:*

*Imagine a remarkably skilled and creative master who, without imitating anyone or using any prior design, establishes a magnificent and flawless factory. Within this factory, he brings forth countless forms of existence — soil, air, water, plants, animals, and humans — to display the vastness of his knowledge, the subtlety of his art, the power of his might, and the grandeur of his majesty. Desiring to obtain infinite products from this factory, this person first determined and designed its plan and program in a manner perfectly suited to its purpose and in harmony with its future goals. He took into consideration even the smallest details of this factory. That is, he calculated with precision, care, and meticulous attention how long it would operate and how much of each material would be needed during that period; he prepared and stored all the necessary raw materials accordingly.*

*Accordingly, Almighty God, with His infinite knowledge and power, has created the soil as a unique and perfect factory, embedding within it all the substances necessary for the sustenance of plants, animals, and humans. All living beings on Earth are deeply and intricately connected with the realm of soil.*

*In this study, the elemental compositions of humans, animals, and plants are compared with those of the soil, in an effort to reveal the remarkable correlation and delicate balance that exist among them. This review has been prepared by compiling information about soil — which holds a significant place within both the natural sciences and the religious sciences — and its profound relationship with all other created beings.*

***Keywords:*** *Soil, The four elements, Miracle, Creator*

## GİRİŞ

Toprak, dünyanın ve hayatın temel maddelerinden biridir. Topraklar bereketi, canlılığı, hayattar olmayı, güçlülüğü, mahsuldarlığı, verimliliği, dayanıklılığı, mütavaziliği, olgunluğu vb. tarif eden bir varlıktır. Toprak hayatın pek çok aşamasında yer almaktadır. Geçmişin izlerini, mevcut zamanın güzelliklerini ve geleceğin hazinelerini içerisinde ihtiva eden mucizevi bir varlıktır.

Toprak sağlığı, kalitesi veya verimli olması terimleri ise; genellikle toprağın bir düzen içerisinde sağladığı bu ekolojik sistemdeki hizmetlerinin düzenli olmasını ifade eder. Daha geniş ifade edilecek olursa, sağlıklı, kaliteli veya verimli bir toprak ifadesi; topraktaki canlıların ortamlarının uygun olduğu, bitkilerin kaliteli ve verimli olduğu, hayvanların bereketli olduğunu ve insanların da sağlıklı ve refah içerisinde olduğunun gösteren canlı bir ekosistemi tarif etmektedir.

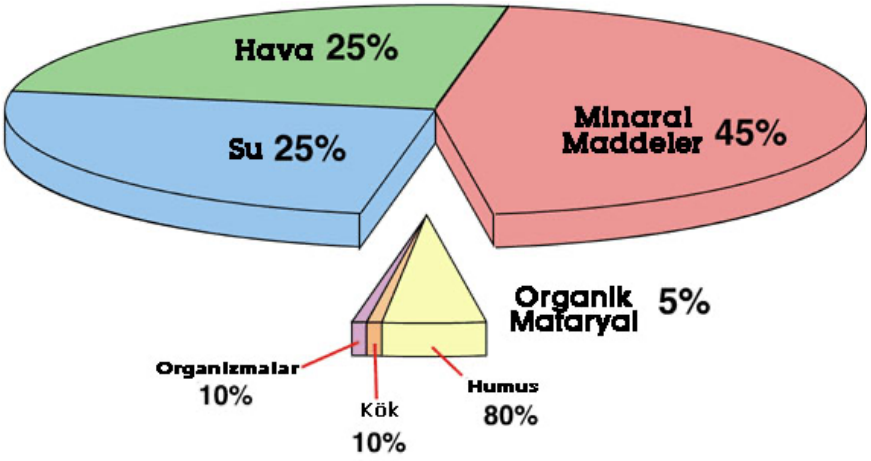
Toprak, dünyanın en önemli kaynaklarından ve varlıklarından biridir. İnsan, hayvan ve bitkilerin yani tüm canlı sistemlerinin temelinde bulunur. Aynı zamanda toprak, şaşırtıcı çeşitlilikte biyolojik çeşitliliğe ev sahipliği yapan mucizevi, zengin ve kendi içerisinde ve etrafındaki varlıklarla mükemmel bir şekilde irtibatlı olan ekosistemdir.

Toprak, üzerinde ve içerisinde yaşayan pek çok canlıya hava, su, mineral ve çeşitli besin maddelerinin bulunduğu bir depodur. Mükemmel bir sistem içerisinde çok önemli görevleri bulunmaktadır. Bu çerçevede, devamlı dinamik bir ekosistem olan toprak, üzerinde barındırdığı canlı ve cansız tüm unsurlarının ahenkli bir şekilde hareket ettiği bütündür. Üzerine basıp geçtiğimiz toprak, aslında binlerce, hatta milyonlarca organizmayı bünyesinde barındırır. Dünyamızdaki topraklar, bazılarına çok fazlaymış gibi görünse de aslında son derece ince bir tabakadan oluşur ve tahmin edilenden az sayıda bulunur. Dolayısıyla toprak, kıymetini bilmemiz gereken son derece değerli bir hazinedir. Bir cm kalınlığındaki toprak tabakası binlerce yılda meydana gelmektedir. Toprakları verimli olan ülkelerin halkı da zengin olur.

Toprakların içeriğinde genel itibariyle mineraller, organik madde, hava, su ve canlı organizmalar vardır. Topraklar, bitkiler için durak yeri, köklendikleri ortam ile su ve besin maddelerinin sağlandığı yerlerdir. Bu anlamda zengin bir biyolojik çeşitliliğe sahip olan topraklar, minerallerin ve suyun döngüsünde, bunların depolanmasında önemli bir rol oynar. Bu bildirinin amacı; toprağı çeşitli yönleriyle tanıtmak, canlı hayatı için önemini vurgulamak ve yaratılışındaki hikmetleri modern bilimin ışığında düşünen beyinlere takdim etmektir.

## TOPRAĞIN MİNERAL BÜNYESİ

Toprağın temel bileşenleri mineraller, organik madde, su ve havadır. Genel olarak ideal bir toprak yaklaşık %45 mineral, %5 organik madde, %20-30 su ve %20-30 havadan oluşur (Şekil 1). Bu yüzdeler sadece genellemeleri ifade eder. Gerçekte toprak oldukça karmaşık ve içerikleri dinamik bir sistemdir. Toprağın bu temel bileşimi, sulama, bitki yetiştirme, gübreleme gibi uygulamaların yanısıra, toprağın ana materyali, iklim, çevre, topoğrafya gibi birçok faktöre bağlı olarak değişebilmektedir (URL-1).




Şekil 1. Toprağın yaklaşık bileşimi.

Dünyanın yerkabuğundaki elementel kompozisyonu kütle olarak, %47 O, %28 Si, %13 Al+Fe ve %11 diğer elementler oluşturmaktadır (Singer ve Munns, 1999). Yer kabuğunun binlerce yılda oluşabilen üst kısmını, yani 1-2 m'lik kısmını toprak olarak tanımlanan katman oluşturur.

Toprağın mineral (inorganik) bünyesinde toprakta yaşayan canlılar için faydalı olan pek çok mineraller (feldspatlar, piroksenler, mikalar, kuvars, karbonatlar, fosfatlar, pirit, jips, killer, demir oksitler, mangan oksitler ve diğer oksitler) ve bu minerallerin içerisinde bulunan elementler mevcuttur. Bu elementler; oksijen (O), hidrojen (H), karbon (C), azot (N), potasyum (K), kalsiyum (Ca), magnezyum (Mg), fosfor (P), kükürt (S), klor (Cl), bor (B), demir (Fe), mangan (Mn), çinko (Zn), bakır (Cu), molibden (Mo), alüminyum (Al), cobalt (Co), sodyum (Na), nikel (Ni), silisyum (Si), vanadyum (V) gibi elementlerdir (Bergman, 1992).

Bu elementlerin mineral topraklardaki miktarları aşağıdaki gibidir:

Toprak havasında oksijen (O2): %20.6 (atmosferde %20.97) (Sparks vd., 2022).

Toprak havasında karbondioksit (CO2): %0.25 (atmosferde %0.03) (Sparks vd., 2022).

Toprak havasında azot (N2): %79.2 (atmosferde %79.0) (Sparks vd., 2022).

Toprakta K: %0.04-3. Bazı minerallerde ortalama K içerikleri ise granitte %4.6, bazaltta %0.7, killerde %3 (Mouhamad vd., 2016).

Toprakta Ca: kireçsiz topraklarda %0.7-1.5, kireçli topraklarda %25 ve daha fazladır (URL-2).

Toprakta Mg: %0.05-0.5 (URL-3). Kireçli ve kumlu topraklarda magnezyum (%0.1-4) da genellikle fazla miktardadır (de Sousa Ferreira vd., 2023).

Toprakta P: 150-700 ppm. Apatit minerali içeren topraklarda fosfor fazla miktardadır (Wild, 1988). Amerika'da 45-700 ppm arasında bulunmuştur (Ames ve Boltz, 1916).

Toprakta S: 128-610 ppm (Amerika) (Ames ve Boltz, 1916).

Toprakta Cl: 29-356 ppm (Japonya) (Yuita ve ark., 1982). 100 ppm (Bohn ve ark., 2001). Topraklardaki organik klor miktarları ise 161-497 (İsveç), 200-500 ppm, 11-56 ppm (Danimarka), 10-18 ppm (Çin) olarak belirtilmiştir (Öberg, 2003).

Toprakta B: 20-200 ppm. Boraks minerali sodyum ve bor içermektedir. Tourmalin minerali içeren topraklarda da bor (30-40 ppm) mevcuttur (Mengel vd., 2001).

Toprakta Fe: %2-4. Demir oksitler, demir hidroksitler, götit, hematit demir içeren minerallerdendir (Cornell ve Schwertmann, 2003).

Toprakta Mn: 20-3000 ppm arasında olup ortalama 600 ppm'dir (Malakouti ve Tehrani, 1999).

Toprakta Zn: Magmatik kayaçlarda 40-120 ppm, sediment kayaçlarda 80-120 ppm, kumlu topraklarda 15-30 ppm, kireçli topraklarda 10-25 ppm arasında değişmektedir (Mertens vd., 2007). Genellikle tarım topraklarında 10-300 ppm arasında olduğu bildirilmiştir (Malle, 1992).

Toprakta Cu: Bakır topraklarda ortalama 2-60 ppm değişmektedir (Vavoulidou vd., 2005).

Toprakta Mo: Molibden topraklarda ortalama 0.6-2.3 ppm arasındadır (Gupta, 1997). Molibdenin 0.00001 ppm kadar az bulunduğu topraklar (Sri lanka) olmasının yanında (Smith vd., 2013), 70.3 ppm kadara çıktığı topraklara da rastlanmıştır (Prasad ve Pagel, 1976).

Toprakta Al: %1-30 arasında (Dragun, 1988) olup, genellikle ortalama %7-8 arasındadır (Bojórquez-Quintal vd., 2017). Yerkabuğunun oksijen ve silisyumdan sonra üçüncü sırada bulunan elementidir (Buchanan vd., 2015).

Toprakta Co: 0.1-40 ppm arasında olup, ortalama 8 ppm civarındadır (Tsamo vd., 2022).

Toprakta Na: Yerkabuğunda %1.6-2.8 civarında bulunur (Lutgens ve Tarbuck, 2003). Sodik topraklar değişebilir sodyumu yüzdesi fazla (SAR, >15) olan topraklardır. Topraklardaki ideal değişebilir sodyum içeriği 0.7 meq/100 g olmalıdır.

Toprakta Ni: 10-210 ppm arasındadır (Madrid vd., 2006). 0.2-450 ppm arasında olup, ortalamasının 22 ppm kadar olduğu da ifade edilmiştir (Cempel ve Nikel, 2005).

Toprakta Si: Yerkabuğunun 2. en fazla bulunan elementidir. Silisyum dioksit ise yer kabuğunun %60'ını oluşturur. Toprağın çözeltisinde ise silisyum asidik formda 3.5-40 mg/L civarındadır (Marschner, 1995).

Toprakta V: 10-220 ppm civarında olup, kireçli topraklarda fazla, organik topraklarda ise daha azdır (Kabata-Pendias ve Pendias, 1993).

Topraklarda ayrıca; Antimon (Sb) 1-8 ppm arasında (Yalçın ve Atakoğlu, 2024), arsenik (As) 0.1-40 mg/kg arasında (Vural, 1993), baryum (Ba) 250-600 mg/kg arasında (Taylor, 1964), brom (Br) 5-40 mg/kg arasında (Kabata-Pendias, 2010), kadmiyum (Cd) 0.25 mg/kg'dan az (Haktanır, 1987), krom (Cr) 2-60 mg/kg arasında (Küçük ve Karaoğlu, 2017), sezyum (Cs) 1-4 ppb arasında (URL-4), flor (F) yerkabuğunda 300 mg/kg civarında (Yadav vd., 2007), altın (Au) 10-100 ppb arasında (Ebyan, 2024), iyot (I) 0.1-40 mg/kg arasında (URL-5), kurşun (Pb) 1-100 mg/kg arasında (Küçük ve Karaoğlu, 2017), lityum (Li) yeryüzü kabuğunda 60 mg/kg, civa (Hg) 0.03-0.1 mg/kg arasında olup ortalama 0.06 mg/kg arasında (Wang vd., 2012), platin (Pt) 0.8-6.3 µg/kg arasında (İtalya) (Cinti vd., 2002), rubidyum 5-248 mg/kg arasında (Kuzey İrlanda) (Croffie vd., 2022), skandiyum (Sc) 2-12 mg/kg arasında (Połedniok, 2008), selenyum (Se) 0.02-0.60 mg/kg arasında (URL-5), talyum 0.05-55 mg/kg arasında (Lin ve Nriagu, 1998), kalay (Sn) 0.1-4 mg/kg arasında olup organik topraklarda daha fazla miktarlarda (URL-6), uranyum (U) 300 µg/kg-11.7 mg/kg arasında (UNSCEAR, 1993) olmak üzere değişik miktarlarda ve bileşikler halinde pek çok element bulunmaktadır.

## İNSANIN MİNERAL BÜNYESİ

İnsanın bünyesi ise mükemmel bir şekilde dizayn edilmiş ve element içerikleri çok planlı ve hassas miktarlarda ve oranlarda meydana getirilmiştir.

İnsan bünyesinde pek çok element mevcuttur. Bu elementler insanın organları, yaşı, cinsi, beslenmesi gibi faktörlere göre değişebilmektedir. 70 kg, 170 cm ortalama bir insanda farklı miktarlarda 51 elementin olduğu bildirilmiştir. 70-75 kg baz alınan bir insanda, 28 kg kas, 10 kg iskelet, 5 kg kemik, 3 kg ilik, 1.1 kg kıkırdak, 14.6 kg ana organlar, 5.5 kg kan, 2.6 kg deri, 1.8 kg karaciğer, 1.4 kg beyin, 1.2 kg sindirim sistemi, 1 kg akciğer, 0.33 kg böbrekler, 0.31 kg kalp bulunmaktadır (Snyder vd., 1975).

İnsan vücudundaki temel elementlerin kütle yüzdelerine göre ortalama miktarları ise şöyledir: %65 oksijen, %18.5 karbon, % 9.5 hidrojen, % 3.5 azot ve % 3.5 diğer elementlerdir.

Genel olarak gerekli olan metalik elementlerin yetişkin bir insandaki (70 kg) ortalama miktarları ve topraktaki miktarları aşağıdaki tabloda (Tablo 1) verilmiştir.

Tablo 1. Elementlerin insandaki ve topraktaki miktarlarının karşılaştırılması.

| Element | Vücuttaki miktarları (Maret, 2016) | Vücuttaki Oranı | Karşılaştırma | Topraklardaki miktarı (oranı) |
|---|---|---|---|---|
| Ca | 1000 g | 14.29 g/kg | ≤ | Kireçsiz topraklarda %0.7-1.5 (URL-2) |
| P | 780 g | 11.1 g/kg | > | 45-700 mg/kg (Wild, 1988; Ames ve Boltz, 1916). |
| K | 140 g | 2.00 g/kg | ≤ | %0.04-3 (Mouhamad vd., 2016) |
| Na | 100 g | 1.43 g/kg | < | Yerkabuğunda %1.6-2.8 (Lutgens ve Tarbuck, 2003) |
| Mg | 30 g | 0.43 g/kg | ≤ | %0.05-0.5 (URL-3) |
| Fe | 5 g | 71.43 mg/kg | < | %2-4 (Cornell ve Schwertmann, 2003) |
| Zn | 2 g | 28.57 mg/kg | ≤ | 10-300 mg/kg (Mertens vd., 2007; Malle, 1992) |
| Cu | 100 mg | 1.43 mg/kg | ≤ | 2-60 mg/kg (Vavoulidou vd., 2005) |
| Mn | 16 mg | 0.23 mg/kg | < | 20-3000 mg/kg (Malakouti ve Tehrani, 1999) |
| Mo | 5 mg | 71.43 µg/kg | ≤ | 6 µg/kg -70.3 mg/kg (Gupta, 1997; Smith vd., 2013; Prasad ve Pagel, 1976) |
| Co | 2 mg | 28.57 µg/kg | < | 0.1-40 mg/kg (Tsamo vd., 2022) |

Bazı elementlerin ortalama bir insanın farklı organlarındaki miktarları ile topraktaki miktarların karşılaştırılması aşağıdaki tabloda (Tablo 2) verilmiştir.

Tablo 2. İnsanın genel vücudu (mg/kg) ile farklı organlarındaki (mg/kg) ve topraktaki bazı elementlerin miktarlarının karşılaştırılması.

| Element | Vücutta (Zaksas vd., 2019) | Organlarda (Zaksas vd., 2019) | Karşılaştırma | Topraklardaki miktarı |
|---|---|---|---|---|
| Al | 0.4-11.7 | 2.1-17.1 (beyin) | < | %1-30 arasında (Dragun, 1988) |
| Ca | 323-1650 | 380-2215 (akciğer), 238-1642 (böbrek) | < | %0.7-1.5 (URL-2) |
| Cd | <0.007 | <0.004 (kan) | ≤ | <0.25 mg/kg (Haktanır, 1987) |
| Co | 0.015-1.5 | <0.06-1 (akciğer), <0.07-0.3 (böbrek), <0.02-0.7 (kalp) | ≤ | 0.1-40 mg/kg (Tsamo vd., 2022). |
| Cu | 1.4-2.1 (URL-7) | 0.7 (akciğer), 0.4 (beyin) | ≤ | 2-60 mg/kg (Vavoulidou vd., 2005). |
| Mg | 603-1305 | 350-750 (kemik) (Volpe, 2012) | < | %0.05-0.5 (URL-3) |
| Mn | 0.14-0.29 (Aschner ve Aschner, 2005) | 0.22 (kemik) (Aschner ve Aschner, 2005) | < | 20-3000 mg/kg (Malakouti ve Tehrani, 1999) |
| Mo | 0.07 (Holleman ve Wiberg, 2001) | <0.01 (akciğer), <0.02 (kas), <0.01 (kalp), <0.02 (beyin) | ≤ | 0.6-2.3 mg/kg (Gupta, 1997). |
| Fe | 50-70 (Aggett, 2012) | 30-40 (kan) (Aggett, 2012) | < | %2-4 (Cornell ve Schwertmann, 2003) |
| Zn | 218–292 | 43-243 (akciğer), 38.5-520 (karaciğer) | ≤ | 10-300 mg/kg (Malle, 1992) |
| B | 0.6-1.0 | 0.1-0.2 (kan), 0.8 (saç) (Prejac vd., 2018) | < | 20-200 mg/kg (Mengel vd., 2001) |
| Ba | 0.3-0.4 | <0.2 (akciğer), <0.3 (kalp), <0.2 (böbrek), <0.3 (kas, dalak, beyin) | < | 250-600 mg/kg (Taylor, 1964) |
| Cr | <0.5 | 0.4 (dalak) | < | 2-60 mg/kg (Küçük ve Karaoğlu, 2017) |
| Ni | <0.3-0.5 | 0.83-2.5 (böbrek) | < | 10-210 mg/kg (Madrid vd., 2006) |
| Pb | <0.3-0.65 | 0.04-0.1 (kan) (Bakr vd., 2023) | < | 1-100 mg/kg (Küçük ve Karaoğlu, 2017) |
| Si | 100-150 (Boguszewska-Czubara & Pasternak, 2011) | 49 (deri), 42 (saç), 26 (tırnak) (Boguszewska-Czubara & Pasternak, 2011) | < | %60 (Marschner, 1995) |
| Sn | <0.3-1.1 | 3.2 (akciğer) | ≤ | 0.1-4 mg/kg (URL-6) |

Topraktaki elementlerle ortalama bir insanın farklı organlarındaki miktarları aşağıdaki tabloda (Tablo 3) verilmiştir.

Tablo 3. Topraktaki bazı elementlerin ortalama bir insandaki miktarları.

| Element | Topraklardaki ort. miktarı (Kabat-Pendias ve Pendias, 2001) | Karşılaştırma | Genel vücutta (Mitchell vd., 1945; Emsley, 1998) |
|---|---|---|---|
| O | %49 | ≤ (birikme, kullanma) | %61-65 |
| Si | %33 | ≥ | 14 mg/kg |
| Al | %7.1 | ≥ | 0.86 mg/kg |
| Fe | %3.5 | ≥ | 60 mg/kg |
| C | %0.2-3 | ≤ (birikme, kullanma) | %18-23 |
| K | %2.5 | ≥ | %0.2 |
| Ca | %1.5 | ≥ | %1.43-1.59 |
| Mg | %1.0 | ≥ | %003-0.05 |
| Na | %0.8 | ≥ | %0.14-0.15 |
| N | %0.1-0.4 | ≤ (birikme, kullanma) | %2.5-3 |
| P | %0.07 | ≤ (birikme, kullanma) | %0.77-1.11 |
| S | %0.026 | ≤ (birikme, kullanma) | %0.2-0.25 |
| Mn | %0.085 | ≥ | 0.17 mg/kg |
| Ba | 250-750 mg/kg | ≥ | 0.31 mg/kg |
| Stronsiyum, Sr | 100-400 mg/kg | ≥ | 4.57 mg/kg |
| Cr | 50-200 mg/kg | ≥ | 0.20 mg/kg |
| Zn | 50-120 mg/kg | ≥ | 33 mg/kg |
| Cu | 20-100 mg/kg | ≥ | 1.03 mg/kg |
| Ni | 20-100 mg/kg | ≥ | 0.21 mg/kg |
| B | 10-50 mg/kg | ≥ | 0.26 mg/kg |
| Pb | 10-50 mg/kg | ≥ | 1.71 mg/kg |
| Co | 5-25 mg/kg | ≥ | 0.043 mg/kg |
| Mo | 1-5 mg/kg | ≥ | 0.071 mg/kg |
| Cd | 0.1-1 mg/kg | ≥ | 0.71 mg/kg |
| Cl | 20-980 mg/kg | ≤ (birikme, kullanma) | %0.14-0.15 |

Tablo 1, 2 ve 3'te verilen toprak ve insan bünyesindeki elementlerin içerikleri dikkatle incelendiğinde bunların birbirlerinden farklı düşünülemeyeceği, aralarında çok mükemmel bir intizamın olduğu anlaşılmaktadır.

Toprakta ve insan vücudunda en bol bulunan element oksijendir. Toprakta O, oksitler, silikat mineralleri, karbonatlar, sülfatlar ve su formunda yer alır. İnsan vücudunda ise başta su moleküllerinde, organik bileşiklerde (karbonhidrat, yağ, protein) ve vücut sıvılarında yer alır. Toprakta Si, O'dan sonra en bol bulunan elementtir. Bu Si'nin büyük kısmı silikat mineralleri (kuvars, feldispat, mika, kil mineralleri vb.) şeklinde bulunur. İnsan dokularında Si miktarı çok düşük olmasına karşılık, özellikle bağ dokusu, kemik, kıkırdak, saç ve tırnak yapısında önemli bir rol oynar. Topraklarda Al, O ve Si'den sonra en bol bulunan üçüncü elementtir. Genellikle alüminosilikat mineralleri (feldispat, mika, kil mineralleri vb.) içinde bulunur. Buna karşılık insan vücudundaki Al miktarı çok düşüktür. Al'nin canlı organizmalarda herhangi bir bilinen biyolojik işlevi yoktur, hatta fazla miktarda alımı toksik etki

gösterebilir. Özellikle böbrek, beyin ve kemik dokusunda birikebilir; Alzheimer ve bazı nörolojik bozukluklarla ilişkilendirilmektedir.

Toprakta Fe fazla bulunmasına karşın, biyolojik sistemlerde iz element olarak görev yapar. Demir, toprakta genellikle oksitler (hematit, götit vb.) ve kil mineralleri formunda bulunurken, insanda hemoglobin ve çeşitli enzimlerin yapısında yer alarak oksijen taşınımı ve enerji metabolizmasında temel bir rol üstlenir. Biyolojik sistemlerin C temel bir yapı taşı olmasına karşılık, toprakta daha çok organik madde içeriğinde bulunur. Topraktaki C, bitki ve hayvan kalıntılarının ayrışması sonucu oluşan humusun ana bileşenlerinde bulunurken, insanda ise karbonhidratlar, yağlar, proteinler ve nükleik asitlerin ana elementidir. Toprakta K başlıca feldispat ve mika gibi minerallerin yapısında bulunur ve bitkiler için önemli bir makro besin elementidir. İnsanda ise K, hücre içi sıvılarda en bol bulunan katyon olup sinir iletimi, kas kasılması ve su dengesinin düzenlenmesinde kritik rol oynar.

Toprakta Ca oranı ortalama %1.5 olup, insan vücudunda da %1.43–1.59 arasındadır. Ca, toprakta kalsit, dolomit ve jips gibi minerallerin yapısında bulunur ve toprak reaksiyonu (pH) ile toprak strüktürü (yapısı) üzerinde önemli rol oynar. İnsan vücudunda Ca çoğunlukla kemik ve dişlerde depolanmış olup, geriye kalan kısmı kas kasılması, sinir iletimi, kan pıhtılaşması ve enzim aktivitesi gibi hayati faaliyetlerde görev alır. Toprak ve insan arasındaki bu benzer oran, kalsiyumun hem ekosistemlerde hem biyolojik yapılarda temel bir element olduğunu göstermektedir. Toprakta Mg, dolomit, olivin ve serpantin gibi minerallerin bileşiminde bulunur ve bitkiler için klorofil sentezinde temel bir elementtir. Ayrıca toprak yapısının düzenlenmesi ve katyon değişim kapasitesinin (KDK) artırılmasında da önemli rol oynar. İnsan vücudunda ise Mg, özellikle kemiklerde ve kaslarda bulunur, ATP'nin aktifleşmesi, enzim fonksiyonları ve sinir-kas iletimi gibi çok sayıda biyokimyasal süreçte görev yapar. Topraktaki yüksek orana karşılık, insan vücudundaki düşük miktar, magnezyumun biyolojik sistemlerde daha seçici ve düzenlenmiş biçimde kullanıldığını göstermektedir. Toprakta Na genellikle feldispatlar, kil mineralleri ve tuz çökeltileri formunda bulunur. Topraktaki yüksek Na oranı, tuzluluk (salinitasyon) problemine yol açarak bitki gelişimini olumsuz etkileyebilir. Bununla birlikte, yeterli miktarlarda Na bazı bitkiler için ozmotik dengeye ve iyon taşınımına yardımcı olabilir. İnsan vücudunda ise Na, hücre dışı sıvıların ana katyonu olarak görev yapar ve sinir iletimi, kas kasılması ve su dengesi açısından hayati öneme sahiptir. Topraktaki yüksek oran ile karşılaştırıldığında, insan vücudundaki düşük oran sodyumun biyolojik sistemlerde hassas biçimde düzenlendiğini göstermektedir. Toprakta N çok düşük oranlarda ve çoğunlukla toprak organik maddesinde bulunurken, insan vücudunda N büyük oranda protein ve diğer azotlu bileşiklerde bulunur. İnsan vücudundaki bu azot miktarı, organizmanın azot birikimi ve kullanımına bağlıdır. Topraktaki P oranı oldukça düşükken, insan vücudunda kemik, diş ve hücresel yapılar için önemli miktarda bulunur. Yine S, insan vücudunda özellikle amino asitler ve protein yapısında yer aldığından, topraktakine göre çok daha fazla bulunur.

Toprakta Mn, bitkiler için gerekli bir mikro elementtir. İnsanda Mn, enzim kofaktörü (süperoksit dismutaz, metabolik enzimler vb.) olarak görev yapar. Kemik gelişimi, bağ dokusu oluşumu, karbonhidrat ve lipid metabolizması için önemlidir. Toprakta Ba minerallerde bulunan bir elementtir. İnsanda biyolojik rolü çok sınırlıdır, genellikle fazla miktarı toksik olabilen bir elementtir. Stronsiyum (Sr) toprakta minerallerde bulunan bir elementtir. Kalsiyuma kimyasal olarak benzer, bu yüzden kalsiyum yerine geçebilecek bazı etkiler gösterebilir. İnsanda Sr belirgin bir rol almaz, ancak kemik dokusunda kalsiyum ile benzer şekilde birikme gösterebilir. Toprakta Cr, normal şartlarda bulunan bir elementtir. Bitkiler için esansiyel değildir, ancak bazı bitkiler az miktarda alabilir. İnsan vücudu için krom ($Cr^{3+}$) küçük miktarlarda glukoz metabolizması ve insülin işlevi için önemlidir. Toprakta Zn iz element olarak bulunur ve bitkiler için gerekli bir elementtir. İnsan vücudu için kritik bir iz elementtir. Bağışıklık sistemi, enzim fonksiyonları, yara iyileşmesi ve DNA sentezi gibi pek çok biyolojik süreçte rol oynar. Toprakta Cu iz element olarak bulunur ve bitkiler için gerekli bir elementtir. İnsan vücudu için de gerekli bir iz elementtir. Hemoglobin üretimi, bağ dokusu oluşumu, enzim fonksiyonları ve sinir sistemi için önemlidir. Toprakta Ni iz element olarak bulunur ve bitkiler için esansiyel bir elementtir, özellikle bazı enzimlerin aktivasyonu için. Çok yüksek konsantrasyonlarda toksik olabilir. İnsan vücudunda küçük miktarlarda bulunur. Enzim fonksiyonları ve bazı metabolik süreçler için rol oynayabilir. Fazla miktarı toksik etkili olabilir. Toprakta B, iz element olarak bulunur ve bitkiler için esansiyel bir element olup, hücre duvarı oluşumu, büyüme ve çiçek/ürün oluşumu için gereklidir. İnsan vücudunda kemik sağlığı, mineral metabolizması ve hormon dengesi üzerinde rol oynadığı belirlenmiştir. Toprakta Kurşun (Pb), normalde veya insan faaliyetleri sonucu bulunur. Bitkiler için esansiyel değildir ve yüksek konsantrasyonlarda toksiktir. İnsan vücudu için biyolojik olarak gerekli değildir; toksik bir elementtir. Toprakta Kobalt (Co), Toprakta iz element olarak bulunur. Bitkiler için esansiyel değildir, ancak bazı baklagiller simbiyotik bakteriler aracılığıyla azot fiksasyonu için kobalt alabilir. İnsan vücudu için B12 vitamininin merkezi atomu olarak kritik öneme sahiptir. B12 vitamin eksikliği anemiye yol açabilir. Toprakta Mo, bitkiler için esansiyel bir iz elementtir. Özellikle baklagillerde simbiyotik azot fiksasyonu için gerekli olan azotaz enzimlerinin kofaktörüdür. İnsan vücudunda enzim kofaktörü olarak görev yapar (ör. sülfür metabolizmasında). Toprakta Cd normalde az bulunur, bitkiler için esansiyel değildir. Toprakta toksik bir elementtir; yüksek konsantrasyonları bitki büyümesini olumsuz etkileyebilir. İnsan vücudu için biyolojik olarak gerekli değildir; toksik bir elementtir. Toprak bulunan Cl, bitkiler için esansiyel bir elementtir. Fotosentez sırasında oksijen çevriminde ve osmotik dengede rol oynar. İnsan vücudu için elektrolit dengesi ve osmotik basınç açısından kritik bir elementtir.

## DEĞERLENDİRME

Toprak ve insan bünyesi hakkında genel bir değerlendirme yapılacak olursa;

Toprak, canlılığın kimyasal temelini oluşturan elementlerin ana maddesi ve rezervuarıdır. Bitkiler, hayvanlar ve insanlar vücutlarını oluşturan elementleri doğrudan ya da dolaylı olarak topraktan temin ederler. Bu nedenle toprak, yeryüzündeki tüm biyolojik sistemlerin başlangıç noktasıdır. Bitkisel üretim, topraktaki makro ve mikro elementlerin (N, P, K, Ca, Mg, S, Fe, Zn, Cu, Mn, B, Mo) varlığına doğrudan bağlıdır. Bu elementler olmadan fotosentez, hücre bölünmesi ve metabolik faaliyetler gerçekleşemez. Hayvanlar ve insanlar, yaşamlarını sürdürebilmek için gerekli mineral maddeleri bitkiler veya bitkilerden beslenen canlılar vasıtasıyla temin eder. Bu durum, tüm canlıların mineral beslenme açısından toprak kökenli olduğunu açıkça ortaya koymaktadır. Toprakta elementlerin bulunmaması veya noksanlığı durumunda bitkisel üretim gerçekleşmez veya geriler. Buna bağlı olarak hayvan ve insan yaşamı da sürdürülemez. Bu açıdan bakıldığında, topraktaki elementler hayatın vazgeçilmez yapı taşlarıdır. Topraktaki element çeşitliliği ve miktarı, yeryüzündeki biyolojik çeşitliliğin de belirleyicisidir. Zengin mineral içeriğine sahip topraklar daha yüksek bitkisel üretime, bu da daha zengin hayvan ve insan hayatına zemin hazırlar. Toprağa bazı elementlerin fazlaca ilavesi, mevcut düzeni bozabilmekte, bitki, hayvan ve insan hayatlarını olumsuz etkileyen durumların ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Toprakta bulunan elementler yalnızca canlıların yapılarındaki bileşeni değil, aynı zamanda biyokimyasal reaksiyonların da düzenleyici birer araçlarıdır. Enzimlerin çalışması, hormonların sentezi, enerji üretimi ve hücre içi denge bu elementlerin varlığına bağlıdır. Toprakta elementlerin varlığı hayatın temel şartının delilleri olup; bu elementlerin yokluğu hayatın da yokluğu anlamına gelmektedir.

Kur'ân-ı Kerîm'de insanın topraktan yaratıldığına dair çok sayıda ayet vardır: "Sizi topraktan yarattık, sonra onu tekrar ona döndüreceğiz." (Tâhâ, 20/55). Bu ayet, insanın hem yaratılış kökeninin hem de dönüşünün toprak olduğunu açıkça ortaya koymaktadır. "O, sizi topraktan yaratan, sonra size bir süre tayin edendir." (En'âm, 6/2). Bu ayette insan varlığının başlangıcının doğrudan toprak kökenli olduğunu bildirmektedir. "Biz insanı kuru bir çamurdan, şekillenmiş balçıktan yarattık" (Hicr, 15/26). Bu ayette insanın maddî kökeninin doğrudan toprak bileşenleri olduğu açıkça ifade edilmektedir. "Allah, Âdem'i topraktan yarattı"(Âl-i İmrân, 3/59). Bu ayette de ilk insanın yaratılış maddesinin doğrudan toprak olduğu kesin bir hükümle bildirilmiştir.

Kur'ân-ı Kerîm'in manevi bir tefsiri olan Risâle-i Nur'un muhtelif yerlerinde de bu konuya temas edilmiştir. Mesnevî-i Nuriye'de "Arz, alemin kalbi olduğu gibi, toprak unsuru da arzın kalbidir." (Şule, s. 312). Sözler'de "Zerrelerden mürekkep bir parça toprak, herbir çiçekli ve meyveli nebâtâtın neşvünemâsına menşe olabilir" (Yirmi İkinci Söz, s. 397). "Hem zeminin yüzündeki acip san'atlara bak: Anâsırlar ne derece hikmetle tavzif edilmişler" (Otuz Üçüncü Söz, s. 919). Asâ-yı Mûsâ'da "Şu saray içinde bulunan ve memleketi ihata eden yeknesak unsurlar, madenler var. Unsurlar, madenler ise, pek çok muntazam vazifeleri bulunan ve izn-i Rabbânî ile her muhtacın imdadına koşan ve emr-i İlâhî ile herbir yere giren, medet veren ve hayatın levazımatını yetiştiren ve zîhayatı emziren ve masnuât-ı İlâhiyenin nescine, nakşına menşe ve müvellid ve beşik olan hava,

su, ziya, toprak unsurlarına işarettir" (İkinci Kısım, s. 304). Lem'alar'da "Zât-ı Zülcelâl olan Sahib-i Arş-ı Âzamın, mânevî bir merkez-i âlem ve kalb ve kıble-i kâinat hükmünde olan küre-i arzdaki mahlûkatın tedbirine medar dört arş-ı İlâhîsi var: Biri, hıfz ve hayat arşıdır ki, topraktır. İsm-i Hafîzin ve Muhyînin mazharıdır" (Sekizinci Lem'a, s. 452).

Buradan anlaşılıyor ki; Risalei Nur, Kur'an ayetlerini fen ilmiyle tefsir etmiş; toprağın yaratılış hikmetlerini ve özelliklerini akla yaklaştırmış, kolay anlamamıza yardımcı olmuştur.

**SONUÇ**

İnsan biyolojik yapısı itibariyle toprak kaynaklı elementlerden yaratılmış bir varlıktır. Bu yönüyle kutsal kitap Kur'ân'da bildirilen "topraktan yaratılma" gerçeği, modern biyokimya ve toprak bilimi ile tam bir uyum içindedir. İnsan vücudunu oluşturan tüm kimyasal elementler (C, N, O, P, S, Ca, K, Na, Mg, Fe, Zn vb.) yeryüzünde yani önce toprakta bulunan elementlerdir. Bu durum, insanın biyokimyasal olarak da toprak kökenli bir varlık olduğunu bilimsel şekilde ortaya koymaktadır. Toprakta bulunan elementler bitkiler ve hayvanlar aracılığıyla insan vücuduna taşınmakta, böylece insan bedeni adeta toprağın canlı bir tezahürü hâline gelmektedir. Bilim çerçevesindeki tüm veriler, insanın maddî varlığının bütünüyle toprak kökenli elementlerden oluştuğunu ortaya koyarken; ilahî vahiy de insanın köken itibarıyla topraktan yaratıldığını açıkça bildirmektedir. Toprak, anasırı erbaa teorisine göre; varlığın 4 unsurundan birisidir. Varlığın temel kaynağıdır, olmazsa olmazıdır. Toprağın yaratılışı binlerce, milyonlarca yılda olmuştur. Bu anlamda toprak, canlılarda maddi varlığın en temel unsurudur.

**KAYNAKÇA**

Aggett, P. J. (2012). *Iron*. In: Erdman JW, Macdonald IA, Zeisel SH, eds. Present Knowledge in Nutrition. 10th ed. Washington, DC: Wiley-Blackwell, pp. 506-20.

Ames, J. W. & Boltz, G. E. (1919), Sulphur in relation to soils and crops. *Ohio Agric. Exp. Sta. Bull*. 292: 22I-256.

Aschner, J. L. & Aschner, M. (2005). Nutritional aspects of manganese homeostasis. *Mol. Aspects Med.*, 26: 353-62.

Bakr, S., Sayed, M. A., Salem, K. M., Morsi, E. M., Masoud, M., & Ezzat, E. M. (2023). Lead (Pb) and cadmium (Cd) blood levels and potential hematological health risk among inhabitants of the claimed hazardous region around Qaroun Lake in Egypt. *BMC Public Health*, 23(1), 1071.

Bergmann, W. (1992). *Nutritional Disordes of Plants: Development, Visual and Analytical Diagnosis*. Gustav Fischer Verlag Jena, Stuttgart, New York.

Boguszewska-Czubara, A., & Pasternak, K. (2011). Silicon in medicine and therapy. *J. Elem.*, 16(3), 489-497.

Bohn, H. L., McNeal, B. L. & O'Connor, G. A. (2001). *Soil Chemistry*, 3rd ed. Wiley, New York ISBN-13: 978-0471363392.

Bojórquez-Quintal, E., Escalante-Magaña, C., Echevarría-Machado, I., Martínez-Estévez, M. (2017). Aluminum, a friend or foe of higher plants in acid soils. *Front. Plant Sci.*, 8, 1767.

Buchanan, B. B., Gruissem, W., & Jones, R. L. (Eds.). (2015). *Biochemistry and Molecular Biology of Plants.* John wiley & sons.

Cempel, M., & Nikel, G. (2006). Nickel: A review of its sources and Environmental Toxicology. *Polish J. of Environ. Stud.,* 15(3): 375- 382

Cinti, D., Angelone, M., Masi, U., & Cremisini, C. (2002). Platinum levels in natural and urban soils from Rome and Latium (Italy): significance for pollution by automobile catalytic converter. *Science of the Total Environment,* 293(1-3), 47-57.

Cornell, R.M. & Schwertmann, U. (2003). *The Iron Oxides*, 2nd edn. Wiley-VCH, Weinheim.

Croffie, M. E., Williams, P. N., Fenton, O., Fenelon, A., & Daly, K. (2022). Rubidium measured by XRF as a predictor of soil particle size in limestone and siliceous parent materials. *Journal of Soils and Sediments,* 22(3), 818-830.

de Sousa Ferreira, L., de Souza Oliveira, V., de Paula Marchiori, J. J., Ferreira, T. C., Bernabé, A. C. B., Boone, G. T. F., dos Santos Pereira, L. L. & Carriço, E. (2023). The nutrient magnesium in soil and plant: a review. *Int. J. Plant Soil Sci.,* 35(8), 136-144.

Dragun, J. (1988). *The Soil Chemistry of Hazardous Materials*. Hazardous Materials Control Research Institute. Silver Spring, MD USA.

Ebyan, O. (2024). Biogeochemical Exploration for Gold Mineralization Using Wild Plants. Journal of the Turkish Chemical Society Section A: *Chemistry,* 11(3), 1125-1140.

Emsley, J., (1998). *The Elements*, 3rd ed., Clarendon Press, Oxford.

Gupta, U. C. (Ed.). (1997). *Molybdenum in Agriculture*. Cambridge University Press.

Haktanır, K. (1987). Toprak kirliliği ve bu konuda hazırlanacak yönetmelikler üzerine düşünceler, TÇSV Çalışma Grubu Raporu, s: 75.

Holleman, A. F., & Wiberg, E. (2001). *Inorganic Chemistry*, Academic Press. Berlin/New York.

Kabata-Pendias, A. (2010). *Trace Elements in Soils and Plants*. CRC press.

Kabata-Pendias, A., & Pendias, H. (1993). *Biochemistry of Trace Elements*, PWN, Warsaw, Poland.

Kur'ân-ı Kerîm, Tâhâ, 20/55; En'âm, 6/2; Hicr, 15/26; Âl-i İmrân, 3/59.

Küçük, C., & Karaoğlu, M. (2017). Elementler ve ağır metaller. Proceedings Book of II. International Iğdır Symposium (IGDIRSEMP-2017), Iğdır, Turkey, pp.27-36.

Lin, T. S., & Nriagu, J. O. (1998). *Thallium in the Environment* (pp. 31–44). New York: Wiley.

Lutgens, F. K., & Tarbuck, E. J. (2003). *Foundations of Earth Science*. Pearson, New Jersey.

Madrid, L., Diaz-Barrientos, E., Ruiz-Cortés, E., Reinoso, R., Biasioli, M., Davidson, C. M., Duarte, A. C., Grčman, H., Hossack, I., Hursthouse, A. S., Kralj, T., Ljung, K., Otabbong, F., Rodrigues, S., Urquhart, G. J., & Ajmome-Marsan, F. (2006). Variability in concentrations of potentially toxic elements in urban parks from six European cities. *J. Environ. Monit.* 2006;8:1158–1165.

Malakouti, M. J. & Tehrani, M. H. (1999). Effect of Micronutrients on the Yield and Quality of Agricultural Products: Micro-Nutrients with Macro-Effects. Tarbiat Modares University; Tehran, Iran.

Malle, K. G. (1992). Zink in der Umwelt. *Acta Hydrochimica et Hydrobiologica*, 20(4), 196-204.

Maret, W. (2016). The metals in the biological periodic system of the elements: concepts and conjectures. *Int. J. Mol. Sci.* 17 (1).

Marschner, H. (1995): *Mineral Nutrition of Higher Plants.* 2nd ed., Academic Press, London.

Mengel, K., Kirkby, E.A., Kosegarten, H. & Appel, T. (2001). Boron. In principles of plant nutrition (pp. 621-638). *Dordrecht*: Springer Netherlands.

Mertens, J., Degryse, F., Springael, D., & Smolders, E. (2007). Zinc toxicity to nitrification in soil and soilless culture can be predicted with the same biotic ligand model. *Environmental Science & Technology,* 41(8), 2992-2997.

Mitchell, H.H., Hamilton, T.S., Steggerda, F.R., & Bean, H.W. (1945). The chemical composition of the adult human body and its bearing on the biochemistry of growth. *Journal of Biological Chemistry,* 158(3): 625-637.

Mouhamad, R., Alsaede, A. & Iqbal, M. (2016). Behavior of potassium in soil: A mini review. *Chemistry International,* 2(1): 58-69.

Öberg, G.M. (2003). *The Biogeochemistry of Chlorine in Soil: In Natural Production of Organohalogen Compounds:* 43-62. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.

Połedniok, J. (2008). Speciation of scandium and gallium in soil. *Chemosphere,* 73(4): 572-579.

Prasad, N.R. & Pagel, H. (1976). Comparative investigations into the content of available molybdenum in important soils of the arid and humid tropics. *Beiträge Zur Tropischen Landwirtschaft Und Veterinärmedizin,* 14(1): 79-87.

Prejac, J., Skalny, A. A., Grabeklis, A. R., Uzun, S., Mimica, N., & Momčilović, B. (2018). Assessing the boron nutritional status by analyzing its cummulative frequency distribution in the hair and whole blood. *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology*, 45, 50-56.

Risâle-i Nur Külliyatı: Mesnevî-i Nuriye, Şule, s. 312; Sözler, Yirmi İkinci Söz, s. 397; Otuz Üçüncü Söz, s. 919; Asâ-yı Mûsâ, İkinci Kısım, s. 304; Lem'alar, Sekizinci Lem'a, s. 452.

Singer, M.J. & Munns, D.N. (1999). *Soils: An Introduction, 4th ed. Prentice Hall,* Upper Saddle River, New Jersey, 527 pp.

Smith, D.B., Cannon, W. F., Woodruff, L. G., Solano, F., Kilburn, J. E., & Fey, D. L. (2013). Geochemical and mineralogical data for soils of the conterminous united States. US Geological Survey, Report No. 801.

Smith, G. E., & Hester, J. B. (1948). Calcium content of soils and fertilizers in relation to composition and nutritive value of plants. *Soil Science*, 65(1): 117.

Snyder, W. S., Cook, M. J., Nasset, E. S. Karhausen, L. R., Howells, G. P. & Tipton, I. H. (1975). *International Commission on Radiological Protection, Task group on Reference Man,* ICRP-23. Pergamon Press, London, New York.

Sparks, D. L., Singh, B., & Siebecker, M. G. (2022). *Environmental Soil Chemistry*. Elsevier, pp.12-13.

Taylor, S. R. (1964). Abundance of chemical elements in the continental crust: A new table. *Geochim. Cosmochim. Acta,* 28: 1273-1285.

Tsamo, C., Yerima, N. E., & Mua, E. N. (2022). Evaluation of the transport and mobility of Co(II) in soils from agricultural, waste dump and an automobile repair shop sites in Bambili-Cameroon. *Environmental Chemistry and Ecotoxicology*, 4: 29-36.

UNSCEAR, (1993). United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (1993). Sources and effects of ionizing radiation: UNSCEAR 1993 Report to the General Assembly, with Scientific Annexes. United Nations. ISBN 978-92-1-142200-9.

URL-1, https://www.ctahr.hawaii.edu/mauisoil/a_comp.aspx

URL-2, https://www.tfi.org/wp-content/uploads/2024/01/tfi-clacium.pdf

URL-3, https://www.pda.org.uk/magnesium-nutrient-crops-grass/#:~:text=Magnesium%20in%20the%20Soil,magnesium%E2%80%9D)%2C%20like%20potassium.

URL-4, http://www.atsdr.cdc.gov/toxprofiles/tp157-c2.pdf

URL-5, Technical Information, Cobalt, Iodine and Selenium in Soil, www.cawood.co.uk/nrm

URL-6, https://www.lenntech.com/periodic/elements/sn.htm

URL-7, https://www.atsdr.cdc.gov/toxprofiles/tp132-c3.pdf

Vavoulidou, E., Avramides, E. J., Papadopoulos, P., Dimirkou, A., Charoulis, A., & Konstantinidou-Doltsinis, S. (2005). Copper content in agricultural soils related to cropping systems in different regions of Greece. *Communications in Soil Science and Plant Analysis,* 36(4-6): 759-773.

Volpe, S. L. (2012). *Magnesium*. In: Erdman JW, Macdonald IA, Zeisel SH, eds. Present Knowledge in Nutrition. 10th ed. Ames, Iowa; John Wiley & Sons, pp: 459-74.

Vural, H. (1993). Ağır metal iyonlarının gıdalarda oluşturduğu kirlilikler. *Çevre Dergisi,* 8: 3-8.

Wang, J., Feng, X., Anderson, C. W., Xing, Y., & Shang, L. (2012). Remediation of mercury contaminated sites–a review. *J. Hazard. Mater.* 221: 1-18.

Wild, A. (1988). *Plant Nutrients in Soil: Phosphate*. In A. Wild (ed.). Russell's soil conditions and plant growth. John Wiley and Sons IIlc., New York.

Yadav, A. K., Kaushik, C. P., Haritash, A. K., Singh, B., Raghuvanshi, S. P., & Kansal, A. (2007). Determination of exposure and probable ingestion of fluoride through tea, toothpaste, tobacco and pan masala. *Journal of Hazardous Materials,* 142(1-2): 77-80.

Yalcın, M.G. & Atakoğlu, Ö.Ö. (2024). Antimonun çevre ile insan sağlığı üzerindeki olası etkileri ve gerekli tedbirler. *Geosound,* 59(1): 1-20.

Yuita, K., Nobusawa, Y., Shibuya, M., & Aso, S. (1982). Iodine, bromine and chlorine contents in solls and plants of Japan: I. Iodine, bromine and chlorine contents in soils and plants of the basin of the Miomote River. *Soil Science and Plant Nutrition*, 28(3), 315-336.

Zaksas, N. P., Soboleva, S. E., & Nevinsky, G. A. (2019). Twenty element concentrations in human organs determined by two-jet plasma atomic emission spectrometry. *The Scientific World Journal,* 2019(1), 9782635.

# ALTINCI BÖLÜM

# SÜPERİLETKENLİK : KUANTUM DÜZEYİNDE İLAHİ HİKMETİN İZLERİ!

# SÜPERİLETKENLİK : KUANTUM DÜZEYİNDE İLAHİ HİKMETİN İZLERİ![15]

Selahattin Çelebi

Prof. Dr., Iğdır Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü,

Email: selahattin.celebi@igdir.edu.tr

ORCID: 0000-0003-4131-4711

## ÖZET

Süperiletkenlik, belirli malzemelerin kritik sıcaklık altında elektriksel dirençlerini tamamen kaybederek kayıpsız akım iletimi sağlaması ve manyetik alanı dışarlaması olayıdır. 1911 yılında keşfedilen bu olgu, doğadaki fiziksel yasaların derinliklerinde gizli olan mükemmel uyumun ve hassas dengenin çarpıcı bir örneğidir. Birbirini itmesi gereken elektronlar fonon destekli bir mekanizma ile "Cooper çiftleri" hâlinde iki elektronun birlikte hareket etmesine sebep olur. Dolayısı ile dirençsiz yük akışı ile kayıpsız enerji nakli gerçekleşir. Kritik sıcaklıgın altında kuantum düzeyinde gerçeklesen bu harika olay, doğanın en küçük ölçeğinde bile kaos değil, belirli ilkelere göre işleyen bir düzenin hüküm sürdüğünü göstermektedir. Süperiletkenliğin ilginç özellikleri kullanılarak teknolojide birçok uygulumalar mevcuttur. Bir kaç örnek verelim. Manyetik rezonans görüntülemede (MRI) güçlü manyetik alan üreten süperiletken sargılar kullanır. Süperiletken kablolar ile enerji kaybı olmadan taşıma sağlanır. Yerle teması olmadan hareket eden yüksek hızlı MAGLEV trenlerinde süperiletken mıknatıslar kullanılır. Çok yüksek işlem hızına sahip kuantum bilgisayarlarda Josephson bağlantılarından ve süperiletken kuantum devrelerinden yararlanılır.

Bu çalışmada, süperiletkenliğin temel fiziksel prensipleri kısaca açıklanmakla beraber bu prensiplerin teolojik bakış açısından anlamı tartışılmaktadır. Doğadaki bu ve benzeri harikulade işleyiş, rastlantısal bir sürecin değil, ilahi bir hikmetin sonucu olduğu fikri savunulmaktadır. Süperiletkenlik, yalnızca bilimin açıklamaya çalıştığı bir fizik olayı değil, aynı zamanda insanı evrende is gören kudret ve hikmetin kaynağı üzerine düşünmeye davet eden bir işaret olarak değerlendirilmektedir. Zaten evrendeki her şey, mükemmel işleyişi ile Yaratıcı'nın varlığını gösteren birer ayettir.

**Anahtar Kelimeler:** Süperiletkenlik, Kuantum Fiziği, Metafizik, İlahi Düzen, Yaratıcı.

[15] Bu çalışma 20-21 Kasım 2025 tarihlerinde Gaziantep'te gerçekleştirilen 9. Bilimler Işığında Yaratılış Kongresinde Sunulan "Süperiletkenlik : Kuantum Düzeyinde İlahi Hikmetin İzleri "İsimli çalışmadan üretilmiştir.

# SUPERCONDUCTIVITY: TRACES OF DIVINE WISDOM AT THE QUANTUM LEVEL!

Selahattin Çelebi

Prof. Dr., Iğdır University, Faculty of Engineering, Department of Electrical-Electronics Engineering,

Email: *selahattin.celebi@igdir.edu.tr*

ORCID: 0000-0003-4131-4711

**Abstract**

Superconductivity is the phenomenon where certain materials completely lose their electrical resistance below a critical temperature, enabling lossless current transmission and excluding magnetic fields. Discovered in 1911, this phenomenon is a striking example of the perfect harmony and delicate balance hidden deep within the physical laws of nature. Electrons that should repel each other, through a phonon-assisted mechanism, cause two electrons to move together in the form of "Cooper pairs." Therefore, lossless energy transfer occurs through a resistanceless charge flow. This remarkable phenomenon, which occurs at the quantum level below the critical temperature, demonstrates that even at the smallest scale of nature, not chaos but an order operating according to specific principles prevails. Numerous technological applications exist using the intriguing properties of superconductivity. Let's give a few examples. Magnetic resonance imaging (MRI) utilizes superconducting coils that generate a strong magnetic field. Superconducting cables provide transport without energy loss. Superconducting magnets are used in high-speed MAGLEV trains, which move without contact with the ground. Quantum computers, capable of very high processing speeds, utilize Josephson junctions and superconducting quantum circuits.

This study briefly explains the fundamental physical principles of superconductivity and discusses their meaning from a theological perspective. It argues that this and similar miraculous functioning in nature are the result of divine wisdom, not a random process. Superconductivity is not merely a physical phenomenon that science attempts to explain, but is also considered a sign that invites humanity to reflect on the source of the power and wisdom operating in the universe. Indeed, everything in the universe, through its perfect functioning, is a sign demonstrating the existence of the Creator.

**Keywords:** Superconductivity, Quantum Physics, Metaphysics, Divine Order, Creator.

## 1. Giriş

Modern bilimin temel hedeflerinden biri, doğadaki düzeni anlamak ve düzenin hangi yasalarla idare edildiğini keşfetmektir. Ancak her yeni keşif, yalnızca teknik bir ilerleme değil, aynı zamanda insanın varlık, düzen ve anlam üzerine düşünmesini de teşvik eder. Süperiletkenlik, bu bağlamda yalnızca fizik biliminin bir konusu değil, aynı zamanda metafizik ve teolojik düşünceye de kapı aralayan bir fiziksel olgudur. Zira düzen ve ölçü, ilim ile hikmet ve irade ile kudretin tezahürüdür. Bu ise ilim, hikmet ve kudret sahibi bir Yaratıcı'nın varlığına işaret eder.

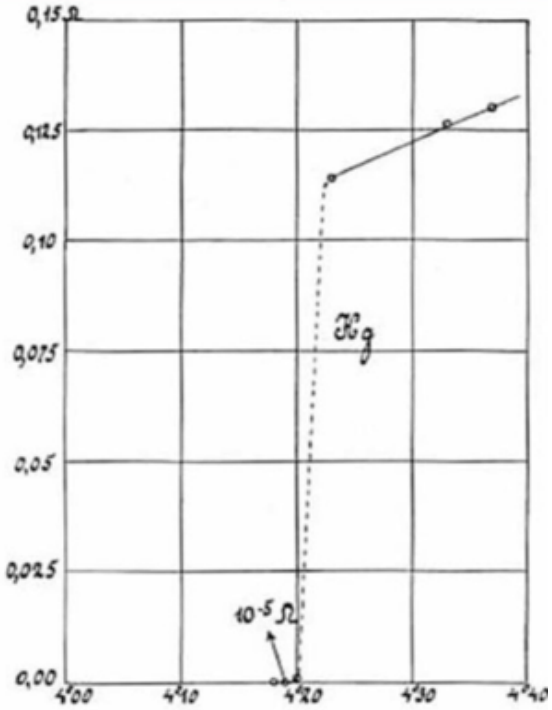
1911 yılında Kamerlingh Onnes tarafından keşfedilen süperiletkenlik, belirli maddelerin çok düşük sıcaklıklarda elektrik direncini tamamen yitirdiğini göstermiştir (Onnes, 1911). Bu olay, klasik fiziğin öngörülerinin ötesine geçerek doğanın temelinde yer alan kuantum düzenini gözler önüne sermiştir. Bu düzen, kimi düşünürlere göre evrende rastgeleliğin değil, bilinçli bir düzenleyicinin izlerinin bulunduğuna işaret etmektedir (Davies, 2006; Polkinghorne, 1998). **Süperiletkenlik mekanizmasında Cooper çiftleri bir yaratılış harikasıdır. Normal iletken fazda fermiyon (1/2 spinli ) olan elektronlar kritik sıcaklığın altında Cooper çiftleri olarak bozon (tam spinli) özelliğinde hareket ederler. Bunlar süperiletkenlikte sıfır direnç ile kayıpsız enerji naklinde ve manyetik alanın dışarlanması ve birçok teknolojik uygulamalarda önemli görev yapan kuantum parçacıklarıdır.**

Bu çalışmada süperiletkenliğin tarihsel gelişimi, temel kavramlar, bu konuda verilen Nobel ödülleri, teknolojideki uygulamalar ele alınacak ve bu mükemmel işleyişin felsefi yorumuna yer verilecektir. Kuantum seviyesindeki bu uyumun, rastlantısal süreçlerle mi yoksa bilinçli bir düzenle mi açıklanabileceği felsefi bir sorgulama olarak ele alınmıştır. Sonuç olarak süperiletkenlik yalnızca modern fiziğin önemli bir keşfi değil, aynı zamanda evrendeki hassas dengelerin ve matematiksel güzelliğin metafizik anlamına dair bir tefekkür penceresi açan bir olgu olduğu vurgulanacaktır.

## 2. Süperiletkenliğin Tarihsel Gelişimi ve Temel Kavramlar

Süperiletkenlik, Onnes tarafından 1911 yılında, sıvılaştırılmış helyum yardımıyla soğutulan civada (Hg) 4.2 K sıcaklığında keşfedilmiştir (Şekil 1). En yüksek süperiletken-normal geçiş sıcaklığına sahip element $T_c$=9.2 K olan niyobyumdur (Nb). Süperiletkenliğin keşfinden beri yüksek geçiş sıcaklığına sahip malzemeler birçok araştırmacı tarafından araştırılmaktadır. 1972'de 23 K'lik geçiş sıcaklığına sahip $Nb_3Ge$ keşfedildi. 14 yıl sonra, Bednorz ve Müller (1986) yaklaşık 30 K geçiş sıcaklığına sahip La-Ba-Cu-O seramik oksit süperiletkenini buldular. 1987'de, 92 K geçiş sıcaklığına sahip Y-Ba-Cu-O seramik süperiletkeni ve 1988'de geçiş sıcaklığı 110 K olan Bi-Sr-Ca-Cu-O seramik süperiletkeni keşfedildi. Yine 1988'de 125 K'lik geçiş sıcaklığına sahip Tl-Ba-Ca-Cu-O keşfi rapor

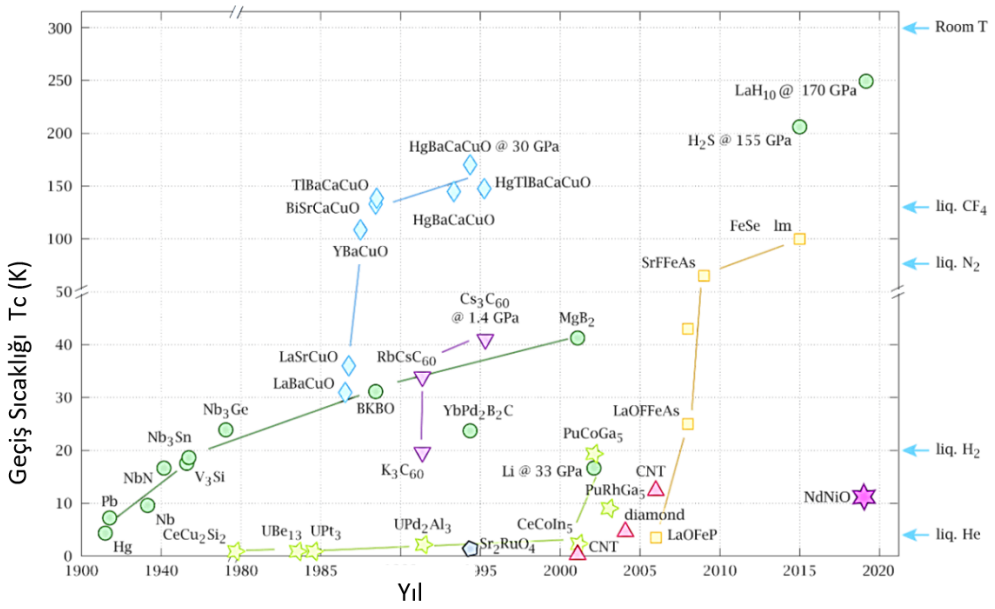
edildi. Ortam basıncında şimdiye kadar ulaşılan en yüksek kritik sıcaklık 138 K ile Hg-tabanlı (Hg:1223) $Hg_{1-x}Tl_xBa_2Ca_2Cu_3O_{8.33}$ (x=0.2) bileşiğine aittir (Dai vd., 1995).




**Şekil 1.** Bir civa (Hg) numunesinde direncin sıcaklıkla değişimi. Kamerling Onnes'in kendi eliyle çizdiği grafik.

Şekil 2'de süperiletkenlerin normal fazdan süperiletkenliğe geçiş sıcaklıkları ve keşif yılları özetlenmiştir. Son zamanlarda yüksek basınç altında oda sıcaklığına yakın geçiş sıcaklığına sahip malzemeler de keşfedilmiştir. Geçiş sıcaklığının sahip olacağı maksimum değer için teorik bir sınırlama olmadığından, oda sıcaklığında süperiletken özelliği gösteren bir malzeme keşfetmek mümkündür. Bilim insanları, süperiletkenliğe geçiş sıcaklığı daha yüksek olan bir malzemeyi keşfetmek için sürekli araştırma yapmakta ve sonuçları bilimsel makaleler ve kitaplarda yayınlamaktadırlar. Bu gerçekleştiğinde soğutma sistemine ihtiyaç duyulmayacağı için daha yaygın ve pratik uygulama alanı bulacaktır.

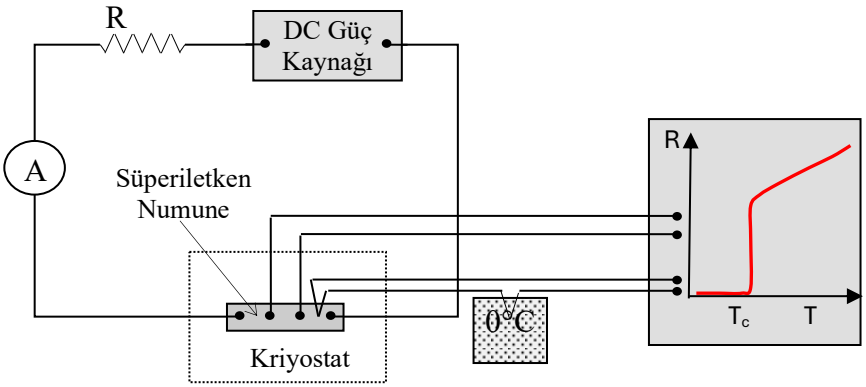
Süperiletkenlik alanındaki çalışmalar, ince film, şerit, tel, disk, silindir ve içi oyuk silindir geometrisindeki süperiletkenlerin, değişik elementlerden yapılan katkılarla hazırlanması ve değişik şartlarda yapısal, elektriksel ve magnetik özelliklerinin deneysel ve teorik yöntemlerle araştırılması şeklinde devam etmektedir. Teknolojik uygulanabilirlikte maliyetin azaltılması, fiziksel özelliklerini anlama ve süperiletkenlerle ilgili teorilere katkıda bulunmak amacıyla, çok sayıda bilimsel makale ve kitap yayınlanmıştır.




**Şekil 2.** Süperiletkenlerin geçiş sıcaklıkları ve keşif yılları (wikipedia, 2025)

### 2.1 Süperiletken Geçiş Sıcaklığı ($T_c$)

Bir süperiletkenin direncini kaybettiği sıcaklığa onun süperiletken geçiş sıcaklığı veya kritik sıcaklığı denir, $T_c$ ile gösterilir. Dört nokta yöntemi kullanılarak direnç-sıcaklık (R-T) grafiği (Şekil 3) ile veya AC alınganlık ölçümü ile geçiş sıcaklığı ölçülebilmektedir. Süperiletkenlik nadir bir olay değildir, metalik elementlerin yaklaşık yarısı süperiletken olarak bilinir ve alaşımların büyük miktardaki sayısı süperiletkendirler.

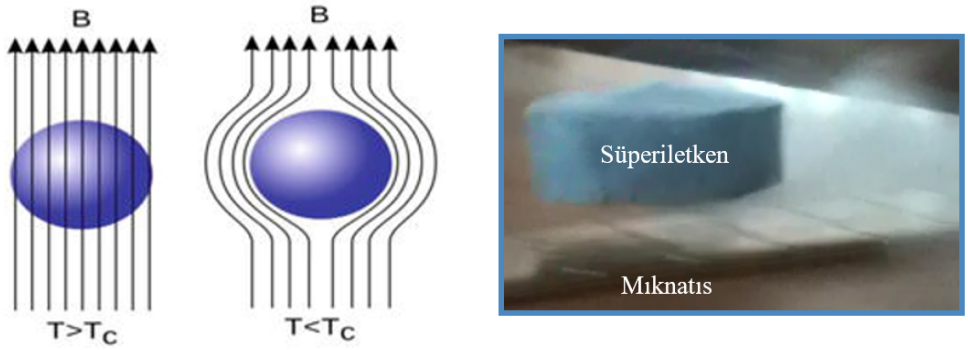



**Şekil 3**. Direnç- Sıcaklık değişimini ölçmek için deneysel düzenek

Soğutmada, numune saf ve fiziksel olarak mükemmel ise süperiletken hale geçiş oldukça dik yani keskin olabilir. Örneğin iyi bir galyum numunede geçiş $10^{-5}$ derecelik bir sıcaklık aralığında gözlenmiştir. Ancak, numune saf değil ve düzeni bozuk bir kristal yapısına sahipse süperiletkenliğe geçiş oldukça geniş bir sıcaklık aralığında olabilir.

### 2 .2 Meissner Etkisi ve Süperiletken Türleri

Süperiletkenlerin manyetik özellikleri en az elektriksel özellikleri kadar ilgi çekicidir. Bir süperiletken numune manyetik alan içine konulduğunda , eğer sıcaklık , geçiş sıcaklığından büyükse (T>Tc) uygulanan alanın tamamı süperiletkene nüfuz eder. Numune soğutulduğunda numune içindeki manyetik akı dışarı atılır. Buna Meissner etkisi denir Şekil 4 (a) da şematik gösterimi (b) de ise süperiletken numune ile mıknatıs arasındaki itici kuvvetin etkisi ile havada askıda kaldığı (levitasyon) ve süperiletkenin temassız hareket ettiğini gösteren deneysel gösterinin fotoğrafı görülmektedir. Magnetik alan altındaki davranışlarıyla ayırt edilebilen iki tip süperiletkenlik vardır. Bunlar *I.tip süperiletkenler* ve *II.tip süperiletkenler* adı altında sınıflandırılırlar.




**Şekil 4**. (a) Meissner Etkisi (Kim, 2019) (b) Manyetik Levitasyon

Süperiletken halden normal hale geçene kadar ($H<H_c$ ), manyetik akıyı tamamen dışarlayan süperiletken malzemeler I.tip süperiletkenler olarak adlandırılır. Vanadyum (V) ve niyobyum (Nb) hariç, tüm süperiletken elementler ve çoğu alaşımları I.tip süperiletkenlerdir (Cyrot ve Pavuna, 1992). I.Tip bir süperiletken için söz konusu kritik alan $H_c$'dir.

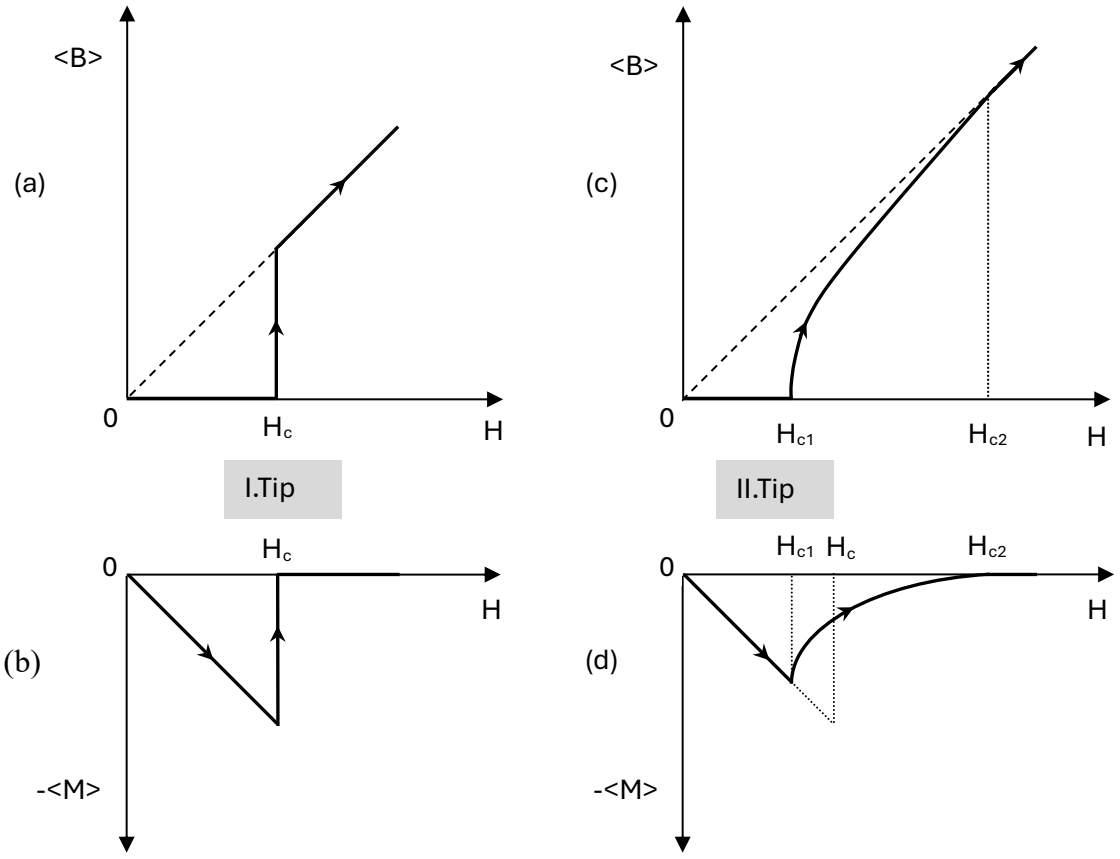
I. Tip süperiletkenler, $H<H_c(T)$ durumunda, nüfuz derinliği $\lambda$ hariç diğer bütün bölgelerinde manyetik akıyı dışarı iterler. Burada $H_c(T)$ numuneyi karakterize eden ve sıcaklığa bağlı olan kritik manyetik alandır. Tipik bir nüfuz derinliği $\lambda$=1000 Å'dür. Bu küçük yüzey bölgesindeki manyetik akıyı ihmal edersek ideal bir I. tip süperiletken için herhangi bir manyetik akı içeriye giremez. Dolayısıyla

$$< B >= \mu_0 H + \mu_0 < M > \qquad (1)$$

şeklinde verilen standart bağıntıyı kullanarak manyetizasyon için

$$< M >= -H \qquad (2)$$

bağıntısı I. tip süperiletkenler için yazılabilir. Çünkü $< B >= 0$ 'dır ve numune mükemmel diyamagnetizma özelliği gösterir (Şekil 5 (a) ve (b) ). Burada H, uygulanan manyetik alanı ve $< B >$, tüm numune üzerindeki ortalama manyetik akı yoğunluğunu temsil etmektedir.




**Şekil 5.** (a) ve (b) sırasıyla I. tip süperiletkenlerde akı yoğunluğu ve manyetizasyonun uygulanan alana göre değişimini, (c) ve (d) ise sırasıyla II. tip süperiletkenlerde akı yoğunluğu ve manyetizasyonun uygulanan alana göre değişimini göstermektedir.

II.Tip bir süperiletken için iki kritik alan vardır: alt kritik alan $H_{c1}$ ve üst kritik alan $H_{c2}$. $H_{c1}$'in altındaki uygulanan alan şiddetlerinde, II.tip bir süperiletken aynı I. tip süperiletken gibi davranır, mükemmel diyamagnetizma gösterir ve magnetizasyon –H'ya eşit olur (Şekil 5 (c) ve (d) ).Uygulanan magnetik alan şiddeti $H_{c1}$'e ulaştığında, girdapla ilişkili normal göbekler (core) yüzeyde oluşur ve malzemenin içine girerler. II.Tip süperiletkenlerde magnetik akı, alt kritik alan $H_{c1}$'den büyük ve üst kritik alan $H_{c2}$'ye kadar olan magnetik alanlar için, süperiletken malzemeye kuantize olmuş akı çizgileri (girdaplar) şeklinde nüfuz ederler (Seeber, 1998).

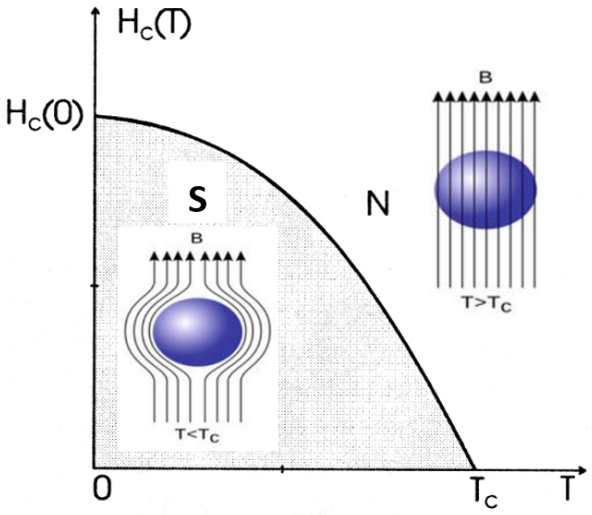
Girdapların içinden geçen akı uygulanan magnetik alandan kaynaklandığından onunla aynı yönlüdür. Bu yüzden, malzemenin içindeki akı artık sıfıra eşit değildir ala arttıkça akı da artar ve manyetizasyonun büyüklüğü azalmaya başlar. $H_{c1}$ ve $H_{c2}$ alanları arasında, numuneyi işgal eden

girdapları, girdapların birbirini itmesi ile düzenli bir akı örgüsü oluştururlar. Uygulanan alan $H_{c2}$'ye ulaşınca manyetizasyon sıfır olur ve akı yoğunluğu $\mu_0 H$'ya eşit olur. Yani $H_{c2}$, süperiletken numunenin normal faza geçtiği alandır.

I.tip süperiletkenlerde kritik alanın ($H_c$) sıcaklığa bağlılığı

$$H_c(T) = H_c(0)\left[1 - \left(\frac{T}{T_c}\right)^2\right] \qquad (3)$$

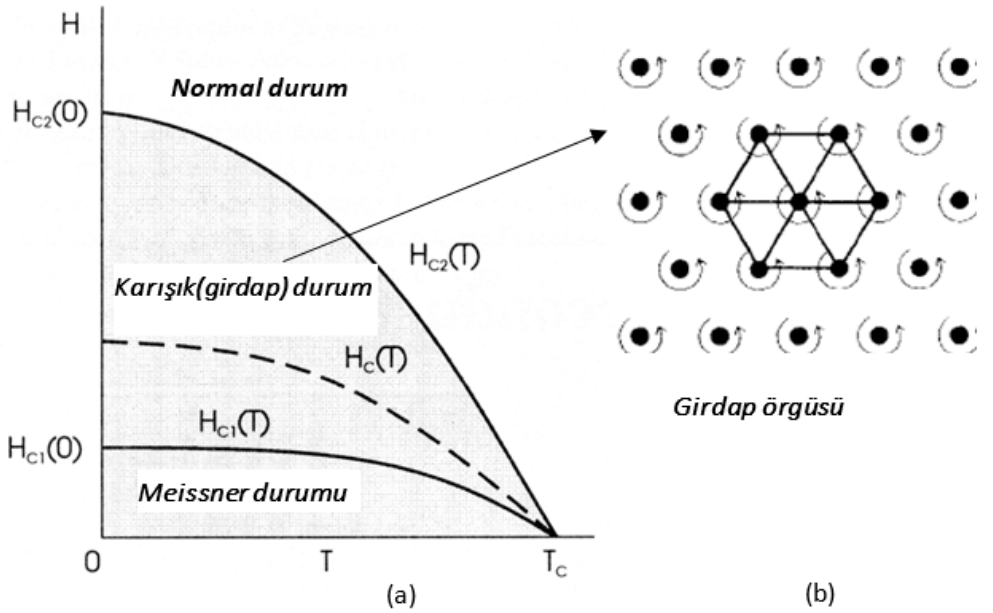
ile iyi bir şekilde ifade edilir. Burada $H_c(0)$, mutlak sıfırdaki kritik alandır ve $T_c$ geçiş sıcaklığıdır. Kritik alan, geçiş sıcaklığına yaklaşıldıkça küçülür. Her süperiletken kendi özel $H_c(0)$ ve $T_c$ değerleri ile karakterize edilir. $H_c$'nin sıcaklık bağlılığı şematik olarak Şekil 6'da gösterilmektedir. Şekil 6'daki gibi bir diyagram faz diyagramı olarak adlandırılır (Seeber, 1998; Rose ve Rhoderick, 1980).




**Şekil 6.** Bir süperiletkende kritik magnetik alanın sıcaklıkla değişimini gösteren faz diyagramı (Seeber, 1998).

II. Tip süperiletken sınıfının olduğu 1950'lerde anlaşıldı. Rus fizikçisi A.A.Abrikosov geleneksel II. tip süperiletkenlerin manyetik alan içinde nasıl davrandıklarını açıklayan bir teori yayınladı.

Ginzburg ve Landau tarafından ortaya konulan teoriden de yararlanarak, Abrikosov, geçiş sıcaklığının ($T_c$) altında bulunan bir süperiletkenin manyetik tepkisinin, manyetik alan şiddetine ve sıcaklığa bağlı olduğunu gösterdi. Böyle bir ilişki Şekil 7'de görüldüğü gibi manyetik faz diyagramı ile temsil edilebilir.




**Şekil 7.** (a) II.Tip süperiletkenlerin faz diyagramı (b) Karışık durumda girdap örgüsü

$H<H_{c1}(T)$ olduğu zaman süperiletken malzeme tamamen uygulanan alanı dışarlamaktadır. Sıcaklığa bağlı olan ve Meissner halinin sınırlarını belirleyen bu alana alt kritik $H_{c1}(T)$ alan adı verilir (Şekil 7 (a)). Uygulanan manyetik alan $H_{c1}(T)$'nin üstüne çıkarıldığında karışık hal adı verilen durum yer almaktadır. Bu durumun sınırlarını uygulanan alanın, H, değeri belirler, yani $H_{c1}(T)<H<H_{c2}(T)$ .

Uygulanan alan, sıcaklığa bağlı olan ve üst kritik alan olarak adlandırılan $H_{c2}(T)$'den büyük olduğunda karışık halden normal hale geçiş olur. Karışık halde manyetik alan süperiletkene nüfuz eder. Fakat bu, normal haldeki tam nüfuz gibi değil, girdaplar şeklinde ve kısmi bir nüfuzdur. Süperiletkenin kuantum mekaniği her girdabın (akı çizgisi) aynı büyüklükte olmasını gerektirir. Kuantize olmuş bu büyüklüğe akı kuantumu adı verilir ve $\mathbf{\Phi_0=h/2e=2.067x10^{-15}\ Tm^2}$ şeklindedir.

Manyetik alan arttıkça akı çizgilerinin yoğunluğu artacak yani girdaplar arasındaki uzaklık azalacaktır. Akı çizgilerinin düzenlenişi minimum enerjili durumu oluşturmak üzere üçgen veya hegzagonal akı çizgisi örgüsü oluşturacak şekildedir (Şekil 7 (b)).

Alt kritik alan $H_{c1}$

$$H_{c1} = \frac{\Phi_0}{4\pi\lambda^2}\ln\frac{\lambda}{\xi} \qquad (4)$$

ile verilir (Cyrot ve Pavuna, 1992). Burada $\Phi_0$, her girdabın sahip olduğu magnetik akı kuantumunu, $\lambda$ , nüfuz derinliğini ve $\xi$, uyum uzunluğunu temsil eder. T=0 için $H_{c1}$ ile $H_c$ arasında

$$H_{c1} = \frac{\ln \lambda/\xi}{\sqrt{2}\,\lambda/\xi} H_c \qquad (5)$$

bağıntısı vardır (Seeber, 1998).

### 2.3 Kritik akım ($I_c$)

Süperiletkenlerin önemli karakteristik özelliklerinden biri de, kayıpsız taşıyabilecekleri mümkün maksimum iletim akımı, yani kritik akım $I_c$'dir. Kritik akımın değeri numune geometrisine ve kalitesine bağlıdır. Eğer akım bu kritik değeri aşarsa numune normal faza geçer ve direnç ortaya çıkar. Kritik akım yoğunluğu ($J_c$)**,** bir süperiletkenin normal duruma geçmeden taşıyabileceği maksimum akım yoğunluğudur**.** $J_c=I_c/A$ ile verilir, A numunenin kesit alanınını gösterir. Kritik akım yoğunluğu manyetik alan altında ölçülürse, alana bağlılık gösterir. Alan arttıkça kritik akım yoğunluğu azalır.

Genelde, bir süperiletkenin yüzeyinde akan akıma iki katkı olabilir. Örneğin içinden bir batarya yardımıyla bir akım geçirilen bir süperiletken tel göz önüne alınsın. Bu akım, yükleri telin içine ve dışına taşıdığı için "iletim (transport) akımı" olarak adlandırılır. Tel uygulanan bir manyetik alan içine konulunca, perdeleyici akımlar metalin içindeki akı yoğunluğuna karşı koyacak şekilde dolanırlar. Bu perdeleyici akımlar iletim (transport) akımının üzerine ilave olurlar ve herhangi bir noktadaki akım yoğunluğu $\vec{J}$, iletim akımından kaynaklanan $\vec{J}_i$ ve perdeleyici akımlardan kaynaklanan $\vec{J}_s$ bileşenlerinin toplamı olarak düşünülebilir:

$$\vec{J} = \vec{J}_i + \vec{J}_s \qquad (6)$$

Herhangi bir noktadaki toplam akım yoğunluğu $\vec{J}$'nin büyüklüğü kritik akım yoğunluğu $\vec{J}_c$ değerinden büyük olunca süperiletkenlikten normal faza geçiş olur.

Uygulanan manyetik alan yoksa, sadece herhangi iletim akımı tarafından oluşturulan manyetik alan varsa, bu durumda kritik akım, iletkenin yüzeyinde kritik magnetik alan şiddeti $H_c$'yi oluşturan akım olacaktır.

Kritik magnetik alan şiddeti $H_c$'nin sıcaklığa bağlı olduğu, sıcaklık yükseldikçe azaldığı ve geçiş sıcaklığı $T_c$'de sıfıra düştüğü bilinmektedir. Bu kritik akım yoğunluğunun da sıcaklığa benzer halde bağlı olduğunu, kritik akım yoğunluğunun yüksek sıcaklıklarda azaldığını ifade eder. Bunun tersi şekilde, bir süperiletken akım taşıyorsa onun geçiş sıcakılığı azalır (Rose ve Rhoderick, 1980).

### 2.4 Nüfuz Derinliği

Meissner olayı, bir süperiletken içinde B=0 olduğunu göstermektedir. Ancak, bu süperiletkenin yüzeyinde doğru olamaz. Aslında, B'yi iptal etmek için, yüzeyde M magnetizasyonuna neden olan ve

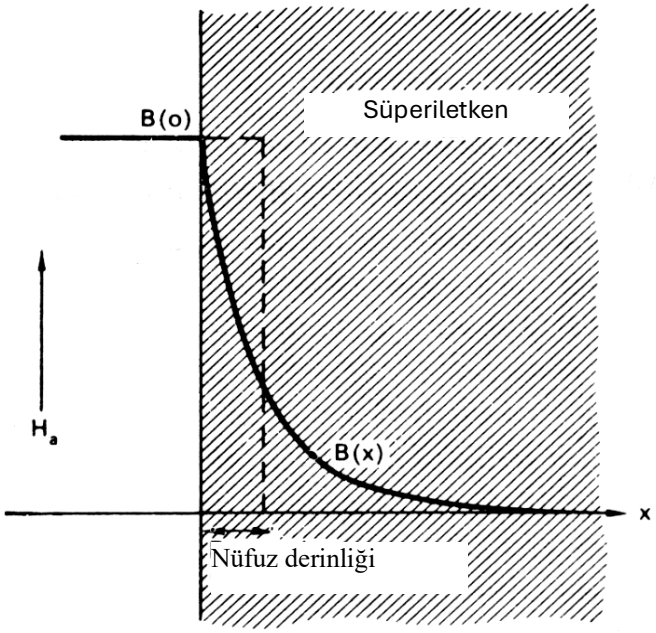
süperiletkenin içinde M+H=0 verecek akımlar gereklidir. Direnç sıfır olduğu için, bu yüzey akımları enerji kaybına neden olmaz. Bu yüzden bu akımları *süper akımlar* (perdeleyici akımlar) olarak adlandırılır. Süper akımların numunede aktığı kalınlık, magnetik alanın *nüfuz derinliği*, λ olarak adlandırılır (Cyrot ve Pavuna, 1992).

Süperiletken bir numune uygulanan bir alanda bulunduğunda, içerideki akıyı iptal edecek şekilde dolanan perdeleyici akımlar bu yüzey tabakası içinde akmalıdırlar. Bu sebeple, akı yoğunluğu metalin sınırında birdenbire sıfıra düşmez bunun yerine, perdeleyici akımların aktığı bölgede yavaş yavaş ortadan kalkar. Bunun için, mükemmel diyamagnetik olan bir süperiletkenden bahsedilmesine rağmen, aslında magnetik akının oldukça ince bir nüfuzu (nüfuz derinliği bu amaçla kullanılır) vardır. Yüzeyde yavaş yavaş ortadan kalkan akı yoğunluğu Şekil 8'de gösterilmektedir.

Metalin içinde x mesafesinde akı yoğunluğu B(x) değerine düşerse, nüfuz derinliği λ

$$\int_0^\infty B(x)dx = \lambda B(0) \qquad (7)$$

ile belirlenir. Burada B(0) metalin yüzeyindeki akı yoğunluğudur. Diğer bir deyişle, dış alanın akı yoğunluğu metalin içine doğru bir λ mesafesinde sabit kalırsa, süperiletkenin içinde aynı miktarda akı olur.




Şekil 8. Manyetik akının süperiletkenin yüzeyinden içeri nüfuz etmesi

Süperiletkenliğin London teorisi Maxwell denklemleri ile birlikte kullanınca, bir numunedeki manyetik akı yoğunluğunun metale nüfuzunun üstel (eksponansiyel) olarak azaldığını öngörür(Şekil 8).

$$B(x) = B(0)e^{-x/\lambda} \qquad (8)$$

Nüfuz derinliği sabit bir değere sahip değildir ve sıcaklıkla değişir. Düşük sıcaklıklarda sıcaklıktan hemen hemen bağımsızdır ve metallerin karakteristik değeri olan $\lambda(0)$ (0° K'deki $\lambda$ değeri) değerine sahiptir. Nüfuz derinliği, sıcaklık geçiş sıcaklığına yaklaşınca hızlı bir şekilde artar ve sıcaklık geçiş sıcaklığına ulaşınca sonsuz olur (Rose ve Rhoderick, 1980).

Nüfuz derinliğinin sıcaklık bağlılığı için iyi bir yaklaşım

$$\lambda(T) = \frac{\lambda(0)}{\left[1 - \left(T/T_c\right)^4\right]^{1/2}} \tag{9}$$

formülü ile verilir (Müller ve Ustinov, 1997).

### 2. 5 Eşuyum Uzunluğu

Bir süperiletken geçiş sıcaklığının altına soğutulduğunda, iletim elektronları arasında bazı ekstra düzen biçimi oluşur ve süperiletken, normal elektronlar ve süper elektronlardan oluşan birbiri içine nüfuz eden iki elektronik akışkan gibi düşünülebilir. Süper elektronlar normal elektronlara göre daha büyük düzene sahip olurlar ve süperiletken fazın düzen derecesinin süperiletken elektronların yoğunluğu $n_s$ ile tanımlandığı düşünülebilir. Pippard, süperiletkenlerin davranışının birkaç yönünü gözönüne alarak, $n_s$'nin konumla hızlı şekilde değişmediği fakat sadece, saf süperiletkenler için $10^{-4}$ cm mertebesinde bir mesafede kayda değer şekilde değiştiği fikrine önderlik etti (Rose ve Rhoderick, 1980). Pippard bu mesafeyi eşuyum (coherence) uzunluğu $\xi$ diye adlandırdı. Uyum uzunluğunun varlığına ait bir sonuç şudur: bir normal ve bir süperiletken bölge arasındaki sınır keskin olamaz. Çünkü süper elektronların yoğunluğu, normal bölgeden süperiletken bölgeye sıfırdan başlayarak ve derece derece yükselerek yaklaşık uyum uzunluğuna eşit bir mesafede kendi $n_s$ yoğunluğuna ulaşır.

Eşuyum uzunluğunun önemli bir özelliği metalin saflığına bağlı olmasıdır. Safsızlıklar varsa uyum uzunluğu azalır. Mükemmel saflıkta olan bir süperiletkende uyum uzunluğu metalin özden bir özelliğidir ve $\xi_0$ ile gösterilir, saf olmayan metal veya alaşımda $\xi$ ile gösterilir.

Nüfuz derinliğinin uyum uzunluğuna oranı

$$\kappa = \frac{\lambda}{\xi} \tag{10}$$

malzemenin Ginzburg-Landau sabiti olarak bilinir. Bu parametre, süperiletkenlerin birkaç özelliğini yüzey enerjisinin işareti ve karışık durumun oluşma olasılığı, $\kappa$'nın $1/\sqrt{2}$'den küçük veya büyük olmasına bağlıdır:

**$\kappa < 0.71$** ise yüzey enerjisi pozitif (**I.tip süperiletken**)

**$\kappa > 0.71$** ise yüzey enerjisi negatif (**II.tip süperiletken**).

Alaşımlarda ve saf olmayan metallerde uyum aralığı saf metallerden kısadır. Bu yüzden $\kappa$ büyük bir değere sahiptir ve bu süperiletkenler genellikle II.tip'tir. Ancak, saf metallerin de II.tip olması mümkündür. Üç süperiletken metal (niyobyum, vanadyum ve teknetyum) safsızlıkların yokluğunda bile 0.71'den büyük $\kappa$ değerine sahiptir. Bunlar özden II.tip süperiletkenler olarak adlandırılırlar. Saf niyobyum, vanadyum ve teknetyum sırasıyla 0.78, 0.82 ve 0.92 $\kappa$ değerlerine sahiptiler. Bununla beraber, saf metaller genellikle I.tip ve alaşımlar genellikle II.tip'tirler.

Safsızlıklar içeren bir süperiletkenin $\kappa$ parametresi onun normal durumdaki direnci ile ilişkilidir çünkü, safsızlıklar tarafından elektronların saçılması $\xi$ eşuyum uzunluğunu kısaltır ve aynı zamanda $\rho$ normal direncini artırır. Bu yüzden verilen bir metal için $\kappa$, normal durum direnci ile artar (Rose ve Rhoderick, 1980).

**2. BCS Teorisi ve Cooper Çiftleri**

Süperiletkenliğe teorik açıklama 1957'de John Bardeen, Leon Cooper ve Robert Schrieffer tarafından geliştirilen BCS Teorisi ile geldi. (Barden vd., 1957; Kittel,1996)

BCS teorisine göre:

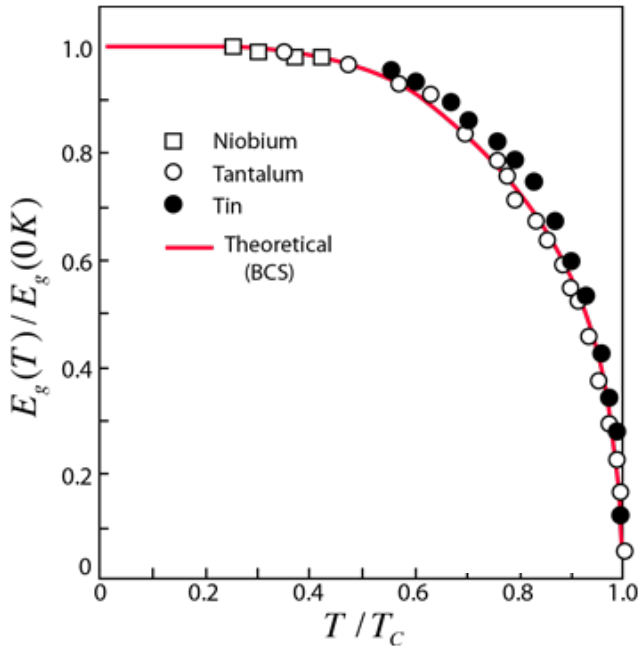
- Süperiletkenlerde, düşük sıcaklıklarda birbirine ters spinli iki elektron, kristal örgüdeki titreşim (fonon) aracılığıyla **çekici bir etkileşim** oluşturur.
- Bu eşleşmiş elektronlar, **Cooper çiftleri** olarak adlandırılır.
- Cooper çiftleri tekil parçacıklar gibi davranmaz; bunlar makroskopik ölçekte **bir kuantum dalga fonksiyonu** ile tanımlanan **kolektif bir kuantum düzeneği** oluşturur.

BCS teorisindeki temel kavramsal unsurlardan biri, Fermi seviyesine yakın elektronların kristal örgü ile etkileşim yoluyla Cooper çiftlerine dönüşmesidir. Bu eşleşme, örgü titreşimleriyle ilişkili elektronlar arasındaki hafif bir çekimden kaynaklanır; örgüye bağlanmaya fonon etkileşimi denir.

Elektron çiftleri, fermiyon olan (spini 1/2) ve Pauli dışlama ilkesine uyması gereken tek elektronlardan çok farklı davranabilir. Elektron çiftleri, aynı enerji seviyesine yoğunlaşabilen bozonlar (spini 0 veya 1) gibi davranır. Elektron çiftleri biraz daha düşük enerjiye sahiptir ve üzerlerinde, sıradan özdirençlere yol açan çarpışma etkileşimlerini engelleyen 0,001 eV mertebesinde bir enerji boşluğu veya bant aralığı bırakır. Termal enerjinin bant aralığından daha düşük olduğu sıcaklıklarda, malzeme sıfır özdirenç gösterir. Şekil 9, bazı süperiletkenlerde sıcaklığın fonksiyonu olarak enerji boşluğunu (gap) göstermektedir. Deneysel verilerle BCS teorisinin uyum içinde olması dikkat çekicidir. Kritik sıcaklığa yaklaşırken enerji boşluğunun azalması, yük taşıyıcılarının bir tür kolektif yapıya sahip olduğunun bir göstergesi olarak alınabilir. Yani, yük taşıyıcıları birbirine bağlı en az iki bileşenden oluşmalıdır ve kritik

sıcaklığa yaklaştıkça bağlanma enerjisi zayıflamaktadır. Kritik sıcaklığın üzerinde, bu tür birleşimler mevcut değildir ve normal özdirenç hakimdir (Hyperphysics, 2025).

BCS teorisinin önemi, teorik olarak çok sayıda deneysel verileri açıklayabilmesinden kaynaklanır. Bu başarı neticesinde, Bardeen, Cooper ve Schrieffer'e 1972 yılında Nobel Fizik Ödülü verilmiştir.




**Şekil 9** Bazı süperiletkenlerde sıcaklığın fonksiyonu olarak enerji boşluğu (gap) (Blatt, 1992)

### 3. Süperiletkenlikle İlgili Nobel Ödülleri

Süperiletkenlik ve ilgili konular, bilimsel önemi nedeniyle birçok Nobel Ödülü'ne konu olmuştur. Aşağıdaki tabloda Nobel ödülü kazananlar, ödül konuları ve yıllar listelenmiştir.(Nobel prize official site, 2025)

| Yıl | Kazananlar | Konu |
|---|---|---|
| **1913** | **Heike Kamerlingh Onnes** | Düşük sıcaklıkta sıvı helyumun üretimi ve süperiletkenliğin keşfi. |
| **1972** | **Bardeen, Cooper, Schrieffer** | Süperiletkenliğin mikroskobik teorisi olan **BCS Teorisi**'nin geliştirilmesi. |
| **1973** | **Esaki, Giaever, Josephson** | Süperiletkenlerde ve yarı iletkenlerde tünelleme olayları; **Josephson Etkisi**'nin teorik tahmini (iki süperiletken arasına yalıtkan ince bir tabaka konulduğunda elektron çiftlerinin tünellemesi). |

| | | |
|---|---|---|
| **1987** | **Bednorz, Müller** | Kuprat seramiklerde **yüksek sıcaklık süperiletkenliğinin** keşfi.<br>1986 yılında seramik bir bakır oksit bileşiğinde (bir kuprat) yüksek sıcaklık süperiletkenliğini (HTS) keşfetmeleri, küresel çapta bir araştırma dalgası başlattı. Bu malzeme, daha önce bilinenden önemli ölçüde daha yüksek bir sıcaklıkta süperiletken hale gelerek, sıvı helyum (4,2 K) yerine nispeten ucuz sıvı azotla (kaynama noktası 77 K) soğutulan süperiletkenlerin önünü açtı. |
| **2003** | **Abrikosov, Ginzburg, Leggett** | Ginzburg ve Landau, süperiletkenliği tanımlamak için "düzen parametresi" kavramını ortaya koyan Ginzburg-Landau teorisini (1950) geliştirdiler; bu kavram daha sonra tip II süperiletkenlerin anlaşılmasında çok önemli bir rol oynadı.<br>Abrikosov, **Ginzburg-Landau teorisinin tip II süperiletkenlerin varlığını** öngördüğünü ve manyetik alan girdaplarının malzemeye nüfuz ederek yüksek manyetik alanlarda süperiletken kalmalarını sağlayan karışık durumu açıkladığını gösterdi. |
| **2025** | **John Clarke**<br>**Michel H. Devoret**<br>**John M. Martinis** | Elektrik devresinde **makroskobik kuantum mekaniksel tünelleme** ve **enerji kuantizasyonunun** keşfi |

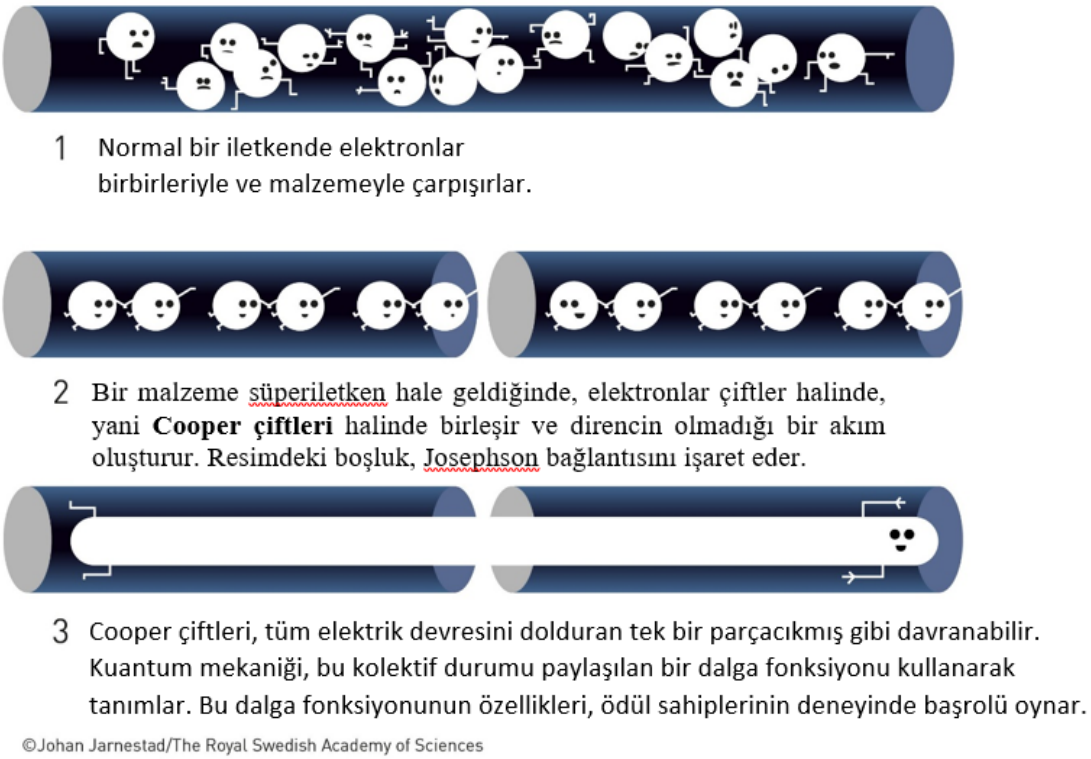
Güncel olması nedeniyle, 2025 yılında verilen Nobel ödülü ve gerekçesi hakkında biraz ayrıntı vermekte yarar vardır. Bu çalışma, atom altı parçacıkların davranışını açıklayan kuantum mekaniği yasalarının, artık gözle görülebilir (makroskobik) ölçekteki süperiletken elektronik devrelerde de geçerli olduğunu deneysel olarak kanıtlamıştır. Bu, kuantum fiziği ile klasik fizik arasındaki sınırın deneysel olarak ortadan kaldırılması anlamına gelir.

Bu Nobel ödülünün merkezinde, **süperiletken kuantum tünelleme** kavramı yatmaktadır. Bu kavram, **Josephson Eklemi** adı verilen özel bir süperiletken yapı içinde gerçekleşir. Klasik fizikte, bir topun bir tepenin diğer tarafına geçmesi için yeterli enerjiye (kinetik enerji) sahip olması gerekir. Enerjisi yetersizse, tepeyi aşamaz.Kuantum mekaniğinde ise durum farklıdır. Bir parçacık (örneğin bir elektron), enerji bariyerini aşacak yeterli enerjisi olmasa bile, **dalga fonksiyonunun** bariyerin diğer tarafına sızma ihtimali vardır. Bu, parçacığın bariyeri "delip geçmesi" veya "tünellemesi" olarak adlandırılır.

Ödüllendirilen çalışmalarda, bu kuantum tünelleme olayının atomik veya mikroskobik ölçekte değil, **milyarlarca Cooper çiftinden oluşan makroskobik bir süperiletken devrede** de gerçekleştiğini kanıtlamıştır. Bu deneylerin temelinde Josephson Eklemi bulunur: iki süperiletkenin arasına yerleştirilmiş çok ince bir yalıtkan katman. Süperiletkenlikteki akımı taşıyan Cooper çiftleri, tek bir dev

kuantum durumunda hareket ederler (Şekil 10). Bu deneyler, bu dev sistemin (makroskobik) bile, kuantum tünelleme gibi normalde sadece küçük ölçekte beklenen davranışları sergilediğini kanıtladı.

Özetle, 2025 Nobel Fizik Ödülü, kuantum dünyasının sıra dışı kurallarının, artık mühendislik ve teknoloji alanlarında kullanılabilir, elle tutulur (makroskobik) sistemlere başarıyla taşındığını tescilleyen bir dönüm noktası olmuştur.




**Şekil 10.** Bir elektrik devresinde Josephson bağlantısında (junction) kuantum tünellemenin şematik gösterimi

### 4. Süperiletkenliğin Teknolojik Uygulamaları

Süperiletkenlik, günümüzde hem araştırma hem de endüstri açısından devrim niteliğinde uygulamalara sahiptir. Bunların bir kısmı şimdi kullanılmaktadır. Bir kısmı da patansiyel uygulama olarak listelenmiştir. Bir kısım uygulamalar sıvı azot ve sıvı helyum gibi maliyeti artıran neenlerden dolayı henüz yaygın hale gelmemiştir.

- MRI (Manyetik Rezonans Görüntüleme) cihazlarında güçlü manyetik alanların üretimi (Yoshikawa, H. vd., 2004)
- Parçacık hızlandırıcıları (ör. CERN'deki LHC) (Evans, L., & Bryant, P., 2008).
- SQUID'ler (**S**uperconducting **Qu**antum **I**nterference **D**evice) ile ultra hassas manyetik alan ölçümleri mümkündür.

- Kayıpsız elektrik iletimi : Süperiletken bir malzemenin sıfır direnç özelliği göstermesi, enerji taşımasında ısı kaybını ortadan kaldırması demektir ($I^2R=0$). (Malozemoff, A. P., 2012).
- Manyetik levitasyonlu trenler (Maglev): Süperiletken Maglev, sürtünmeyi ortadan kaldırarak çok yüksek hızlara ulaşabilen (600 km/saat) ve havada asılı durarak ilerleyen ileri teknoloji ürünü ulaşım sistemleridir.
- Kuantum bilgisayarlar, özellikle Josephson bağlantıları ve kuantum bitleri (qubit) tasarımlarında temel rol oynar.
- Biyoloji ve tıpta "neuromagnetic" ölçümler için büyük magnetik perdeleme ("shielding") tüpleri yapılmaktadır . Ne kadar büyük magnetik alanı perdelemesi, kritik akım yoğunluğunun, $J_c$ , büyüklüğü ve bu akımın kayıpsız akabilmesi ile ilişkilidir.
- Süperiletken tellerden yapılan elektrik jeneratörleri, bakır telerden yapılmış olanlardan çok daha verimlidir. Verim % 99 dan daha fazladır. Hacimleri (büyüklükleri ) de yarısı kadardır.

Bu teknolojiler, süperiletkenliğin yalnızca bir laboratuvar merakı değil, geleceğin enerji ve bilgi teknolojilerinin yapı taşı olduğunu göstermektedir.

### 5. Kuantum Düzeyinde Mükemmel Düzen ve Metafizik Yorum

Süperiletkenlik olgusu, madde ve enerji arasındaki ilişkinin en zarif ve düzenli örneklerinden birini sunar. Normal fazda atomlarla çarpışarak dirence sebep olacak şekilde hareket eden elektronların, kritik bir sıcaklığın altında birleşerek (Cooper çiftleri olarak) **tek bir kuantum durumunda** hareket etmesi, doğanın en temel seviyede bile muazzam bir **düzene** sahip olabileceğini gösterir. Milyarlarca elektron, bir orkestra gibi, dirençsiz bir akım oluşturmak için uyum içinde hareket eder.

Kritik sıcaklık, kritik alan ve kritik akım gibi kesin fiziksel eşiklerin varlığı, evrendeki olayların rastgele değil, kesin ve matematiksel yasalarla yönetildiğini gösterir. Bu yasalar, hem fiziksel (kuantum) dünyada hem de makro düzeydeki teknolojik uygulamalarda kendini gösterir**. Çok sayıda Nobel ödülü alan bilim insanlarının deneysel gözlemleri, bunları açıklayan kavramlar ve denklemler düzen ve ölçülü işleyişe ; kuantum düzeyindeki bu düzen ve intizamlı işleyiş ise, ilim ve hikmet sahibi bir Yaratıcı'ya işaret etmektedir.**

Teolojik bakış açısından doğadaki yasaların sürekliliği, düzeni ve matematiksel uyumu, Yaratıcı'nın varlığına dair güçlü bir delil olarak değerlendirilmiştir. Klasik teist düşüncede "kozmolojik delil" ve "düzen delili" (teleolojik delil) olarak bilinen bu argümanlar, evrende amaçsız bir rastlantı değil, akıllı bir iradenin izlerini arar (Craig, 1994; Swinburne, 2004).

Süperiletkenlikte görülen hassas denge —kritik sıcaklık, manyetik alan sınırları, elektron çiftleşmesi gibi faktörlerin mükemmel uyumu— doğanın rastlantısal değil, hikmetli bir düzene sahip olduğunu gösterir. Her bir parametre, evrenin fiziksel sabitleriyle (elektron yükü, Planck sabiti vb.) sıkı bir ilişki içindedir. Bu tür bir uyumun, "kendi kendine" oluşmuş bir kaotik süreçten doğması ihtimali, mantıksal olarak imkansızdır.

Kur'an'da "Biz her şeyi bir ölçüye göre yarattık." (Kamer, 49) ifadesiyle vurgulanan ölçü ve düzen fikri, süperiletkenlik gibi bilimsel olgularda somut karşılık bulmaktadır. Süperiletkenlikteki enerji kaybının sıfıra ulaşması, adeta "mükemmel verimlilik" ilkesini yansıtır; bu da Yaratıcı'nın hikmetli tasarımına dair bir iz olarak değerlendirilebilir. Zaten evrendeki hangi şeye hikmet nazarıyla bakılsa, her şeyde gaye ve düzen görülmektedir. Süperiletkenlik gibi kuantum olaylarında, atomaltı düzeyde dahi kaos değil, düzen ve tutarlılık hâkimdir (Penrose, 2004). Bu da doğa yasalarının "bilinçsiz mekanik süreçler" olmaktan ziyade, ilahi bir yasallığın tezahürü olabileceği fikrini destekler.

Ayrıca, bu tür kuantum düzenleri "Allah'ın sünneti" olarak adlandırılan sabit ilahi yasaların bir parçası olarak yorumlanabilir. Bu yasalar, evrendeki her bir parçacığın belirli bir amaca hizmet ettiğini ve hiçbir şeyin tesadüfen işlemediğini gösterir. Hakkında 6 Nobel ödülü verilen bir fiziksel olgu tesedüfen veya rastlantısal bir olay olamaz. Mantıksal akıl yürütme kullanarak şu sonuca varılabilir: Süperiletkenlerde cereyan eden mükemmel düzen ve ölçünün bilimsel yöntemlerle tesbiti, ölçü ile hikmetle iş yapıldığını gösterir. Bu bağlamda süperiletkenlik, modern fiziğin açıklamaya çalıştığı bir doğa olayı olmanın ötesinde, Yaratıcı'nın sonsuz ilmini, kudretini ve hikmetini hatırlatan bir "ayet" — bir işaret— olarak da okunabilir. Bilim ve inanç, burada birbiriyle çatışan değil, aynı gerçeğin farklı boyutlarını açıklayan iki bakış olarak birleşmektedir. Evrendeki her şey Allah'ın irade ve kudret sıfatının tezahürü olan ayetlerdir. Kur'an ise aynı Yaratıcı'nın kelam sıfatından gelen ayetlerdir. Biri diğerini tefsir eden, biri diğeri ile çatışmayan iki kitaptır.

**Kaynakça**

Bardeen, J., Cooper, L. N., & Schrieffer, J. R. (1957). *Theory of superconductivity*. Physical Review, 108(5), 1175–1204.

Blatt, Frank J., *Modern Physics*, McGraw-Hill, 1992

Craig, W. L. (1994). *Reasonable Faith: Christian Truth and Apologetics*. Wheaton: Crossway Books.

Cyrot, M. and Pavuna, D. (1992) *Introduction to Superconductivity and High Tc Materials*. World Scientific, Singapore

Dai, P., Chakoumakos, B.C., Sun, G.F., Wong, K.W., Xin, Y. ve Lu, D.F., 1995. *Synthesis and Neutron Powder Diffraction Study of the Superconductor* $HgBa_2Ca_2Cu_3O_{8+\delta}$ *by Tl Substitution*, Physica C, 243, 201-206.

Davies, P. (2006). *The Goldilocks Enigma: Why Is the Universe Just Right for Life?* London: Penguin.

Evans, L., & Bryant, P. (2008). LHC machine. *Journal of Instrumentation, 3*(08), S08001.

Hyperphysics, http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/hbase/Solids/bcs.html#c2

Kim C-J. (2019) *Levitation experiments using the Meissner effect*. Superconductor Levitation: Concepts and Experiments.51:51-66

Kittel, C., (1996). *Introduction to Solid State Physics*, 7th Ed., Wiley.

Kamer Sûresi, 54:49.

Malozemoff, A. P. (2012). *The emerging HTS electric power applications industry*. *IEEE Transactions on Applied Superconductivity, 22*(3), 0500105.

Meißner, W. & Ochsenfeld, R. (1933). *Ein neuer Effekt bei Eintritt der Supraleitfähigkeit*, Naturwissenschaften, 21(44) 787–788.

Müller, P. ve Ustinov, A.V., 1997. *The Physics of Superconductors*, Springer, Germany

Nobel Prize Official Site, *Superconductivity Laureates*, https://www.nobelprize.org

Onnes, H. K, (1911).*"Further Experiments with Liquid Helium. C. On the Electrical Resistance of Pure Metals"*, *Communications from the Physical Laboratory at the University of Leiden*,

Penrose, R. (2004). *The Road to Reality: A Complete Guide to the Laws of the Universe*. London: Jonathan Cape.

Polkinghorne, J. (1998). *Belief in God in an Age of Science*. New Haven: Yale University Press.

Rose-Innes, A.C., Rhoderick, E.H., (1980) *Introduction to Superconductivity*, 2nd Ed., Pergamon Press, Oxford.

Seeber, B., (1998) *Handbook of Applied Superconductivity*, 1.Cilt, Institute of Physics Publishing, Bristol, UK.

Swinburne, R. (2004). *The Existence of God* (2nd ed.). Oxford: Clarendon Press.

Wikipedia, (https://en.wikipedia.org/wiki/High-temperature_superconductivity)

Yoshikawa, H., et al. (2004). *Benefits of superconducting MRI for medical imaging*. *IEEE Transactions on Applied Superconductivity, 14*(2), 1618–1621.

# YEDİNCİ BÖLÜM

# AKLIN NURU: İBNÜ'L-HEYSEM'İN TEMYİZ KAVRAMI ÇERÇEVESİNDE BİLİMSEL YÖNTEM VE İNSANIN YARATILIŞTAKİ KONUMU ÜZERİNE BİR İNCELEME

# AKLIN NURU: İBNÜ'L-HEYSEM'İN TEMYİZ KAVRAMI ÇERÇEVESİNDE BİLİMSEL YÖNTEM VE İNSANIN YARATILIŞTAKİ KONUMU ÜZERİNE BİR İNCELEME[16]

**Fatma TAMBAĞ**
*Dr., Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi*
*ftambag@gmail.com*
*ORCID: 0000-0002-8859-0732*

**Koray KÖKSAL**
*Prof. Dr, Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi*
*koray.koksal@gibtu.edu.tr*
*ORCID: 0000-0001-8331-9380*

## ÖZET

*Bu çalışma, İslam Medeniyeti'nin Altın Çağ'ında yetişen ve modern bilimsel yöntemin öncüsü kabul edilen İbnü'l-Heysem'in (Alhazen) bilimsel metodolojisi ile optik ve epistemoloji alanındaki merkezi bir kavramı olan "temyiz kabiliyeti"ni (ayırt etme, yargıda bulunma yetisi) analiz etmektedir. Çalışmanın amacı, İbnü'l-Heysem'in deneysel, matematiksel ve eleştirel yöntemlerini ortaya koyduktan sonra, onun "temyiz" anlayışının günümüz nörobilim tartışmaları ışığında fizikötesi bir boyuta sahip olduğunu ve insanın yaratılıştaki özgün konumunu anlamada kilit bir kavram olduğunu savunmaktır.*

*Araştırma, İbnü'l-Heysem'in dört aşamalı metodolojisini (1. Sistematik Şüphe, 2. Deneysel Kanıt, 3. Matematiksel Modelleme, 4. Kanıta Dayalı Sonuç) özgün kaynaklar (Kitâbu'l-Menâzır) ve ikincil literatür (Sabra, 1989; Hasan & Hill, 1986) üzerinden inceler. Ardından, "temyiz"in, duyusal veriyi anlamlı bilgiye dönüştüren aktif bir zihinsel süreç olduğu ve aynı fiziksel uyaranın (örneğin ışık) farklı bireylerde farklı şekilde anlamlandırılmasına olanak veren öznel bir boyut taşıdığı gösterilir.*

*Çalışmanın özgün katkısı, bu noktada ortaya çıkmaktadır. Modern nörobilimin, nöronal faaliyetlerin nasıl olup da öznel bir idrak ve anlam tecrübesine dönüştüğünü tam olarak açıklayamadığı "açıklama boşluğu" probleminden hareketle, temyiz kabiliyetinin sıradan bir biyolojik algoritmanın ötesinde bir anlam taşıdığı argümanı geliştirilmektedir. Bu argüman, Kur'an-ı Kerim'deki "en güzel biçimde yaratılış" (Tîn Suresi, 4), "bilmediklerinin öğretilmesi" (Alak Suresi, 5) ve "gönüllerin verilmesi" (Nahl Suresi, 78) gibi ayetlerle temellendirilerek, bu yetinin insana "Kâinat Kitabı"nı okuyabilme, sorumluluk taşıyabilme ve Yaratıcı'nın sanatına şahitlik edebilme imkânı veren bir "yaratılış lütfu" (bahşediş) olduğu sonucuna varılmaktadır.*

*Sonuç olarak, bu bildiri, İbnü'l-Heysem'in bilimsel mirasının, katı bir materyalizmle sınırlı olmadığını; aksine, onun "temyiz" kavramının, insanı biyolojiden metafiziğe bağlayan, aklı ve vahyi bir bütünlük içinde kucaklayan zengin ve bütüncül bir insan modeli sunma potansiyeline sahip olduğunu ortaya koymaktadır.*

***Anahtar Kelimeler**: İbnü'l-Heysem, Temyiz, İbnü'l Heysem'in Bilimsel Yöntemi, Yaratılış Lütfü, Nörobilim.*

[16] Bu çalışma 20-21 Kasım 2025 tarihlerinde Gaziantep'te gerçekleştirilen 9. Bilimler Işığında Yaratılış Kongresinde Sunulan "Aklın Nuru: İbnü'l-Heysem'in Temyiz Kavramı Çerçevesinde Bilimsel Yöntem Ve İnsanın Yaratılıştaki Konumu Üzerine Bir İnceleme "İsimli çalışmadan üretilmiştir.

# THE LIGHT OF THE MIND: A STUDY OF THE SCIENTIFIC METHOD AND THE POSITION OF MAN IN CREATION WITHIN THE FRAMEWORK OF IBN AL-HAYTHAM'S CONCEPT OF TEMPERANCE

**Fatma TAMBAĞ**
Dr., Gaziantep Islamic University of Science and Technology
ftambag@gmail.com
ORCID: 0000-0002-8859-0732

**Koray KÖKSAL**
Prof. Dr., Gaziantep Islamic University of Science and Technology, Faculty of Engineering and Natural Sciences
koray.koksal@gibtu.edu.tr
ORCID: 0000-0001-8331-9380

## ABSTRACT

*This study looks at the scientific method of Ibn al-Haytham (Alhazen), who lived in the Golden Age of Islamic Civilization and is considered a pioneer of the modern scientific method. It also analyzes his central concept of "temyiz kabiliyeti" (the ability to distinguish or make a judgment) in the fields of optics and epistemology.*

*The aim of the study is to first explain Ibn al-Haytham's experimental, mathematical, and critical methods. Then, it argues that his understanding of "temyiz" has a metaphysical dimension when viewed in the light of modern neuroscience debates. It also claims that this concept is a key idea for understanding the unique place of humans in creation.*

*The research examines Ibn al-Haytham's four-step methodology (1. Systematic Doubt, 2. Experimental Proof, 3. Mathematical Modeling, 4. Evidence-Based Conclusion) using his original work (Kitab al-Manazir) and other books about him (Sabra, 1989; Hasan & Hill, 1986). Then, it shows that "temyiz" is an active mental process that turns sensory data into meaningful knowledge. It also has a subjective dimension, allowing the same physical stimulus (like light) to be understood differently by different people.*

*The original contribution of the study appears here. Starting from the "explanatory gap" problem in modern neuroscience—which cannot fully explain how brain activity turns into a subjective experience of understanding and meaning—the study develops an argument. This argument says that the ability of "temyiz" is more than just a simple biological algorithm. This argument is supported by verses from the Quran, like "creation in the best form" (Surah At-Tin, 4), "teaching man what he knew not" (Surah Al-Alaq, 5), and "giving hearts" (Surah An-Nahl, 78). The conclusion is that this ability is a "gift of creation" given to humans, allowing them to "read the Book of the Universe," take on responsibility, and witness the art of the Creator.*

*In conclusion, this paper shows that Ibn al-Haytham's scientific legacy is not limited to strict materialism. On the contrary, his concept of "temyiz" has the potential to offer a rich and complete model of humanity. This model connects humans from biology to metaphysics and brings together reason and revelation in a unified way.*

***Keywords:*** *Ibn al-Haytham, Temyiz, Ibn al-Haytham's Scientific Method, Gift of Creation, Neuroscience*

## Giriş

İslam medeniyetinin birçok batılı bilim adamına göre de altın çağ olarak kabul edilen bir dönemde yetişen İbnü'l-Heysem, sadece bugün modern fizikte kullandığımız optik biliminin temellerinin kurucusu olarak değil, aynı zamanda modern bilimsel yöntemin öncüsü olarak da tarihe geçmiştir (Sabra, 1989). Onun çalışma yöntemleri ve bu yöntemlerin üzerine kurguladığı temyiz kabiliyeti kavramı, doğru bilgiye ulaşmak için yol haritası niteliğindedir. Bu yazıda, İbnü'l-Heysem'in bilimsel metodolojisi incelenecek, günümüz bazı bilimsel tartışmalar ışığında onun temyiz anlayışının fizikötesi bir boyuta sahip olduğu ve insanın yaratılıştaki özgün konumunu anlamada nasıl kilit bir kavram olduğu anlatılacaktır.

İbnü'l-Heysem, bilim tarihinde bir dönüm noktası oluşturan sistematik yöntemini başyapıtı *Kitâbu'l-Menâzır* (Optik Kitabı) aracılığıyla ortaya koymuştur (Ibn al-Haytham, c. 1011-1021).

İbnü'l-Heysem, doğru bilgiye giden yolun ilk adımının, önyargılardan ve otorite dogmalarından kurtulmak olduğunu savunmuştur. O dönem için tartışılmaz kabul edilen Batlamyus'un teorilerini eleştirel bir gözle incelemiş ve Batlamyus Üzerine Şüpheler adlı eserini kaleme almıştır (Ibn al-Haytham, 2007). Ona göre araştırmacı, hakikati arayan biri olmalı ve önyargısız bir şekilde kanıtların peşinden gitmelidir (Sabra, 1989). Soyut spekülasyonları reddeden İbnü'l-Heysem, bilginin temeline deneysel kanıtı ve titiz gözlemi koymuştur. Işık ve görme üzerine tüm teorilerini, karanlık oda (camera obscura) deneyleri de dahil olmak üzere yüzlerce kontrollü deneyle test etmiştir (Hasan & Hill, 1986). Fiziksel dünyanın dilinin matematik olduğunu kavrayan İbnü'l-Heysem, gözlem ve deneylerden elde ettiği verileri matematiksel modellerle ifade etmiştir (Rashed, 2002). Görme teorisinde ışık ışınlarının geometrik yolunu, yansıma ve kırılma kanunlarını matematiksel bir kesinlikle formüle etmiştir. Gözlem, deney ve matematiksel analiz sürecin sona ermesi için yeterli değildir. İbnü'l-Heysem'e göre elde edilen tüm kanıtlar mantık süzgecinden geçirilerek bir sonuca varılmalı ve bu sonuç, başkaları tarafından aynı yöntemlerle test edilebilir ve tekrarlanabilir olmalıdır (Sabra, 1989).

İbnü'l-Heysem'in bu çalışma yöntemi, görme teorisinde somutlaşır. Ona göre görme, gözden çıkan ışınlar veya pasif bir algı değil, temyiz kabiliyeti adını verdiği, beyinde gerçekleşen karmaşık bir zihinsel süreçtir (Ibn al-Haytham, c. 1011-1021). Bu yeti, gözden gelen ham, iki boyutlu ve anlamdan yoksun ışık verilerini alır, işler, nesnenin şeklini, rengini, konumunu ve ne olduğunu ayırt eder, tanır ve anlamlandırır. Bu teori, algının pasif bir algılama değil, aktif bir yorumlama süreci olduğunu gösterir. Temyiz, duyular ile akıl arasında bir köprü kurarak, bilginin bu ikisinin senteziyle oluştuğunu öne sürer (Sabra, 1994).

İbnü'l-Heysem'in teorik olarak işaret ettiği temyiz süreçleri, günümüz bilimi tarafından deneysel olarak incelenmekte ve beyindeki karşılıkları giderek daha net anlaşılmaktadır. Modern araştırmalar, beynin belirli bölgelerinin düşünme, ayırt etme, karar verme ve duyguları düzenlemedeki rollerini oldukça ayrıntılı bir şekilde ortaya koymaktadır (Koch, 2004; Damasio, 1999).

Prefrontal korteksin akıl yürütme ve mantıkta, limbik sistemin duygusal tepkilerde, ve nöronal ağların öğrenme ile hafızadaki kritik rolü artık iyi bilinmektedir. Ancak, bu fiziksel süreçlerin ötesinde, çok daha derin bir gizem kendini göstermektedir. Neden sorusu ve açıklama boşluğu: Bilim henüz şu temel sorulara kesin yanıt verememektedir: "Bilinç" dediğimiz bu içsel, öznel deneyim nasıl ortaya çıkıyor? Nöronların elektro-kimyasal sinyalleri nasıl oluyor da 'benlik', 'doğru', 'yanlış', 'güzellik' ve 'hakikat' gibi soyut kavramlara ve niteliksel deneyimlere dönüşüyor? İşte bu soru bir açıklama boşluğu oluşturuyor (Chalmers, 1995).

İbnü'l-Heysem'in bize öğrettiği diğer bir gerçek ise şudur: Aynı fiziksel uyaran, aynı ham veri, farklı insanlarda farklı anlamlar oluşturabilir. Göze giren ışık nesneldir, ancak onu işleyen temyiz yetisi, kişiye öznel bir dünya oluşturur. Bir ressam, aynı manzaraya baktığında, onda renk tonlarını, perspektifi ve kompozisyonu ayırt eder. Bir çiftçi, aynı manzarada toprağın verimliliğini, ürünün durumunu görür. Aynı şehirden geçen biri için binalar bir yığındır, bir mimar için ise bir stil ve tarihe açılan bir kapıdır.

Aynı müziği dinleyen iki kişiden biri hüzünlenirken, diğeri coşku duyabilir. Bu farklılık, sadece bilgi birikiminden kaynaklanmaz. Duygularımız, tecrübelerimiz, inançlarımız, örflerimiz, ananelerimiz ve hatta ruh halimiz, o muazzam temyiz süzgecimizi şekillendirir (Damasio, 1999). Beyinlerimiz aynı elektro-kimyasal dili konuşuyor gibi görünse de, her bir insanda bu dil, kişisel bir şiire veya bir senfoniye dönüşür. İşte bu durum, temyiz kabiliyetinin sıradan bir biyolojik süreç olmadığının bir başka kanıtıdır. Aynı Yaratıcı'nın elinden çıkmış aynı gerçeklik, her bireyin kendi dünyasında yeniden şekillenmektedir.

İşte tam da bu açıklama boşluğu ve temyizin bu öznel doğası, İbnü'l-Heysem'in bize işaret ettiği bu yetiyi, yaratılışın bir lütfu olarak yorumlamamız için bir zemin sunar (Bakar, 2016). Nöronal aktivitenin ötesine geçen ve her bireyde birbirinden farklı bir şekilde ortaya çıkan bu idrak yetisi, insanı yaratılmışların en şereflisi kılan aklın ve iradenin ta kendisidir. Bu irade bize kâinat kitabını okuma ayrıcalığını sağlar. "Yeryüzünde dolaşın da yaratılışın nasıl başladığına bir bakın" (Ankebût Suresi, 20. Ayet; Diyanet Meali) emri, bu kitabı okumak için temyizi bir anahtar olarak kullanmamızı ister. Her birimizin bu kitaptan farklı anlamlar çıkarması, yaratılıştaki çeşitlilik ve zenginliğin bir yansımasıdır. Ayrıca irademiz bize sorumluluk sahibi bir varlık olmanın temelini sunar. İyiyi kötüden, hakikatı yanlıştan ayırt edebilme (temyiz), ahlaki sorumluluğun (teklif) ön şartıdır. Bu, otomatik bir algoritma değil, kişinin birikimi ile şekillenen özgür bir seçim alanıdır. Ve sonuç olarak insan Allah'ın sanat ve hikmetinin müşahidi olur. Bir gün batımının güzelliğini hissedişimiz, salt bir duyusal veri işlemi değil, temyizin inşa ettiği derin ve kişisel bir tecrübedir.

Kur'an-ı Kerim, bu bahşedişi şu ayetlerle temellendirir: "Andolsun, biz insanı en güzel bir biçimde yarattık." (Tin Suresi, 4. Ayet; Diyanet Meali) "Oku! Kalemle öğreten, insana bilmediğini bildiren Rabbin sonsuz kerem sahibidir." (Alak Suresi, 3-5. Ayetler; Diyanet Meali) "Allah, sizi annelerinizin karnından hiçbir şey bilmez halde çıkardı ve şükredesiniz diye size kulaklar, gözler ve gönüller (fuâd) verdi." (Nahl Suresi, 78. Ayet; Diyanet Meali). Buradaki gönüller (fuâd), temyizin merkezi olan, anlamlandıran, yorumlayan ve hükmeden kalbi/idraki kuvveyi işaret eder (Aktaş, 2019).

## SONUÇ

İbnü'l-Heysem'in bilimsel mirası bize gösterir ki, gözümüze ulaşan fiziksel uyaran, ancak zihnimizdeki temyiz ışığıyla buluştuğunda anlam kazanır. Günümüz nörobilimi, bu sürecin nasıl gerçekleştiğine dair haritalar çizerken (Koch, 2004), nöronal faaliyetin neden öznel bir bilinç ve anlam dünyası meydana getirdiği sorusu (Chalmers, 1995) ve bu anlamın her bireyde nasıl bu denli benzersiz olduğu gerçeği, bizi aşkın bir hakikate yönlendirir. Bu içsel ışığın kaynağı, Yüce Yaratıcı'nın insanı kâinatta bir halife kılan ve "Elestu bi Rabbiküm" (Ben sizin Rabbiniz değil miyim?) sorusuna "Belâ" (Evet!) dedirten eşsiz bir ikramdır. Temyiz, bu ilahi ahde şahitlik eden yaratılıştan bir mühürdür.

## KAYNAKÇA

Ibn al-Haytham. (c. 1011-1021). Kitāb al-Manāẓir [The Book of Optics].

Sabra, A. I. (Ed. & Trans.). (1983 & 1989). The Optics of Ibn al-Haytham. Books I-II-III: On Direct Vision. The Warburg Institute, University of London. (2 Volumes).

Ibn al-Haytham. (2007). Dubitationes in Ptolemaeum (A. I. Sabra, Ed. & Trans.).

Sabra, A. I. (1994). Ibn al-Haytham's Revolutionary Project in Optics: The Fabrication of a Visual World. In J. P. Hogendijk & A. I. Sabra (Eds.), The Enterprise of Science in Islam: New Perspectives. The MIT Press.

Rashed, R. (2002). Ibn al-Haytham et la mesure. In Les mathématiques infinitésimales du IXe au XIe siècle, Vol. IV: Ibn al-Haytham. Al-Furqan Islamic Heritage Foundation.

Hasan, A. Y., & Hill, D. R. (1986). Islamic Technology: An Illustrated History. Cambridge University Press.

Chalmers, D. J. (1995). Facing Up to the Problem of Consciousness. Journal of Consciousness Studies, 2(3), 200-219.

Damasio, A. (1999). The Feeling of What Happens: Body and Emotion in the Making of Consciousness. Harcourt Brace & Company.

Koch, C. (2004). The Quest for Consciousness: A Neurobiological Approach. Roberts & Company Publishers.

Sacks, O. (1985). The Man Who Mistook His Wife for a Hat. Picador.

Bakar, O. (2016). Tawhid and Science: Essays on the History and Philosophy of Islamic Science. Islamic Book Trust.

Aktaş, Ç. (Ed.). (2019). İslam Düşüncesinde Akıl ve Vahiy. İSAM Yayınları.

Altaie, M. B. (2016). God, Nature, and the Cause: Essays on Islam and Science. Kalam Research & Media.

Kur'an-ı Kerim Meali. (2020). Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları.

Esed, M. (2000). Kur'an Mesajı: Meal-Tefsir. İşaret Yayınları.

# SEKİZİNCİ BÖLÜM
# CANLILARDAKI GENETİK ÇEŞİTLİLİĞİN SEBEPLERİ

# CANLILARDAKI GENETİK ÇEŞİTLİLİĞİN SEBEPLERİ[17]

**Orhan ERDOĞAN**

*Prof. Dr, Atatürk Üniversitesi, Fen Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü*

*oerdogan@atauni.edu.tr*

*ORCID: 0000-0001-8908-7293*

**Ömer İrfan KÜFREVİOĞLU**

*Prof. Dr, Atatürk Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü,*

*okufrevi@atuni.edu.tr*

*ORCID: 0000-0002-1877-3154*

## ÖZET

*Bütün canlılar birbirlerinden farklı yaratılmaktadır. Canlılarda görülen ve benzersiz yaratılma fiili, mayoz bölünme esnasında görülen "Krosover" olayıyla gerçekleşmektedir. Yani gametler oluşurken kromozomlarında görülen parça değiş-tokuşunun neticesinde meydana gelmektedir. Mayoz, bütün diploid (2n) organizmalarda üreme için oldukça önemlidir. Mayoz, diploid miktardaki kromozomların harmanlanarak haploit (n) miktara indirilmesini sağlayan bir mekanizmadır. Bu indirgeyici bölünme ile anne ve babadan gelen haploit sayıdaki kromozomlar yavruda diplot sayının oluşumu ile sonuçlanmaktadır. İnsan ve hayvanlarda mayoz, haploit gamet oluşumuna yol açarken bitkilerde haploit sporları oluşturulmaktadır. Haploit sporlar da daha sonra haploit gametleri meydana getirir. Bunun da ötesinde, mayozun mekanizması, bir populasyonun bireyleri arasındaki geniş kapsamlı genetik çeşitliliğin oluşumu için bir temeldir.*

***Anahtar Kelimeler:*** *Mayaz Bölünme, Genetik Çeşitlilik, Krosover, Yaratılış*

[17] Bu çalışma 20-21 Kasım 2025 tarihlerinde Gaziantep'te gerçekleştirilen 9. Bilimler Işığında Yaratılış Kongresinde Sunulan "Canlılardaki Genetik Çeşitliliğin Sebepleri "İsimli çalışmadan üretilmiştir.

# CAUSES OF GENETİC VARIATION IN LIVING THINGS

**Orhan ERDOĞAN**

*Prof. Dr, Ataturk University, Faculty of Science, Department of Molecular Biology and Genetics,*

*oerdogan@atauni.edu.tr*

*ORCID: 0000-0001-8908-7293*

**Ömer İrfan KÜFREVİOĞLU**

*Prof. Dr, Ataturk University, Faculty of Science, Department of Chemistry,*

*okufrevi@atuni.edu.tr*

*ORCID: 0000-0002-1877-3154*

Abstract

*All living things are created differently from each other. The unique act of creation seen in living things occurs through the "Crosing Over" event that occurs during meiosis. In other words, it occurs as a result of the exchange of parts in the chromosomes when gametes are formed. Meiosis is very important for reproduction in all diploid (2n) organisms. Meiosis is a mechanism that enables the diploid amount of chromosomes to be blended and reduced to a haploid (n) amount. With this reductive division, the haploid number of chromosomes inherited from the mother and father results in the formation of a diplot number in the offspring. In Humans and animals, meiosis leads to the formation of haploid gametes, while in plants it produces haploid spores. Haploid spores then give rise to haploid gametes. Moreover, the mechanism of meiosis is the basis for the generation of extensive genetic diversity among individuals of a population.*

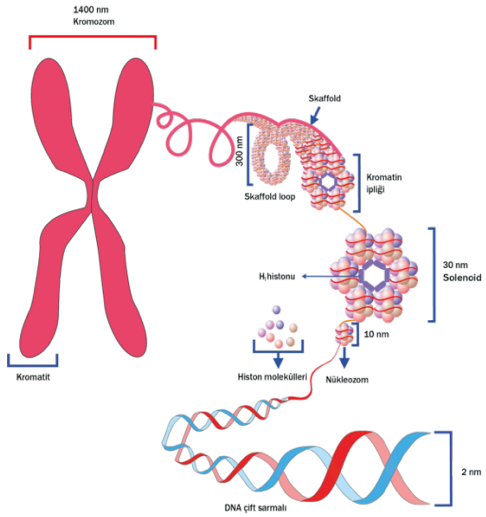
***Keywords:*** *Meiosis, Genetic Diversity, Crossing over, Creation.*

## GİRİŞ

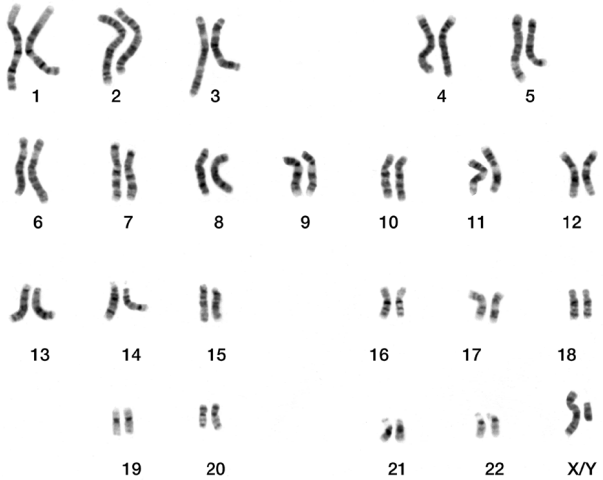
Canlılarda cinsiyet hücreleri oluşurken canlının kendi kromozomunda bulunan genetik yapı harmanlanarak oluşturulmaktadır. Cinsiyet hücrelerinde meydana gelen bu hücre bölünmesi Mayoz bölünme olarak adlandırılmaktadır. Bu esnada kromozomların birbirleri ile parça değiştirmekle kalmaz, aynı zamanda kromozom sayıları da yarıya indirilir. Mayoz bölünme ile sperm ve yumurta hücreleri oluşurken kendi anne ve babası hatta atalarından gelen genetik yapı harmanlanarak oluşturulmaktadır. Böylece farklı gen formlarının farklı kombinasyonları yavrulara aktarılır. Bu olay türün genetik çeşitliliğini artırmaya yardımcı olur.

### Kromozom nedir?

Prokaryotik hücreler bir tek çift heliks halindeki DNA'dan oluşan bir kromozom taşırlar; iki zincirli makromolekülün molekül ağırlığı $2x10^9$'un üzerindedir. Ökaryotik hücreler ise çok sayıda kromozoma sahiptir; bir kromozom bir DNA molekülü demektir. Bakterilerde DNA molekülleri proteinlerle birleşmemiştir. Ökaryotik hücrelerde DNA moleküllerinin tamamına yakını hücre çekirdeğinde yer alır ve bazik özellikteki histon proteinleriyle kompleks yapmış haldedir. DNA düz durmayıp, histon proteinleri etrafında 1,75'lik bir dönüş yapar. Bu yapı ile DNA molekülü kromozoma bağlı olarak 10.000:1 oranında daha kısalıp yoğunlaştırılır.




**Şekil 1.** Bir kromozomun moleküler yapısı.

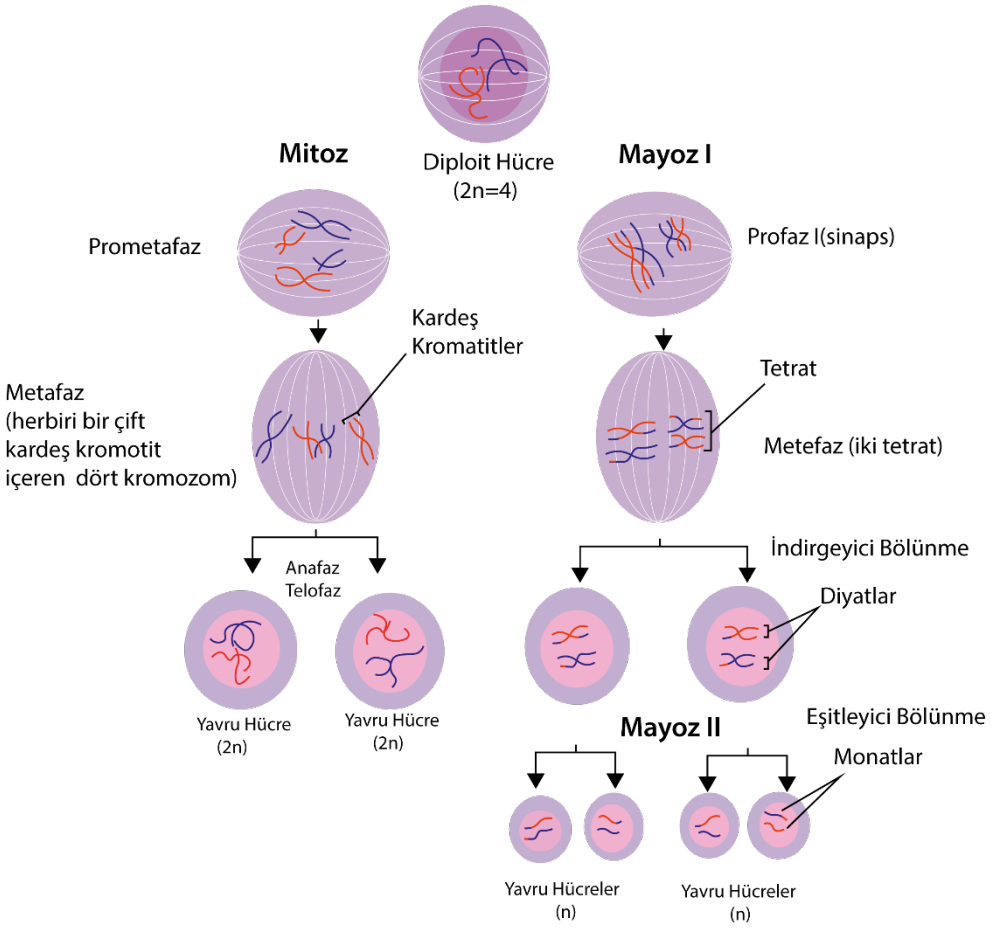



**Şekil 2.** Bir insana (erkek) ait bölünmekte olan metafaz everesindeki karyotip (Wikipedia contributors, 2025)

**Mayoz bölünme**

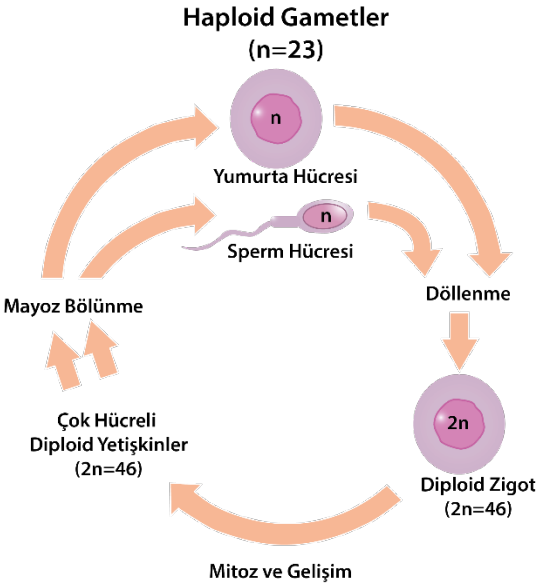
Diploid (2n) bir cinsiyet hücresinin bölünerek gamet olarak adlandırdığımız haploit (n) eşey hücrelerini oluşturduğu bir süreçtir. Gametler oluşurken hücrelerdeki kromozom sayıları yarıya inecek şekilde azalır. Çünkü diğer cinsiyetten gelen (n) sayıda kromozomla birlikte (2n) sayıdaki zigot oluşturulur. Mayoz bölünme eşeyli üreme için gereklidir ve eşeyli üreyen tek hücreli organizmalar da dâhil tüm ökaryot hücrelerde görülür (Klug, et, al., 201, Reece, et.al, 2013).

Cinsiyet hücrelerinde gerçekleşen mayoz bölünme esnasında kromozomların haploid takımını içeren gametler ya da sporlar oluşturulur. Bu amaçla eşeyli üremede, döllenme esnasında gametler birleşerek diploid bütünü oluştururlar. Şekil 3 'de, bu iki olay karşılaştırılmıştır.




**Şekil 3.** Mayoz ve mitoza genel bakış.

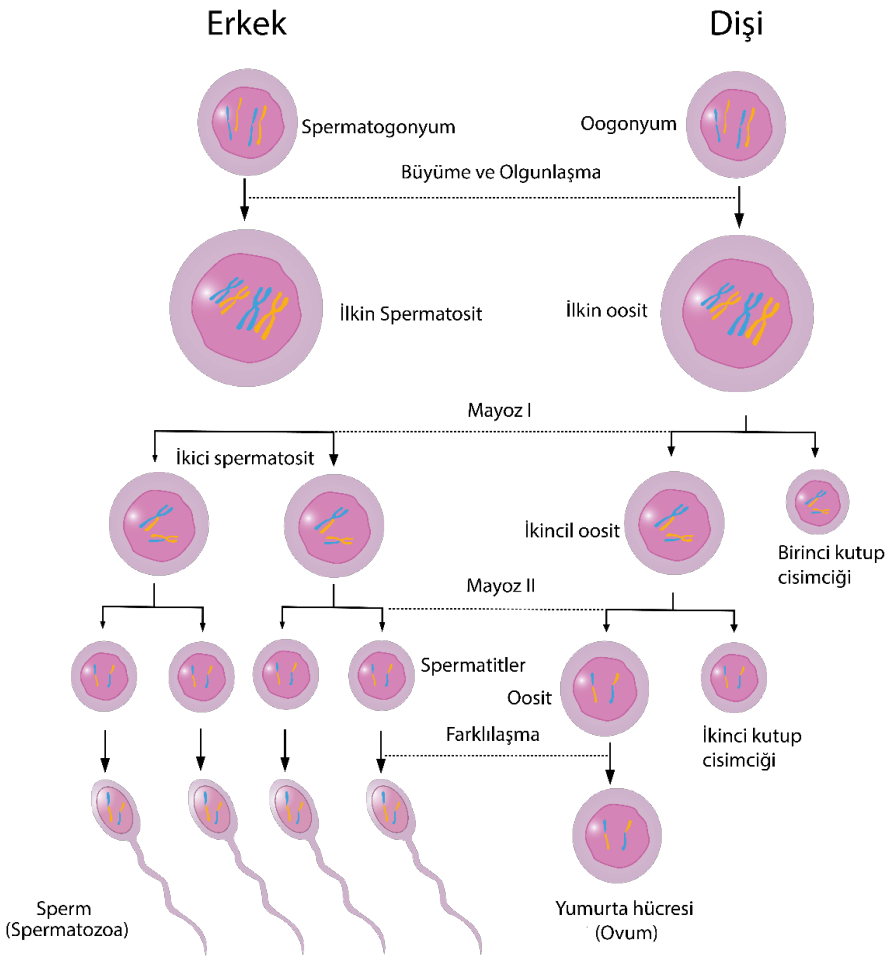
Mayoz, bölünme insanlar ve hayvanlarda haploid gamet oluşumuna yol açarken, bitkilerde haploid sporlar oluşturulur. Haploid sporlar daha sonra haploid gametleri meydana getirir. Mayoz eşeysiz mitotik bölünmeyle üreyen arkealarda ve prokaryotlarda meydana gelmez (Wikipedia contributors, 2025).




**Şekil 4.** İnsan yaşam döngüsü.

### Spermatogenez ve Oogenez Sırasında Gametlerin Gelişimi

Birçok hayvan türünde, gamet oluşumuna katılan bütün hücrelerde mayotik bölünme sırasında geçen olaylar aynı olmasına rağmen, erkek gamet oluşumu (spermatogenez) ile dişi gamet oluşumu (oogenez) arasında bazı farklar vardır. Bu durum Şekil 5'de özetlenmiştir.




**Şekil 5.** İnsan cinsiyet hücrelerindeki spermatogenez ve oogenez.

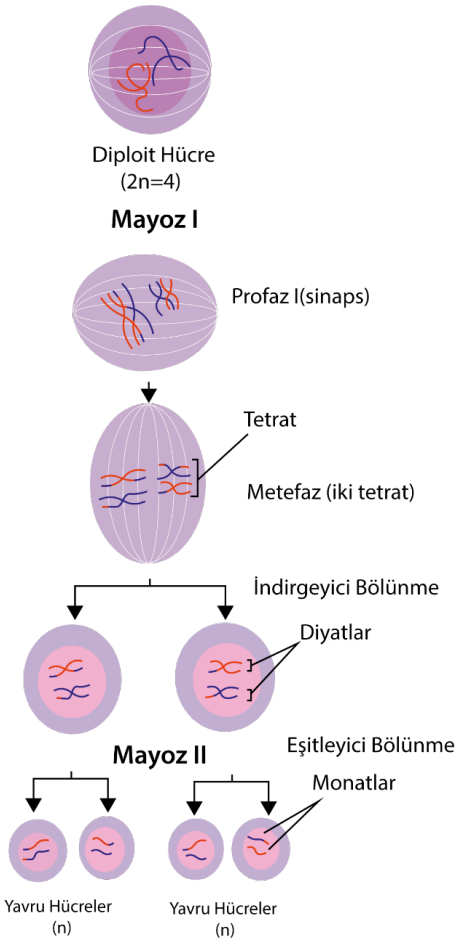
Spermatogenez, erkek üreme organları olan testislerde yer alır. İkincil spermatositler adı verilen ürünleri, haploid sayıda diyat içerir. İkincil spermatositler daha sonra ikinci mayotik bölünmeye giderler ve bu hücrelerin her biri, iki adet haploid spermatit oluşturur. Spermatitler spermiyogenez denilen bir dizi gelişimsel değişiklik geçirerek oldukça özelleşmiş, hareket edebilen spermatozoa ya da sperm haline gelirler. Spermatogenez sırasında oluşturulan bütün sperm hücreleri, eşit miktarda genetik materyal ve sitoplazma alırlar. Spermatogenez, erişkin erkek hayvanlarda sürekli ya da belirli aralarla olabilir ve başlaması, türün üreme döngüsüne bağlıdır. Bütün yıl boyunca üretken olan insan ve hayvanlar sürekli olarak sperm üretir. Üreme dönemleri belirli bir mevsim ile sınırlandırılmış olan hayvanlar ise sadece bu dönemde sperm üretir.

İnsan ve hayvan oogenezinde yumurtalar, dişi üreme organı olan yumurtalıklarda üretilir. İki mayotik bölünmeden sonra oluşan yavru hücreler genetik materyalden eşit miktarda alırlar, fakat sitoplazmadan eşit miktarda almazlar. Bunun yerine, her bölünme sırasında, kendisi oogoniumdan türemiş olan ilkin oositin hemen hemen tüm sitoplazması, iki yavru hücreden birinde toplanmaktadır. Sitoplazmanın bir oositte yoğunlaşması elzemdir çünkü olgun yumurta hücresinin esas fonksiyonu, döllenmeden sonra gelişen embriyoyu beslemektir. Spermatogenezdeki bölünmelerden farklı olarak, oogenezdeki iki mayotik bölünme sürekli olmayabilir. Bazı hayvan türlerinde iki bölünme, doğrudan doğruya birbirini izleyebilir. İnsanlar dahil diğerlerinde, bütün oositlerin birinci bölünmesi, embriyonik yumurtalıklarda başlar, fakat profaz I'de durur. Yıllar sonra mayoz, her bir oositte, yumurta oluşumu başlamadan hemen önce tekrar başlar. İkinci bölünme, sadece döllenmeden sonra tamamlanır (Klug,et.al, 2011; Newnham, 2010; Reece,et.al,2013)

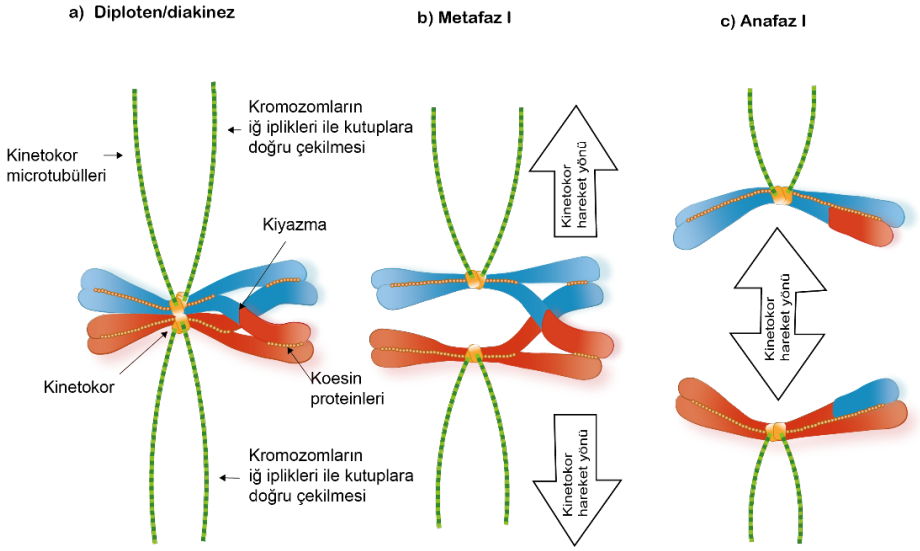
**Mayoz bölünmenin mekanizması**

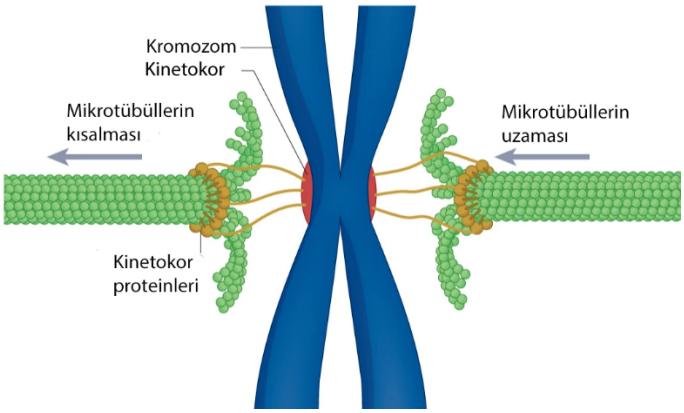
Mitozda, bir homolog kromozom çiftinin anneden ve babadan gelen her bir üyesi, bölünme sırasında otonom (bağımsız) olarak davranır. Bunun tersine, mayozun başlarında homolog kromozom çiftleri sinapslar (birbirine yapışma) oluştururlar. Her bir sinaps başlangıçta bivalent olarak isimlendirilir ve sonunda dört kromatiten oluşmuş tetrat (dörtlü) adı verilen bir birim oluşturur.

Mayoz I'de, iki homoloğun her bir tetratın ayrılarak iki adet diyat oluştururlar. Her diyat ise, ortak bir sentromer ile bağlanmış iki kardeş kromatitten meydana gelmiştir. Mayoz II sırasında, her diyat, her birinde bir kromozom iki monata ayrılır. Böylece iki bölünme ile dört haploid hücre oluşturulur. (Newnham, 2010; Reece, et.al, 2013). Bu mekanizma ile oluşan herbir ssperm ve yumurta hücresi genetik mataryel itibariyle orijinal olup her birisi bir diğerinden tamamen farklıdır. Bu durm yüce rabbimizin kudretinin eseridir.



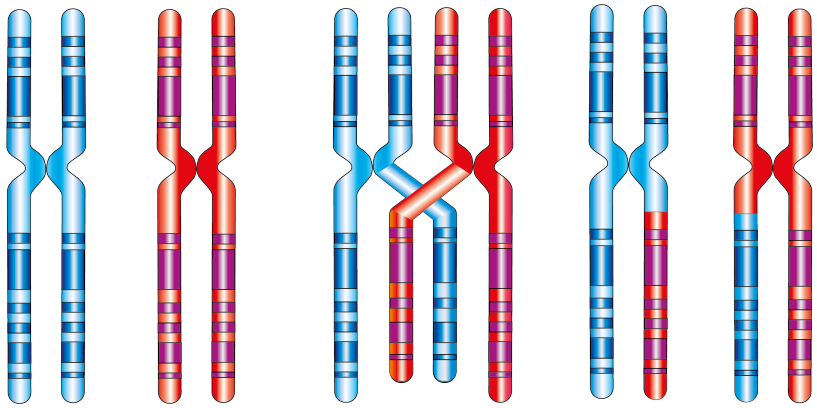

**Şekil 6.** Mayoz bölünmeye genel bir bakış.





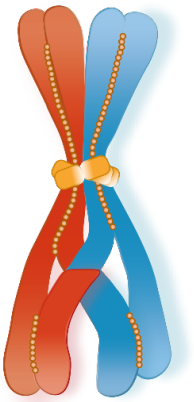

**Şekil 7.** Kromozomların hücrenin kutuplarına doğru çekilmesi (Gudimchuk and McIntosh, 2021).

Canlılardaki genetik çeşitlilik mayoz bölünme esnada cinsiyet hücrelerinde meydana gelen kromozomlar arası parça değiştirmenin bir sonucudur.



**Şekil 8.** Krosover kromozomlarda parça değişimi.

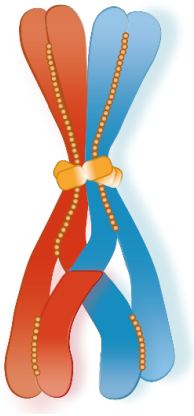
Mayoz esnasında genetik çeşitlilik için kromozomların harmanlanması gerekir. Bu durum kromozomların eşleşmesi ile gerçekleşir. Kromozom eşleşmesi, profaz I'in pakiten aşamasında meydana gelmekte olup bu olay sinapsis olarak adlandırılır. Sinapsis durumunda kromozomlarda DNA değişimi gerçekleşir.



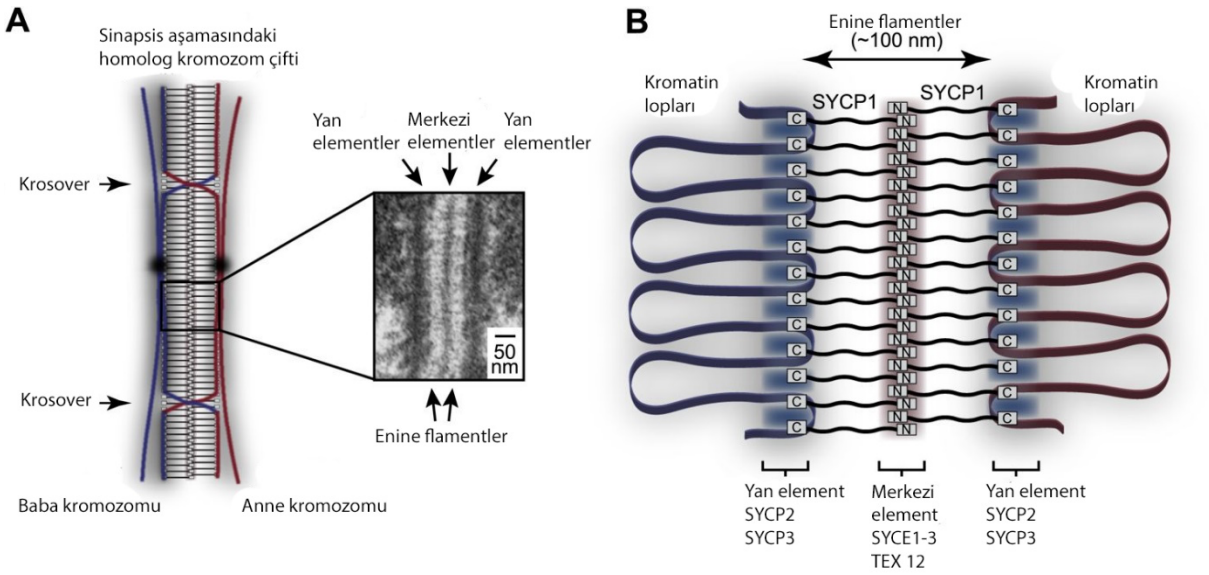
**Şekil 9.** Kromozomlarda parça değişimi.

**Sinaptonemal Kompleks**

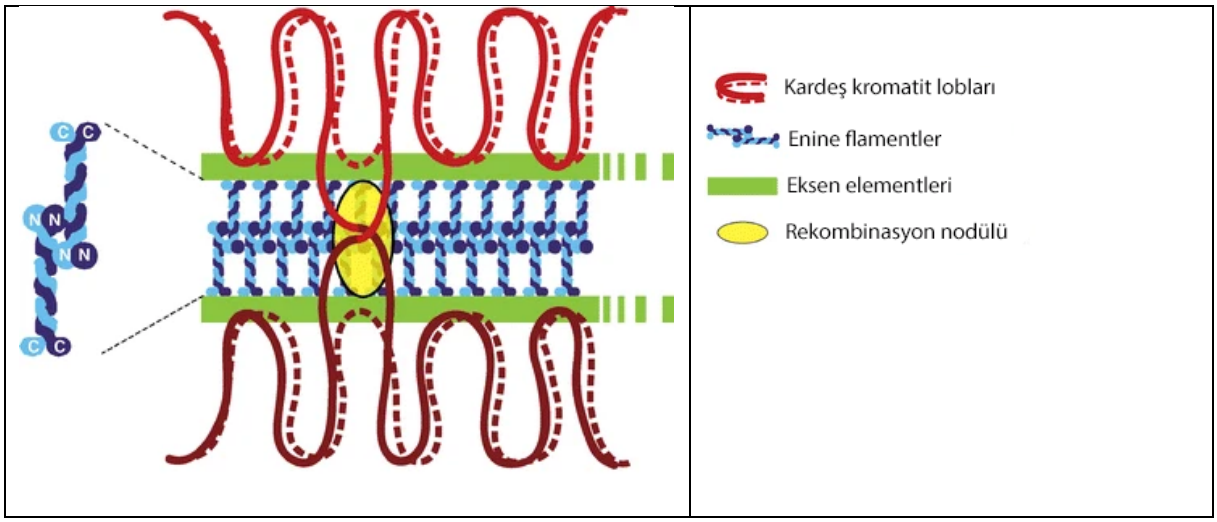
Sinaptonemal kompleks homolog kromozomların birbirleri ile parça değiş tokuşu yapmak için kaynaşmalarıdır.



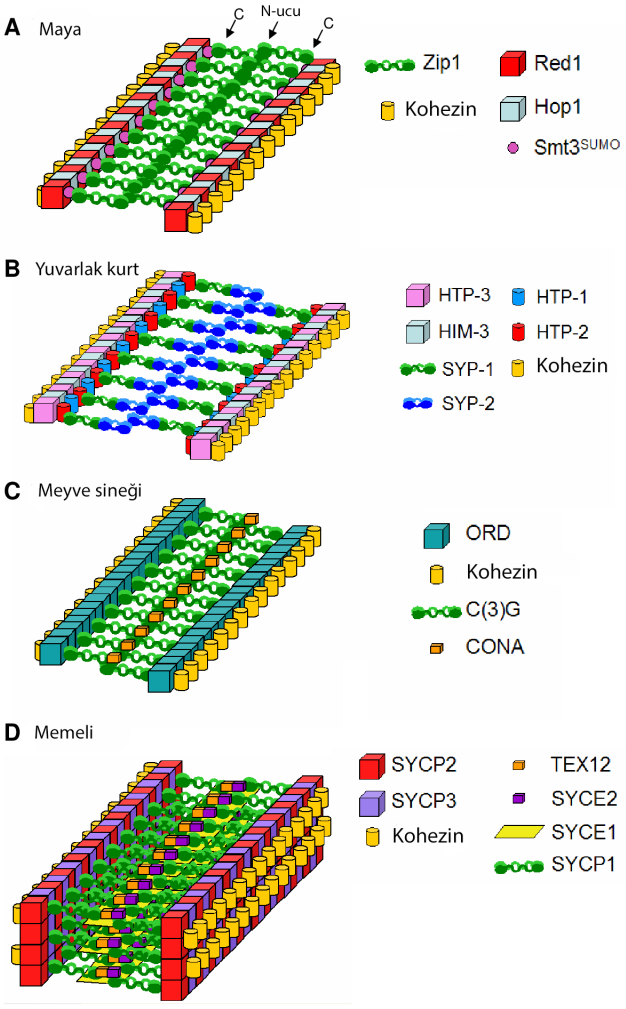
**Şekil 10.** Sinaptonemal kompleks.




**Şekil 12.** Sinaptonemal kompleks (SC), tarafından homolog kromozom sinapsı (Syrjänen et al., 2014) (A) Sinaptonemal kompleks, mayoz profaz I sırasında homolog kromozomları bir arada tutan ve rekombinasyon ve çaprazlama oluşumunu sağlayan moleküler bir "fermuar"dır. Enine filamentlerin orta hattaki merkezi bir eleman ile kromozom eksenlerini kaplayan yanal elemanlar arasında köprü oluşturduğu üçlü bir ultrastrüktürel görünüme sahiptir. Ekteki elektron mikroskobu görüntüsü, Kouznetsova ve ark. (2011) tarafından Creative Commons Atıf Lisansı altında yeniden üretilmiştir. (B) Memeli SC'sinin temel bileşenlerinden birleştirilmesine yönelik model.

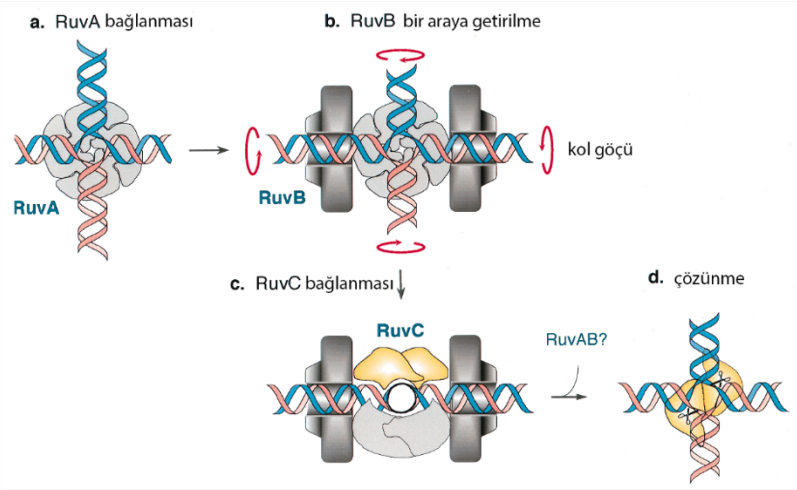



**Şekil 13.** Sinoptonemal kompleks, birçok bitki ve hayvan hücresinde mayoz sırasında gözlemlenmiştir (Boer and Heyting, 2006).

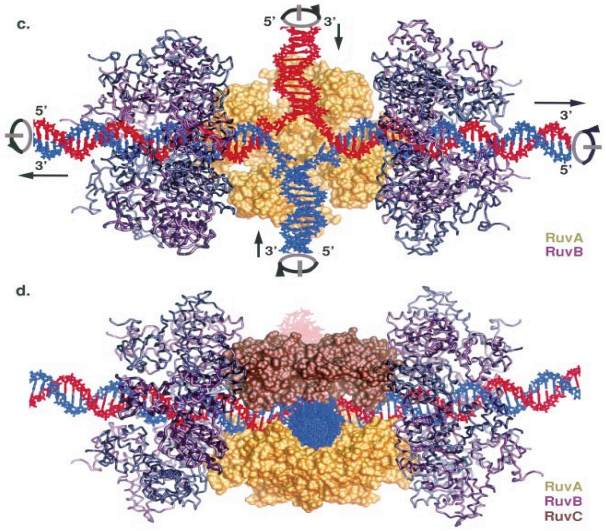



**Şekil 14.** Farklı canlı türlerinde görülen sneptonemal kompleks (Newnham, 2010)

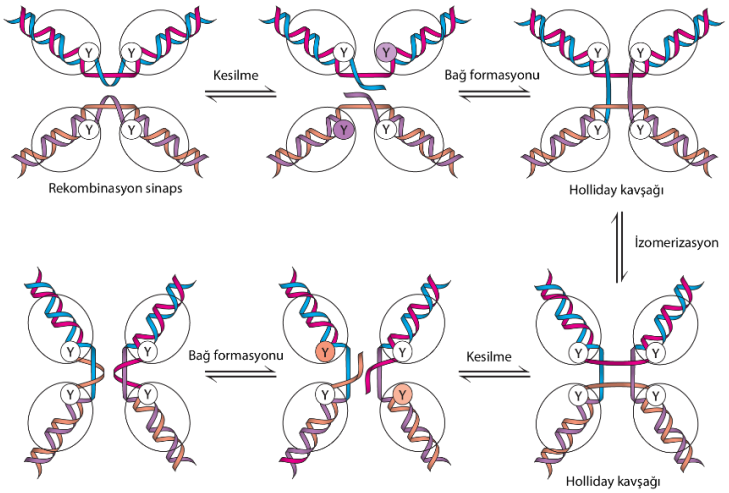
Çapraz geçiş genellikle kromozomlardaki eşleşen bölgelerin bazı endonükleaz enzimler tarafında kesilmesi ve ardından diğer kromozoma ait DNA bölgeleri ile eşleşmesi ve yeniden birleşmesi ile meydana gelir. Böylece kromozomlardaki DNA parçaları yer değiştirerek genetik çeşitliliğe katkı sağlanmış olunur. Bu kompleksin ayrılması ile yeni rekombinat ürünler oluşturur.




**Şekil 15.** Holliday kavşağının mekanizması ve DNA zincirinde parça değişimi (Whitby et. al., 1996)




**Şekil 16.** Holliday kavşağı (Putnam, et.al., 2001)




**Şekil 18.** Robin Holliday tarafından 1964 yılında keşfedilen holliday kavşağının oluşum mekanizması (Berg, et.al., 2014; Holliday, 1964).

Mayoz esnasında genetik çeşitliliğin oluşabilmesi için krosover ile bir canlının türemiş olduğu anne ve babanın homologlarının mozaiklerinin oluştuğu yeni kromozomlar oluşturulmaktadır. Bu durum, aynı zamanda gametlerin ve bunlardan türeyecek olan yeni nesillerin genetik çeşitliliğinin potansiyelini de arttırır. Bu nedenle eşeyli üreme, genetik materyali karıştırarak genellikle her iki ebeveynden farklı yeni nesillerin oluşumuna neden olur. Bu olay, Allah'ın Bârî (her şeyi hiç ve yoktan, en güzel bir biçimde kusursuzca var eden Allah) ve Musavvir (şekil ve suret veren Allah) isimlerinin güzel bir delilidir.

**Canlılar için mayozun önemi nedir?**

1. Nesiller arasında, eşit genetik bilgiyi korumak
2. Populasyonlar içinde geniş kapsamlı bir genetik çeşitliliği sağlamak.
3. Fertlerin birbirinden farklılığını sağlamak
4. Genetik hastalıklardan korunmak

Çok ender durumlarda, mayoz I ya da mayoz II sırasında tetrat ya da diyattaki kromatitler ayrılmayabilir. Ayrılma yerine her iki üye, anafaz sırasında aynı kutba doğru ilerler. Bu olaya **ayrılmama (nondisjunction)** denir. Mayoz I ya da Mayoz II sırasındaki ayrılmama, anormal sayıda kromozoma sahip yavru hücrelerin oluşmasına yol açar. Hayvansal organizmalarda böyle bir gametin üreme olayına katılması, anormal bireylerin oluşumu ile sonuçlanır.

## SONUÇ

Canlılarda görülen genetik çeşitlilik kromozomlarda gerçekleştirilen parça değişimin bir sonucudur. Burada bu olayın gerçekleşmesinde birçok protein görev almaktadır. Bu moleküllerin İlim, İrade, ve Kudretleri yoktur bunlar yanlız ve yanlızca yüce Allah'ın kendilerine emrettiği işleri gerçekleştirmektedirler ve mutlak itaat içerisindedirler. Bu da Allah'ın Halik, Bari, ve Musavvir isimlerinin gereğidir. Burada moleküllere baktığımızda aynı zamanda simetrik ve sanatlı bir yapıya sahip olduklarını görürüz. Bu durum rabbimizin sonsuz kudretinin eseridir. Ne mutlu Allah'ın emir ve yasaklarına uyana ve gerçek kul olabilene.

## KAYNAKÇA

Berg, J.M., Tymoczko, J.L., Stryer, L., Jr Gatto, G.J., (Çeviri editörleri: Denizli A., Özden, AK.), (2014). Biyokimya. Palme yayıncılık, VII. Baskı, Ankara.

Christopher D Putnam, Sheila B Clancy, Hiro Tsuruta, Susana Gonzalez, James G Wetmur, John A Tainer, (2001). Structure and mechanism of the RuvB holliday junction branch migration motor11Edited by T. Richmond, Journal of Molecular Biology, Volume 311, Issue 2, 2001, Pages 297-310, ISSN 0022-2836, https://doi.org/10.1006/jmbi.2001.4852.

Esther de Boer, Christa Heyting, (2006). The diverse roles of transverse filaments of synaptonemal complexes in meiosis. Chromosoma 115: 220–234, DOI 10.1007/s00412-006-0057-5

Gudimchuk, N.B., McIntosh, J.R. (2021). Regulation of microtubule dynamics, mechanics and function through the growing tip. *Nat Rev Mol Cell Biol* **22**, 777–795. https://doi.org/10.1038/s41580-021-00399-x

Holliday R. (1964). A mechanism for gene conversion in fungi. *Genetical Research*.5(2):282-304. doi:10.1017/S0016672300001233

Johanna Liinamaria Syrjänen, Luca Pellegrini, Owen Richard Davies, (2014). A molecular model for the role of SYCP3 in meiotic chromosome organisation eLife 3:e02963. https://doi.org/10.7554/eLife.02963

Klug, W.S., Cummings, M.R., Spencer, C.A., (Çeviri Editörü: Prof. Dr. Sibel Sümer, Prof.Dr.Reyan Öner, Prof.Dr.Ay Öğüş, Prof.Dr. Leyla Açık), (2011). Genetik Kavramlar., Palme Yayıncılık, ISBN: 0-13-191833-8

Louise Joanna Newnham, (2010). Regulation and function of the Synaptonemal Complex during meiosis in *Saccharomyces cerevisiae. Louise J. Newnham Published 8 July. Biology.*

Matthew C. Whitby, Edward L. Bolt, Sau N. Chan, Robert G. Lloyd, (1996). Interactions Between RuvA and RuvC at Holliday Junctions: Inhibition of Junction Cleavage and Formation of a RuvA-RuvC-DNA Complex, Journal of Molecular Biology, Volume 264, Issue 5, Pages 878-890, ISSN 0022-2836, https://doi.org/10.1006/jmbi.1996.0684.

Reece, J.B, Uryy, L.A, Cain, M.L., Wasserman, S.A, Minorsky, P.V., Jackson, R.B., (Çeviri Editörleri: Gündüz, E., Türkan, İ.), 2013. Campbell Biyoloji. Palme yayıncılık Ankara.ISBN:978-605-355-147-8.

Wikipedia contributors. (2025, October 8). Meiosis. In *Wikipedia, The Free Encyclopedia*. Retrieved 07:51, October 30, 2025, from.

https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Meiosis&oldid=1315718750

Wikipedia contributors. (2025, September 30). Karyotype. In *Wikipedia, The Free Encyclopedia*. Retrieved 07:56, October 30, 2025, from.

https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Karyotype&oldid=1314216996

# DOKUZUNCU BÖLÜM

# KURBAĞADA (ANURA) STAZ VE ARA FORM METAFORLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

# KURBAĞADA (ANURA) STAZ VE ARA FORM METAFORLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ[18]

**Kâzım UYSAL**

*Prof. Dr., Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü*

*kazim.uysal@dpu.edu.tr*

*ORCID: 0000-0001-6399-6616*

**ÖZET**

Önemli ekosistem hizmetleri için yaratılan Kurbağalar (Anura), Amphibia (iki yaşamlılar) sınıfına ait bir takımdır. Dünya genelinde 56 aileye ait 6600'den fazla farklı kurbağa türü vardır. Kurbağaların vücut formunun özellikle sıçrama özellikleri ile ilgili anatomik yapının erken Jura döneminden bugüne korunmuş olduğu fosil kayıtları ile sabittir. Sadece vücut formu değil kurbağa larvalarının suyu süzerek beslenmeyi sağlayan filtreli ağız yapısının bile yaklaşık 160 milyon yıldır korunduğu tespit edilmiştir. Bu durum, materyalist evrim görüşüne göre açıklanamaz. Çünkü materyalist evrim görüşüne göre evrimin itici gücü olarak kabul edilen çevre şartları sürekli değişmektedir ve mutasyonlar eskiye göre artarak devam etmektedir. O halde kurbağaların vücut formlarının da evrime uğrayıp değişmesi gerekmektedir. Ayrıca kurbağalarda sıçrama özelliğinin kazanılmasında av-avcı ilişkisi itici güç olarak gösterilmiştir. Halbuki kurbağalarda av-avcı ilişkisi eskide olduğu gibi bugün de devam etmektedir. Buna rağmen kurbağaların sıçrama özellikleri sürekli artmamakta ve stabil kalmaktadır. Materyalist evrim mantığına ters olan bu durumu açıklamak için 'staz veya durağan evrim' olarak adlandırılan bir kavram icat edilmiş ve meselenin halledildiği varsayılmıştır. Öte taraftan kurbağaların çok çeşitli yaratılması, çok geniş bir alana yayılması, çok faklı özellikteki ekosistemlere uygun adaptasyon özellikleri göstermesi ve üreme özelliklerinin çok çeşitli olması gibi hususlar ise 'sıçramalı evrim veya atlamalı evrim' gibi ifadelerle izah edilmeye çalışılmıştır. İlgili özelliklerin evrimine sebep mutasyonların seçici davrandığı canlının bir özelliğini değiştirirken bir özelliğine ilişmeyip koruduğu kabul edilmiştir. İlahi ilim, irade ve kudretin tecellisi ile ancak olabilecek olaylar, kör sebeplere, sağır tabiata, şuursuz maddeye verilmiştir. Olaylara bütüncül bakılmamış, madde ve sebepler yaratıcı olarak gösterilmiştir.

Diğer bir husus da kurbağaların sudan karaya geçişte 'ara form' olduğu iddiasıdır. Bu iddianın da bilimsel bir temeli yoktur. Çünkü materyalist evrim mantığına göre evrim sürekli devam eder. Bundan dolayı sudan karaya geçişte etkili olan evrimsel mekanizmanın günümüzde de devam etmesi beklenir. Yani sürekli suda yaşayan bir canlının anatomik ve fizyolojik sistemlerinin karaya geçişe imkân verecek

[18] Bu çalışma 20-21 Kasım 2025 tarihlerinde Gaziantep'te gerçekleştirilen 9. Bilimler Işığında Yaratılış Kongresinde Sunulan "Kurbağada (Anura) Staz ve Ara Form Metaforlarının Değerlendirilmesi "İsimli çalışmadan üretilmiştir.

şekilde değişiyor olması gerekir. Oysa bilim dünyası bu durumun tek bir örneğine bile rastlamamıştır. Ara form olarak gösterilen fosil parçaları da muhtemelen nesli kesilen türlere aittir.

Bu makalede materyalist evrim görüşünün kurbağalar hakkında iddia ettiği staz ve ara form metaforları değerlendirilmiştir. Geniş bir literatür taraması yapılarak konu ile ilgili çalışmalar incelenmiş ve ortaya atılan iddialar tartışılmıştır. Kurbağalardaki muazzam çeşitlilik ve ekosistem hizmetlerine uygun tasarlanan anatomik ve fizyolojik yapıların ilahi ilim, irade ve kudreti açıkça gösterdiği kanaatine varılmıştır. Kurbağa biyolojisi üzerine yapılan araştırmaların Yaratıcı'nın mucize eserlerini ve harika işlerini inceleme motivasyonu ile olması gerektiği vurgulanmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Kurbağa, staz, ara form, evrim, yaratılış

# EVALUATION OF STASIZ AND INTERMEDIATE FORM METAPHORS IN THE FROG (ANURA)

**Kâzım UYSAL**

*Prof. Dr., Kütahya Dumlupınar University, Faculty of Arts and Sciences, Department of Biology,*

*kazim.uysal@dpu.edu.tr*

*ORCID: 0000-0001-6399-6616*

**Abstract**

Frogs (Anura), created for important ecosystem services, are an order belonging to the class Amphibia. There are more than 6,600 different species of frogs worldwide, belonging to 56 families. The body form of frogs, particularly their anatomical structure related to jumping, has been preserved from the Early Jurassic period to the present, as confirmed by fossil records. It has been found that not only the body form but even the filtered mouth structure of frog larvae, which allows for suspension feeding, has been preserved for approximately 160 million years. This situation cannot be explained according to the materialist view of evolution. This is because, according to the materialist view of evolution, environmental conditions, which are accepted as the driving force of evolution, are constantly changing, and mutations continue to increase compared to the past. Therefore, the body forms of frogs should also have undergone evolution and changed. Furthermore, the predator-prey relationship has been shown as the driving force behind the acquisition of the jumping ability in frogs. However, the predator-prey relationship in frogs continues today as it did in the past. Despite this, the jumping abilities of frogs are not constantly increasing and remain stable. To explain this situation, which is contrary to the logic of materialist evolution, a concept called 'stasis or punctuated evolution' was invented, and the issue was assumed to be resolved. On the other hand, aspects such as the great diversity of frogs, their spread over a very wide area, their adaptation to very different ecosystems, and their varied reproductive characteristics have been tried to be explained with expressions such as 'punctuated evolution or saltational evolution'. It has been accepted that the mutations causing the evolution of the relevant characteristics acted selectively, changing one feature of the organism while preserving another without affecting it. Events that can only happen with the manifestation of divine knowledge, will, and power have been attributed to blind causes, deaf nature, and unconscious matter. Events were not viewed holistically; matter and causes were presented as creators.

Another issue is the claim that frogs are a 'transitional form' in the transition from water to land. This claim also has no scientific basis. This is because, according to the logic of materialist evolution, evolution is continuous. Therefore, it is expected that the evolutionary mechanism effective in the transition from water to land should continue today. In other words, the anatomical and physiological systems of a constantly aquatic organism should be changing to enable a transition to land. However, the scientific world has not come across even a single example of this situation. The fossil fragments shown as transitional forms probably belong to species whose lineage has become extinct.

In this article, the metaphors of stasis and transitional forms, which the materialist view of evolution claims about frogs, have been evaluated. The relevant studies were examined through an extensive literature review, and the claims were discussed. It has been concluded that the immense diversity in frogs and their anatomical and physiological structures, designed to suit ecosystem services, clearly demonstrate divine knowledge, will, and power. It has been emphasized that research on frog biology should be motivated by the examination of the Creator's miraculous works and wonderful deeds.

**Keywords:** Frog, stasis, transitional form, evolution, creation

## 1. Giriş

Kurbağalar (Anura), amfibiler (Amphibia) sınıfı içinde yaratılan bir takımdır. Eşsiz anatomik ve fizyolojik özelliklerle donatılan kurbağalar omurgalıların en çeşitli gruplarından biridir ve yaşayan amfibi türlerinin yaklaşık %90'ını oluşturur. Tüm kıtalarda yaygın olarak bulunan kurbağalar 56 aile ve 446 cinse ait tanımlanmış 6.775 türden oluşur. Dünya yüzeyinde geniş bir yayılım gösterseler de çoğunluğu tropik yağmur ormanlarında yaşar. Daha ziyade Güney Amerika'nın tropik bölgelerinde yoğunlaşmışlardır. Bu bölge, küresel amfibi çeşitliliğinin yaklaşık %70'ini barındırır (Colonna ve ark. 2016; Fenga ve ark 2017).

Materyalist evrim görüşüne göre kurbağalar uzun zaman içinde tesadüflere dayalı mutasyon birikimi ve doğal seçilimle var olmuştur. Var olmalarında ilahi bir irade ve amaç yoktur. Mevcut özelliklerini de yine mutasyon birikimi ve doğal seçilimle kazanmıştır. Kurbağa evriminin itici gücü ise çevre şartları ve av-avcı ilişkileri gibi faktörlerdir. Materyalist evrim görüşünün diğer bir iddiası da kurbağaların sudan karaya geçişte ara form olmalarıdır. Bu iddianın gerekçesi olarak da kurbağaların iki yaşamlı olmaları ve metamorfoz özellikleri gösterilmiştir.

Bu çalışmada geniş bir literatür taraması yapılmış ve materyalist evrim görüşünün konu ile ilgili ileri sürdüğü staz ve ara form metaforları tartışılmıştır. Son bilimsel gelişmeler ve fosil kayıtları kurbağaların yaklaşık 200 milyon yıldır vücut formunu koruduğunu göstermiştir. Özellikle sıçramaya özel postkranial anatomik yapının ve metamorfoz özelliklerinin yaklaşık 200 milyon yıldır korunduğu tespit edilmiştir. Ayrıca sudan karaya geçişe delil olarak gösterilen metamorfoz özelliğinin materyalist evrim görüşünün iddiası gibi tesadüflere dayalı mutasyon birikimi ile uzun zaman içinde parçalı olarak gelişemeyeceği anlaşılmıştır. Materyalist evrim görüşünün bilimsel verilere indirgemeci baktığı, sadece maddeye odaklanıp ilahi irade ve kudreti göremediği sonucuna varılmıştır. Kurbağaların önemli ekosistem hizmetleri için yaratıldığı ve ilahi kudretin bir mucizesi olduğu nazara verilmiştir. Kurbağaların embriyonal gelişiminin genelde ekolojik şartların çok değişken olduğu sularda gerçekleşmesine ve tüm dünyada yaygın olarak bulunmasına rağmen vücut formlarının milyonlarca yıldır değişmemesinin ancak ilahi bir irade ile olabileceği sonucuna varılmıştır.

## 2. Kurbağalarda Staz veya Durağan Evrim Metaforu

### 2.1. Fosil kayıtları

Moleküler filogenetik analizlere göre taç grubu kurbağalar, yaklaşık 200 milyon yıl önce yaratılmıştır (Stocker ve ark. 2019). Taç Grubu Kurbağalar, yaşayan veya fosil tüm kurbağalara verilen isimdir. Kurbağa vücut planının erken Jura döneminden bugüne korunduğu bildirilmiştir (Roček 2013; Citadini ve ark. 2018; Wick 2021). Erken Jura dönemi Kurbağalarda vücut formunun korunduğuna dair en önemli fosil kayıtlarından birisi Erken Kretase döneminden kalma (Yaklaşık 200 milyon yıl önce) bir kurbağa (*Eodiscoglossus santonjae*) fosilidir (Görsel 1).

Görsel 1. Erken Kretase dönemine ait olduğu tespit edilen bir kurbağa (*Eodiscoglossus santonjae*) fosili (Roček 2013).

Kurbağalar, uzun bacaklar, uzamış kalça kemikleri ve kaynaşmış kuyruk omurları gibi sıçramaya uygun tasarlanmış eşsiz bir vücut yapısına sahiptir. Bilinen en eski kurbağalardan biri olan *Prosalirus bitis*'in usta bir sıçrayıcı olduğu ifade edilmiştir (Herrel ve ark. 2016). *Prosalirus*'un hem karada hem de tatlı veya acı sularda yaşayabildiği düşünülmektedir (Stocker ve ark 2019). Ayrıca Orta Kretase Döneme ait Myanmar'da kehribar içinde çok iyi korunmuş olan *Electrorana* olarak adlandırılan dört fosil kurbağa örneğinin de günümüz kurbağalardan çok farklı olmadığı bildirilmiştir (Xing ve ark. 2018).

**2.2. Erken Kretase dönemine ait iyi korunmuş bir fosil kaydı**

Kuzeybatı Çin'de Erken Kretase dönemine ait (yaklaşık 145 milyon yıl önce) vücudunda yumurta kütleleri ve yumurta kanalında yumurtalar bulunan bir kurbağa (*Gansubatrachus qilianensis*) fosili tespit edilmiştir (Du ve ark. 2024). Bu fosil çok iyi korunmuştur ve hamile bir dişiye ait olduğu anlaşılmıştır. Fosil kurbağanın ölüm nedeninin çiftleşme davranışıyla bağlantılı olduğu anlaşılmıştır. Fosil kurbağada tespit edilen ovum boyutlarının günümüz kurbağaların ovum boyutları aralığında olduğu tespit edilmiştir (Görsel 2).

Görsel 2. Erken Kretase (Yaklaşık 145 milyon yıl önce) dönemine ait vücudunda yumurta kütleleri ve yumurta kanalında yumurtalar bulunan son derece iyi korunmuş bir kurbağa (*Gansubatrachus qilianensis*) fosili (Du ve ark. 2024).

### 2.2.1. Fosil kurbağanın ölüm nedeni

Günümüz yetişkin kurbağalarının başlıca ölüm nedenleri çevresel stres, yırtıcılık, kış uykusu sırasında açlık, çiftleşme davranışı ve ileri yaştır. Çevresel faktörler genellikle organizmaları kaçmaya zorlar veya ani toplu ölüme neden olur. Bir kısmı yumurta kanalında bulunan çok sayıda yumurtanın varlığı, tespit edilen fosil dişi kurbağanın ne kış uykusunda ne de açlıktan ölmüş olduğunu göstermektedir. Fosil dişi kurbağa için en olası ölüm nedeni, çiftleşmeyle ilgili boğulma veya bitkinlik olup, çiftleşme davranışına bağlı ölümün ilk Mezozoik vakasını teşkil etmektedir (Du ve ark. 2024). Fosil dişi kurbağanın bazı anatomik ve yaşam ortamı özellikleri özel bilgisayar programları ile yeniden yapılandırılmıştır. Yeniden yapılandırılmış kurbağa ve yaşam ortamı şaşırtıcı şekilde günümüzde yaşayan kurbağaya benzer bulunmuştur (Görsel 3).

Görsel 3. Erken Kretase dönemine ait (yaklaşık 145 milyon yıl önce) f*osil Gansubatrachus qilianensis*'in ve yaşam ortamının özel bilgisayar programları ile yeniden yapılandırılmış görseli (Du ve ark. 2024).

### 2.3. Yüz atmış bir milyon yıllık iribaş fosili

Yaklaşık 161 milyon yıllık *Notobatrachus degiustoi* (Anuran) türüne ait bir iribaş fosili keşfedilmiştir (Görsel 4). Fosil iribaş, günümüz iribaşlara benzer filtreleme mekanizmalarına sahiptir. Bu iribaş fosilinin yumuşak dokular da dahil olmak üzere mükemmel bir şekilde korunmuş olduğu ve mevcut kurbağa yavrularının karakteristik özelliği olan filtreleyerek beslenme mekanizmasıyla ilişkili özellikleri taşıdığı anlaşılmıştır. Bu durum, kurbağaların metamorfoz dahil yaşam döngüsünün 161 milyon yıldır değişmediğini göstermektedir. İlgili döneme ait aynı bölgeden bu türe ait çok sayıda mükemmel korunmuş yetişkin örnekleri de bulunmuştur. Yetişkin Anuran fosil kayıtlarına Kretase

öncesi fosil kayıtlarında pek rastlanmadığından dolayı kökenleri ve erken evrimleri belirsiz olduğu ifade edilmiştir (Chuliver ve ark. 2024).

Bu durum kurbağaların materyalist evrim görüşünün iddiası gibi uzun zaman içinde mutasyon birikimi ve doğal seçilim ile evrimleşerek değil, kısa süreler içinde yaratıldığını göstermektedir. Çünkü kurbağa ve balıklar dahil tüm omurgalıların atası olduğu iddia edilen sefalokordad veya ürokordadların Kambriyen dönemine ait fosil kayıtları bulunmuş ve onların da vücut formlarının değişmediği anlaşılmıştır. Yaklaşık 520 milyon yıl önce Kambriyen Patlaması döneminde deniz faunası çeşitliliğinin hızla arttığı ve amfiyoksüs benzeri yaratıkların ortaya çıktığı tespit edilmiştir (Chen ve ark. 2003; Fernandez ve Gutierrez 2009; Bertrand ve Escriva 2011; Louis ve ark., 2012**)**. O dönemde kurbağa yaşaydı muhtemelen fosil kayıtlarına rastlanırdı. Bu durum kurbağaların sonradan yaratıldığını ve ilgili özellikleri kazanması için materyalist evrim görüşü savunucularının ifade ettiği gibi uzun zaman geçmediğini göstermektedir. Bu yaklaşım ise yaratılış görüşünü desteklemektedir. Yaratılış görüşüne göre ise canlı ve yaşadığı biyosfer ilmi ve kudreti sonsuz bir yaratıcı tarafından var edilmiştir. O, mutlak irade sahibidir. Madde ve sebepler aracıdırlar. Vasıtalar olan madde ve sebepleri hikmetle kullanarak irade ettiği her şeyi her zaman yapabilir. Bilimsel verilere göre de canlıların var olması ve çeşitlenmesi net kurallara bağlı değildir. Rastgele mutasyonlar ve doğal seçilimle ne canlıların var olması ne de çeşitlenmesi izah edilebilir. Mucize eserler olan canlılarda yaratıcının sonsuz ilmi ve kudreti tecelli etmektedir.

Görsel 4. Arjantin'in Santa Cruz eyaletinde bulunan çok iyi korunmuş yaklaşık 161 milyon yıllık bir iribaş fosili (Chuliver ve ark. 2024).

**2.4. Kurbağaların sıçrama özelliğini eksaptasyonla izah etmek mantıklı mı?**

Kurbağalar (Anura), sıçramaya uygun benzersiz postkranial (kafa sonrası) özellikleri olan bir vücut planına sahiptir (Görsel 5). Kurbağanın sıçrama ile ilgili özellikleri arasında; az sayıda presakral omurlu (6-10) kısa bir vücut, uzamış iliak kemikler arasında yer alan tek kemikli postsakral bir ürostil, kaynaşmış zeugopodian elementlere sahip çift uzuvlar ve uzamış proksimal tarsallara (ayak bileği

kemikleri) sahip nispeten uzun arka uzuvlar sayılabilir. Fosil kanıtlarına ve yapılan analizlere göre kurbağaların sıçramaya özel anatomik yapıları ve vücut planları en az 200 milyon yıl önce yaratılmıştır ve büyük oranda korunmaktadır (Reilly ve Jorgensen 2011; Lires ve ark 2016).

Yeni fosil kayıtları tespit edilmeden önce kurbağaların sıçrama özelliği ile ilgili anatomik ve morfolojik özellikleri adaptasyon kaynaklı evrimsel bir kazanım olduğu iddia edilmiştir. Sıçrama özelliğinin evrimsel itici gücü olarak da kurbağanın besin zincirindeki konumu gösterilmiştir. Yani kurbağanın sıçrama özelliğinin evrimsel gelişiminde ekosistemdeki av avcı ilişkilerinin sebep olduğu iddia edilmiştir. Halbuki fosil kayıtları kurbağanın yaklaşık 200 milyon yıldır sıçrama ile ilgili anatomik yapısı dahil olmak üzere vücut formunun korunduğunu göstermektedir (Lires ve ark 2016). Oysa kurbağa 200 milyon yıldır aynı beslenme özelliğine sahiptir. Yani kurbağa hem avlanmak hem de avlamak için yaklaşık 200 milyon yıldır sıçramaktadır. Evrim mantığına göre olsa kurbağanın sıçrama özelliği artmalı ve daha da gelişmeliydi. Çünkü sıçrama özelliğinin kazanılmasına sebep olan faktörler değişmemiştir. Ancak sıçrama ile ilgili anatomi korunmuştur. Son fosil kayıtları ile bu durum anlaşılınca materyalist evrim savunucuları kurbağanın sıçrama özelliğinin adaptasyonla değil eksaptasyonla kazanıldığını iddia etmişlerdir.

Görsel 5. Kurbağanın sıçramaya uygun vücut planı

Materyalist evrim görüşüne göre adaptasyon, bir özelliğin doğal seçilim yoluyla belirli bir işlevi yerine getirmek için gelişmesi sürecidir. Adaptasyonla kazanılan özellik mevcut işlevi için özel olarak ve başlangıçtan itibaren uzun zaman içinde evrimleşmiştir. Eksaptasyon ise bir özelliğin başlangıçta başka bir işlev için gelişmiş olması, daha sonra tamamen farklı yeni bir işlevi yerine getirmek üzere kullanılması durumudur. Görüldüğü gibi bilim ilerledikçe ve yeni fosil kayıtları çıktıkça materyalist evrim görüşünün indirgemeci yaklaşımları yanlışlanmaktadır. Ancak onlar için gerçekleri örtecek yeni kelimeler üretmek ve yeni kabuller yapmak da zor olmamaktadır. Sıçrama ile ilgili eşsiz anatomik yapının eksaprtasyonla nasıl kazanılmış olduğu ise izah edilmemektedir. Üstelik sıçrama ile ilgili verilerin evrimin ispatında temel argümanlardan biri olan filogenetik akrabalık ilişkilerinde kullanılamayacağı da ifade edilmiştir (Lires ve ark 2016). Fosil kayıtları ile ilgili veriler kurbağanın eşsiz vücut planının ilahi irade ve ilmin özel bir tasarımı ile var olduğunu ve milyonlarca yıldır

korunduğunu göstermektedir. Kurbağa vücut planı gibi eşsiz bir tasarım ve bu özel yapının milyonlarca yıldır korunması kör sebepler ve bozucu mutasyonlarla izah edilemez.

Eğer materyalist evrim görüşü gibi olsa ve sıçrama özelliği artarak devam etseydi ve çok daha ileri zıplama özelliği kazanılsaydı ekolojik dengeler altüst olurdu. Kurbağanın avı olan canlılar da kurbağayı avlayan canlılar da olumsuz etkilenirdi. Bundan dolayı kurbağanın sıçrama özelliği korunmalıdır ki ekosistem dengesi korunsun. Bu olayda yüksek bir planlamanın ve bilincin olduğu açıktır. Ekosistemdeki tüm canlılara özel donanımlar vermek ve bu donanımlara uygun özel görevler yüklemek de ancak ilahi bir irade ve ilimle olabilir.

**2.5. Vücut formunun korunmasına rağmen bu kadar çeşitlilik nasıl kazanıldı?**

Kuyruksuz kurbağalar (Anura), amfibilerin türce en zengin ve ekolojik açıdan en çeşitli grubudur (Herrel ve ark. 2016). Dünyanın çok farklı ekosistemlerinde (tropik, ılıman, çöller, dağlık alanlar) bulunurlar. Bu kadar farklı ortamlara rağmen temel kurbağa yapısı aynıdır. Ayrılma zamanı analizleri kurbağaların (anuran) yaklaşık %88'ini oluşturan üç grubunun (Hyloidea, Microhylidae ve Natatanura) beklenmedik bir şekilde Kretase-Paleojen sınırı sırasında eş zamanlı olarak hızlı bir çeşitlenme sürecinden geçtiğini göstermektedir. Bu sonuçlar, o dönemde kurbağaların patlarcasına çeşitlendiği anlamına gelmektedir. Ayrıca temel anuran radyasyonu boyunca yüksek bir evrimsel hız meydana geldiği de bildirilmiştir (Roelantsa ve ark 2011). Materyalist evrim görüşüne göre bu ani çeşitlenmenin sebebi o dönemin uygun ekolojik şartlarıdır (Fenga ve ark 2017). Ekolojik şartlar kurbağaların patlarcasına çeşitlenmesine sebep olduysa vücut formu nasıl korunmuştur? Görüldüğü gibi ilahi iradenin yansıması ile olan çeşitlenme ekolojik şartlara verilmiştir. Ekolojik şartların bazı özellikleri çeşitlendirirken bazı özellikleri koruduğu kabul edilmiştir. Bu çelişkili durum ise materyalist evrimcileri durağan evrim- sıçramalı evrim, mikro evrim-makro evrim, yakınsak evrim-ıraksak evrim gibi birbiri ile çelişen ondan fazla farklı evrim çeşitlerini kabul etmeye zorlamıştır.

**2.6. Ekosistem hizmetlerine uygun vücut yapısı ve donanımı**

Kurbağalar, karasal ve sucul sistemler arasında enerji ve besin akışı için hayati bir bağlantı görevi görür. Besin ağlarında kilit roller üstlenirken aynı zamanda böcekler gibi kendi av topluluklarının işlevsel çeşitliliğini de şekillendirir (Womack ve ark. 2022). Bir canlının morfoloji, anatomik ve fizyolojik özellikleri, davranışları ve ekosistem hizmetleri son derece uyumludur. Bu durum kurbağanın ekosistem hizmetlerine uygun donanımda yaratıldığını göstermektedir. Yoksa tesadüflere dayalı mutasyonlar ve doğal seçilim ile tüm organ ve sistemleri birbirine uyumlu bir canlı var olamaz. Ekosistemlerdeki tüm canlılara özel ekosistem hizmetleri yaptırılır. Bu sayede ekosistem dengeleri korunur ve sistem sürdürülür. Rast gele mutasyonlarla kazanılan özelliklerle bir ekosistem sürdürülemez.

**3. Kurbağanın Ara Form Olduğu Metaforu**

Kurbağaların büyük çoğunluğu hem su hem de karada yaşayabilen canlılardır. Genelde larva aşamasını suda geçirirler, kısa zamanda mucize bir dönüşüm yaşayarak karada yaşamaya uygun hale gelirler. Bu özelliğinden dolayı kurbağalar materyalist evrim görüşüne malzeme yapılmış ve sudan

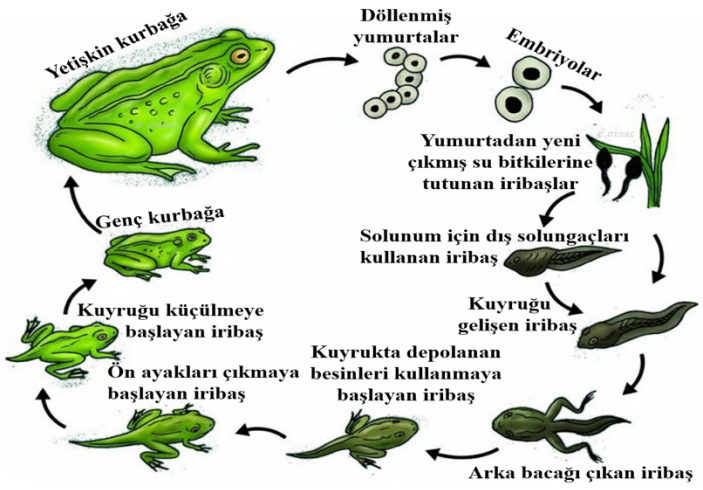
karaya geçişte ara form oldukları iddia edilmiştir. Sadece kurbağalar değil amfibilerin tatlı su balıkları ile karasal sürüngenler arasındaki boşluğu doldurduğu ifade edilmiştir (Herner ve Frieden 1960). Kurbağaların karaya çıkan ilk omurgalılar olduğu ve bu dönemi yaşam öykülerinde metamorfoz sırasında her defasında tekrar etikleri iddia edilmiştir (Shin ve ark. 2020). Şimdi bu iddiaları bilimsel veriler ışığında mantık yürütme yolu ile değerlendirelim.

### 3.1. Kurbağa yaşam döngüsü

Kurbağalar hem sucul hem de karasal ortamlarda yaşayabilen, derileri yoluyla solunum yapabilen ve genellikle metamorfoz geçiren soğukkanlı hayvanlardır (Womack ve ark. 2022). Erişkin kurbağalar uzun arka bacaklar, tıknaz gövde, zarlı parmaklar, çıkık gözler ile karakterizedir. Çoğunluğu yarı sucul bir yaşam sürer. Yetişkin kurbağalar hem tatlı suda hem de karada yaşar. Genellikle suda yumurtlarlar. Tamamen suda yaşayan, kuyrukları ve iç solungaçlara sahip larvaları vardır.

İribaş vücut şekli balık şekline benzemez. Sucul ortam hangi seçilim baskısı uyguladı ki iribaş şekli meydana geldi ve yaklaşık 200 milyon yıldır korundu? Materyalist evrim görüşüne göre bu sorunun cevabı yoktur. Hatta sucul habitatların iribaş vücut yapısı üzerinde radikal olarak farklı seçilim baskıları uyguladığına dair bir göstergenin olmadığı belirtilmiştir (Roelantsa ve ark 2011). Konuya en mantıklı yaklaşım; Yaratıcı (Allah) , farklı isim ve sıfatlarının yansıması olarak iribaş vücut şeklinin mevcut halde olmasını irade etmiş ve yaklaşık 200 milyon yıldır değiştirmeden korumuştur.

İribaşlar, metamorfoz geçirdikten sonra kara yaşamına uygun hale getirilir (Görsel 6). Ancak bazı türler yumurtalarını karaya bırakır. Karada yumurtlayanlarda larva dönemi ve metamorfoz genelde görülmez. Larvaların otçul, hepçil veya planktivor beslenmeye uygun son derece özel ağızları vardır. Yetişkin kurbağalar genelde etçil beslenseler de hepçil türler de vardır. Genellikle yapışkan dillerini dışarı çıkararak böcekleri yakalar ve yutar. Sindirim sistemleri yediklerini vücut kütlesine dönüştürmede son derece etkilidir. Hem larvalar hem de yetişkinler diğer yırtıcılar için önemli bir besin kaynağı ve Dünya'daki birçok ekosistemin besin ağı dinamiklerinin hayati bir parçasıdır. Kurbağalar, biyoindikatör türlerdir. Özellikle son yıllarda kurbağa popülasyonlarında meydana gelen düşüşler, çevresel bozulmanın erken uyarı işareti olarak kabul edilir.




Görsel 6. Kurbağada yaşam döngüsü

### 3.2. Metamorfoz evrimle kazanılmış olamaz

Kurbağa iribaşları, yetişkin üreme aşamasına ulaşmak için kısa bir süre içinde derin morfolojik ve ekolojik değişimleri ihtiva eden bir metamorfoz evresinden geçmek zorunda olan üreme yeteneği olmayan sucul larvalarıdır (Chuliver ve ark. 2024). Materyalist evrim görüşüne göre metamorfoz, bir veya birkaç yılda kazanılamaz. Halbuki gerçekler, metamorfozun uzun zamanda parçalı bir gelişimle değil kısa zamanda olması gerektiğini söyler. Çünkü iribaş metamorfoz geçirmese, yani ergin kurbağa formuna ulaşmasa üreme özelliği kazanamaz. Böyle olunca da nesli kesilir. Bundan dolayı metamorfoz sonradan kazanılan bir özellik olamaz ve sudan karaya geçişe delil sayılamaz.

Kurbağa iribaşı metamorfozu deri, solunum organları, karaciğer, bağışıklık sistemi, beyin, sinir sistemi, göz, burun, hipofiz ve hematopoetik sistem gibi tüm hayati organ ve sistemler yeniden şekillenir. Metamorfozla iribaşın yeniden düzenlenmesi ilerleyen ve gerileyen değişimlerle yapılır (Tablo 1 ve 2).

Tablo 1. Kurbağa iribaşı metamorfozunda görülen ilerleyen (yapım/gelişim) değişimler

| Organ / Doku | Açıklama | Sonuç |
|---|---|---|
| **Uzuvlar (ön ve arka bacaklar)** | Uzuv tomurcukları geliştirilir, kemik, kas ve sinir dokuları farklılaştırılır. | Kara hareketine uygun bacaklar yaratılır. |
| **Akciğer** | Akciğerler geliştirilir, alveoller genişletilir. | Hava solunumu başlar. |
| **Dolaşım sistemi** | Kalp üç odacıklı hale getirilir (2 kulakçık + 1 karıncık). | Çift dolaşım sistemi yaratılır. |
| **Sinir sistemi** | Beyin ve omurilikte motor nöronlar arttırılır, koordinasyon merkezleri geliştirilir. | Kara hareketine uygun refleksler kazandırılır. |
| **Göz** | Göz kapağı yaratılır, lens kalınlaştırılır, retina yeniden düzenlenir. | Hava ortamına uygun görme sağlanır. |
| **Deri/deri bezleri** | Mukus ve zehir bezleri yaratılır. | Su kaybını önlenir ve savunma sağlanır. |
| **Sindirim sistemi** | Mide büyütülür, bağırsak kısaltılır, enzim üretimi arttırılır. | Etçil beslenme için uyum sağlanır. |
| **İskelet sistemi** | Kıkırdak doku kemik doku olarak şekillendirilir. | Kara ortamında vücut ağırlığı taşınabilir hale geltirilir. |
| **Duyusal sistem** | Orta kulak yaratılır. | Hava titreşimlerini algılama başlar. |

Kurbağada ön ve arka bacaklar, akciğer, dolaşım sistemi, sinir sistemi, iskelet sistemi, kas sistemi duyu organları, göz ve deri geliştirilirken kuyruk, solungaç, iribaş derisi, iribaş sindirim sistemi gibi yapılar da geriletilir. Doku ve organların geliştirilmesi de geriletilmesi de eş zamanlı ve kısa zamanda yapılır.

Tablo 2. Kurbağa iribaşı metamorfozunda görülen gerileyen (yıkım/kayıp) değişimler

| Organ / Doku | Açıklama | Sonuç |
|---|---|---|
| **Kuyruk** | Kuyruktaki kas, damar, sinir ve bağ dokuları tiroid hormonu etkisiyle apoptozla öldürülür ve yok edilir. | Kuyruk tamamen kaybolur. |
| **Solungaçlar** | Dış solungaçlar ve iç solungaç yarıkları apoptozla yıkıma uğratılır. | Suda solungaçla solunum biter. Karada akciğerle solunum başlar. |
| **Solungaç kapakları** | Solungaçları koruyan dokular eritilip kaybedilir. | Suda solungaçla solunum sona erer. |
| **Yanal çizgi organı** | Balıklardaki gibi su akımını algılayan sistem yok edilir. | Kara yaşamına uygun sinirsel dönüşüm gerçekleştirilir. |
| **İribaş derisi** | İnce, mukuslu ve pullu deri kalınlaştırılır ve keratinleştirilir. | Kara ortamına uygun hale getirilir. |
| **Kuyruk sinirleri** | Kuyruk sinirleri dejenerasyona uğratılır. | Sinir ağı yeniden düzenlenir |
| **Sindirim sistemi (bitkisel düzenden)** | Uzun bağırsak kısaltılır ve mide geliştirilir. | Otçul beslenmeden etçil beslenmeye geçilir. |
| **Pigment hücreleri** | Yeniden düzenlenir. | Yeni kamuflaj oluşturulur. |

Metamorfoz sonrası kara yaşamına uyum sağlamak için iribaşların vücut planı tamamen yeniden yapılandırılır. Bu dönemdeki önemli değişimlerden biri hareket sistemlerinde yapılır. Larvalardaki yüzgeçli kuyrukla dalgalı yüzme, kurbağada pedallı sıçrayıcı harekete dönüştürülür. Ancak hareket tasarımındaki bu geçiş, başarılı bir karaya çıkış için yeterli değildir. Hayvanlar, geçişten sonra sucul kaldırma kuvvetini kaybedecekleri için, erken karaya çıkma denemeleri sırasında veya öncesinde kendi ağırlıklarını taşıyacak şekilde ayarlanmış destekleyici hareket elemanlarına sahip olmalıdır. Bu da özel bir tasarımı gerektirir. Üstelik iribaşlar metamorfoz esnasında ne iyi yüzücü ne de hızlı sıçrayıcıdırlar. Av olma ihtimalleri en yüksek seviyededirler. Metamorfoz kazanımının uzun sürmesi halinde canlının nesli kesilir. Tüm bu faktörlerden dolayı metamorfoz mutasyon birikimi ile uzun zamanda meydana gelen parçalı bir değişimle değil kısa sürede yaratılmış olmalıdır.

### 3.2.1. Metamorfoz ve tiroit hormonu (TH) ilişkisi

TH, kurbağa iribaş metamorfozunun başlatılmasında kullanılan bir morfojendir (Brown Cai 2007). Morfojen, hücre kaderinin belirlenmesinde kullanılan genellikle hücreler arası sinyal molekülü olarak görev yapan kimyasal maddelerdir. Bir hücrenin morfojene maruz kaldığı konsantrasyon düzeyi, o hücrenin ne olacağının belirlenmesine vesile olan temel faktörlerden biridir. Gelişim sürecinde yani embriyonik gelişim, organ oluşumu (organogenez) ve doku yenilenmesi gibi süreçlerde kritik rol oynar.

Amfibi metamorfozu, biyolojide esrarengiz sorulara neden olmuştur. Tek bir hormon nasıl bu kadar çeşitli gelişim programını kontrol edebilir? Aynı hücre tipi, bulunduğu yere bağlı olarak nasıl farklı bir kadere sahip olabilir? Metomorfozda TH hormonu, kuyruk kaslarını ölmeye, bacak kaslarını ise büyüme ve farklılaşmaya teşvik etmek için kullanılır. Mesela iribaşın bağırsak yolu, basit bir mide ve kalın bağırsağa sahip uzun bir tüptür. Metamorfozun doruk noktasında beş gün içinde iribaşın bağırsak uzunluğu yaklaşık %75 oranında kısaltılır ve yeni salgı bezlerine sahip bir mide yaratılır.

Bundan dolayı evrim görüşü savunucuları bile omurgalı yaşam döngüsünde TH'ye bağlı metamorfozun evrimsel kökeni ve kaybının olağanüstü ilgi çeken ve açıklanamayan bir sorun olduğunu ifade etmişlerdir (Brown Cai 2007). Fosil kayıtlarındaki ilerlemeye rağmen metamorfozun nasıl evrimleştiği belirsizdir (Schoch R.R. ve Witzmann F. 2024). Böylesine karmaşık bir metamorfoz mekanizması nasıl oluştu ve nasıl gizlendi? Zaman içinde kademeli bir değişimle oluşmuş olsaydı mevcut fosil kayıtları bunu belgelemeliydi. Üstelik metamorfoz mekanizmasının evriminin devam ettiğine dair günümüzde yaşayan canlılarda da örneğine rastlanmaz. Çünkü metamorfoz evrim görüşü savunucularının ifade ettiği gibi uzun zamanda kademeli olarak meydana gelen bir mekanizma değildir. Metamorfoz, ilahi ilim ve kudretin tecellisi ile kısa zamanda yaratılan mucize bir mekanizmadır.

### 3.2.2. TH reseptörleri ve ilgili moleküler mekanizmalar da korunmuştur

TH reseptörleri ve ilgili moleküler mekanizmalar, insandan balıklara kadar tüm omurgalılarda korunmuştur (Brown Cai 2007). TH reseptörleri, Tiroid hormonuna bağlanan ve gen aktivitelerini etkileyen protein yapıda nükleer reseptörlerdir. Bu proteinler TH yokken genellikle genin aktivitesini baskılamak (susturarak) için kullanılır. TH'ye bağlandığında, reseptörün yapısı değişir, ilgili genin baskılanması kalkar ve genin aktifleşmesi sağlanır. Bu reseptörler aracılığıyla TH; metabolizma, büyüme, gelişim ve metamorfoz gibi süreçlerin kontrol edilmesinde kullanılır. TH reseptörleri ile metamorfozun tamamı kontrol edilir. Yapılan deneylerde TH reseptörü eksikliği ile kuyruk erimesi, solungaç erimesi, bağırsak yeniden şekillenmesi, uzuv tomurcuğu büyümesi ve beyin, burun ve uzuv tomurcuklarında DNA replikasyonu engellenmiştir. Bu sonuç metamorfoz programları için TH reseptörlerinin gerekli olduğunu göstermektedir (Brown Cai 2007). Yapılan bir deneyde kurbağalara aylarca yüksek dozda TH verilmesine rağmen belirgin bir etki görülmemiştir. Bu durum, TH'ye duyarlılığın iribaşlarda olduğunu, yetişkin kurbağalarda ise (metamorfozdan sonra) genomun TH'ye duyarlı durumunun küresel bir şekilde inaktive edildiğini düşündürmektedir (Brown Cai 2007).

Metamorfoz, bir amfibinin sudan karaya geçişi için lüzumludur. Bu nedenle metamorfozu kontrol eden mekanizmalarda hata yapılmaz. Küresel ölçekte tüm kurbağalarda milyonlarca yıldır aynı ince ayarlı mekanizmaların korunmuş olması ise tesadüflerle olamaz. Bir tarafta hızlı bir tür çeşitliliğinin olması ve çok farklı özelliklerin kazanılması diğer tarafta ise milyonlarca yıldır korunan yapı ve mekanizmaların olması yüksek bir iradenin varlığını göstermektedir.

TH, vücudun farklı bölgelerindeki hücrelere zıt emirler vermekte kullanılır. Mesela metamorfozda TH ile kuyruk hücrelerine 'öl' emri verilirken akciğer hücrelerine 'ol' emri verilir. Kuyruk gibi iribaşa özgü yapıların ortadan kaldırılması apoptoz (programlanmış hücre ölümü) adı verilen organize bir süreç yoluyla gerçekleştirilir. Tiroid hormonu ile kuyruk dokularında hücre ölümünü başlatan genlerin aktivasyonu sağlanır. Aynı TH ile akciğer ve uzuvlar gibi ergen kurbağaya özgü yapıların da yaratılması sağlanır. Neden kuyruk hücrelerini öldüren bir mekanizmanın bitişiğindeki vücut hücrelerini öldürmediği yani ölen ve gelişen dokular bitişik oldukları halde nasıl ayrım yapıldığı ise bilim insanlarının en hayret ettiği konulardan birisidir.

Metamorfozda solungaçların kaybolması ve akciğerlerin gelişmesi gibi birçok hayati olay gerçekleştirilir. Sudan karaya geçişte nasıl oldu da birbirine zıt olayların hepsi birden evrimleşti? Bu durum evrim mantığına terstir. Bu kadar hayati bir mekanizma olan metamorfozda yapılacak küçük bir değişiklik bile, genellikle ölümcüldür. Bundan dolayı evrim savunucuları bile metamorfoz evriminin devam etmediğini ve tarihte bir kere olduğunu savunurlar. Kurbağaların metamorfoz sisteminin yüz milyonlarca yıl önce en etkili forma ulaştığını ve o zamandan beri koruma altına alındığını ifade ederler. Aslında bu bilimsel gerçeklerle ilahi irade ve ilmi kabul etmiş olurlar. Lakin yanlış bir şekilde bu sıfatları maddeye ve sebeplere verirler. Oysa madde ve sebepler akılsız ve şuursuzdur. Ancak yaptıkları işler sonsuz bir irade, ilim ve kudreti gerektirmektedir. Bundan anlaşılır ki madde ve sebepler aracı ve vesilelerdir. Bunların arkasında yüksek bir irade, ilim ve kudret vardır.

### 3.2.3. Eşzamanlı ve hızlı değişimler evrimle olamaz

Suda yaşayan iribaşlarının hava soluyan ergin kurbağa formuna dönüşümü olan metamorfoz, doğal ve insan kaynaklı stres faktörlerine karşı hassas bir süreçtir. Bundan dolayı ancak yeterince beslenen sağlıklı iribaşlar yaşayabilir. Çünkü iribaşlar metamorfoz doruk noktasında beslenmezler. Metamorfoz doruk noktası sırasında kuyruk ve solungaçlar gibi gerileyen organlarda bulunan yapısal kütle enerji kaynağı olarak kullanılır (Romoli ev ark. 2025). Metamorfoz sürecinde canlı beslenmediğinden bu kadar köklü değişimler uzun zamanda değil kısa zamanda yaratılmalıdır. Halbuki evrim görüşüne göre metamorfoz, mutasyon birikimi ve doğal seçilim ile uzun zamanda olmalıdır. Oysa metamorfoz ile canlı sudan karaya geçmek için kısa zamanda yeniden yapılandırılmaktadır. Mesela yumurtanın döllenmesinden sonra metamorfoz, *X. laevis*'te 42-48 günde, *R. temporaria*'da 9-12 haftada ve *D. versicolor*'da yaklaşık 1 ayda tamamlanır (Romoli ve ark. 2025). Bu kadar ince ayarlı, köklü, senkronize ve hızlı değişimler ancak ilahi bir ilim ve kudretle olabilir. Akıl yürütme metodu ile olayı inceleyelim ve mantık terazisi ile tartalım. Mesela insan yapımı bir uçak veya tankın yeniden modernizasyonu ile canlı metamorfozunu kıyaslayalım. Hangisi daha muhteşem ve zordur? Çok açık değil mi? İnsanoğlu, kendi yaptığı eserlerin hem var olmasını hem de modernizasyonunu tesadüf ve tabiata vermezken Allah'ın yaptığı canlıları ve canlının yeniden yapılandırılması ve modernizasyonu hükmünde olan metamorfozu akılsız moleküllere, rastgele mutasyonlara ve doğaya vermektedir. İşte insanın Allah'ı bulması ve anlaması için bütüncül bakması, vicdanlı olması ve mantık yürütmesi yeterlidir.

### 3.2.4. Fosil kayıtları ve metamorfoz

Fosil kayıtları da metamorfozun mutasyon birikimi ve doğal seçilimle uzun zaman içinde meydana gelmediğini göstermektedir. Arjantin'de Orta Jura dönemine ait (yaklaşık 160 milyon yıl önce) çok iyi korunmuş bir *Notobatrachus degiustoi* (anura) türüne ait iribaş fosili bulunmuştur (Görsel 4). Bu fosil, *N. degiustoi* iribaşının yaşam döngüsü, yaşam şekli ve beslenme alışkanlıkları hakkında önemli bilgiler vermektedir (Chuliver ve ark 2024). Özellikle çift aşamalı anuran yaşam döngüsünün başka bir

ifade ile metamorfoz özelliğinin yaklaşık 160 milyon yıl önce de mevcut olduğu açık şekilde anlaşılmıştır.

*N. degiustoi* iribaşında bulunan birçok anatomik özellik, günümüz anuran iribaşlarının temel özelliklerinin, özellikle beslenme mekanizmasına dahil olan dil altı (hyobranchial) iskelet yapılarının, anuran soylarında zaten var olduğunu göstermektedir. Günümüzde yaşayan iribaşların büyük çoğunluğunun süzerek beslenme sistemi, su akımlarından besin parçacıklarını yakalayan ve sürekli bir yanak pompası hareketi ile korunan karmaşık bir yanak-yutak filtresi aparatından oluşur. Günümüz iribaşlarının süzerek beslenme mekanizmasıyla yakından ilişkili olan dil altı iskelet özelliklerinin bile *N. degiustoi* iribaş fosilinde zaten mevcut olduğu tespit edilmiştir (Chuliver ve ark. 2024). Kurbağa ve iribaş fosil kayıtları materyalist evrim görüşünü zora sokmuştur. Bundan dolayı kurbağa çeşitlenmesinin evrimsel tarihi ve hızının hala anlaşılamadığı ifade edilmiştir (Fenga ve ark 2017). Bu veriler ışığında kurbağaların yaratıldığı dönemde metamorfoz özelliğinin de var olduğu anlaşılmaktadır.

Hayvanların çoğunluğu, bir veya daha fazla larva evresi ve bir yetişkin evresinden (tipik olarak farklı morfoloji ve ekolojilere sahip) oluşan karmaşık yaşam döngülerine sahiptir. Bu evreler, vücut planlarının kapsamlı bir şekilde yeniden modellenmesiyle (metamorfoz) ayrılır. Ancak, ana kladlarda (örneğin amniyotlar) larva evresi kaybedilir ve tek fazlı bir yaşam döngüsü sergilenir. Bu kaybın nasıl meydana geldiği önemli bir sorudur. Bu kayıp, amniyot olmayan omurgalılarda özellikle de amfibilerde sıklıkla meydana gelmiştir. Materyalist evrim görüşüne göre yaklaşık 300 milyon yıl önceki kökenlerinden bu yana, amfibiler atalarının çift fazlı yaşam döngüsüne birçok alternatif geliştirmişlerdir. Bunlar arasında larva evrelerinin kaybı (doğrudan gelişim veya canlı doğum yoluyla) ve yetişkin evresinin kaybı (paedomorfoz) da vardır (Liedtke ve ark 2022). Doğrudan gelişme veya canlı doğurma için gereken düzenleyici genomik değişikliklerin nasıl meydana geldiği ve neden nadiren tersine döndüğü de belirsizdir. Ancak, canlı doğuranlarda ne yumurta ne de gelişmekte olan embriyo çevreye maruz kalmaz. Yani canlı doğurmanın itici gücü çevre olamaz. Bundan dolayı kurbağalarda canlı doğurmanın ayrı ayrı evrimleştiği kabul edilir. Ayrıca canlı doğuran kladların soyağaçlarında uyumsuzluklar vardır. Bundan dolayı omurgalılarda canlı doğuranların evrimi tek bir senaryoyla izah edilemez. Çünkü canlı doğuranlarda ne yumurta ne de gelişmekte olan embriyo çevreye maruz kalır (Liedtke ve ark 2022). Kurbağaların yaşam döngülerindeki bu tür farklı ve karmaşık değişikliklerin heterokroni evrimle meydana geldiği iddia edilir. Yani evrim hızının farklı zamanlarda ve popülasyonlarda farklı olduğu kabul edilir. Halbuki vücut planı torun ve atalarda, günümüzde ve geçmişteki tüm popülasyonlarda korunurken nasıl olur da rastgele mutasyonlarla bu kadar farklı ve anlamlı özellikler ortaya çıkabilir? Tüm bu çıkmazlar materyalist evrim savunucularının tüm canlıların tek bir atadan rastgele mutasyonlarla geldiği ön kabulünden kaynaklanmaktadır. Halbuki canlıları ve yaşadıkları sistemi var eden ve sürdüren ilahi bir irade vardır. İlahi iradenin yansıması ile tüm bunlar meydana gelmektedir. İnsanoğluna düşen görev de hayret ve merakla ilahi icraatı araştırmak ve tefekkür etmektir.

### 3.3. Ebeveyn bakımı evrimle var olamaz

Birçok hayvan ebeveyni yavrularına, yalnızca kendilerine bakabilecek duruma gelene kadar yetecek bir besin kaynağı bırakmak dışında bir bakımda bulunmazlar. Bazı hayvan ebeveynleri ise yavrularının hayatta kalma şansını artırmak için onları yırtıcılardan, yiyecek kıtlığından, kurumadan ve bir dizi başka çevresel tehlikeden korumak için büyük çaba harcarlar (Smiseth ve ark 2012). Hayvanlar âleminde ebeveyn bakımı son derece çeşitlidir. Gametlere besin sağlama, yumurtlama alanı seçimi, yuva yapma ve oyuk kazma, yumurta bakımı, yumurta kuluçkası, viviparite (canlı doğurma), yavru bakımı, yavru kuluçkası, yiyecek sağlama gibi ebeveyn bakım çeşitleri vardır (Smiseth ve ark 2012). Yumurta bakımı, bazı kurbağa türlerinin yumurtalarını korumak için sergilediği davranışlardır. Bu davranışlar; yumurtaların başında bekleme, onları yuvaya taşıma, nemli tutma, yırtıcılardan koruma gibi eylemleri içerebilir. Yumurta bakımı hayvanlar âleminde en yaygın bakım biçimidir ve yavruların hayatta kalma oranını artırır. Ebeveyn bakımı genelde dişiler tarafından yapılmakla birlikte bazı türlerin erkekleri de yumurta bakımı yaparlar (Smiseth ve ark. 2012; Furness ve ark., 2022).

Bir canlı neden yumurtalarına bakma davranışı sergiler? Bu davranışın arkasındaki nedenler ve tetikleyici faktörler nelerdir? Yapılan birçok araştırmaya rağmen, ebeveyn bakımının neden ve nasıl var olduğu tam olarak anlaşılamamıştır. Materyalist evrim savunucuları ebeveyn bakımının hayvanlar âlemi genelinde sayısız kez evrimleşmiş ve birçok farklı forma ayrılmış olduğunu ifade ederler. Bundan dolayı üreme ekolojilerinin çok çeşitlendiğini savunurlar (Smiseth ve ark., 2012). Ebeveyn bakımının ilk evrimini hangi ekolojik faktörlerin desteklediğinin ve hangi seçilim baskılarının etkilediğinin ise belirsiz olduğunu (Furness ve ark., 2022) ve bakımın neden bazı taksonlarda evrimleşip bazılarında evrimleşmediğinin bilinmediğini ifade ederler (Furness ve ark., 2022; Royle ve ark. 2016).

Sağlıklı yavrular için ebeveyn bakımı ile üreme sistemlerinin birlikte var olması gerekir. Mesela canlı doğuran bir türde hem üreme davranışı hem de üreme sistemi hem kısa zamanda hem de eşzamanlı var olmalıdır. Yoksa canlının nesli devam etmez. Embriyo gelişiminde bazı basamakların asla atlanmadığı ve milyonlarca yıldır korunduğu bilimsel bir gerçektir. O halde nasıl olur da rastgele mutasyonlarla canlıların üreme davranışları ve üreme sistemleri eşzamanlı gelişebilir? Bu kadar farklılık nasıl meydana gelebilir? Belli ki mutlak bir irade sahibi vardır ve canlıyı dilediği gibi yaratmakta veya dilediği gibi değiştirmektedir.

Ebeveyn bakım çeşitleri rastgele mutasyonlar ve doğal seçilimle meydana gelemez. Mesela tüm hayvanlarda görülen gametlere protein, yağ gibi enerji ve besin maddeleri sağlama bir ebeveyn bakım çeşididir. Dişiler, enerji ve besin maddelerine ek olarak, yavru hayatta kalma başarısını artırabilecek antikorlar, hormonlar ve antioksidanlar gibi başka maddeler de bırakır. Birçok böcekte, dişiler yumurtalarını savunma yapıları veya kimyasallarla kaplar (Smiseth ve ark 2012). Bu durum, mutasyon birikimi ve doğal seçilimle olamaz. Öncelikle yumurta içinde bir canlının gelişimi için tüm malzemelerin ince ayarla depolanması gerekir. Ancak sadece depolama yetmez, yumurta aktivasyonunun başlaması ve embriyo gelişimi de son derece ince ayarla yapılır. Gelişim için gerekli

malzemelerden bir veya birkaçının bile olmaması embriyo gelişiminde önemli kusurlara sebep olur. Yumurta, döllenme, aktivasyon ve embriyo gelişimi gibi ince ayarlı hassas biyolojik işler rastgele mutasyon ve doğal seçilimle oluşamaz.

Materyalist evrim savunucuları erkeklerde görülen ebeveyn bakımının eş seçme çabasının bir parçası olarak evrimleşmiş olabileceğini savunurlar. Dişiler ebeveyn bakımına destek olan erkekleri tercih etmiş olabileceğini iddia ederler. Bu, sorunlu bir yaklaşımdır. Çünkü dişi bir hayvanın hangi erkeğin ebeveyn bakımına önem verdiğini bilmesi ve bir tercihte bulunması imkansızdır. Bulunsa bile bu halin uzun zamanlar boyunca nesiller boyu devam etmesi düşünülemez. Başka bir çıkmaz da ebeveynlerdeki yavrulara yiyecek sağlama ve yavrulardaki ebeveynlere bağlılık davranışlarının evrimidir. Bu iki davranış da eşzamanlı olması gerektiği için biri diğerinin evrimine sebep olamaz.

Ebeveyn bakımında en çarpıcı olan ise ebeveynlerde maddenin özünde olmayan şefkat ve merhamet gibi duyguların oluşmasıdır. Özellikle duygularla yönetilen ebeveyn bakım çeşitleri hiçbir şekilde rastgele mutasyon ve doğal seçilim baskıları ile oluşmuş olamaz. Ebeveyn bakım davranışları ancak ilahi hikmet, şefkat ve merhametin yansıması ile meydana gelebilir.

### 3.4. Amniyon zarı evrime delil olamaz

Kurbağalar omurgalıların anamniyot grubundandır. Bilindiği gibi omurgalılar amniyotlar ve anamniyotlar olmak üzere iki gruba ayrılır. Balık, kurbağa ve semenderler gibi embriyoyu çevreleyen amnion zarı yaratılmayan omurgalılara anamniyot denir. Bunlar yumurtalarını suya bırakırlar ve gelişimleri genellikle suda gerçekleşir. Sürüngen, kuş ve memeliler gibi omurgalılar ise embriyo dışında koruyucu bir amniyon zarına sahiptir. Bu gruba ise amniyont canlılar denir. Bu özellik, onların yumurtalarını karaya bırakmasına ve sudan bağımsız bir şekilde üremesine imkân sağlar.

Materyalist evrim görüşüne göre amniyon zarı, karasal yaşama geçişte önemli bir adımdır. Embriyonal gelişimde amniyon zarına sahip olmak gerçekte bir üstünlük değildir ve evrime delil olamaz. İlahi kudret, suda üreyen canlıları suya uygun, karada üreyen canlıları ise karaya uygun bir donanımda yaratmıştır. Bilindiği gibi embriyonal gelişimde bazı basamaklar asla atlanmaz ve milyonlarca yıldır korunur. Tesadüflere dayalı mutasyonlarla amniyon zarı oluşamaz. Çünkü bu özellik canlının üremesi ve neslinin devamı ile ilgilidir. Uzun zamanda kademeli bir değişimle olması canlının neslinin kesilmesi ile sonuçlanır. Bilindiği gibi omurgalı hayvanların üreme biçimleri çok çeşitlidir. Evrim görüşüne göre bu kadar çeşitlilik ancak defalarca evrimleşmekle mümkündür (Touchon ve Warkentin 2008). Üreme ile ilgili bir taraftan yumurta aktivasyonunda ve embriyo gelişiminde görev alan moleküller bile milyonlarca yıldır korunurken diğer tarafta üreme sisteminde çok radikal değişimler olacak! Canlıda korunan moleküler mekanizmaların da çok köklü değişimlerin de ikna edici bilimsel bir sebebi yoktur.

### 3.5. Günümüzde sudan karaya geçişi sağlayan evrim mekanizması neden işlemiyor?

Günümüzde sudan karaya geçiş sürecinde olan yaşayan bir canlı yoktur. Halbuki sudan karaya geçişte evrimin itici gücü olarak gösterilen ekolojik şartlar günümüzde de mevcuttur. Materyalist evrim savunucuları geçiş formlarının tarihte olduğunu ve nesillerinin kesildiğini iddia ederler. O dönemde

sudan karaya çıkan ara formu olan canlıların nesilleri kesilse bile bugün sudan karaya geçiş sürecinde olan başka canlıların olması gerekirdi. Yani canlının sudan karaya geçişi ekolojik şartların zorlaması ile oluyorsa bugün de sudan karaya geçişi devam eden bir mekanizma olmalıydı ve bugün de ara formlara rastlanmalıydı. Çünkü sularda yaşayan milyonlarca tür vardır. Halbuki bugün tek bir örnek bile gösterilememektedir. O halde kurbağaların ekolojik şartlar gereği evrimleşerek sudan karaya çıktığı tezi yanlıştır. İlahi kudret kurbağaları mevcut anatomik ve fizyolojik özellikleri ile tasarlamıştır ve bu tasarıma uygun önemli ekosistem hizmetleri yaptırmaktadır.

**4. Sonuç ve Tavsiyeler**

Bilimsel veriler, kurbağa vücut planının ve sıçramaya özgü postkranial anatomik yapının yaklaşık 200 milyon yıldır korunduğunu göstermektedir. Kurbağaların hem vücut formlarının hem de metamorfoz gibi kritik biyolojik mekanizmalarının milyonlarca yıldır korunmuş olması, akılsız ve şuursuz tesadüflerle veya maddeye indirgenmiş sebeplerle açıklanamaz. Kurbağaların ekosistem hizmetlerine uygun hikmetli tasarımı, ancak sonsuz ilim ve kudret sahibi bir Yaratıcı'nın iradesi ve hikmetiyle izah edilebilir.

Bilimsel veriler göstermektedir ki Yaratıcı, mutlak irade sahibidir. Sudan karaya çıkan canlı yaratabileceği gibi karadan suya dönen canlı da yaratabilir. O, canlıyı materyalist evrim savunucularının istediği usul ve yöntemle yaratmak zorunda değildir. Bilimsel veriler de bu tezi desteklemektedir.

Bilimsel veriler, materyalist evrim savunucularının yaptığı gibi indirgemeci bir yaklaşımla yorumlanmamalıdır. Madde ile birlikte mananın da değerlendirildiği, nasıl ile birlikte niçin sorusunun da cevaplandırıldığı bütüncül bir bakış açısı geliştirilmelidir.

**Kaynaklar**

Brown D.D. ve Cai L. 2007. Amphibian metamorphosis. *Dev Biol*. 306(1), 20-33.

Chen J.Y.; Huang D.Y.; Peng Q.Q.; Chi H.M.; Wang X.Q. ve Feng M. 2003. The first tunicate from the Early Cambrian of South China. PNAS, 100 (14), 8314-8318.

Chuliver M., Agnolín F.L., Scanferla A., Rolando M.A., Ezcurra M.D., Novas F.E., ve Xu X. 2024. The oldest tadpole reveals evolutionary stability of the anuran life cycle. Nature, 636, 138-142.

Citadini J.M., Brandt R., Williams C.R. ve Fernando Gomes. 2018. Evolution of morphology and locomotor performance in anurans: Relationships with microhabitat diversification. Journal of Evolutionary Biology, 31(3), 371-381.

Colonna J.G., Gama J. ve Nakamura E.F. 2016. Recognizing family, genus, and species of anuran using a hierarchical classification approach. https://www.researchgate.net/publication/305335644.

Bertrand S. ve Escriva H. 2011. Evolutionary crossroads in developmental biology: amphioxus. Development 138, 4819-4830.

Du B, Zhang J, Gómez RO,Dong L, Zhang M, Lei X, Li A, Dai S. 2024. A cretaceous frog with eggs from Northwestern China provides fossil evidence for sexual maturity preceding skeletal maturity in anurans. Proc. R. Soc. B 291: 20232320. https://doi.org/10.1098/rspb.2023.2320.

Herner A.E. ve Frieden E. 1960. Biochemistry of Anuran Metamorphosis, The Journal of Biologıcal Chemistry, 235 (10), 2845-2851.

Herrel a., Moureaux C., Laurın M., Daghfous G., Crandell K., Tolley K.A., Measey G.J., Vanhooydonck B., Boıstel R. 2016. Frog Origins: Inferences Based On Ancestral Reconstructions

Of Locomotor Performance And Anatomy. Fossil Imprint, 72, 108-116.

Fenga Y.J., Blackburnb D.C., Lianga D., Hillisc D.M., Waked D.B., David C. Cannatellac D.C., ve Zhanga P. 2017. Phylogenomics reveals rapid, simultaneous diversification of three major clades of Gondwanan frogs at the Cretaceous–Paleogene boundary. PNAS, www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1704632114.

Fernandez J. G. ve Gutierrez E B. 2009. It's a long way from amphioxus: descendants of the earliest chordate. BioEssays 31, 665-675.

Furness A.L. ve Capellini I. 2022. The reproductive ecology drivers of egg attendance in amphibians. Ecology Letters. 25, 2500-2512.

Liedtke H.C., Wiens J.J. ve Mestre I.G. 2022. The evolution of reproductive modes and life

cycles in amphibians. Nature Communications, 13,7039.

Lires A.I., Soto I.M. ve Gómez R.O. 2016. Walk before you jump: new insights on early frog locomotion from the oldest known salientian. Paleobiology, 42(4), 2016, 612-623.

Louis A., Crollius H.R. ve Rechavi M.R. 2012. How much does the amphioxus genome represent the ancestor of chordates? Briefings in funciıonal genomics. 11 (2), 89-95.

Reilly S.M. ve Jorgensen M.E. 2011. The Evolution of Jumping in Frogs: Morphological

Evidence for the Basal Anuran Locomotor Condition and the Radiation of Locomotor Systems in Crown Group Anurans. Journal Of Morphology 272, 149-168.

Roček Z. 2013. Mesozoic and Tertiary Anura of Laurasia. Palaeobio Palaeoenv. 93, 397-439.

Roelantsa K., Haasb A. ve Bossuyta F. 2011. Anuran radiations and the evolution of tadpole morphospace. PNAS, 108 (21), 8731-8736.

Romoli C., Goussen B., WeltjeL., Thorbek P., Fort D.J., Peake B.F. Kleinmann J., Muller E.B. 2025. Dynamic energy budget modelling of anuran metamorphosis. Ecological Modelling, 50, 1-11.

Royle, N.J., Alonzo, S.H. ve Moore, A.J. 2016. Co-evolution, conflict and complexity: what have we learned about the evolution of parental care behaviours? *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 12, 30-36.

Schoch R.R. ve Witzmann F. 2024. The evolution of larvae in temnospondyls and the stepwise origin of amphibian metamorphosis. Biol. Rev., 99, 1613-1637.

Shin J.S., Park J.C., Yamashita M. ve Choi I. 2000. Anuran Metamorphosis: a Model for Gravitational Study on Motor Development. Korean J Biol Sci 4: 223-229.

Smiseth, P.T., Kölliker, M. ve Royle, N.J. 2012. What is parental care? In: Royle, N.J., Smiseth, P.T. ve Kölliker, M. (Eds.) *The evolution of parental care*. Oxford: Oxford University Press, 1-17.

Stocker M.R., Nesbitt S.J., Kligman B.T., Paluh D.J., Marsh A.D., Blackburn D.C. ve Parker W.G. 2019 The earliest equatorial record of frogs from the Late Triassic of Arizona. Biol. Lett. 15: 20180922. http://dx.doi.org/10.1098/rsbl.2018.0922.

Touchon J.C., Warkentin K.M. 2008. Reproductive mode plasticity: Aquatic and terrestrial oviposition in a treefrog. PNAS, 105 (21), 7495-7499.

Xing L., Stanley E.L, Bai M. ve Blackburn D.C. 2018. The earliest direct evidence of frogs in wet tropical forests from Cretaceous Burmese amber. SCientifiC ReporTS *8, 8770* | DOI:10.1038/s41598-018-26848-w.

Wick S.L. 2021. Fossil frogs from the early Campanian of West Texas, USA, with comments on Late Cretaceous anuran diversity in southern Laramidia, Palaeobiodiversity and Palaeoenvironments 101(1), DOI:10.1007/s12549-021-00481-4

Womack M.C., Steigerwald E., Blackburn D.C., Cannatella D.C., Catenazzi A. Ve ark. 2022. State of the Amphibia 2020: A Review of Five Years of Amphibian Research and Existing Resources. Ichthyology & Herpetology 110 (4), 638-661.

# ONUNCU BÖLÜM

# ÇİÇEK SİMETRİSİNDE GENETİK KODLAMA VE FONKSİYONEL UYUM BİR RASTLANTI MI YOKSA YARATILIŞ MI?

# ÇİÇEK SİMETRİSİNDE GENETİK KODLAMA VE FONKSİYONEL UYUM BİR RASTLANTI MI YOKSA YARATILIŞ MI?[19]

**Fatih SATIL**

*Prof. Dr. Balıkesir Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Botanik Anabilim dalı*

*fsatil@gmail.com*

*ORCID: 0000-0002-4938-1161*

**ÖZET**

Çiçek simetrisi, botanik biliminde çiçek organlarının belirli bir eksen veya merkez etrafında düzenli ve tekrarlayan bir biçimde yerleşmesi olarak tanımlanır. Çiçeklerde üç tip simetri görülür: Radyal, Bilateral ve Zigomorf. Bu simetrik düzenler bitkilerin tozlaşma stratejileri ile üreme başarısı açısından kritik öneme sahiptir.

Bu çalışmada, çiçek simetrisinin karmaşık yapısı ve işlevselliği bilimsel verilere dayanarak mantıksal akıl yürütme yöntemiyle hem evrim görüşü hem de Yaratılış gerçeği açısından karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir.

Evrim görüşü, çiçek simetrisinin mutasyonlar, doğal seçilim süreciyle kendi kendine geliştiğini, CYC, DICH, RAD ve DIV gibi genler tarafından kontrol edildiğini savunurken; Yaratılış görüşü, bu karmaşık düzenin başlangıçtan itibaren tam ve kusursuz olarak bilinçli bir yaratıcı tarafından planlandığını ve bu simetrik düzeni kontrol eden ilgili genlerin birçok hikmete binaen hücrelere başlangıçta yerleştirildiğini ileri sürer.

Çiçek simetrisinin oluşumu ile ilgili evrimsel açıklamaların yeterince aklı tatmin etmediği, ancak yaratılış temelli akıl yürütmelerle bu simetrik yapının tutarlı bir biçimde yorumlanabileceği sonucuna varılmıştır.

Sonuç olarak, çiçeklerdeki genetik kontrol mekanizmaları, morfolojik yapıların işlevselliği ve polinatör davranışları arasındaki uyum, yaratılış temelli bir tasarımın güçlü göstergesidir. Evrimsel biyolojinin öne sürdüğü aşamalı ve tesadüfi gelişim modeli, bu karmaşık yapıları mantıksal bütünlük içinde açıklamakta yetersiz kalmaktadır. Özellikle çiçek ve polinatör ilişkilerinde gözlemlenen yüksek hassasiyet ve karşılıklı uyum, evrimci hipotezin öngördüğü süreçle çelişmektedir. Fonksiyonel bir tozlaşma sistemi için çiçek yapılarının ve polinatör tercihlerinin başlangıçtan itibaren eksiksiz olması zorunludur. Evrimci yaklaşım bu eş zamanlı mükemmel uyumu açıklamada mantıksal bir boşluk bırakmaktadır. Yaratılış bakış açısı ise, başlangıçta tüm yapıların sonsuz ilim ve hikmet sahibi bir yaratıcı tarafından kusursuz şekilde yaratıldığı fikriyle bu boşluğu tatmin edici biçimde doldurur.

**Anahtar Kelimeler:** Botanik, çiçek, çiçek simetrisi, evrim, yaratılış

---

[19] Bu çalışma 20-21 Kasım 2025 tarihlerinde Gaziantep'te gerçekleştirilen 9. Bilimler Işığında Yaratılış Kongresinde Sunulan "Çiçek Simetrisinde Genetik Kodlama ve Fonksiyonel Uyum Bir Rastlantı Mı Yoksa Yaratılış Mı? "isimli çalışmadan üretilmiştir.

# ARE GENETIC CODING AND FUNCTIONAL ADAPTATION IN FLOWER SYMMETRY A CHANCE OR A CREATION?

**Fatih SATIL**

*Prof. Dr. Balıkesir University, Faculty of Science and Letters, Department of Biology, Division of Botany*

*fsatil@gmail.com*

*ORCID: 0000-0002-4938-1161*

## ABSTRACT

Flower symmetry is defined in botanical science as the regular and repetitive arrangement of floral organs around a particular axis or center. Four types of symmetry are observed in flowers: Radial, Bilateral and Zygomorph. These symmetrical patterns play a critical role in the pollination strategies and reproductive success of plants.

This study evaluates the complex structure and functionality of floral symmetry through logical reasoning based on scientific data, from both evolutionary and creationist perspectives.

The evolutionary view suggests that flower symmetry developed spontaneously through mutations and natural selection processes and is regulated by genes such as CYC, DICH, RAD, and DIV. The creationist perspective posits that this intricate order was consciously designed from the beginning by an intelligent creator and that the relevant genes controlling these symmetrical patterns were initially embedded into cells with profound wisdom and purpose.

It concludes that evolutionary explanations for the formation of flower symmetry fail to fully satisfy rational inquiry, whereas creation-based reasoning offers a more coherent interpretation.

In conclusion, the genetic control mechanisms in flowers, the functionality of morphological structures, and the precise compatibility between these structures and pollinator behaviors serve as strong indicators of a creation-based design. The gradual and random development model proposed by evolutionary biology struggles to logically account for such complex systems. Especially in flower-pollinator interactions, the high level of precision and mutual adaptation observed contradicts the evolutionary hypothesis. A functional pollination system requires both floral structures and pollinator preferences to be fully developed from the outset. The evolutionary approach leaves a logical gap in explaining this simultaneous and perfect harmony, whereas the creationist perspective fills this gap convincingly by proposing that all structures were perfectly created at the beginning by a creator endowed with infinite knowledge and wisdom.

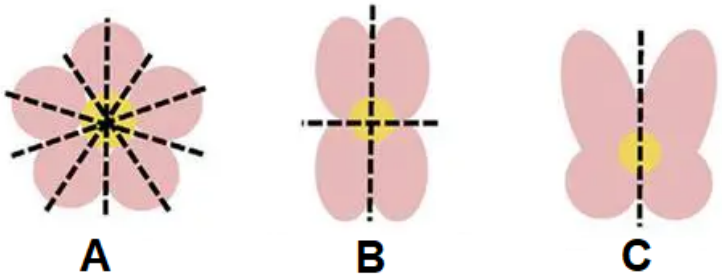
**Key Words:** Botany, creation, evolution, flower, floral symmetry

## GİRİŞ

Doğa ve canlı organizmalar belirli bir düzen ve estetik barındıran simetri örüntüleri ile doludur. Simetri, biyolojide bir organizmanın yapı ve parçalarının bir eksen, düzlem veya merkez etrafında düzenli bir şekilde yerleşmesi olarak tanımlanır (Jiang ve Moubayidin, 2022). Canlılar âleminde simetri; genellikle vücut şekillerinde, uzuv dağılımlarında, hücre dizilimlerinde ve özellikle bitkilerde çiçek yapılandırmalarında açıkça gözlenir (Giurfa ve ark., 1999). Hayvanlarda, bitkilerde ve hatta mikroskobik organizmalarda simetri, yapı ve işlev açısından büyük bir öneme sahiptir.

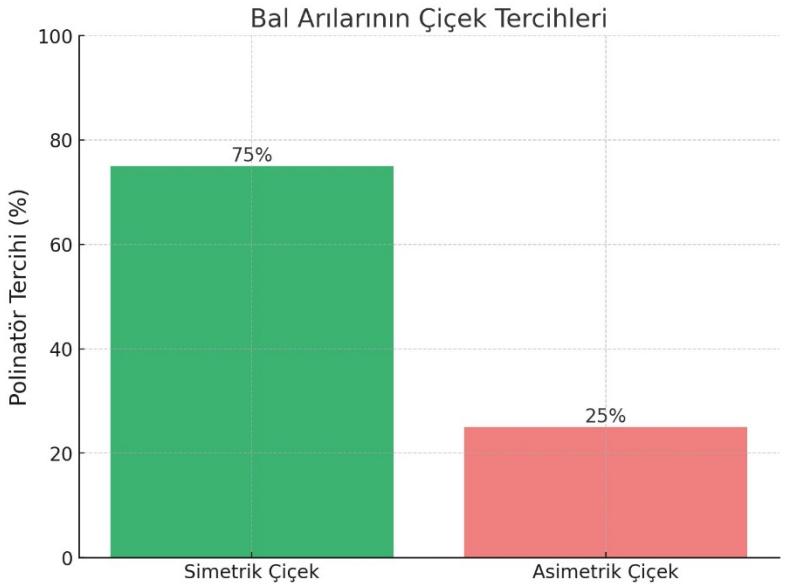
Bitki dünyasında ise simetri, çoğunlukla çiçeklerde kendini gösterir. Çiçekler; çanak yapraklar (kaliks), taç yapraklar (korolla), erkek organlar (androkeum) ve dişi organlar (ginokeum) gibi yapıların belli bir düzen ve oranda yerleşimi ile özel olarak simetrik bir yapıda tasarlanmıştır (Jiang ve Moubayidin, 2022).

Çiçeklerin bazıları simetrik bazıları da asimetrik yapıda tasarlanmıştır. Çiçeklerde; Radyal (aktinomorf, ışınsal simetrili), Bilateral (iki simetri eksenli) ve Zigomorf (bir simetri eksenli) olmak üzere üç tip simetriden söz edilse de genel olarak Radyal ve Bilateral simetri daha yaygındır. Radyal çiçeklerde yapılar bir merkez etrafında eşit açılarla ve çoklu eksenler boyunca tekrar ederken, bilateral çiçeklerde simetri yalnızca bir düzlem boyunca gözlenir (Spencer ve Kim, 2018). Yani bilateral simetride birbirine dik açıyla iki eksen geçtiğinde her eksenin iki eşit parçaya ayrılması durumudur. Aslanağzı, orkide ve iris gibi çiçekler bilateral simetriye örnek teşkil ederken, papatya ve nergis gibi çiçekler radyal simetri görülür.




**Şekil 1:** Çeşitli çiçek şekillerinde simetri (A: Radyal, B: Bilateral, C: Zigomorf)

Çiçek simetrisi yalnızca estetik bir unsur değil aynı zamanda bitkinin üreme başarısını doğrudan etkileyen biyolojik bir stratejidir. Giurfa ve ark. (1999) tarafından yapılan bir çalışmada, bal arılarının simetrik çiçekleri asimetrik olanlara kıyasla daha çok tercih ettiği tespit edilmiştir (Şekil 2). Benzer şekilde; çiçek organlarının geometrik yerleşiminin polinatörlerin çiçekleri algılamasında ve tozlaşma etkinliğinde kritik bir rol oynadığı bilinmektedir (Jiang ve Moubayidin 2022).




**Şekil 2:** Bal arılarının çiçek tercihlerinde simetrinin etkisi (Giurfa ve ark. 1999).

Ayrıca çiçeklerdeki UV yansımaları ve nektar kılavuzu desenleri, polinatörleri yönlendiren bilinçli bir tasarım unsurları olarak öne çıkmaktadır (Yang ve ark., 2023).

Bu çalışmada, çiçek simetrisinin biyolojik, genetik ve işlevsel yönleri bilimsel veriler ışığında ele alınarak; bu yapıların evrimci görüş ve yaratılış gerçeği temelli yaklaşımlar çerçevesinde nasıl değerlendirildiği tartışılmıştır.

## MATERYAL VE YÖNTEM

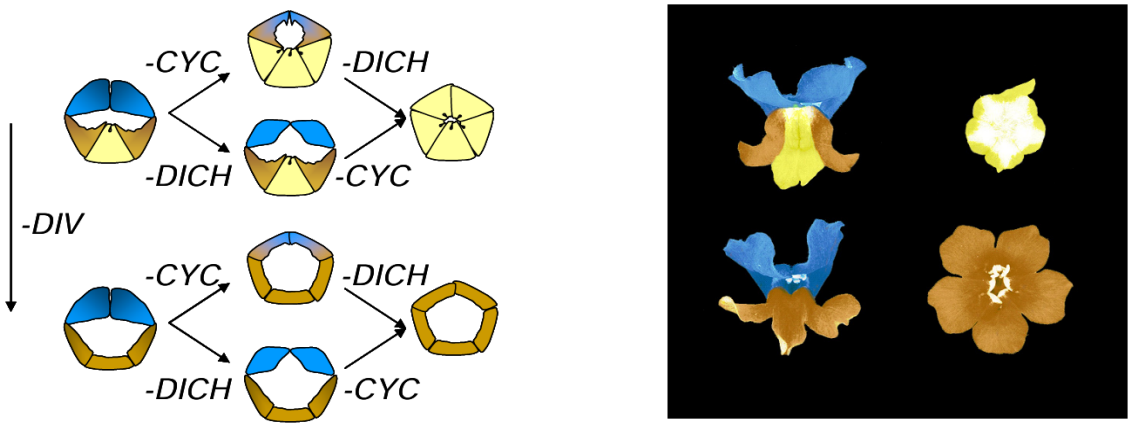
Bu çalışmada, çiçek simetrisinin karmaşık yapısı ve işlevselliği bilimsel verilere dayanarak ele alınmakta ve mantıksal akıl yürütme yöntemiyle incelenmiştir. Çiçeklerin morfolojik yapısı ve çiçek simetrisi ile ilgili yapılmış çalışmalar taranarak çiçeklerde simetrinin oluşum mekanizması ve bitkilere olan faydaları literatür bilgileri ile ortaya konmuştur. Çiçek simetrisinin karmaşık yapısı ve işlevselliği hem evrim görüşü hem de Yaratılış gerçeği açısından karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir.

## BULGULAR

Çiçek simetrisinin oluşumu, genetik mekanizmalarla son derece hassas bir şekilde kontrol edilen bir süreçtir. Çiçekler genel olarak; Radyal (aktinomorf), Bilateral ve Zigomorf simetri olacak şekilde tasarlanmıştır. Spencer ve Kim (2018), çiçek simetrisinin CYC, DICH, RAD ve DIV genleri tarafından düzenlendiğini ve bu genlerin çiçek organlarının konumunu ve şeklini belirleyen üst düzey bir genetik kontrol ağı oluşturduğunu savunmaktadır.

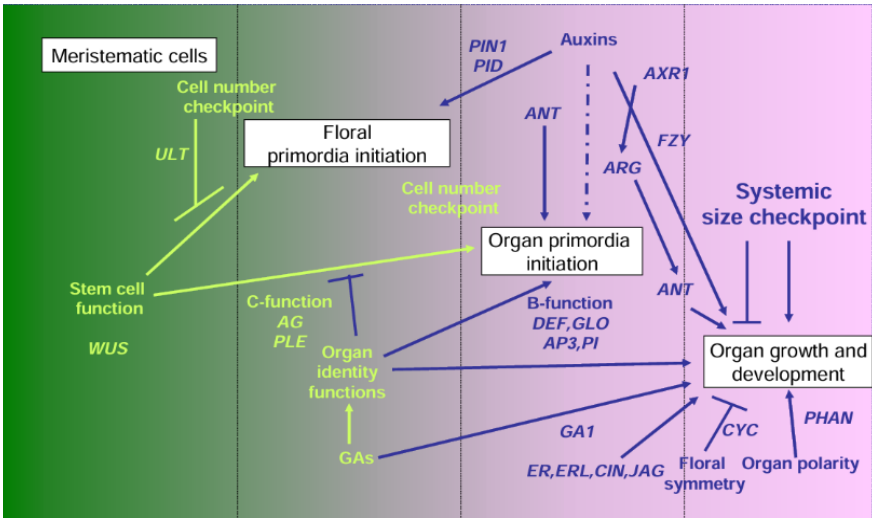
Luo ve ark (1996 ve 1999) *Antirrhinum*'da çiçek asimetrisinin kökeni üzerine yaptıkları çalışmalarda; çiçek simetrisinden sorumlu CYCLOIDEA (CYC) ya da DICHOTOMA (DICH) genlerini belirlemişlerdir. Almeida ve Galego (2005) de "bu genler bölgesel büyümeyi etkileyerek genel dorsoventral asimetrisini ve bireysel çiçek organlarının asimetrilerini ve şekillerini kontrol ederler"

şeklinde bir açıklama yaparak simetriyi kontrol eden faktörün genler olduğunu kabul etmektedirler (Şekil 3).




**Şekil 3:** Çiçek simetrisinde CYC, DICH ve DİV kombinasyonlarının verdiği fenotiplerin özeti (Almeida ve Galego 2005)

Weiss ve ark. (2005) da çiçek simetrisinde rolü olan çiçek boyutlarını ve oranlarını etkilediği bilinen olayları ve bazı genleri açıklayan bir model geliştirmişlerdir (Şekil 4).




**Şekil 4:** Çiçeklerin boyutlarını ve oranlarını etkileyen olaylar ve bazı genler (Weiss ve ark. 2005).

Görüldüğü gibi Yaratılış bakış açısı ile bakılmayan tüm bu bilimsel çalışmalarda simetriyi kontrol eden faktörün genler olduğu kabul edilmektedir. Bu genetik yapılar, çiçek gelişiminin tüm aşamalarında belirli bir zamanlama ve mekânsal ifadeyle çalışmaktadır. Çiçeklerin milyarlarca kez ve her defasında da kusursuz bir simetri ile oluşması, söz konusu yapıların rastlantısal genetik mutasyonlarla kendi kendine olduğunu söylemek mantık dışıdır, bu tam tersi sürecin bilinçli bir planlama çerçevesinde işlediğine işaret etmektedir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Çiçek simetrisi, canlı organizmalar arasında en dikkat çekici ve kompleks yapılardan biridir. Jiang ve Moubayidin (2022); çiçeklerde gözlemlenen bu kusursuz simetri, yalnızca estetik bir unsur değil, aynı zamanda polinatörler ile kurulan hassas bir etkileşim sisteminin temelini oluşturduğunu belirtmektedir. Çiçek organlarının genetik yerleşimi, işlevsel morfolojisi ve polinatör davranışlarıyla sağladığı yüksek uyum seviyesi, doğadaki bu yapıların rastlantısal süreçlerle açıklanamayacak derecede karmaşık olduğunun açık bir göstergesidir. Aynı zamanda bu mükemmel simetrik düzen, hikmeti ve belli bir maksada yönelik sanatkârane tasarımın dikkat çekici bir yansıması olduğunu ortaya koymaktadır.

Evrim görüşü, çiçek simetrilerinin ve polinatörlerle olan ilişkilerin rastgele mutasyonlar ve doğal seçilim yoluyla uzun zaman dilimlerinde şekillendiğini öne sürerken, yaratılış temelli yaklaşım bu yapıların başlangıçtan itibaren eksiksiz ve işlevsel olarak tasarlandığını savunmaktadır.

Çiçek simetrisinin oluşumuna dair yaratılış temelli ve evrimsel bakış açıları, temel kavramlar ve bilimsel argümanlar çerçevesinde Tablo 1'de karşılaştırılmıştır.

**Tablo 1: Çiçek Simetrisinin Yaratılış ve Evrim Görüşü Açısından Karşılaştırılması**

| Konu Başlığı | Yaratılış Görüşü | Evrim Görüşü |
|---|---|---|
| **Temel Bakış Açısı** | Çiçeklerdeki simetri, bilinçli bir tasarım ve planın sonucudur. Allah, evrendeki varlıkları hayatlarını devam ettirebilecek cihazlarla donatarak yaratmış ve ihtiyaç duyduğu her şeyi de hizmetine sunmuştur. | Çiçek simetrisi, **rastgele mutasyonlar** ve doğal seçilimle **milyonlarca yıl süren evrimsel süreçlerin** sonucudur. |
| **Simetrinin Kaynağı** | Simetriyi belirleyen genetik program, ilk andan itibaren eksiksiz ve mükemmel şekilde bitkinin DNA'sında programlanmıştır. | Simetriyi belirleyen genetik programlar, **mutasyonlar** ve çevresel etkilere bağlı olarak **zamanla kendiliğinden** oluşmuştur. |
| **Polinatörlerle Uyum** | Çiçek ve polinatör arasındaki tam uyum, karşılıklı yaratılmış bir sistemin parçasıdır. | Çiçek ve polinatör arasındaki uyum, uzun zaman içinde **birlikte evrimleşme** yoluyla **doğal seçilimle kendiliğinden gelişmiştir**. |
| **Genetik Mekanizma** | CYC, DICH, RAD, DIV gibi genler, Yaratıcı tarafından baştan mükemmel bir şekilde kodlanarak hücrelere yüklenmiştir. | Bu genler, **evrimsel süreçte kendi kendine** işlev kazanmış ve **zamanla** çiçek yapısını şekillendirmiştir. |
| **İşlevsellik ve Başlangıç Durumu** | Çiçeğin simetrik yapısı ve polinatörleri çekebilme işlevi ilk andan itibaren eksiksiz olarak yaratılmıştır. | Başlangıçta işlevsiz ya da eksik yapılar **doğal seçilim** yoluyla **zamanla kendi kendine** işlev kazanmış ve simetri avantaj sağlamıştır. |
| **Tesadüf ve Sebeplerin Rolü** | Tesadüf ve sebepler bu kusursuz düzeni açıklayamaz, akıl ve bilinç gereklidir. | **Tesadüf ve doğal süreçler** (mutasyon, seçilim) yeterlidir, bilinçli bir tasarıma gerek yoktur. |
| **Estetik ve Sanat Boyutu** | Çiçeklerin estetik yapısı; sonsuz bir ilmin, bilinçli bir sanatın ve estetik bir gayenin sonucudur. | Çiçeklerin estetik yapısı polinatör çekmek için **doğal seleksiyon** sonucu kendi kendine oluşmuş bir adaptasyondur. |
| **Mantıki Tutarlılık** | Başlangıçta eksik olan bir çiçek yapısı işlev göremez. Bu nedenle sistem başlangıçta tam olmalıdır. | Eksik yapılar **zamanla** işlev kazanabilir. Yavaş ve sürekli değişim mümkündür. |
| **Sonuç** | Çiçek simetrisi, sonsuz bir ilim sahibi, bilinçli bir Yaratıcı'nın mükemmel sanatını ve tasarımını gösterir. | Çiçek simetrisi, **doğal seleksiyon**, **doğal süreçler, birlikte evrimleşme yoluyla** açıklanabilir. Yaratıcıya ihtiyaç yoktur. |

Her iki görüşün temel dayanakları ve açıklama yeterlilikleri bilimsel veriler ışığında karşılaştırıldığında, evrimsel yaklaşımın mantık açısından bazı boşluklar taşıdığı ve yaratılış temelli açıklamanın daha tutarlı bir çerçeve sunduğu ileri sürülebilir. Bu tartışma, aşağıda üç temel başlık altında detaylandırılmaktadır.

1. Simetrinin Fonksiyonel ve Estetik Uyumu Tesadüf ve Sebeplerle Açıklanamaz
2. Aşamalı Gelişimde Başlangıç Problemi
3. Çiçek Simetrisi ve Birlikte Evrim (Koevrim)

**1. Simetrinin Fonksiyonel ve Estetik Uyumu Tesadüf ve Sebeplerle Açıklanamaz**

Çiçek simetrisinin, yalnızca görsel bir estetik değil aynı zamanda işlevsel bir zorunluluk olduğu açıktır. Bal arıları ve diğer polinatörler, simetrik çiçekleri daha fazla tercih etmekte ve bu tercih, çiçeklerin nektar kılavuzları, UV yansımaları ve renk desenleri gibi biyolojik sinyallerle desteklenmektedir (Yang ve ark., 2023). Özellikle *G. diffusa* çiçeklerinde yapılan deneyler, sahte sinek desenleri kullanılarak tozlayıcıların yönlendirilebildiğini göstermiştir. Çiçeklerin sahip olduğu bu biyolojik işaretlerin ve karmaşık desenlerin tesadüfen oluştuğunu varsaymak, biyolojik ve matematiksel açıdan son derece problemli bir yaklaşım olarak değerlendirilmektedir. Bu uyumlu sistem, daha ziyade bilinçli bir tasarımı işaret etmektedir.

Evrimsel biyoloji, çiçek simetrisinin rastgele mutasyonlar ve doğal seçilim yoluyla şekillendiğini ileri sürer. Ancak işlevsel bir çiçeğin var olabilmesi için morfolojik yapıların ve polinatör tercihlerini yönlendiren sinyallerin eş zamanlı ve eksiksiz biçimde ortaya çıkması gerekmektedir. Giurfa ve arkadaşlarının (1999) yaptığı deneysel çalışmalar, bal arılarının simetrik çiçekleri daha hızlı algıladığını ve tercih ettiğini göstermiştir. Bu durum, polinatörlerin algı sistemleri ile çiçek yapılarının birbirine uygun olarak tasarlanmış olduğunu desteklemektedir. Ayrıca Jiang ve Moubayidin (2022), çiçek organlarının geometrik yerleşiminin tozlaşma başarısını doğrudan etkilediğini ve bu yapıların işlevsel olabilmesi için eksiksiz bir başlangıç düzenine ihtiyaç duyduğunu vurgulayarak bu yapısal düzenin mutasyonlar ve doğal seçilim yoluyla tesadüfen oluştuğunu savunmaktadır. Oysa çiçeklerdeki simetrik yapının; genetik ve ekolojik açıdan polinatörlerle sağladığı kusursuz uyum, rastgele mutasyonlar, aşamalı değişimle ve doğal seçilim yoluyla açıklanamayacak kadar hassas ve planlı olduğu açıktır.

**2. Aşamalı Gelişimde Başlangıç Problemi**

Evrim görüşü, karmaşık biyolojik yapıların uzun süreçlerde ve basit olandan karmaşığa doğru aşamalı olarak geliştiğini öne sürer.

Ancak çiçekler özelinde değerlendirildiğinde, bir çiçeğin tozlaşma işlevini yerine getirebilmesi için tüm yapıların eş zamanlı ve eksiksiz şekilde başlangıçta hazır olması gerekmektedir. İşlevini yerine getiremeyecek yapıdaki bir çiçek polinatörleri cezbedemez ve bu durum çiçeğin soyunun devamlılığını imkânsız hale getirir. Örneğin; bir çiçeğin polinatöre uygun renk, koku, nektar yapısı ve fiziksel formunun her biri ayrı ayrı yeterli değildir. Bu sistemin tüm parçaları aynı anda mevcut değilse polinatör

çiçeğe uğramaz ve çiçek de çoğalamaz. Yani aşamalı bir gelişim yaşam şansı bırakmaz Dolayısıyla, aşamalı evrim görüşünde temel bir mantık problemi vardır.

**3. Çiçek Simetrisi ve Birlikte Evrim" (Koevrim)**

Farklı türlerin, aralarındaki etkileşim sayesinde evrimleşmelerini savunan bir kısım evrimciler birlikte evrimi; "Karşılıklı etkileşim içindeki türler, birbirlerinin genetik yapılarını etkileyerek, değiştirmektedirler. Dolayısıyla bir tür diğer türün genetiğini değiştirirken geni değişen tür de bu değişikliğe neden olan türün genetiğini değiştirmektedir." şeklinde açıklarlar (Şeşen ve Basım, 2012). Evrimcilerin "birlikte evrim" (koevrim) mekanizmasıyla çiçek-polinatör ilişkisini açıklama çabası ilk bakışta bir çözüm gibi görünse de yaratılış perspektifinden bakıldığında bu yaklaşım ciddi mantıksal problemler barındırmaktadır.

Evrimciler, birlikte evrim sırasında türlerin birbirinin genetik yapısını etkilediğini söylerken, bu etkileşimin bilinçli bir yönü olduğunu ima etmezler. Oysa çiçek ile arı arasındaki yüksek uyum, adeta bir mühendislik tasarımı gibi mükemmeldir. Genetik değişimlerin rastgele mutasyonlarla olduğunu iddia eden bir sistemde bu kadar detaylı ve hassas uyumların eş zamanlı olarak oluşması istatistiksel ve mantıki açıdan son derece zayıf bir olasılıktır. Akıl, ilim ve iradeden yoksun olan bitki ve polinatörler birlikte bu simetri ve tozlaşma stratejisini geliştirmesi ve bunu yeryüzündeki bütün türdeşlerinde var edecek şekilde genlerine aktarması elbette mümkün değildir.

**SONUÇ**

Çiçek simetrisi, bitkiler âleminde tesadüflerle açıklanamayacak kadar karmaşık ve ince ayarlanmış bir tasarımdır. Bu simetrik yapının; genetik ve ekolojik açıdan polinatörlerle sağladığı kusursuz uyum, genler, rastgele mutasyonlar, aşamalı değişim, birlikte evrim yoluyla açıklanamayacak kadar hassas ve planlı olduğu açıktır. Çiçeklerdeki genetik kontrol mekanizmaları, morfolojik yapıların işlevselliği ve polinatör davranışları arasındaki uyum, yaratılış temelli bir tasarımın güçlü göstergesidir. Evrimsel biyolojinin öne sürdüğü aşamalı ve tesadüfi gelişim modeli, bu karmaşık yapıları mantıksal bütünlük içinde açıklamakta yetersiz kalmaktadır. Özellikle çiçek ve polinatör ilişkilerinde gözlemlenen yüksek hassasiyet ve karşılıklı uyum, evrimci görüşün öngördüğü süreçle çelişmektedir. Yaratılış temelli bakış açısına göre; fonksiyonel bir tozlaşma sistemi için çiçek yapılarının ve polinatör tercihlerinin başlangıçtan itibaren eksiksiz ve kusursuz şekilde yaratıldığı göstermektedir.

Sebepler ve doğa yasaları bu kusursuz düzeni planlayıp kuramazlar. Bu kusursuz sanat eseri, ancak âlemlerin Rabbi olan Yaratıcı'nın bilinçli bir tasarımı olabilir.

Sonuç olarak Allah, evrendeki varlıkları hayatlarını devam ettirebilecek cihazlarla donatarak yaratmış ve ihtiyaç duyduğu her şeyi de hizmetine sunmuştur. Bilim adamlarının da görevi, bu ilginç mekanizmaları keşfedip üzerinde bilimsel çalışmalar yapmak olmalıdır.

**KAYNAKLAR**

Almeida J, Galego L. (2005). Flower symmetry and shape in *Antirrhinum*. Int J Dev Biol. 49(5-6): 527-37.

Giurfa M, Dafni A, Neal PR. (1999). Floral Symmetry and Its Role in Plant-Pollinator Systems. Int J Plant Sci.160(6): 41-50.

Jiang Y, Moubayidin L. (2022). Floral symmetry: the geometry of plant reproduction. Emerg Top Life Sci. 6(3): 259-269.

Luo D., Carpenter R., Copsey L., Vincent C., Clark J., Coen E. (1999). Control of organ asymmetry in flowers of *Antirrhinum*. Cell, 99: 367-376.

Luo D., Carpenter R., Vincent C., Copsey L., Coen E. (1996). Origin of floral asymmetry in *Antirrhinum*. Nature 383: 794-799.

Spencer V, Kim M. (2018). Re"CYC"ling molecular regulators in the evolution and development of flower symmetry. Semin Cell Dev Biol. 79: 16-26.

Şeşen, Harun ve Basım, H. Nejat (2012). "Birlikte Evrim", İçinde Sözen, H. Cenk ve Basım, H. Nejat (Der.). Örgüt Kuramları (s. 221-240). İstanbul: Beta Yayınevi (Birinci Baskı).

Weiss J, Delgado-Benarroch L, Egea-Cortines M. (2005). Genetic control of floral size and proportions. Int J Dev Biol. 49(5-6): 513-25.

Yang, X. et al. (2023). CYCLOIDEA-like genes control floral symmetry, floral orientation, and nectar guide patterning, The Plant Cell, 35(8): 2799–2820.

# ON BİRİNCİ BÖLÜM

# CANLILARIN ORTAYA ÇIKIŞI VE İKİ AYRI CİNSİYETİN TEŞEKKÜLÜNE DAİR EVRİMSEL GÖRÜŞ VE YARATILIŞ PERSPEKTİFİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

# CANLILARIN ORTAYA ÇIKIŞI VE İKİ AYRI CİNSİYETİN TEŞEKKÜLÜNE DAİR EVRİMSEL GÖRÜŞ VE YARATILIŞ PERSPEKTİFİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ[20]

**Ahmet Zafer TEL**

*Prof. Dr., Iğdır Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarımsal Biyoteknoloji Bölümü,*

*ahmetzafertel@yahoo.com*

*ORCID: 0000-0002-1204-3839*

**Ergün ÖZUSLU**

*Dr., Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi,*
*ergun.ozuslu@gibtu.edu.tr*

*ORCID: 0000-0002-4480-8365*

**Ahmet GÜNEŞ**

*MSc, Iğdır Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Tarımsal Biyoteknoloji Anabilim Dalı,*

*ahmetgunes002@gmail.com*

*ORCID: 0009-0006-0627-7619*

## Özet

Canlıların kökeni ve cinsiyet gelişimi biyolojinin en tartışmalı konularından biridir. Evrim görüşü, yaşamın abiyogenez yoluyla basit moleküllerden başladığını ve doğal seçilimle çeşitlendiğini öne sürmektedir. Özellikle ilk canlı hücrenin kendiliğinden oluşumu, eşeysizden eşeyli üremeye geçişin mekanizması ve iki ayrı cinsiyetin varlığının kökeni evrimsel biyoloji için hâlâ çözülememiş problemlerdir. Kur'an ayetleri ve hadisler ise canlılığın ve cinsiyet farklılığının bilinçli bir düzenin ürünü olduğunu savunmaktadır. Bu çalışmada literatür taraması yöntemi kullanılmıştır. Evrimsel biyolojinin temel kaynakları, biyokimya ve genetik araştırmaları, Kur'an ayetleri ve hadisler incelenmiştir. Karşılaştırmalı analiz yöntemiyle evrimsel mekanizmanın eksiklikleri ortaya konmuş, ardından yaratılış yorumuyla açıklayıcı bir bütünlük sağlanmaya çalışılmıştır. Bu çalışmada evrimsel görüşün konu ile ilgili iddiaları tartışılmış ve yaratılış bakış açısıyla bütüncül bir değerlendirme

[20] Bu çalışma 20-21 Kasım 2025 tarihlerinde Gaziantep'te gerçekleştirilen 9. Bilimler Işığında Yaratılış Kongresinde Sunulan "Canlıların Ortaya Çıkışı ve İki Ayrı Cinsiyetin Teşekkülüne Dair Evrimsel Görüş Ve Yaratılış Perspektifinin Değerlendirilmesi "isimli çalışmadan üretilmiştir.

yapılmıştır. Canlılığın kökeni ve iki ayrı cinsiyetin ayrımına dair tartışmalarda, evrimsel açıklamaların yanında yaratılış perspektifinin de bilimsel ve teolojik platformlarda dikkate alınması gerektiği sonucuna varılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Canlılığın kökeni, cinsiyet, evrim, yaratılış, abiyogenez, üreme

# THE EMERGENCE OF LIVING BEINGS AND THE EVALUATION OF EVOLUTIONARY PERSPECTIVES ON THE FORMATION OF TWO DISTINCT GENDERS AND CREATION

**Ahmet Zafer TEL**

*Prof. Dr., Iğdır University, Faculty of Agriculture, Department of Agricultural Biotechnology,*

*ahmetzafertel@yahoo.com*

*ORCID: 0000-0002-1204-3839*

**Ergün ÖZUSLU**

*Dr., Gaziantep Islamic Science and Technology University, Faculty of Engineering and Natural Sciences, ergun.ozuslu@gibtu.edu.tr*

*ORCID: 0000-0002-4480-8365*

**Ahmet GÜNEŞ**

*MSc, Iğdır University, Graduate School, Department of Agricultural Biotechnology,*

*ahmetgunes002@gmail.com*

*ORCID: 0009-0006-0627-7619*

**Abstract**

The origin of living beings and the development of gender is one of the most contentious subjects in biology. The evolutionary perspective posits that life began from simple molecules through abiogenesis and diversified through natural selection. Particularly, the spontaneous formation of the first living cell, the mechanisms of transitioning from asexual to sexual reproduction, and the origins of the existence of two distinct genders remain unresolved problems in evolutionary biology. In contrast, verses from the Quran and hadiths argue that life and gender differences are the products of an intentional design. This study employed a literature review method. It examined fundamental sources of evolutionary biology, biochemistry and genetics research, Quranic verses, and hadiths. Comparative analysis revealed the shortcomings of the evolutionary mechanism, and then attempted to provide explanatory integrity through an interpretation of creation. This study discusses the claims of the evolutionary perspective related to the topic and provides a holistic assessment from the creation standpoint. It has been concluded that in discussions about the origin of life and the distinction between

the two sexes, the creation perspective should be taken into consideration in scientific and theological platforms alongside evolutionary explanations.

**Keywords:** Origin of life, sex, evolution, creation, abiogenesis, reproduction

## Giriş

Hayatın başlangıcı, üreme stratejilerinin gelişimi biyolojinin en temel fakat en az aydınlatılabilmiş problemlerinden biridir. Hayatın yaklaşık 3,5–4 milyar yıl öncesine dayanırken, cinsiyetli üreme ve iki ayrı cinsiyetin (dişi ve erkek) teşekkülü yaşamın başlangıcıyla mı olduğu yoksa sonraki hayata bağlı süreçlerle mi ortaya çıktığı araştırmaya değer bir konudur. Evrimsel biyoloji yaşamın kökenini abiyogenez ile açıklamaya çalışsa da bu süreç laboratuvar şartlarında ispatlanmmaış, gözlemlenememiş ve günümüzde hâlâ tartışmalıdır. Benzer şekilde, eşeysiz üremeden eşeyli üremeye geçişi açıklayan mekanizmalar da tahmine dayalı kalmaktadır. Kur'an'da ise canlılığın kaynağı Allah'ın kudretiyle ilişkilendirilmiştir: "İnkâr edenler görmediler mi ki göklerle yer bitişik idi, Biz onları ayırdık ve her canlı şeyi sudan yarattık..." (Enbiya, 21/30). Nur 45. ayette de "Allah her canlıyı sudan yarattı..." bu hakikat vurgulanmaktadır. Bu makalede ilk etapta, canlıların ilk ortaya çıkışına dair bilimsel veriler, sonra da eşeysizden eşeyli üremeye geçiş ve cinsiyet farklılaşmasının temelleri ele alınacaktır.

## Materyal ve Metot

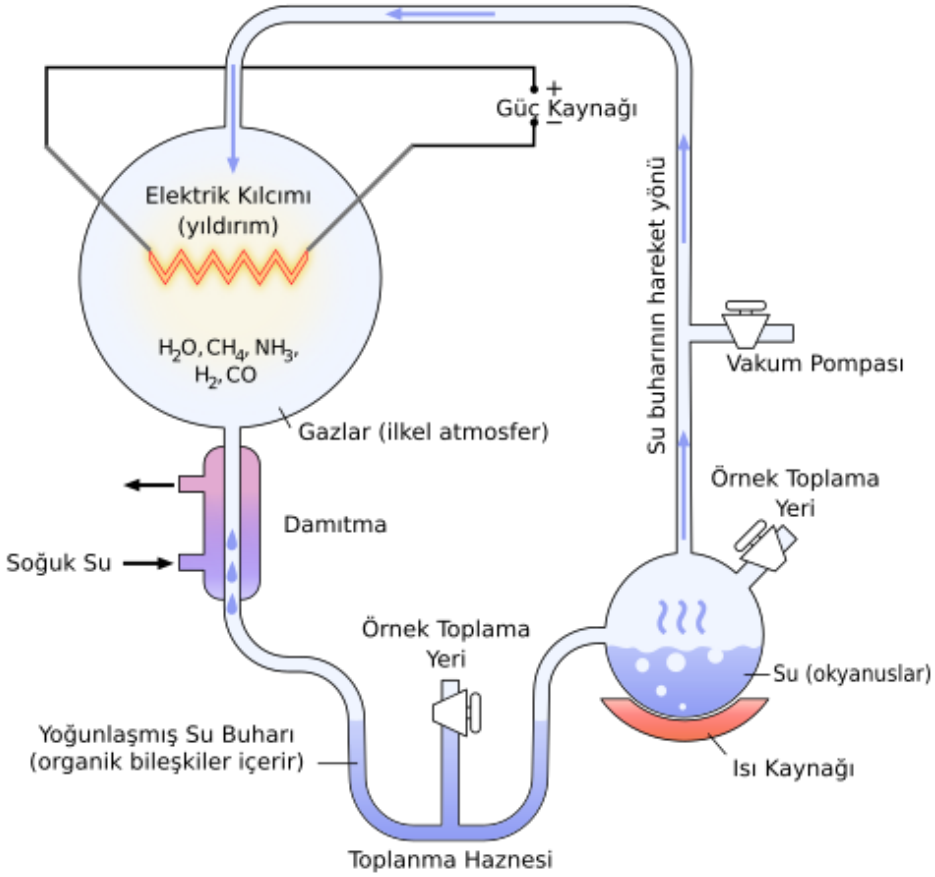
Bu çalışmada literatür taraması ve mantığa dayalı akıl yürütme yöntemi kullanılmıştır. Evrimsel biyolojinin temel kaynakları, biyokimya ve genetik araştırmalar, Kur'an ayetleri ve hadisler incelenmiştir. Karşılaştırmalı analiz yöntemiyle evrim mekanizmasının eksiklikleri ortaya konmuş, ardından yaratılış gerçekleriyle açıklayıcı bir bütünlük sağlanmaya çalışılmıştır.

## Bulgular

### 1. *Canlılığın Kökeni*

Yaşamın ortaya çıkışı konusunda farklı hipotezler bulunmaktadır:

**1.1 Abiyogenez Hipotezi:** İlk canlı organizmaların cansız kimyasal maddelerden ortaya çıktığını savunur. Miller-Urey deneyi ile (1953), ilkel atmosfer şartlarında aminoasitlerin kendiliğinden oluşabileceği *iddia* edilmiştir.



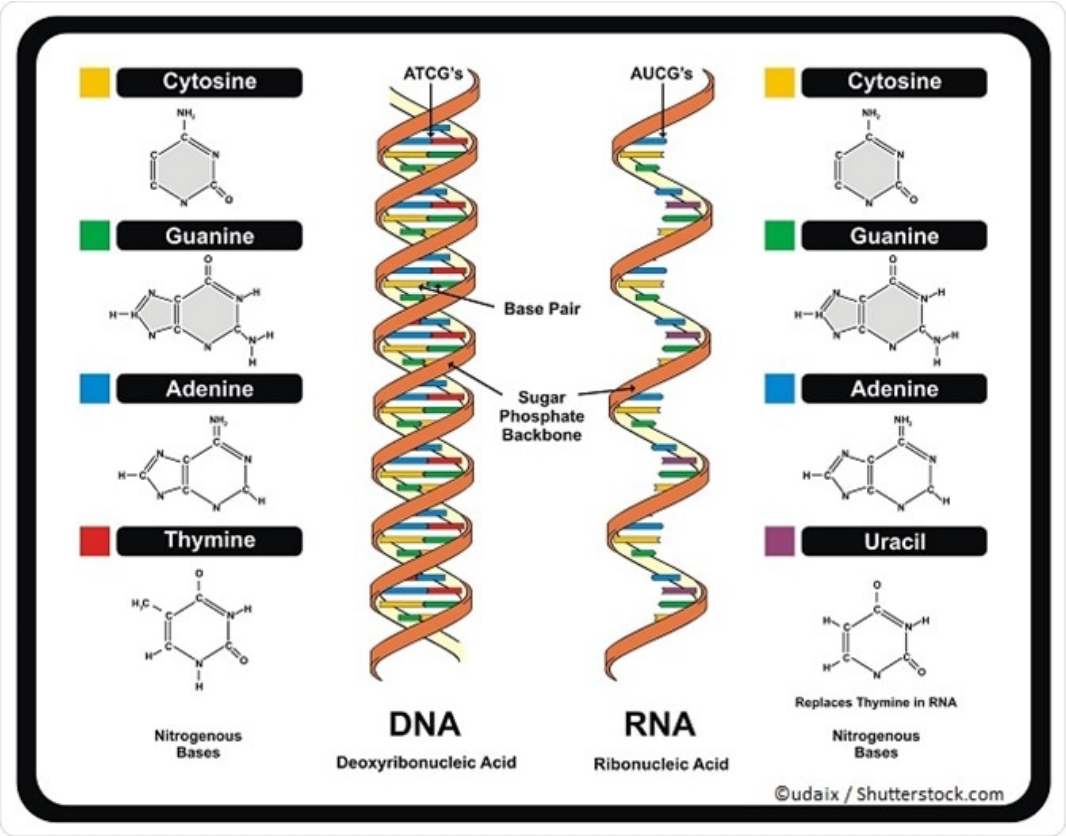

Şekil 1. Miller-Urey Deneyi [1]

Bu deneyde kimyevi evrimin varlığını denemek üzere, ilkel dönemde dünyanın içinde bulunduğu şartlara benzetilmeye çalışılarak yapılan bir deney idi. Oparin ve Haldane'in, ilkel dünya koşullardaki inorganik maddelerin kimyasal tepkimelerle organik maddeleri sentezleyip sentezleyemediğini anlamak için yapılmıştı. Cansız maddeden canlı maddenin oluşabileceğini sınayan (Abiyogenez) klasik bir deney olan bu çalışma, 1952-53 yılında Harold Urey ve Stanley Lloyd Miller tarafından Chicago Üniversitesi'nde yapılmıştır [2][3][4].

Elli altı yıl sonra yani 2008 yılında bu deneyin analizi yeniden yapıldığında [5] düzenek içinde daha önce açıklandığı gibi 5 değil, 22 tane amino asit oluştuğu yayınlanır [6]. Fakat ortaya konulan yakın tarihli deliller orijinal Dünya atmosferinin bu deneyde kullanılan gazdan farklı olabileceğini düşündürmektedir.

**1.2 RNA Dünyası Hipotezi:** İlk genetik materyalin RNA olduğu düşüncesi, bu molekülün hem bilgi saklama hem de ribozom olarak vazife görebilmesi yeteneğinden kaynaklanmaktadır. RNA Dünyası Hipotezi, 1960'lı yıllarda Carl Woese, Francis Crick ve Leslie Orgel gibi bilim insanları tarafından geliştirilmiştir. Bu teori, yaşamın ilk biçimlerinin genetik bilgi depolamak için yalnızca RNA kullandığını öne sürmektedir.

Ribozomların evrimsel önemi vurgulamak amacıyla, Harvard Üniversitesi'nden Walter Gilbert, 1986 yılında "RNA Dünyası" terimini ilk kez kullanarak bu hipotezi tanımlamıştır. Bu görüşe göre, RNA'nın kararsız bir yapı sergilemesi nedeniyle DNA, zamanla genetik bilgiye dönüşmüştür. Yaklaşık 4 milyar yıl önce RNA'nın hem gen, hem de enzim görevi üstlenebilmesi nedeniyle temel yaşam maddesi olması öne sürülmektedir. Son elli yıl boyunca, bu kavram bilim dünyasında derinlemesine tartışılmaktadır. Bilim insanları, cansız kimyasalların aniden bakteri hücrelerine dönüşemeyeceği ve dolayısıyla ara aşamaları olan hücre öncesi yaşam formlarının varlığı gerektiği görüşünde birleşmektedir. Bu konu üzerinde en fazla durulan teori RNA Dünyasıdır. Sir Francis Crick 1968 yılında RNA'nın enzim benzeri davranışları sayesinde kendi kendini kopyalayabildiğini ifade ederek, bunun onu birincil genetik materyal haline getirdiğini savunmuştur. Ayrıca, RNA'nın ters transkripsiyon yoluyla DNA'ya dönüşebilmesi, bu hipotezin hücre yapılarının tasarımındaki önemini artırmaktadır. Yıllar boyunca gerçekleştirilen araştırmalar, rastgele RNA dizileri ile aktif RNA ligazlarının üretimine dair beklentileri ortaya koyarken, RNA Dünyası hipotezini kesin olarak destekleyecek verilere ulaşamamıştır. Mevcut organizmalar hakkındaki bilgi göz önüne alındığında, kendi kendini kopyalayabilen bir molekülün, yaşam sistemleri için önemli katalitik süreçlerin kaynağı olduğu sonucuna varmak zordur. RNA Dünyası Hipotezi üzerinde yapılan çalışmalar devam etse de, son veriler bazı eleştiriler içermektedir. NASA, 1996 yılında yayınladığı bir raporda, RNA'nın kimyasal kırılganlıkları ve sınırlı katalitik aktivite aralığı gibi "önemli zorluklar" olduğunu belirtmiştir. Biyokimyacı Harold S. Bernhardt da bu görüşe katılmakta ve 2012'de yazdığı bir makalede, RNA'nın karmaşıklığının onun prebiyotik olarak oluşmuş olamayacağına işaret ettiğini, ayrıca RNA'nın kararsız ve sınırlı katalitik özelliklere sahip olduğunu ifade etmektedir [7].




Şekil 2. RNA Dünyası Hipotezi [7]

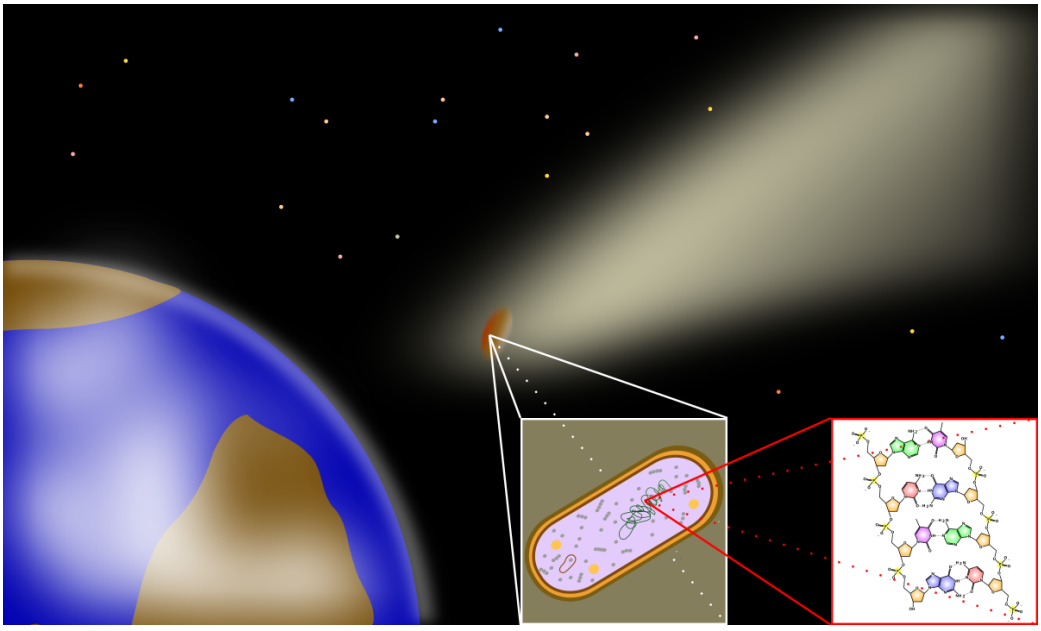
**1.3 Hidrotermal Bacalar Teorisi:** Okyanus diplerindeki hidrotermal bacalarda, minerallerin ve enerji kaynağının bolluğu sayesinde ilk organik bileşiklerin sentezlendiği öne sürülür [8].

Şekil 3. Hidrotermal Bacalar Teorisi [8]

Deniz tabanını kaplayan, siyah duman bulutları püskürten yüksek bacalar; bunlar hidrotermal bacalardır. Düşük oksijen seviyelerine, yüksek toksisiteye ve 350°C'ye varan sıvı sıcaklıklarına rağmen, hidrotermal bacalar dikkate değer çeşitlilikte bir okyanus yaşamına ev sahipliği yapar. Bu okyanus canlıları, bu aşırı koşullara özel olarak adapte olmuşlardır: Dev tüp solucanları, midye ve istiridye yatakları, tüylü yengeçler, pembe baca balıkları ve daha fazlası. 1976/1977'de hidrotermal bacaların keşfi, derin deniz biyolojisinde yeni bir dalın ortaya çıkmasına neden oldu. O zamandan beri giderek daha fazla tür keşfedildi.

**1.4 Panspermia Teorisi:** Yaşamın kökeninin Dünya dışında, örneğin meteoritlerle taşınan organik bileşiklerden gelmiş olabileceğini savunur. Bu teoriler yaşamın kökenine dair farklı *senaryolar* sunmakta olup, ortak nokta canlılığın çok basit moleküler sistemlerden başlayarak çeşitlendiğidir [9].

Panspermi, yaşam tohumlarının evrenin her yerinde var olduğu ve uzayda yayılabildiği, mikroorganizmaların bir gezegenden fırlatılma koşullarında hayatta kalabildiği, uzayda seyahat edebildiği ve başka bir dünyaya çarpabildiği hipotezi olarak tanımlanır. Atmosferin yüksek sıcaklığında canlı organizmanın yerküreye ulaşmasının imkânsız olduğu göz ardı edilmiştir. Bu teori cansızdan bir canlı hücrenin meydana gelmesini değil, nereden geldiğini izah etme çabasıdır.



Şekil 4. Panspermia Teorisi [9]

**2. *Eşeysiz Üremeden Eşeyli Üremeye Geçiş***

Evrim görüşüne göre; İlk canlılar tek hücreli ve *büyük ihtimalle* eşeysiz üreme yoluyla çoğalıyordu. Bu süreçte genetik çeşitlilik yalnızca mutasyonlarla sağlanıyordu. Ancak *çevresel baskılar*, genetik çeşitliliği artıracak yeni mekanizmaların gelişmesine yol açtığı iddia edilmektedir.

*Gen Transferi*: Bakterilerde yatay gen transferinin, erken dönemde genetik çeşitlilik sağladığı iddia edilmektedir.

*Endosimbiyoz*: Yine evrim görüşüne göre mitokondri ve kloroplast gibi organellerin, farklı prokaryotların birleşmesiyle ortaya çıktığı düşünülmektedir.

*Eşeyli Üreme*: Yaklaşık 1,2–1,5 milyar yıl önce ökaryotlarda görülen bu yenilik, genetik rekombinasyon sayesinde çeşitliliği artırdığı ve çevresel değişimlere uyumu kolaylaştırdığı iddia edilmektedir.

**3. *Cinsiyetlerin Ortaya çıkışı***

Eşeyli üreme ilk başta tek tip gametle (izogami) gerçekleşmekteydi. Daha sonra farklılaşmalar ortaya çıktı:

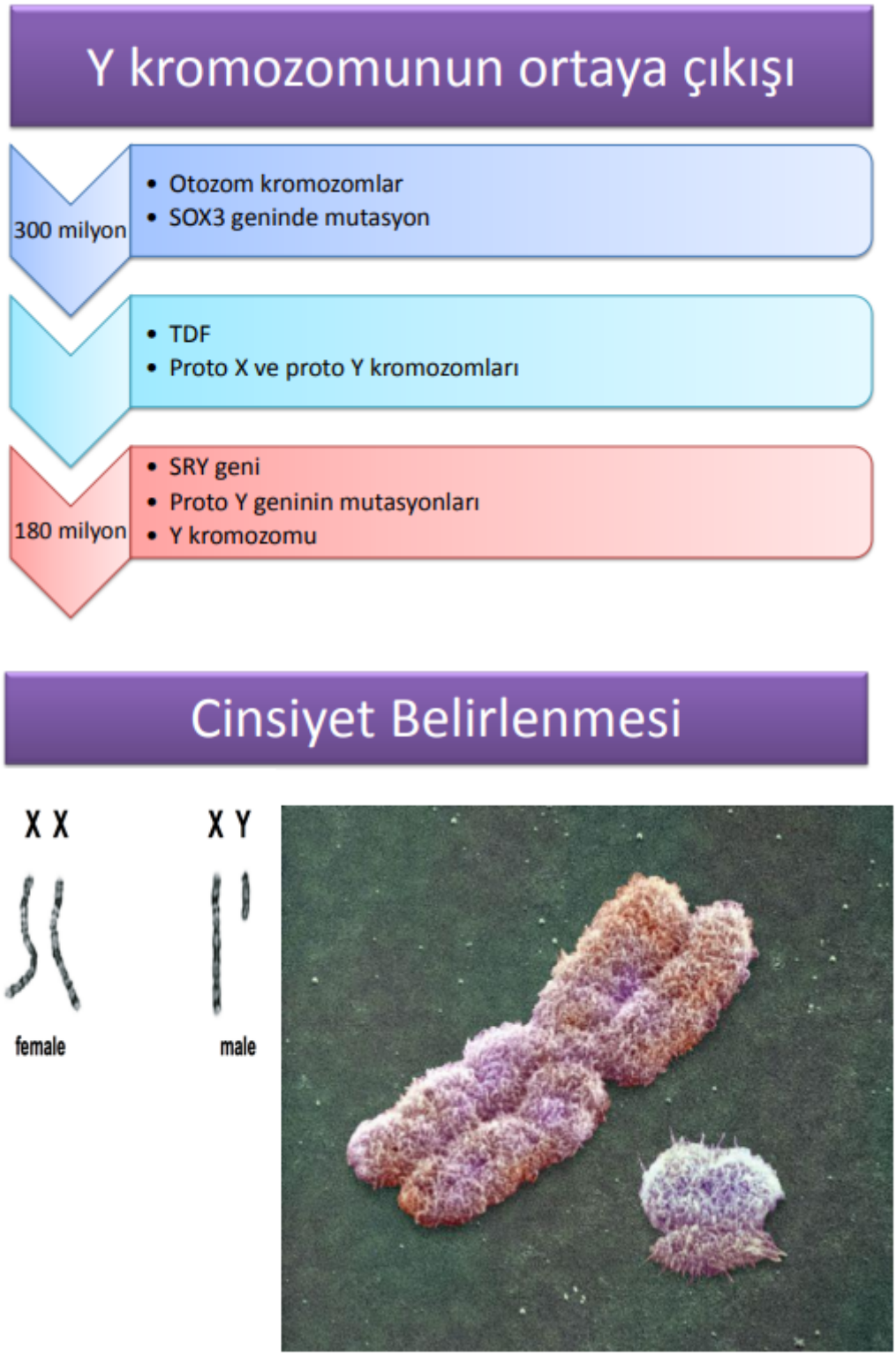
3.1 İzogami: Gametlerin aynı boyutta olduğu durum.

3.2 Anizogami: Gametlerin boyutlarının farklılaştığı durum (örneğin küçük hareketli sperm – büyük besleyici yumurta).

3.3 Oogami: Bugün hayvanlarda ve bitkilerin çoğunda görülen sistem; küçük ve hareketli erkek gamet ile büyük ve besleyici dişi gametin birleşmesi.

**Neden iki cinsiyet?**

Evrimsel görüşe göre çoğalmak için cinsel ayrım bir zorunluluk değildir. O halde; cinsiyet ve eşeyli üreme neden var ve çok yaygın? Gerçekte; Üremek için, dişilerin erkek cinsiyete gereksinimi yok. Geçmişte dişilerin erkek cinsiyet için çok güçlü gerekçeleri olmalı. Canlı yaşamın temel cinsiyeti dişidir ve dişilerin üremek için erkek cinsiyete zorunluluğu yoktur. Erkek çevre koşullarına göre yaratıp-yok ettiği populasyon çeşitliliğini sağlamada kullandığı *SÜSLEME/DOLGU MALZEMESİDİR. Yaşam tarihinde önce dişiler ortaya çıkmıştır (2.5-3 milyar yıldan beri). Erkek cinsiyetin tarihi oldukça yenidir (180 milyon yıldan beri). Kızıl Kraliçe Hipotezi (van Valen (1973, Red Queen hypothesis): Aslında Koevrimi savunur. Afrika'da her sabah bir ceylan uyanır, En hızlı aslandan daha hızlı koşması gerektiğini yoksa öleceğini bilir. Afrikada her sabah bir aslan uyanır, En yavaş ceylandan daha hızlı koşması gerektiğini yoksa aç kalacağını bilir. Aslan ya da ceylan olmanızın bir önemi yoktur. Yeter ki güneş doğduğunda koşmak zorunda olduğunuzu bilin, şeklinde bir önerme ve kendince açıklama yapar. Evrimsel görüşe göre Cinsellik ve cinsiyetin kökeni, bakteriyel bir enfeksiyondur. Seksüel üreme 2.5 milyar yıl önce bakteriyel bir enfeksiyondan kaynaklanmıştır. Mitokondri içeren bu simbiyotik bakteri ikilisi ovuma, Mitokondri içermeyen sperme evrildi, şeklinde izah yapar (endosimbiyozis) [10].




Şekil 5. Cinsiyetlerin ortaya çıkışı

Evrimsel Bakış: Farklı cinsiyet belirleme sistemlerinin ortaya çıkışı, evrimsel olarak çok defa bağımsız biçimde gerçekleşmiştir.

Cinsiyet, canlıların üreme stratejileri ve çeşitliliği üzerine önemli bir rol oynamaktadır. Dişi ve erkek cinsiyetlerinin aynı anda ortaya çıkışının altında yatan mekanizmalar, evrimsel ve yaratılış görüşünün temel tartışma konularındandır. Her iki yaklaşımın perspektifinden iki cinsiyetin ortaya çıkışına dair temel görüşler şu şekildedir.

Cinsiyetlerin evrimi hakkında bilim insanları arasında genel geçer olarak kabul edilmiş bir açıklama henüz yoktur [11]

**Evrimsel Yaklaşım**

Charles Darwin'in doğal seçilim mekanizması üzerine kurgulanmıştır. Bu teoriye göre, cinsiyetler arasındaki farklılıklar, doğal seçilim yolu ile şekillenmiştir. Dişi ve erkek cinsiyetinin aynı anda ortaya çıkışının birkaç önemli aşaması vardır:

1. **Cinsiyetin Belirlenmesi:** Evrimsel biyolojide, cinsiyetin belirlenmesi genetik ve çevresel faktörlerle ilişkilendirilmektedir. Örneğin, bazı türlerde sıcaklık ve çevresel koşullar, cinsiyet belirleyici genlerin ifadesini etkileyebilir [12].
2. **Üreme Stratejileri:** Dişi ve erkek cinsiyetlerin aynı anda ortaya çıkışı, türlerin daha etkili üreme stratejileri geliştirmesine olanak tanımıştır. Bu durum, türlerin hayatta kalma sürecini artırmakta ve genetik çeşitliliği sağlamaktadır [13].
3. **Genetik Çeşitlilik:** Dişi ve erkeklerin varlığı, türlerin genetik çeşitliliğinin artmasına yardımcı olur. Bu durum, doğal seçilimin çalışabilmesi için gerekli olan çeşitliliği sağlar ve türlerin adaptasyon yeteneğini artırır [14].

**Yaratılış Yaklaşımı**

Yaratılış görüşü, cinsiyetlerin belirli bir yaratıcı tarafından bir anda yaratıldığı fikrini benimser. Bu bakış açısına göre:

1. **Tasarım ve Amaç:** Yaratılış teorisi, dişi ve erkek cinsiyetinin birlikte yaratıldığını ve bu durumun bir tasarımın sonucu olduğunu savunur. Cinsiyetlerin varlığı, üreme ve türlerin sürdürülmesi amacı taşır [15].
2. **Sabit Türler:** Yaratılış teorisine göre, her türün ve cinsiyetin yaratılışı belirli ve değişmez bir tasarıma dayanır. Bu bağlamda, dişi ve erkeklerin ortalama yaş olarak birbirine eşit ve sabit özelliklere sahip olduğu savunulur [16].
3. **Kozmik Denge:** Yaratılış görüşü, evrenin ve yaşamın yaratılmasında her şeyin bir denge içinde olduğunu öne sürer. Dişi ve erkek cinsiyetlerin paralel varlığı, bu dengeyi sağlamaktadır [17].

## SONUÇ VE TARTIŞMA

### Evrimsel Sürecin Temel Unsurları

1. **Cansızdan Canlıya Geçiş:** Takım teorisinin temel sorusu, cansız maddelerden ilk canlı organizmanın nasıl ortaya çıktığıdır. Bu konuda çeşitli hipotezler bulunmaktadır. Örneğin, abiogenez hipotezi, cansız maddelerin karmaşık yapıların oluşumu için gerekli şartları bir araya getirerek canlıların ilk atalarını oluşturduğunu savunmaktadır [18].

2. **Fosil Kayıtları:** Fosil kayıtları, evrimsel süreçlerin kanıtlarını sunmakta önemli bir rol oynamaktadır. Erken dönem mikroorganizmalarının fosil buluntuları, ilk canlıların ortaya çıkışında yaşanmış olabilecek fenomene dair bilgiler sunar [19].

3. **Evrimsel Mekanizmalar:** Doğal seçilim, genetik varyasyonlar ve mutasyonlar, evrimsel süreçlerin temel dinamiklerindendir. Bu mekanizmalar; canlıların adaptasyon yeteneklerini artırmakta ve yeni türlerin meydana gelmesine olanak tanımaktadır [20].

4. **Cinsiyetin Belirlenmesi:** Evrimsel biyolojide, cinsiyetin belirlenmesi genetik ve çevresel faktörlerle ilişkilendirilmektedir. Örneğin, bazı türlerde sıcaklık ve çevresel koşullar, cinsiyet belirleyici genlerin ifadesini etkileyebilir [21].

5. **Üreme Stratejileri:** Dişi ve erkek cinsiyetlerin aynı anda ortaya çıkışı, türlerin daha etkili üreme stratejileri geliştirmesine olanak tanımıştır. Bu durum, türlerin hayatta kalma sürecini artırmakta ve genetik çeşitliliği sağlamaktadır [22].

6. **Genetik Çeşitlilik:** Dişi ve erkeklerin varlığı, türlerin genetik çeşitliliğinin artmasına yardımcı olur. Bu durum, doğal seçilimin çalışabilmesi için gerekli olan çeşitliliği sağlar ve türlerin adaptasyon yeteneğini artırır [23].

**Yaratılış Yaklaşımı** Yaratılış görüşü, ilk canlı organizmaların bir yaratıcı tarafından bilinçli bir şekilde mevcut olduğu ve cansız maddelerden kendiliğinden oluşmadığı fikrini benimser. Bu bağlamda:

1. **İlk Canlının Tasarımı:** Yaratılış görüşü, ilk canlıların karmaşık bir tasarıma sahip olduğunu ve bu tasarımın bir yaratıcı tarafından gerçekleştirildiğini savunur. Bu durum, evrenin ve yaşamın düzenli bir yapıya sahip olduğunu gösterir.

2. **Dini ve Felsefi Yansımalar:** Yaratılış modeli, birçok dinin temel inançlarıyla paralel bir görüş sunmaktadır. Bu bağlamda, hayatın başlangıcı hakkında dini belgelere dayanan argümanlar geliştirilmiştir [24].

3. **Tasarım ve Amaç:** Yaratılış teorisi, dişi ve erkek cinsiyetinin birlikte yaratıldığını ve bu durumun bir tasarımın sonucu olduğunu savunur. Cinsiyetlerin varlığı, üreme ve türlerin sürdürülmesi amacı taşır [25].

4. **Sabit Türler:** Yaratılış teorisine göre, her türün ve cinsiyetin yaratılışı belirli ve değişmez bir tasarıma dayanır. Bu bağlamda, dişi ve erkeklerin ortalama yaş olarak birbirine eşit ve sabit özelliklere sahip olduğu savunulur [26].

5. **Kozmik Denge:** Yaratılış görüşü, evrenin ve yaşamın yaratılmasında her şeyin bir denge içinde olduğunu öne sürer. Dişi ve erkek cinsiyetlerin paralel varlığı, bu dengeyi sağlamaktadır [27].

**1. Evrimsel Mekanizmanın Eksiklikleri:**

- İlk Hücre Problemi: Basit organik moleküllerin, kendi kendine işlevsel bir hücreye dönüşmesi laboratuvarda gözlemlenmemiştir [28].

- Eşeyli Üreme Geçişi: Eşeysizden eşeyliye geçişin ara basamaklarını gösteren deneysel veri yoktur [29].

- Cinsiyetin Kökeni: İki farklı gametin evrimsel olarak nasıl ayrıştığı tam olarak açıklanamamaktadır. Cinsiyetlerin evrimi hakkında bilim insanları arasında genel geçer olarak kabul edilmiş bir açıklama henüz yoktur.

- Evrimsel biyoloji yaşamın kökenini abiyogenez ile açıklamaya çalışsa da bu süreç laboratuvar koşullarında kanıtlanamamış, gözlemlenememiş ve günümüzde hâlâ tartışmalıdır.

- Eşeysizden eşeyliye nasıl geçildiği VARSAYIM üzerine dayalıdır.

- Canlılığın ortaya çıkışı ve cinsiyetlerin ayrımın getirilen tek açıklama tesadüftür. Hâlbuki: Orta düzeyde anlamlı bir proteinin tesadüfen oluşma ihtimali $10^{-400}$ dür. Bir tek proteinin bile tesadüfen olma ihtimali görülmemektedir. Zira evrendeki toplam atom sayısı ($10^{90}$ adet ) ve evrenin yaşı ($10^{17}$ saniye) bu ihtimalin gerçekleşebilmesi için yeterli değildir.

- Termodinamiğin ikinci yasasına (Entropi) göre evren düzensizliğe doğru gitmekteyken, inorganik maddelerin daha kompleks bileşiklere dönüşmesi, canlılığın ve cinsiyet gibi son derece kompleks düzenek gerektiren tasarımların meydana gelmesi, bu yasaya aykırıdır.

- Canlılığın meydana gelmesi ve devam edebilmesi için tüm yaşamsal faaliyetlerin tam ve eksiksiz olarak var olması gerekir (İndirgenemez Komplekslik), evrimsel görüş bu kanuna da aykırıdır.

- Yapılan Jeolojik kazılar canlıların Kambriyan zamanında birden bire ortaya çıktığını (Kambriyen patlaması) göstermekte ve bu da yaratılış görüşünü desteklemektedir.

- Tüm canlı fosillerinin ilk ata ile son nesil arasında en ufak bir fark olmadığını göstermektedir.

**2. Yaratılış Perspektifi:**

- Canlılığın ve cinsiyet farklılığının, rastlantısal süreçlerden ziyade bilinçli bir düzeni işaret ettiği savunulmaktadır.

- Kur'an'da "Biz her şeyi çift yarattık ki düşünüp ibret alasınız" [30] ayeti, cinsiyet farklılığının ilahi düzenin bir parçası olduğunu vurgular.
- "Her şeyi çift yaratan Allah'ın şanı yücedir..." [30] ayeti bu anlayışı pekiştirir.
- Peygamber Efendimiz (sav) de, "Allah her şeyi çift yarattı" [31] buyurarak bu hakikati dile getirmiştir.
- **"O (Allah), her türlü yaratmayı bilendir."** (*Yâsîn, 36/79)*

**"(Allah) göklerin ve yerin Bediidir."** (*Âl-i İmran, 3/47* )

Allah'ın yaratması başlıca iki şekildedir:

1. İbda, bir şeyi yoktan yaratmaktır.
2. İnşa, eşyanın mevcut elementlerden toplanmak suretiyle icat edilmesidir.

Bunlardan birincisi sebepsiz, maddesiz, vasıtasız olan ilk yaratılışı ifade eder. Nitekim **"(Allah) göklerin ve yerin Bediidir."** (*Âl-i İmran, 3/47)* ayeti bu manayı anlatır.

**Yaratma çeşitleri:**

Allah'ın yaratmasında çeşitlilik ve renklilik vardır. Mesela insanların yaratılışı üç şekilde olmuştur:

1. Hz. Âdemin bir anne ve baba olmaksızın doğrudan topraktan yaratılması.
2. Hz. İsa'nın baba olmaksızın anneden yaratılması.
3. Diğer insanların anne-baba vasıtasıyla yaratılması.

"Biz insanı çamurdan alınan bir özden yarattık. Sonra onu sağlam bir yerde nutfe (döllenmiş yumurta=Zigot) haline getirdik. Sonra nutfeyi alakaya (rahim cidarına yapışmış embriyoya) çevirdik, sonra embriyoyu bir çiğnemlik et görünümünde yaptık, sonra bir çiğnemlik eti kemiklere çevirdik sonra da kemiklere et giydirdik. Sonra onu bambaşka bir yaratık yaptık." (Mü'minun 12-14).

Embiyolojik çalışmaların başlangıç tarihi 1855 tir. Kur'an-ı Kerimin ilk iniş tarihi 610, son tarih ise 632 dir. Arada 1200 yıl varken yukarıda Mü'minin suresinde verilen bu bilgi hem Kur'anın mucize (Allah'ın kelamı) olduğunu hem de yaratmanın Allaha ait olduğunu tek başına bile ispat etmektedir.

Bitkilerde cinsiyet ayrımı 1700 yıllarda fark edilmiştir. Ancak bu bilgiden 1100 yıl önce Kur'an-ı Kerimde tüm canlıların ve bitkilerin çiftler/eşler halinde yaratıldığından bahsedilmesi yine yaratılış görüşünü desteklemektedir.

Canlılığın ortaya çıkışının yanında cinsiyetlerin de eş zamanlı yaratıldığına dair Kuran-ı Kerim'de şu ayetler vardır ve bilimsel çalışmalar geliştikçe anlaşılan bu ayertler [32] yaratılış görüşünü desteklemektedir.

- "Düşünüp ibret alırsınız diye her şeyden çiftler yarattık." (Zariyat, 51/49)

- Tarık suresi 5 ve 8. ayetler arasında insan yaratılışı ile ilgili şu şekilde ifadeler geçer:
  "5- Şu halde insan bir baksın, neden yaratılmıştır? 6- O, atılıp dökülen bir sudan yaratılmıştır. 7- Sulb (omurga) ile göğüslerin arasından çıkar. 8- Şüphe yok ki O, onu yeniden döndürmeye kadirdir."
- Allah erkekli, dişili çiftler hâlinde sekiz hayvan yarattı… (En'âm / 143. Ayet)

  Koyun, Keçi, Deve ve Sığır (4 tür hayvan), sekiz eş=4 çift anlamındadır.
- … İşte biz o suyla türlü türlü bitkilerden çift çift bitiriyoruz (Tâ-Hâ / 53. Ayet)
- … her türden göz alıcı, gönül açıcı bitkiyi erkekli-dişili bitirir (Hac / 5. Ayet)
- … Biz orada her güzel çiftten çeşit çeşit nice bitkiler yetiştirdik (Şuarâ / 7. Ayet)
- … renk, koku, tat bakımından türlü türlü o güzel bitkilerden çift çift yetiştirdik (Lokman / 10. Ayet)
- Allah sizi önce (ibda') topraktan sonra (inşa) bir damla sudan yarattı, sonra da sizi erkek-dişi şeklinde çiftler hâline getirdi… (Fâtır / 11. Ayet)
- O, sizi bir tek nefisten yarattı, ondan da eşini var etti. … (Zümer / 6. Ayet)
- … O size kendi cinsinizden eşler, hayvanlardan da çiftler yarattı. …(Şûrâ / 11. Ayet)
- O'dur, iki cinsi, erkek ve dişiyi yaratan; (Necm / 45. Ayet)
- Sonra da ondan erkek ve dişi eşler yarattı.(Kıyamet / 39. Ayet)
- Sizi çiftler hâlinde yarattık. (Nebe' / 8. Ayet)

Tablo 1. Evrimsel Mekanizma ve Yaratılış Perspektifi Karşılaştırması

| **Evrimsel Görüş** | **Yaratılış Perspektifi** |
|---|---|
| İlk hücre rastlantısal kimyasal süreçlerle oluştu. | İlk hücre bilinçli yaratılışın ürünüdür. |
| Cinsiyet farklılığı doğal seçilimin sonucudur. | Cinsiyet farklılığı ilahi düzenin parçasıdır. |

Allah'ın İbda' ve İnşa suretinde yaratması devam etmekte, tüm evren ve içindekiler cismani birer kelime gibi ALLAH'ı haykırmaktadır. Evrim ise, aklı gözden ibaret sanmakta ve aklı kafese koyarak susturmaya çalışmaktadır. Tüm hayatsal faaliyetlerde bir «kast» ile sonsuz amaç ve gaye gözetilmekte olup bu amaç ve gayenin şuursuz canlıya ait olmadığı açıktır. Evrende yapılan gözlem sonucu anlaşılan

düzen, tertip ve organizasyonun TESADÜFEN değil, kainatı yoktan var eden bir Yaratıcı tarafından dizayn ve takip edildiği sonucunu doğurmaktadır.

Evrimin kabul ettiği kesin bilimsel değerler yaratılışın da delilleridir. Zira onlar Kanundur ve "Sünnetullah" denilen Yaratıcının âdetidir. Evrimin geriye kalan tesadüfe dayalı hayali değerleri ise; «*En iyi açıklama bu!*» diyerek mütesselli olunan bir görüşten öte geçmemektedir.

İki ayrı cinsiyetin ortaya çıkışı konusu, hem evrimsel hem de yaratılış perspektifinde farklı şekillerde ele alınmaktadır. Evrimsel görüş, bu süreci doğal seçilim ve adaptasyon mekanizmaları ile açıklarken, yaratılış görüşü, cinsiyetlerin bir tasarımın sonucu olarak birlikte yaratıldığını savunur. Her iki yaklaşım da cinsiyetin varlığını açıklamakta kendine özgü argümanlar sunmaktadır.

Evrimsel biyoloji, canlılığın çeşitliliğini açıklamada kısır bir çerçeve sunmakta, yaşamın ilk ortaya çıkışı ve cinsiyetin kökeni konusunda tatmin edici cevaplar verememektedir. Yaratılış bakış açısı, bu boşlukları anlamlı bir bütünlük içinde yorumlamaktadır. Kur'an ayetleri ve hadisler, bu eksiklikleri ilahi bir düzen perspektifinde açıklamaktadır. Bilimsel gelişmeler Kur'an ayetlerini desteklemekte ve tefsir etmektedir. Bu nedenle canlılığın kökenine dair tartışmalarda, evrimsel açıklamaların yanında yaratılış perspektifinin de bilimsel ve teolojik platformlarda dikkate alınması gerekmektedir. Canlılığın kökeni ve iki ayrı cinsiyetin ayrımına dair tartışmalarda, evrimsel açıklamaların yetersiz kaldığı, yaratılış perspektifinin de bilimsel platformlarda dikkate alınmasının elzem olduğu sonucuna varılmıştır.

**Kaynakça**

*A. Lazcano, J. L. Bada (Haziran 2004). "The 1953 Stanley L. Miller Experiment: Fifty Years of Prebiotic Organic Chemistry". Origins of Life and Evolution of Biospheres. Cilt 33. ss. 235-242. doi:10.1023/A:1024807125069. PMID 14515862.*

Andersson, M. (1994). Sexual Selection. Princeton University Press.

Andersson, M. (1994). Sexual Selection. Princeton University Press.

Behe, M. J. (1996). Darwin's Black Box: The Biochemical Challenge to Evolution. Free Press.

Behe, M. J. (1996). Darwin's Black Box: The Biochemical Challenge to Evolution. Free Press.

*Catherine Brahic. "Volcanic lightning may have sparked life on Earth – earth – 16 October 2008 – New Scientist Environment". NewScientist. 20 Ekim 2008 tarihinde kaynağından arşivlendi. Erişim tarihi: 17 Ekim 2008.*

Collins, F. (2006). The Language of God: A Scientist Presents Evidence for Belief. Free Press.

Darwin, C. (1859). On the Origin of Species. John Murray.

Davis, J. (2000). The DNA of the Universe: The Quantum Physics of Life, Death, and

Davis, J. (2000). The DNA of the Universe: The Quantum Physics of Life, Death, and Everything in between. University of Texas Press.

Everything in between. University of Texas Press.

Evolutionary Biology, 45, 135-144.

Fisher, R. A. (1930). The Genetical Theory of Natural Selection. Clarendon Press.

Fisher, R. A. (1930). The Genetical Theory of Natural Selection. Clarendon Press.

Georges, A., et al. (2018). "Sex Allocation in Turtles: A Review and New Perspectives."

Georges, A., et al. (2018). "Sex Allocation in Turtles: A Review and New Perspectives." Evolutionary Biology, 45, 135-144.

Gish, D. (1996). Evolution: The Fossils Still Say No!. Master Books.

Gish, D. (1996). Evolution: The Fossils Still Say No!. Master Books.

*Hill HG, Nuth JA (2003). "The catalytic potential of cosmic dust: implications for prebiotic chemistry in the solar nebula and other protoplanetary systems". Astrobiology. **3** (2). ss. 291-304. doi:10.1089/153110703769016389. PMID 14577878.*

https://oceangeneration.org/are-hydrothermal-vents-the-origin-of-life-on-earth/

https://www.gazianteptabip.org.tr/wp-content/uploads/2019/04/tabip-odas%C4%B1-cinsiyetin-k%C3%B6keni-25.4.2019.pdf (https://evrimagaci.org/soru/cinsiyetler-ne-zaman-olustu-3331?srsltid=AfmBOorGQec2h291P7UDJsb3r6Wu4eme9vexvbL-ooGU7v6VT15PM3iZ)

https://www.news-medical.net/life-sciences/What-is-the-RNA-World-Hypothesis.aspx

https://www.sciencedirect.com/topics/physics-and-astronomy/panspermia

*Johnson AP, Cleaves HJ, Dworkin JP, Glavin DP, Lazcano A, Bada JL (Ekim 2008). "The Miller volcanic spark discharge experiment". Science. **322** (5900). s. 404. doi:10.1126/science.1161527. PMID 18927386.*

Knoll, A. H. (2003). Life on a Young Planet: The First Three Billion Years of Evolution on Earth. Princeton University Press.

Kur'an- Kerim.

Kur'an-ı Kerim, Enbiya 30; Nur 45; Zariyat 49; Yasin 36; Hicr 29.

Maynard Smith, J. (1978). The Evolution of Sex. Cambridge University Press.

Miller, S. L., & Urey, H. C. (1959). “Organic Compound Synthesis on the Primitive Earth.” Science, 130(3368), 245-251.

*Miller, Stanley L. (Mayıs 1953). "Production of Amino Acids Under Possible Primitive Earth Conditions" (PDF). Science.Cilt 117.s. 528. doi:10.1126/science.117.3046.528. PMID 13056598. 28 Şubat 2008 tarihinde kaynağından (PDF) arşivlendi15 Nisan 2008.*

*Miller, Stanley L. (Temmuz 1959). "Organic Compound Synthesis on the Primitive Earth". Science. Cilt 130. s. 245. doi:10.1126/science.130.3370.245. PMID 13668555.* Miller states that he made "A more complete analysis of the products" in the 1953 experiment, listing additional results.

Müslim, Zühd, 95.

Thaxton, C. B., Bradley, W. L., & Olsen, R. L. (1984). The Mystery of Life’s Origin: Reassessing Current Theories. Philosophical Library.

# ON İKİNCİ BÖLÜM

# ELÂZIĞ YÖRESİNE AİT MOR REYHAN (*Ocimum basilicum* L.) ÜZERİNDE KALLUS OLUŞUMU: CANLI SİSTEMLERİN İNCELİKLİ TASARIMINA DOKU KÜLTÜRÜ PENCERESİNDEN BİR BAKIŞ

# ELÂZIĞ YÖRESİNE AİT MOR REYHAN (*Ocimum basilicum* L.) ÜZERİNDE KALLUS OLUŞUMU: CANLI SİSTEMLERİN İNCELİKLİ TASARIMINA DOKU KÜLTÜRÜ PENCERESİNDEN BİR BAKIŞ[21]

**İrem ASLAN**

*Munzur Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Biyoloji Bölümü*

*irem.yasdi@gmail.com*

*ORCID:0009-0008-5976-2970*

**Mikail AÇAR**

*Munzur Üniversitesi, Tunceli Meslek Yüksekokulu, Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü*

*mikailacar@munzur.edu.tr*

*ORCID:0000-0003-3848-5798*

**Fatih SATIL**

*Balıkesir Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü*

*fsatil@gmail.com*

*ORCID: 0000-0002-4938-1161*

## ÖZET

*Ocimum basilicum* (Reyhan), Lamiaceae familyasına ait, yaygın olarak kullanılan tıbbi ve aromatik bir bitkidir. Bitkiler alemindeki hikmetli tasarımının güzel örneklerinden biri olan bu bitki, içerdiği uçucu yağlar ve biyolojik etkileri sayesinde hem geleneksel hem de modern tıpta önemli bir yer edinmiştir. Bu özellikleriyle reyhan bitkisi, yalnızca aromatik bir bitki değil her bir yaprağına sayısız fayda yüklenmiş, insanın hem bedenine hem ruhuna hitap eden hikmet dolu bir bitkidir.

Bu çalışma doku kültürü tekniklerinin, reyhan bitkisinin biyoteknolojik potansiyelini değerlendirmek ve canlı hücrelerin dış çevredeki uyaranlara karşı nasıl duyarlı tasarlandığını ve içsel mekanizmalarının ne kadar hassas bir dengeyle çalıştığını göstermek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Genç yaprak ve gövde eksplantları, Murashige ve Skoog (MS) bazal besin ortamında farklı bitki büyüme düzenleyicileri (BBD) ile kültüre alınmıştır. NAA ve BAP kombinasyonlarının kullanıldığı ortamlarda, diğer kombinasyonlara kıyasla daha yüksek kallus oluşum oranları gözlenmiştir. Özellikle 1.0 mg/L NAA + 1.0 mg/L BAP içeren besiyerinde %80'in üzerinde kallus oluşumu elde edilmiştir. Elde edilen kalluslar hızlı büyüyen, sarımsı-beyaz ve yumuşak dokudadır.

Bu sonuçlar, reyhanın biyoteknolojik uygulamalarda kullanılabilirliğini göstermekle birlikte sekonder metabolit üretimi ve genetik dönüşüm gibi ileri çalışmalar için altyapı oluşturmaktadır. Ayrıca bitki hücrelerinin uygun ortamda dışarıdan verilen küçük sinyallerle yeniden programlanabilme yetisi ve bölünerek farklı bir dokuya dönüşebilmesi hücrelere özel olarak yerleştirilmiş ölçülü bir yönlendirme sisteminin varlığını göstermektedir. Bitki hücrelerinin bu seçici tepkileri her şeyi bir ölçü ve hikmetle yaratıldığı gerçeğini laboratuvar ortamında ispat etmektedir.

**Anahtar Kelimeler**: Kallus, Doku Kültürü, Sekonder Metabolit, Biyoteknoloji

[21] Bu çalışma 20-21 Kasım 2025 tarihlerinde Gaziantep'te gerçekleştirilen 9. Bilimler Işığında Yaratılış Kongresinde Sunulan "Elâzığ Yöresine Ait Mor Reyhan (*Ocimum Basilicum* L.) Üzerinde Kallus Oluşumu: Canlı Sistemlerin İncelikli Tasarımına Doku Kültürü Penceresinden Bir Bakış "isimli çalışmadan üretilmiştir.

# CALLUS FORMATION IN PURPLE BASIL (*Ocimum basilicum* L.) FROM THE ELAZIĞ REGION: A TISSUE CULTURE PERSPECTIVE ON THE INTRICATE DESIGN OF LIVING SYSTEMS

**İrem ASLAN**

*Munzur University, Institute of Graduate Studies, Department of Biology*

*irem.yasdi@gmail.com*

*ORCID:0009-0008-5976-2970*

**Mikail AÇAR**

*Department of Plant and Animal Production, Tunceli Vocational School of Higher Education Munzur University*

*mikailacar@munzur.edu.tr*

*ORCID:0000-0003-3848-5798*

**Fatih SATIL**

*Balıkseir University, Science and Art Faculty, Department of Biology*

*fsatil@gmail.com*

*ORCID: 0000-0002-4938-1161*

**Abstract**

*Ocimum basilicum* (basil), belonging to the Lamiaceae family, is a widely used medicinal and aromatic plant. As one of the beautiful examples of the wise design in the plant kingdom, this plant has gained great importance in both traditional and modern medicine due to its essential oils and biological activities. With these properties, basil is not merely an aromatic plant but one whose every leaf carries countless benefits, appealing to both the body and the soul with divine wisdom.

This study was conducted using tissue culture techniques to evaluate the biotechnological potential of the basil plant and to demonstrate how living cells are sensitively designed to respond to external stimuli, as well as how delicately balanced their internal mechanisms operate.

Young leaf and stem explants were cultured on Murashige and Skoog (MS) basal medium supplemented with different plant growth regulators (PGRs). Among the combinations tested, media containing NAA and BAP resulted in higher callus formation rates compared to other treatments. Particularly, in the medium containing 1.0 mg/L NAA + 1.0 mg/L BAP, more than 80% callus formation was achieved. The obtained calli were fast-growing, yellowish-white, and soft in texture.

These results not only demonstrate the applicability of basil in biotechnological studies but also provide a foundation for advanced research such as secondary metabolite production and genetic transformation. Moreover, the ability of plant cells to be reprogrammed and transformed into different tissues through external signals under appropriate conditions reveals the presence of a precisely embedded regulatory system. The selective responses of plant cells in this process provide laboratory evidence that everything is created in perfect measure and wisdom.

**Keywords**: Callus, Tissue Culture, Secondary Metabolite, Biotechnology

## 1. GİRİŞ

Reyhan (*Ocimum basilicum*), halk arasında fesleğen olarak da bilinen ve tarih boyunca tıbbi, kültürel, dini ve mutfak amaçlı yaygın bir şekilde kullanılan bir bitkidir (Simon et al., 1999). Ballıbabagiller (Lamiaceae) familyasına ait olan reyhan, aromatik yapısı, uçucu yağ içeriği ve farmakolojik etkileri ile öne çıkan yıllık bir bitkidir (Telci et al., 2006). Bitkinin kökeninin Hindistan ve Güneydoğu Asya olduğu kabul edilmekte olup, günümüzde tropikal ve subtropikal bölgeler başta olmak üzere tüm dünyaya yayılmıştır (Labra et al., 2004). Anadolu'da "reyhan" adıyla bilinen tür, Türkiye'nin hemen her bölgesinde kültüre alınmakta ve farklı morfolojik formları ile yerel çeşitliliğe sahiptir (Baytop, 1999).

### 1.1. Geleneksel Kullanımlar

Reyhan, binlerce yıldır geleneksel tıpta ve halk hekimliğinde çeşitli amaçlarla kullanılmış insanlığın hizmetinde olan, şifa ve hikmet dolu bir bitkidir.

Antik Mısır'da mumyalama işlemlerinde kullanılmış; Yunan ve Roma kültürlerinde ise yas ve ölümle ilişkilendirilmiştir (Grieve, 1971). Anadolu halk hekimliğinde mide spazmlarının giderilmesi, öksürük ve soğuk algınlığı tedavisi, kulak iltihabı, yılan ve akrep sokmalarına karşı da kullanılmıştır (Yesilada et al., 1995).

Tarihin ve coğrafyanın farklı köşelerinde aynı bitkinin farklı yönleriyle şifa vesilesi kılınması, Yaratıcının rahmetinin ve ilmî kudretinin bir tecellisidir. Reyhan, yalnızca aromatik bir bitki değil aynı zamanda her bir yaprağına sayısız fayda yüklenmiş, insanın hem bedenine hem ruhuna hitap eden hikmet dolu bir bitkidir.

### 1.2. Günümüz Kullanım Alanları

Günümüz bilimsel araştırmaları, reyhanın içine yüklenmiş olan uçucu yağlar (linalool, eugenol, methylchavicol vb.) ve fenolik bileşiklerin sağlık açısından birçok faydaya sahip olduğunu göstermektedir (Marotti et al., 1996; Telci et al., 2006). Antioksidan, antimikrobiyal, antienflamatuar, hepatoprotektif, antikanserojenik ve kardiyovasküler koruyucu etkileri laboratuvar ve klinik düzeyde kanıtlanmıştır (Kaurinovic et al., 2011; Ch et al., 2011). Bu nedenle reyhan günümüzde:

- **Farmasötik ürünlerde**, doğal bileşenli ilaç ve gıda takviyelerinde (De Masi et al., 2006),
- **Kozmetik endüstrisinde**, parfüm, sabun ve kremlerde esans olarak (Bora et al., 2011),
- **Gıda endüstrisinde**, çay, sos, pesto, aromatik yağlar ve işlenmiş gıdalarda aroma verici olarak (Simon et al., 1999),
- **Zirai biyopestisit** olarak, doğal haşere kovucu özelliği ile organik tarımda kullanılmaktadır (Isman, 2006).

Ayrıca, son yıllarda reyhanın biyoteknolojik kullanımları da artmış; *in vitro* (canlı organizmanın dışında) kültür teknikleri ile sekonder metabolit üretimi, genetik ıslah, stres toleransı geliştirme gibi çalışmalarda model bitki olarak değerlendirilmiştir (Kintzios et al., 2003).

### 1.5. Araştırmanın Önemi

Bu çalışma, reyhan bitkisinden kallus (farklılaşmamış hücrelerden oluşan doku) oluşumunun laboratuvar ortamında sağlanmasını amaçlamakta ve bitkinin biyoteknolojik yollarla çoğaltılabilirliğini test etmektedir. Elde edilecek kallus dokusu, sadece rejenerasyon çalışmaları için değil, aynı zamanda antioksidan kapasitesi yüksek sekonder metabolitlerin üretimi (bitkiler tarafından üretilen organik bileşikler) ve genetik mühendisliği uygulamaları için de bir temel teşkil edecektir (Kintzios et al., 2003). Reyhanın *in vitro* kültüre uygunluğunun ortaya konması, bu önemli türün sürdürülebilir üretimi ve endüstriyel değerlendirilmesi açısından da katkı sağlayacaktır.

Bitki hücrelerinin uygun uyarılarla farklı dokulara dönüşebilme yetisi, canlı organizmalardaki olağanüstü uyumun ve yaratılışta gizli olan mükemmel düzenin küçük bir yansımasıdır. Reyhanın *in vitro* kültüre uygunluğunun ortaya konması aynı zamanda her canlının genetik koduna nakşedilmiş ilahi planın ne denli fonksiyonel ve yönlendirilebilir olduğunu da gözler önüne serecektir.

## 2. MATERYAL VE YÖNTEM

**Bitki materyali:** Reyhan (*Ocimum basilicum*) bitkisinin genç yaprak ve gövde parçaları eksplant olarak kullanılmıştır (Hassan et al., 2014).

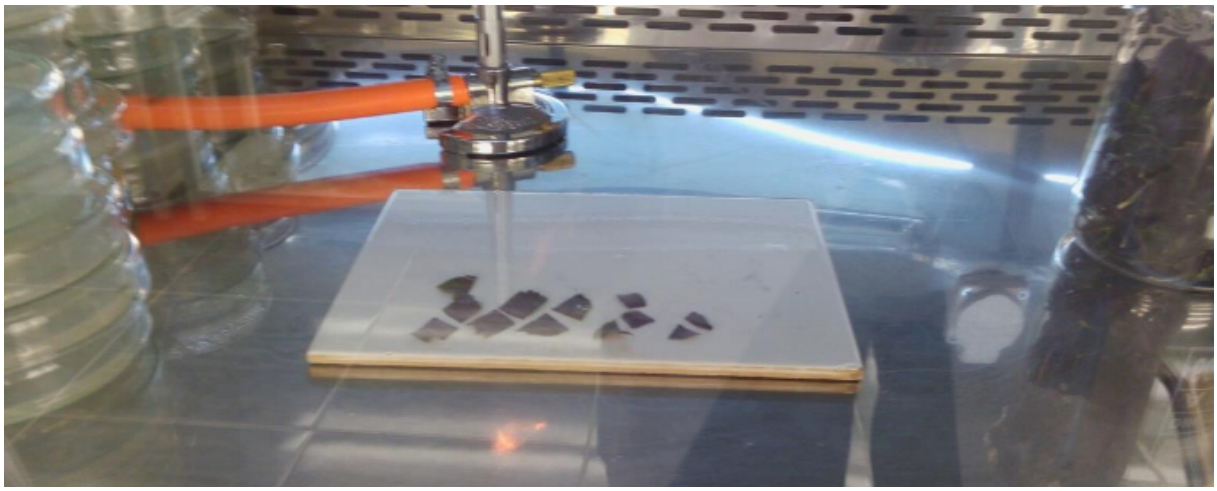
**Şekil 1.** Reyhan bitkisinin genel görünümü

**Sterilizasyon:** Eksplantlar %70 etanol (30 sn) ve %1 NaOCl (sodyum hipoklorit) (10 dk) ile yüzey sterilizasyonuna tabi tutulmuş, ardından steril saf su ile üç kez durulanmıştır (Saha et al., 2012).

**Besiyeri Hazırlığı:** Murashige ve Skoog (MS) bazal ortamına çeşitli hormon kombinasyonları (NAA, BAP, IAA, Kinetin) ilave edilmiştir (Murashige&Skoog, 1962). pH 5.8'e ayarlanıp otoklavda sterilize edilmiştir (Rady et al., 2016).

**Kültürleme:** Eksplantlar (hücreler içeren bitkilerin kesilmiş kısmı) bitkilerin steril koşullarda laminer akım kabininde ortam üzerine yerleştirilmiş ve 25 ± 2°C'de karanlık koşullarda inkübasyona bırakılmıştır (Dudai&Putievsky, 1996). Haftalık gözlemlerle kallus oluşumları değerlendirilmiştir (Kintzios et al., 2003).

**Şekil: 2.**(1) Besiyerinde kullanılan maddeler, (2) Besiyerlerinin manyetik karıştırıcı ile hazırlanması,(3) Besiyerlerin pH ölçümü.



**Şekil 3:** Reyhan eksplantlarının hazırlanması

## 3. BULGULAR

Bu çalışmada, bitki büyüme düzenleyicilerinin eksplantlar üzerindeki etkileri incelenmiş ve özellikle oksin ile sitokinin kombinasyonlarının morfogenez(formun oluşumu) üzerindeki kritik rolü gözlemlenmiştir. Yapılan denemeler sonucunda kallus oluşumu, özellikle NAA ve BAP hormonlarının birlikte kullanıldığı ortamlarda belirgin şekilde artmıştır. En başarılı sonuç, **1.0 mg/L NAA + 1.0 mg/L BAP** içeren ortamda elde edilmiş; eksplantların %80'inden fazlasında 14 gün içerisinde kallus oluşmuştur. Gözlenen kalluslar açık sarı renkte, yumuşak dokulu ve hızlı büyüme gösteren yapıdadırlar. Sadece sitokinin içeren ortamlarda kallus oluşumu ya hiç gözlenmemiş ya da düşük seviyede kalmıştır.

Bu farklılıklar, canlı hücrelerin dış çevredeki uyaranlara duyarlılığını ve içsel mekanizmalarının ne kadar hassas bir dengeyle çalıştığını göstermektedir. Bitki hücrelerinin bu seçici tepkileri, her canlının bünyesine yerleştirilmiş ölçülü bir yönlendirme sisteminin yani ilahi programlamanın somut bir göstergesidir.

**Şekil 4.** Kallus oluşumu

## 4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Reyhan bitkisinin tüketimi çok yüksek olmasa da önemli kültür bitkilerinden biridir. Bilindiği gibi bitkilerin in vitro çoğaltımında ve ıslahında farklı bitki doku kültürü tekniklerinden yararlanılmaktadır. Reyhan bitkisinde de amaca göre çeşitli doku kültürü çalışmaları yapılmaktadır. Bitki doku kültürlerinde başarılı uygulamalar, optimal kültür koşullarının kurulmasının yanı sıra etkili kültür sistemlerinin de oluşturulmasına bağlıdır. Rejenerasyonu (bazı doku ve hücrelerin yenilenmesi), kullanılan genotip ve eksplant tipi, bitki büyüme düzenleyicilerin farklı kombinasyon ve konsantrasyonları, besin ortamının pH'sı ve inkübasyon şartları, temel ortam kompozisyonunun yanı

sıra, jelleştirici ajan, ışık yoğunluğu ve kalitesi, foto periyod, sıcaklık ve kullanılan kültür kabı gibi birçok faktörün etkilediği çok sayıdaki araştırma ile belirlenmiştir.

Özellikle 1.0 mg/L NAA + 1.0 mg/L BAP kombinasyonunun kallus indüksiyonunda (etkileşim halindeki parçaların yakınlaşması) en etkili hormon karışımı olduğu gözlemlenmiştir. Elde edilen kallus dokuları genellikle sarımsı-beyaz renkte, gevşek yapılı ve hızlı büyüme eğiliminde olmuştur (Rady et al., 2016).

Bu bulgular, literatürdeki benzer çalışmalarla büyük ölçüde örtüşmektedir (Hassan et al., 2014). Örneğin, Saha et al. (2012), *Ocimum sanctum* L. türünde 2.0 mg/L NAA + 1.0 mg/L BAP kombinasyonunun yüksek oranda kallus oluşumunu desteklediğini bildirmiştir (Saha et al., 2012). Benzer şekilde, Hassan ve ark. (2014), *O. basilicum* üzerinde yürüttükleri çalışmada, BAP ve NAA'nın birlikte kullanımının kallus oluşumu ve somatik embriyogenez sürecinde sinerjik etki gösterdiğini belirtmiştir (Hassan et al., 2014).Ayrıca Rady ve ark. (2016) tarafından yapılan bir başka çalışmada, farklı *Ocimum* türlerinde yapılan kallus kültürü denemelerinde, BAP'ın tek başına kullanıldığında kallus oluşumunu sınırlı düzeyde başlattığı ancak oksin (NAA veya 2,4-D) ile birlikte kullanıldığında kallus gelişiminin belirgin şekilde arttığı rapor edilmiştir (Rady et al., 2016). Bu durum, bizim çalışmamızdaki bulgularla paralellik göstermektedir (Saha et al., 2012). Kallus dokularının metabolit üretim potansiyeli açısından kullanımı da güncel araştırmalar arasında yer almaktadır (Kintzios et al., 2003). Kintzios ve ark. (2003), *O. basilicum* türünden türetilen kallus kültürlerinin linalool ve eugenol gibi uçucu bileşenleri sentezleyebildiğini göstermiştir (Kintzios et al., 2003). Bu yönüyle kallus kültürlerinin sadece çoğaltım değil, aynı zamanda metabolit üretimi için de etkili bir sistem sunduğu söylenebilir (Rady et al., 2016).

Ekmekçi (2013) tarafından yapılan çalışmada fesleğen bitkisinden sürgün rejenerasyonu ve köklendirme başarıyla gerçekleştirilirken bizim çalışmamızda yüksek oranlı kallus indüksiyonu elde edilmiştir. İki çalışmanın birlikte değerlendirilmesi, *O. basilicum* bitkisindeki tasarımın hem sekonder metabolit üretimi hem de klonal çoğaltma (eşeysiz üreme yoluyla çoğaltma) potansiyeli açısından önemli biyoteknolojik imkanlar sunduğunu göstermektedir.

Bitki dokularında gözlemlenen kallus oluşumu, her ne kadar laboratuvar ortamında sağlanan hormonlar ve besiyeri bileşenleriyle uyarılıyor gibi görünse de bu olayın arka planında çok daha derin bir gerçeklik yatmaktadır. Bitki dokularının, dışarıdan gelen küçük sinyallerle yeniden programlanabilme yetisi; yaratılıştaki olağanüstü esnekliğin, dengenin ve yönlendirilmiş düzenin açık bir göstergesidir. Hormonlar, kimyasallar ve besin ortamı yalnızca birer sebeptir; bunlar ne kendi iradelerine ne de yönlendirme gücüne sahiptirler. Hücrelerin, bu maddelere belirli tepkiler vererek farklı doku yapılarına dönüşebilmesi ancak içlerinde önceden programlanmış bir bilgiye ve yönlendirme sistemine sahip olmalarıyla mümkündür. Bu durum, sebeplerin değil sebeplerin arkasında iş gören bir Yaratıcının varlığını ve kudretini işaret eder. Bununla birlikte, farklılaşmamış hücrelerin kimisinin

yaprak kimisinin kök gibi farklı yapılara dönüşmesi ve gerektiği yerde durması kendilerine verilen genetik kodlarda bilinçli bir tasarımın olduğuna dair kuvvetli deliller sunmaktadır. Zira bilinçsiz maddelerin böylesine ince ayarlı, seçici ve organize tepkiler üretmesi aklen ve ilmen mümkün değildir. Hücrenin iç yapısına nakşedilmiş bu hassas düzen, 'Her şeyi yaratıp ona bir ölçü ve yön tayin eden' (Furkan, 2) bir Kudret'in eseridir. Bilimsel olarak 'hormon etkisi' şeklinde ifade edilen bu olaylar zinciri, aslında Yaratıcının canlılara yerleştirdiği yönlendirme mekanizmasının laboratuvar ortamında gözlemlenebilir hale gelmiş yansımasıdır.

Doku kültürü çalışmaları, insanın 'yoktan var etme' gücüne değil, Yaratıcı'nın var ettiği potansiyeli açığa çıkarma becerisine dayanan bilimsel bir tefekkür alanıdır. İnsan bu süreçte sadece Allah'ın koyduğu biyolojik kanunları (hücre bölünmesi, farklılaşma) ve genetik düzeni keşfedip kullanan bir aracı konumundadır.

Tek bir hücreden veya küçük bir doku parçasından tam ve kusursuz bir bitkinin yeniden elde edilmesi (totipotensi); bitkinin özüne yerleştirilmiş genetik programın mükemmelliğini gösterir. İzole edilmiş bir parçanın laboratuvar ortamında yeniden kök, gövde ve yaprak formunu kazanarak hayata tutunması tesadüfle değil ancak 'Her şeyi bilen' ve 'Kadir-i Mutlak' bir Yaratıcı'nın iradesi ve tasarımıyla açıklanabilir. Bu hassas süreç, sebeplerin arkasındaki İlahi Kudret'in ve genetik koda nakşedilen eşsiz planın somut bir delilidir.

Doku kültürü çalışmaları, insanın yaratıcını koyduğu biyolojik kanunları, tasarladığı mükemmel genetik yapıyı anlayıp kullanarak verdiği şekli bahşettiği hayatı gözlemlediği, bilimsel bir tefekkür alanıdır. İnsan bu süreçte sadece Allah'ın yaratma kudretine şahitlik eden ve O'nun koyduğu düzeni kullanan, keşfeden bir aracıdır.

**Teşekkür**

Bu çalışmada verdiği desteklerinden dolayı Prof. Dr. Kenan Peker' e teşekkürlerimizi sunarız.

**KAYNAKLAR**

Baytop, T. (1999). *Türkiye'de Bitkiler ile Tedavi*. Nobel Tıp Kitabevleri.

Bora, K. S., & Sharma, A. (2011). The genus *Ocimum*: an overview. *Pharmacognosy Reviews*, 5(9), 123-143.

Ch, R. S., et al. (2011). Antioxidant activity of basil extracts. *Journal of Medicinal Plants Research*, 5(7), 123-129.

De Masi, L., et al. (2006). Essential oil content and composition of sweet basil (*Ocimum basilicum*) as affected by different plant densities. *HortScience*, 41(2), 485-489.

Demirci, B., Başer, K. H. C., & Kürkçüoğlu, M. (2004). Essential oil composition of *Ocimum basilicum* varieties cultivated in Turkey. *Chemistry of Natural Compounds*, 40(2), 174-178.

Dudai, N., & Putievsky, E. (1996). Morphological and chemical variation in *Ocimum basilicum*. *Israel Journal of Plant Sciences*, 44(1), 11–18.

Ekmekçi, H. (2013). Fesleğen (*Ocimum basilicum* L.) bitkisinde *in vitro* doku kültürü çalışmaları (Karamanoğlu Mehmetbey ÜniversitesiYüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü).

Grieve, M. (1971). *A Modern Herbal*. Dover Publications.

Hassan, M. A., et al. (2014). Callus induction and somatic embryogenesis in *Ocimum basilicum* L. *Plant Tissue Culture & Biotechnology*, 24(1), 15–24.

Isman, M. B. (2006). Botanical insecticides, deterrents, and repellents in modern agriculture. *Annual Review of Entomology*, 51, 45-66.

Kaurinovic, B., et al. (2011). Antioxidant and antimicrobial activities of *Ocimum basilicum*. *Food Chemistry*, 125(2), 452–458.

Kintzios, S., et al. (2003). Secondary metabolite production in *Ocimum basilicum* callus cultures. *Plant Cell Reports*, 22, 802–807.

Labra, M., et al. (2004). Morphological and molecular analysis in *Ocimum basilicum* L. and related taxa. *Plant Science*, 167(4), 725-731.

Marotti, M., et al. (1996). Chemical composition and antibacterial activity of essential oils from *Ocimum basilicum* L. *LWT - Food Science and Technology*, 29(8), 708-713.

Murashige, T., & Skoog, F. (1962). A revised medium for rapid growth and bioassays with tobacco tissue cultures. *Physiologia Plantarum*, 15, 473–497.

Paton, A., et al. (1999). Taxonomic revision of *Ocimum* L. *Kew Bulletin*, 54(1), 125–138.

Prakash, P., & Gupta, N. (2005). Therapeutic uses of *Ocimum sanctum* Linn (Tulsi). *Indian Journal of Physiology and Pharmacology*, 49(2), 125–131.

Rady, M. R., et al. (2016). Callus induction in *Ocimum* species: Influence of growth regulators. *Journal of Applied Botany and Food Quality*, 89, 215–222.

Saha, S., et al. (2012). Effect of growth regulators on callus induction in *Ocimum sanctum*. *International Journal of Pharma and Bio Sciences*, 3(3), 594–600.

Simon, J. E., et al. (1999). Basil: A source of aroma compounds and a popular culinary herb. *Perspectives on New Crops and New Uses*, 499–505.

Telci, I., & Demirtaş, I. (2009). Chemical composition of essential oils of different basil genotypes. *Chemistry of Natural Compounds*, 45(2), 256–259.

Telci, I., et al. (2006). Essential oil composition of Turkish basil (*Ocimum basilicum* L.) depending on ecological variation. *Biochemical Systematics and Ecology*, 34(6), 489–497.

Yesilada, E., Sezik, E., Honda, G., Takaishi, Y., Takeda, Y., & Tanaka, T. (1995). Traditional medicine in Turkey IX: Folk medicine in north-west Anatolia. *Journal of Ethnopharmacology*, 46(3), 133–152.

# ON ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

# YARATILIŞ VE EVRİM GÖRÜŞÜNÜN TARİHÎ SÜRECİ

# YARATILIŞ VE EVRİM GÖRÜŞÜNÜN TARİHÎ SÜRECİ[22]

**Âdem TATLI**

Prof. Dr. Dumlupınar Üniversitesi, Fen – Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü

adem.tatli07@gmail.com

*ORCID: 0009-0008-0031-3943*

**ÖZET**

Yeryüzündeki varlıkların nasıl ortaya çıktığı ve geliştiği hususu beş grup altında toplanabilir.

1- Antikçağ'da varoluş felsefesi

Milattan önce sekizinci yüzyılda başlayıp on üç yüzyıl süren bu çağda varlıkların ortaya çıkışı ile ilgili iki görüş hâkimdir. Birisi, varlıkları tabiatın ve tesadüfün eseri olarak kabul eder. Bu görüşte madde ezelî kabul edilir. İnsanın balıktan evrimleştiği ileri sürülür.

Diğerinde ise her şey Allah'ın eseridir.

2- Ortaçağ'da varoluş felsefesi ikiye ayrılır. Hristiyan Ortaçağı ve İslâm Ortaçağı.

Hristiyan Ortaçağı felsefesinin temeli dindir ve Rönesans'a kadar yaklaşık bin yıl sürecek olan bu felsefede hâkim din Hristiyanlıktır. M. S. sonra yedinci yüzyılda, insanlık, İslâmiyet'le tanışmıştır. Bu din, bilimsel çalışmayı teşvik ediyor, bilim insanını diğerlerinden üstün tutuyordu.

3- Rönesans'ta varoluş felsefesi. On dördüncü asırdan on yedinci asra kadar yaklaşık üç asır devam eden devre Rönesans dönemidir. Bu devrede bir yaratıcı devreden çıkarılarak tabiata sonsuz güç verilmiştir.

4- Aydınlanma Çağı on sekizinci yüzyılı içine alır. Bu çağda laik bir dünya görüşü esastır. Yaratıcı yerine insan konmuştur.

5- On dokuzuncu yüzyılda evrim görüşünün öne çıkışı.

Bu yüzyılda Darwin'in ortaya koyduğu evrim görüşü; hayatın bir mücadele olduğu, kuvvetlilerin yaşama hakkına sahip bulunduğu, bu seçimi de tabiatın yaptığı esasına dayanır.

Derslerde mutlaka evrim görüş doğrultusunda değerlendirilmesinin sebebi, bu görüşün ateizm ideolojisine dayanmasındandır.

**Anahtar kelimeler:** Yaratılış, Darwinizm, Evrim görüşü, Tarihi süreç, ateizm.

[22] Bu çalışma 20-21 Kasım 2025 tarihlerinde Gaziantep'te gerçekleştirilen 9. Bilimler Işığında Yaratılış Kongresinde Sunulan "Yaratılış Ve Evrim Görüşünün Tarihî Süreci "isimli çalışmadan üretilmiştir.

# THE HISTORICAL PROCESS OF THE VIEW OF CREATION AND EVOLUTION

**Âdem TATLI**

adem.tatli07@gmail.com

*ORCID: 0009-0008-0031-3943*

Abstract

The question of how things on Earth emerged and developed can be categorized into five groups.

1- Existential Philosophy in Antiquity

In this era, which began in the eighth century BC and lasted thirteen centuries, two views prevailed regarding the emergence of things. One views existence as the work of nature and chance. In this view, matter is considered eternal. It is argued that humans evolved from fish.

The other view holds that everything is the work of God.

2- Existential philosophy in the Middle Ages is divided into two: the Christian Middle Ages and the Islamic Middle Ages.

The foundation of Christian medieval philosophy was religion, and Christianity was the dominant religion in this philosophy, which lasted for nearly a thousand years until the Renaissance. In the seventh century AD, humanity encountered Islam. This religion encouraged scientific study and prioritized scientists over others.

3- Existential philosophy in the Renaissance. The Renaissance period lasted approximately three centuries, from the fourteenth to the seventeenth centuries. During this period, a creator was eliminated and infinite power was granted to nature.

4- The Age of Enlightenment encompassed the eighteenth century. A secular worldview prevailed in this era. Humans were replaced by the Creator.

5- The rise of the view of evolution in the nineteenth century.

The view of evolution put forward by Darwin in this century is based on the principle that life is a struggle, that the strong have the right to live, and that this choice is made by nature.

The reason why evolution is always evaluated in the classroom is that this view is based on the ideology of atheism.

**Key words:** Creation, Evolution view, Darwinism, Historical process, atheism.

## GİRİŞ

İnsan, yeryüzünde göründüğü andan itibaren kendisini ve çevresini anlamaya çalışmış, bu varoluşun sebep ve gayeleri hakkında farklı kanaat ve düşüneler sahip olmuştur. Bu görüşleri iki grup altında toplamak mümkündür. Birisi peygamberler vasıtasıyla bildirilen mesajlar, diğeri bundan bağımsız olarak felsefî düşünce ve değerlendirmelerdir.

Peygamberler vasıtasıyla bildirilen mesajlarda; Allah'ın mutlak güç ve kudret sahibi olduğu, bütün varlıkları O'nun yarattığı, bu dünya hayatından sonra ebedî bir ahiret âleminin varlığı nazara verilmiştir.

Varlıkların meydana gelişiyle ilgili felsefî tarzdaki düşünceler kendi aralarında farklılıklar arz etmekle beraber, genelde ya peygamberlerin mesajlarıyla paralellik göstermiş veya tabiatın veya tesadüfün eseri olarak meydana geldikleri ileriye sürülmüştür.

İnsanlık tarihinde evrim görüşünün geçirdiği safhaları beş grup altında toplamak mümkündür.

1- Antikçağ'da varoluş felsefesi, 2- Ortaçağ'da varoluş felsefesi, 3- Rönesans'ta varoluş felsefesi, 4- Aydınlanma Çağı'nda varoluş felsefesi, 5- On dokuzuncu yüzyılda evrim görüşünün öne çıkışı

### 1- Antikçağ'da varoluş felsefesi (M. Ö. VIII – M.S. V.)

M.Ö. sekizinci yüzyılda başlayıp, M.S. beşinci yüzyıla kadar devam eden devre Antikçağ olarak anılır. Bu çağ, genelde Eski Yunan ve Roma kültürlerine ait felsefeyi yansıtır.

Bu devrede bilim ve felsefe iç içedir. Bu çağ, varoluş, yaratılış ve yaratıcının en geniş mânâsıyla tartışıldığı bir devredir. Varlıkların meydana gelişini açıklama bakımından bu devreler de kendi içerisinde iki gruba ayrılabilir. Birisi varlıkların tabiat ve tesadüfün eseri olarak meydana geldiğinin ileri sürülmesi, diğeri de bir yaratıcının eseri olarak değerlendirilmesidir.

Şimdi sırasıyla bunları kısaca gözden geçirelim.

### 1. 1- Maddenin ezelî tasavvur edilmesi (M.Ö. 625- 347)

Bu devre mitolojiden felsefeye geçiştir. Maddenin yapısı ve hareketi konu edilmiş, onun ezelî olduğu ileri sürülmüştür.

### 1.2- Bütün canlıların balıktan evrimleştiği görüşü

Thales evrende her şeyin temelinin su olduğunu, bütün maddelerin ondan meydana geldiğini savunmuştur.

Anaximander (M.Ö. 610- 546) varlıkların balıktan evrimleştiğini, bunların zamanla karaya geçtiğini, insanın da balıktan meydana geldiğini ileri sürmüştür. (Mayr, 1982).

**1.3- Atomcu görüş**

Atomcu görüşü ilk dile getirenler Demokrit ve Leukippos'dur. Bunlara göre bir yaratıcı yoktur, canlı, cansız her şey atomların etkileşimi ile ortaya çıkar. Atomlar ezelî ve ebedîdir.

**1. 4- Ruh kavramının felsefeye girişi ve yaratılış görüşünün bilime hâkimiyeti**

Ruh kavramını felsefeye ilk defa Anaksimenes dâhil etmiştir. O, ilk maddeyi hava kabul eder. Ruhumuzun bizi ayakta tuttuğu gibi bütün evreni de havanın sarıp tuttuğunu ileri sürmektedir (Gökberk, 1990).

Elea'lı filozoflardan Parmenides, hiçbir şeyin kendinden başkasına dönüşemeyeceğini belirtir (Guthrie,W. K. C. 1988).

Ksenofanes'un tek ilah inancına sahipti. Onun bu ilah anlayışı İslâmiyet'in Allah inancı ile uygunluk gösteriyordu. Bu ilah inancı bazı Yunan filozofları tarafından takip edilmiştir. Böyle bir ilah inancı Sokrat ve Eflatun'la bu çağın sonuna kadar devam etmiştir (Gökberk, 1990).

Eflatun (Platon) (M.Ö. 425-347) tabiatı ve insanı birlikte ele alır. Ona göre bu âlemdeki varlıklar, değişmeyen mutlak bir gerçeğin gölgeleridir. O dünyanın gerçek sahibinin Allah olduğunu kabul eder.

M.Ö. dördüncü yüzyılda düşünce sahasında Aristo (M.Ö. 384-322) yer alır. O, çalışmalarıyla bilim âleminde iki bin yıl söz sahibi olmuştur (Gökberk, 1990).

Onun düşünceleri hem Hristiyanlığın hem de İslâmiyet'in felsefî problemlerini asırlarca etkilemiştir.

Aristo, teorinin ancak gözlemlerle uyumlu olma durumunda geçerli olabileceğini belirtir. Deneyciliğe verdiği önemle biyolojiye büyük katkı sağlamıştır.

O, basit canlıların zamanla kompleks canlıları hâsıl ettiği görüşünü reddeder. Ona göre canlıların mevcut halleri evrendeki son halleridir.

Onun çalışmaları; morfoloji, fizyoloji, embriyoloji, sistematik ve hayvan davranışları gibi biyolojinin birçok alanına temel oluşturmuştur (Mayr, 1982).

Aristo hayvanlarla bitkilerin toprak ve sudan meydana geldiğini belirtmiş, türlerin değişmezliğini ileri sürmüştür.

**1.5. Yeni Eflatunculuk**

Antikçağ sonundan on altıncı yüzyılda Rönesans'a kadar düşünce âlemine Tevrat'ın görüşü hâkim olmuştur. Bu düşünce Yeni Eflatunculuk olarak adlandırılır. Bunun ilk savunucusu İskenderiye'de Yahudi asıllı Philon'dur. Onun yapmaya çalıştığı, Yahudilerin Kutsal kitabı Tevrat'la Yunan felsefesinin aynı paralelde olduğunu göstermekti.

Bu düşüncenin temeli, her şeyi Allah'ın yarattığı esasına dayanıyordu.

**2. Ortaçağ'da varoluş felsefesi (M.S. V- XV.)**

Ortaçağ, Milattan sonra beş yüz yıllarında başlar ve Rönesans'a kadar yaklaşık bin yıl devam eder. Bu zamanda Hristiyan din adamlarına skolastik felsefe okutulup öğretildiği için bu çağ skolastik devre olarak da adlandırılır.

Skolastik ifadesine zamanla belirli problemleri ele alan dogmatik anlayış tarzında negatif bir mânâ kazandırılmıştır (Wulf, 1956).

Ortaçağ düşünce ve felsefe yönünden Hristiyan Ortaçağı ve İslâm Ortaçağı şeklinde iki gruba ayrılabilir.

**2. 1. Ortaçağ Hristiyan dünyasında yaratılış ve yaratıcı düşüncesi**

Hristiyanlık âlemdeki varlıkların teşekkül tarzı ve toplumun sosyal konuları hakkında teferruatlı bilgi sunmuyordu. Bu bakımdan Ortaçağ'daki Hristiyan düşüncesi, temelde Aristo felsefesine dayanmakta, pek çok mesele bu felsefe doğrultusunda dinin görüşü olarak ifade edilmekteydi. Hristiyan dininin görüşü haricindeki görüş ve bilgilere müsaade edilmiyordu.

Papa'nın fizik ve tıp eğitimini kilise mensuplarına dördüncü asırdan on ikinci asra kadar yasaklamasıyla Avrupa'da bilimsel faaliyetler sekiz asır âdeta dondurulmuştur (Adıvar, 1969).

İslâmiyet'in doğuşuyla gelişen ilmî faaliyetler, Hristiyan dünyasındaki bilimsel çalışmaları büyük oranda etkilemiştir (Karlığa, 2004)..

On ikinci asırda Hristiyan âleminin İslâm dünyası ile teması, bilim alanında yeni gelişmelere kapı açmış, İslâm dünyasındaki medrese eğitim anlayışı katedrallerde üniversiter eğitim şekline dönüştürülmüştür (Sayılı, 1963).

Hristiyanlığın bilim sahasını kendi görüşüyle sınırlayıp, diğer görüşleri yasaklaması, on sekiz ve on dokuzuncu yüzyıllarda, insan başta olmak üzere, bütün varlıkları tamamen tesadüfün eseri olarak gören din karşıtı mekanistik ve materyalizme dayalı düşünce sisteminin yaygınlaşmasına sebep olmuştur (Tatlı, 2022).

On dokuzuncu yüzyılda Darwin görüşünün revaç bulup günümüze kadar ısrarla savunulmasının altında yatan sebeplerden birisi de, geçmişte Hristiyan dini adına bilimsel düşünceye konulan sınırlamadır.

**2. 1.1. Hristiyanlıkta ilah kavramı**

Hristiyan âleminin evrim ve yaratılış konusunda tatmin edici bir görüş ortaya koyamaması, büyük oranda ilah anlayışının gerçekle örtüşmemesinden kaynaklanmaktadır.

Hristiyanlıkta teslis ilah anlayışı esastır. İstenmeyen veya arzu edilmeyen kötülükler ise, bu üçlü idarenin haberi olmadan tabiatın veya tesadüfün eseri olarak âleme girmektedir.

Böyle üçlü bir ilah anlayışı bilim insanlarını tatmin etmemektedir. Bu sebepten her düşünür, kendi âleminde bir yaratıcı modeli şekillendirmektedir.

**2. 2. İslâmiyet Ortaçağı**

İnsanlığın İslâmiyet'le tanışması M. S. sonra 7. yüz yıldadır. Bu din, bilime ve bilim insanına değer veriyor, çalışmayı teşvik ediyordu.

İslamiyet, Ortaçağ'da aydınlık fikirli İslâm düşünürlerini yetiştirerek bilime büyük katkı sağlamıştır. İslâm biliminin parlak dönemi, M.S. 800-1200 yılları arasındadır.

İslamiyet'te tasavvuf felsefesini savunanlara sufi veya mutasavvıf denir. Tasavvuf, İslâm'ın zâhir ve bâtın hükümleri çerçevesinde yaşanan mânevî ve derunî hayat tarzıdır.

Ülken, Tasavvuf erbabının İslâm esaslarına dayalı düşünce sistemlerini, Antikçağ tercümelerinden önce kurduklarına işaret eder (Ülken, 1983).

On ikinci yüzyıl Endülüs mutasavvıflarından Muhyiddin-i Arabi'ye göre, Allah'ın ilk yarattığı akıldır. Bu ilk akıldan üç varlığın yaratıldığı ileri sürülür. Bunlar;

a- Ceberût âlemi: Hakikatin tecelli ettiği âlem.

b- Melekût âlemi: İlâhi saltanatın tesir ve idaresinin olduğu âlem.

c- Mülk âlemi: Hissin tecelli ettiği âlem, maddî ve tabiî dünya, ya da tabiat âlemi.

Mülk âlemi, melekût âleminin aynası durumundadır ve onun bir yansımasıdır.

Bir ağacın çekirdeğinde programı mevcut olduğu gibi, mutasavvıf düşünceye göre de İlk Akıl da dahi bütün varlıklar potansiyel olarak bulunmaktadır (Bulaç, 2006).

Kelam âlimleri, ilâhi irade, insan iradesi ve hürriyeti ile kader gibi konuları akıl yoluyla savunmuşlardır. Kelamcıların İslâmiyet ve bazı felsefe konularına ait görüşleri, Batılı filozoflar üzerinde çok uzun süre etkili olmuştur (Ülken, 1983).

İslâm âleminde Meşşâî düşünceye sahipti bazı bilim insanları akıl ve mantığı esas alan Antikçağ felsefecilerinden; Aristo, Eflatun (Platon) ve Plotinus'un düşüncelerinden etkilenmişlerdir.

Bunlar temel meselelerde İslâm'a dayanmakla birlikte, metotta Aristoculuğu seçmiş, bazı konuların açıklanmasında ve yorumunda Ehl-i Sünnet itikadına aykırı görüşler ileri sürmüştür.

El-Kindi, Ahmet El Serahsi, Farabi, İbn Miskeveyh, İbn Sina, İbn Bacce, İbn Rüşt ve Nasireddin Tusi bu düşünce sisteminin önde gelenleridir.

Ülken'e göre, Hristiyan dünyası, Hristiyanlığı Antikçağ düşüncesine karşı savunmada bu filozofların İslamiyet'i savunmada ileri sürdükleri delillerden büyük oranda istifade etmişlerdir.

İslâm düşünürlerinden bazıları dokuzuncu yüzyıldan itibaren varlıkların ortaya çıkışı ve günümüze ulaşmasıyla ilgili farklı yaratılış görüşleri ileriye sürmüşlerdir. Nazzâm, İbn Haldun, İbn Tufeyl, Ihvân us-Safâ, Biruni, İbn Miskeveyh ve Câhız bunlardandır.

Nazzâm ve Câhız'ın düşünceleri Lamarckizm ve Darwinizm görüşü paralelindedir.

Mısır ve Irak'ta faaliyette bulunan İsmailiyye mezhebi taraftarlarından Ihvân us-Safâ ile İbn Miskeveyh, psikolojik ve sosyolojik farklılıklara ilk defa dikkat çekmişlerdir (Bayraktar, 1987).

Farabi'nin Sudur Teorisinde Allah birdir ve varlıklar ondan zaruri olarak sudur etmiştir. Ona göre kâinat Allah'ın iradesi olmadan zorunlu ortaya çıkmıştır. Farabi ahiret hayatının da ruhi olduğunu ileri sürüyordu. Farabi, Sudur Teorisi ile Allah'ın özgür iradesini dikkate almamakla determinist bir yaklaşım sergilemiştir.

İbn Sina Allah'ın varlıkları bir feyz ile kademe kadem meydana getirdiğini ifade eden Feyz Teorisini ileri sürmüştür. Bu teoriye göre ilk önce Vacibu'l Vücud olan Allah'ın var olması zaruridir. O, cisim değildir ve bir kuvve olarak da ifade edilemez. Bundan ilk meydana gelen akıldır. Nefis de akıldan çıkar. Nefisten de cisimler teşekkül eder (Nasr, 1985).

Câhız, kâinatı yaratan Allah'ın türlere değişme özelliğine sahip dinamik bir güç verdiğini dile getirir. O, her bir canlı çeşidinin belirli bir gen potansiyeliyle yaratıldığını, çevrenin etkisiyle sahip olduğu karakterlerin fenotipte belirli oranlarda ortaya çıkabileceğine dikkati çekmiştir.

İbn Miskeveyh on birinci asırda yaşamıştır. Ona göre âlemin iki çeşidi vardır. Birisi, oluş ve yok oluş âlemidir. Bu bizim dünyamızdır. Diğeri de var olma ve yok olmanın bulunmadığı gökler ve gezegenler âlemidir.

İbn Miskeveyh, zencileri ve benzerlerini, maymuna en yakın varlık alarak ele alır (İbn Miskeveyh, 1319).

İbn Haldun da insanla maymun benzerliği konusunda İbn Miskeveyh gibi düşünür. On dördüncü yüzyılda yaşamış meşhur bir sosyoloji ve tarih felsefesi kurucusu sayılan İbn Haldun, bitki ve hayvanların tabaka tabaka yaratıldığını dile getirir (İbn Haldun. 1968).

On altıncı yüzyılda Anadolu'da yaşamış Türk bilim insanlarından birisi de Kınalızâde Ali'dir. O da canlıların farklı mertebelerde yaratıldıklarını nazara verir (Ali Efendi, 1987).

Dokuzuncu yüzyılın sonunda Gazne'de dünyaya gelmiş ünlü bilim insanlarından birisi de Bîrûnî'dir. O, matematik, fizik, astronomi, felsefe ve eczacılık gibi pek çok dalda 180'e yakın eser vermiştir.

Bîrûnî ilk teşekkül edenin su olduğunu nazara verir. Güneş ısısıyla su, hava, gaz ve toprak gibi temel unsurların farklı karışımlarının kimyasal değişimiyle çeşitli canlı türlerinin Allah tarafından yaratıldığını belirtir.

Bîrûnî, insanın doğrudan insan olarak yaratıldığına şöyle dikkati çeker:

"*İnsan, köpeklikten domuzluğa, sonra maymunluğa yükselerek insanlaşacak şekilde kendi nevilerinden yükselerek insanlığa ulaşmadı*" (Bîrûnî, 1987).

### 2.2.1. İslâm ülkelerindeki her bilim insanın görüşü İslâmi değildir

İslâm ülkelerindeki her bilim insanının Müslüman olması düşünülemeyeceği gibi, Müslüman olan her bilim insanının fikri de, İslâm'ın görüşü olmayabilir.

Bir konunun İslâmi olabilmesi için hadis veya ayetlere dayandırılması gerekir. Bazen de mümkün olan bir meselenin vaki olmuş gibi takdimi de yanlış anlaşılmaya sebep olmaktadır. Meselâ, "Allah maymundan insan yaratmış olamaz mı?" Sorusunu sorduktan sonra sanki bu mümkün vaki olmuş gibi hüküm bina ediliyor. Böyle bir yaklaşım cerbeze ve aldatmak, batılı hak göstermektir.

### 2.2.2. İslâmiyet'te ilah anlayışı

Evrim ve yaratılışı anlamak, yaratıcıyı doğru anlamakla mümkündür. Genelde nefis kendi âlemine bir ilah modeli alıyor ve onunla evrim ve yaratılışı anlamaya çalışıyor.

İslam'ın ilah anlayışında Allah ezelî ve ebedîdir. O, doğmamış, doğrulmamıştır. Her şey ona muhtaçtır. O hiç bir şeye muhtaç değildir. Bütün sıfat ve isimlerinin tecellisi sonsuzdur. O yaratılmamıştır, yaratılan mahlûktur, ilah olamaz.

Allah'ın kâinattaki tasarrufu emirledir. Bir komutan "yürü" emriyle bir eri yürüttüğü gibi, aynı emirle bir orduyu da yürütür. Aynı şekilde Allah da "Kün" (Ol) emriyle bir atomu yarattığı gibi bir baharı da yaratır. Bir çiçeği yaratmakla, Cenneti yaratmak arasında fark yoktur.

"*Bütün kâinatın Allah'ın 'Kün' emrine itâati, bir nefer hükmünde olan bir zerrenin itâati gibidir*" (Nursi, 2016).

Kâinattaki bütün varlıklar her an Allah'ın emir ve iradesindedir. O, bütün kâinatı her an ayakta tutar ve tasarrufunda bulundurur. Bir fabrikayı çalıştıran elektriğin bir an kesilmesi o fabrikanın bütün çarklarını durdurduğu gibi, Allah'ın kâinattaki idaresi ve kontrolü bir an çekilse, her şey alt üst olur ve kâinat dağılır.

O'na göre uzak-yakın büyük-küçük fark etmemekte, bütün sesleri birden işitmekte, bütün varlıkları bir anda görmekte, bütününü birinin imdadına göndermektedir (Nursi, 2006).

**3. Rönesans'ta varoluş felsefesi (M.S. XV-XVII)**

On dördüncü asırdan on yedinci asrın ortalarına kadar, yaklaşık üç asır devam eden devre, Rönesans dönemidir.

Hristiyan batı âleminde din adamlarının bütün bilimsel çalışmaları asırlarca din adına yasaklaması, düşünen insanları dine karşı cephe almaya sevk etmiş ve onları ateizme dayalı görüşler etrafında birleştirmiştir.

İşte Rönesans böyle bir gayretin ürünüdür. Felsefeciler dini devre dışı bırakarak kendilerini tabiatı anlamaya ve onun kanunlarını ortaya çıkarmaya adamışlardır.

Bu felsefede tabiata sonsuz güç verilmiş, her şey tabiatın eseri şeklinde takdim edilmiştir. Sonsuz irade ve güç sahibi Allah'ın yerini giderek tabiat almış ve sonunda tabiata ulûhiyet görevi yüklenmiştir. Onların nazarında artık tabiat bir ilahtır ve her şey onun eseridir.

**4. Aydınlanma Çağı'nda varoluş felsefe (M.S. XVIII- XIX)**

On sekizinci yüzyıl bilimin sadece laboratuvarda incelenen ve sistemleştirilen bilgilere dayandığı, bir yaratıcının devreden çıkarılarak onun yerine insanın konduğu bir dönemdir.

Aydınlanma Çağında aydınlanan, laik düşünce görüşünü benimseyen insandır.

Bu düşünce, insanın hiç bir kimseye karşı bir sorumluluğunun bulunmadığını esas almaktadır (Gökberk, 1990).

Bu dönemin temsilcilerinden David Hume göre bilginin tek kaynağı deneydir. Ona göre, kâinattaki düzen bir yaratıcının eseri olmayıp sonsuz zaman içinde kendiliğinden teşekkül etmiştir (Barrow, 1996).

Bu devirde bir yaratıcıyı ve yaratılışı savunan meşhur felsefeciler de vardır. Kant bunlardan birisidir. Ahirete inanan Kant'a göre en değerli varlık insandır ve onun varlığı evrenin yaratılış sebebidir. İnsan olmadan kâinatın yaratılışı boş, anlamsız ve gayesizdir. İnsandan da beklenen ahlâklı olmasıdır.

Kant ve Laplace türlerin birbirinden bağımsız olarak yaratıldığını dile getirmektedir (Copleston. 1996).

Bu asırda Carl von Linné (1707-1778) türlerin değişmezliği görüşü savunur. Bitki ve hayvanlarda ikili adlandırma sisteminin kurucularındandır. 1735'de yayınladığı, Systema Naturea (Doğa Sistemi) adlı eserinde hayvan, bitki ve mineraller için sınıflandırma sistemi kullanmıştır. 1753'de yayınlanan Species Plantarum (Bitki Türleri) adlı eserinde 8 000 bitki türüne kendi kurduğu bu sistemi uygulamıştır.

Linné, evrenin Allah'ın eseri olduğunu belirtir ve kendisini Allah'ın plânını açığa çıkaran, O'nun düşüncelerinin anlaşılmasını sağlayan kişi olarak görür (Bowler, 2002).

Linné, bütün türlerin ilk yaratılış şekillerini koruduklarını kabul eder. Her türün ayrı yaratıldığını, tabiatta türler arasında atlama olmadığını esas alır. Ona göre türlere ait özellikler Allah tarafından yaratılmıştır. Bu özellikleri bulmak ve türleri cinsleriyle tanımlamak biyoloğun görevidir.

**5. On dokuzuncu yüzyılda evrim görüşünün öne çıkışı**

On sekizinci yüzyılda sosyal sahada genişçe tartışılan evrim görüşüne, on dokuzuncu yüzyılda biyoloji sahasına Lamarck ve Darwin de dâhil olmuştur.

Darwin'in biyoloji sahasındaki evrim görüşüne zemin hazırlayanların büyük bir kısmı on sekizinci yüzyıl ile on dokuzuncu yıl düşünürleridir. Bunların önde gelenleri; Linné, Buffon, Lamarck, Hegel, Schelling, August Comte, Feuerbach, Karl Marx, Büchner ve Haeckel'dir.

Lamarck da evrim biyoloji merkezli, Hegel'de idealist ve insanlık tarihi merkezli, Schelling'te inanç merkezli, Auguste Comte'de insanı ilahlaştıran pozitivist felsefe merkezli, Marx'ta materyalist ve ekonomik merkezli, Büchner'de tabiat merkezli, Darwin'de bütün canlı gruplarının birbirinden meydana geldiğini esas alan biyolojik ve felsefî görüş merkezlidir.

**5. 1. Buffon ve kendiliğinden oluş görüşü**

G. L. L. de Buffon (1707-1788) türlerin çevrenin etkisiyle değiştiğini kabul eder. Onun bu görüşü, çevrenin etkisiyle türlerin birbirine değiştiğini savunan Lamarck'ın ve Darwin'in üzerinde etkili olmuştur (Mayr, 1982).

Buffon, Linné'nin cins başlığı altında topladığı türlerin, ilk önce yaratıldığını ve bunlardan melezleşmeyle teşekkül eden türlerin zamanla mükemmelliklerini yitirdiklerini belirtir (Bowler, 1984).

Buffon, insanın düşünen bir varlık olduğunu, bu yönüyle hayvandan ayrıldığını ileri sürer. İnsanların doğrudan insan olarak yaratıldığını, hayvanlardan türemesinin imkânsızlığını nazara verir (Osborn, 1899).

**5.2. Lamarck'ın evrim görüşü**

Jean Baptise de Lamarck (1744-1829), 1809'da Philosophie Zoologique (Zoolojinin Felsefesi) kitabında türlerin sabit olmadığını, basit yapılıların zamanla daha kompleks canlılara dönüştüğünü ileri sürer.

Lamarck'ın bu görüşü iki madde özetlenebilir:

1. Kullanma ve kullanmama kanunu

Lamarck'a göre kullanılan organlar gelişip büyür, kullanılmayanlar ise körelir.

2. Kazanılan özelliklerin kalıtımı

Kullanma ile gelişen organlar ile kullanılmayıp körelen organlar kalıtımla yavrularına geçer.

Ona göre zürafaların atası kısa boyunlu idi. Bu hayvan kurak bölgelerde beslenmek için yüksekteki dallara uzanmış. Zamanla boyunları uzamış ve bu uzun boyunluluk yavrularına geçmiştir.

Lamarck'ın bu görüşü günümüzde bilinen genetik kaidelerine uymamaktadır. Çünkü vücut hücrelerinde ileri sürüldüğü gibi değişiklik fenotipik, yani dış görünüş farklılığıdır. Bu tip yapılar modifikasyon olarak adlandırılır. Modifikasyonların kalıtımla yavrulara geçmediği genetik bir kaidedir.

Kullanılmayan organların köreldiği iddiası bilimsel olmadığı gibi, vücut hücrelerindeki değişikliklerin yavrulara geçtiği iddiası da bilimsel değildir. Ancak üreme hücrelerinde meydana gelebilecek bir değişikliğin yavrulara geçebileceği genetik bir kaidedir.

Lamarck'ın görüşünün günümüzde bilimsel bir değeri yoktur. Sadece tarihi bir değeri vardır.

### 5.3. Hegel'de akılcılığın hâkimiyeti

George Wilhelm Friedrich Hegel (1770-1831) rasyonalizmin önemli temsilcilerindendir. O, doğru ve gerçeğin deneye başvurmadan düşüncenin sınırları içerisinde elde edilebileceğini ileri sürer.

Hegel felsefesine göre tabiattaki varlıklar devamlı değişmektedir. Dünkü varlığın vücudunda bu gün pek çok değişiklikler olmuş ve onu başkalaştırmıştır.

### 5.4. Friedrich W. J. Schelling'de metafizik düşünce

Schelling (1775-1854)'e göre tabiat önce cansızdı. Sonra bitki ve hayvanlarla şenlendirildi. En sonunda da insan gönderildi. Ona göre tabiattaki olaylar kademe kadem gerçekleşir. O, böyle bir sürecin de Allah'ın varlığını kabulle anlaşılabileceğini belirtir (Maage, 1996).

### 5.5. Auguste Comte ve pozitivism

Auguste Comte (1798-1857) on dokuzuncu yüzyılda pozitivist felsefeyi sistemleştirmiştir. Pozitivizmin hedefi, bilimi ilah edinip dinsiz bir toplum meydana getirmedir. Sloganı; birlik ve ilerlemedir. Pozitivist düşünceye göre Allah'a inanan kimseden bilim insanı olmaz.

Comte'a göre üç çeşit felsefe vardır:

İlahiyatçı felsefe, metafizik felsefe, pozitif felsefe. O, pozitif felsefeyi şöyle ifade eder:

"*Pozitif felsefenin temel özelliği, bütün olayları tabiî değişmez kanunlara bağlı olarak kabul etmesidir"* (Comte, 2002).

Comte bilimi pozitif felsefe açısından yorumlamanın yanında bir de insanlık için pozitif din kurmuştur. Bu dininin formülü şöyledir:

"İlkesi aşk, amacı ilerlemedir. Bunun iki hedefi vardır. Birisi, 'başkası için yaşamak', diğeri 'düzen ve ilerlemedir" (Comte, 1970).

Auguste Comte bu dini 1853 yılında "*insanlık dini*" adı altında duyurmuştur. Onun gayesi bu dinle aynı papazlık, tek eğitim sistemi, benzer âdetler ve ortak bayrakla bütün milletleri birbirine bağlayarak dünya birliğini kurmaktır (Comte, 2002).

Bu dinin ilahı insanlığa hizmet eden insanlardır. Peygamberi Comte'un kendisidir. Bu dininin melekleri; anne ve kız evlatlardır. Kız kardeş, bu üç kişiden her birinin yerini doldurabilir (Bombard, 2002).

Bu pozitif felsefe sadece on dokuzuncu asrı etkilemekle kalmamış, yirminci ve hatta yirmi birinci asra da damgasını vurmuştur. Bu felsefenin etkisiyle günümüzde metafizik yaklaşımlara bilim âleminde yer verilmemektedir.

Comte'a göre herkesin vazifesini yapmaktan başka hakkı yoktur (Comte, 2002).

Benzer ifadeyi, Comte'un Türkiye'deki fikir temsilcisi Ziya Gökalp'te buluruz. Göklap bunu şöyle ifade eder:

*"Ahlâk yolu pek dardır* *Ben, sen yokuz, biz varız.*

*Tetik bas, önü yardır* *Hem Ogan* (ilah, yaratıcı), *hem kullarız.*

*Sakın 'Hakkım var' deme* *'Biz' demek, 'Bir' demektir.*

*Hak yok vazife vardır.* *Ben, sen ona taparız"*

(Gökalp, 1976).

Ziya Göklap bu mısralarında, Comte'un insanlığı ilah kabul etme görüşünü benimsediğini ifade etmektedir. Ayrıca Gökalp'in şu beyti de dikkat çekicidir:

*"Öyle ise al benim de son sözümü;*

*Din, kalpteki vecdin müsbet ilmidir"* (Göklap, 2002).

Comte, pozitivist felsefesini ve pozitivizm ilmihaline dayalı dinini kabul etmesi ve Türkiye'de uygulaması için Sadrazam Mustafa Reşit Paşa'ya 1853 yılında bir mektup yazmıştır (Korlaelçi, 2002).

Pozitivizmin Türkiye'deki yayılmasında etkili olan eğitim kurumlarının başında 1867'de Fransızca eğitime başlayan Galatasaray Lisesi, 1867'de İngilizce eğitime başlayan Robert koleji gelir. Diğer taraftan harbiye, tıbbıye ve mülkiyede pozitivist felsefenin etkisi büyük olmuştur.

Abdullah Cevdet (1869-1932), Ziya Gökalp (1876-1924), Ahmet Rıza (1859-1930) ve Ali Suavi (1839-1878) pozitivizmin Türkiye'deki temsilcilerinin önde gelenlerindendir

### 5.6. Materyalist felsefenin bilime hâkimiyeti

On dokuzuncu yüzyıl ortalarında Avrupa'da materyalist düşünce büyük gelişme göstermiştir. Bunlar kendilerini sol kesim olarak tanımlamakta, sağ kesim ise dini savunmaktadır.

Materyalist Feuerbach dinin yerini bilimin almasını savunur. Solcuların önde gelenlerden birisi de Karl Marx'tır. Marx (1818-1883) bilimsel sosyalizm ve komunizmin kurucusudur.

Ludwing Büchner (1824-1899) *Madde ve Kuvvet* adlı eserini 1855 yılında neşretti. Bu tarih Darwin'in 1859 yılında neşredilen *Türlerin Menşei* eserinden dört yıl öncedir. Büchner bu eserinde tek Tanrılı dinlerin varlık âlemiyle ilgili ileri sürdüğü bilgilerin doğru olmadığını, Tanrı'ya inanmakla beyinlerin yıkandığını, evrimin tabiatüstü bir güç tarafından değil kendiliğinden olduğunu iddia ediyordu. Ona göre hayat karbon ve hareketten ibaretti (Ludwing, 1950).

### 5.7. Monism: Vahdet-i Mevcut. Semavi dinlere alternatif din

Ernest Haeckel (1834-1919) Vahdet-i Mevcut ya da Monism adıyla yeni bir din ileriye sürmektedir. Bu din, her şeyde Allah'ı mevcut görme esasına dayanır. Bir başka ifade ile İlah, kâinattaki varlıkların hepsidir. Kâinattaki tabii kuvvetler de her türlü atom kuvvetleridir. Ona göre Atomda ruh da bulunmaktadır (Tevfik ve Nebil, 1911). Haeckel bu diniyle kâinattan Allah'ı çıkararak tabiat ilahlaştırmıştır. Günümüzde bilim âleminde yapılan da budur.

### 5.8. Friedrich Nietzsche. Sosyal Darwinst ahlakı

Friedrich Nietzsche (1844-1900)'e göre o günkü Avrupa'nın Hristiyan dininden kaynaklanan ahlâki değer yargıları yanlıştır ve hepsi yıkılmalıdır. O, ahlâkı ikiye ayırır. Bunlar: 1- Sahip (Asil) ahlâkı, 2- Esir ahlâkı.

1- Sahip (Asil) ahlâkı

Bu, mal ve mülk sahibi asil ve üstün insanların ahlâkıdır. Bu ahlâkta menfaat esastır. Menfaate dayalı her şey güzeldir. Menfaati olmayan şey kötüdür. Kuvvetli, cesaretli, hilekâr hatta zulümkâr olmak güzeldir.

2- Esir ahlâkı

Bu zayıfların, esir ve kölelerin ahlâkıdır. Alçak gönüllülük, merhamet, hayırseverlik gibi kötü ahlâk, bu tip insanların ahlâkıdır.

Asiller birbirlerine karşı iyi davranırlar. Zayıflara, esir ve kölelere karşı şiddet, işkence ve öldürme haklarına sahiptirler. Özellikle dini merhamet tabii ayıklanmaya mani olduğu için insanlığın acılarını arttırmakta ve onlara zarar vermektedir (Doğan, 2023).

**5. 9. Charles Darwin'in evrim görüşü** (1809-1882)

Kâinatın varoluşu ve evrimi ile ilgili Antikçağ'dan beri farklı felsefi görüş ve düşünceler sergilenmiştir.

On sekizinci yüzyıl ile on dokuzuncu yüzyılın ortalarına kadar Avrupa'da kilisenin din adına bilimsel çalışmalara karşı duruşu, bilim insanlarının ekseriyetini din aleyhinde felsefi düşünce arayışına itmiş ve bu arayış tabiatı ve daha sonra insanı ilah kabul eden farklı felsefi görüş ve düşüncelerin revaç bulmasına sebep olmuştur.

İşte böyle bir ortamda Darwin'in 1859 yılında neşrettiği "On the Origin of Species by Means of Natural Selection" (Tabiî Ayıklanma Yoluyla Türlerin Meydana Gelişi) eseri biyoloji ve felsefe sahasında büyük taraftar bulmuştur.

Çünkü Darwin biyoloji adına hayatın bir mücadeleden ibaret olduğunu, zayıfların elenip kuvvetlilerin hayatta kaldığını, insanın da semavi dinlerin bildirdiği gibi topraktan yaratılmayıp hayvanlardan tabiatın eseri olarak meydana geldiğini mekanistik ve materyalist bir şekilde bildiriyordu.

Darwin'den önceki felsefecilerin ekseriyeti Asya ve Afrika ülkelerin kaynaklarını sömürmek, insanlarını esir ve köle olarak kullanmak için sosyal hayata uygun bir değişikliği, yani sosyal Darwinizmi savunuyordu. Darwin'in, "Hayat bir mücadelen ibarettir, yaşamak kuvvetlinin hakkıdır" şeklindeki görüşü tam da bu istekler doğrultusunda idi.

Son iki yüzyıldır evrim görüşünün bilim camiasında ısrarla savunulmasının altında yatan biyolojik ve jeolojik ya da paleontolojik çalışmaların filojeni ya da evolüsyon manasında bir evrimin bilimsel delilleri değildir. Burada maksat, Semavi dinlere karşı materyalist ve ateist görüşün esas almasının yanında, kuvvete sahip olan Batı ülkelerin Asya ve Afrika ülkelerinin her türlü zenginliğine hâkimiyetleri meşrulaştıran sosyal Darwinizme bilimsel bir dayanak sağlamasındandır.

**SONUÇ**

Yeryüzünde varlıkların ortaya çıkışıyla ilgili olarak Antikçağ'dan itibaren farklı görüş ve düşünceler gündeme gelmiştir.

On üç asır devam eden Antikçağ'da iki görüş hâkimdir. Birisinde maddeye ezelî kabul edilir ve insanın balıktan evrimleştiği ileri sürülür. Diğerinde her şey bir yaratıcının eseridir.

Ortaçağ'da her şey yaratıcının eseri olarak değerlendirilir. Rönesans'a kadar yaklaşık bin yıl sürecek olan bu devrede hâkim din Hristiyanlıktır.

Ortaçağ'dan sonra on dördüncü asırdan itibaren yaklaşık üç asır Rönesans devam etmiştir. Bu felsefede sonsuz irade ve güç sahibi Allah'ın yerini tabiat almış ve tabiata ulûhiyet görevi yüklenmiştir.

On sekizinci asrı içine alan Aydınlanma Çağı'nda laik bir görüşün temel alındığını, bir yaratıcının devreden çıkarılarak onun yerine insanın ilahlaştırıldığını görüyoruz.

On dokuzuncu asırda Lamarck ve Darwin'in canlıların meydana gelmesine ve hayatta kalmasına biyolojik açıdan, hayatın bir mücadele olduğu, kuvvetlilerin yaşama hakkının bulunduğu şeklindeki görüşleri hem materyalist felsefeciler hem de Asya ve Afrika ülkelerinin zenginliklerini paylaşmak, insanlarını köle olarak çalıştırmak arzusunda olanlar tarafından büyük bir memnunlukla karşılanmıştı.

Ayrıca, kendilerini üstün ırk olarak gören İsrail oğullarının Kur'an'da bir kısım insanların maymun şekline dönüştürülmesinden rahatsız olanlar da, bütün insanların geçmişlerinin maymuna bağlanmasından büyük memnunluk duymuşlardı.

Diğer taraftan Semavi dinlerin ilk insanın topraktan yaratıldığı bilgisine karşı, insanın maymun soyundan gelmiş olması bilgisi, gençleri dinlerinden uzaklaştırmak isteyenler için büyük bir fırsat sunuyordu.

İşte bu sebeplerden dolayı, Darwinizm bazı çevreler tarafından büyük bir hassasiyetle âdeta bir tabu gibi korunup müdafaa edilmektedir.

**KAYNAKÇA**

Adıvar, A. Tarih Boyunca İlim ve Din. Remzi Kitabevi, 1969, s.135.

Ali Efendi, K. Ahlâk-ı Alâiyye. . Aktaran, M. Bayraktar, 1987, 1145, s. 37-41.

Barrow, J. B. Frank, J. Tipler. Barrow, J. D.,Tipler, F. J. The Anthropic Cosmological Principle, Oxford University Press, Oxford, 1996, s. 70.

Bayraktar, M. İslâm'da Evrimci Yaratılış Teorisi. İnsan Yayınları, İstanbul, 1987, s. 9.

Bîrûnî. Kitâb'ul-Cemâhir fî Ma'rifati'l-Cevâhir. Haydarabat, 1935, s. 6-7. Aktaran, M. Bayraktar, a.g.e., 1987, s. 69-70.

Bombard, E. Le Positivisme En Dix Page, s. 5. Aktaran: Murtaza Korlaelçi. Pozitivizmin Türkiye'ye Girişi. Hece Yayınları, Ankara, 2002, s. 31.

Boudroux, E. İlim ve Din. Çev. Hüseyin Cahit. İstanbul, 1927,s. 140; Tevfik, R. Felsefe dersleri. İstanbul, 1330 (1914 Miladi) , s. 561.

Bowler, P. J. Evolution The History of An Idea, University of California Press, Los Angeles, 1984, s. 60.

Bulaç, A. İslâm Düşüncesinde Din-Felsefe, Vahiy-Akıl İlişkisi. Yeni Akademi Yayınları, İstanbul, 2006, s. 330.

Comte, A. Cours de Philosophie Positive. Tome I, Paris 1924, s. 8; Aktaran: Murtaza Korlaelçi. Pozitivizmin Türkiye'ye Girişi. Hece Yayınları, Ankara, 2002, s. 15.

Comte, A. Pozitivizm İlmihali. Çev. Peyami Erman. İstanbul, 1952, s. 35, 61, 81. Aktaran: Murtaza Korlaelçi. Pozitivizmin Türkiye'ye Girişi. Hece Yayınları, Ankara, 2002, s. 33-34.

Comte, A. Cours de Philosophie Positive. Tome III, Paris 1970, s. XXXII: Aktaran: Murtaza Korlaelçi. Pozitivizmin Türkiye'ye Girişi. Hece Yayınları, Ankara, 2002, s. 103.

Copleston. A History of Philosophy, Burns and Dates, Wellvood, 1999, Cilt: 7, s. 379; Aktaran: John D. Barrow, Frank J. Tipler. Barrow, J. D.,Tipler, F. J. The Anthropic Cosmological Principle, Oxford University Press, Oxford, 1996, s. 156.

Gökalp, Z. Yeni Hayat-Doğru Yol. Hazırlayan: Müjgan Cumbur, İstanbul, 1976, s.13.

Gökberk, M: Felsefe Tarihi. Remzi Kitabevi, 6. baskı, İstanbul, 1990, s. 40.

Guthrie,W. K. C. The Grek Philosophers. Richard Clay Ltd. İlkçağ Felsefesi Tarihi. Çev. Ahmet Cevizci. Gündoğan Yayınları, 1988, s. 63.

İbn Arabi, M. Futuhat-ı Mekkiyye, II, 438. Aktaran: Ali Bulaç, 2006, a.g.e. s. 328.

İbn Haldun. Mukaddime. Çeviren: Zakir Kadiri Ugan. 2. baskı, İstanbul, 1968. Cilt I, s.241-245. Aktaran: M. Bayraktar. a .g.e s. 118-120.

İbn Kayyim el-Cezviyye. Medaric. I, s. 384-385. Aktaran: Ali Bulaç, a.g.e. s. 354.

İbn Miskeveyh. Kitâb'ul Fez'il Asgar. Beyrut, 1319. s. 91-95. Aktaran: M. Bayraktar. a . g.e s. 109-110.

Haeckel, E. Vahdet-i Mevcut (Bir Tabiat Âliminin Dini) , çev. Baha Tevfik ve Ahmet Nebil. Matbaa-i Kader. s. 77-78. 1911. Aktaran, Atilla Doğan. Osmanlı Aydınları ve Sosyal Darwinizm. Küre yayınları, üçüncü basım, 2023, s. 228-229.

Karlığa, B. İslâm Düşüncesinin Batı Düşüncesine Etkileri, Litera Yayıncılık, İstanbul, 2004, s. 193-194.

Kirk, G. S., Raven, J. E. Schofield, M. The Presocratic Philosophers. Cambridge U. Press, 1984, 135-162.

Korlaelçi, M. Pozitivizmin Türkiye'ye Girişi. Hece Yayınları, Ankara, 2002, s. 104-105.

Ludwing Büchner. Force and Matter, 1855. Aktaran Kelley The Descent of Darwin, s.79. New York 1950, s. 167, 183-184,

Maage, B. Felsefenin Öyküsü, s. 156-157; Schelling, F. W. J. System of Transcendental İdealism, çev. J. Gutmann, Open Court, Chicago 1936, s. 318; Aktaran: John D. Barrow, Frank J. Tipler. Barrow, J. D.,Tipler, F. J. The Anthropic Cosmological Principle, Oxford University Press, Oxford, 1996, s. 156.

Mayr, E. The Growth of Biological Thought, The Belknap Press of Harward University Press, Cambridge, 1982, s. 301-302.

Nasr, S. H. İslâm Kozmoloji Öğretilerine Giriş. Çev. Nazife Şişman. İstanbul, 1985, s. 230.

Nordenskiöld, E. The History of Biology, çev: L. Bucknall Eyre, Tudor Publishing Co., New York, 1920, s. 37.

Nursi, B. S. Lem'alar. rnk Neşriyat, İstanbul, 2006, s. 385.

Nursi, B. S. Sözler. Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları-600, 3. baskı, 2016, Ankara, s. 657.

Osborn, F. From The Greeks To Darwin, Macmillan and CO., ABD, 1899, s. 117.

Saffet, M. Spencer'in Felsefesi. İstanbul, 1928, s. 42-43.

Sayılı, A. Ortaçağ İslâm Dünyasında İlmî Çalışma Temposundaki ağırlaşmanın Bazı Temel Sebepleri. Araştırma. I. Cilt, D.T.C.F., Ankara, 1963, s. 39.

Tevfik, B., Nebil, A. ve Süleyman, M.. Nietzsche: Hayatı ve Eserleri, s.90-91. Tarihsiz. Aktaran, Atilla Doğan. Osmanlı Aydınları ve Sosyal Darwinizm. Küre yayınları, üçüncü basım, 2023, s. 233-234.

Tatlı, Â. İnsanlık Tarihi boyunca Biyoloji Felsefesi. Hilal Ofset Matbaası, ikinci baskı, 2022.

Ülken, H. Z. İslâm Felsefesi. Ülken Yay. 1983, s. 239.

Wulf, M. De Scolastic Philosophy. Dover, 1956, s.13.

# ON DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

# YARATILIŞ PERSPEKTİFİNDEN SAĞLIK YÖNETİMİ: İNSAN ONURU ETİK VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK BOYUTLARI

# YARATILIŞ PERSPEKTİFİNDEN SAĞLIK YÖNETİMİ: İNSAN ONURU ETİK VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK BOYUTLARI[23]

**Tekin SANCAR**

*Doç. Dr. Iğdır Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü*
*tekin.sancarr@gmail.com*
*ORCID: 0000-0002-5277-3449.*

**Mehmet Hakkı ALMA**

*Prof. Dr. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Orman Endüstri Mühendisliği*
*alma@ksu.edu.tr*
*ORCID: 0000-0001-7011-3965*

## ÖZET

İnsanın yaratılışı, insanı hem doğal hem de ruhsal özelliklere sahip bütün bir organizma olarak görmektedir. Buda insanın bir yönü değil; ruh, zihin ile birlikte tüm organizmayı içerir. Ancak bununla birlikte duygusal zekâ ve ahlaki pusula ile kalpte ve ruhta yerel bir kaynak gelir. Sağlık kavramımız, hastalığın yokluğu değil, fiziksel, ruhsal ve sosyal yaşamı içeren ve insanın başarmaya çalıştığı amaçları destekleyen ve kendini deneyimleyen bir süreçtir. İnsanın sağlığı, insan yaşamının bütünlüğünün korunmasıyla yakından ilişkilidir. Sağlık, kişinin kendisiyle, dünyayla ve toplumla olan ilişkilerinde dengeyi sağlayan durumdur. Bu çeşitlilik, kültürel alışkanlıklar, uygulamalar, yaşam tarzı davranışları, ruhsal inançlar ve tutumlar ile tıbbi prosedürler tarafından bilgilendirilir. Bu sağlık modeli, Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) modeline uyumlu olarak küresel bir perspektif almak için sağlık; fiziksel, zihinsel ve sosyal refah durumu olarak ele alır. Bu tanım, sağlığın sadece fiziksel olmadığını, zihinsel, ruhsal dengesi, sosyal davranış ve yaşamdan zevk almasıdır. Bu nedenle sağlık yönetimi politikaları, insan yaşamının en temel boyutlarından düşünmeyi, kozmik ve değer odaklı bir perspektife dayanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler: Yaratılış**, Ruhsal Boyut, Biyolojik Yapı, İnsan Onuru, Sağlık Yönetim

[23] Bu çalışma 20-21 Kasım 2025 tarihlerinde Gaziantep'te gerçekleştirilen 9. Bilimler Işığında Yaratılış Kongresinde Sunulan "Yaratılış Perspektifinden Sağlık Yönetimi: İnsan Onuru Etik ve Sürdürülebilirlik Boyutları" isimli çalışmadan üretilmiştir.

# HEALTH MANAGEMENT FROM A CREATIONAL PERSPECTIVE: HUMAN DIGNITY, ETHICS AND SUSTAINABILITY DIMENSIONS

**Tekin SANCAR**

*Associate Professor, Iğdır University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Health Management*
*tekin.sancarr@gmail.com*
*ORCID: 0000-0002-5277-3449*

**Mehmet Hakkı ALMA**

*Prof. Dr. Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Faculty of Engineering, Forest Industry Engineering*
*alma@ksu.edu.tr*
*ORCID: 0000-0001-7011-3965*

## ABSTRACT

The human being's creation views the human being as a whole organism, possessing both natural and spiritual qualities. This is not an aspect of the human being; the soul encompasses the entire organism, including the mind. However, with this comes emotional intelligence and a moral compass, a local source within the heart and soul. Our concept of health is not the absence of disease, but a process encompassing physical, spiritual, and social life, supporting the goals one strives to achieve and experiencing oneself. Human health is closely linked to maintaining the integrity of human life. Health is a state that achieves balance in one's relationships with oneself, the world, and society. This diversity is informed by cultural habits, practices, lifestyle behaviors, spiritual beliefs and attitudes, and medical procedures. This health model, in line with the World Health Organization (WHO) model, considers health as a state of physical, mental, and social well-being to take a global perspective. This definition recognizes that health is not merely physical; it encompasses mental and spiritual balance, social behavior, and the enjoyment of life. Therefore, health management policies should be based on a cosmic and value-oriented perspective, considering the most fundamental dimensions of human life.

***Key Words*** *: Creation, Spiritual Dimension, Biological Structure, Human Dignity, Health Management*

## Giriş

Ruh emir aleminden olup bedeni idare etmesi için kendisine müstakil varlık verilen bir kanun. Bedenden ayrılınca da varlığını devam ettirebilen latif bir cisim. Zigot (döllenen yumurta) anne karnında belli bir evreye erişince ruh verilir. Ruh sonradan yaratılmıştır ama ebedi değildir. Bölünmez ve parçalara ayrılmaz. İcraatıyla ve tesirleriyle bedenin her yerinde bulunur, fakat mekânı yoktur. Bedenin içinde olmadığı gibi, dışında da değildir. Bütün işleri aynı anda idare eder, bir iş diğerine engel olmaz. O, tabiattaki kanunlara benzer (Taşdelen, 2019). Buda insan davranışı, değerlere yönelim ve yaşam tarzı için temel bir referans çerçevesi sunar. Ruh ve sağlık, insan bedeni, zihni, ilişkileri ve inanç dünyasıyla kurduğu bütünlüğün aynı kaynaktan beslenen iki sütundur, biri zedelendiğinde diğeri de dengesini kaybeder. Fiziksel ve psikolojik sağlık, ilişkilerle uyum ve çevre ile yaşamda tatmin ve anlam (şu anki zamanda veya hayatımızda gelen anlam) arasında karmaşık bir etkileşimdir(Avcı & Şenel, 2019). Bu bağlamda sağlık kavramı hem kendinizle barış içinde olmayı hem de toplumda üretken ve işlevsel bir rol alabilmeyi gerektirir. Dünya Sağlık Örgütü'nün sağlık tanımı bu görüşle uyumludur ve sağlığı tam fiziksel, zihinsel ve sosyal sağlık olarak görür. Tanım, insan yaratılışını bir bütün olarak çok dengeli şekilde ele alır. Sağlığın sadece hastalıkların yokluğu olmadığını ve bireyin sosyal uyumu ve psikososyal refahının da dikkate alınması gerektiğini belirtir(Somunoğlu, 1999).

Modern zamanda artan çeşitli hastalıklar ile beraber, farklı yaşam tarzları, stres kaynakları, çevresel tehlikeler ve zihinsel sıkıntılarla karşı karşıya kalınmaktadır. İnsan refahının değerlendirilmesinin biyolojik bir perspektiften ziyade çok perspektifli olması gerektiğini göstermektedir. Bundan dolayı, sağlık yönetimi politikaları, bireylerin değerlerini ve tüm yapısını dikkate alan bir yönelimi içermelidir. Bugünün modern sağlık sistemleri arasında, verimlilik, maliyet verimliliği, maliyet-etkinlik, performans yönetimi, kurumsal rekabet gibi şeyler çağdaş sağlık sistemlerinin merkezinde yer alırken, insan onuru ve ahlak, dini inanışlara saygı, etik ilkelere bağlılık da modern sağlık sistemi içinde önemli bir bileşen olarak yer almalıdır(Çimen, 2010).

Sağlık yöneticilerinin kararları, sadece hizmet sunumunun teknik terimlerinden daha fazlasını içermelidir. Kararların insan yaşamı, sosyal adalet, etik görevler ve gelecek nesillerin sağlığı üzerindeki etkileriyle ilgili endişeleri de kapsar.İnsan onuru, sağlıkla ilgili hizmetlerin planlanması ve sunulmasında temel bir düşünce olarak akla gelir. Sağlık yöneticilerine her insanın içsel onurunu ve değerini korumak için derin bir etik yükümlülük yükler(H. N. Ç. Özdemir vd., 2019). Bu yükümlülükler de; kaynaklara eşit erişim ve eşit kullanım veya ayrımcılığın önlenmesine dayalı tek bir hasta yönetimi perspektifi, sağlığa bütüncül yaklaşım için uygun olacaktır. Sağlık yönetiminde karar verme, etik temelli bir şekilde ahlaki olarak temellendirilmiştir. Hasta mahremiyeti, bilgilendirilmiş onam, zarar vermeme, adalet, iyilik yapma ve insan haklarını koruma kavramları, klinik yönetim için; yöneticilerin uyması gereken temel etik ilkelerdir. Bu değerleri karar verme ve sistemlerine öncelik vermeyen bir sağlık sistemi; muhtemelen sürdürülebilir olmayacaktır(Bardakçı & Yılmaz, 2022). Sürdürülebilirlik, geniş, kapsayıcı ekonomik, sosyal ve etik boyutlar yerine sadece çevresel temelli bir konu olarak değil; bütüncül bir konu olarak görülmelidir. Gelecek nesillerin de bu hizmetlerden faydalanabilmesi için sağlık hizmetlerini planlamak; kaynakların uygun yönetimi, sürdürülebilir teknolojilerin kullanımı, erişilebilirlik,adalet ilkelerinin korunması, modern sağlık yönetimi için önemli endişe alanları arasındadır(Bayın, 2016).

## Kavramsal Çerçeve

### Yaratılış Perspektifi ve İnsan Doğası

Yaratılış; her insanın doğuştan iyi ve koşulsuz olarak değerli olduğu fikrine yaklaşmanın temel bir yoludur. Bu anlayışı benimsediğimizde, insanları sadece hücreler olarak görmekten vazgeçeriz ve onları bütüncül olarak görmeye başlarız: fiziksel bedenle birlikte; zihinsel, duygusal, ruhsal ve manevi yaşamları olan varlıktır.Sağlık uygulamalarının kişinin fiziksel yeteneği üzerindeki tıbbi tedaviyle sınırlı kalmaması ve her aşamada insan gelişiminin olması, çok boyutlu yaratılışına saygı duyan açık bir kavramı yansıtması gerektiğidir(Özdemir, 2025). Modern dünyada, modern sağlık hizmetleri giderek

daha fazla teknoloji odaklı, hızlı müdahale odaklı ve performans odaklı hale gelirken, insan onurunun bir yaratık olarak anlaşılması - yeni bir yaratım - sağlık çalışanları ve yöneticileri üzerinde ağır bir ahlaki yük oluşturur(Tekingündüz vd., 2016). Bu görev, hastalıkları tedavi etmekle sınırlı değildir. Aynı zamanda bireyin ruhsal denge bulmasına yardımcı olmayı, zihin ve ruhun direncini güçlendirmeyi, ciddi hastalıklardan muzdarip bireylerin ruhsal ihtiyaçlarını daha derinlemesine bilmeyi içerir. Hastaların psikolojik kırılganlıkları, travmaları ve stres faktörleri, tedavi süreçlerinin bir parçası olarak görülmeli ve yaşamlarında anlam arayışı ile birlikte ele alınmalıdır. İnsan varlığının bütüncül yapısıyla ilgili sağlık yönetimini yeniden yapılandırmanın, klinik bakımın yanı sıra psikososyal destek hizmetlerini artırarak, ruhsal rehberlik faaliyetlerini sistematize ederek ve insan onurunu etik karar verme sistemlerine entegre ederek gerçekleştirilebileceği anlamına gelir. Hizmet sunum kalitesinin artırılması için değil, aynı zamanda insan yaratılışına yerleştirilmiş özün korunması için kritik bir stratejidir ve daha az baskıcı, adil ve sürdürülebilir bir sağlık sisteminin kurulmasına sağlar.

**Biyolojik Yapı ve Sağlığın Fiziksel Boyutu**

İnsanlardaki biyolojik yapı, sağlık olgusunun temel yapı taşlarından ve temel bileşenlerinden biridir. Organizmanın hayatta kalması, bireysel hücreler düzeyinde biyolojik homeostazın korunması, hormonal sistemlerin işleyişi, metabolik süreçlerin düzenli çalışması ve organ fonksiyonlarının bütünlüğü ile mümkün kılar. Sağlık yönetimi perspektifinden, biyolojik süreçler, hastalıkların önlenmesi ve tedavi yöntemleri için izlenmesi, değerlendirilmesi ve buna bağlı olarak uygun yönetim şekli belirlenmesi çok önemli yönlerdir. Ancak sağlığı yalnızca biyolojik göstergelerle tanımlamak, çok yönlü insan dünya yapısının indirgemeci ve değersizleştirici bir görüşünü ortaya koyar(Aytaç & Kurtdaş, 2015).

Biyolojik sağlık, insan sağlığının yalnızca bir yönüdür; beden ve zihin sağlığı birbirine bağlıdır ve sosyal uyumdan bağımsız olarak düşünülemez. Bireyin duygusal istikrar, stres toleransı, zihinsel başa çıkma yetenekleri, psikolojik dayanıklılık ve yaşam memnuniyeti gibi değişkenleri, biyolojik işlevi doğrudan etkiler ve biyolojik işlevle etkileşimde bulunur. Aynı durum, insanların diğerleriyle sosyal etkileşimleri, aidiyet duygusu, destek sistemleri ve çevreleriyle uyum hissi göz önüne alındığında sağlık durumları için de geçerlidir(Akın, 2014). Biyolojik fonksiyonlarından herhangi bir bölümünün bozulması genellikle zihinsel veya sosyal düzeylerdeki bozulmalara bağlıdır. Ayrıca, biyolojik işleme, psikososyal (zihinsel veya sosyal) uyumsuzluklar tarafından da bozulabilir. Bu karmaşık etkileşim, sağlık yönetiminin disiplinler arası bir perspektife göre ele alınması gerektiğini ve insanları sadece tıbbi belirteçlerin bir platformu olarak değil, bir bütün olarak ele alması gerektiğini gösterir. Sağlık hizmetlerinin planlanması, sunumu, değerlendirilmesi, insan sağlığını koruma, geliştirmeye yönelik sürdürülebilir, etik temelli bir yaklaşım benimseyecekse; bu bütüncül anlayışı benimsemelidir.

**Zihinsel Boyut ve Yaşam Dengesi**

Zihinsel sağlık, bireyin psikolojik süreçler ile duygusal ve davranışsal öz düzenleme arasında oluşturduğu genel dengeyi tanımlayan refahın ana boyutlarından biridir. Bilişsel işlev ve duygusal istikrar, stres toleransı ve psikolojik dayanıklılık veya bu faktörlerin insan davranışlarını ne ölçüde bilgilendirdiği, zihinsel sağlığın temel göstergeleridir(Bay & Yılmaz, 2020). Bunun yanı sıra, kişinin anlam arayışında çaba göstermesi, anlam ve maneviyat, değerler ve huzur gibi unsurlar, zihinsel sağlığın kalitesinin bileşenleridir. Bu parametreler, yalnızca klinik uygulamaları değil, aynı zamanda sağlık hizmetlerinin planlanması, sunumu ve değerlendirilmesini de belirledikleri için sağlık yönetimi açısından önemlidir. Günümüzde yaşam hızı, kentleşme, sosyal izolasyon, dijital bağımlılık ve ekonomik belirsizlik gibi faktörler, zihinsel sağlık sorunlarının yaygınlığını artırmıştır; bu da sağlık sistemlerinin zihinsel boyuta odaklanan politikalar geliştirmesi gerektiğini göstermiştir(Başol & Işık, 2015).

Yaratılış perspektifinden bakıldığında, sadece maddi varlıklar olmadığımızı, yaşayan varlıklar olduğumuzu, doğamızın manevi ve ahlaki boyutlarının yaşamımızda önemli bir rol oynadığını kabul etmek önemlidir. Bu yaklaşıma göre zihinsel sağlığımızı korumak, yalnızca psikiyatrik tedavilerin bir kişide oluşturduğu etkiyle değil; aynı zamanda iç yaşamı, manevi ihtiyaçları ve yaşam kalitesini

güçlendiren destekleyici yapılarla çalışan psikososyal bakım sistemleriyle de mümkündür. (Arslan & Yılmaz, 2022).Kapsamlı sağlık politikaları, psikososyal destekler, profesyonel danışmanlık desteği yanı sıra manevi uygulamalar, manevi egzersizler, manevi bakım protokolleri ve zihinsel sağlığı teşvik eden çevresel düzenlemeler oluşturulmalıdır.

İnsan onuru, tüm insanların değerli, eşit olduğu, herhangi bir engellilik durumuna bakılmaksızın saygı gösterilmesi gerektiği inancı, evrensel bir insan ilkesidir(Pekel, 2019). Hizmet sunumunun farklı ortamlarda insan onuru yakışır şekilde verilmesi, sadece bir etik meselesi değil, sağlık yönetiminin yapısal ve işlevsel bütünlüğünü tanımlayan, insanlık tarihi boyunca sürdürülebilirliğini sağlayan bir temel ilkedir. İnsan onuruna saygı, herkesin hakkına ve onuruna saygı gösterilmesini, fiziksel ve psikolojik güvenliği, mahremiyeti ve kişisel bilgilerin gizliliğini, hastaların sağlıkla ilgili karar verme sürecine katılımını kapsar. Sağlık yönetiminde etik ilkeler, adalet, eşitlik, şeffaflık, doğruluk, yarar ve zarar vermeme gibi temel değerlere odaklanan güçlü bir normatif çerçeve oluşturarak uygulamayı yönlendirir. Adalet ilkesi, herkes için sağlık hizmetlerine eşit ve engelsiz erişimi sağlar; gizlilik ve mahremiyet ilkeleri, hastanın kişisel bilgilerinin gizliliğini ve saygısını korur; karar verme süreçlerinin şeffaflığıdır. Tüm bu ilkeler, hastaların güvenini artırmak ve sağlık kuruluşlarının sosyal meşruiyetini sağlamak için hayati öneme sahiptir(Kırılmaz & Kırılmaz, 2014).

Sağlık yöneticilerinin ekonomik karar alma süreçlerindeki tercihleri, sadece ekonomik değil, aynı zamanda etik, insan temelli ve insan onuruna duyarlı olmalıdır; verimlilik, kaynak verimliliği ve performans ölçümüne dayanmamalıdır. Ekonomik rasyonalite ile etik sorumluluk arasında böyle bir denge sağlamak, etkili, sürdürülebilir ve güvenilir sağlık sistemleri oluşturmanın ön koşuludur. Yöneticiler, insan merkezli bir perspektiften insanlara yaklaştıklarında, hizmet kalitesinin iyileştirilmesine ve sağlık sisteminin sosyal kabulüne katkıda bulunur. İnsan onuru, sağlık politikası geliştirme teorisinde sadece teorik bir fikir olarak değil, tüm uygulamaların ve politikaların yönünü belirleyen stratejik bir öneri olarak ele alınmalıdır.

**Sürdürülebilirlik ve Ekolojik Denge**

Sürdürülebilirlik; sağlığın stratejik planlama, uygulama ve yönetim zihninde oluşturduğu fikirdir; ihtiyaç duyduğumuz şeyleri, gelecek nesillerin sağlıklı bir yaşam tarzını sürdürmeleri ve onlar için sağlıklı olmaları için, sadece bugün için değil, diğer nesillerin yararını da düşünerek yapmaktır. Bunun gerçekleşmesi için yönetim, bu 'anlayışı' daha bütüncül olarak ele almalı, sağlık sistemlerinin uzun vadede dayanıklılık, çevresel etkiler ve topluluk hizmet sunumu açısından değerlendirilmesi gerektiğini dikkate almalıdır(Çavmak vd., 2024).

Yaratılış düzeni, insanları kâinata uygun yaşamaya, doğal kaynakları israf etmeden kullanmaya ve nesiller arası adalet ilkelerini düşünmeye zorlayan bir ahlaki çerçeve olarak da kabul edilir. Bu açıdan bakıldığında, sürdürülebilir sağlık yönetimi sadece ekonomik rasyonalite ile ilgili değil, aynı zamanda ekolojik dengeyi koruyan, çevreye duyarlı ve sosyal çıkarları teşvik eden bir yönetim biçimidir(Bulgen, 2022).Sağlık kuruluşları, politika yapımında çevre koruma konusunda önemli bir rol oynamaktadır. Enerji verimliliği sistemleri, sağlık kurumlarının karbon ayak izini en aza indirerek çevresel ve ekonomik olarak faydalıdır. Atık yönetiminde geri dönüşüm yöntemlerinin kurulması, tıbbi atıkların bertaraf edilmesi ve su kullanımının verimliliğini sağlayan altyapının oluşturulması, sürdürülebilir yönetimin temel özellikleridir. Ayrıca, "yeşil hastane" girişimleri, çevre dostu inşaatı içeren, enerji kaynaklarını yenileyen, yeşil alanları genişleten ve çevreye duyarlı teknolojiyi kullanan modern hastaneler üretme girişimidir. Ekolojik sorumluluğa dayalı bu tür uygulamalar, çevreyi korur ve hasta güvenliği ile çalışan ve kurumsal refah üzerinde önemli bir etki oluşturur. Sonuç olarak, sağlık yönetiminde sürdürülebilirlik ilkesinin benimsenmesi, sağlık hizmetlerinin güvenilir ve geleceğe aktarılabilir olması için yaratılışın ekolojik uyum gerekliliğine uyulmalıdır(Esen & Yiğit, 2021). Sürdürülebilir sağlık bakımı, çağdaş sağlık sistemlerinin vazgeçilmez bir parçasıdır ve etik açıdan sağlam bir gereklilik olarak ele alınmalıdır.

## TARTIŞMA

Yaratılış perspektifi, modern sağlık yönetimi düşüncesinde değer temelli bir model, temel bir bakış açısı sunar ve insan merkezli bir yönetim modeli inşasına katkıda bulunur. Bu bakış açısı, sadece biyolojik unsurlara sahip varlıklar olmadığımızı, manevi, sosyal ve çevresel boyutları olan bütün bir varlık olduğumuzu kabul eder. Bu nedenle, sağlık yönetiminin temel referans noktası, insan onuruna saygı hakkı ve bireyin yaşam boyu ihtiyaç duyduğu destek ve gereksinimdir. Bireylerin yönetimine insan onuru merkezli yaklaşım, sadece iyi sağlığı koruyan, geliştiren ve teşvik eden politikalar değil, aynı zamanda bireyler hastalandığında destekleyici politikalar gerektirir; toplumda uygun sağlığı elde etmek ve sürdürmek için etkili önlemler arayan kişiler içindir. Sağlık sistemleri daha insani, kapsayıcı, etik bir temele dayanır ve hizmetler toplumsal iyiliğe göre şekillendirilir. Sağlık yönetiminde manevi boyutun ele alınması, toplumun ve bireyin refahını zenginleştirmenin önemli bir yolu olarak görülmektedir. Manevi tatmin, psikolojik dayanıklılık, duygusal denge ve stres yönetimi, bireyin sağlık durumu ile doğrudan ilişkili faktörlerdir. Zihinsel sağlığın tek bir faktör yapısı olmadığı, sosyal organizasyon, sosyal destek mekanizmaları, kültürel etkiler ve çevresel koşulları içerdiği açıktır. Bu doğrultuda, sağlık politikaları, danışmanlık sistemleri de dahil olmak üzere psikososyal destek ve zihinsel sağlık güçlendirme hizmetlerini entegre edecek şekilde genişletilmelidir. Hastalıklar üzerinde önleyici bir rol oynar ve toplumun genel sağlık durumunun artırılmasına önemli ölçüde katkıda bulunur. Sağlık bakımında sürdürülebilirlik ilkesinin uygulamaya dahil edilmesi, çevresel sürdürülebilirlik ve kurumsal verimlilik için sürdürülebilir kalkınma alanının ötesinde stratejik öneme sahiptir. Doğanın korunması, çevresel denge ve nesiller arası adalet, yaratılış düzeninin öncüleridir. Bu bağlamda, bu yaklaşım sağlık kurumlarının bir yükümlülüğü haline gelir, çevre dostu politikaların benimsenmesi sürdürülebilirlikleri için gereklidir, bu kurumların sadece etik bir yükümlülüğü değildir. Sürdürülebilir sağlık yönetiminin göstergeleri enerji verimliliği, atık yönetim programları ve yeşil hastane modelleri ve karbon ayak izi azaltma projeleridir. Bu önlemler, çevresel etkiyi azaltır ve uzun vadede maliyet etkinliği sağlar, sağlık hizmetlerinin sürdürülebilirliğini garanti eder.

## SONUÇ

Yaratılış bağlamında sağlık yönetimini değerlendirmek, insanları biyolojik yönlerinin yanı sıra ruhsal, zihinsel, duygusal ve ahlaki yönleri olan bütün kişiler olarak tanıyan kapsayıcı bir bakış açısına izin verir. Bu görüş, sağlık politikalarının ve hizmet sunum süreçlerinin bireyin doğuştan gelen değeri ve onuru temelinde inşa edilmesini gerektirir. Bu yaklaşım, sağlık yöneticilerinin sadece maliyet, verimlilik veya sonuçlara dayalı kararlar vermek yerine, bütüncül bir sorumluluk duygusu, insan hakları ve sosyal adaletle hareket etmelerini gerektirir. İnsan değerlerine etik duyarlılıkların aşılanması, kurumda kültürel uyum yoluyla mahremiyetin uygulanabilirliğini, bilgilendirilmiş onamı, adil bakımı ve ayrımcılığın ortadan kaldırılmasını kolaylaştırır. Ayrıca, uygulama ilkesi olarak sürdürülebilirliğin uygulanması, sağlık hizmetlerinin uzun vadeli etkinliğini ve çevresel sağlamlığını artırır. Enerji tasarrufu, atık minimizasyonu, yeşil hastaneler, çevre dostu sağlık teknolojilerinin kullanımı, yaratılış düzenine uygun bir sağlık sisteminin somut işaretleridir. Sağlık yönetimi, bireyin acil sağlık ihtiyaçlarını karşılamaktan daha fazlasını yapar; bu tür bir sağlık yönetimi, sosyal dayanıklılık, ekolojik denge ve gelecek nesiller için sağlıklı bir yaşam yolunun vizyonudur. Sonuç olarak, yaratılış temelli sağlık yönetimi, insan varlıklarının fiziksel, ruhsal ve sosyal yönlerini birleştiren daha kapsamlı bir bakış açısını ima eder. İnsan merkezli, etik sorumluluk ve çevre dostu bir sağlık vizyonu mevcut sağlık sistemlerine kabul edilirse; bireysel sağlığa, halk sağlığının pekişmesine ve sağlık hizmetlerinin uzun vadeli sürdürülebilirliğine doğrudan katkıda bulunacaktır. Böylece, insan olmanın yaratılışında bulunan bütünlük ve değerler, tüm sağlık sistemlerinin temeli haline gelir.

**KAYNAKÇA**

Akın, G. (2014). İnsan sağlığı ve çevre etkileşimi. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, *54*(1), 105-116.

Arslan, Y., & Yılmaz, H. (2022). İnsanın Biyolojik Yaratılışıyla İlgili Kur'an Âyetlerinin Yorumu. *Mutefekkir, Faculty of Islamic Sciences*, *9*(17).

Avcı, K., & Şenel, F. Ç. (2019). Sağlık Hizmetleri Akreditasyonu: Faydası, Önemi ve Etkisi Nedir? *Online Turkish Journal of Health Sciences*, *4*(2), 221-234.

Aytaç, Ö., & Kurtdaş, M. Ç. (2015). Sağlik-Hastaliğin Toplumsal Kökenleri Ve Sağlik Sosyolojisi. *Firat University Journal of Social Sciences*, *25*(1), 231-250.

Bardakçı, P. K., & Yılmaz, M. A. (2022). Sürdürülebilirlik ve Sağlık. *Tam Metinler Kitabı*.

Başol, E., & Işık, A. (2015). Türkiye'de Sağlik Politikalarinda Güncel Gelişmeler: Sağlikta Dönüşüm Programindan Günümüze Bazi Değerlendirme Ve Öneriler. *International Anatolia Academic Online Journal Social Sciences Journal*, *2*(2), 1-26.

Bay, Ü. S., & Yılmaz, E. (2020). Ruhsal bozukluklarda fiziksel aktivite ve egzersizin etkileri ile ilgili yapılmış çalışmaların incelenmesi. *Mediterranean Journal of Sport Science*, *3*(2), 437-447.

Bayın, G. (2016). Sağlık hizmetlerinin geliştirilmesi sürecinde hasta ve toplum katılımının rolü. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, *15*(5).

Bulgen, M. (2022). *Din ve bilim açısından yaratılış*. MÜ İlahiyat Fakültesi Vakfı.

Çavmak, Ş., Çavmak, D., & Özeltürkay, E. Y. (2024). Sağlık hizmetlerinde sürdürülebilirlik düzeyini belirleyen faktörlerin önceliklendirilmesi. *Verimlilik Dergisi*, *58*(2), 263-282.

Çimen, M. (2010). Sağlık yönetimi ve sağlık yönetim eğitimi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, *3*, 136-139.

Esen, H., & Yiğit, V. (2021). Hastanelerde atık yönetimi problemlerini analitik hiyerarşi prosesi yöntemiyle tespit etmeye yönelik bir araştırma. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, *8*(1), 36-42.

Kırılmaz, H., & Kırılmaz, S. K. (2014). Sağlık hizmetlerinde etik ikilemlerde ampirik etik çalışmalarının yararları. *İnsan ve İnsan*, *1*(1).

Özdemir, A. (2025). Modern Evrimin İddiaları Çerçevesinde Haşr Sûresi 24. Ayet Bağlamında Yaratılış. *Eskiyeni*, *58*, 1317-1341.

Özdemir, H. N. Ç., Çakır, R., & Küçükali, R. (2019). Sağlık yöneticilerinin liderlik özellikleri. *OPUS International Journal of Society Researches*, *13*(19), 2893-2907.

Pekel, A. (2019). İnsan haklarının evrenselliği ve kültürel görecelilik. *Liberal Düşünce Dergisi*, *24*(96), 111-118.

Somunoğlu, S. (1999). Kavramsal açıdan sağlık. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, *4*(1).

Tekingündüz, S., Kurtuldu, A., & Erer, T. I. (2016). Sağlık hizmetlerinde eşitsizlik ve etik. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, *8*(4), 32-43.

Taşdelen, E. (2019). *İslâm hukukunda kişinin bedeni üzerindeki tasarrufları* (Master's thesis, Bartin University (Turkey)).

# ON BEŞİNCİ BÖLÜM

# BALIKLARIN BESLENMESİ VE SİSTEMATİĞİNDE DİŞLERİN ÖNEMİ

# BALIKLARIN BESLENMESİ VE SİSTEMATİĞİNDE DİŞLERİN ÖNEMİ[24]

**Ali ALAŞ**
***Prof. Dr.*** *Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, Biyoloji Eğitimi ABD,*
*alasali@hotmail.com*
*ORCID:0000-0001-7594-5752*

## ÖZET

Balıklar, Dünya'da hem tür sayısı hem de birey sayısı bakımından en yaygın omurgalı hayvanlardır. Yeryüzündeki bütün omurgalı hayvan türlerinin yarısından fazlası balıklardır. Günümüzde 33,000'den fazla balık türü bilimsel olarak tanımlanmıştır. Balıkların yaklaşık %58'i denizlerde yaşamaktadır.

Balıklardaki diş tipleri beslenme alışkanlıkları ile uyumlu olarak yaratılmıştır. Mesela, diğer balıkları yiyerek beslenen balıkların (piscivor veya karnivor) dişleri avlarını tutmak, kesmek veya delmek için yaratılmış iken, bitkisel kökenli besinleri yiyerek beslenen (herbivor) balıkların dişleri alg veya sucul bitkileri parçalayacak şekilde inşa edilmiştir.

Eşsiz bir sanat eseri olarak yaratılan bu organlar; dudaklarda, ağızda, üst ve alt çenelerde, dilde veya yutakta bulunabilir. Balıkların beslenmesinde önemli görevleri olan dişlerin konumu, sayısı ve sırası bazı balık türlerinde sistematik açıdan da önemlidir. Mesela, köpekbalıklarında birkaç sıra halinde çok sayıda üçgen şeklinde diş bulunur. Bunlar, avın ısırılması ve kesilmesi için yaratılmıştır. Farinks dişleri sazangiller (Cyprinidae) familyasında önemli beslenme organıdır. Diğer taraftan, sazangillerde farinks dişlerinin sayısı ve sırlanışı, türlerin belirlenmesinde kullanılan sistematik kriterlerden birisidir.

Literatür bilgilerine göre bu çalışmada, balıklardaki diş tiplerinin onların beslenme şekliyle uyumlu olduğu sonucuna varılmıştır. Dişlerin konumu, sıralanışı ve sayısının balık sistematiğindeki önemi vurgulanmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Balık, diş, beslenme, sistematik

[24] Bu çalışma 20-21 Kasım 2025 tarihlerinde Gaziantep'te gerçekleştirilen 9. Bilimler Işığında Yaratılış Kongresinde Sunulan "Balıkların Beslenmesi ve Sistematiğinde Dişlerin Önemi " isimli çalışmadan üretilmiştir.

# THE IMPORTANCE OF TEETH IN FISH NUTRITION AND SYSTEMATICS

**Ali ALAŞ**

*Prof. Dr. Necmettin Erbakan University, Ahmet Keleşoğlu Faculty of Education, Department of Biology Education, Konya, Türkiye.*

alasali@hotmail.com

*ORCID:0000-0001-7594-5752*

## ABSTRACT

Fish are the most widespread vertebrates on Earth, both in terms of the number of species and the number of individuals. Over half of all vertebrate species are fishes on earth. Over 33,000 species of fishes are presently described to science. Most species of fishes are marine (about 58%).

Fish teeth are designed to be compatible with their feeding habits. For example, most fish that eat other fish (piscivores or carnivores) have teeth that are created to hold on to, cut, and puncture their prey whereas most fish that eat plants (herbivores) have teeth that are more suited for shredding things such as algae or aquatic plants.

These organs, created as unique works of art can be found on the lips, mouth, upper and lower jaws or pharynx at various fish species. The position, number, and arrangement of teeth, which play important roles in the feeding of fish, are also systematically important. For example, Shark jaws have several rows of triangular teeth. These are created for biting and cutting of the prey. Pharyngeal teeth are a key feeding organ in the cyprinids (Cyprinidae). Conversely, the number and arrangement of pharyngeal teeth in cyprinids is one of the systematic criteria used to identify species.

According to literature, at this study concluded that the types of teeth in fish are compatible with their feeding habits. The importance of the position, arrangement, and number of teeth in fish systematics was emphasized.

**Key words:** Fish, teeth, feeding, systematic

## 1. GİRİŞ

Balıklar, Dünya'da hem tür sayısı hem de birey sayısı bakımından en yaygın omurgalı hayvanlardır. Yeryüzündeki bütün omurgalı hayvan türlerinin yarısından fazlası balıklardır. Günümüzde 33,000'den fazla balık türü bilimsel olarak tanımlanmıştır. Balıkların yaklaşık %58'i denizlerde yaşamaktadır[25].

Bu çalışmada, balıkların beslenmesi ve sistematiğinde diş tiplerinin önemi literatür taramaları eşliğinde incelenmiştir.

## 2. BALIKLARIN SINIFLANDIRILMASI

Balıklar, aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadır.

**Regnum:** Animalia (Hayvanlar âlemi)

**Phylum:** Chordata (Kordalılar)

**Subphylum:** Vertebrates (Omurgalı hayvanlar)

Omurgalı hayvanlar iki üst sınıftan (Superclassis) ibarettir (Pendarvis and Crawley, 2018). Bunlar;

**1. Superclassis:** Agnatha (Çenesiz omurgalılar):

Bu grupta, günümüzde yaşayan yuvarlak ağızlılar bulunur. Dişleri, epidermis kökenli boynuz maddesinden yapılmıştır. Diğer balıkların vücut sıvılarını emerek beslenen türleri içerirler. Çenesiz balıklar olarak bilinirler. Pulları, kemikleşmiş iç iskeletleri ve çift yüzgeçleri bulunmaz. Günümüzde yaşayan tür sayısı 70 civarındadır.

**2. Superclassis:** Gnathostomata **(**Çeneli omurgalılar):

Omurgalı hayvanların büyük bir bölümü bu grup içindedir. Bu üst sınıf içinde altı tane sınıf bulunur. Bunlar; Kıkırdaklı balıklar, kemikli balıklar, Amfibiler, Sürüngenler, Kuşlar ve Memeli hayvanlardır.

**1. Classis: Kıkırdaklı balıklar:** Bu sınıf içinde, Köpek balıkları ve Vatozlar bulunur. Ağız ventral konumludur. Mine tabakası ile örtülü çok sayıda dişleri bulunur. Testere balığı, bu sınıf içerisinde yer alır. İskeletleri kıkırdak yapıda yaratılmış balık türlerini içerirler.

**2. Classis: Kemikli balıklar:** Bu sınıfa dahil edilen balıklarda, kemikleşmiş iskelet yapısı bulunur. Sazan balığı, levrek, turna, hamsi, alabalık, kefal vb. balık türleri, kemikli balıklar sınıfına dahildirler.

Kıkırdaklı ya da kemikleşmiş iskelet sistemine sahip olacak şekilde yaratılmış türleri içeren balıklar, insanoğluna Allah tarafından lütfedilen ve insan beslenmesinde büyük önemi

[25] https://en.wikipedia.org/wiki/Fish

olan hayvanlardır. İnsanoğlunun ihtiyaç duyduğu protein, vitaminler (riboflavin, niasin, B6 vitaminleri) ve kalp damar hastalıklarının önlenmesinde büyük önem sahip omega3 yağ asitleri gibi esansiyel yağ asitleri balıklarda bol miktarda bulunmaktadır (Anonim, 2015). Bu besin kaynakları, balıklar vasıtasıyla yaratıcımız olan Allah tarafından gönderilen en önemli nimetlerdendir.

## 3. BESLENME ÖZELLİKLERİNE GÖRE BALIKLAR

Wootton, (1990)'a göre balıklar, beslenme özellikleri bakımından dört ana grupta toplanırlar. Bunlar;

1. **Detritivorlar**: Akarsu, göl ve deniz tabanına çöken organik materyaller ile beslenirler. Mesela, Tilapia türleri.
2. **Leş yiyiciler**: (Scavegers): Ölü veya ölmekte olan balıklarla beslenenler. Mesela, yılan balıkları yeni ölmüş balıkları tüketen fırsatçılardır.
3. **Herbivorlar:** Besin zincirinin ilk halkası olan bitkisel kökenli besinleri tüketirler. Mesela, mercan resiflerinde bulunan papağan balığı ve tavşan balığı herbivor türlere örnek olarak verilebilir.
4. **Karnivorlar:** Hayvansal kökenli besinleri tüketirler. Örneğin, Turna balığı diğer balıkları, amfibileri, kuşları besin olarak tüketebilirler. Hamsi balıkları zooplanktonlar ile beslenen karnivor balık türlerindendir. Bu gruptaki balıklar, beslenme özellikleri bakımından daha spesifik alt gruplara (Benthivor, Zooplanktivor, Piscivor). ayrılarak incelenebilmektedir. Benthivor türler deniz ya da göl tabanında bulunan hayvanlarla, zooplaktivor türler, zooplanktonlar ie, piscivor türler ise daha çok balıkları tüketerek beslenirler.

## 4. BALIKLARDA AĞIZ VE DİŞLER

Balıklara beslenme şekillerine uygun ağız tipleri verilmiştir. Birçok balıkta ağız, keskin dişler ile donatılmıştır. Bazı balıkların ağzında diş bulunmayabilir veya zayıf dişlerle donatılmış olabilir. Dişler, kafa ve bazı yüz kemiklerinde bulunabilir. Dişi olmayan balıklara, avını tutabilecek veya sudan planktonları süzebilecek yapılar verilmiştir.

Balıkların ağız boşluğunda, dil bulunur. Dilin kaslı kısımları azdır. Diğer omurgalı hayvanlardan farklı olarak balıkların ağız boşluğuna sindirim bezleri açılmaz. Balıklarda dişler, sindirim sisteminin önemli bir parçası olarak yaratılmıştır.

Balıklarda, çiğneme olayı yoktur. Dişlerini, avlarını yakalamak veya besin parçalarını koparmak için kullanırlar. Balıkların dişleri; Çene üzerinde veya Ağız boşluğunda ya da Farinks (yutak) ve Özofagus (Yemek borusu) bölgesinde yerleştirilmiştir (Geldiay ve Balık,

1999). Balıkların dişlerinin bulunduğu yer ve sayıları, balık türlerinin ayırt edilmesinde önemlidir. Mesela, çenede bulunan dişlerin türü ve sayısı sistematik açıdan önemlidir. Dişler, üst çenenin premaxil ve maxil kemikleri ile alt çenenin dental kemikleri üzerinde konumlandırılmıştır (Geldiay ve Balık, 1999; Linzey, 2003). Üst çene kemiği üzerinde yerleştirilmiş olan maksil dişleri, özellikle karnivor (etçil) olarak beslenen balıklarda fonksiyonel özelliklerle donatılmıştır.

Belli bir gaye ve maksat gözetilerek, balığın beslenme tarzı ile uyumlu olacak şekilde balık çenesi üzerinde yerleştirilmiş olan dişler, beş tiptedir (Demir, (1996). Bunlar;

**1- Cardiform dişler**; İnce, sivri ve kısadır. Birkaç sıra halinde dizilmişlerdir.

**2- Villiform dişler**; Barsak villusları gibi olup, kardiform dişlere göre daha ince ve uzundur. Çok sayıda küçük, ince çıkıntılar biçimindedir. Fırça benzeri bantlar halindedir.

**3- Incisiform dişler**; İnsandaki kesici dişler gibi olup, kesme görevi vardır.

**4- Caniniform dişler**; Köpek dişlerine benzerler. Uçları sivridir ve hafice içeri doğru kıvrıktır. Canlı ve hareketli avları yakalamak için tasarlanmıştır. Avı yakalamaya, delmeye ve yutmaya yarar.

**5- Molariform dişler;** Demarsal balıklara özgü azı dişidir. Ezmek ve öğütmek için kullanılır. Mesela, Kartal vatozu (*Myialibatis* sp.) gibi demersal balıklarda bulunur ve kabukluları, bivalviaları ve gastropodları ezip, öğüterek parçalamaya yarar.

**4. 1. Ağız Boşluğunda Yerleştirilmiş Dişler:**

Bilhassa damak üzerinde yerleştirilmiş ve adeta bir çengel görünümündeki dişler, vomer dişleri olarak isimlendirilir.

- **Vomer dişleri;** Bilhassa Salmonid (Alabalık) türlerinde görülür. Ağız boşluğunda bulunan dişler; Vomer, palatin, ektopterigoid kemikler üzerinde ve ayrıca dil üzerinde bulunabilir. Vomer dişleri; ağzın arka tarafında bulunur. Çengel görünümündedir. Örneğin, Kedi balıkları (Bagridae familyası), Atlantik somonu (*Salmo salar*), Kahverengi alabalık (*Salmo trutta*), Turna balığında (*Esox lucius*) vomer dişleri çengel şeklindedir. Vomer dişleri, alabalık türlerinin teşhisinde önemli karakteristik özelliktir.
- **Palatin dişler;** Damakta bulunan dişlerdir. Örneğin, Tatlısu levreği (*Perca fluviatilis)*, Kahverengi alabalık (*Salmo trutta*), Turna balığında (*Esox lucius*), Kısa yüzgeçli kertenkele balığında (*Saurida micropectoralis*) bulunur.
- **Dil üzerindeki dişler;** Dil üzerindeki dişler, lingual dişler olarak isimlendirilir. Örneğin, Kahverengi alabalıkta (*Salmo trutta*) ve Turna balığında (*Esox lucius*) dil üzerinde dişler bulunur. Bir tatlısu balığı olan ***Arapaima gigas***'ın dili üzerinde **lingual dişler** bulunur

(Meunier, et al. 2013). **Kemik dilliler** (Osteoglossiformes) takımında yer alan bu balığın boyu 3 metreyi geçebilir. Bu balığın dilinin sert yüzeyi, Amazon yerlileri tarafından odun zımparalamada kullanılır[26].

- *Salmo trutta labrax* (Kahverengi alabalık)'da, toplamda 108 diş bulunur. Bu dişlerin konumlandırılması şu şekildedir: Üst çenenin; dış kısımda 33 diş, orta hatta 24 diş, vomerde 13 diş bulunurken, alt çenede 28 ve Dilde de 10 adet diş bulunur (Andrada et al. 2017).

**4. 2. Farinks (yutak) Dişleri:** Farinks (yutak) bölgesinde bulunur. Bu dişler, besinlerin öğütülmesi için bir değirmen gibi fiziksel sindirimde görevlendirilmişlerdir. Sazangiller (Cyprinidae) ile Taş yiyenler=Çöpçü balıkları (Cobitidae) familyasındaki türlerin yutak bölgesinde beşinci solungaç kemeri üzerinde karşılıklı olarak yerleştirilmiş biçimde bulunan eşsiz sanat harikalarıdır (Çelikkale, 1986; Geldiay ve Balık, 1999).

- **Kızılkanat balığında** (*Scardinius erythrophthalmus*), bir testere gibi iş görerek böcek larvalarını parçalayacak ve koparacak şekilde dizayn edilmiştir.

**Diş formülü:** (3-5/5-3) şeklindedir.

- **Kadife balığında** (*Tinca tinca* ) **öğütücü** tiptedir. Farinks dişleri bir sıralıdır.

**Diş formülü:** (5-5) şeklindedir.

- **Tatlısu kefalinde**, besin olarak alınan böceklerin kabuğunun çıkartılmasını yapar.

**Diş formülü:** (2-5/5-2) şeklindedir.

- ***Nemacheilus*** cinsinde, farinks dişleri küçük, sivri ve uçları hafifçe kıvrık şekilde yaratılmıştır. Bu dişler, bir kalbur gibi vazife yaparak çamurun filtre edilmesini sağlamakla görevlidirler.

**Diş formülü:** Tek sıralıdır.

- ***Alburnus* sp.'**ta farinks dişlerinin serbest uçları tırtıklıdır.
- Cobitidae (Çöpçü balıkları, çok az oksijen içeren sularda bile yaşayabilecek şekilde yaratılmış türleri içerir) ve Cyprinidae (Sazangiller) familyalarına ait balıklarda farinks dişi sayısı ve sıralanışı, sistematik açıdan önemli olup, balık türlerine özgü birer tevhit ve vahdaniyet mührüdür.

Solak et al. (2009)'a göre *Barbus plebejus escherichi'*de (5+3+2/2+3+5) şeklinde dizayn edilen farinks dişleri (Şekil 1), harika bir sanat eseri olup, Rabbimizin varlığına delil olan birer vahdaniyet mührüdür.

[26] https://tr.wikipedia.org/wiki/Arapayma

**Şekil 1.** *Barbus plebejus escherichi* Steındachner, 1897'de farinks dişleri (Solak et al. 2009).

Havuz balığında (*Carassius carassius* L., 1758) farinks dişleri **tek sıralı** olup, **4-4** olarak sıralanmıştır (Şekil 2).

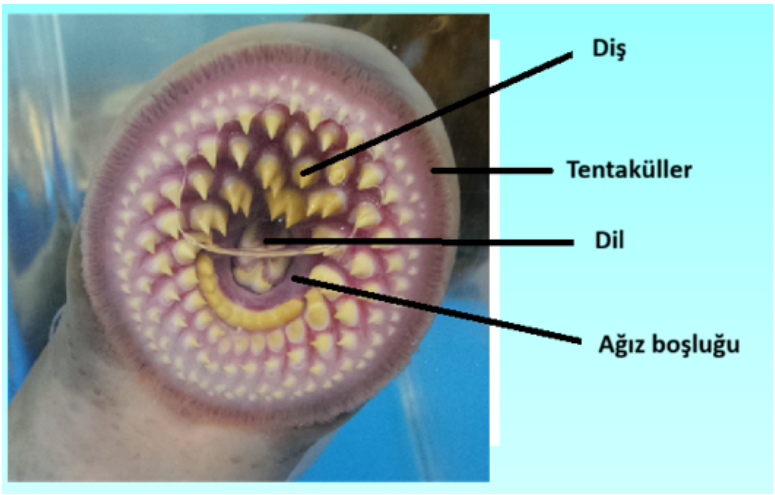
**Şekil 2.** *Carassius carassius*'L. 1758'de farinks dişleri (Orijinal).

Sazan balığında (*Cyprinus carpio* L. 1758) Farinks dişleri üç sıralı olup, 1-1-3/3-1-1 şeklinde dizayn edilmiştir (Şekil 3).

**Şekil 3.** Sazan balığında farinks dişleri (Orijinal).

Balıkların sindirim sistemi, ağızla başlayıp anüsle sonlanan bir yapı şeklinde tasarlanmıştır. Balıklarda, ağız boşluğuna açılan sindirim bezleri bulunmaz.

Çenesiz balıklar (Jawless fish) olarak da bilinen yuvarlakağızlılara, emici ağız tipi verilmiştir. Bunlarda (*Myxini* ve *Petromyzontes*), ağızdan çıkarılabilen, törpü ve emme görevi yapan dil benzeri yapı vardır. Bunlardan; Deniz dokuzgözlüsü (*Petromyzon*)'un **Larvaları,** mikroskobik planktonlar, algler, ve çamurdan filtre ettikleri detritus ile beslenirler. **Erginleri,** balıklarda parazit olarak yaşarlar ve balıklara yapışıp, onların kan ve vücut sıvılarını emerek beslenirler (Demirsoy, 1987). Dişleri, ektoderm kökenli olup, boynuzsu maddeden yaratılmıştır (Şekil 4). Myxini (Kaygan yuvarlakağızlılar), ölmüş deniz hayvanları (leş yiyicidirler) ve deniz omurgasızları ile beslenirler. Renaud, (2011)'e göre, *Petromyzon marinus*'ta dişlerin iki yıl içinde 30 defa yenilenebildiği tahmin edilmektedir.




**Şekil 4.** Deniz dokuzgözlüsü (*Petromyzon*)'un ergin formunda ağız ve dişler (Orijinal).

Köpek balıklarında çene çıkıntısı, avı yakalamayı kolaylaştıracak şekilde yaratılmıştır. Elasmobranch'ların tamamında, dişler türlere göre değişen çeşitli şekillerde olabilir. Bunlar balığın beslenme ihtiyacına göre; konik delici dişler, bıçak benzeri dilimleyici dişler ve yuvarlak ezici dişler şeklinde tasarlanmıştır.

Birçok köpekbalığı, avını ısırarak ya da emerek yakalayan avcılardır. Ağız açılırken, yanak ve dil boşluğunun genişlemesiyle sağlanan emme, dipte beslenen türlerde çok önemlidir.

Köpekbalığı dişlerinin formundaki çeşitlilikler, kavrama, dilimleme veya ezme gibi farklı işlevleri yansıtır. Köpekbalığı dişleri, homodont ya da heterodont biçimde yaratılmıştır. Köpek balıklarında çenelerin farklı bölgelerinde heterodont dişler yaygındır. Heterodont dişler, kavrama ve kesme veya kavrama ve ezme gibi farklı işlevleri birleştirmekle görevlidir.

Köpek balıklarının hareketli ve güçlü çenelerinde, genellikle üçgen şekilli birçok keskin diş sırası yerleştirilmiştir. Kaybolan veya kırılan bir diş, arkasındaki sıradan yavaşça öne kayarak sanki bir bant üzerinde hareket ediyormuş gibi yerine geçecek şekilde yaratılmıştır. Birçok yırtıcı balığın, etçil köpek balığı da dahil dişleri avlarını kesebilmek için üçgen ve testere dişi biçiminde tasarlanmıştır (Hutchins, et al. 2003). Büyük beyaz köpek balığı olarak da bilinen *Carcharodon carcharias* (Linnaeus, 1758); 12 m. uzunluğunda, 3 ton ağırlığında olabilmektedir. Dişleri büyük, üçgen şeklinde ve kenarları testere gibi küçük dişçikler içerir. İnsanlar için tehlikeli olabilen bu tür, balık ve deniz memelileriyle beslenir[27]. *Cetorhinus maximus*'ta dişler, plakoid pulun basit modifikasyonlarıdır ve körelmiş ikincil çıkıntıların varlığı nedeniyle orta çizgiye yakın kısımlar dışında asimetrik olarak yaratılmıştır. Üst çenede altı sıra, alt çenede ise dokuz sıra diş bulunur (Mathews and Parker, 1950).

Kum köpekbalığının (*Carcharhinus plumbeus*) üst çenesi kesmeye uygun geniş ve tırtıklı dişlerle, alt çenesi ise avı delmeye uygun ince dişler ile donatılmıştır. Bu dişler, bıçak ve çatal gibi görev yapabilecek şekilde tasarlanmışlardır ve birlikte iş görürler[28].

Balina köpek balığı (*Rhyncodon typus)*, suyu filtre ederek, sudaki planktonlar ile beslenir. Bu amaçla ağzı açık olarak yüzüp, bir saatte 614 metreküp suyu süzebilirler. Filtreleme aparatı, yutak boşluğunu tamamen kapatan 20 tane benzersiz filtreleme pedinden oluşur. Pedlerin proksimal yüzeyinde, ortalama 1,2 mm çapında açıklıklara sahip, ağsı bir ağ bulunur (Motta et al. 2010).

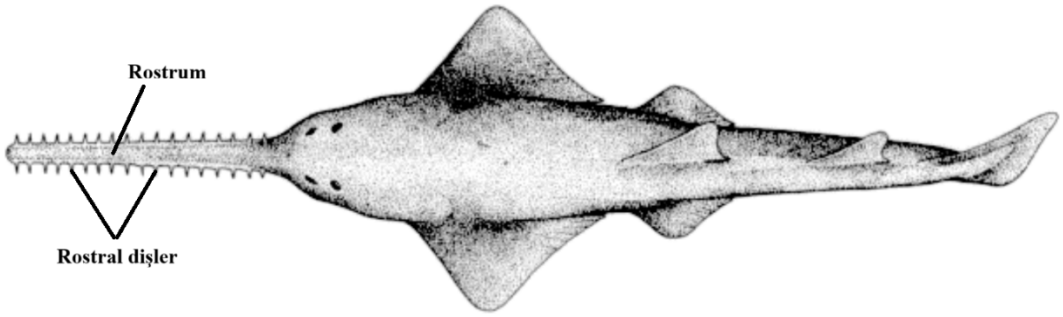
---

[27] https://www.nhm.ac.uk/discover/what-can-shark-teeth-tell-us.html

[28] https://www.southernfriedscience.com/sink-your-teeth-into-elasmobranch-science-a-primer-on-shark-teeth/

Kıkırdaklı balık olan vatozlar, deniz tabanındaki omurgasızlar ile beslenirler. Ağızları, ventral konumludur (alt durumlu) ve dişleri homodont yapıdadır. Vatozların birçoğunda küçük ve keskin olan dişler çok sayıdadır. Dişler, küçük avlarını kavrayıp ezmeye uygun şekilde yaratılmıştır (Berkovitz and Shellis, 2017).

Testere balığında (*Pristis pristis*), ağız ileriye doğru uzatılıp, yanlardan testere şeklinde (Rostral diş) tasarlanmıştır. Testere balığı rostral dişleri, balığın yaşamı boyunca sürekli büyüme özelliği verilmiş, modifiye plakoid pullardır (Şekil 5).




**Şekil 5.** Testere balığında (***Pristis pristis***), rostral dişler (Fishbase.org'dan düzenlenmiştir).

- Balıklarda dişler, belirli aralıklar ile dökülerek yenilenebilecek şekilde yaratılmıştır. Mesela, Kaplan köpekbalığı (*Galeocerdo cuvier*), on yıl içinde 24.000 diş büyütebilir ve dökebilir (Castro and Huber, 2016). Gökkuşağı alabalığının alt çenesinde ortalama jenerasyon süresi 8 ila 13 hafta arasında değişir. Üst çenelerde ortalama jenerasyon süresi belirli kemikler için farklılık gösterir ve 7 ila 14 hafta arasında değişebilmektedir. Piranalarda, bir dişin işlevsel ömrü (ortalama jenerasyon süresinden daha kısadır) 65 - 130 gün arasında değişim gösterebilir. Ancak, bir diş sırasının dökülmesi ile sonraki sıranın bağlanması arasındaki süre yaklaşık olarak 5 gündür. Çiklit balığında (*Astatotilapia elegans)*, farengeal dişlerin oluşum süresi, bir ila bir buçuk ay arasında değişir (Huysseune and Eckhard Witten, 2024).

## 5. SONUÇLAR

Bu çalışmada; Dişlerin konumu, sıralanışı ile sayısının balık beslenmesi ve sistematiğindeki önemi vurgulanmıştır.

Yüce sanatkârımız olan Allah tarafından balıklarda harika bir sanat eseri olarak var edilen diş tiplerinin, belli gaye ve maksatlar gözetilerek, onların beslenme şekliyle uyumlu olarak yaratıldığı sonucuna varılmıştır.

## 6. KAYNAKLAR

Andrada ve ark. (2017). Particularities of Dentition in Some Rare Salmonid Species: Danube Salmon (Hucho hucho) and Black Sea Trout (Salmo trutta labrax). ProEnvironment 10 (2017) 22 – 25.

Anonim (2015). Türkiye Beslenme Rehberi 2015 (TÜBER). T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1031 Ankara. 294s.

Berkovitz, B. ve Shellis, P. (2017). The teeth of non-mammalian vertebrates. Academic Press. Sayfa 1-111.

Castro, P., Huber, M.E. (2016) Marine Biology, Tenth edition. McGraw-Hill Education. 481pp.

Çelikkale, M.S. (1986). Balık Biyolojisi. KTÜ Sürmene Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu Yayınları. Yayın no:101. Trabzon. 387s.

Demir, N. (1996). İhtiyoloji, İkinci baskı. İstanbul Üniv. Yayınları. Fen Fak. Sayı: 236. İstanbul.394 s.

Demirsoy, A. (1987) Yaşamın Temel Kuralları, Omurgalılar (Anamniyota). Cilt 3/Kısım 1. Hacettepe Üniv. Yayınları. Meteksan Basımevi, Ankara. 684 s.

Geldiay, R. ve Balık, S. (1999). Türkiye Tatlısu Balıkları (Ders Kitabı) III. Baskı. Ege Üniv. Su Ürünleri Fak. Yayınları No:46, İzmir. 532s.

Gabr, Mohamed Hosny et al. (2025). New Record of *Saurida micropectoralis* Shindo & Yamada, 1972 (Aulopiformes: Synodontidae) in the Southern Red Sea and Evidence of Range Expansion to East Africa. *Fishes* 2025, *10*(9), 452; https://doi.org/10.3390/fishes10090452 - 5 Sep 2025

Huysseune, A., and Eckhard Witten, P. (2024). Continuous tooth replacement: what can teleost fish teach us? Biological Reviews. 99 , (3), 797-819. https://doi.org/10.1111/brv.13045

Hutchins, et al. (2003). Grzimek's Animal Life Encyclopedia, 2nd edition. Volumes 4–5, Fishes I–II, edited by Michael Hutchins, Dennis A. Thoney, Paul V. Loiselle, and Neil Schlager. Farmington Hills, MI: Gale Group, 2003.

Linzey, D. W., (2003). Linzey: Vertebrate Biology. The McGraw−Hill Companies. 498 pp.

Motta, P.J. Ve ark. (2010). Feeding anatomy, filter-feeding rate, and diet of whale sharks Rhincodon typus during surface ram filter feeding off the Yucatan Peninsula, Mexico. Zoology 113 (2010) 199-212.

Meunier, F. J., Brito, P. M. & Leal, ME. C. (2013). Morphological and histological data on the structure of the lingual toothplate of Arapaima gigas (Osteoglossidae; Teleostei). Cybium 2013, 37(4): 263-271.

Pendarvis, M. P. and Crawley, J. L. (2018). Exploring Biology in the Laboratory. Third edition. Morton Publishing Company. 851pp.

Renaud, C.B. Lampreys of the world. An annotated and illustrated catalogue of lamprey species known to date. FAO Species Catalogue for Fishery Purposes. No. 5. Rome, FAO. 2011. 109 pp.

Solak, K.; Alas, A.; Yılmaz, M.; Öktener, A. "Biometry of the Fishes Barbus plebejus and Barbus capito from Çoruh Basin, Turkey" International Journal of Tropical Biology and Conservation / Revista de Biologia Tropical. 57 (1-2): 159-165, 2009

Wootton, R. J. (1990). Ecology of Teleost Fishes. Published by Chapman and Hall.

L. Harrison Matthews c. D., HW Parker D. Sc. (1950). Notes on the anatomy and biology of the Basking Shark (*Cetorhinus maximus* (Gunner)). Proceedings of the Zoological Society of London. https://doi.org/10.1111/j.1096-3642.1950.tb00663.x

Https://tr.wikipedia.org/wiki/Arapayma#:~:text.. (Erişim tarihi: 15 Ekim 2025).

https://www.southernfriedscience.com/sink-your-teeth-into-elasmobranch-science-a-primer-on-shark-teeth/ (Erişim tarihi: 15 Ekim 2025).

https://mdc.mo.gov/magazines/conservationist/1998-07/tale-teeth (Erişim tarihi: 15 Ekim 2025).

https://fishbase.org/photos/PicturesSummary.php?resultPage=3&ID=8940&what=species (Erişim tarihi: 01.10.2025).

https://tr.wikipedia.org/wiki/Arapayma (Erişim tarihi: 01.10.2025).

https://en.wikipedia.org/wiki/Largetooth_sawfish (Erişim tarihi: 01.10.2025).

https://en.wikipedia.org/wiki/Fish (Erişim tarihi: 01.12.2025).

# ON ALTINCI BÖLÜM

# FITRATIN İHLALİ VE BİYOLOJİK BEDELİ: PLASTİK KİRLİLİĞİNİN CANLILAR ÜZERİNE YIKICI ETKİLERİ

# FITRATIN İHLALİ VE BİYOLOJİK BEDELİ: PLASTİK KİRLİLİĞİNİN CANLILAR ÜZERİNE YIKICI ETKİLERİ[29]

**Luqman ABABNEH**

*Doktora Öğrencisi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü,*

*luqmanababneh356@gmail.com*

*ORCID: 0009-0008-8981-7071*

**Kazım UYSAL**

*Prof. Dr., Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü,*

*kazim.uysal@dpu.edu.tr*

*ORCID: 0000-0001-6399-6616*

***Mustafa KAVASOĞLU***

*Dr. Öğr. Üyesi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Gediz Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü*

*mustafa.kavasoglu@dpu.edu.tr*

*ORCID: 0000-0002-4136-6397*

**Özet**

*İnsanı diğer canlılardan ayıran en temel özellik fıtrat kanunlarına müdahale edebilmesidir. Yaratıcı kudret, kendi rububiyet kanunlarına müdahale etme yetkisini sadece insana vermiştir. Bu, insan için gerçekte büyük bir ayrıcalık olmakla birlikte aynı zamanda büyük bir sorumluluktur. İnsanoğlu yetkisini iyi yönde kullanırsa güzelliklere, kötü yönde kullanırsa da çirkinliklere sebep olmaktadır. Son iki yüz yılda insanoğlu fıtrata müdahale yetkisini daha çok kötü yönde ve bencilce kullanmış ve onlarca ağır çevre problemlerine sebep olmuştur. Bunun en çarpıcı örneklerinden birisi de günümüzün en ağır çevre problemleri arasında sayılan plastik kirliliğidir. Bilindiği gibi plastik, fıtri (doğal) değildir ve insan yapımı maddelerdir. Plastik kirliliği ve sonuçları, insanın fıtratı değiştirmesinin bedelinin çok ağır olduğuna en çarpıcı örneklerden birisidir. Plastik kirliliği, özellikle mikro ve nanoplastikler, su, hava ve besin yoluyla insan vücuduna girerek biyolojik sistemlerde geri dönüşü zor hasarlara neden olmaktadır.*

*Plastik; özellikle de mikro ve nanoplastik kirliliği besin zincirinin bütün katmanlarını olumsuz etkiler. Fitoplanktonların ve bitkilerin stomalarının yüzeylerine yapışarak ışık geçirgenliğini azaltır, plastiklere tutunan diğer kirleticilerin adsorpsiyonuna sebep olur. Böylelikle üretici canlıların besin alımında sorunlar olur ve büyüme bozuklukları görülür. Besin zincirinin üreticiler basamağında görülen bir kirleticinin olumsuz etkileri biyolojik birikim yoluyla üst zincirdeki canlıları çok daha fazla etkiler. Bundan dolayı üst düzey yırtıcı hayvanlar ve insanlar plastik kirliliğinden en fazla etkilenen canlılardır. Plastikler, biyomagnifikasyon yoluyla insanda oksidatif stres ve*

[29] Bu çalışma 20-21 Kasım 2025 tarihlerinde Gaziantep'te gerçekleştirilen 9. Bilimler Işığında Yaratılış Kongresinde Sunulan "Fıtratın İhlali Ve Biyolojik Bedeli: Plastik Kirliliğinin Canlılar Üzerine Yıkıcı Etkileri " isimli çalışmadan üretilmiştir.

*DNA hasarına, endokrin sistem bozukluklarına, bağırsak inflamasyonlarına ve uzun vadede kanser gibi neoplazmik rahatsızlıklara sebep olabilir.*

*Bu çalışmada, fıtratın ihlalinin biyolojik bedelinin ne denli ağır olduğu ve olacağı plastik kirliliği ve muhtemel zararları dikkate alınarak tartışılmıştır. İnsanoğlunun fıtrata kötü yönde bencilce müdahalesinin bedelinin ağır olacağı, olumsuz etkilerden tüm canlıların etkilenmesi yanında en yıkıcı etkiye insanoğlunun maruz kalacağı sonucuna varılmıştır. Kur'an ayetleri ve hadislerde bu durumun asırlar öncesinden haber verildiği ve insanın ikaz edildiği görülmüştür.*

***Anahter kelimeler:*** *Plastik, kirlilik, canlı, toksisite, fıtrat.*

# VIOLATION OF NATURE AND ITS BIOLOGICAL COST: THE DESTRUCTIVE EFFECTS OF PLASTIC POLLUTION ON LIVING BEINGS

**Luqman ABABNEH**

*Ph.D. Student, Kütahya Dumlupınar University, Faculty of Science and Letters, Department of Biology,*

*luqmanababneh356@gmail.com*

*ORCID: 0009-0008-8981-7071*

**Kazım UYSAL**

*Prof. Dr., Kütahya Dumlupınar University, Faculty of Science and Letters, Department of Biology,*

*kazim.uysal@dpu.edu.tr*

*ORCID: 0000-0001-6399-6616*

**Mustafa KAVASOĞLU**

*Assistant Professor, Kütahya Dumlupınar University, Gediz Vocational School, Department of Medical Services and Techniques*

*mustafa.kavasoglu@dpu.edu.tr*

*ORCID: 0000-0002-4136-63*

## Abstract

*The most fundamental feature that distinguishes humans from other living beings is their ability to intervene in the laws of nature. The creative power has granted only humans the authority to interfere with His own laws of lordship. This is indeed a great privilege for humankind, but at the same time, it represents a great responsibility. When humans use this authority in a positive way, it leads to beauty; when used negatively, it results in corruption and ugliness. Over the past two centuries, humanity has exercised its power to interfere with nature predominantly in a selfish and destructive manner, leading to numerous severe environmental problems. One of the most striking examples of this is plastic pollution, which ranks among the most serious environmental issues of our time. As is well known, plastic is not natural; it is a man-made substance. Plastic pollution and its consequences are one of the most striking examples of how the cost of changing human nature is very high. Plastic pollution, especially micro- and nanoplastics, enters the human body through water, air, and food, causing irreversible damage to biological systems.*

*Plastic—particularly micro- and nanoplastic pollution—negatively affects all layers of the food chain. It adheres to the surfaces of phytoplankton and the stomata of plants, reducing light permeability and promoting the adsorption of other pollutants attached to plastics. Consequently, the nutrient uptake of producer organisms is hindered, resulting in growth disorders. The adverse effects of pollutants at the producer level of the food chain intensify through biological accumulation, affecting higher trophic levels much more severely. Therefore, top predators and humans are the living beings most affected by plastic pollution. Through biomagnification, plastics*

*can induce oxidative stress and DNA damage in humans, disrupt the endocrine system, cause intestinal inflammation, and, in the long term, lead to neoplasmic diseases such as cancer.*

*This study discusses the biological cost of violating the laws of nature by examining plastic pollution and its potential harms. It concludes that humanity's selfish and negative interference with nature carries a heavy price. Although all living beings are impacted by these adverse effects, humans ultimately suffer the most destructive consequences. It is also observed that the Qur'anic verses and Hadiths had foretold and warned humanity about this situation centuries ago.*

***Keywords:*** *Plastic, pollution, living, toxicity, nature.*

## 1. Giriş

Doğa, hayatın devamını sağlayan dinamik ve kendi içinde uyumlu bir denge üzerine kuruludur. Ancak sanayileşme süreci, kitlesel üretim anlayışı ve doğal kaynakların kontrolsüz biçimde tüketilmesi bu hassas dengenin ciddi ölçüde zayıflamasına yol açmıştır. Özellikle küresel plastik üretiminin 400 milyon tonu aşması, biyolojik olarak ayrışmayan sentetik maddelerin ekosistemlerde kalıcı bir kirletici hâline gelmesine neden olmuştur (UNEP, 2024). Bu tür plastikler uzun yıllar boyunca parçalanarak hem karasal hem de denizel ortamlara yayılmakta, besin zincirine dâhil olduklarında farklı trofik seviyelerde fizyolojik ve biyokimyasal bozulmalara yol açmaktadır (Provencher vd., 2019). Mikro ve nanoplastiklerin canlı dokularında birikmesi bağışıklık sistemi, üreme fonksiyonları ve sindirim süreçlerinde ciddi tahribatlara neden olduğu gibi, insan dokularında tespit edilmeleri durumunda uzun dönemli sağlık riskleri oluşturabileceklerine dair kaygılar her geçen gün artmaktadır (Chulkov vd., 2025). Plastik kirliliği yalnızca bir atık problemi değil ekosistemlerin yapılarını tehdit eden biyolojik bir risktir. Ayrıca plastik kirliliğinin hızla artması, ekosistemlerin yenilenme kapasitesini zorlamakta ve ekosistemleri ve içinde yaşayan canlıları geri dönüşü zor değişimlerle karşı karşıya bırakmaktadır. Bu makalede insan yapımı sentetik malzemeler olan plastiklerin ekosistem, canlı ve hususen insan sağlığına yaptığı olumsuz etkiler ele alınmıştır. İnsanoğlunun fıtrata uymayan davranışlarının doğaya ve kendine ne denli zarar verebileceği tartışılmıştır. Sürdürülebilir bir çevre ve insan sağlığı için fıtrata uymanın önemi vurgulanmıştır.

Bu bağlamda doğanın korunması, yalnızca ekolojik bir zorunluluk değil, aynı zamanda insana yüklenen ahlaki ve fıtri bir sorumluluktur. Kur'an'da insanın yeryüzünde ölçüyü koruması ve bozgunculuk yapmaktan kaçınmasının emredilmesi, bu konunun önemini ortaya koymaktadır. Her bir varlığın belirli bir hikmete göre yaratılması, doğal çevreye verilen zararın emanete aykırı olduğunu hatırlatır. Hz. Muhammed (sav)'in temizlik, israfın önlenmesi ve canlılara merhamet gösterilmesi konularındaki tavsiyeleri ise günümüz çevre problemleri karşısında yol gösterici önemli ilkeler sunmaktadır. Bu nedenle plastik kullanımının azaltılması, geri dönüşüm uygulamalarının yaygınlaştırılması ve ekolojik dengeyi gözeten politika ve stratejilerin geliştirilmesi hem bilimsel gereklilik hem de insani ve dini bir sorumluluktur.

## 2. Plastikler ve Sınıflandırılması

Plastik, petrokimyasal kökenli polimerlerin çeşitli katkı maddeleri ile işlenmesi sonucunda elde edilen, hafif, dayanıklı ve kolay şekillendirilebilen bir malzeme olarak tanımlanır (Desidery ve Lanotte, 2022). Yapısal özelliklerine göre plastikler genel olarak termoplastikler ve termosetler şeklinde sınıflandırılır. Termoplastikler ısıtıldığında tekrar şekillendirilebilirken, termosetler kimyasal olarak sertleşmiş yapıları nedeniyle yeniden eritilemez (Bîrcă vd., 2019). Boyut açısından ise plastikler makroplastik, mikroplastik ve nanoplastik gibi kategorilere ayrılır. Özellikle mikroplastikler 5 mm'den küçük parçacıklar olup çevrede yaygın bulunmaları nedeniyle önemli bir araştırma konusu hâline

gelmiştir. Mikroplastikler ayrıca primer (örneğin kozmetiklerdeki mikroboncuklar) ve sekonder (daha büyük plastiklerin parçalanmasıyla oluşan) olarak iki ana türe ayrılmaktadır (Dube ve Okuthe, 2023). Son yıllarda mikroplastikler, plastik kirliliği araştırmalarında en fazla dikkat çeken konu hâline gelmiştir. Mikroplastikler, fiziksel yapıları bakımından çeşitlilik gösterir. Bazıları düzensiz şekilli parçacıklar, bazıları küresel, bazıları ise lif formundadır. Ayrıca bu parçacıklar, boyut, kimyasal bileşim, yoğunluk ve diğer fiziksel özellikler açısından farklılık arz eder. Örneğin plastiklerin molekül yapıları ve kimyasal bileşim farklılıklarına göre polietilen (PE), polipropilen (PP), polistiren (PS), polivinil klorür (PVC), poliamid gibi halk arasında da bilinen türleri bulunur.

"The Joint Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Environmental Protection" (GESAMP) 2016 yılında mikroplastikleri boyutlarına göre sınıflandırmıştır (Tablo 1). Bu sınıflamaya göre, daha büyük plastik parçalar çıplak gözle görülebilirken, daha küçük boyutlu mikroplastiklerin tespiti için mikroskop kullanımı gerekmektedir.

**Tablo 1.** Boyutlarına göre plastik sınıfları (GESAMP, 2016: Akçay vd., 2020'den).

| Sınıf | Boyut dağılımı | Görülebilirlik | Teknik |
|---|---|---|---|
| **Makroplastik** | 100 - 2,5 cm | Çıplak gözle | Görsel sayım |
| **Mezoplastik** | 2,5 - 0,1 cm (1000 μm) | Çıplak gözle veya optik mikroskopla | Neuston ağları ve elekler |
| **Mikroplastik** | 0,1 cm – 1 μm | Optik mikroskopla | < 1 μm ayırabillen mikrofiltreler |
| **Nanoplastik** | < 1 μm | Elektron mikroskobuyla | Nanofiltreler |

### 3. Plastiklerin Kara Ekosistemlerine Etkisi

Plastik kirliliği karasal ekosistemlerin canlı ve cansız her unsurunu tehdit eden bir çevre problemidir. Toprağa karışan plastik parçacıkları toprak verimliliği, bitki gelişimi ve toprağın mikrobiyal dengesi üzerinde olumsuz etkiler oluşturmaktadır. Özellikle mikro ve nano boyuttaki plastikler, toprak canlıları tarafından kolaylıkla alınabilmeleri ve bu plastiklerin üzerlerinde farklı toksik bileşiklerin taşınabilmeleri nedeniyle kara ekosistemlerinde oluşturduğu tehlike daha da büyümektedir. Bununla birlikte besin zinciri yoluyla kara ekosistemlerinin her bir trofik düzeyindeki canlılar bu kirlilikten çok fazla etkilenmektedir.

Plastik kirliliği bitkiler üzerinde her geçen gün büyüyen oranlarda biyolojik ve ekolojik sorunlar oluşturmaktadır. Toprakta biriken plastik parçacıkları bitkilerin özellikle kök bölgesinde fiziksel engel oluşturarak suyun ve mineral maddelerin bitki tarafından alınmasını zorlaştırır (Azeem vd., 2021). Bu durum hem kök gelişiminde hem de genel büyüme performansında zayıflamaya yol açmakta ve fotosentez etkinliğinde belirgin azalışlar görülmektedir. Yapılan araştırmalarda buğday, arpa ve fasulye gibi yaygın tarım ürünlerinin mikroplastiklere maruz kaldığında klorofil miktarının azaldığı ve kök

uzunluğunun anlamlı biçimde gerilediği ortaya konmuştur (Shi vd., 2024). Toprakta biriken plastik parçacıkları su tutma kapasitesini değiştirir, toprak mikrobiyomunun yapısını bozar ve bitki ile toprak arasındaki doğal dengeyi zayıflatır (Lozano vd., 2021).

*Triticum aestivum* (buğday) üzerinde yürütülen deneylerde, polistiren mikroplastiklere maruz kalan bitkilerde kök ve gövde uzamasında belirgin azalmalar, klorofil içeriğinde düşüş ve gaz değişim parametrelerinde bozulmalar tespit edilmiştir (Riaz vd., 2025). *Pisum sativum* (bezelye) türünde de mikroplastik absorbsiyonuyla kök gelişiminde ve çimlenmede bozukluklar tespit edilmiştir (Li vd., 2024). Bu etkiler, mikroplastiklerin toprak-bitki etkileşimini doğrudan zedelediğini göstermektedir.

Plastikler kara ekosistemlerinin florasına olduğu gibi faunasına da olumsuz etkilerde bulunmaktadır. Mikroplastiklerin hayvanlarda mukozal bariyerleri aşarak derin dokulara ulaşma potansiyeli vardır. Bu durum, özellikle besin zinciri yoluyla maruziyetin yüksek olduğu türlerde ve çevresel temas oranı yüksek canlılarda daha büyük riskler oluşturmaktadır. Mikroplastiklerin inhalasyon, oral yol ve cilt teması ile organizmalara geçişi, bu canlılarda birikim ve sağlık problemlerini beraberinde getirmektedir.

Plastikler farklı boyutlarda bulunabilir. Plastiklerin boyutlarının farklılaşması, canlı dokuya geçişini de farklılaştırır. 100 nm'nin altındaki nanoplastikler tüm organlara erişebilir, kan-beyin hücrelerine ulaşabilir. 150 µm'nin üstünde mikroplastiklerin ise dokulara absorbsiyonu bulunmamaktadır. Bununla birlikte örneğin, 0,1–10 µm boyutundaki mikroplastikler tavşanlarda, 3–100 µm boyutundakiler köpeklerde ve 30–40 µm boyutundakiler kemirgenlerde lenf ve dolaşım sistemine geçebilir. İnsanlarda ise 0,2–150 µm boyutundaki parçacıkların translokasyon gösterebildiği belirtilmektedir (Lusher vd., 2017).

Ratlarda yapılan bir çalışmada polistirene maruz kalan ratların serum trigliserid ve kolesterol seviyelerinde bozulmaları olduğu tespit edilmiştir (Luo vd., 2019). *Mus musculus* türünde yapılan bir başka çalışmada mikroplastiklere maruz kalan bireylerde oksidatif stres oluştuğu ve malondialdehit (MDA) düzeylerinin yükseldiği bildirilmiştir (Deng vd., 2021). Kümes hayvanlarında da mikroplastik ve nanoplastik alımının embriyoya taşınabildiği ve yumurta kesesinde birikerek besin emiliminde değişikliklere sebep olduğu rapor edilmiştir (Yin vd., 2021).

Genel olarak plastik kirliliğinin biyolojik sonuçları yalnızca bireysel canlılarla sınırlı kalmayıp popülasyon dinamiklerini ve ekosistem dayanıklılığını da tehdit etmektedir. Artan ölüm oranları, üreme başarısındaki azalma ve besin ağı ilişkilerinin bozulması biyoçeşitlilik kaybına ve ekosistem işlevlerinde uzun vadeli gerilemelere yol açmaktadır.

### 4. Plastiklerin Sucul Ekosistemlere Etkisi

Plastik kirliliği, sucul ekosistemlerde giderek artan bir çevresel baskı unsuru haline gelmiş ve sucul canlıların doğal yaşam döngülerini önemli ölçüde etkilemiştir. Sucul ekosistemler kirleticilerin nihai toplanma noktası olduğundan mikroplastik kirliliğinden de çok fazla etkilenmektedir. Kıyısal ve açık okyanus bölgelerinde görülen poşet, misina ve şişe parçaları gibi makroplastikler pek çok deniz

canlısı tarafından besin sanılarak yutulmakta ya da canlıların bu materyallere dolanmasına neden olmaktadır. Örneğin deniz kaplumbağalarının plastik torbaları denizanası ile karıştırması, sindirim kanalında tıkanma, beslenme bozukluğu ve ölüme kadar ilerleyebilen ciddi sonuçlar doğurmaktadır (Schuyler vd., 2014). Aynı şekilde fok ve yunus gibi deniz memelilerinin balıkçı ağlarına takılması, hareket kısıtlılığı, doku hasarı ve avlanma davranışlarında bozulmalara yol açarak hayatta kalma ve üreme başarılarını düşürmektedir (De Vere vd., 2018).

Plastik kirliliği sucul florada yoğun olumsuz etkilere sebep olmaktadır. Sucul florada mikroplastiklerin etkisi daha çok ışık geçirgenliği ve yüzey kaplama mekanizmaları üzerinden kendini göstermektedir. Deniz çayırları (*Zostera marina*), yeşil ve kahverengi algler (*Ulva lactuca*, *Fucus vesiculosus*) ile tatlı su algleri (*Chlorella vulgaris*), suyun içinde asılı kalan mikroplastiklerin yüzeylerine tutunmasıyla ışık kaybına uğrar. Işık geçişinin azalması doğrudan fotosentezi sınırlar ve birincil üretimi düşürür (Wu vd., 2019). Ayrıca mikroplastiklerin yüzeyinde taşınan ağır metaller ve toksik organik bileşikler alg hücrelerinde oksidatif stres oluşumuna, hücre zarında bütünlük kaybına ve metabolik problemlere neden olur. Böyle bir durum uzun vadede su ekosistemlerindeki enerji akışını ve gıda ağını temelden sarsar.

Deniz ortamındaki mikroplastikler genellikle topaklar, kırılmış parçacıklar veya lifler hâlinde gözlemlenir (Kenan ve Teksoy, 2022). Beş milimetreden küçük parçacıklardan oluşan mikroplastikler, deniz canlıları için daha görünmez fakat çok daha yaygın bir tehdit oluşturmaktadır. Balıklar ve kabuklular bu parçacıkları kolaylıkla filtrasyon ya da beslenme yoluyla vücutlarına alabilmektedir. Çeşitli balık türlerinde yapılan çalışmalarda mikroplastik alımının oksidatif stres, büyüme hızında yavaşlama, avlanma davranışında bozulmalar ve bağışıklık sistemi üzerinde olumsuz etkiler oluşturabildiği bilinmektedir.Bunun yanı sıra, daha üst trofik düzeylerde yer alan büyük balıklar ve deniz kuşları, besin zinciri yoluyla bu parçacıklara maruz kalarak plastik kirliliğinin etkilerinin besin zinciri yoluyla genişlediğini göstermektedir (Thiel vd., 2018).

Mikroplastiklerin sucul hayvanlar üzerinde doğrudan ve dolaylı etkileri ile ilgili çalışmalar artmaktadır. Örneğin *Mytilus edulis* (mavi midye), mikroplastik partiküllerini su ile birlikte yutarak sindirim sistemlerinde birikim oluşturur. Bu birikim, besin emilimini azaltmakta, enerji metabolizmasını bozmakta ve oksidatif stres ile hücre hasarına yol açmaktadır (Li vd., 2020). Bu durum, kabukluların büyüme ve üreme başarısını olumsuz etkileyerek popülasyon dinamikleri üzerinde uzun vadeli sonuçlar doğurabilir.

Mikroplastikler ayrıca balık türlerinde de önemli etkiler göstermektedir. Örneğin *Danio rerio* (zebra balığı) üzerinde yapılan çalışmalar, mikroplastiklere maruz kalan bireylerde bağırsak inflamasyonu, villus kısalması, endokrin sistem bozuklukları ve davranış değişiklikleri gözlemlendiğini ortaya koymuştur (Lu vd., 2016; Limonta vd., 2019). *Dicentrarchus labrax* (levrek) türü ve larvaları ile yapılan çalışmalarda farklı formlarda mikroplastiğe maruz kalan balıkların larva ölüm oranlarında artış ve yetişkinlerde bağırsak farklılaşması, goblet hücrelerinde artış gibi negatif etkiler bildirilmiştir (Mazurais vd., 2015; Pedà vd., 2016). İnsanlar tarafından sıklıkla besin olarak tüketilen hamsi ve

sardalya türlerinde mikroplastik maruziyeti ile yağ asidi bileşiminin düştüğü ve besin değerinin azaldığı, sindirim kanalında epitelyal zedelenme bulgularına rastlanıldığı da bildirilmiştir (Compa vd., 2018). Balıklarda görülen bu etkiler, besin zincirinin daha üst basamaklarındaki yırtıcı balıklar ve insanlar için potansiyel sağlık risklerini artırmaktadır. Çünkü mikroplastikler biyomagnifikasyon yoluyla bir üst trofik seviyeye geçebilir.

Üst düzey yırtıcı deniz memelileri ve kuşlar, besin zinciri aracılığıyla mikroplastik ve taşıdıkları kimyasallara maruz kalmaktadır. Örneğin deniz kuşları, plastik parçacıklarını yutarak sindirim sistemlerinde tıkanıklık ve toksik etki oluşturur (Singh ve Upadhyay, 2025). Bu tür birikim hem bireysel sağlığı hem de popülasyon düzeyinde üreme başarısını azaltarak ekosistem dengesi üzerinde olumsuz sonuçlar doğurmaktadır. Böylece mikroplastik kirliliği sadece sucul hayvanları bireysel açıdan değil, aynı zamanda tüm ekosistemi tehdit eden bir sorun haline gelmektedir.

Plastik birikiminin her geçen gün daha fazla birikmeye devam etmesi, deniz ekosistemlerinde geri dönüşü zor değişimlere sebep olmaktadır. Bu nedenle atık üretiminin azaltılması, plastik yönetiminin iyileştirilmesi ve deniz canlılarını korumaya yönelik stratejilerin güçlendirilmesi acil bir gereklilik olarak karşımıza çıkar.

### 5. Plastiklerin İnsanlara Etkileri

Pek çok kirletici gibi insan eliyle üretilen plastikler de ekosistemleri ciddi ölçüde kirletmeye başlamıştır. Çok değil bundan 100 sene öncesinde varlığı bile olmayan bu kimyasal polimerler günümüzde en çok çalışılan kirleticilerden biri haline gelmiştir. Kirleticiler ekosistemde besin zincirine katıldıklarında sorun daha da büyür. Bir kimyasal kirletici biyoakümülasyon ve biyomagnifikasyon yoluyla giderek artan konsantrasyonlarda besin zincirinde yer alan canlıların bünyesine girebilir ve nihayetinde insana kadar taşınabilir.

Biyoakümülasyon, bir kirleticinin besin zincirindeki bireyler tarafından alınması olarak tanımlanabilir. Biyoakümülasyonun gerçekleşmesi için kirleticinin alım oranının atım oranından fazla olması gerekir. Bununla birlikte farklı kirleticiler farklı birikme eğilimi gösterirler Plastikler organizmada kimyasal olarak herhangi bir detoksifikasyon sürecine uğramamaları nedeniyle biyoakümülasyon yapma kapasiteleri çok yüksektir. Bununla birlikte çeşitli organik kirleticilerin ve metallerin plastiklerin yüzeyine absorblanması sonucu plastiğe maruz kalan canlılarda plastik toksistesi ile birlikte diğer kirleticilerin toksisitesi de oluşabilir. Biyomagnifikasyon ise bir besin zincirinin belli bir trofik düzeyindeki canlıdan bir üst trofik düzeydeki canlıya geçişte konsantrasyonunun artması olarak tanımlanabilir. Biyomagnifikasyonda kimyasal maruziyet biyoakümülasyona göre çok daha yüksek olabilir. Bu durum besin zincirinde trofik olarak üstte bulunan canlıların o kirleticiden çok daha fazla etkilenmeleri sonucunu doğurur. İnsan da bulunduğu ekosistemde besin zincirinin üst halkalarında

yer aldığı için özellikle biyomagnifikasyon yoluyla plastik kirliliğine maruz kalmaktadır (Terzi ve Öztürk, 2023).

Mikroplastiklerin ve nanoplastiklerin vücuda solunum, yutma veya deri yoluyla girebildiği ve çeşitli organlarda birikebildiği bilinmektedir. Bununla birlikte plastiklerin insanlarda sebep olduğu olumsuz etkiler her geçen gün yapılan çalışmalarla ortaya konmaktadır.

Laboratuvar deneyleri ve hayvan modelleri, plastik maruziyetinin dokusal ve fonksiyonel bozulmalara yol açabileceğini göstermektedir. Parçacıklar solunum, sindirim, dolaşım, sinir ve üreme sistemlerinde bozulmalar ve fonksiyon kaybına neden olabilmektedir. Bu sonuçlar, plastik ve özellikle de mikroplastik kirliliğinin doğrudan insan sağlığı üzerinde de etkili olabileceğini ortaya koymaktadır (Chulkov vd., 2025). Ayrıca mikroplastik maruziyeti, insan bağırsak mikrobiyomunu olumsuz yönde etkileyebildiği bildirilmiştir. Yapılan bir çalışmada faydalı bakteri türlerinde azalma, patojenik türlerde artış ve mikrobiyom çeşitliliğinde düşüş gözlemlenmiş; kısa zincirli yağ asidi üretiminde bozulmalar meydana gelmiştir. Bu değişiklikler, bağırsak sağlığını bozmakta ve immün yanıt, metabolik süreçler ile kronik inflamasyon üzerinde etkili olabilmektedir (Nugrahapraja vd., 2022). Aynı zamanda mikroplastik maruziyeti, sindirim, üreme ve solunum sistemlerinde olumsuz etkilere yol açabilir. İnsan sperm kalitesinde bozulma, kolon ve karaciğer gibi organlarda inflamasyona sebep olabilir. Bu etkilerde kronik inflamasyon, oksidatif stres ve doku hasarı gibi mekanizmalar rol oynayabilir (Chartres vd., 2024).

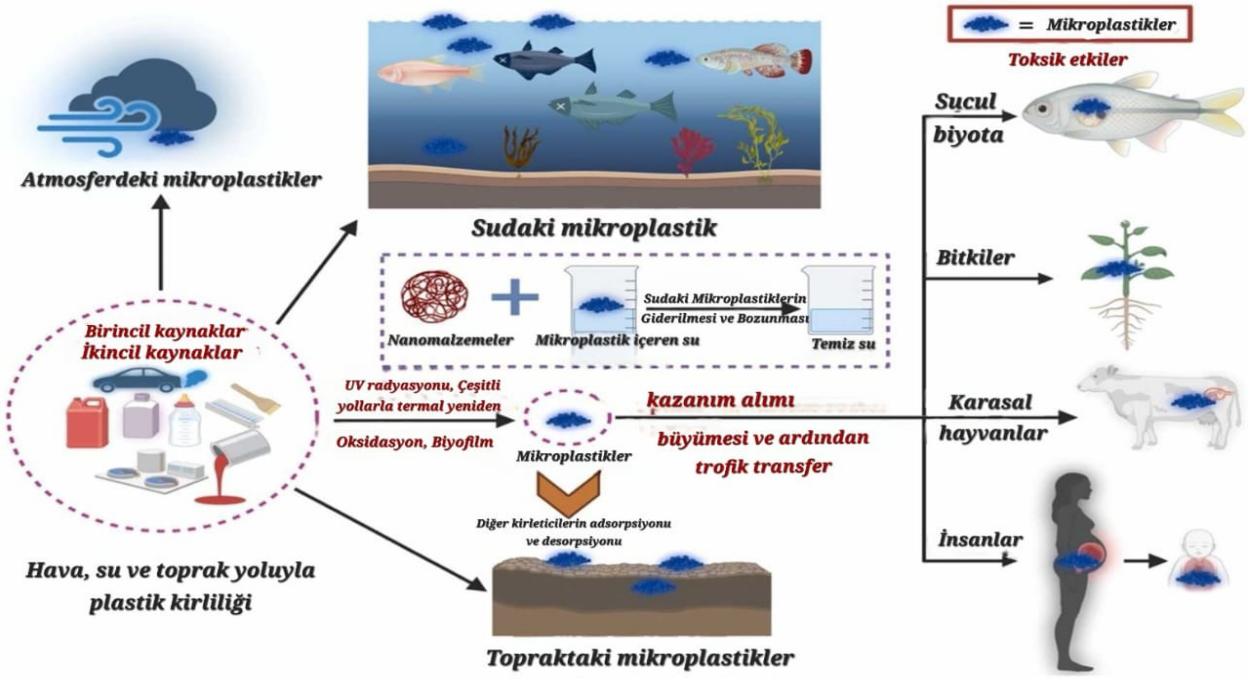
Mikroplastikler ve nanoplastikler vücuda ulaştığında inflamasyon, bağışıklık sistemi bozulmaları ve nörotoksisite gibi etkiler yapabilir. Kronik maruziyet, uzun vadeli hastalık risklerini artırabilir. Ayrıca plastiklerin kimyasal katkı maddeleri ve adsorbe olmuş çevresel kirleticiler yoluyla endokrin ve metabolik süreçlerde olumsuz etkiler meydana getirebileceği belirtilmiştir. Mikroplastik ve nanoplastik parçacıkları kan dolaşımı yoluyla da farklı organlara ulaşabilir ve özellikle solunum, sindirim, kardiyovasküler, sinir, bağışıklık, üreme ve endokrin sistemlerde toksik etkiler gösterebilir. Bu etkiler arasında oksidatif stres, inflamasyon, metabolik bozulma ve hücresel hasar yer almaktadır. Parçacık boyutu, tipi ve yükü gibi faktörler toksisiteyi belirleyen önemli parametrelerdir (Bhattacharyya vd., 2025).

Son yıllarda yapılan klinik bulgular, mikroplastiklerin plasental bariyeri geçebildiğini ve fetüsün gelişim ortamına ulaşabildiğini göstermektedir. Yapılan bir çalışmada hem anne kanında hem de plasentada polistiren ve polietilen parçacıklarının bulunduğu ve bu parçacıkların trofoblast hücrelerinde inflamasyon belirteçlerini artırdığı bildirilmiştir. Bu durum, prenatal dönemde maruziyetin fetal gelişimde hormonal dengesizlik, büyüme geriliği ve bağışıklık sistemi gelişiminde bozulmalar yapabileceğini göstermektedir (Andonotopo vd., 2025).

Mikroplastikler solunum sistemi üzerinde önemli etkilere sahiptir. Özellikle 2,5 mikrondan küçük (PM2,5) boyuttaki mikroplastikler, akciğer epitel hücrelerinde oksidatif stres, apoptoz ve bariyer bütünlüğünde zayıflamaya neden olmaktadır. Bir araştırmada, maruziyet sonrası alveoler makrofaj aktivitesinin azaldığı, buna karşılık pro-inflamatuar sitokinlerin belirgin şekilde arttığı bildirilmiştir. Bu

sonuçlar, mikroplastiklerin akciğer hasarı ve pulmoner fibrozis riskini artırabileceğini göstermektedir (Gautam vd., 2025). Dolaşım sistemi üzerine yapılan bir çalışmada, mikroplastiklerin endotelyal hücre fonksiyonlarını bozarak damar sertliğine (ateroskleroz) neden olabileceğini ortaya koymuştur. Kan yoluyla taşınan nanoplastiklerin endotelyal hücrelerde nitrik oksit (NO) üretimini azalttığı, hücre içi kalsiyum dengesini bozduğu ve damar duvarında inflamasyona yol açtığı belirtilmiştir. Bu bulgular, uzun dönem maruziyetin hipertansiyon ve kardiyovasküler hastalık riskini artırabileceğini desteklemektedir (Sivakumar vd., 2025). Sinir sistemi üzerine etkileri incelendiğinde, mikroplastiklerin nörotoksisite oluşturabileceğine dair veriler elde edilmiştir. Özellikle polistiren nanopartiküllerinin kan–beyin bariyerini geçtiği, nöronal dokuda oksidatif hasara ve dopaminerjik hücre kaybına neden olduğu gösterilmiştir. Deneysel çalışmalarda öğrenme-motor davranışlarda bozulma ve nöroinflamatuar yanıtın arttığı bildirilmektedir (Moiniafshari vd., 2025).

Sonuç olarak, mikroplastiklerin insan sağlığı üzerindeki etkilerinin, besin zincirindeki farklı organizmalar üzerindeki etkileri ile birlikte değerlendirildiğinde her geçen gün artarak ilerlediği söylenebilir. Plastik parçacıkların insan sağlığı üzerindeki henüz tam olarak aydınlatılamayan etkilerinin araştırılması için kapsamlı ve sistematik çalışmaların yürütülmesi gerekmektedir. Şekil1'de mikroplastiklerin bitkilerden hayvanlara ve nihayetinde insanlara kadar olan besin zinciri boyunca yayılımı ve birikimi gösterilmektedir.




**Şekil 1**. Mikroplastiklerin bitkiler, hayvanlar ve insanlara taşınımı (Narwal ve Kakakhel, 2025'ten).

## 6. Plastik Kirliliğinin Azaltılması

### 6.1. Plastik Yiyen Mikroorganizmalar ve Kullanımı

Plastiklerin doğada yok edilmesi çok uzun yıllar alır. Bu nedenle, plastik atıkları biyolojik olarak parçalayabilen mikroorganizmaların kullanılması, sürdürülebilir ve doğayla uyumlu bir çözüm olabilir.

Bazı bakteri türleri, özellikle *Ideonella sakaiensis*, PET (polietilen tereftalat) plastiklerini parçalayabilen enzimler — PETase ve MHETase — salgılamaktadır. Bu enzimler sayesinde plastik polimerler kimyasal monomerlere ayrılır. Bu monomerler, bakteriler tarafından enerji ve karbon kaynağı olarak kullanılır. Böylece atık plastikler biyolojik olarak parçalanır (Palm vd., 2019). Bu bulgu, plastik atıkların biyolojik olarak işlenebileceğini gösterir ve polietilen (PET) gibi yaygın kullanılan plastiklerin olumsuz etkilerinin azaltılabileceğine işaret eder. Ayrıca karışık bakteri birlikteliklerinin farklı plastik türlerini çözebildiği de tespit edilmiştir. Örneğin *Pseudomonas* ve *Bacillus* türlerinin birlikte PE, polipropilen (PP), polietilen (PET) ve polilaktit (PLA) gibi plastikleri parçalayabildiği bildirilmiştir. Bu aynı zamanda, biyolojik dönüşümün endüstriyel ölçekte uygulanabilirliğini artırır ve farklı plastik atıklarının birlikte işlenmesini mümkün kılar (Soong vd., 2022). Bu strateji yalnızca atıkları yok etmekle kalmayıp, aynı zamanda plastik döngüsünü destekleyerek atık → kaynak dönüşümü sağlayan bir döngüsel ekonomi modeline de katkıda bulunabilir.

İnsanlar tarafından sonradan üretilen plastiklerin, bakteriler tarafından tüketilmesi hayretengiz bir konudur. Bu konuda materyalist evrimci görüş plastik yiyen bakterilerin bu özelliğini evrime delil olarak göstermişlerdir. Hâlbuki bu durum materyalist evrim görüşünü desteklemez. Çünkü plastik yiyen bakterilerde, ilgili plastik parçalayan enzimleri üretme özelliği yaratılışlarında ve yazılımlarında plastiğinden hayatımıza girmesinin öncesinden beri mevcuttu. Plastikle karşılaşmadan önce aktif olmayan ilgili genler plastik maruziyetinden sonra epigenetik mekanizmayla aktif hale getirilmiştir. Henüz insan yaratılmadan milyonlarca yıl önce insan için petrol oluşumunu planlayan Yüce Yaratıcı, plastiklerin ayrışması için bu bakterileri ilk yaratırken plastik yiyebilme kabiliyetinde yaratmıştır.

### 6.2. Biyoplastikler

Fosil yakıtlardan elde edilen geleneksel plastiklere alternatif olarak, biyolojik kökenli ve biyobozunur plastikler (biyoplastikler) geliştirilmektedir. Bu şekilde hem plastik üretimi hem de atık sorunu azaltılabilir. Özellikle alg ve biyokütle temelli biyoplastikler, geleneksel plastiklere benzer fiziksel özellikler sunarken aynı zamanda doğada biyobozunur olabilme yeteneğine sahiptir. Örneğin üretiminde mikroalglerin kullanıldığı biyoplastikler, hem esneklik hem dayanıklılık açısından standart plastiklerle kıyaslanabilir nitelikte ve çevre dostu bir alternatif sunar (Leong ve Chang, 2022). Bu bulgu, biyoplastiklerin özellikle gıda ambalajı ve tek kullanımlık ürünlerde kullanılabileceğini ve plastik kirliliğinin azaltılmasında etkili bir çözüm olabileceğini göstermektedir. Kullanım sonrası, bu biyoplastikler uygun çevresel şartlar sağlandığında — örneğin kompostlama — doğaya geri dönebilir.

Fosil bazlı plastiklerin doğaya bıraktığı kalıcı kirliliğe kıyasla, alg/biyokütle temelli biyoplastikler çevresel ayak izini önemli ölçüde azaltabilir (Cruz ve., 2022). Bu, biyoplastiklerin yalnızca üretim sırasında değil, kullanım ve bertaraf süreçlerinde de sürdürülebilirliğe katkıda bulunduğunu gösterir. Ancak, bilinmelidir ki "biyobozunur" ifadesi her koşulda yeterli değildir. Bu plastiklerin gerçek anlamda parçalanabilmesi için uygun nem, sıcaklık, mikroorganizma varlığı ve endüstriyel/çevresel altyapı gereklidir. Bu nedenle biyoplastik kullanımının çevreye faydalı olabilmesi için, atık yönetimi ve kompostlama sistemlerinin uygun şekilde tasarlanması ve işletilmesi şarttır.

## 7. Sonuç ve Tavsiyeler

Plastik kirliliğinin biyolojik ve ekolojik etkileri hem ekosistem hem de canlıları olumsuz yönde etkiler. Mikroplastikler, oral, inhalasyon ve cilt teması yoluyla canlı organizmalara geçer. Besin zinciri aracılığıyla farklı türlerde birikim oluşturarak hem bireysel sağlık hem de ekosistem dengesi üzerinde ciddi etkiler oluşturur. Bununla birlikte plastik kirliliği ölüm oranlarında artış, canlıların üreme başarısında düşüş ve besin ağı ilişkilerinin bozulması, biyoçeşitlilik kaybı ve ekosistemlerde uzun vadeli bozulmalar gibi pek çok olumsuz duruma neden olmaktadır. Bu durum, modern sanayileşme ve teknolojik ilerlemelerle hız kazanmıştır.

Plastik üretiminin azaltılması, atık yönetiminin iyileştirilmesi ve özellikle deniz canlılarını korumaya yönelik önlemlerin güçlendirilmesi acil bir gerekliliktir. Bu müdahaleler, hem biyolojik hem ekolojik sistemlerin sürdürülebilirliği için kritik öneme sahiptir. Bu amaç için mikroalg ve biyokütle temelli biyoplastiklerin üretimi ve kullanımı teşvik edilmelidir. Plastik atıkları uygun biyolojik bozunma veya kompostlama tesislerinde işlenmeli ve biyobozunurluğun sağlanması için çevresel altyapı ile yönetmelik ve standartlar güçlendirilmelidir. Farklı bakteri türlerinin plastik ayrıştırma yetenekleri ile ilgili çalışmalar planlanmalıdır. PETase ve MHETase enzimleri optimize edilip endüstriyel ölçekte kullanılmalıdır.

İnsan yapımı olan plastiklerin üretimi ve kullanımı doğal dengeleri bozmakta canlıları özellikle de insan sağlığını olumsuz etkilemektedir. Plastik üretimi ve kullanımı artar ve önlemeye yönelik tedbirler alınmazsa ileride çok ciddi olumsuzluklar meydana gelecek ve doğal dengelerin sürdürülebilirliliği tehlikeye girecektir. Bu durum insanın fıtrata müdahalesinin ne denli felaketlere yol açabileceğinin somut bir delilidir. İnsan kaynaklı çevre felaketleri Kur'an-ı Kerim'de asırlar öncesinden haber verilmiş ve insanoğlu; "*İnsanların kendi elleriyle yapıp ettikleri yüzünden karada ve denizde düzen bozuldu; böylece Allah -dönüş yapsınlar diye- işlediklerinin bir kısmını onlara -tattırıyor.*" ayetiyle ikaz edilmiştir (Kur'an-ı Kerim, 30:41). İnsan zaman kaybetmeden bu ilahi uyarıya kulak vermeli ve gerekli tedbirleri almalıdır.

## KAYNAKÇA

Akçay, S., Törnük, F. & Yetim, H. (2020). Mikroplastikler: Gıdalarda Bulunuşu ve Sağlık Üzerine Etkileri. Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, (20), 530-538.

Andonotopo, W., Bachnas, M. A., Dewantiningrum, J., Pramono, M. B. A., Sanjaya, I. N. H., Stanojevic, M., & Kurjak, A. (2025). Microplastics in the perinatal period: Emerging evidence on maternal exposure, placental transfer, and fetal health outcomes. *Sarvodaya International Journal of Medicine*, 1(3), 82–94.

Azeem, I., Adeel, M., Ahmad, M. A., Shakoor, N., Jiangcuo, G. D., Azeem, K., Ishfaq, M., Shkoor, A., Ayaz, M., Xu, M., & Rui, Y. (2021). Uptake and accumulation of nano/microplastics in plants. *Nanomaterials*, 11(11), 2935.

Bhattacharyya, S., Greer, M. L., & Salehi, M. (2025). Impact of micro- and nanoplastics exposure on human health. *Frontiers in Public Health*, 13, 1681776.

Bîrcă, A., Gherasim, O., Grumezescu, V., & Grumezescu, A. M. (2019). Introduction in thermoplastic and thermosetting polymers. In *Materials for biomedical engineering* (pp. 1-28). Elsevier.

Chartres, N., Cooper, C. B., Bland, G., Pelch, K. E., Gandhi, S. A., BakenRa, A., & Woodruff, T. J. (2024). Effects of Microplastic Exposure on Human Digestive, Reproductive, and Respiratory Health: A Rapid Systematic Review. *Environmental Science & Technology*, 58(52), 22843–22864.

Chulkov, V., Gasanov, M., Isakov, V., Denisenko, A., Nwosu, C., & Rodkin, S. (2025). Molecular and cellular effects of microplastics and Nanoplastics in the Pathogenesis of Cardiovascular, Nervous, Urinary, Digestive, and Reproductive System Diseases: A Global Systematic Review. *International Journal of Molecular Sciences*. 26(22):11194.

Compa, M., Ventero, A., Iglesias, M., & Deudero, S. (2018). Ingestion of microplastics and natural fibres in *Sardina pilchardus* (Walbaum, 1792) and *Engraulis encrasicolus* (Linnaeus, 1758) along the Spanish Mediterranean coast. *Marine Pollution Bulletin*, 128, 89–96.

Cruz, R. M. S., Krauter, V., Krauter, S., Agriopoulou, S., Weinrich, R., Herbes, C., Scholten, P. B. V., Uysal-Unalan, I., Sogut, E., Kopacic, S., Lahti, J., Rutkaite, R., & Varzakas, T. (2022). Bioplastics for food packaging: Environmental Impact, Trends and Regulatory Aspects. *Foods*, 11(19), 3087.

Deng, Y., Yan, Z., Shen, R., Huang, Y., Ren, H., Zhang, Y. (2021). Enhanced reproductive toxicities induced by phthalates contaminated microplastics in male mice (*Mus musculus*). *Journal of Hazardous Materials*. 406, 124644.

De Vere, A. J., Lilley, M. K., & Frick, E. E. (2018). Anthropogenic impacts on the welfare of wild marine mammals. *Aquatic Mammals*, 44(2):150 – 180.

Desidery, L., & Lanotte, M. (2022). Polymers and plastics: Types, properties, and manufacturing. In *Plastic waste for sustainable asphalt roads* (pp. 3–28).

Dube, E., & Okuthe, G. E. (2023). Plastics and micro/nano-plastics in the environment: Occurrence, Impact, and Toxicity. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(17), 6667.

Gautam, R. K., Laltanpuia, Singh, N., & Kushwaha, S. (2025). A particle of concern: explored and proposed underlying mechanisms of microplastic-induced lung damage and pulmonary fibrosis. *Inhalation Toxicology*, 37(1), 1–17.

GESAMP (2016). "Sources, fate and effects of microplastics in the marine environment: part two of a global assessment" (Kershaw, P.J., and Rochman, C.M., eds). (IMO/FAO/UNESCO-IOC/UNIDO/WMO/IAEA/UN/UNEP/UNDP Joint Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Environmental Protection). Rep. Stud. GESAMP No. 93, 220 p.

Kenan, İ., & Teksoy, A. (2022). Mikroplastiklerin deniz ortamı ve sucul canlılara etkisi. *BŞEÜ Fen Bilimleri Dergisi*, 9(1), 633–652.

Kur'an-ı Kerim. (2025). *30:41*. Rum Suresi.

Leong, Y. K., & Chang, J. S. (2022). Bioprocessing for production and applications of bioplastics from algae. In *Biomass, Biofuels, and Biochemicals* (pp. 105–132).

Li, L. L., Amara, R., Souissi, S., Dehaut, A., Duflos, G., Monchy, S. (2020). Impacts of microplastics exposure on mussel (*Mytilus edulis*) gut microbiota. *Science of The Total Environment*. 745: 141018.

Li, Y., Yang, G., Yu, C., Lei, X., Xing, X., Ma, X., & Sun, Y. (2024). The Impact of Microplastic Concentration and Particle Size on the Germination and Seedling Growth of *Pisum sativum* L. Agronomy, 14(5), 923.

Limonta, G., Mancia, A., Benkhalqui, A., Bertolucci, C., Abelli, L., Fossi, M. C., & Panti, C. (2019). Microplastics induce transcriptional changes, immune response and behavioral alterations in adult zebrafish. *Scientific Reports*, 9(1), 15775.

Lozano, Y. M., Aguilar-Trigueros, C. A., Onandia, G., Maaß, S., Zhao, T., & Rillig, M. C. (2021). Effects of microplastics and drought on soil ecosystem functions and multifunctionality. *Journal of Applied Ecology*, 58(5), 988–996.

Lu, Y., Zhang, Y., Deng, Y., Jiang, W., Zhao, Y., Geng, J., Ding, L., & Ren, H. (2016). Uptake and accumulation of polystyrene microplastics in zebrafish (*Danio rerio*) and toxic effects in liver. *Environmental Science & Technology*, 50(7), 4054–4060.

Luo, T. Zhang, Y. Wang, C. Wang, X. Zhou, J. Shen, M. Zhao, Y. Fu, Z. Jin, Y. (2019). Maternal exposure to different sizes of polystyrene microplastics during gestation causes metabolic disorders in their offspring. *Environmental Pollution*, 255, 113122.

Lusher, A., Hollman, P., & Mendoza-Hill, J. (2017). Microplastics in fisheries and aquaculture. FAO.

Mazurais, D., Ernande, B., Quazuguel, P., Severe, A., Huelvan, C., Madec, L., Mouchel, O., Soudant, P., Robbens, J., Huvet, A., Zambonino-Infante, J. (2015) Evaluation of the impact of

polyethylene micro - beads ingestion in European sea bass (*Dicentrarchus labrax*) larvae. *Marine Environmental Research* 112: 78−85.

Moiniafshari, K., Zanut, A., Tapparo, A., Pastore, P., Bogialli, S., & Monikh, F. A. (2025). A perspective on the potential impact of microplastics and nanoplastics on the human central nervous system. *Environmental Science: Nano*, 12(3), 1809–1820.

Narwal, N., Kakakhel, M. A. (2025). Assessing microplastics in aquatic ecosystem: Sources, effects, and nature-based solution. A review. *Regional Studies in Marine Science*. 82, 104030.

Nugrahapraja, H., Sugiyo, P. W. W., Putri, B. Q., Ni'maturahzoh, Fatimah, Huang, L., Hafza, N., Götz, F., Santoso, H., & Wibowo, A. J. (2022). Effects of Microplastic on Human Gut Microbiome: Detection of Plastic-Degrading Genes in Human Gut Exposed to Microplastics—Preliminary Study. *Environments*, 9(11), 140.

Palm, G. J., Reisky, L., Böttcher, D., Müller, H., Michels, E. A., Walczak, M. C., Berndt, L., Weiss, M., Bornscheuer, U. T., & Weber, G. (2019). Structure of the plastic-degrading *Ideonella sakaiensis* MHETase bound to a substrate. *Nature Communications*, 10(1), 1717.

Pedà, C., Caccamo, L., Fossi, M. C., Gai, F., Andaloro, F., Genovese, L., Perdichizzi, A., Romeo, T., & Maricchiolo, G. (2016). Intestinal alterations in European sea bass (*Dicentrarchus labrax*) exposed to microplastics: Preliminary results. *Marine Environmental Research*, 128, 30–36.

Provencher, J. F., Ammendolia, J., Rochman, C. M., & Mallory, M. L. (2019). Assessing plastic debris in aquatic food webs: what we know and don't know about uptake and trophic transfer.*Environmental Reviews*, 27(3), 304–317.

Riaz, K., Yasmeen, T., Attia, K. A., Kimiko, I., & Arif, M. S. (2025). Phytotoxic Effects of Polystyrene Microplastics on Growth Morphology, Photosynthesis, Gaseous Exchange and Oxidative Stress of Wheat Vary with Concentration and Shape. *Toxics*, 13(1), 57.

Schuyler, Q., Wilcox, C., Townsend, K., Hardesty, B. D., Marshall, N. J.& (2014).Mistaken identity? Visual similarities of marine debris to natural prey items of sea turtles. BMC Ecology 14, 14..

Shi, X., Shi, R., Fu, X., Zhao, Y., Ge, Y., Liu, J., & Liu, W. (2024). Impact of microplastics on plant physiology: A meta-analysis of dose, particle size, and crop type interactions in agricultural ecosystems. *Science of the Total Environment*, 955, 177245.

Singh, A., & Upadhyay, J. (2025). Physiological and Toxicological Effects of Nano/Microplastics on Marine Birds. In *Global Impacts of Micro-and Nano-Plastic Pollution* (pp. 257-288). IGI Global.

Sivakumar, R., Senghor Kadalangudi Aravaanan, A., Vellore Mohanakrishnan, V., & Kumar, J. (2025). From Environment to Endothelium: The Role of Microplastics in Vascular Aging. *Microplastics*, 4(3), 52.

Soong, Y. H. V., Sobkowicz, M. J., & Xie, D. (2022). Recent Advances in Biological Recycling of Polyethylene Terephthalate (PET) Plastic Wastes. *Bioengineering*, 9(3), 98.

Terzi, Y. & Öztürk, R. Ç. (2023). Besin Zincirinde Mikroplastikler. Mikroplastiklerden Nanoplastiklere PLASTİK KİRLETİCİLER, Kadir Gedik,Eftade O. Gaga, Editör, Nobel Yayınevi, Ankara, ss.373-405.

Thiel, M., Luna-Jorquera, G., Álvarez-Varas, R., Gallardo, C., Hinojosa, I. A., Luna, N., & Zavalaga, C. (2018). Impacts of Marine Plastic Pollution From Continental Coasts to Subtropical Gyres—Fish, Seabirds, and Other Vertebrates in the SE Pacific. *Frontiers in Marine Science*, 5, 238.

UNEP (2024). Climate Risks in the Power Generation Sector. *United Nations Environment Programme*.

Wu, Y., Guo, P., Zhang, X., Zhang, Y., Xie, S., & Deng, J. (2019 Effect of microplastics exposure on the photosynthesis system of freshwater algae. *Journal of Hazardous Materials*, 374, 219–227.

Yin, K., Wang, Y., Zhao, H., Wang, D., Guo, M., Mu, M., Liu, Y., Nie, X., Li, B., Li, J., Xing, M. (2021). A comparative review of microplasticsand nanoplastics: Toxicity hazards on digestive, reproductive and nervous system. *Science of The Total Environment* 774, 145758.

# İKİNCİ KISIM

# DİNİ BİLİMLER IŞIĞINDA YARATILIŞ

# İKİNCİ KISIM

# DİNİ BİLİMLER IŞIĞINDA YARATILIŞ

**BİRİNCİ BÖLÜM**

RAHMET İLE BAŞLAYAN KOZMOS: KAOS TEOREMİ VE HADİSLERDE YARATILIŞ ALGISI 249

**İKİNCİ BÖLÜM**

YARATILIŞ İNANCININ TOPLUMSAL HUKUKİ VE İDARİ YANSIMALARI: İNSAN FITRATININ KAMU POLİTİKALARINDAKİ GÖRÜNMEYEN ROLÜ 267

**ÜÇÜNCÜ BÖLÜM**

DEVE ÖRNEKLİĞİNDE İSBÂT-I VÂCİB VE YARATILIŞ GERÇEĞİ 283

**DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**

UZAYLI ZİYARETÇİLERİN BAKIŞ AÇISI VE DÜŞÜNDÜRDÜKLERİ 306

**BEŞİNCİ BÖLÜM**

YARATILIŞ VE MUCİZE 317

**ALTINCI BÖLÜM**

İSLAM ÂLİMLERİ HAKKINDAKİ "EVRİMCİ" İDDİALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ 331

# BİRİNCİ BÖLÜM

# RAHMET İLE BAŞLAYAN KOZMOS: KAOS TEOREMİ VE HADİSLERDE YARATILIŞ ALGISI

# RAHMET İLE BAŞLAYAN KOZMOS: KAOS TEOREMİ VE HADİSLERDE YARATILIŞ ALGISI[30]

**Cevat DOĞMAÇ**

*Araştırma Görevlisi, Bitlis Eren Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi, Temel İslam Bilimleri Bölümü*

*cevatdogmac@gmail.com*

*ORCID: 0000-0001-6192-6737*

**Yusuf ŞEFLEKÇİ**

*Araştırma Görevlisi, Biruni Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü*

*yseflekci@biruni.edu.tr*

*ORCID: 0000-0002-5990-9628*

## Özet

Yaratılışın başlangıcı hem fen bilimlerinin hem de dinî ilimlerin farklı alanlarının ilgisini çeken temel meselelerden biridir. Fen bilimlerinin temel amaçlarından biri de yaşamın nasıl bir şekilde başladığıdır. Dini metinlerde de konu ile ilgili açıklamalar bulunmaktadır. Dini metinler içerisinde hadis külliyatlarında konuya temas eden rivâyetler bulunmaktadır. İlgili rivayetler, farklı isnadlarla kayıt altına alınmıştır. Günümüz araştırmacılarından bazıları yaratılışın başlangıcını "kaos teorisi" üzerinden açıklamaya çalışmakta; bu yaklaşımda düzensizlik ve belirsizlik öne çıkarılmaktadır. Bu belirsizliği de belli başlı yasa ve kanunlar çerçevesinde açıklamaya çalışmaktadır. Özellikle yaşamın kökeni için öne sürülen RNA-dünyası ve evrim gibi biyokimyasal ve biyolojik senaryolar bu süreci açıklamada öne çıkmaktadır. Bilim her ne kadar yaratılışı belirli yasa ve belirsizliklerle açıklamaya çalışsa da en nihayetinde bir iradenin varlığına değinmemektedir. Ancak varlık âleminde gözlemlenen irade-tabanlı düzenlilik ve belirlenmişlik, daha farklı bir açıklamayı gerekli kılmaktadır. Bu noktada hadislerde vurgulanan yaratılış hakikati dikkat çekicidir. Rivayetlerde yaratılışın temelinde yer alan unsurun "rahmet" olduğu ifade edilmektedir. Nitekim Buhârî'nin *Bed'ü'l-halk* bölümünde Ebû Hureyre'nin Hz. Peygamber'den aktardığı şu rivayet bu yaklaşımın en açık örneklerinden biridir: "Allah yaratmayı dilediğinde, arşın üzerinde kendi yanında bulunan kitabına şöyle yazdı: 'Rahmetim gazabımı geçmiştir.'

[30] Bu çalışma 20-21 Kasım 2025 tarihlerinde Gaziantep'te gerçekleştirilen 9. Bilimler Işığında Yaratılış Kongresinde Sunulan "Rahmet İle Başlayan Kozmos: Kaos Teoremi Ve Hadislerde Yaratılış Algısı" isimli çalışmadan üretilmiştir.

Bu çalışmada yaratılışın merkezinde yer alan “rahmet” olgusu ele alınacak; hadislerin diliyle yaratılış, hayatın idamesi ve rahmet arasındaki ilişki değerlendirilecektir. Böylece hem modern bilimsel teorilerin sunduğu açıklamalar hem de hadis literatüründe yer alan rivayetler ışığında yaratılışın mahiyetine dair alternatif bir perspektif ortaya konularak tamamen rasgele bir süreç olmadığı açıklanmaya çalışılacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Yaratılış, Hadis, Rahmet, Kaos Teorisi, İrade

# THE COSMOS THAT BEGINS WITH MERCY: THE CHAOS THEORY AND THE PERCEPTION OF CREATION IN HADITH

**Cevat DOĞMAÇ**

*Research Assistant, Bitlis Eren University, Faculty of Theology, Department of Basic Islamic Sciences, Bitlis*

*cevatdogmac@gmail.com*

*ORCID: 0000-0001-6192-6737*

**Yusuf ŞEFLEKÇİ**

*Research Assistant, Biruni University, Faculty of Engineering and Natural Sciences, Department of Molecular Biology and Genetics, Istanbul*

*yseflekci@biruni.edu.tr*

*ORCID: 0000-0002-5990-9628*

**Abstract**

The origin of creation is one of the fundamental issues that attracts the attention of various fields of both natural sciences and religious sciences. One of the fundamental aims of the natural sciences is to understand how life began. There are also explanations related to this topic in religious texts. Among these religious texts, there are narrations in the hadith collections that touch upon the subject. These narrations have been recorded with different chains of transmission (isnāds).. Some contemporary researchers attempt to explain the beginning of creation through ‘chaos theory’; this approach emphasises disorder and uncertainty. It attempts to explain this uncertainty within the framework of certain laws and principles. Biochemical and biological scenarios such as the RNA world and evolution, which are particularly prominent for the origin of life, come to the fore in explaining this process. Although science attempts to explain creation through certain laws and uncertainties, it ultimately does not refer to the existence of a will. However, the will-based regularity and determinism observed in the realm of existence necessitates a different explanation. At this point, the truth of creation emphasised in the hadiths is noteworthy. The narrations state that the fundamental element underlying creation is ‘mercy’. Indeed, the following narration, transmitted by Abu Hurayra from the Prophet in Bukhari's section on the Beginning of Creation, is one of the clearest examples of this approach: ‘When Allah willed to create, He wrote in the book beside Him on the Throne: “My mercy has overcome My wrath.”’

This study will examine the concept of ‘mercy’ at the centre of creation; the relationship between creation, the preservation of life, and mercy will be evaluated through the language of the hadiths. Thus,

an alternative perspective on the nature of creation will be presented, based on both the explanations offered by modern scientific theories and the narrations found in the hadith literature, seeking to explain that it is not a completely random process.

**Keywords**: Creation, Hadith, Mercy, Chaos Theory, Will.

**Giriş**

Kâinatın başlangıcına ilişkin açıklamalar, tarih boyunca hem dinî hem felsefî hem de bilimsel düşünce geleneklerinde temel tartışma konularından biri olmuştur. Felsefî gelenekte, yaratılışın mahiyetine dair geliştirilen teori, varlığın vacib olandan zorunlu olarak sudur ettiği kabulüne dayanır. Buna karşılık, dinî gelenekte ise yaratılış, doğrudan muktedir bir ilahî iradenin tecellisi sonucunda meydana gelmiştir. İslâm düşünce geleneği, bu ikinci yaklaşımı benimseyerek "yaratılış"ı, Allah'ın kudretinin bir yansıması ve aynı zamanda hikmet ile rahmet temelli bir fiil olarak değerlendirmiştir.

Modern döneme gelindiğinde ise, kâinatın başlangıcına ilişkin yaklaşımlar farklı bir zemine oturtulmuştur. Yaratıcı bir irade fikrinden ziyade, başlangıcın kendiliğinden ve rastlantısal biçimde gerçekleştiğini savunan görüşler ağırlık kazanmıştır. Özellikle modern kozmoloji ve fizik literatüründe geliştirilen kaos teorisi, kâinatın oluşumunu düzenin değil, aksine düzensizliğin içinden çıkan bir kendiliğindenlik varsayımıyla açıklamaya çalışmıştır.

Bu çalışmada, kâinatın başlangıcına dair bilimsel bir açıklama olan kaos teorisi ile dinî ilimlerdeki yaratılış anlayışı karşılaştırmalı olarak ele alınmaktadır. İlk bölümde, modern bilimlerde başlangıcın nasıl tanımlandığı ve kaotik sürecin temel varsayımları incelenmektedir. Özellikle bu kaotik ortamda hayatın başlangıcı, özellikle RNA Dünyası hipotezi üzerinden izah edilmeye çalışılacaktır. Ardından, yaratılışın doğrudan Allah tarafından başlatıldığını ve "Rahmetim gazabımı geçmiştir" hadisiyle rahmet eksenli bir anlam kazandığını ortaya koyan rivâyetler üzerinde durulacaktır. Devamında söz konusu hadisin rivâyet zinciri, erken dönem hadis kaynaklarındaki konumu ve yorum farklılıkları ele alınacak; nihayetinde, İslâm âlimlerinin tarihsel süreç içerisinde bu hadise yükledikleri anlamlar tartışılacaktır. Son olarak, Kur'ân âyetleri ile hadis metinleri arasında kavramsal paralellikler kurularak, yaratılışın rahmet merkezli yönü bütüncül bir perspektifle açıklanmaya çalışılacaktır.

**1. Yaşamın Kökeni İddiası Olarak Kaos Teorisi**

Yaşamın kökeni (abiyogenez) sorunu, onlarca yıldır temel bilimlerin kesişme noktasında yer almış ve hem çığır açan deneysel modellerin hem de derin felsefi paradoksların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Yaratılışın başlangıcı hem fen bilimlerinin hem de dinî ilimlerin merkezî sorularından biridir.[31] Fen bilimleri bu meseleyi yöntemsel natüralizm çerçevesinde, yani "nasıl" ve "hangi yasalarla" sorularına cevap arayarak ele alırken; dinî ilimler "niçin" ve "nasıl" boyutlarına odaklanır. Din genel itibariyle nasıl sorusunu sorarak insanı kâinatta var olan olaylara karşı tefekküre sevk eder.[32] Din, ilkesel

[31] Dedenko, G. L. (2025). The Crisis of the Randomness Paradigm: Deterministic Factors of Prebiotic Evolution as a Response to the Mathematical Paradoxes of the Origin of Life

[32] Orgel, L. E. (1994). The origin of life on the earth. Scientific American, 271(4), 76-83; Pressman, A., Blanco, C., & Chen, I. A. (2015). The RNA world as a model system to study the origin of life. Current Biology, 25(19), R953-R963; Wächtershäuser, G. (2014). The place of RNA in the origin and early evolution of the genetic machinery. Life, 4(4), 1050-1091.

zeminde "nasıl" sorusu üzerinden faili/etkeni ve gayeyi/amacı açıklarken; bilim ise diğer disiplinlerin temel ilkelerinin yanı sıra, dinin ele aldığı "madde ve formu" açıklamaktadır. Bilim, incelediği konuları netice itibarıyla sebep-sonuç bütünlüğü içinde izah ederken, bu süreci dinin "fail ve gaye" ilkesiyle sentezlediği takdirde, elde edilen bilgi aynı zamanda doğru bir inanç ve değerler bütünlüğüne kaynaklık edecektir.

Zira din ve bilim, aynı varlık alanını farklı perspektiflerden incelemesine rağmen, inceleme nesnesi olan varlık tek olduğundan, bu iki alan birbiriyle ilişkilidir ve tecrit edilemez. Bu bağlamda, biri göz işlevini görürken, diğeri gözün hakikati görmesini sağlayan güneş gibidir.[33] Bu çalışmadaki temel amaç, yaşamın başlangıcını RNA olarak kabul eden RNA Dünyası hipotezi üzerinden hadislerde bahsi geçen yaratılıştaki Rahmet noktası ile karşılaştırarak, kaotik bir ilke evren düzeninde yaratılıştaki Rahmet boyutu değerlendirilecektir.

Kaos teorisi, karmaşık çıktılar üreten çok sayıda faktörün yönettiği karmaşık sistemler teorisidir. Böylece bu karmaşıklık içerisinde olayların rasgele olmadığını aslında girdiler tarafından belirlendiğini iddia etmektedir. Bu nedenle bu teoride olayları yorumlarken kader veya Allah'tan bahsetmeye ihtiyaç olmadığı vurgusu yapılmaktadır. [34] Abel'e göre kaos yaşamın kökenine dair her ne kadar metaforik bir etki oluştursa da biyolojik organizasyonun ortaya çıkışını açıklayacak mekanistik bir içerik sunmamaktadır. Ayrıca yaratılışta var olan yüksek derecedeki düzen ve muvazene (kristal yapılar, homopolimer dizileri) kaotik bir süreç açıklamada yetersiz kalmaktadır. Ayrıca, kaotik süreçlerin veya fiziksel yasaların "seçim-temelli" algoritmik dizileri kendiliğinden üretebileceğine dair ne teorik ne de deneysel bir kanıt bulunmamaktadır. [35]

**2. RNA ve Başlangıçtaki Kaos**

RNA Dünyası 1980'li yıllarda Thomas Cech tarafından hayatı başlatma ihtimal olarak proteinlerin yerine RNA'yı önerdiği ve nihayetinde de Nobel ödülü aldığı bir hipotezdir. Bu fikri destekleyen bilim insanları bir zamanlar dünyanın RNA içinde yüzdüğünü düşünmekteydiler. Fakat bu hipotez ile ilgili öne sürülen argümanlar var olan kimya kanunlarına ters düşmektedir. Özellikle Stanley Miller'in 1960'lı yıllarda yaptığı deney sonucu amino asit üretmesi bu hipotez için destekleyici bir argüman olarak kullanılmıştır. Behe'ye göre RNA gibi nükleik asitlerin teşekkül etmesinin, dünyanın ilk zamanlarında proteinlerin oluşabileceği bir çorba meydana getirdiğine dair ileri sürülen senaryoya göre daha karmaşıktır. Laboratuvar ortamında nükleotid parçaları sentezlenip saf halde elde edilerek

---

[33] Ebû Hâmid Muhammed b. Muhammed b. Muhammed b. Ahmed el-Gazzâlî et-Tûsî, *el-İktisad fi'l'İtikad*. (Cidde: Daru'l-Minhâc, 2019), 96; Ramazan Korkut, Fıkıh Epistemolojisi Bağlamında Bilimsel Müfredatı Tevhid İnancıyla Yapılandırma Mükellefiyeti, *V. Uluslararası Bilimler Işığında Yaratılış Kongresi Bildiri Kitabı*, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yayınları:2020, s.315

[34] Gleick,J.(1987).Chaos:MakingaNewScience,NewYork:Viking.p.180.

[35] Waldrop, M. M. (1993). *Complexity: The emerging science at the edge of order and chaos*. Simon and Schuster.

tepkimeye sokularak nükleotidler elde edilebilir. Fakat yönlendirilemeyen kimyasal reaksiyonlar, istenmeyen ürünler ve şekilsiz sonuçlar açığa çıkarır. Bu nedenle, hayatın başlangıcı konusu ile ilgilenen bilim adamları için RNA evrimci kimyacıların kâbusu olarak tanımlanmaktadır.[36]

Ayrıca literatürde, RNA'nın ya daha basit bir genetik sistemin yerini aldığını ya da doğrudan spontane süreçlerle belirdiğini; bunu protein sentezi, DNA kalıtımı ve nihayet hücresel yaşamın (LUCA) izlediği anlatılır. Fakat riboz seçiciliği, nükleozid sentezi, prebiyotik erişilebilirlik ve enzimsiz tam döngü replikasyon gibi darboğazlar hala açıklanamamıştır.[3] Özellikle dünyanın ilk evrelerinin kaotik bir şekilde yorumlanması ve bu kaotik ortamda bu tür sistemsel mekanizmaların yer aldığı varsayımı, yaratılışta bir kudret ve iradenin olmadığını aksine olayların tamamen doğal süreçlerle meydana geldiği iddia edilmektedir. Fakat yaratılışta gözlemlenen kasıtlılık ve irade, bu varsayımları dışlayarak tamamen bir plan ve program çerçevesinde bir yaratılış hadisesinin meydana geldiğini bize göstermektedir.[37]

### 3. Dini Metinlerde Yaratılışın Başlangıcı: Kısa Bir Bakış

Yaratılışın başlangıcı, yalnızca bilimsel teorilerin değil aynı zamanda dini metinlerin de önemli bir konusudur. İslam dininin temel referansları olan Kur'an-ı Kerim ve hadislerde de bu konuya ilişkin açıklamalar yer almaktadır. Kur'an-ı Kerim'de kâinatın yaratılışına dikkat çeken ayetlerde öne çıkan temalardan biri, evrenin "hak" ile yani bir hikmet ve amaç üzere yaratıldığıdır. Nitekim göklerin ve yerin hak ile yaratıldığını vurgulayan pek çok ayet bulunmaktadır.[38] Ayrıca, evrenin altı günde yaratıldığı,[39] başlangıçta gök ile yerin bitişik olduğu ve sonradan ayrıldığı,[40] canlıların sudan yaratıldığı[41] gibi hususlar da yaratılışla ilgili temel referanslar arasında sayılabilir.

Tüm bu ayetlerde ortak olan vurgu, yaratılışın doğrudan Allah'ın kudretine atfedilmesi; alemin sonradan, yoktan belirli bir düzen ve tertip içinde yaratılmış olduğudur. İster "hak" ile yaratılmış olması, ister göklerle yerin ayrılması, isterse altı gün gibi bir süreçte tamamlanmış olması olsun, her aşamanın doğrudan Allah tarafından tasarlandığı ve gerçekleştirildiği mesajı ön plandadır. Örneğin "İşte Rabbiniz olan Allah budur. O, her şeyin yaratıcısıdır…"[42] ayetinde olduğu gibi yaratılan ile yaratıcı olan Allah

---

[36] Cambell, J. A. Tbe Comic Frame and tbe Rhetoric of Science: Epistemology and Etbics in Darwin's Origin", Rhetoric Society Quarterly, 1994, 24, 27-50

[37] Özdemir, A. (2020). Kur'ân ve Bazı İslam Âlimleri Açısından Yaratılış ve Evrimci Görüş. Bitlis İslamiyat Dergisi, 2(1), 61-76.

[38] *Kur'ân-ı Kerîm*, çev. Halil Altuntaş - Muzaffer Şahin (Ankara: Diyanet İşleri Başkanlığı Yayınları, 2009), İbrahim 14/19, Hicr 15/85, el-Ankebût 29/44, er-Rûm 30/19.

[39] *Kur'ân-ı Kerîm*, el-A'râf 7/54, Yunus 10/3, Hud 11/7, Kaf 50/38.

[40] *Kur'ân-ı Kerîm*, el-Enbiya 21/30.

[41] *Kur'ân-ı Kerîm*, el-Enbiya 21/30.

[42] *Kur'ân-ı Kerîm*, el-Mümin 40/62.

arasındaki yaratma ameliyesi sürekli işlemektedir. Bu çerçevede Kur'an-ı Kerîm'de yaratılış, ilahi irade ve kudretin somut bir tezahürü olarak sunulmaktadır.

Hadislerde de yaratılışın başlangıcı konusunda veriler bulunmaktadır. Nitekim Hz. Peygamber'in yaratılışın başlangıcı konusunda bilgiler verdiği hadis metinlerine yansımıştır. Bu durum ʿİmrân b. Husayin'nin (ö.52/672) aktardığı bir haberde şöyle kaydedilmiştir:

> Temîm oğullarından bir grup Hz. Peygamber'e çıkageldi. Peygamber onlara "Ey Temîm oğulları, müjdeyi kabul edin" buyurdu. Onlar da "Bizlere [ahiret] müjdeleri verdin, [dünyalık da] ver" dediler. Hz. Peygamber'in yüzü asıldı. Bu sırada Yemen'den bir grup insan geldi. Hz. Peygamber onlara hitaben "Temim oğullarının kabul etmediği müjdeyi sizler kabul edin ey Yemenliler" buyurdu. Onlar da "Kabul ettik" dediler. Sonra Hz. Peygamber onlara yaratılışın başlangıcından, arştan anlatmaya başladı. Tam bu sırada bir adam gelip "İmrân, deven kaçıyor" dedi. Keşke devem kaybolup gitseydi de ben yerimden kalkmasaydım.[43]

Söz konusu rivâyette, Hz. Peygamber'in yaratılışa dair ayrıntılı açıklamalarda bulunduğu aktarılmaktadır. Bu durum, onun ashabına zaman zaman kâinatın başlangıcına ilişkin bilgiler verdiğini göstermektedir. Rivâyetin bağlamından özellikle Yemen ehlinin bu anlatımı dikkatle dinlediği ve ʿİmrân'ın söz konusu açıklamalara büyük bir ilgi ve merakla kulak verdiği anlaşılmaktadır. Hz. Peygamber'in dinleyenlere, Allah'ın arşından, arşının su üzerinden olduğundan ve hilkatten öncesi ile yeryüzü ile gökyüzünün yaratılışından bahsettiği kaydedilmiştir.[44]

Ayetlerde yaratılışın başlangıcında Allah'ın doğrudan kudretini ortaya koyduğu, yeri, göğü ve tüm canlıları hikmetle ve hak üzere yarattığı vurgusu öne çıkmaktadır. Hadislerde ise Hz. Peygamber'in, yaratılışın bizzat Allah tarafından başlatıldığını ifade etmesinin yanı sıra, hilkatin ilk anlarından ahiret sürecine kadar uzanan bir zaman dilimine ilişkin açıklamalarda bulunduğu görülmektedir. Konuya dair rivâyet edilen hadislerden biri Hz. Ömer tarafından şu şekilde aktarılmıştır:

> Hz. Peygamber bir gün bizim aramızda ayağa kalktı ve bize yaratılışın başlangıcından söz etti; ta ki cennetlikler cennetteki makamlarına, cehennemlikler de cehennemdeki yerlerine girinceye kadar (olan süreci anlattı). Bu anlatılanları bazıları ezberledi, bazıları ise unuttu.[45]

---

[43] Muhammed b. İsmail Buhârî, *Sahih-i Buhari = el-Câmiü's-sahih*, thk. Mustafa Dîb el-Begâ (Dımaşk: Dâru'l-Mustafâ, 1438), "Bedü'l-halk", 1 (Hadis No: 3018).

[44] Buhârî, *Sahîh*, "Bedü'l-halk", 1 (Hadis No: 3019).

[45] Buhârî, *Sahîh*, "Bedü'l-halk", 1 (Hadis No: 3020).

Netice itibariyle hem ayetlerde hem de hadislerde yaratılış konusunun ele alındığı görülmektedir. Her iki temel referans kaynağında da yaratılışın **nasıl** başladığına veya **hangi maddeden** meydana getirildiğine dair ayrıntılı bir açıklama verilmediği görülmektedir.

Ayet[46] ve hadislerde yaratılışın başlangıcına ve keyfiyetine dair icmali bilgilere yer verilmektedir. Kâinatın tedricen yaratıldığı, insanların bir tek nefisten ve ondan da eşinin yaratılması suretiyle üreme yoluyla çoğaldığı, varoluş sürecinin Allah'ın irade, havl ve kudretiyle, belirli bir düzen içinde ilahî maksatlara binaen başladığı ve düzen içinde devam ettiğine dair temel bilgiler verilmektedir. Bu bilgiler çerçevesinde yaratılış sürecinin biyo-fiziksel ve kimyasal teknik ayrıntılarını bilimsel inceleme ve araştırmalara havale etmektedir. İnsanın ana rahmindeki yaratılış safhalarının yanında kâinatın yaratılış safhaları da ifade açıkça ifade edilmiştir. Şeriatin nakliyatına göre kâinat bir cevherden yaratılmıştır. Bu cevher tasavvufi aktarıma göre nur-u Muhammedî olup yaratıldıktan sonra katı, sıvı ve gaz katmanlarına ayrılmıştır. Nitekim kâinat başlangıcından beri sürekli bir genişleme halindedir. Bu süreç geri sarılınca, atomlar arası boşluk ortadan kalktığında, kâinatın bir tek cevhere dönüşeceği anlaşılmaktadır. Yerlerin ve göklerin önce bitişik olduğu, sonra bir birinden ayrıldığı, bilahare yeryüzünün yaşanılabilir hale geldiği ifade edilmektedir. Kâinat halk yani yoktan, tedrici ve belirli bir düzen içinde rahmet gereği olarak yaratılmıştır. Kâinata misafir olarak gönderilecek insanoğlunun imtihana tabi tutulması için; kâinatın hamuru hayır-şer, faydalı ve zararlı şeyler birlikte yoğrulmuştur. Bundan sonra kâinat tegayyür, tebeddül ve tekâmül kanununa tabi tutulmuş; insan için yaşanılabilir bir hale geldikten sonra insanoğlu cennetten yeryüzüne imtihan için gönderilmiştir. Kâinatın yaratılışı bir ağacın çekirdekten meyve vermeye kadar geçirdiği sürece; insanın bir damla sudan yaratılarak doğduğu ve olgunlaştığı sürece benzetilmiş; her iki durum arasında bir benzerlik kurulmuştur. Ağacın çekirdeğinde veya insanın DNA'sında tüm yaratılacak tüm özellikleri ayrıca kodlanmış olduğu gibi; alemin kendisinden yaratıldığı ilk cevherde de alemin kendisinden yaratıldığı varlıkların tamamının kodlandığı anlaşılmaktadır. İlk insan bir intizam dâhilinde alemin her tarafından alınan toprak örnekleriyle, tüm elementleri içerecek ve alemin zübdesi/özü olacak şekilde yaratılmış; hayat, akıl ve şuurla donatılmıştır. Alemin dört bir yanından bir düzen içinde toplanan insandan kendi eşi yaratılmış, bu ikisinden üreme yoluyla diğer insanlar yaratılmıştır. İnsan, vefat ettikten sonra aynı düzen içinde toprağa dönüştürülmekte ve haşir meydanında bilahare aynı düzen içinde; tek defada cesetlerin inşası, hayat bulması ve ruhun bedene dönmesi suretinde tekrar bir araya getirilmek için muvakkat olarak bekletilmektedir.[47] Konuya dair ayrıntıları kelam kaynaklarına bırakıyoruz. Bu kapsamda arz edilen yaratılış süreçlerin ortak noktası; yaratılışın ilahi hikmet doğrultusunda gerçekleştiği ve hilkatin doğrudan Allah'ın kudretine nispet

---

[46] el-Kaf, 50/18; el-Enbiya,30; en-Nisa, 4/1; el-Hicr, 15/26; ez-Zümer, 39/6; el-Mu'minûn, 23/14;el-Bakara, 2/35; el-Ankebût, 29/20.

[47] Said Nursi, *İşarâtü'l-İ'câz* (İstanbul: Envar Neşriyat, 2023), 143, 243; Nursî, *Sözler*, 576-578.

edilmiş olmasıdır. Hadislerde de Hz. Peygamber'in yaratılışı ahiret süreciyle irtibatlandırarak ele aldığı ve varlık âleminin Allah'ın kudretiyle meydana geldiğini ifade ettiği görülmektedir.

Bu açıdan bakıldığında, modern bilimin yaratılışa dair açıklamaları ile dini kaynaklardaki yaratılış tasvirinin belirli yönlerden birbirinden farklılaştığı söylenebilse de; ortak bir noktada buluşacakları da muhakkaktır. Bilim yaratılış sürecinin "madde ve form" yönünü merkeze alırken ve birinci derecede varlığın bu yönünü analiz ederken, yaratılış sürecini ilkesel bazda yaratıcı fail ve gaye ile sentezlemek suretiyle anlamlandırır. Din ise bilimin yaratılış sürecinin nasıllığını ilkesel bazda, icmalen, ana hatlarıyla ve ikinci planda ele alarak, bu süreci fail ve gayenin ispatında ayrıntılı bir delil olarak kullanır. Nitekim Hadis metinlerinde yaratılışın Allah tarafından bizzat başlatıldığına yapılan vurguya ek olarak, yaratılışın "rahmet" eksenli gerçekleştiğine dair rivâyetlerin de bulunduğu görülmektedir. Bu durum modern bilimde dillendirilen "kaotik" sürece bir alternatif olup olamayacağı konusunu da gündeme getirmektedir. İleriki kısımlarda, söz konusu hadisin ihtiva ettiği veriler ile bu hadisin İslam düşünce tarihi boyunca nasıl anlaşıldığı ve yorumlandığı incelenecek; ayrıca hadiste öne çıkan **rahmet eksenli yaratılış tasavvuru** ile modern bilimdeki **kaotik süreç** yaklaşımı arasındaki temel ayrım tartışılacaktır.

### 4. Yaratılış ve İlahî Rahmet: "Rahmetim Gazabımı Geçmiştir" Hadisi

Yaratılışın ilahi bir rahmetle başladığı konusu, hadis metinlerinde vurgulanan bir olgudur. Bu yönüyle hadisin ifadesi, modern dönem yaratılışın ve işleyişin kaotik olduğuna dair yaklaşımın da reddi niteliğindedir. Bu kısımda hadisin temel hadis külliyatları içerisindeki yeri tespit edilip/tahriç yapılıp aktarım sürecinde metinsel açıdan bir farklılık olup olmadığı incelendikten sonra hadisin anlamına dair tarihi bir süreçte İslâm alimlerinin nasıl yorumladığına yani hadisin nasıl anlaşıldığı analiz edilecektir.

#### 4.1. Hadisin Tahrici

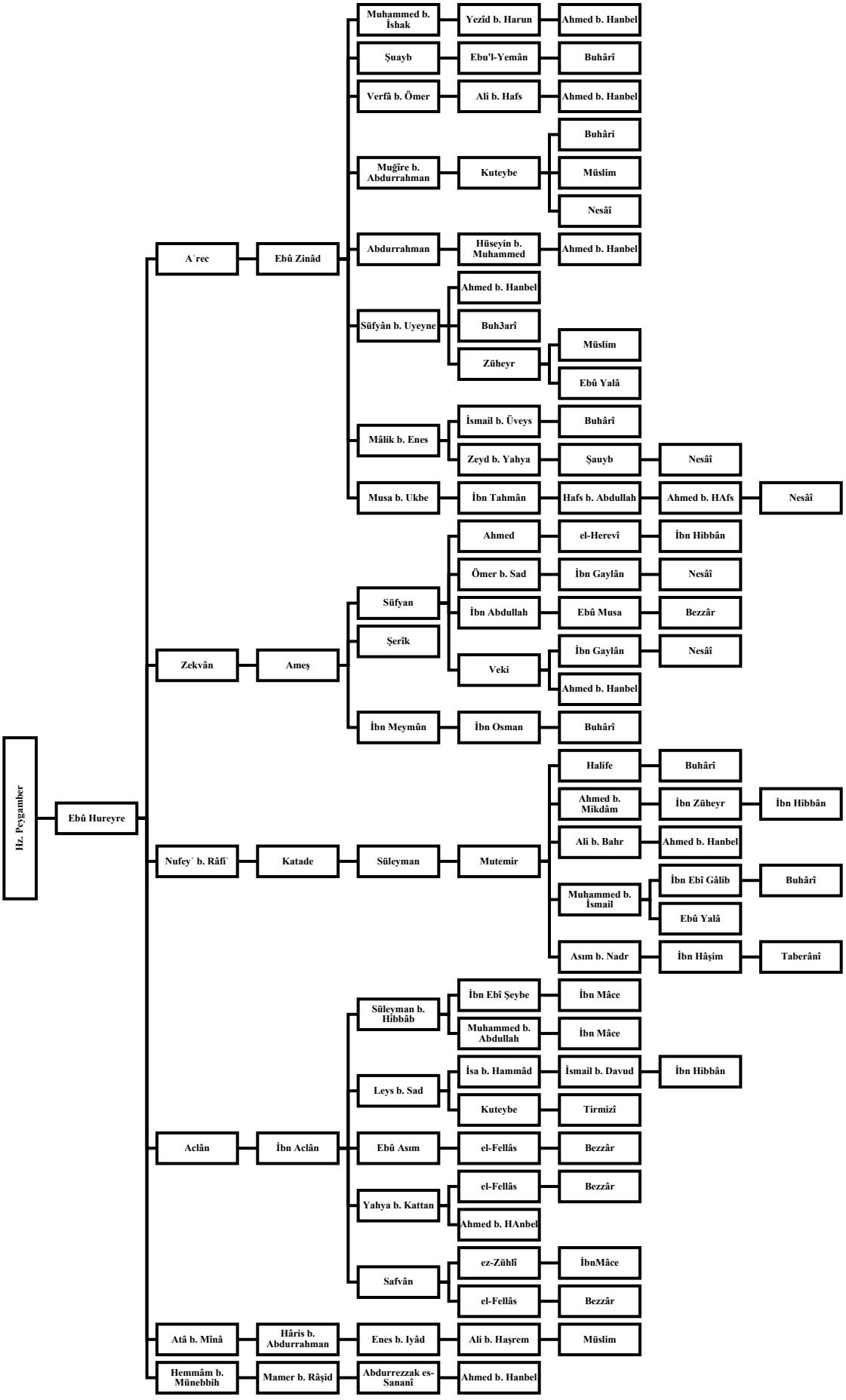
Yaratılışın başlangıcına dair referans olan hadis metni şu şekilde aktarılmıştır: Allah yaratma hükmünü verdiği zaman, (şu hükmü) yanında bulunan arşın üzerindeki kitabında yazmıştır: "Şüphesiz benim rahmetim gazabımı geçmiştir."[48]

Mezkûr hadis, temel hadis kitaplarının tamamında kaydedilmiştir. Tabiûn tabakasından itibaren yoğun bir aktarım zincirine sahip olan hadis, sıhhat açısından sahîh hadis kategorisindedir.[49] Hadisin rivâyet aktarım ağını gösteren isnad şeması şu şekildedir:

---

[48] Buhârî, *Sahîh*, "Bedü'l-halk", 1 (Hadis No: 3022).

[49] Ebû Abdullah Ahmed b. Hanbel, *Müsned*, thk. Şuayb Arnavut vd. (Beyrût: Müessetü'r-Risâle, 1421), Muhakkikin notu 14/519.


Hz. Peygamber
Ebû Hureyre
A`rec
Ebû Zinâd
Muhammed b. İshak
Yezîd b. Harun
Ahmed b. Hanbel
Şuayb
Ebu'l-Yemân
Buhârî
Verfâ b. Ömer
Ali b. Hafs
Ahmed b. Hanbel
Muğîre b. Abdurrahman
Kuteybe
Buhâri
Müslim
Nesâî
Abdurrahman
Hüseyin b. Muhammed
Ahmed b. Hanbel
Süfyân b. Uyeyne
Ahmed b. Hanbel
Buh3arî
Züheyr
Müslim
Ebû Yalâ
Mâlik b. Enes
İsmail b. Üveys
Buhârî
Zeyd b. Yahya
Şauyb
Nesâî
Musa b. Ukbe
İbn Tahmân
Hafs b. Abdullah
Ahmed b. HAfs
Nesâî
Zekvân
Ameş
Süfyan
Ahmed
el-Herevî
İbn Hibbân
Ömer b. Sad
İbn Gaylân
Nesâî
İbn Abdullah
Ebû Musa
Bezzâr
Şerîk
Veki
İbn Gaylân
Nesâî
Ahmed b. Hanbel
İbn Meymûn
İbn Osman
Buhârî
Nufey` b. Râfi`
Katade
Süleyman
Mutemir
Halife
Buhârî
Ahmed b. Mikdâm
İbn Züheyr
İbn Hibbân
Ali b. Bahr
Ahmed b. Hanbel
Muhammed b. İsmail
İbn Ebî Gâlib
Buhârî
Ebû Yalâ
Asım b. Nadr
İbn Hâşim
Taberânî
Aclân
İbn Aclân
Süleyman b. Hibbâb
İbn Ebî Şeybe
İbn Mâce
Muhammed b. Abdullah
İbn Mâce
Leys b. Sad
İsa b. Hammâd
İsmail b. Davud
İbn Hibbân
Kuteybe
Tirmizî
Ebû Asım
el-Fellâs
Bezzâr
Yahya b. Kattan
el-Fellâs
Bezzâr
Ahmed b. HAnbel
Safvân
ez-Zühlî
İbnMâce
el-Fellâs
Bezzâr
Atâ b. Mînâ
Hâris b. Abdurrahman
Enes b. Iyâd
Ali b. Haşrem
Müslim
Hemmâm b. Münebbih
Mamer b. Râşid
Abdurrezzak es-Sanânî
Ahmed b. Hanbel

Söz konusu hadis rivâyeti, tâbiûn tabakasından itibaren geniş bir râvî kitlesine ulaşmıştır. Tek sahâbî râvisi Ebû Hureyre (ö. 58/678) olan bu rivâyet, ondan yani tâbiîn tabakasında altı farklı kişi tarafından nakledilmiştir. Bu yoğun aktarım ilerleyen tabakalarda daha da genişleyerek, toplamda otuz yedi farklı tarikle kaydedilmiştir. Bu aktarım yoğunluğu/kesret-i turuk, hadisin sıhhat ve güvenilirliğine dair önemli bir kanıttır ve rivâyetin genel kabul görmüş yapısını ortaya koymaktadır.

Hadisin aktarım sürecinde iki farklı lafızla rivâyet edildiği görülmektedir. Bunlardan ilki bazı tariklerde nakledilen ve tarihi olarak bir şeyin daha önce gerçekleştiğini vurgulayan sebeket (**سَبَقَتْ**) ifadesidir.[50] Hadisin diğer tariklerinde rahmetin gazaba üstüne geldiğini/galebe çaldığını vurgulayan galebet (**غَلَبَتْ**) ifadesi yer almaktadır.[51] Hadisin aktarımında, lafızda meydana gelen bu farklılık anlam açısından ciddi bir çelişki barındırmasa da anlama taalluk eden bir farklı anlama kapı araladığı görülmektedir. Bu durum, ilerleyen kısımlarda incelenecektir. İki kelimede görülen bu farklılığın bazen tek metinde, bir tarikte de meydana gelmektedir. Nitekim kaydedilen bir tarikte râvinin hadisi aktarırken kelime konusunda tereddüt yaşadığı, hadisi "**غَلَبَتْ - أَوْ سَبَقَتْ - رَحْمَتِي غَضَبِي**" yani "rahmetim gazabıma galebe çaldı veya geçti" şeklinde aktardığı görülmektedir.[52] Bu durum hadisin küçük lafız farklılığını barındırdığını ortaya koymaktadır.

Sıhhati konusunda ittifak bulunan ve ilk tabiîn tabakasından itibaren geniş bir kitle tarafından aktarılan rahmet hadisinin temel hadis kaynaklarının hemen hemen hepsinde kaydedilmiştir. Metin açısından çok farklı varyant olmamakla birlikte iki ayrı kelime ile nakledilmiştir. Bu durum hadisin isnad açısından güvenilir bir yapıda olduğunu ve metin açısından da herhangi bir tenakuz barındırmadığını ortaya koymaktadır.

### 4.2. Hadisin Anlamına Dair

Yaratılışın başlangıcına ilişkin haber, bazı lafızlarının farklı yorumlara açık olması nedeniyle çeşitli itikadi tartışmaların odağı haline gelmiştir. Bu tartışmalar; Allah'ın kendi eliyle yazması, rahmetin azaba galebe etmesi veya rahmetin gazaptan önce var olması gibi temel meseleler üzerinde yoğunlaşmıştır. Bu yönüyle hadis, farklı İslami disiplinlerin inceleme alanına girmektedir. İlahi sıfatlarla ilişkili olması sebebiyle Kelam ilminin kapsamına dahil olurken, rahmet ve manevi yüceliği ön plana çıkarması itibarıyla Tasavvuf ilminin ilgi alanına girmektedir.

Kelam ilminde bu hadis bağlamında ele alınan temel meseleler, Allah'ın kendi eliyle yazması ve arşın üzerinde olması gibi ilâhi sıfatlarla ilgili konuların yanı sıra, Allah'ın fiilî sıfatları olan rahmet ve gazap gibi eylemlerin ezelî olup olmadığıdır. Özellikle Allah'ın arşta olması ve ulüv/yüksekte olma

---

[50] Ebü'l-Hüseyn Müslim b. el-Haccâc Müslim, *Sahih-i Müslim*, thk. Muhammed Fuâd Abdülbâkî (Kahire: Dâru'l-Hadîs, 2010), "Tevhîd", 15.

[51] Buhârî, *Sahîh*, "Bedü'l-halk", 1.

[52] Buhârî, *Sahîh*, "Tevhîd", 35 (Hadis No: 7114); Ahmed b. Hanbel, *Müsned*, 14/519 (Hadis No: 8958).

konularında Selefiyye ekolüne mensup âlimler, bu hadisi delil olarak kullanmış ve Allah'ın zatını semada/gökte bulunma şeklinde yorumlamışlardır.[53] Oysa burada yücelik kastedilmektedir. Hadis müteşabih olup, insanın algılama seviyesini dikkate almak üzere temsili bir anlatım içermektedir. Allah, maddî ve kâinat cinsinden olmadığı için, muhalefetün li'l-havadis sıfatının gereği olarak Zatı itibarıyla zamandan ve mekandan münezzehtir. Fakat Allah ilim, irade, sem', basar ve kudretiyle yerleri, gökleri ve kâinatın tamamını tasarruf kabzasına almıştır; her şeyin yanında hazır ve nazır, insana ise şah damarından daha yakındır.

Hadisin rivâyet sürecinde iki farklı kelimeyle nakledildiği belirtilmişti. Bu farklılık, hadisin anlamında da belirli nüansların ortaya çıkmasına yol açmıştır. Nitekim bazı şârihler, hadisin "sebekat" (سَبَقَتْ) fiiliyle aktarıldığını ifade ederek yorumlarını bu fiil üzerinden temellendirmişlerdir. Onlara göre, yaratılış sürecinde Allah'ın rahmete ilişkin fiilleri gazaba ilişkin fiillerden önce vücuda gelmiştir.[54]

Bu anlayışa örnek olarak Hz. Âdem'in yaratılış kıssası zikredilmektedir. Allah Teâlâ, rahmetinin bir tecellisi olarak Hz. Âdem'i cennette yaratmış; ancak onun ilahi emre muhalefet etmesi üzerine, bu kez gazabının bir tecellisi olarak cennetten çıkarmıştır. Benzer biçimde Kur'ân'da zikredilen, kendilerine peygamber gönderilen ve buna rağmen uyarılara kayıtsız kalan kavimlerin akıbeti de bu çerçevede değerlendirilmiştir. Zira önce onlara rahmetin bir göstergesi olarak nimetler verilmiş, ardından ilahi rahmetin bir parçası sayılan uyarı fiili gerçekleşmiştir; nihayetinde ise uyarılara kulak asmamaları ve isyanlarını sürdürmeleri üzerine azap tecelli etmiştir.[55]

Bununla birlikte, genel olarak benimsenen görüş, rahmetin gazaptan daha kapsamlı ve kuşatıcı olduğu yönündedir. Zira "galebet (غَلَبَتْ)" fiili bu anlamı destekleyecek biçimde kullanılmıştır. Nitekim "sebekat (سَبَقَتْ)" fiilinin de yalnızca zaman bakımından önceliği değil, aynı zamanda kapsayıcılık ve üstünlük anlamını da içerdiği belirtilmiştir.[56] Bu çerçevede, Allah'ın rahmetinin tecellilerinin gazaba nispetle kâinatta daha belirgin, daha yaygın ve daha ön planda olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Başka bir ifadeyle, rahmet hem varoluşun kaynağında hem de işleyişinde belirleyici bir ilahi ilke olarak gazabın sınırlarını kuşatmakta ve onu aşan bir mahiyet arz etmektedir.[57]

---

[53] Ebu Yalâ Muhammed b. Hüseyin İbu'l-Ferrâ, *İbtâlu't-tevîlât li ahbâri's-sıfât*, thk. Muhammed b. Hamed en-Necdî (Kuveyt: Gurrâs, 2013), 539 vd.

[54] Ebü'l-Fazl Şihâbüddîn Ahmed b. Alî b. Muhammed el-ʿAskalânî İbn Hacer, *Fethü'l-bari bi-şerhi Sahihi'l-Buhari* (Beyrut: Dârü'l-Maʿrife, 1379), 6/336.

[55] İbn Hacer, *Fethü'l-bari bi-şerhi Sahihi'l-Buhari*, 6/336; Bedrettin Ebû Muhammed Mahmud b. Ahmed el-ʿAynî, *ʿUmdetü'l-kârî şerhu Sahîhi'l-Buhârî*, thk. Heyet (Beyrût: Dâru İhyâi't-Türâsi'lʿArabî, t.y), 15/110.

[56] Ebû Zekeriyya Muhyiddin Nevevî, *el-Minhâc şerhu Sahîhi Müslim b. el-Haccâc* (Beyrût: Dâru İhyâi't-Türâsi'l-ʿArabî, 1392), 17 & 68.

[57] Şerefüddin Hüseyin b. Muhammed b. Abdullah Tîbî, *el-Kâşif an hakâiki's-sünen*, thk. Abdulhamid Hindâvî (Riyâd: Mektebetü'n-Nizâr, 1997), 11/3601-3602.

Hadisin anlamı üzerinde durulması gereken önemli noktalardan bir diğer husus, bazı Kur'ân âyetleriyle benzer bir muhtevaya sahip olmasıdır. Özellikle En'âm Sûresi'nin 12. âyetinde yer alan rahmet vurgusu, birçok müfessir tarafından doğrudan "rahmetim gazabımı geçmiştir" hadisiyle ilişkilendirilerek yorumlanmıştır.

> "*De ki: Göklerde ve yerde olanlar kimindir? De ki: Allah'ındır. O, rahmeti kendi zatına yazmıştır. Sizi, hakkında hiçbir şüphe bulunmayan kıyamet gününde mutlaka toplayacaktır. Nefsini ziyana uğratanlar ise iman etmezler*."

Bu âyet, Allah'ın rahmetinin zâtî bir özellik olduğunu ve yaratılışın temelinde yer aldığını açık biçimde ortaya koymaktadır. Âyette geçen **"كَتَبَ عَلٰى نَفْسِهِ الرَّحْمَةَ"** (Rahmeti kendi zatına yazdı) ifadesi, araştırmaya konu edinen rahmet hadisi ile hadisiyle doğrudan anlam yakınlığı taşımaktadır.[58] Her iki metinde de Allah'ın rahmetinin gazabına üstün olduğu, rahmetin ilahî iradenin asli ve öncelikli bir tecellisi olduğu vurgulanmaktadır.

Bu bağlamda müfessirler, söz konusu âyet ve hadisi birbirini tamamlayan metinler olarak değerlendirmişlerdir.[59] Zira hem Kur'ân hem de hadis, ilahî fiillerin nihai gayesinin rahmet olduğunu; yaratılışın, hükmün ve hatta cezalandırmanın bile rahmetin bir yansıması olarak anlaşılması gerektiğini ortaya koymaktadır. Böylece yaratılışın başlangıcından itibaren rahmetin, kâinatın işleyişinde merkezî bir ilke olarak belirdiği sonucuna ulaşılmaktadır.

Hadisle ilişkilendirilebilecek diğer önemli âyet, Mü'min Sûresi'nin 7. âyetidir. Bu âyet, rahmetin ilahî sıfatlar içerisindeki kapsam ve önceliğini açık biçimde ortaya koymaktadır:

> *"Arşı taşıyanlar ve onun çevresinde bulunanlar Rablerini hamd ile tesbih eder, O'na inanırlar ve iman edenler için bağışlanma dilerler: 'Ey Rabbimiz! Senin rahmetin ve ilmin her şeyi kuşatmıştır. O hâlde tevbe edenleri ve Senin yoluna uyanları bağışla, onları cehennem azabından koru."*

Bu âyet, ilahî rahmetin kapsayıcılığını ve sürekliliğini vurgulayan en güçlü ifadelerden bir diğeridir. Âyette meleklerin duasında geçen "rahmetin her şeyi kuşatmıştır" ifadesi, Allah'ın rahmetinin yaratılmış tüm varlıkları kuşattığını ve bu rahmetin ilahi fiillerin temel ilkesi olduğunu ortaya koymaktadır. Bu vurgu, hadisteki "Rahmetim gazabımı geçmiştir" beyanıyla anlam bakımından doğrudan örtüşmektedir. Yani hadis metni anlam itibariyle ayetin muhtevasını desteklemektedir. Her iki metinde de rahmet, gazap ve azaptan daha kuşatıcı olduğunu belirten bir anlam taşımaktadır.

---

[58] Muhammed b. Cerîr Taberî, *Câmiʿu'l-Beyân: Tefsîru't-Taberî*, thk. Abdullah b. Abdulmuhsin et-Türkî (Kâhire: Dâru Hicr, 2001), 11/274.

[59] Ebû Abdullah Muhammed b. Ömer Fahrettin er-Râzî, *Mefâtihu'l Gayb* (Beyrut: Dâru İhyâi't-Türâsi'l-ʿArabî, t.y), 12/489.

Hadiste Allah'ın rahmetinin gazabına üstün gelmesi, rahmetin sadece cezalandırmayı geciktiren bir unsur değil, bilakis yaratılışın ve bağışlamanın ilahi dayanağı olduğunu göstermektedir. Mü'min Sûresi'nde meleklerin dile getirdiği dua da aynı şekilde, rahmetin ilahi bilginin/ilm yanı sıra kapsayıcı ve koruyucu bir işlev gördüğünü ortaya koyar. Dolayısıyla hem âyet hem de hadis, evrendeki düzenin ve ilahi fiillerin rahmet ekseninde işlediğini; yaratılış, bağışlanma ve hatta cezalandırmanın bile bu rahmetin hikmetli tezahürleri olarak değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Netice itibarıyla bu hadiste dile getirilen kainatın başlangıcı ve işleyişi ile ilgili ifadeler, yaratılışın başlangıcının kendiliğinden başladığını ve başlangıçtan itibaren herhangi bir güce ihtiyaç duymadığını öne süren Stephen Hawking (1942-2018) gibi çağdaş fizikçilerinin iddiaları ile,[60] işleyişin evrimsel olduğunu kabul etmekle birlikte düzenin bir yaratıcıyı gerektirdiğini savunan Carl Sagan (1934-1996)[61] gibi modern astrobiyologların düşünürlerin temel yaklaşımlarının aksine bir konumda alır. Bu hadis metninde yer alan rahmet vurgusu,[62] Kâinatın başlangıcında ve işleyişinde mutlak muktedir bir gücün var olduğu görüşünü desteklemektedir. Bu görüş, ilgili ayetlerle de desteklenerek itikadi zeminini sağlamlaştırmaktadır.

**Sonuç**

Kâinatın başlangıcı meselesi hem dinî hem de bilimsel düşünce geleneklerinde varlığın anlamını, düzenini ve nihai gayesini açıklamaya yönelik temel sorulardan birini teşkil etmiştir. İslâm düşüncesinde bu mesele, yaratılışın doğrudan muktedir bir ilahî irade tarafından başlatıldığı ve rahmet ilkesinin varoluşun özünü oluşturduğu anlayışıyla temellendirilmiştir. Rahmetin rahmet olması ancak düzenle mümkün olabilir. Alemdeki düzen, şu an itibarıyla herhangi bir kaosun bulunmadığını ifade ederken; alemden önce kaosun varlığı ise ispatlanmış değildir. Varlık aleminde fennî kanunlar, yaradılış sürecinin kaostan düzene değil, düzenden düzene var olageldiğini, bu düzenin varlığın başlangıcından sonuna dek devam edeceğini ifade etmektedir. Termodinamiğin ikinci kanunu alemde hudûs içinde nizamın hakim olduğunu ispatlamaktadır. Alemdeki rahmet hakikati kaosun değil düzenin varlığına bir delildir. Zira kaos durumunda rahmetten bahsedilemez. Kur'ân âyetlerinde Allah'ın "rahmeti kendi zatına yazdığı" (En'âm 6/12) ve "rahmetinin her şeyi kuşattığı" (Mü'min 40/7) vurgulanmış; "Rahmetim gazabımı geçmiştir" hadisiyle de bu ilahî hakikat, Hz. Peygamber'in diliyle somut bir teolojik ilkeye dönüştürülmüştür. Bu bağlamda hem âyet hem hadis, yaratılışın yalnızca kudretin bir sonucu değil, aynı zamanda rahmetin bir tecellisi olduğunu ortaya koymaktadır.

---

[60] Stephen Hawking, *Zamanın Kısa Tarihi*, çev. Mehmet Ata Arslan (İstanbul: Alfa, 2021), 162-163.

[61] Carl Sagan, *Kozmos: Evrenin ve Yaşamın Sırları*, çev. Reşit Aşçıoğlu (İstanbul: Altın Kitaplar, 2020), 18-46.

[62] Kainatın işleyişindeki rahmet vurgusu için bk. Bediüzzaman Said Nursi, *Sözler*, (İstanbul, Envar Neşriyat, 2020), 8 vd.

**KAYNAKÇA**

Ahmed b. Hanbel, Ebû Abdullah. *Müsned*. thk. Şuayb Arnavut vd. 50 Cilt. Beyrût: Müessetü'r-Risâle, 1421.

ʿAynî, Bedrettin Ebû Muhammed Mahmud b. Ahmed el-. *ʿUmdetü'l-kârî şerhu Sahîhi'l-Buhârî*. thk. Heyet. 25 Cilt. Beyrût: Dâru İhyâi't-Türâsi'lʿArabî, t.y.

Buhârî, Muhammed b. İsmail. *Sahih-i Buhari = el-Câmiü's-sahih*. thk. Mustafa Dîb el-Begâ. 5 Cilt. Dımaşk: Dâru'l-Mustafâ, 1438.

Cambell, J. A. Tbe Comic Frame and tbe Rhetoric of Science: Epistemology and Etbics in Darwin's Origin", Rhetoric Society Quarterly, 1994, 24, 27-50

Dedenko, G. L. (2025). The Crisis of the Randomness Paradigm: Deterministic Factors of Prebiotic Evolution as a Response to the Mathematical Paradoxes of the Origin of Life

Fahrettin er-Râzî, Ebû Abdullah Muhammed b. Ömer. *Mefâtihu'l Gayb*. Beyrut: Dâru İhyâi't-Türâsi'l-ʿArabî, t.y.

Gazzâlî, Ebû Hâmid Muhammed b. Muhammed b. Muhammed b. Ahmed et-Tûsî (2019). *el-İktisad fi'l'İtikad*. Cidde: Daru"l-Minhâc, 2019.

Gleick,J.(1987).Chaos:MakingaNewScience,NewYork:Viking.p.180.

*Kur'ân-ı Kerîm*. çev. Halil Altuntaş - Muzaffer Şahin. Ankara: Diyanet İşleri Başkanlığı Yayınları, 2009.

Hawking, Stephen. *Zamanın Kısa Tarihi*. çev. Mehmet Ata Arslan. İstanbul: Alfa, 96. Basım, 2021.

İbn Hacer, Ebü'l-Fazl Şihâbüddîn Ahmed b. Alî b. Muhammed el-ʿAskalânî. *Fethü'l-bari bi-şerhi Sahihi'l-Buhari*. 13 Cilt. Beyrut: Dârü'l-Maʿrife, 1379.

İbu'l-Ferrâ, Ebu Yalâ Muhammed b. Hüseyin. *İbtâlu't-tevîlât li ahbâri's-sıfât*. thk. Muhammed b. Hamed en-Necdî. Kuveyt: Gurrâs, 2013.

Korkut, Ramazan. (2020). Fıkıh Epistemolojisi Bağlamında Bilimsel Müfredatı Tevhid İnancıyla Yapılandırma Mükellefiyeti. *V. Uluslararası Bilimler Işığında Yaratılış Kongresi Bildiri Kitabı*, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yayınları.

Müslim, Ebü'l-Hüseyn Müslim b. el-Haccâc. *Sahih-i Müslim*. thk. Muhammed Fuâd Abdülbâkî. Kahire: Dâru'l-Hadîs, 2010.

Nevevî, Ebû Zekeriyya Muhyiddin. *el-Minhâc şerhu Sahîhi Müslim b. el-Haccâc*. 18 Cilt. Beyrût: Dâru İhyâi't-Türâsi'l-ʿArabî, 2. Basım, 1392.

Nursi, Bediüzzaman Said, *Sözler*, İstanbul, Envar Neşriyat, 2020

Orgel, L. E. (1994). The origin of life on the earth. Scientific American, 271(4), 76-83.

Özdemir, A. (2020). Kur'ân ve Bazı İslam Âlimleri Açısından Yaratılış ve Evrimci Görüş. Bitlis İslamiyat Dergisi, 2(1), 61-76.

Pressman, A., Blanco, C., & Chen, I. A. (2015). The RNA world as a model system to study the origin of life. Current Biology, 25(19), R953-R963.

Sagan, Carl. *Kozmos: Evrenin ve Yaşamın Sırları*. çev. Reşit Aşçıoğlu. İstanbul: Altın Kitaplar, 24. Basım, 2020.

Taberî, Muhammed b. Cerîr. *Câmiʿu'l-Beyân: Tefsîru't-Taberî*. thk. Abdullah b. Abdulmuhsin et-Türkî. 26 Cilt. Kâhire: Dâru Hicr, 1. Basım, 2001.

Tîbî, Şerefüddin Hüseyin b. Muhammed b. Abdullah. *el-Kâşif an hakâiki's-sünen*. thk. Abdulhamid Hindâvî. Riyâd: Mektebetü'n-Nizâr, 1997.

Wächtershäuser, G. (2014). The place of RNA in the origin and early evolution of the genetic machinery. Life, 4(4), 1050-1091.

Waldrop, M. M. (1993). *Complexity: The emerging science at the edge of order and chaos*. Simon and Schuster.

# İKİNCİ BÖLÜM

# YARATILIŞ İNANCININ TOPLUMSAL HUKUKİ VE İDARİ YANSIMALARI:

# İNSAN FITRATININ KAMU POLİTİKALARINDAKİ GÖRÜNMEYEN ROLÜ

# YARATILIŞ İNANCININ TOPLUMSAL HUKUKİ VE İDARİ YANSIMALARI: İNSAN FITRATININ KAMU POLİTİKALARINDAKİ GÖRÜNMEYEN ROLÜ[63]

**Yusuf UYSAL**

*Doç. Dr., Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Kamu Yönetimi Bölümü*
*yusuf.uysal@dpu.edu.tr*
*ORCID: 0000-0003-3872-3119*

Özet

*Yaratılış inancı, yalnızca insanın varoluşuna ilişkin ontolojik bir açıklama değil, aynı zamanda toplumsal düzenin, hukuk kurallarının ve kamusal otoritenin meşruiyet temellerini şekillendiren normatif bir çerçeve sunmaktadır. Toplumların adalet anlayışı, hukuk sistemleri ve kamu yönetimi pratikleri esasen insan fıtratına dair kabullerin tarihsel yansımalarıdır. Ancak özellikle 18. ve 19. yüzyıllarda yaygınlaşmaya başlayan materyalist felsefe yaklaşımı temelinde şekillenen sekülerleşme süreci, kamusal alandaki manevi boyuta ilişkin referansların geri çekilmesine ve insan fıtratının indirgemeci biçimde rasyonel, çıkar temelli ve faydacı bir düzlemde tanımlanmasına yol açmıştır. Bu dönüşüm, kamu politikalarının etik, insani ve adalet odaklı niteliğini zayıflatmış; insanın "yaratılmış bir varlık" olarak sorumluluk, merhamet ve adalet gibi değerlerle kurduğu ontolojik bağın göz ardı edilmesine neden olmuştur. Buna rağmen günümüzde, modern hukuk ve yönetim ilkelerinin yanı sıra kamu politikalarının şekillenmesinde yaratılış temelli insan anlayışının dolaylı biçimde varlığını sürdürdüğü görülmektedir. Bu bağlamda çalışmanın temel amacı, yaratılış inancının toplumsal, hukuki ve yönetsel düşünce üzerindeki görünmeyen etkilerini ortaya koymaktır. Ayrıca çalışmada, insan fıtratına ilişkin kabullerin kamu politikalarının etik ve normatif zeminini nasıl şekillendirdiği sorgulanmakta; kavramsal bir yaklaşım çerçevesinde modern kamu politikalarının yalnızca teknik bir idare süreci değil, aynı zamanda insanın varoluşsal değerleriyle uyumlu etik bir düzen arayışı olduğu ortaya konulmaktadır. Bu doğrultuda, modern kamu yönetimi anlayışında sıklıkla ihmal edilen "insanın yaratılmış bir varlık olarak değer ve sorumluluk taşıma" özelliği, sosyal bilimlerin temel kavramlarıyla ilişkilendirilerek yeniden değerlendirilmektedir. Çalışma, sosyoloji, hukuk, siyaset bilimi ve kamu yönetimi disiplinlerinin kesişim noktasında yer almakta; insan fıtratının yaratılış merkezli kavramsallaştırılmasının sosyal düzen ve yönetişim modellerine sağlayabileceği katkıları tartışmaktadır. Çalışmada nitel araştırma yöntemleri kullanılmakta olup, veriler doküman (belge) incelemesi yoluyla elde edilmiştir.*

***Anahtar Kelimeler**: Yaratılış, İnsan Fıtratı, Kamu Politikası, Hukuk Felsefesi, Sosyal Düzen*

---

[63] Bu çalışma 20-21 Kasım 2025 tarihlerinde Gaziantep'te gerçekleştirilen 9. Bilimler Işığında Yaratılış Kongresinde Sunulan "Yaratılış İnancının Toplumsal Hukuki ve İdari Yansımaları: İnsan Fıtratının Kamu Politikalarındaki Görünmeyen Rolü " isimli çalışmadan üretilmiştir.

# THE SOCIAL, LEGAL, AND ADMINISTRATIVE REFLECTIONS OF CREATION BELIEF: THE UNSEEN ROLE OF HUMAN NATURE IN PUBLIC POLICIES

**Yusuf UYSAL**

*Assoc. Prof. Dr., Kütahya Dumlupınar University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Public Administration*

*yusuf.uysal@dpu.edu.tr*

*ORCID: 0000-0003-3872-3119*

## Abstract

*Belief in creationism offers not only an ontological explanation for human existence but also a normative framework that shapes the legitimacy of social order, legal rules, and public authority. Societal understandings of justice, legal systems, and public administration practices are essentially historical reflections of assumptions about human nature. However, the process of secularization, shaped by the materialist philosophical approach that became widespread in the 18th and 19th centuries, led to the withdrawal of references to the spiritual dimension in the public sphere and the reductionist definition of human nature on a rational, interest-based, and utilitarian level. This transformation weakened the ethical, humanitarian, and justice-oriented nature of public policy, leading to a disregard for the ontological connection that humans, as "created beings," have forged with values such as responsibility, compassion, and justice. Despite this, it is observed that a creation-based understanding of humankind continues to exist indirectly in shaping public policies, as well as modern legal and administrative principles. In this context, the primary objective of this study is to reveal the subtle influences of creationism on social, legal, and administrative thought. Furthermore, the study examines how assumptions about human nature shape the ethical and normative foundations of public policies. Within a conceptual framework, it demonstrates that modern public policies are not merely technical administrative processes but also a search for an ethical order compatible with human existential values. In this vein, the frequently neglected characteristic of "humans as created beings bearing value and responsibility," often neglected in modern public administration, is reevaluated in relation to fundamental concepts of the social sciences. The study sits at the intersection of the disciplines of sociology, law, political science, and public administration, and discusses the potential contributions of a creation-centered conceptualization of human nature to social order and governance models. Qualitative research methods are employed in the study, and data were obtained through document analysis.*

***Key Words**: Creation, Human Nature, Public Policy, Philosophy of Law, Social Order*

## Giriş

Kamu politikaları, modern devletlerin toplumsal ihtiyaçları karşılama, kamu yararını gözetme ve sosyal düzeni koruma amacıyla geliştirdikleri stratejik faaliyet alanlarını ifade eder. Bu alanlar, aile politikalarından sosyal yardımlaşmaya, ekonomik düzenlemelerden kamu hizmetinin yürütülmesine, temel hak ve özgürlüklerden kamu düzeni ve güvenliğine kadar geniş bir yelpazede şekillenmektedir. Günümüzde kamu yönetimi disiplininin merkezinde yer alan bu ilkelerin önemli bir kısmı; adalet, eşitlik, hukukun üstünlüğü, liyakat, şeffaflık ve toplumsal sorumluluk gibi evrensel değerler üzerine inşa edilmiştir. Ancak bu değerlerin tarihsel kökleri incelendiğinde, benzer ilkelerin İslam hukukunda da

yaratılış (fıtrat) anlayışı çerçevesinde çok daha erken bir dönemde normatif bir düzen olarak ortaya konduğu görülmektedir.

İslam hukuku, insanın fıtratını merkeze alan, adaleti temel ilke edinen ve toplumsal dengeyi korumayı hedefleyen bir sistem olarak, sadece ibadet alanını değil; aile, ekonomi, kamu düzeni, yönetişim, hak ve özgürlükler gibi modern kamu politikalarının kapsamına giren birçok konuyu detaylı biçimde düzenlemiştir. Kur'an ve Sünnet'te yer alan hükümler, bir yandan bireyin haklarını ve onurunu güvence altına alırken, diğer yandan yöneticilerin ve toplumun sorumluluklarını açık şekilde tanımlamaktadır. Bu yönüyle İslam hukuku, çağdaş kamu yönetimi anlayışıyla karşılaştırıldığında zengin bir normatif çerçeve sunmakta ve güncel kamu politikası tartışmalarına önemli katkı sağlayabilecek ilkeler barındırmaktadır.

Bu çalışmada aile, çocuk ve kadın politikaları; çevre, eğitim ve sağlık politikaları; kamu yararı ve toplumun korunmasına yönelik politikalar; kamu hizmeti ve istihdam politikaları, kamu düzeni, suç ve suçla mücadele politikaları; temel hak ve özgürlükler gibi günümüz kamu politika alanlarındaki düzenlemeler İslam'ın yaratılış ve fıtrat temelli yaklaşımı doğrultusunda ele alınmış, her bir alanın İslam hukukundaki karşılığı Kur'an ayetleri ve hadisler ışığında değerlendirilmiştir. Böylece çalışma, hem kamu politikaları alanının kavramsal zeminine yeni bir bakış açısı sunmakta, hem de İslam hukukunun kamu yararı ve toplumsal düzen bağlamında sunduğu zengin referansları bilimsel tartışma zeminiyle bütünleştirmeyi amaçlamaktadır.

Çalışmanın amacı, modern kamu yönetimi literatürünün önemli bölümlerinden birini oluşturan kamu politikaları ile İslam hukukunun hangi açılardan kesiştiğini, hangi değerler üzerinden birbirini tamamladığını ve hangi temel ilkelere dayandığını analitik bir çerçevede ortaya koymaktır. Başka bir deyişle çalışmada, yaklaşık olarak 500 yıldır yaratılış düşüncesine muhalefet etmek için sistemli ve bilinçli bir çaba yürütülmesine rağmen, günümüzde toplumsal, hukuki ve idari alanlarda yaratılış düşüncesi ve fıtrat kaynaklı politika ve uygulamaları araştırmak, kamu politikalarında yaratılışın ve fıtratın izlerini sürmek amaçlanmaktadır. Çalışmada nitel araştırma yöntemleri kullanılmıştır. Veriler, ikincil kaynak taraması yöntemi ile elde edilmiştir.

Önemle ifade edilmelidir ki; çalışmanın üçüncü başlığında verilen ve günümüz kamu politikalarına karşılık gelen ayet ve hadisler sadece o konuda çok sayıda ayet ve hadislerin arasından seçilmiş örneklerdir. Bu çalışmanın hacmi gereği bu şekilde örnekleme yolun gidilmiştir. Elbette, adalet, aile, eşitlik, sağlık, eğitim, toplumun huzuru ve güvenliği gibi pek çok konudaki tüm ayetler ve hadislerin çalışma kapsamına alınması çalışmanın hacmini aşacağı aşikârdır.

## 1. YARATILIŞ DÜŞÜNCESİ VE FITRAT: KAVRAMSaL ÇERÇEVE

Yaratılış meselesi, insanlık tarihinin en erken dönemlerinden itibaren üzerinde düşünce üretilen temel konular arasında yer almıştır. İnsan, diğer varlıklardan farklı ve üstün birtakım özelliklere sahip olduğunu gözlemlediğinde, doğal olarak kendi kökenini, varoluşunun mahiyetini ve nihai amacını sorgulamaya yönelmiştir. Bu sorgulama yalnızca insanın kendisini anlamasıyla sınırlı kalmamış; o, aynı zamanda içinde bulunduğu fiziksel dünyanın işleyişini çözme gayesiyle gök cisimlerinin oluşumu, evrenin yapısı ve düzeni üzerine düşünerek kapsamlı bir anlam arayışına girişmiştir (Kurt, 2005: 71).

İnsanın bu tefekkür yolculuğunda en önemli rehberi ve yardımcısı şüphesiz kâinatın yaratıcısı tarafından gönderilen kitaplar ve peygamberler olmuştur. Bu sayede insan "ben neyim", "nereden geliyorum"," nereye gidiyorum" ve "beni bu dünyaya kim gönderdi" gibi sorularına cevap bulabilmiş ve yaratıcının emir ve yasaklarını öğrenip hayatına tatbik edebilmiştir. Böylece insan yaratılışında kendisine verilen özellikleri ve yetenekleri, kendisi için neyin faydalı veya zararlı olduğunu ve hayatını nasıl yaşaması ve düzenlemelisi gerektiğini öğrenmiştir. Bu bağlamda, Kur'ân-ı Kerim, insanın yaratılışını ve doğuştan getirdiği vaasıfları "fıtrat" kavramı çerçevesinde ele almaktadır. Rum Suresi 30. ayette, "*O halde sen hanîf olarak bütün varlığınla dine, Allah insanları hangi fıtrat üzere yaratmışsa ona yönel! Allah'ın*

*yaratmasında değişme olmaz. İşte doğru din budur; fakat insanların çoğu bilmezler.*" buyurularak bu temel yaratılış özelliğine vurgu yapılmaktadır. Hz. Peygamber de bir hadislerinde, "*Her doğan fıtrat üzere doğar. Sonra anne babası onu Yahudi, Hristiyan veya Mecusi yapar.*" (Buhâri, Cenâiz, 92) ifadeleriyle fıtratın yönlendirici niteliğine dikkat çekmiştir.

Bu bağlamda fıtrat, insanın yaratılışındaki temel değer ve nitelikleri ifade eden, saf ve bozulmamış doğayı temsil eden bir kavram olarak yorumlanmalıdır. Bu durum, insanın iyilik ve kötülük karşısında nötr bir varlık olmadığını; bilakis doğuştan iyiliğe, doğruluğa ve erdeme yönelik olumlu bir istidat taşıdığını göstermektedir (Aytepe, 2018: 232). Fıtrat aynı zamanda Allah'ın insan için belirlediği tipoloji, asli yapı ve yaratılış modeli olarak da değerlendirilmiştir (Evgin, 2003: 94).

İslam tefsir geleneğinde fıtratın mahiyetine ilişkin çeşitli yorumlar bulunmaktadır. İbn Abbas'tan rivayet edilen görüşe göre fıtrat, İslam dini olarak anlaşılmalıdır. Tabiînden Mücâhid ile es-Sanânî, et-Taberî ve es-Süyûtî de bu doğrultuda fıtratı İslam olarak tevil etmişlerdir (Kurt, 2005: 76). Elmalılı Hamdi Yazır ise fıtratı "ilk yaratılış" olarak tanımlar. Ona göre kastedilen, bireysel farklılıklardan bağımsız, bütün insanların insan olma vasfı bakımından ortak bir mahiyeti ifade eden genel yaratılış özelliğidir (Yazır, 1960: 3822). Bu çerçevede fıtrat, insanın doğuştan sahip olduğu hakikati tanıma istidadını, iyiliğe yönelme eğilimini ve ruhî saflığını ihtiva eden kapsamlı bir yaratılış unsurudur. İnsana tevhidi idrak etmeye uygun bir içsel donanım kazandıran bu yapı, aynı zamanda ahlaki olgunluğa yönelten deruni bir eğilim taşır. Her çocuk dünyaya günahsız, temiz ve doğru olanı benimsemeye hazır bir hâlde gelir; bu asli yönelim ancak yanlış telkinler, sosyalleşme süreçlerinin olumsuzluğu veya çevresel etkilerle bozulabilir (Demil, 2019). İslam düşüncesi, insanın bu saf yaratılışını hem maddi hem manevi temizlik ilkeleriyle korumayı hedefleyerek fıtratı ahlakî gelişimin temel zemini olarak kabul eder.

Bediüzzaman Said Nursi'nin ifadeleri fıtratın hakikati açığa çıkarıcı yönünü somutlaştırmaktadır: "*Arslan gibi hayvanların diş ve pençelerine bakılırsa iftiras ve parçalamak için yaratılmış oldukları anlaşılır. Kavunun letafetinden ise yemek için yaratıldığı hissedilir.*" (Nursi, 2003: 186). Yine, "*Evet, fıtrat ve vicdan akla bir penceredir; tevhidin şuâsını neşrederler.*" (Nursi, 2003: 246) ifadesi, fıtratın tevhid hakikatine açılan bir kapı olduğunu göstermektedir. Nursi, fıtratın doğruluğunu yaratılıştaki meyiller üzerinden izah eder: "*Fıtrat yalan söylemez… bir çekirdekteki meyelân-ı nümüvv der ki: 'Sümbülleneceğim, meyve vereceğim.' Doğru söyler… Bir avuç su incimad ile meyelân-ı inbisatı der: 'Fazla yer tutacağım.' Demir onu yalan çıkaramaz…*" (Nursi, 2003: 254). Bu meyiller, İlahî iradenin tekvinî emirlerinin tezahürleri olarak değerlendirilir. Ayrıca Nursi, insanın yaratılış gayesinin de fıtratla uyumlu olduğunu belirterek, "tesbih, takdis, hamd, şükür, tekbir, tâzim, tevhid ve tehlil gibi fıtrat vazifeleri ve hilkat gayelerinin insana yüklenen asli sorumluluklar olduğunu ifade eder (Nursi, 2010: 72).

Bununla birlikte fıtratın insana sunduğu imkânlar, bireyi zorunlu olarak iyiliğe yönlendiren determinist bir güç oluşturmaz. İnsan, akıl ve irade sahibi olması nedeniyle her zaman kötüyü tercih edebilme özgürlüğüne de sahiptir (Aytepe, 2018: 232). Nitekim Kur'ân, insanın yaratılışını hem olumlu hem de olumsuz eğilimleri içinde barındıran çift kutuplu bir yapı olarak tasvir eder. Halife kılınması, bilgi edinme yeteneği, irade ve sorumluluk bilinci insanın olumlu yönünü; zalimlik ve cehalet, acelecilik, nankörlük, kıskançlık, tamahkârlık ve zayıflık ise onun olumsuz yönünü oluşturmaktadır (Aytepe, 2018: 234). Bu karşıt nitelikler, insanın ahlaki seçimlerini belirleyen temel unsurlar hâline gelir. İnsan, içinde bulunduğu reel durumlara anlam kazandırma çabası ve sürekli bir hakikat arayışı içerisinde oluşuyla fıtrî eğilimlerini pratik düzlemde hayata taşımaya çalışmaktadır. Bireyin eylemlerini yönlendiren bu doğuştan gelen yapı, sorumluluk, adalet, ahlâkîlik ve iyi niyet olmak üzere dört temel ilke doğrultusunda işlevsellik kazandığında anlamlı ve tutarlı bir davranış sistemine dönüşmektedir (Özdemir, 2002: 233).

Yaratılış düşüncesi teolojik bir ilke olmanın ötesinde, sosyal bilimlerin tüm alanlarını etkileyen normatif bir çerçeve niteliğindedir. İnsanın ilahî irade doğrultusunda şekillenmiş bir doğaya sahip olduğu kabulü, toplumların ahlak anlayışından adalet tasavvuruna, sosyal düzen anlayışından yönetim ilkelerine kadar

geniş bir alanda belirleyici bir rol oynamıştır. Kur'an hükümleri ve sünnet, bu normatif zemini toplumsal yapıya somut biçimde yansıtan temel kaynaklardır.

## 2. Materyalizmin fikri temelleri: MODERNİTEYLE GELEN SEKÜLERLEŞME

Orta Çağ Avrupa'sı, yaratılış ve din anlayışıyla bağdaşmayan sosyal ve siyasal yapısıyla dikkat çeker. Dönemin siyasi düzeni, merkezi otoriteden yoksun şehir devletleri ve feodal ilişkilerle; toplumsal yapısı, soylular ile serfler arasındaki keskin sınıf ayrımlarıyla; dini yapısı ise kilisenin siyasi, ekonomik ve kültürel alanlarda mutlak güç olarak konumlanmasıyla karakterize edilmiştir. Papa'nın krallar üzerinde dahi tasarruf yetkisine sahip olması, skolastik düşüncenin aklı tamamen imana tâbi kılması, halkın dinî bilgiyi yalnızca kilise aracılığıyla edinmesi ve "endüljans" adıyla günahların para karşılığı affedilebileceği inancının yaygınlaşması bu yapının belirgin unsurlarıdır.

17. yüzyıldan itibaren Avrupa'da ekonomik, toplumsal, kültürel ve siyasal alanlarda meydana gelen köklü dönüşümleri ifade eden kapsamlı süreç "Modernite" olarak ifade edilmektedir. Rönesans ve reform hareketleriyle başlayan zihinsel dönüşüm, aydınlanma düşüncesinin akılcılık ve bilimsel bilgiye verdiği merkezi önem üzerinden modernitenin entelektüel temelini oluşturmuştur. Bu doğrultuda modernitenin ortaya çıkardığı temel değerler; akılcılık, bireycilik, sekülerleşme, bilimsellik, pozitivizm, kentleşme, sanayileşme, laiklik, bürokrasi, demokrasi ve ulus devlet düşüncesi olarak belirtilmektedir (Yaşar, 2011: 11). Bu süreçte din, toplumsal yaşamın merkezinden çekilerek bireysel bir konuma indirgenmiş; laiklik ve insanın özgürleşmesi modern toplumun kurucu ilkeleri hâline gelmiştir. İfade erilmelidir ki; modernitenin hayatın her alanında dinden uzaklaşmak konusundaki kararlı yaklaşımı, Hristiyanlık Dini'nin Ortaçağ'da katı bir dogmatik inançla bireysel ve toplumsal yaşam üzerindeki akıl sınırlarını zorlayan inanç ve ibadet şekillerine bir reddiye ve onlardan uzaklaşmanın tezahürü olarak ortaya çıkmış ve şekillenmiştir. Bu dönemin "aydınlanma çağı" olarak nitelendirilmesinde de Avrupa'da akıl ve bilime dayanmayan Ortaçağ düşünce yapısından uzaklaşarak akıl, bilim ve sorgulama temelinde hayatı yeniden kurgulamak kastedilmiştir.

Modernitenin temel kavramları arasında yer alan evrim, özgürlük, laiklik, demokrasi ve sekülerizm ise büyük ölçüde aydınlanmanın oluşturduğu eleştirel düşünce geleneğinin ürünüdür (Küçük, 1994: 89). Aydınlanma, 18. yüzyılda ortaya çıkan ve yalnızca Avrupa'nın değil, Amerika kıtasının siyasal ve düşünsel dönüşümünde de belirleyici olan geniş kapsamlı bir entelektüel hareket niteliğindedir. Temelleri genellikle İngiliz Devrimi'ne dayandırılan, doruk noktası ise Fransız Devrimi ile ilişkilendirilen bu süreç, insan aklının dogmatik-dinsel otorite tarafından belirlenen sınırları eleştirel düşünce ve bilimsel yöntem aracılığıyla aşabileceği fikrini merkezine alır (Şaylan, 2002: 105). Bununla birlikte aydınlanmanın etkisiyle dinin toplumsal yaşamdan geri çekilmesi, sekülerizm, nihilizm ve hedonizm gibi ideolojilerin güç kazanmasına zemin hazırlamıştır (Güler, 2014: 23–24).

Bu bağlamda sekülerizm, dünyaya dünyevi bir perspektiften yaklaşmayı ifade eden bir düşünce biçimi olarak değerlendirilebilir. Bir inanç sistemi olmamakla birlikte, dinin bireysel ve toplumsal yaşamdan geri çekilmesini hedefleyen bir dönüşüm sürecini temsil eder. Kutsalın birey ve toplum üzerindeki belirleyici gücünün sınırlanması, dini otoritelerin etkisinin azaltılması ve geleneksel dini kavramların yerine bilim, akıl, tabiat ve dünyevi değerlerin geçmesi sekülerizmin temel göstergeleri arasında yer alır (Özden, 2016: 62). Avrupa'da sekülerleşmenin getirdiği bir düşünce sistematiği olarak dinden uzaklaşma ve dini olanı reddetme, modernitenin düşünsel temellerinin atılmasında önemli rol oynayan bazı filozofların yaklaşımlarında öncelikli olarak kendini göstermektedir.

Siyasal düşünce alanında moderniteyi hazırlayan önemli figürlerden biri olan Machiavelli, Ortaçağ'ın hâkim "iktidarın ilahî kaynağı" anlayışına köklü bir eleştiri getirerek siyasal otoriteyi tamamen dünyevi temellere dayandırmıştır. Machiavelli'ye göre din, kendi başına üstün bir otorite değil; devlet tarafından yönlendirildiğinde toplumsal istikrarı sağlayan işlevsel bir araçtır. Bu nedenle din, hem siyasal düzenin korunması hem de yöneticinin otoritesinin güçlendirilmesi açısından stratejik bir unsur olarak değerlendirilir (Aydınlı ve Ayhan, 2007: 72). Benzer şekilde Henri de Saint-Simon (1760–1825), din

kurumunun aristokrasi ve dini otoriteler tarafından eğitimsiz kitleleri kontrol etmek amacıyla kullanıldığını savunmuş, bunun yerine bilimsel akıl ve bilgiye dayalı bir toplumsal düzenin kurulması gerektiğini ileri sürmüştür (Ertit, 2020: 7). Karl Marx da dini, "gerçek acının ifadesi ve gerçek acıya karşı bir protesto" olarak nitelendirmiş; kapitalist sömürü koşullarında ezilen insanların teselli aracı olarak gördüğü dini "halkın afyonu" şeklinde tanımlamıştır. Ona göre halkın hayali mutluluğu olan dinin aşılması, gerçek mutluluğun önkoşuludur (Marx, 1970: 6).

Modern düşüncenin bir diğer önemli figürü olan Nietzsche, Hristiyan ahlakını güçsüzlüğü yücelttiği gerekçesiyle eleştirmiştir. "Tanrı öldü" ifadesiyle 19. yüzyıl Avrupa'sının kültürel ve ahlaki çöküşünü betimleyen Nietzsche, eşitlik fikrinin güçlü bireyi zayıf olanın seviyesine indirdiğini savunmuş, insanlığı bu nihilist atmosferden çıkaracak ideal figür olarak ise "üstinsan"ı ve Zerdüşt karakterini önermiştir (Sümer, 2018: 50). Psikanalizin kurucusu Sigmund Freud (1856–1939) ise Yaratıcı ve dini, insan psikolojisinin ürettiği evrensel bir yanılsama ve nevroz olarak değerlendirmiştir. Ona göre dini ritüeller, bireysel ve toplumsal düzeyde bastırılmış arzuların ve bilinçdışı süreçlerin tezahürüdür (Atalay, 2024: 198). Son olarak Darwin'in evrim kuramı, canlıların oluşumu ve gelişimini ilahi müdahaleye dayandırmadan tamamen doğal süreçler çerçevesinde açıklamıştır. Canlıların ortaya çıkışını tamamen doğal süreçlere ve tesadüfi mutasyonlarla şekillenen kör mekanizmalara bağlamak, varlığın bilinçli bir irade ve amaç doğrultusunda yaratıldığı fikrini temelden reddetmektedir. Evrim teorisi yalnızca biyolojik çeşitliliği açıklama iddiasıyla sınırlı kalmayıp, canlılığın başlangıcında herhangi bir müdahaleye gerek olmadığı mesajını da içermektedir. Bu nedenle, insanın yeryüzündeki varlığını ilahi bir planla değil, uzun biyolojik tesadüfler zinciri ile açıklamaya çalışmaktadır.

Modernitenin düşünsel arka planını oluşturan materyalizm, insanı ve toplumu aşkın referanslardan bağımsız, yalnızca maddi unsurlarla açıklamayı amaçlayan seküler bir çerçeveye yöneltmiştir. Ancak bu paradigmanın belirleyici etkisine rağmen günümüz kamu politikalarında yaratılış tasavvurunun ve fıtrata dayalı yaklaşımın izleri açık biçimde varlığını sürdürmektedir. Ailenin korunması, insan onurunun mutlak bir değer olarak kabul edilmesi, sosyal adaletin gözetilmesi, çevrenin "emanet" bilinciyle korunması gibi pek çok politika alanı, bireyin yalnızca biyolojik bir varlık olarak değil, anlam arayışı ve moral ihtiyaçları bulunan bütüncül bir varlık olarak ele alındığını göstermektedir. Bu durum, sekülerleşmenin iddia ettiği tam kopuşun gerçekleşmediğini; aksine, insanın fıtratının politika yapım süreçlerinde dolaylı veya doğrudan rehberlik etmeyi sürdürdüğünü ortaya koymaktadır. Böylece materyalist modernite, teorik olarak yaratılış düşüncesi referanslarını dışlamaya çalışsa da pratikte kamu düzeninin sürdürülebilirliği için fıtratın gerektirdiği normatif çerçeveyi tamamen yok sayamamaktadır.

## 3. YARATILIŞ DÜŞÜNCESİNİN VE FITRATIN GÜNÜMÜZ KAMU POLİTİKALARINA YANSIMALARI

Yaratılış düşüncesi ve fıtratın somut hayatta karşılığı, Kur'an-ı Kerim hükümleri ve Hz Peygamber'in (sav) hadisleri başta olmak üzere İslam hukukunun kaynaklarıdır. Başka bir deyişle bir fikir, fiil veya eylemin yaratılış düşüncesi ve fıtrata uygun olup olmadığı konusundaki ölçü Kur'an-ı Kerim ve hadislerdir. İslam hukuk sisteminin temelini oluşturan bu ölçütler, insanın düşünce ve davranışlarına yön veren/yön vermesi gereken en önemli kaynaklar olarak değerlendirilmelidir. Bu nedenle aşağıda yer verilen tablolarda günümüz kamu politikalarının yaratılış düşüncesi ve fıtratta karşılıkları aranırken Kur'an-ı Kerim ve hadisler referans alınmıştır.

Tablo 1, bir bütün olarak değerlendirildiğinde, hukukun üstünlüğü, eşitlik, adalet ve yargı bağımsızlığı gibi modern kamu politikası ilkelerinin aslında İslam hukukunda köklü biçimde yer aldığı görülmektedir. Kur'ân'ın yaratılış ve fıtrat temelli yaklaşımı, hukukun üstünlüğünü yöneten ve yönetilen herkes için bağlayıcı bir ilke hâline getirmektedir. Nisa Suresi 58. ayetteki hüküm, emanetin ehline verilmesi ve adaletle hükmedilmesi gerekliliğini ortaya koyarken, Hucurât Suresi 13. Ayeti, insani eşitliği yaratılışa dayandırmakta ve takva dışında hiçbir üstünlüğün bulunmadığını vurgulamaktadır. Bu yönüyle modern sistemlerde ayrımcılık yasağı olarak ifade edilen ilke, İslam hukukunda zaten var olan

fıtrî bir prensiptir. Adaletin toplumsal düzenin temeli olması da yalnızca hukuki değil ilahî bir zorunluluktur; Kur'ân'ın adalet vurgusu ve adaletsiz yöneticilere dair hadisler, bu ilkenin hukuki sistemden önce yaratılışın özüne yerleştirildiğini gösterir.

Yargı bağımsızlığı da İslam hukukunun erken dönemlerinde açık biçimde ortaya konmuş, hâkimin hiçbir otoritenin baskısı altında kalmadan hüküm vermesi esası benimsenmiştir. Kur'ân'da "arzulara uymama" ve "hak ile hükmetme" emirleri, modern anlamdaki bağımsız ve tarafsız yargının normatif temelini oluşturur. Bu çerçevede tablo 1, modern kamu politikası ilkelerinin İslam düşüncesiyle çelişmediğini; aksine İslam hukukunda çok daha önce ilkesel olarak var olduğunu ortaya koymaktadır. Böylece adalet, eşitlik ve hukukun üstünlüğü gibi kavramların modern teorilerin ürünü değil, yaratılışın fıtrî düzenine yerleştirilmiş ilahî ilkeler olduğu anlaşılmaktadır.

**Tablo 1:** Yaratılış İnancı ve Fıtratın (İslam Hukuku) Günümüz Adalet Politikalarına Yansımaları

| **Kamu Politikası Alanı** | **Yaratılış İnancı ve Fıtratta (İslam Hukuku)** |
|---|---|
| **Hukukun Üstünlüğü** | Yöneticiler dahil herkes şer'î hükümlere tabidir, devlet otoritesi ve hukuka riayet bir görevdir. "Allah size mutlaka emanetleri ehline vermenizi ve insanlar arasında hükmettiğiniz zaman adaletle hükmetmenizi emreder." (Nisa 4/58); "...Bir topluma olan kininiz sizi adaletsizliğe sevk etmesin. Adaletli olun; bu, takvaya daha yakındır" (Maide 5/8). |
| **Eşitlik İlkesi** | Irk, renk, statü üstünlüğü yoktur. "…Allah katında en değerliniz, en takvalı olanınızdır" (Hucurât 49/13); "Ey insanlar! Şunu iyi bilin ki Rabbiniz birdir, atanız da birdir. Arap'ın Arap olmayana, Arap olmayanın Arap'a; beyazın siyaha, siyahın beyaza takva dışında bir üstünlüğü yoktur..." (HM23885 İbn Hanbel V, 411). |
| **Adalet İlkesi** | Adalet mülkün temelidir. "De ki: Rabbim her işte doğru ve adaletli olmayı emretti." (Araf, 7/29); "...Bir topluma olan kininiz sizi adaletsizliğe sevk etmesin. Adaletli olun; bu, takvaya daha yakındır" (Maide 5/8)" "Allah'ın görevlendirdiği bir yönetici, insanların işlerini adaletle yürütmezse cennetin kokusunu bile alamaz." (Buhârî, Ahkâm 8) |
| **Yargı Bağımsızlığı** | Hâkimin emir almaması ve adaletle hükmetmesi esastır. "Aralarında Allah'ın indirdiği ile hükmet; onların arzularına uyma…" Maide 5/49; "Ey Davud! Gerçekten biz seni yeryüzünde halife yaptık; insanlar arasında hak ile hükmet…" (Sad, 38/26) |

**Kaynak:** Yazar tarafından derlenmiştir.

Tablo 2'de çevre, eğitim, sağlık ve kamu düzenine ilişkin modern politika alanlarının, İslam'ın yaratılış ve fıtrat anlayışında derin bir karşılığının bulunduğu açıkça görülmektedir. İslam, insanı yeryüzünde halife olarak konumlandırırken hem kendi bedenine hem çevreye hem de diğer canlılara karşı sorumluluk yükler. Bu açıdan bakıldığında modern kamu sağlığı politikalarının dayandığı hijyen, korunma, sağlıklı yaşam ve zararlı maddelerle mücadele ilkeleri, Kur'ân ve Sünnet tarafından çok daha erken bir dönemde ilke hâline getirilmiştir. Temizlik hem dünyevî hem manevî bir gereklilik olarak sunulmuş; insanın fıtraten temiz yaratıldığı ve bu temizliği koruması gerektiği vurgulanmıştır. Benzer biçimde zararlı maddelerin yasaklanması, aklın ve bedenin korunması ilkesine dayanır ve bireyin toplumsal düzen içindeki yerini koruma amacına hizmet eder.

Çevre, doğa ve hayvan haklarına ilişkin hükümler de modern çevre politikalarında vurgulanan sürdürülebilirlik, biyolojik denge ve ekolojik sorumluluk ilkeleriyle güçlü bir uyum içerisindedir. Rahman Suresi'ndeki mizan (denge) vurgusu, insanın ekosisteme zarar vermemesini ilahî bir emir olarak ortaya koyarken; fidan dikmeyi teşvik eden hadis, süreklilik ve gelecek nesiller için sorumluluk bilincini ifade eder. Eğitim, bilim ve sanat alanındaki teşvikler ise bilgi üretiminin ve öğrenme faaliyetlerinin fıtrî bir yükümlülük olduğunu gösterir; "Oku!" emri ile başlayan bilgi anlayışı, modern bilgi toplumunun temel değerleriyle örtüşmektedir. Bu bütünlük içinde tablo, modern çevre, sağlık ve

eğitim politikalarının yalnızca çağdaş ihtiyaçlardan değil, aynı zamanda yaratılışın fıtratına yerleşmiş ilahî ilkelerden güç aldığını, İslam hukukunun bu alanlarda çok önceden kapsamlı bir çerçeve sunduğunu göstermektedir.

**Tablo 2:** Yaratılış İnancı ve Fıtratın (İslam Hukuku) Günümüz Çevre Eğitim ve Sağlık Politikalarına Yansımaları

| **Kamu Politikası Alanı** | **Yaratılış İnancı ve Fıtrat (İslam Hukuku)** |
|---|---|
| **Kamu Sağlığı ve Hijyen** | "Allah temizliği sever" (Bakara, 2/222); "Elbiseni tertemiz tut" (Müddessir 74/4); "Temizlik imanın yarısıdır…" (Müslim, Tahâret 1). |
| **Çevre ve Doğa Koruma** | "Gökleri yükseltti ve dengeyi (mîzanı) koydu. Dengeyi bozmayın." (Rahman, 55/7-9); "Yarın kıyametin kopacağını bilseniz, elinizdeki son fidanı mutlaka dikiniz" (Buharî, el-Edebül-Müfred s. 168) |
| **Zararlı Maddelerle Mücadele** | Aklı örten maddeler haramdır; aklın korunması esastır. "Ey iman edenler! İçki, kumar, dikili taşlar ve fal okları birer şeytan işi pisliktir. Bunlardan uzak durun ki kurtuluşa eresiniz." (Mâide, 5/90) |
| **Eğitim, Bilim ve Sanat** | "Oku, yaratan Rabbinin adıyla!" (Alak, 96/1); "De ki: Hiç bilenlerle bilmeyenler bir olur mu!" (Zümer, 19/9); "Kulları içinde Allah'a en çok saygı duyanlar, âlimlerdir." (Fâtır, 35/28); "İlim talep etmek / öğrenmek her Müslümana farzdır." (İbn Mace, Mukaddime, 17); "İnsan ölünce üç şey dışında ameli kesilir: Sadaka-i câriye (faydası kesintisiz sürüp giden sadaka), kendisinden faydalanılan ilim ve kendisine dua eden hayırlı evlât. " (M4223 Müslim, Vasiyyet, 14); "Ya öğreten ol, ya öğrenen ol, ya dinleyen ol, ya da ilmi destekleyen ol. Beşincisi olma, helâk olursun!" (Dârimî, Mukaddime, 26) |
| **Hayvan Hakları** | "Yeryüzünde yürüyen hayvanlar ve göklerde uçan kuşların hepsi sizin gibi birer ümmettir."(En'âm, 6/38) |

**Kaynak:** Yazar tarafından derlenmiştir.

Tablo 3'te aile, çocuk, kadın ve yaşlı haklarına ilişkin modern kamu politikası alanlarının, İslam'ın yaratılış ve fıtrat anlayışı tarafından ayrıntılı şekilde düzenlenmiş olduğu görülmektedir. İslam hukukunda aile, insanın yaratılışına uygun şekilde toplumun en temel kurumu olarak kabul edilir; bireyin ahlaki, psikolojik ve toplumsal gelişimi büyük ölçüde aile içinde şekillenir. Bu nedenle Kur'ân, ailenin korunmasını ilahî bir sorumluluk olarak tanımlar; aile bireylerini hem dünyevî hem uhrevî tehlikelere karşı korumayı emreder. Çocuğa verilen değer de bu fıtrî yapının bir parçasıdır. Çocuk, Allah'ın bir emaneti olarak görülür; ona iyilik, merhamet, eğitim ve güzel terbiye sunmak yalnızca kültürel bir gereklilik değil, doğrudan bir ibadet bilinciyle ilişkilendirilir. Bu yaklaşım, modern çocuk koruma politikalarının hedeflediği gelişim, eğitim ve güvenlik ilkelerinin çok daha güçlü bir ahlaki temele dayandığını göstermektedir.

Kadın hakları alanında da tablo 3, İslam'ın modern insan hakları normlarıyla temelde çelişmediğini; aksine kadına yönelik saygınlığı yaratılışın bir gereği olarak temellendirdiğini ortaya koymaktadır. Kur'ân'ın kadınlara yönelik iffet, onur ve sosyal güvenceyi koruyan düzenlemeleri, Hz. Peygamber'in (sav) kadınları "emanet" olarak nitelendirmesi ve anneliğe verilen ulvi değer, kadının hem ailede hem toplumda korunması gereken bir varlık olduğunu vurgular. Benzer şekilde yaşlı hakları da fıtrî bir sorumluluk alanıdır; yaşlılığın zayıflık dönemi olduğu kabul edilerek merhamet, bakım ve saygı hem toplumsal hem ilahî bir görev olarak sunulmuştur. Bu bütünlük çerçevesinde tablo, aile merkezli sosyal politikaların, çocuk ve kadın haklarının, yaşlıların korunmasının modern düşünceyle sınırlı olmadığını; İslam'ın yaratılış doktrini içinde zaten kapsamlı biçimde yer aldığını göstermektedir. Böylece İslam hukuku, modern sosyal devlet anlayışının hedeflediği koruyucu ve destekleyici politikaların çok öncesinde, fıtrata dayalı normatif bir çerçeve sunmaktadır.

**Tablo 3:** Yaratılış İnancı ve Fıtratın (İslam Hukuku) Günümüz Aile, Çocuk ve Kadın Politikalarına Yansımaları

| **Kamu Politikası Alanı** | **Yaratılış İnancı ve Fıtrat (İslam Hukuku)** |
|---|---|
| **Aile Politikaları** | "Ey iman edenler! Kendinizi ve ailenizi yakıtı insanlar ve taşlar olan ateşten koruyun…"(Tahrim, 66/6); " "Sizin en hayırlınız, ailesine karşı en iyi olanınızdır.<br>Ben de aileme karşı en iyi olanınızım!..." (T3895 Tirmizî, Menâkıb, 63) |
| **Çocuk Hakları** | "…Fakirlik korkusuyla çocuklarınızı öldürmeyin…" (En'am, 6/151); "İyilik etmeleri için çocuklarınıza yardımcı olun..." (Haysemî Ahmed b. Hanbel, Mecma'uz-Zevâid, c. 8, s. 146.); "Hiçbir baba, evladına güzel terbiyeden daha kıymetli bir bağışta bulunmamıştır."(Tirmizi, Birr, 33) |
| **Kadın Hakları** | Mümin kadınlara da söyle, gözlerini haramdan sakınsınlar ve iffetlerini korusunlar. Dışarıda kalanlardan başka ziynetlerini göstermesinler. Başörtülerini yakalarının üzerinden bağlasınlar... (Nur, 24/31); Cennet anaların ayakları altındadır (Nesâî); Ey insanlar! Kadınların haklarını gözetmenizi ve bu hususta Allah'tan korkmanızı tavsiye ederim. Siz kadınları, Allah'ın emaneti olarak aldınız ve onların namusunu kendinize Allah'ın emriyle helal kıldınız (Veda Hutbesi); Mehir, nafaka ve sosyal korunma mekanizmaları. |
| **Yaşlı Hakları** | "…Anne babaya iyilik edin…" (En'am, 6/151); "Rabbin…ana-babaya iyilik yapmanızı…emretti. Onlardan biri veya her ikisi senin yanında yaşlılık çağına erişirlerse sakın onlara "Öf!" bile deme, onları azarlama…" (İsra, 17/23); "Bir genç, ihtiyar bir kimseye yaşından dolayı hürmet ederse, Allah da ona yaşlılığında kendisine hürmet edecek birisini hazırlar." (Tirmizî, Birr, 75) |

**Kaynak:** Yazar tarafından derlenmiştir.

Tablo 4, kamu yararı, toplumsal düzen ve ortak iyiliğe yönelik modern politikaların temelini oluşturan birçok ilkenin, İslam'ın yaratılış anlayışı ve fıtrat doktrini içinde güçlü bir normatif karşılığa sahip olduğunu göstermektedir. İslam hukukunda kamu malı, toplumun ortak emaneti olarak görülür ve onun korunması, bireysel ahlaktan öte doğrudan ibadet bilinciyle ilişkilendirilir. Bu nedenle kamu malına yönelik her tür suistimal, yalnızca hukuki bir suç değil, aynı zamanda fıtrata ve emanete aykırı bir davranıştır. Aynı şekilde sosyal yardımlaşma, infak, zekât ve sadaka-i câriye gibi kurumlar, modern sosyal devletin öngördüğü dayanışma mekanizmalarının çok öncesinde fıtrî bir gereklilik olarak düzenlenmiştir. Yardımlaşma, toplumsal barışın ve kamu yararının temeli olarak görülür; bireyin değil toplumun menfaatinin önce olması gerektiği açıkça vurgulanır. Göç, mülteci kabulü ve mazlumun korunması da aynı fıtrî çerçevenin parçasıdır. Ensar–Muhacir dayanışması bunun tarihsel örneğidir. Afet ve kriz anlarında zararın giderilmesi, sabır, dayanışma ve yardımlaşmanın farz niteliği taşıması, İslam'ın kamu yararını koruyan yönünün ne kadar kapsamlı olduğunu ortaya koyar.

Tablo4'ün diğer unsurları da bu bütüncül yaklaşımı pekiştirir. Mahremiyetin korunması, bilgi doğruluğu, iftira yasağı ve doğrulama yükümlülüğü medya etiği bağlamında modern hukuk sistemlerinin benimsediği birçok ilkenin ilahî zeminde çok daha önce tanımlandığını gösterir. İslam'a göre bireyin onuru, veri mahremiyeti ve kişisel alan dokunulmazdır; fıtrata müdahale niteliğindeki her davranış hem dünyevî hem uhrevî sorumluluk doğurur. Helal ticaret, fiyat adaleti, haksız kazanç yasağı, ölçü ve tartıda doğruluk ilkeleri ise piyasa düzenlemeleri ve tüketicinin korunmasına yönelik çağdaş politikaların doğrudan karşılığıdır. Böylece tablo, kamu yararı, toplumsal barış, ekonomik adalet, mahremiyet ve bilgi güvenliği gibi modern politika alanlarının, İslam'ın yaratılış ve fıtrat perspektifinde daha köklü, kapsamlı ve ilahî bir temele oturduğunu açık biçimde ortaya koymaktadır.

**Tablo 4:** Yaratılış İnancı ve Fıtratın (İslam Hukuku) Günümüz Kamu Yararı ve Toplumun Korunmasına Yönelik Politikalara Yansımaları

| Kamu Politikası Alanı | Yaratılış İnancı ve Fıtrat (İslam Hukuku) |
|---|---|
| **Kamu Malının Korunması** | "Kime yaptığı işin karşılığı olarak bir ücret verdiysek, onun bu ücret dışında alacağı her şey (kamuya) hainliktir." (bû Dâvûd, İmare, 9-10); "Kim şu üç şeyden uzak olarak ölürse cennete girer: Kibir, ganimet malına hainlik ve borç." (Tirmizî, Siyer, 21; İbn Mâce, Sadakât, 12) |
| **Sosyal Yardım ve Toplumsal Dayanışma** | "İyilik ve takva üzere yardımlaşın, günah ve düşmanlık üzerine yardımlaşmayın..." (Maide, 5/2); "Islah edildikten sonra yeryüzünde bozgunculuk yapmayın."(A'râf, 7/56); "İnsanların en hayırlısı, insanlara faydalı olandır"(Buhârî, Mağâzî, 35); Komşusu açken tok olarak yatan kimse bizden değildir." (Hakim, Müstedrek, 4/183, h. no: 7307); Vakıf kültürü, infak, sadaka-i cariye; Zekat |
| **Göç ve Mülteci Politikaları** | Müminler ancak kardeştirler, "öyleyse iki kardeşinizin arasını düzeltin…"(Hucurât/49-10); Ensar–Muhacir dayanışması; mazlumu koruma. |
| **Afet ve Kriz Yönetimi** | "Andolsun ki sizi biraz korku ve açlıkla; mallardan, canlardan ve ürünlerden eksiltmekle sınayacağız. Sabredenleri müjdele!" (Bakara, 2/155) |
| **Medya Etiği ve Bilgi Doğruluğu** | "Bilmediğin şeyin ardına düşme, çünkü göz, kulak ve kalp hepsi sorumludur, mutlaka sorguya çekilecektir." (İsra, 17/36); "Kişiye, yalan olarak, her duyduğunu anlatması yeter!" (Müslim, Mukaddime 5). |
| **Mahremiyet ve Veri Koruma** | "Bir kul, bu dünyada başka bir kulun ayıbını örterse, kıyamet gününde Allah da onun ayıbını örter (Müslim, Birr 72, Buhârî, Mezâlim, 3); "Hiç kimsenin izinsiz olarak bir başkasının evinin içine bakması helâl değildir. Eğer bakarsa (eve) girmiş demektir..." (Tirmizî, Salât, 148; İbn Hanbel, V, 280); "Ey diliyle iman edip, kalbine iman girmemiş olan kimseler! Müslümanların gıybetini yapmayın ve onların gizli hâllerini araştırmayın. Çünkü her kim onların gizli hâllerini araştırırsa Allah da onun gizli hâlini araştırır. Allah kimin gizli hâlini araştırırsa onu evinde bile (gizlice yaptıklarını ortaya çıkararak) rezil eder." (Ebû Dâvûd, Edeb, 35) |
| **Helal Ticaret, Ekonomik Düzenleme ve Tüketicinin Korunması** | "Ey kavmim! Ölçüyü, tartıyı adaletle tam yapın; insanların mallarının değerini düşürmeyin, yeryüzünde bozgunculuk yaparak karışıklık çıkarmayın"(Hud, 11/85); "Eksik ölçüp tartanların vay haline!" (Mutaffifîn 83/1); Helal ticaret ve ölçü–tartı adaleti, aldatma, stokçuluk ve faiz yasağı,. |

**Kaynak:** Yazar tarafından derlenmiştir.

Tablo 5, kamu hizmeti, istihdam ve yönetişim alanında modern kamu politikalarının temelini oluşturan ilkelerin, İslam'ın yaratılış anlayışı ve fıtrat doktrini içinde zaten ayrıntılı bir şekilde karşılık bulduğunu göstermektedir. İslam hukukunda kamu görevi, dünyevî bir meslekten ziyade ilahî bir emanet olarak tanımlanır. Bu nedenle görevin ehline verilmesi, liyakat ve sorumluluk bilinci, yaratılışın özüne uygun davranmanın şartı olarak görülür. Nisa Suresi 58. ayetinde emanetin mutlaka ehline verilmesi yönündeki buyruğu ile liyakatsiz görevlendirmelerin toplumsal çöküşe işaret eden bir durum olarak nitelendirilmesi, modern "meritokrasi" ilkesiyle tam bir uyum içindedir. İşçi haklarının korunması, ücret adaleti, alın terinin karşılığının geciktirilmemesi ve emek sömürüsünün yasaklanması da hem fıtrata hem adalete ilişkin ilahî bir zorunluluktur. Necm Suresi 39. ayetinde "İnsan için ancak çalıştığının karşılığı vardır." ilkesi, emeğin kutsallığını ve sosyal adalet anlayışını doğrudan besler. Böylece çalışma hayatı, sosyal güvenlik, alın terine vefa ve işveren–işçi arasındaki adil ilişki, sadece ekonomik bir gereklilik değil, yaratılış tasavvurunun ayrılmaz bir parçası hâline gelir.

Tablonun diğer unsurları, kamu görevlilerinin sorumluluğu, yöneticilerin hesap verebilirliği, şûraya dayalı katılımcı yönetim gibi ilkelerin de İslam'ın fıtrat ve emanete dayalı yönetişim anlayışıyla büyük ölçüde örtüştüğünü ortaya koymaktadır. Şûra Suresi 38.ayette ve Âl-i İmrân Suresi 159. ayette yönetimde danışmayı ilahî bir emir olarak belirlerken, hadislerde istişarenin bir güven ve emanet ilişkisi olduğu vurgulanmaktadır. Bu durum modern katılımcı yönetim modellerinin çok önceki bir tezahürü

niteliğindedir. Şeffaflık ve hesap verebilirlik ilkeleri de İslam'da sıradan idari prensipler değil, uhrevî yaptırımlarla desteklenen zorunlu davranış normlarıdır. Yöneticinin halka ve Allah'a karşı sorumlu olduğu fikri, modern kamu etiğinde karşılaştığımız hesap verebilirliğin ilahî temeldeki karşılığıdır. Rüşvet yasağı, ölçü ve tartıda doğruluk ve yapılan her işten hesaba çekilme bilinci, kamu yönetiminin ahlaki temelini güçlendirir. Böylece tablo, liyakatten emek adaletine, katılımcı yönetime ve hesap verebilirliğe kadar pek çok modern kamu politikası ilkesinin, İslam'ın yaratılış ve fıtrat perspektifi içinde daha kapsamlı, köklü ve bütüncül bir normatif çerçeveyle zaten mevcut olduğunu açık biçimde ortaya koymaktadır.

**Tablo 5:** Yaratılış İnancı ve Fıtratın (İslam Hukuku) Günümüz Kamu Hizmeti, Kamu Görevlileri ve İstihdam Politikalarına Yansımaları

| **Kamu Politikası Alanı** | **Yaratılış İnancı ve Fıtrat (İslam Hukuku)** |
|---|---|
| **Liyakat ve Ehliyet** | "Allah size, emanetleri mutlaka ehline vermenizi … emreder" (Nisa, 4/58)"; "Yönetim işi ehil olmayan kimselere verildiği zaman kıyameti bekle!" (B6496 Buhârî, Rikâk, 35); "Abdurrahman İbni Semüre! Kimseden yöneticilik görevi isteme! Zira bu görev sen istemeden verilirse, Allah yardımcın olur. Eğer sen istediğin için verilirse, Allah'dan yardım göremezsin"(Buhârî, Ahkâm 5, 6, Eymân 1, Keffârât 10). |
| **İşçi Hakları ve Adil Çalışma** | "İnsan için ancak çalıştığının karşılığı vardır." (Necm, 53/39); "İnsanların mallarını ve haklarını eksiltmeyin. Yeryüzünde bozgunculuk yaparak karışıklık çıkarmayın."(Şuarâ, 26/183); "İşçinin ücretini, alın teri kurumadan verin."(İbn Mâce); "Emriniz altındakilerin hakları husûsunda Allah'tan korkun!" (Beyhakî, Şuab, VII, 477); "Kim bir işçiyi çalıştırırsa, ona vereceği ücreti bildirsin" (Nesâi, el-Eymân ve'n-Nüzur, 44, Zeyd b. Ali, Müsned, 654; Zeylâî, Nasbur' Râye, IV, 131). |
| **Çalışma ve Sosyal Güvenlik** | "Namaz kılınınca artık yeryüzüne dağılın ve Allah'ın lütfundan isteyin. Allah'ı çok zikredin; umulur ki kurtuluşa erersiniz" (Cuma 62/10); "Erkek olsun kadın olsun, kim inanmış bir insan olarak dünya ve âhirete yararlı işler yaparsa kesinlikle ona güzel bir hayat yaşatacağız ve böylelerinin ecirlerini de muhakkak surette yapmış olduklarının daha güzeliyle vereceğiz." (Nahl, 16/97); "Hiç kimse elinin emeğiyle kazandığından daha hayırlı bir rızık asla yememiştir. Allah"ın peygamberi Dâvûd (as) da kendi elinin emeğini yerdi." (B2072 Buhârî, Büyû", 15) |
| **Kamu Çalışanlarının Sorumluluğu** | "Devlet otoritesi en büyük hâmidir. Haksızlıklarla onun vasıtasıyla (yani hukuk yoluyla) mücadele edilir ve onun vasıtasıyla (tehlikelerden) korunulur. Şayet bu otoriteyi kullanan(lar), Allah'tan sakınmayı emreder ve adaletle hükmeder(ler)se bu yaptıklarından sevap kazanır(lar). Bunun aksine davranır(lar)sa (vebalini) çeker(ler)." (M4772 Müslim, İmâre, 43); "Hepiniz birer sorumlusunuz ve hepiniz yönettiklerinizden mesulsünüz. Devlet başkanı sorumludur ve yönettiklerinden mesuldür. Evin beyi sorumludur ve yönettiklerinden mesuldür. Evin hanımı da eşinin evinde sorumludur ve yönettiklerinden mesuldür. Hizmetçi de efendisinin malı üzerinde sorumludur ve yönettiklerinden mesuldür."(B2409 Buhârî, İstikrâz, 20); "Herhangi bir idareci, kapısını ihtiyaç sahibine, yoksula ve elinde hiçbir şeyi olmayan fakire kapatırsa, ihtiyaç ve fakirlik içine düştüğünde Allah (cc) da göğün (cennetin) kapılarını onun yüzüne kapatır." (T1332 Tirmizî, Ahkâm, 6); |
| **Danışma ve Katılımcı Yönetim** | "Onların işleri, aralarında şûra iledir" (Şura, 42/38); "...iş hakkında onlara danış, karar verince de Allah'a güven…" (Âl-i İmrân, 3/159); "İstişare edilen kişi, kendisine emniyet edilen kişidir" (Tirmizi, Edep,57); |
| **Şeffaflık ve Hesap Verebilirlik** | "Kim zerre miktarı hayır yapmışsa onu (karşılığını) görür. Kim de zerre miktarı şer işlemişse onu (karşılığını) görür" (Zilzal, 99/7-8); Yöneticiler halka ve Allah'a karşı sorumludur. "Yaptıklarınızdan mutlaka hesaba çekileceksiniz. "(Nahl 16/93); "Eksik ölçüp tartanların vay haline!" (Mutaffifîn 83/1); Rüşvet alan da veren de cehennemdedir." (Ebû Dâvûd, "Akdiye", 4, Mecma'u'z-zevâid, IV, 199) |

**Kaynak:** Yazar tarafından derlenmiştir.

Tablo 6, kamu düzeni, güvenlik ve suçla mücadele politikalarının İslam hukukundaki karşılıklarını göstererek, modern kamu yönetiminin temel alanlarının vahiy temelli bir ahlaki zeminle nasıl örtüştüğünü ortaya koymaktadır. Yolsuzlukla mücadeleye ilişkin ayet ve hadisler, malın haksız yollarla yenmesini kesin biçimde yasaklayarak kamu kaynaklarının korunmasını ilahi bir emir düzeyine yükseltir. Rüşvetin hem veren hem alan açısından ağır bir dini suç sayılması ise modern etik, saydamlık ve hesap verebilirlik ilkelerinin tarihsel olarak zaten İslam hukukunda mevcut olduğunun açık göstergesidir. Bu yaklaşım, kamu gücünün kötüye kullanımını sadece idari bir ihlal değil, toplum düzenini bozan bir ahlaki sapma olarak tanımlar. Böylece kamu politikalarında yolsuzlukla mücadelenin hem dünyevi hem uhrevi bir yaptırıma dayandığını ortaya koyar.

Kamu düzeni ve güvenliği ile ilgili naslar ise devlet otoritesinin temel görevinin toplumun can, mal ve huzur güvenliğini sağlamak olduğunu vurgular. Bozgunculuk, fesat çıkarma, toplumsal zarar doğuran fiiller ve organize suç niteliğindeki eylemler Kur'an'da açık biçimde kınanmış; kamu otoritesine itaat ve ihtilafların meşru otoriteye götürülmesi emredilmiştir. Hırsızlık, anarşi ve kamu düzenine ağır saldırılar için getirilen cezalar ise suçun toplumsal etkisini esas alan caydırıcı ve koruyucu bir yaklaşım içerir. Modern ceza politikalarının amaçladığı "kamu düzeninin korunması, toplumsal istikrar ve suçun önlenmesi" hedeflerinin İslam hukukunda zaten ilkesel olarak mevcut olduğu görülmektedir. Bu bağlamda tablo, günümüz kamu düzeni politikalarının ahlaki ve hukuki temellerinin tarihsel olarak çok daha geniş ve derin bir zemine sahip olduğunu, İslam hukukunun da bu alanlarda kapsamlı ve sistematik bir normatif çerçeve sunduğunu göstermektedir.

**Tablo 6:** Yaratılış İnancı ve Fıtratın (İslam Hukuku) Günümüz Kamu Düzeni, Suç ve Suçlu ile Mücadele Politikalarına Yansımaları

| **Kamu Politikası Alanı** | **Yaratılış İnancı ve Fıtrat (İslam Hukuku)** |
|---|---|
| **Yolsuzlukla Mücadele** | "Aranızda mallarınızı batıl yollarla (haksız sebeplerle) yemeyin…(Bakara, 2/188)"; Rüşvet alan da veren de cehennemdedir." (Ebû Dâvûd, "Akdiye); Ey iman edenler! Allah ve resulüne karşı hainlik etmeyin, size bırakılan emanetlere de bile bile hıyanet etmeyin (Enfal, 8/75); "...Eğer o kişi sözünde doğru ise, babasının veya anasının evinde otursaydı da kendisine hediyesi gelseydi ya! Allah'a yemin ederim ki, sizden biriniz haksız olarak bir şey alırsa, kıyamet gününde o aldığı şeyi yüklenmiş vaziyette Allah'ın huzuruna çıkar..." (Buhârî, Hiyel 15, Zekât 3, Hibe 17, Cihâd 189, Eymân 3, Ahkâm 24; Müslim, İmâre 26-27). |
| **Kamu Düzeni ve Güvenliği** | "O, dönüp gitti mi (yahut bir iş başına geçti mi) yeryüzünde ortalığı fesada vermek, ekinleri tahrip edip nesilleri bozmak için çalışır. Allah bozgunculuğu sevmez" (Bakara, 2/205); "Ey iman edenler! Allah'a itaat edin, peygambere itaat edin, sizden olan ûlü'l-emre de. Eğer bir hususta anlaşmazlığa düşerseniz -Allah'a ve âhirete gerçekten inanıyorsanız- onu, Allah'a ve peygambere götürün. Bu, elde edilecek sonuç bakımından hem hayırlıdır hem de en güzelidir" (Nisa, 4/59); "Erkek hırsız ve kadın hırsızın, yaptıklarından ötürü Allah tarafından ibret verici bir ceza olarak, ellerini kesin. Allah güçlüdür, Hakim'dir" (Mâide, 5/38); "Allah'a ve peygamberine karşı savaşanların ve yeryüzünde bozgunculuk çıkarmaya çalışanların cezası ancak ya öldürülmeleri veya asılmaları yahut el ve ayaklarının çapraz olarak kesilmesi ya da bulundukları yerden sürgün edilmeleridir. Bu, onların dünyada uğradıkları aşağılayıcı cezadır. Âhirette ise onlar için büyük bir azap vardır" (Maide, 5/33) |

**Kaynak:** Yazar tarafından derlenmiştir.

Tablo 7'de, temel hak ve özgürlüklerin modern hukuk düzenlerinde nasıl tanımlandığını ve bunların İslam hukukunda zaten ciddi bir karşılığa sahip olduğunu gösteren kapsamlı bir çerçeve ortaya

koymaktadır. Yaşama hakkının kutsallığı, Veda Hutbesi'nde tüm insanlara yönelik evrensel bir güvence olarak ifade edilmiş; can, mal, şeref ve namusun dokunulmazlığı toplum düzeninin değişmez ilkesi olarak belirlenmiştir. Din ve vicdan özgürlüğü "Dinde zorlama yoktur" ilkesiyle ilahi bir yasak hâline getirilmiş, kişinin inanç alanına müdahale kesin biçimde reddedilmiştir. Düşünce ve ifade özgürlüğünün istişare ve eleştiri kültürüyle teşvik edilmesi, ancak fitne, iftira ve toplum düzenini bozan söylemlerin yasaklanması ise özgürlük ile toplumsal sorumluluk arasındaki dengeyi göstermektedir. Özel hayatın gizliliğine ilişkin tecessüs yasağı, konut dokunulmazlığının açık bir ayetle korunması, mülkiyet hakkının batıl yollarla zarara uğratılmasının yasaklanması gibi ilkeler, bireysel özgürlük alanının hem ahlaki hem hukuki düzeyde güvence altına alındığını ortaya koyar.

Toplantı, örgütlenme, basın ve haberleşme özgürlüklerine ilişkin işaretler ise özgür bir toplum düzeninin İslam hukukunda esasen meşru görüldüğünü, ancak bu özgürlüklerin toplum düzenine zarar vermeme ilkesiyle sınırlandığını göstermektedir. Dernek kurma, cemaat oluşturma ve sosyal dayanışma geleneksel olarak teşvik edilirken, gizli sözlerin ifşasının yasaklanması ya da yalan ve iftiranın haram kılınması, haberleşme ve basın özgürlüğünün etik temellerini belirler. Seyahat özgürlüğüne ilişkin kolaylaştırıcı hükümler de bireyin hareket serbestisinin sınırlandırılmadığını gösterir. Bütün bu unsurlar, insan onurunun "eşref-i mahlûkat" anlayışıyla merkeze alındığını ve modern temel hak kategorilerinin çoğunun İslam hukukunda zaten ilkesel olarak mevcut olduğunu ortaya koymaktadır. Böylece tablo, günümüz insan hakları düzeninin İslam'ın fıtrat merkezli hukuk anlayışıyla güçlü biçimde örtüştüğünü akademik bir bütünlük içinde göstermektedir.

**Tablo 7:** Yaratılış İnancı ve Fıtratın (İslam Hukuku) Günümüz Bazı Temel Hak ve Özgürlüklere Yansımaları

| **Hak ve Özgürlükler** | **Yaratılış İnancı ve Fıtrat (İslam Hukuku)** |
|---|---|
| **Yaşama hakkı, maddi ve manevi varlığını koruma** | "Ey insanlar! … Canlarınız, mallarınız, şerefiniz, namuslarınız kutsaldır. Bunlara haksız yere dokunmayın" (Veda Hutbesi) |
| **Din ve Vicdan Özgürlüğü** | "Dinde zorlama yoktur" (Bakara 2/256); Vicdan özgürlüğü kabul edilir. |
| **Düşünce ve İfade Özgürlüğü** | Eleştiri ve istişare teşvik edilir; ancak "fitne ve iftira" yasaktır. |
| **Toplantı ve Gösteri Özgürlüğü** | Maslahat içeren toplumsal toplanmalar meşrudur. |
| **Özel Hayatın Gizliliği** | Başkalarının kusurunu araştırma yasaktır (tecessüs yasağı); özel hayat korunur. |
| **Konut Dokunulmazlığı** | Ey iman edenler! Kendinizi tanıtıp izin almadan ve içinde oturanlara selâm vermeden kendi evlerinizden başka evlere girmeyin. " (Nur 24/27); konut dokunulmazlığı şer'i prensiptir. |
| **Mülkiyet Hakkı** | "Malın korunması" temel amaçtır; "Aranızda mallarınızı batıl yollarla (haksız sebeplerle) yemeyin"…(Bakara, 2/188) |
| **Dernek Kurma Hakkı** | Cemaat ve topluluk oluşturmak meşrudur; toplum düzenine zarar yasaktır. |
| **Seyahat Özgürlüğü** | Yolculuğa ilişkin kolaylaştırmalar vardır; seyahat genel olarak meşrudur. |
| **Haberleşme Hürriyeti** | Gizli sözlerin ifşası haramdır; "eminlik" esastır. |
| **İnsan Onuru ve Hakları** | İnsan eşref-i mahlûkattır. |
| **Basın Özgürlüğü** | Haber aktarma meşru; yalan, iftira ve fitne yasaktır. |

**Kaynak:** Yazar tarafından derlenmiştir.

## SONUÇ

Bu çalışma, kamu politikalarının temel alanlarını İslam'ın yaratılış ve fıtrat merkezli hukuk anlayışıyla karşılaştırarak modern kamu yönetimi ilkeleriyle İslam hukukunun örtüşen yönlerini sistematik biçimde ortaya koymuştur. Kamu yararının korunması, toplumsal düzenin sağlanması, adalet ve hakkaniyetin tesis edilmesi, insan onurunun muhafazası ve yöneticilerin sorumluluk bilinciyle hareket etmesi gibi temel ilkelerin hem çağdaş hukuk düzenlerinde hem de İslam hukukunda belirleyici bir konuma sahip olduğu görülmüştür. Özellikle kamu malının korunması, sosyal dayanışma, afet ve kriz yönetimi, göç ve mülteci politikaları, medya etiği, mahremiyet, ekonomik düzen ve helal ticaret gibi alanlarda Kur'an ve Sünnet'in ortaya koyduğu ilkeler, fıtratın korunması ve toplumsal dengeyi merkeze alan güçlü bir normatif çerçeve sunmaktadır.

Kamu hizmeti ve istihdam politikalarına ilişkin olarak liyakat, ehliyet, şeffaflık, hesap verebilirlik, çalışanın hakkının gözetilmesi ve yöneticilerin sorumluluk bilinci gibi ilkelerin hem modern kamu yönetiminin omurgasını oluşturduğu hem de İslam hukukunda açık nasslarla temellendirildiği anlaşılmaktadır. Aynı şekilde, yaşama hakkı, din ve vicdan özgürlüğü, ifade özgürlüğü, konut dokunulmazlığı, mülkiyet hakkı, özel hayatın gizliliği, örgütlenme hakkı ve seyahat özgürlüğü gibi temel hak ve özgürlükler İslam hukukunda doğrudan ya da dolaylı biçimde güvence altına alınmış, insanın fıtrî değerinin korunması bu düzenlemelerin merkezine yerleştirilmiştir. Kamu düzeni, suç ve suçla mücadele alanında ise yolsuzluk, rüşvet, hıyanet, toplumsal fesat, güvenliği tehdit eden davranışlar ve mülkiyet ihlalleri gibi eylemlerin açıkça yasaklanması, hukuk devletinin temelini oluşturan caydırıcılık, adalet ve toplumsal düzen ilkeleriyle paralellik göstermektedir.

Tüm bu bulgular, modern kamu politikası alanlarının büyük bir kısmının İslam hukukunda zaten karşılık bulduğunu, hatta birçok ilkenin çok daha erken bir dönemde ayrıntılı biçimde ortaya konduğunu göstermektedir. Bu durum, kamu yönetimi literatürü ile İslam hukukunun ortak kavramlar ve normlar etrafında buluşabileceğini; kamu yararı, adalet, liyakat, şeffaflık ve insan onuru gibi değerlerin hem evrensel hem de dinî referanslarla güçlendirilebileceğini ortaya koymaktadır. Sonuç olarak, fıtrat merkezli hukuk anlayışı ile çağdaş kamu yönetimi ilkelerinin kesişim noktaları, hem akademik hem pratik düzeyde güçlü bir sentez üretme potansiyeline sahiptir ve bu sentez, kamu politikalarının etik, adil ve sürdürülebilir bir çerçevede şekillendirilmesine önemli katkılar sunmaktadır.

## KAYNAKÇA


Atalay, S. (2024). Sigmund Freud'da Dini Kökeni ve Mahiyeti Meselesi Çukurova Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi, Cilt 24, Sayı 1, Haziran, 184-201.

Aytepe, M. (2018). Fıtrat Kavramı Bağlamında İnsanın Orta Yolu Bulma Potansiyeli. *e-Şarkiyat İlmi Araştırmalar Dergisi,* Nisan-2018 Cilt:10 Sayı:1, 230-248.

Dârimi, Ebû Muhammet Abdullah B. Abdirrahman. Sünen, Hz. Bedrettin Çetiner. Çağrı Yayınları. İstanbul

Demil, Emine (2019). Fıtrat Hadisi. https://dijital.diyanet.gov.tr/makale/fitrat-hadisi-/dr-emine-demil/hadis-siyer/2675/59.

Ebû Dâvûd, (2017). Serhat Kitabevi. İstanbul

Ertit, V. (2020). Sosyolojinin Kurucu Figürlerinde Din. Akademik Hassasiyetler. Sayı 14, Cilt 7: 1-35.

Evgin, A.K. (2003). Hadislerde "Fıtrat" Kavramı ve "İslam Fıtratı" Söyleminin Tenkidi. KSÜ İlahiyat Fakültesi Dergisi 1, 93-110.

Güler, İ. (2014). Tanrı'nın Ölümü, Göçü, Geri Çekilmesi, Tutulması ve Unutulması Olarak Modern Tekno-Seküler Çağ. *Kelam Araştırmaları*, 12:2, 23-24.

İM2540 İbn Mâce, Hudûd, https://hadislerleislam.diyanet.gov.tr/sayfa.php?CILT=5&SAYFA=331. (06.12.2025)

Kurt. Y. (2005). Kur'ân'da Fıtrat Kavramı. *Dinbilimleri Akademik Araştırma Dergisi,* Cilt: 5 Sayı: 3, 71-104.

Küçük, M. (1994). Modernite Versus Postmodernite, Vadi Yayınları, Ankara.

Marx, K. (1970). Critique of Hegel's Philosophy of Right. (Alm.'dan İng.'ye Çev. J. O'Malley). Oxford University Press.

Muhammed b. İsmail el-Buhârî, Sahih-i Buhari, (2016). Kitâbü'l-Cenâiz, el-Büşra, Pakistan, C. 1, s. 728. no. 1358.

Nursi, B. S. (2003). Mesnevî-i Nuriye. Envar Neşriyat. İstanbul

Nursi, B. S. (2010). Şualar. Envar Neşriyat. İstanbul.

Özdemir, H.R. (2022). Kur'an-Fıtrat İlişkisi Ve İnsanı Yöneten Değerler. *Dini Araştırmalar*. 25/62 (Haziran 2022), 221-244.

Özden, M. (2016). Sekülerliğin Tarihi Serüveni, *Yönetim Ekonomi Edebiyat İslami ve Politik Bilimler Dergisi*, 1/2, 62-67.

Sahih-İ Buhari (2024). Ötüken Yayınları. İstanbul.

Sahihi Müslim. (2013), İrfan Yayıncılık. İstanbul.

Sümer, B.A. (2018). Nietzsche Felsefesinde Bir İdeal Olarak Üstinsan. Yıl 16, Sayı 31, Bahar, (2018/1), 49-58.

Sünen-i Tirmizi (2007) Konya Kitapçılık, Konya.

Şaylan, G. (2002). Postmodernizm, İmge Kitabevi, Ankara.

Yaşar, G.A. (2011). Ortaçağdan Günümüze "Modernite": Doğuşu Ve Doğası. Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. Yıl : 4 Sayı : 7 Aralık, 10-26.

# ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

# DEVE ÖRNEKLİĞİNDE İSBÂT-I VÂCİB VE YARATILIŞ GERÇEĞİ

# DEVE ÖRNEKLİĞİNDE İSBÂT-I VÂCİB VE YARATILIŞ GERÇEĞİ[64]

**Samet Yahya BAL**

*Öğr. Gör. Dr., Gümüşhane Üniversitesi, Kelkit Aydın Doğan MYO*

*yahyabalvethek@hotmail.com*

*ORCID: 0000-0001-6520-7422*

Öz

Bu çalışma, devenin yaratılışına yansıyan mükemmelliği ve ilahi sanatı inceleyerek, onun eşsiz tasarımını ve işlevselliğini, Allah'ın yaratılıştaki ayetlerinin bir delili olarak ortaya koymaktadır. Araştırma, devenin istisnai ve seçkin özelliklerini hem teolojik hem de bilimsel bakış açısından derinlemesine anlamayı amaçlamakta ve Teorik çerçeve, yaratılışla ilgili Kur'an ayetlerini, başta deveyle ilgili ayetler ve devenin biyolojik ve ekolojik adaptasyonları üzerine modern bilimsel perspektiflerle birleştirir. Çalışmada, İslami kaynakların metinsel analizini, develerin fizyolojisi ve ekolojisi üzerine modern bilimsel araştırmalarla bütünleştiren interdisipliner bir yaklaşım kullanılmaktadır. Öne çıkarılmaya çalışılan temel nokta, çağdaş kitlelerin doğal dünyaya, özellikle devenin eşsiz tasarımına yerleştirilmiş derin dersler hakkındaki farkındalık eksikliğidir. Devenin yaratılışındaki eşsiz özellikler, kör tesadüf ve tabii seleksiyonla açıklanamayacak kadar bütünlüklü, sofistike ve hikmetli bir düzene sahiptir. Bu özellikler, Allah'ın kudret ve hikmetinin apaçık delillerindendir. Bulgular, devenin aşırı çöl koşullarına dayanma yeteneği, olağanüstü su tutma mekanizmaları ve verimli enerji kullanımı gibi fizyolojik özelliklerinin, yaratıcının kasıtlı ve karmaşık tasarımının açık bir kanıtı olarak var olduğunu ortaya koymaktadır. İmanı güçlendirmek ve şükran duygusu beslemek için bu tür tefekkür levhaları üzerinde düşünmek ve bilinç durumu oluşturmak şarttır. Bu araştırmanın özgünlüğü, İslami teolojiyi modern bilimle bütünleştirerek doğal dünyanın altında yatan ve sıradan zannedilen ilahi hikmeti ve sanatı göstermesi ve bütünsel yaklaşımında yatmaktadır. Bu makale, yaratılışın mucizelerine dair yeniden bir takdir ve derinlemesine bir farkındalık geliştirmeyi amaçlamakta, okuyucuları fiziksel yönlerin ötesine bakmaya ve evrene yerleşmiş ilahi ilmi, hikmeti ve kudreti tanımaya çağırmaktadır.

**Anahtar Kelimeler**: Kelâm**,** Kur'an, Yaratılış, İsbât-ı Vâcib, Deve.

[64]Bu çalışma 20-21 Kasım 2025 tarihlerinde Gaziantep'te gerçekleştirilen 9. Bilimler Işığında Yaratılış Kongresinde Sunulan "Deve Örnekliğinde İsbât-I Vâcib Ve Yaratılış Gerçeği" isimli çalışmadan üretilmiştir.

# DEMONSTRATING THE EXISTENCE OF THE NECESSARY BEING AND THE REALITY OF CREATION THROUGH THE EXAMPLE OF THE CAME

*Samet Yahya BAL*

*Lecturer. Dr., Gümüşhane University, Kelkit Aydın Doğan Vocational School*

*yahyabalvethek@hotmail.com*
*ORCID: 0000-0001-6520-7422*

Abstract

This study examines the perfection and divine artistry reflected in the creation of the camel, highlighting its unique design and functionality as evidence of God's signs in creation. The research aims to provide a comprehensive understanding of the camel's exceptional features from both theological and scientific perspectives, emphasizing it as a symbol of contemplation that reflects divine power. The theoretical framework integrates Qur'anic verses on creation—particularly those referencing camels—with insights from modern physiology and ecological studies. Employing an interdisciplinary methodology, the study combines textual analysis of Islamic sources with empirical research on camel biology and environmental adaptation. A central concern addressed is the contemporary public's lack of awareness regarding the profound lessons embedded in the natural world, especially in the camel's extraordinary design. The camel's attributes exhibit a sophisticated and harmonious order that transcends explanations based solely on random chance or natural selection, serving as compelling evidence of divine power and wisdom. The findings reveal that the camel's physiological traits—its endurance in extreme desert conditions, remarkable water-retention systems, and efficient energy use—manifest intentional and intricate design by the Creator. Reflecting on such signs fosters spiritual contemplation, strengthens faith, and cultivates gratitude. The originality of this research lies in its integration of Islamic theology with modern scientific knowledge to uncover the divine wisdom and artistry underlying what is often perceived as ordinary in nature. Unlike previous studies focusing solely on zoological or exegetical aspects, this work offers a holistic perspective that cultivates renewed appreciation and deeper awareness of the miracles in creation, encouraging readers to perceive the divine knowledge, wisdom, and power embedded in the universe.

**Keywords:** Theology, The Qur'an, Creation, Necessary Existent, Camel.

## 1. Giriş

Doğadaki varlıklar ve canlılar mükemmel bir düzen ve işleyişi sahiptirler. Var olan her şey kudret ayetleri ve delilleri olması bağlamında yaratıcıya işaret etmesi açısından Kur'an'ın temel temalarından birini teşkil etmektedir.[65] Kur'an'da çeşitli dersler ve ibretler için 27 tane hayvan ismi zikredilmiştir.[66] Kur'an'da hayvanlardan bahsedilirken, çoğunlukla onların yüce yaratıcının varlığına ve birliğine delil, yaratma sanatının emsalsizliğine örnek, insana ve çevreye faydalı olması açısından zikredildiği görülmektedir.[67]

Allah Kur'an'da kâinatta bulunan çeşitli varlıklardan bahsederken bunların yaratıcının varlığına ve birliğine delil olan ayetler (kanıtlar) olduğunu söylemektedir.[68] Bu ayetlerden sadece bir grubu devenin de içinde zikredildiği: "*Peki onlar devenin nasıl yaratıldığına, göğün nasıl yükseltildiğine, dağların nasıl dikildiğine, yeryüzünün nasıl yayıldığına bakmazlar mı?*"[69] Ayetleridir. Bu ayet grubunda diğer varlık ayetlerine geçmeden canlı bir varlık olan devenin ilk sırada zikredilmesi ayrıca dikkat çekicidir. Bu ayetteki "deveye bakmaz mısınız?" uyarısı tüm insanlığa bir hitap olarak yer almakta ve bu canlıdaki yaratılış sırlarının ve hikmetlerinin üzerinde uzun ve derin düşünmeye insanlığın tüm kesimleri teşvik ve davet edilmektedir.

Kur'an-ı Kerîm, insanı varlık âlemini dikkatle incelemeye, onun içindeki işaretler üzerinde tefekküre davet eden yaklaşık 750 ayet ihtiva etmektedir.[70] Bu bağlamda zikri geçen ayet ilk bakışta sıradan bir hayvana dikkat çekiyormuş gibi görünmekte ise de aslında hem biyolojik hem ekolojik hem de teolojik açıdan derin anlamlar taşımaktadır. Zira deve, Arap Yarımadası'nın iklim ve coğrafî şartlarında insan hayatının merkezinde yer almış; taşıma gücü, süt ve et kaynağı oluşu, dikenli bitkilerle beslenebilmesi ve çöl şartlarına olağanüstü uyumu sebebiyle "çöl gemisi" unvanını almıştır. Nitekim Arap şiirlerinde devenin "çöl gemisi" ya da "kara gemisi" şeklinde tanımlandığı görülmektedir.[71] Ebû Osmân Amr b. Bahr el-Câhiz (öl. 255/869) deveye yazılan övgü dolu şiirleri toplamıştır. Bunlardan sadece birinde deve şöyle tavsif edilmiştir: "Allah'ın sana verdiği konum o kadar sağlamdır ki diğer makamlar sallantıdadır. Sen doğunca her şey adeta kaybolmaktadır."[72] Bu sebeple, Kur'an'ın özellikle deveye dikkat çekmesi tesadüfî değil, bilakis onun yaratılışındaki hikmetleri fark ettirme amacına yöneliktir. Deve kavramına karşılık gelen Kur'an'da birçok kelime vardır. Bu bağlamda deve Kur'an'da 16 defa ve 10 farklı isimle geçmektedir. Devenin insan hayatında çok önemli bir yeri vardır. Özellikle Araplarda hayatın her alanında görülen bir hayvandır. Çöl hayatı ve deve birlikte ele alınmış, bu bağlamda Arap şiirlerine konu olmuştur.[73]

İslam bilginleri yüce yaratıcının zatının duyu organlarıyla doğrudan idrak edilemeyeceğini ve onun ancak isim, sıfat ve fiillerindeki tecellileri ile bilinip tanınabileceği konusunda hem fikirdirler.[74] Bu bağlamda arı, inek, sinek, karınca ve deve gibi hayvanlar yaratıcısının varlığına dair birçok delil ihtiva etmektedir.[75] Bu nedenle delillerin tümünü ve toplamını, yaratıcının isim, sıfat ve fiillerinin tecellisinin yoğunluğunu ve sürekliliğini görmek, bir insanın başka bir nesneyi, canlıyı ve insanı görmesinden daha

---

[65] Fazlurrahman Malik, *Ana Konularıyla Kur'an*, çev. Alparslan Açıkgenç (Ankara: Ankara Okulu Yayınları, 1996), 127.
[66] Abdurrahim Ekinci, "Kur'an'da Hayvanların Zikredilmesinin Hikmetleri", *Sırat* 2/2, 2021, 116.
[67] Samet Yahya Bal, "Arı Örnekliğinde Kur'an'da İsbât-ı Vâcib", *EKEV Akademi Dergisi,* 100, 132.
[68] Kur'an-ı Kerîm, 310 defa "semavat"tan, 451 defa "arz"dan, 262 defa "yaratma"dan ve çok azı Kur'ân ayeti anlamında olmak üzere 382 defa "ayet" kelimesinden bahsederek, tüm bunların Allah'ı tanıtan âyetler ve şahitler olduğuna dikkat çeker. (Yamina Bouguenaya, *Bilimin Marifetullah Boyutları*, İstanbul: Karakalem Yayınları, 1998, 166).
[69] *Kur'ân Yolu Türkçe Meâl ve Tefsir*, çev. Hayrettin Karaman vd. (Ankara: Diyanet İşleri Başkanlığı Yayınları, 2020), el-Gāşiye 88/17-20.
[70] Fethullah Han, *Kur'an ve Kâinat Ayetleri* (İstanbul: İnkılap Yayınları, 1988), 63
[71] Kemaluddin Muhammed b. Musa b. İsa ed-Demirî, *Hayatu'l-Hayavani'l-Kübra* (Beyrut: Daru İhyai't-Turasi'l-Arabî, 1999), 1/17.
[72] Ebû Osman Amr b. Bahr el-Câhız, *Kitâbu'l-Hayavân*, thk. Abdusselâm Muhammed Harun (Beyrut: Dâru İhyâi't-Turâsi'l-Arabî, 1969), 3/95.
[73] Nurettin Turgay, *Kur'an Açısından Hayvanlar ve Bitkiler* (Fecr Yayınları, Ankara, 2011), 35.
[74] Samet Yahya Bal, "Arı Örnekliğinde Kur'an'da İsbât-ı Vâcib", *EKEV Akademi Dergisi* 100, 137.
[75] Bekir Topaloğlu, *İslâm Kelâmcılarına ve Filozoflarına Göre Allah'ın Varlığı* (Ankara: Diyanet İşleri Başkanlığı Yayınları, Ankara, 2001), 105.

sağlam ve yanılma ihtimali olmayan ve akıl gözüyle yapılan bir tespittir.[76] Bu şekilde yaratıcıyı bilmek ve tanımak salt hayvani bir düzlemde sadece duyularla yapılan bir tespitten öte insanı insan kılan aklı ve soyut zekâsı ile yaptığı daha sağlam bir biliş ve metafizik bir sıçramadır.[77] Müslüman bir zihne göre çevremizdeki doğal fenomenler ve canlılar bizleri metafizik bir hedefe götürecek ve düşünmemizi sağlayacak sıçrama tahtalarıdır. İnsanlar bu bağlamda diğer canlılardan farklı olarak birtakım bilişsel yetenekler donatılmışlardır. Allah hayvanları insanlara ve çevreye yararlı olmaları gibi hikmetlerin yanı sıra kendi varlığına ve birliğine delil olarak da yaratmıştır.[78] Özellikle canlı organizmalarda kendini daha ziyade gösteren ve isbât-ı vâcib delillerinden biri olan "nizam delili", doğada ve canlılarda hassas ayarlı mekanizmalar ve işlevler zincirinde kendini göstermekte ve düşünen insanlara fizikten metafiziğe doğru götüren bir delillendirme ile rehberlik yaparak; yaratıcı, yürütücü, idare edici ve matematiksel yetilere sahip bilici ve bilinçli bir aşkın güce işaret etmektedir.[79] Bu deliller ve işaretler zorunlu olarak bir vâcib ve hâlik kudreti gerektirmektedir.

İsbât-ı vâcib terimi varlığı ve varlığının devamı başkasına muhtaç olmayan bir zatın ispatlanması anlamına gelmektedir.[80] İslam âlimleri bilhassa Kur'an'da nazara verilen İsbât-ı vâcib delillerini kullanmış, varlık ayetlerini akletmeye, düşünmeye ve tetkik etmeye teşvik etmiş ve bunun sonucu olarak inanmanın makul ve inkârın arızi bir durum olduğunu söylemişlerdir.[81] İslam filozofları ve kelâmcıları isbât-ı vâcib bağlamında doğal gözlemlerden ve doğa ayetlerini müşahededen hareketle "hudûs, imkân, inâyet, ihtirâ, nizam ve gaye vb." delilleri kullanmışlardır.[82] Doğadaki varlık ve canlılarda görülen intizam ve gayelilik Kur'an'da sıklıkla söz konusu edilmektedir.[83]

Canlılarda görülen amaçlılık, dakik işlemler, ahenk ve düzen ve neticesinde ortaya çıkan faydalar ve ince sanatlı tasarımlar hükmedici bilge bir kudret ve iradeyi göstermektedir. Evrende cereyan eden hadiseler tesadüfe hamledilemeyecek derecede mükemmel bir tedbiri ve hikmeti göstermektedir. Tüm bu faaliyetler hassas ayarla, ince ustalıkla planlanmakta ve yürütülmektedir.[84] Canlılarda kendi içindeki sistemlerin hassas ayarlı münasebetleri ve bunların biyosferle mükemmel uyumu ve her bir faaliyetin bir hedefi gaye edinircesine hareketleri bu derece kaotik görünen sistemde düzenli ve faydalı neticeler vermesi yüce yaratıcının varlığına işaret etmektedir.[85] Canlı organizmalardaki faydalı faaliyetler ve kendilerini zarardan koruma güdüleri (ilham) aşkın bir kudret ve müdahaleye işaret etmektedir.[86] Bu derece muhteşem sistemlerin ve harika sanatların ölü, cansız, cahil ve aciz atomlar tarafından meydana getirilmesi aklın temel ilkeleri açısından mümkün değildir.[87] Deve gibi hayvanlarda görülen nizam ve düzenli işleyişin nitelik ve formlarının tümünün evrensel küme ölçeğinden maksada uygun olarak özelleştirildiği[88] ve bunun irade ve ihtiyar sahibi olan bir yaratıcı tarafından vaz edildiği açıktır.[89] Canlıların vücudundaki yapılar ve onların işlevleri arasındaki muntazam uyum "nizam delili" ve "inayet

---

[76] Ebü'l-Berekât Hibetullāh el-Bağdâdî İbni Melkâ, *Kitâbü'l-Muʿteber fi'l-hikme* (Haydarâbat:, y.y., 1357-1358), 3/137.
[77] Bal, "Arı Örnekliğinde Kur'an'da İsbât-ı Vâcib", 137-138.
[78] Osman Oral, "Mâtürîdî'ye Göre Hayvanların Yaratılış Hikmetleri", Uluslararası Rusya Araştırmaları Dergisi 10/1, 2017, 8.
[79] Bekir Topaloğlu, *İslâm Kelâmcılarına ve Filozoflarına Göre Allah'ın* Varlığı (Ankara: Diyanet İşleri Başkanlığı Yayınları, Ankara, 2001), 104-105.
[80] Topaloğlu, *İslâm Kelâmcılarına ve Filozoflarına Göre Allah'ın Varlığı*, 15; Bekir Topaloğlu-İlyas Çelebi, *Kelâm Terimleri Sözlüğü* (İstanbul: İSAM Yayınları, 2010), 160.
[81] İbrahim Agah Çubukçu, *İslam Felsefesinde Allah'ın Varlığının Delilleri* (Ankara: AÜİF Yayınları, 1987), 17-26.
[82] İsmail Hakkı İzmirli, *Muhassal*, sad. Refik Ergin (İstanbul: Ötüken Neşriyat, 2014), 70-75.
[83] Bal, "Arı Örnekliğinde Kur'an'da İsbât-ı Vâcib", 134.
[84] Topaloğlu, *İslâm Kelâmcılarına ve Filozoflarına Göre Allah'ın Varlığı*, s. 57; 2019), 368-388; Halil İmamoğlugil "Kindî'nin İsbât-ı Vâcib İçin Kullandığı Aklî Delillerin Mantık İlmi Açısından Değerlendirilmesi", *Şarkiyat İlmi Araştırmalar Dergisi* 10/1, 2018, s. 222.
[85] Ebû'l-Velid Muhammed b. Ahmed İbn Rüşd, *el-Keşf âlâ menâhîci'l-edille fi akāidi'l-mille* (Beyrut: y.y., 1982,) 60-64.
[86] Bal, "Arı Örnekliğinde Kur'an'da İsbât-ı Vâcib", 136.
[87] Ebü'l-Muîn Nesefî, *Tevhidin Esasları*, çev. Hülya Alper (İstanbul: İz Yayıncılık, 2010), 29-30.
[88] Bu özel seçim kelâmî açıdan "imkân delilini" ifade eder. Burada yaratıcının mümkün tüm şekil ve fonksiyon ihtimalleri içinden o varlığa özel olan tarz ve terkipte yaratması ve yaratmaya devam etmesi ile bilinçli ve müteal bir güç, kudret ve iradenin varlığının gerekliliği ortaya çıkar. (Ebû Bekr Muhammed el-Bâkıllânî, *el-İnsâf fimâ yecibü iʿtiḳādüh ve lâ yecûzü'l-cehlü bih*, nşr. Abdulvehhab Abdullatif, Kahire: y.y., 1382/1963, 18-23).
[89] Abdulmelik b. Abdullah Cüveynî, *Kitâbü'l-İrşâd*, Thk. Said Temîm (Beyrut: Müessesetü'l-Kütübü's-Sekāfe, 1985), 77-78

delili" bağlamında değerlendirilmiştir.[90] Bu kadar çeşit canlı ve farklı fizyolojik fonksiyonlar ve çevreyle tam bir uyum ve tüm bunların dengede sürmesi ilahi bir tanzim, tedbir ve tercihi gerektirmektedir.[91]

Modern isbât-ı vâcib delilleri bağlamında canlılar âlemine bakıldığında biyolojik ve kimyasal yasaların düzenliliği, doğal fenomenlerdeki hassas ayar ve canlılardaki tasarım argümanı delili en belirgin olanlarıdır. Bu bağlamda bilinçli bir akıllı tasarımcı ve hassas ayarlayıcı kudret bu organizasyon silsileleri arkasındaki en makul açıklamadır.[92] Nitekim modern bilimsel veriler ve bulgular canlılardaki mükemmel beslenme, büyüme ve gelişme gibi faaliyetlerin muntazam kanunlar eşliğinde yürütüldüğünü atom ve moleküler düzeye değin bu intizamın devam ettiğini ortaya koymaktadır.[93] Çalışmada bu bağlamda devenin yaratılışındaki birtakım özellikler önce bilimsel veriler eşliğinde ele alınacak, ardından tefsirler ve kelâm geleneği ışığında teolojik değerlendirmeler yapılacak ve devenin ilahi kudreti ortaya koyan bir delil olarak hangi açıdan değerlendirilebileceği isbât-ı vâcib bağlamında incelenecektir. Bu suretle Kur'an'ın tefekkür çağrısına çağdaş bir cevap sunulması hedeflenmektedir.

## 2. Devenin Eşsiz Yaratılışı

Develer biyolojik sınıflandırma olarak topuk tabanlılar alttakımının, Devegiller ailesinde yer alır. Afrika, Asya ve Güney Amerika'nın çok sert iklimlerinde yaşayabilmektedirler.[94] Devenin asıl vatanının Kuzey Amerika olduğu oradan dünyaya ve dahi Afrika ve Asya'ya yayıldığı iddia edilmektedir.[95] Develer bedensel özellikleri ve davranışları açısından son derece ilgi çekicidir. Develer çift ve tek hörgüçlü olmak üzere ikiye ayrılır. Bu iri hayvanlar hörgüçlerinde yağ depolarlar. Yani bu hörgüçler devenin besin ve su deposu gibi düşünülebilir. Bu hörgüçlerdeki yağlar yakıldıkça ortaya su çıkar. Bu bağlamda develerin su gereksinimleri de çok azdır. Beden ısıları çok yükselse de terleme zorunluluğu duymaz, kendi beden ısılarını belli bir dereceye kadar artırabilirler. Bir hafta su içmeden dayanabilirler. Yemleri az da olsa varsa, su içmeden aylarca dayanabilirler. Çift hörgüçlü olanlar daha az kullanılmakta olup Türkistan bölgesinde az da olsa yabani yaşam sürdükleri bilinmektedir. Tek hörgüçlü develer daha çok kullanılmakta olup "çöl devesi" ya da "hacı devesi" olarak bilinirler. Bunlar çift hörgüçlü olana göre daha iri, dayanıklı ve yorulmak bilmezler. Ağır yük taşır, dinlenmeden 12 saat yol alabilirler.[96] Develer, güçlü, esnek omurgalara ve sağlam iskelet yapısına sahip olup ağır yükleri uzun mesafeler boyunca minimum zorlanma ile taşıyabilirler.[97]

Develer en olumsuz çevresel şartlara ve uzun süre açlık ve susuzluğa olan olağanüstü dayanıklılığı ve çölün yetersiz kaynaklarını süte ve ete dönüştürmedeki yüksek potansiyeli ile öne çıkmaktadır.[98] Bunun nedeni, devenin, bu kurak bölgelerde hayatta kalmasını sağlayan anatomik ve fizyolojik adaptif ve homeostatik mekanizmalarla donatılmış olmasıdır.[99]

### 2.1. Fizyolojik Özellikler

**Suyu koruma mekanizmaları:** Develer çöl ortamında su kaybını minimuma indiren, sudan istifadeyi ise mükemmele çıkaran mekanizmalarla donatılmıştır. Yeşil yemin varlığında aylarca su içmeden

---

[90] İzmirli İsmail Hakkı, *Yeni İlm-i Kelâm*, Sad. Sabri Hizmetli (Ankara:Ankara Okulu Yayınları, 2013), 19; İzmirli İsmail Hakkı, *Metafizik* (İstanbul: Ötüken Yayınları, 2012), 171-172.
[91] Filibeli Ahmet Hilmi, *Üss-i İslâm*, Haz. Hicret Yavuz (İstanbul: Büyüyenay Yayınları, 2021), 46.
[92] Caner Taslaman, *Allah'ın Varlığının 12 Delili* (İstanbul: Destek Yayınları, 2016), 23-189.
[93] Tantâvî Cevherî, *Tefekkür Hazinesi-Kur'ân-ı Kerim ve İlim Cevherleri*, Çev. Abidin Sönmez (İstanbul: Nizam Yayınevi, 1974), 82.
[94] Ercan Arıklı (Ed), *Hayvanlar Ansiklopedisi* (İstanbul: Gelişim Yayınları, 1981), 2/494.
[95] M. Charles Bogert vd., *Hayvanlar Ansiklopedisi*, çev. Meral Gaspıralı (İstanbul: Hayat Yayınları, 1996), 256.
[96] Ercan Arıklı (Ed), *Hayvanlar Ansiklopedisi*, 2/494.
[97] Mohamed Zekry and Omnya Saleh, "Dromedary Camel: A Biomimetic Approach for Improving Energy Efficiency in Desert Buildings: A Case Study in Sinai", *Sinai International Scientific Journal* 1/4 (2025), 23.
[98] M. G. Gebreyohanes and A. M. Assen, "Adaptation mechanisms of camels (Camelus dromedarius) for desert environment: a review", *J. Vet. Sci. Technol* 8/6 (2017), 1; Ulrich Wernery, "Camel milk, the white gold of the desert", *Journal of Camel Practice and Research 13*/1 (2006), 15-26.
[99] Yasmin Elhag Eltahir, et al. "Serum mineral contents of the Omani racing Arabian camels (Camelus dromedarius)", *Journal of Animal and Veterinary Advances* 9/4 (2010), 764-770.

yaşarken, kış ve soğuk mevsimlerde kuru yem ile yine aylarca susuz kalabilirler. Çok sıcak yaz aylarında ise ortalama 10 günde bir su içebilir ve fizyolojik olarak vücut ağırlığını dehidrasyon yolu ile %30 kadar kaybedebilirler.[100] Develer sindirim ve idrar yollarındaki suyu koruma konusunda da harika tasarlanmışlardır.[101] Sığırlar dışkı ile günde ortalama 30 litre su kaybederken, develer sadece ortalama 1 litre kaybederler. Dışkı sindirim kanalından çıkıncaya kadar içindeki su defalarca geri emilir ve vücuda kazandırılır.[102] Rumende (işkembe), su dengesi iki temel mekanizma ile düzenlenir. Develerin ön midesi, vücut ağırlığının yaklaşık %20'sine karşılık gelen suyu depolayarak kısa süreli susuzluğa karşı tampon görevi görür. Dehidrasyonun ilk günlerinde bu rezerv, kan ve dokuların su ihtiyacını karşılamak üzere kullanılır ve kaybedilen suyun %50–70'ini telafi edilir. İkinci olarak, devede rumen, yeniden su alımında hemoliz ve ozmotik şok riskini önleyerek hızlı rehidrasyonu güvenli hâle getirir.[103]

Böbrek, vücuttan azotlu artıkların ve fazla suyun atılmasını sağlarken, kanın ozmotik dengesini de korur. Devenin böbrekleri ise özellikle suyun korunmasında etkindir; uzun henle kulpları ve medullası sayesinde idrarın yoğunluğunu artırabilir. Susuzluk durumunda, glomerüler filtrasyonu azaltıp suyun tübüllerden geri emilimini artırarak su kaybını en aza indirir.[104] Develerde henle kulpları, sığırlardakine oranla dört ila altı kat daha uzun olup, idrarın yoğunlaştırılması ve akış hızının azaltılması gibi iki temel işlevi yerine getirmektedir. Susuzluk durumunda deve, yalnızca birkaç damladan ibaret, oldukça konsantre bir idrar salgılar.[105] Bu yüksek yoğunluktaki idrar, suyun korunmasına hizmet etmenin yanı sıra, develerin deniz suyundan daha yüksek tuzlulukta suları içebilmesine ve normalde toksik etkiye sahip olan halofit (tuzcul) bitkileri tüketebilmesine de olanak tanımaktadır. İdrarın yoğunluğu ve miktarı, ADH hormonu ile düzenlenir. Kan ozmolaritesi arttığında salgılanan ADH, böbreklerde suyun geri emilimini artırarak daha az ama daha yoğun idrar atılmasını sağlar.[106]

Develer, vücut ağırlıklarının %30'una kadar su kaybını tolere edebilmekte iken, çoğu memeli bu oranın yarısını kaybettiğinde yaşamını yitirmektedir. Su yoksunluğu döneminin ardından gerçekleşen yeniden sıvı alımı, hayvanın hayatta kalması açısından kritik öneme sahiptir. Bu süreçte bir deve, vücut ağırlığının üçte birinden fazlasını tüketebilmektedir; örneğin, yapılan bir çalışmada 10 dakika içinde 110 litre su alımı bildirilmiştir. Diğer memelilerde bu düzeyde bir sıvı alımı aşırı hidrasyona ve potansiyel olarak ölüme yol açabilmektedir. Develer, bağırsaklarında büyük miktarda suyu 24 saate kadar depolayabilme yetenekleri sayesinde, kanın ani seyreltisini önleyerek bu aşırı sıvı alımını güvenli bir şekilde gerçekleştirebilmektedirler.[107]

**Deve kanının benzersiz özellikleri:** Devenin kan fizyolojisi, yüksek sıcaklık ve kronik susuzluk koşullarına karşı dikkate değer bir adaptasyon sergilemektedir. Kan hacmi ve hemoglobin fonksiyonu büyük ölçüde sabit kalırken, elipsoid ve çekirdeksiz eritrositler ozmotik değişimlere direnç göstererek rehidrasyon sırasında hacimlerini iki katına kadar artırabilmektedir. Bu elipsoid hücreler, yuvarlak eritrositlere kıyasla damar içinde daha kolay akış sağlamakta ve olağanüstü genişleyebilme

---

[100] M. G. Gebreyohanes and A. M. Assen, "Adaptation mechanisms of camels (Camelus dromedarius) for desert environment: a review", 1.
[101] Mohamed Zekry and Omnya Saleh. "Dromedary Camel: A Biomimetic Approach for Improving Energy Efficiency in Desert Buildings: A Case Study in Sinai", *Sinai International Scientific Journal* 1/4 (2025), 23.
[102] Breulmann M, Boer B, Wernery U, Wernery R, El-Shaer H, et al., A proposal towards combating desertification via establishment of camel farms based on fodder production from indigenous plants and halophytes, *UNESCO-Doha-UAE*, (2007), 14.
[103] JW Cain, Krusman NPR and JC Turner, "Mechanisms of thermoregulation and water balance in desert ungulates", *Wildlife Society Bulletin* 34/3 (2006), 570-581.
[104] M. G. Gebreyohanes and A. M. Assen, "Adaptation mechanisms of camels (Camelus dromedarius) for desert environment: a review", 2.
[105] Mohamed Zekry and Omnya Saleh, "Dromedary Camel: A Biomimetic Approach for Improving Energy Efficiency in Desert Buildings: A Case Study in Sinai", *Sinai International Scientific Journal* 1/4 (2025), 23.
[106] M. G. Gebreyohanes and A. M. Assen, "Adaptation mechanisms of camels (Camelus dromedarius) for desert environment: a review", 2; 17; A. Aleme and A. Negassie, A Physiological adaptation of animals to the change of environment: A Review, *J Biol Agric Health* 5 (2014), 2205-2209.
[107] M. G. Gebreyohanes and A. M. Assen, "Adaptation mechanisms of camels (Camelus dromedarius) for desert environment: a review", 2.

kapasiteleriyle öne çıkmaktadır. Eritrosit zarlarının daha kısa ve az doymuş yağ asidi zincirlerine sahip olması, insan eritrositlerine oranla daha akışkan bir membran yapısı sunmakta; bu da develerdeki yüksek esneklik ve dayanıklılığı açıklamaktadır. Bunun yanında, dehidrasyon koşullarında eritrositlerin yaşam süresi uzamakta; suya ulaşabilen develerin 90–120 gün olan ömürleri, yazın kronik susuzlukta 150 güne kadar çıkabilmektedir. Zira eritrosit döngüsü hem enerji hem de su açısından yüksek maliyetli olduğundan, bu ömrün uzaması metabolik tasarruf sağlayarak biyolojik adaptasyon açısından stratejik bir avantaj oluşturmaktadır.[108]

**Vücut Isısının Düzenlenmesi:** Tam olarak hidrate edilmiş develerde gündüz-gece vücut ısısı aralığı 36–38°C arasında seyretmektedir. Bununla birlikte, dehidrasyon koşullarında ve yüksek çevresel ısı yüküne maruz kalındığında bu aralık belirgin biçimde genişlemekte; vücut ısısı yaklaşık 34–41°C arasında değişerek 6–7°C'ye kadar dalgalanabilmektedir. Diğer memelilerde de benzer bir ısısal tolerans gözlense de bu düzey develerle kıyaslandığında oldukça sınırlıdır. Nitekim Bos taurus sığırlarında sıcak çevre koşullarında vücut ısısı değişkenliği yalnızca 2–4°C ile sınırlı kalmaktadır. Develerde yüksek ısı yüküne bağlı olarak gözlenen bu geniş ısıl dalgalanma, özellikle normal minimum değerin yaklaşık 2°C altında başlayan bir düşüşün ardından, önemli bir adaptif avantaj sağlamaktadır. Zira bu mekanizma, gün boyunca yüksek miktarda ısının depolanmasına ve geceleyin radyasyon yoluyla, herhangi bir su kaybına yol açmaksızın, etkin bir biçimde dışarıya aktarılmasına imkân tanımaktadır.[109]

**Seçici Beyin Soğutması:** Develerde seçici beyin soğutması, aşırı sıcaklarda beynin zarar görmesini engelleyen önemli bir adaptasyondur. Burun boşluğunda buharlaşma ile soğuyan venöz kan, "rete mirabile" denilen damar ağı sayesinde karotis arterdeki sıcakkanı soğutur. Böylece beyne ulaşan kan, vücut sıcaklığından yaklaşık 4°C daha serin olur. Bu mekanizma, beynin yüksek ısılara karşı korunmasını sağlar. Ayrıca develerin çift fazlı solunumu hem bu süreci destekler hem de su kaybını azaltır. Normal koşullarda serin kan dolaşıma karışırken, sıcaklık arttığında venlerin yönlendirmesiyle kan kavernöz sinüse gider ve burada arterlerle karşı akım ısı değişimi yaparak beyni sabit ve güvenli sıcaklıkta tutar.[110]

**Sindirim ve Metabolizma**

**Gastrik sindirim:** Geviş getirenlerden farklı olarak develerin ön midesi üç bölmeden oluşur ve omasum (suyu süzen mide) bulunmamaktadır. Çöl koşullarında devenin su kaybını en aza indirmesi gerekir. Omasum olmayınca, gıdalar suyla daha uzun süre rumen ve diğer mide bölümlerinde kalır ve yoğun mikrobiyal fermentasyona uğrar. Yani omasumun olmayışı, besinin ön midelerde daha uzun süre kalmasına ve mikrobiyal sindirimin etkinliğinin artmasına imkân tanır. Bu sayede suyun hızlı emilimi yerine daha yavaş ve dengeli bir şekilde sindirim süresince geri kazanımı sağlanır. Bu durum, çöl bitkileri gibi sert ve selüloz oranı yüksek besinlerin sindirilmesinde avantaj sağlar. Su emiliminin belirli bir bölgeye bağımlı olmayışı, develerin farklı su dengesi koşullarına daha esnek uyum göstermesini mümkün kılar. Selüloz sindirimindeki yüksek verimlilik; özgün motilite, zengin mikroflora, etkin mikrobiyal sindirim ve besin karışımıyla ilişkilidir.[111]

**Lipit metabolizması:** Tek hörgüçlü devenin açlık ve susuzluğa dayanıklılığı, yağ dokusunu depolayıp ihtiyaç hâlinde kullanabilmesine dayanır. Susuzlukta hipotiroidizme bağlı kolesterol artışı görülürken, karaciğer yağları azalır; trigliserid ve serbest yağ asitleri ise sabit kalır. Bunun sonucu olarak yağları

---

[108] M. G. Gebreyohanes and A. M. Assen, "Adaptation mechanisms of camels (Camelus dromedarius) for desert environment: a review", 2; Souilem Ouajd and Barhoumi Kamel, "Physiological particularities of dromedary (Camelus dromedarius) and experimental implications", *Scandinavian Journal of Laboratory Animal Science* 36/1 (2009), 19-29.

[109] M. G. Gebreyohanes and A. M. Assen, "Adaptation mechanisms of camels (Camelus dromedarius) for desert environment: a review", 2; Mohamed Zekry and Omnya Saleh. "Dromedary Camel: A Biomimetic Approach for Improving Energy Efficiency in Desert Buildings: A Case Study in Sinai", *Sinai International Scientific Journal* 1/4 (2025), 23.

[110] M. G. Gebreyohanes and A. M. Assen, "Adaptation mechanisms of camels (Camelus dromedarius) for desert environment: a review", 2; Souilem Ouajd and Barhoumi Kamel, "Physiological particularities of dromedary (Camelus dromedarius) and experimental implications", 19-29.

[111] Souilem Ouajd and Barhoumi Kamel, "Physiological particularities of dromedary (Camelus dromedarius) and experimental implications", 19-29.

sorunsuz kullanmak ve yıkımlamak mümkün olur. Ancak 14 gün süren ciddi susuzluk, yağların yıkımını artırarak trigliserid, serbest yağ asidi, fosfolipid ve kolesterol seviyelerini yükseltir.[112]

**Glikoz metabolizması:** On gün süren su yoksunluğu sonrasında develerde kan şekeri düzeyi belirgin biçimde yükselirken (%20'den %80'e) glikoz idrarda neredeyse hiç atılmaz. Bu mekanizma, su kaybını minimize eder; zira glikoz idrar yoluyla atılsaydı, diyabette olduğu gibi ciddi su kayıpları yaşanırdı. Ayrıca, develerde gözlenen hipoinsülinemi, glikoz kullanımını azaltarak düşük bazal metabolizmanın sürdürülmesine yardımcı olur.[113]

**Azot Metabolizması:** Develer, düşük proteinli diyetler veya dehidrasyon sırasında azot geri dönüşümünü artırarak üre kaybını en aza indirir. Böbreklerindeki özel yapılar ve ADH etkisi, su ile birlikte ürenin geri emilmesini sağlar. Bu mekanizma, ürenin protein sentezi için saklanmasına imkân tanır ve develeri düşük proteinli beslenmeye ve su kıtlığına karşı adapte eder.[114]

**Develerin Anatomik Adaptasyonları**

**Deri ve kürk:** Develerin kalın ve kıllı tüy örtüsü, çöl ısısından korunmayı sağlar, yaz aylarında açık renk alarak ışığı yansıtır ve güneş yanığını önler. Göğüs üzerindeki "pedestal" ve diğer yastıklı temas noktaları, hayvan uzandığında vücudu sıcak zeminden kaldırarak altından serin hava geçişine olanak tanır. Tüy kalınlığı, yılın mevsimlerine uyum gösterecek şekilde değişir ve böylece vücut ile çevresel koşullar arasında etkili bir termal tampon oluşturur.[115] Tek hörgüçlü develerde ter, tüy uçlarından değil doğrudan deri yüzeyinden buharlaşır. Ayrıca develer terleme sırasında su kaybını en aza indirmek ve kurak ortamlarda termal dengeyi daha verimli kullanmalarını sağlayan özel ter bezleri ile donatılmıştırlar.[116] Bu mekanizma, enerji tasarrufu sağlar ve deriyi daha etkin şekilde soğutarak develerin aşırı sıcak ortamda termoregülasyonunu destekler.[117]

**Göz, Burun ve Dudak Adaptasyonları:** Develerin yarık biçimli ve kapatılabilir burun delikleri, savrulan kum partiküllerine karşı etkili bir bariyer oluştururken, solunan havanın nemlendirilmesine de katkı sağlar. Deve nefes verdiği sırada burun boşluklarında tutulan su buharı geri emilerek vücut sıvısının korunmasına hizmet eder. Bölünmüş üst dudak, otlama sırasında besinlerin seçilmesini ve tutulmasını kolaylaştırırken, ağız iç yüzeyinin kalın ve keratin benzeri yapısı, dikenli çöl bitkilerinin güvenli bir şekilde çiğnenmesine olanak tanır.[118] Küçük, tüylü kulaklar savrulan kumun girişini engeller ve uzun-çok katmanlı kirpikler, gözleri hem doğrudan güneş ışığından hem de rüzgârla taşınan kumdan korur. Buna ek olarak, üçüncü, saydam göz kapağı (nictitating membrane) kum partiküllerine karşı ek koruma sağlar ve gözlerin görme fonksiyonunu bozmayacak şekilde koruma işlevi üstlenir.[119]

---

[112] Souilem Ouajd and Barhoumi Kamel, "Physiological particularities of dromedary (Camelus dromedarius) and experimental implications", 19-29; Mohamed Zekry and Omnya Saleh, "Dromedary Camel: A Biomimetic Approach for Improving Energy Efficiency in Desert Buildings: A Case Study in Sinai", *Sinai International Scientific Journal* 1/4 (2025), 23.

[113] M. G. Gebreyohanes and A. M. Assen, "Adaptation mechanisms of camels (Camelus dromedarius) for desert environment: a review", 3; Souilem Ouajd and Barhoumi Kamel, "Physiological particularities of dromedary (Camelus dromedarius) and experimental implications", 19-29.

[114] M. G. Gebreyohanes and A. M. Assen, "Adaptation mechanisms of camels (Camelus dromedarius) for desert environment: a review", 3.

[115] K. W. Simenew, "Characterization of Camelus dromedarius in Ethiopia: production system, reproduction performances and infertility" 9/(2014); M. G. Gebreyohanes and A. M. Assen, "Adaptation mechanisms of camels (Camelus dromedarius) for desert environment: a review", 3.

[116] Mohamed Zekry and Omnya Saleh, "Dromedary Camel: A Biomimetic Approach for Improving Energy Efficiency in Desert Buildings: A Case Study in Sinai", *Sinai International Scientific Journal* 1/4 (2025), 23.

[117] N. Kataria, et al., "Changes in glomerular filtration rate and effective renal plasma flow during seasonal water restriction in Indian camels (Camelus dromedarius)", (2001), 215-220.

[118] Mohamed Zekry and Omnya Saleh, "Dromedary Camel: A Biomimetic Approach for Improving Energy Efficiency in Desert Buildings: A Case Study in Sinai", *Sinai International Scientific Journal* 1/4 (2025), 22-23.

[119] M. G. Gebreyohanes and A. M. Assen, "Adaptation mechanisms of camels (Camelus dromedarius) for desert environment: a review", 3; Mohamed Zekry and Omnya Saleh. "Dromedary Camel: A Biomimetic Approach for Improving Energy Efficiency in Desert Buildings: A Case Study in Sinai", *Sinai International Scientific Journal* 1/4 (2025), 22.

**Beden Büyüklüğü ve Boy Uzunluğunun Önemi:** Develerin büyük vücut kütlesi ve uzun boyu, sıcaklıkla başa çıkmada önemli avantajlar sağlar. Büyük hayvanlar, düşük yüzey-alan/hacim oranı ve yüksek ısıl dirençleri nedeniyle çevreden daha az ısı alır. Ayrıca, küçük hayvanlara göre daha düşük kütle-başına metabolizma hızına sahip oldukları için toplam ısıl yüke daha az metabolik ısı eklerler.[120] Uzun bacaklar ve yağ dokusu içeren hörgüçler, vücut kütlesine göre daha geniş bir deri yüzeyi oluşturur. Bu yapı, vücudu sıcak kumlardan uzak tutarak rüzgârın serinletici etkisini artırır.[121] Develerin 3,5 metreye kadar yüksekteki ağaç ve çalıları otlayabilmeleri ise hem farklı bitki türlerinden beslenmelerine olanak tanır hem de diğer hayvanlarla doğrudan rekabet etmeden meraların verimliliğini yükseltir.[122]

**Geniş Ayak Yastıkları:** Develerin ön ayaklarında, iki tırnağı andıran yapının önünde bulunan geniş ve esnek ayak yastıkları, çöl kumlarında rahat hareket etmelerini sağlayan önemli yapılardır. Diğer tek tırnaklıların yalnızca toynak uçları üzerinde yürüyebilmelerinin aksine, develer bu geniş, derimsi ayak tabanları sayesinde ağırlıklarını daha geniş bir yüzeye yayar. Böylece gevşek ve kumlu zeminde ayaklarının batması ve yanması engellenir.[123]

**Develerin Davranışsal Uyumları:** Çöl ortamında yaşayan develer, vücut ısısını dengelemek ve su kaybını en aza indirmek için çeşitli davranışsal uyum sağlayan mekanizmalarla donatılmışlardır. geliştirir. Bunlar arasında günlük faaliyetlerini uygun saatlere ayarlama, besin seçiminde bulunma, gölge ve mikro yaşam alanlarını kullanma, sürü içi sosyal davranışlar, vücutlarını güneşe göre konumlandırma, göç etme ve üreme dönemlerini uygun zamana denk getirme gibi özellikler bulunmaktadır.[124]

**Develerin Beslenme ve Su Tüketim Davranışları:** Deve, bitkilerden genellikle yaprak kısımlarını seçerek ve her bitkiden yalnızca birkaç yaprak tüketir. Zira yaprak her anlamda daha ideal bir besindir. Her bitkiden sadece birkaç yaprak yiyerek bitkiyi tamamen yok etmez. Bu, çölde bitki örtüsünün devamlılığı açısından önemlidir.[125] Öte yandan deve aynı bitkiden çok fazla yediğinde bazı maddeler (örneğin tanen, alkaloid gibi kimyasallar) toksik etki gösterebilir. Develerin, tuzcul (halofit) bitkilere özel bir ilgisi vardır. Önceki sıvı kaybını telafi edebilmek için bir defada çok büyük miktarda su içebilir ve su bulmak için çölde uzun mesafeler kat edebilir.[126] Beslenmede oldukça esnek ve fırsatçı olan develer, çoğu hayvanın tercih etmediği pek çok çalı türünü ve bazı otları da tüketebilir. Genellikle geniş bir alana yayılıp otladıklarından, belirli bir bölge üzerindeki baskıyı azaltırlar. Develer beslenme için çoğunlukla geceyi, sabahın erken saatlerini, akşamüstünü veya bulutlu havaları tercih eder; aşırı sıcaklarda ise öğle vakti otlamaktan kaçınırlar. Gece otlamalarına izin verildiğinde, sabah güneş toprağı ısıtmadan önce yere yatarak vücutlarındaki ısıyı da azaltmış olurlar.[127]

---

[120] JW Cain, Krusman NPR and JC Turner, "Mechanisms of thermoregulation and water balance in desert ungulates", *Wildlife Society Bulletin* 34/3 (2006), 570-581.

[121] N. Kataria, et al., "Changes in glomerular filtration rate and effective renal plasma flow during seasonal water restriction in Indian camels (Camelus dromedarius)", (2001), 215-220.

[122] S. Bornstein, "The ship of the desert. The dromedary camel (Camelus dromedarius), a domesticated animal species well adapted to extreme conditions of aridness and heat", *Rangifer* (1990), 231-236.

[123] K. W. Simenew, "Characterization of Camelus dromedarius in Ethiopia: production system, reproduction performances and infertility" 9/(2014); M. G. Gebreyohanes and A. M. Assen, "Adaptation mechanisms of camels (Camelus dromedarius) for desert environment: a review", 4; Christofer J. Clemente, et al, "Biomechanical insights into the role of foot pads during locomotion in camelid species", *Scientific Reports* 10/1 (2020), 3856.

[124] JW Cain, Krusman NPR and JC Turner, "Mechanisms of thermoregulation and water balance in desert ungulates", *Wildlife Society Bulletin* 34/3 (2006), 570-581; Mohamed Zekry and Omnya Saleh. "Dromedary Camel: A Biomimetic Approach for Improving Energy Efficiency in Desert Buildings: A Case Study in Sinai", *Sinai International Scientific Journal* 1/4 (2025), 24.

[125] Mohamed Zekry and Omnya Saleh, "Dromedary Camel: A Biomimetic Approach for Improving Energy Efficiency in Desert Buildings: A Case Study in Sinai", *Sinai International Scientific Journal* 1/4 (2025), 22-23.

[126] Souilem Ouajd and Barhoumi Kamel, "Physiological particularities of dromedary (Camelus dromedarius) and experimental implications",19-29.

[127] Arshad Iqbal and Bakht Baidar Khan, "Feeding behaviour of camel: review", *Pak. J. Agri Sei* 38 (2001), 3-4; M. G. Gebreyohanes and A. M. Assen, "Adaptation mechanisms of camels (Camelus dromedarius) for desert environment: a review", 4.

**Develerin Termal Davranışları:** Develer, vücutlarını doğrudan güneşe maruz bırakmamaya özen gösterir; yatar pozisyonda göğüs kemiğini yükselterek hava sirkülasyonunu artırır ve ısıl yükü azaltır.[128] Gün boyunca pozisyonlarını kademeli olarak değiştirerek güneş ışığına maruz kalan yüzey alanını minimumda tutar. Sıcak koşullarda grup hâlinde dinlenirken birbirine yakın konumlanmaları da toplam radyasyon alanını sınırlar.[129]

**Cinsel Davranış:** Develerde üreme, yavruların hayatta kalma şansını artırmak amacıyla yılın uygun döneminde doğumun gerçekleşmesini sağlayacak şekilde mevsimsel bir ritme sahiptir. Genellikle fırsatçı üreme stratejileri vardır; yavrularını daha uzun bir zaman dilimine yayılmış olarak doğururlar.[130]

Çöl ortamına uyumlu yaratılmış olan sağlamış develer, aşırı sıcaklıklar, sınırlı su ve besin kaynakları gibi zorlu koşullara rağmen, çevresel stres ve susuzluğa karşı çeşitli fizyolojik, anatomik ve davranışsal mekanizmalar aracılığıyla hayatta kalıp üreyebilirler. Deve yetiştiriciliği, develerin optimal çevresel koşulları dahilinde, diğer evcil hayvanlara kıyasla bir dizi avantaj sunmaktadır. Çöl yaşamına uyum sağlamak için donatılan çeşitli mekanizmaların yanı sıra, develer çevre dostu hayvanlardır. Bu nedenle, insanın develerin doğal süt ve et üretme kapasitesini, diğer hayvanların üretim yapamadığı veya zorlandığı bölgelerde etkin bir şekilde kullanmaktadırlar. Modern bilimsel araştırmalar ise devenin biyolojik yapısındaki olağanüstülüğü daha da berrak bir şekilde ortaya koymuştur. Hörgücünde yağ depolayarak enerji ihtiyacını karşılaması, alyuvarlarının elipsoid yapısıyla susuzluğa uzun süre dayanabilmesi, burun boşluğundaki özel yapılar sayesinde soluduğu havadan nemi geri kazanabilmesi, kalın dudakları ve keratinli damak yapısı sayesinde dikenli bitkileri rahatlıkla yiyebilmesi, kalın kirpikleri ve çift katlı göz kapaklarıyla kum fırtınalarından korunabilmesi bu hayvanı ekolojik uyum açısından eşsiz kılmaktadır. Tüm bu özellikler, tesadüfî bir süreçle açıklanamayacak derecede uyumlu ve bütüncül bir sistem olarak ortaya çıkmaktadır. Bu durum, İslâm kelâm geleneğinde "gaye ve nizam delili" olarak bilinen argümanı akla getirmektedir.[131] Yani kâinattaki her bir varlık, özellikle de deve gibi mucizevî özelliklere sahip canlılar, hikmetsiz ve amaçsız olamayacak kadar düzenli yaratılış özellikleri taşımaktadırlar. Devenin zikredilen tümel özellikleri zamanla kendiliğinden gelişebilecek küçük adaptasyonlar değil, bilakis devenin temel tasarımıyla ilgili ana unsurlardır. Devenin hayatta kalabilmesi için bu bölümde anlatılan tüm özelliklere birden sahip olması gerekmektedir. Bu özelliklerin her biri kendi içinde dahi birçok hassas ayarlı bileşeni ihtiva etmekle birlikte yüzlerce hassas ayarlı bileşen devenin mezkûr şartlara uyumu için birlikte ve uyumlu olarak çalıştırılmaktadır. Bunların tesadüfe ve atomların rastgele dizilişine havalesi imkânsızdır. Devenin bütün özelliklerinin çıktısının çevreyle tam adaptasyon sağlayacak şekilde düzenlenmesi, devedeki tüm bu hassas ayarlı bileşenlerin o çevrede yine hassas ayarlı karşılıklarla eşleşmesi ve işe yaraması, devenin ve ona göre olan çevrenin yaratıcısının da aynı kudret olduğuna işaret etmektedir.

### 2.2. Ekolojik Uyum ve İnsanla İlişkisi

Deve yalnızca kendi hayatta kalışı açısından değil, insan hayatı açısından da olağanüstü bir konuma sahiptir. Tarih boyunca "çöl gemisi" unvanıyla anılan deve, kilometrelerce mesafeyi ağır yüklerle kat edebilmiş, böylece hem ticarette hem de göçebe yaşamda vazgeçilmez olmuştur.[132] Sütü yüksek besin değerine sahip olup uzun süre bozulmadan dayanabilir. Et, deri, yün gibi birçok ürünü de insanoğlu tarafından değerlendirilmiştir.[133] Dolayısıyla devenin yaratılışı, yalnızca biyolojik adaptasyon açısından

---

[128] Souilem Ouajd and Barhoumi Kamel, "Physiological particularities of dromedary (Camelus dromedarius) and experimental implications",19-29.
[129] Arshad Iqbal and Bakht Baidar Khan, "Feeding behaviour of camel: review", 3-4.
[130] M. G. Gebreyohanes and A. M. Assen, "Adaptation mechanisms of camels (Camelus dromedarius) for desert environment: a review", 4.
[131] Adem Eryiğit, Kadîm Kozmolojik Deliller Karşısında Kadîm ve Modern Bir Delil Olarak Gaye ve Nizam Delili", *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 27 (2021), 381-387; Fatma Aygün, "Allah'ın Varlığını Aklen Bilmeye İlişkin Mâtürîdî'nin Gâye ve Nizam Delili (Hikmet ve Tedbîr Delili)", *Journal of History, Culture & Art Research/Tarih Kültür ve Sanat Arastirmalari Dergisi* 3/4 (2014), 31.
[132] Richard W. Bulliet, *The Camel and the Wheel* (Cambridge: Harvard University Press, 1975), 12-14.
[133] *Temel Britanya*, Temel Eğitim ve Kültür Ansiklopedisi (İstanbul: Ana Yayıncılık, 1994), 5/203-204.

değil, aynı zamanda insanın ihtiyaçlarıyla doğrudan örtüşen bir hizmet boyutu da taşımaktadır. Bu durum, İslâm düşüncesinde "teshir" kavramıyla ifade edilen, kâinatın ve canlıların insana hizmet edecek şekilde düzenlenmesi anlayışının canlı bir örneğini sunmaktadır.[134]

Develerin çöl ve zor şartlara göre yaratılmış birçok mümeyyiz özelliği haiz olduğu görülmektedir. Nitekim onun besin ve su ihtiyacını haftalarca karşılayabilecek olan hörgücü, kumda ve karda kolayca yürüyebilmesini sağlayan uzun bacakları ve yumuşak ayakları, yastıklı tabanları çöl zemininde hareketini kolaylaştıran aynı yöndeki bacaklarını eşzamanlı olarak kaldırması önemli özellikleridir.[135] Yani uzun ve yaylı adımlarla yürürler.[136] Develerin çöldeki kum fırtınaları gibi zor şartlarda üçlü ve iç içe geçmiş olan kirpikleri, keskin görüş yeteneği ve gerektiğinde kapanan burun delikleri sayesinde rahatlıkla ilerleyebilmesi dikkat çekicidir. Develer yalıtkan kürkleri sayesinde ısıya karşı yalıtımlıdırlar.[137] Bu bağlamda yüksek ve düşük sıcaklıklara karşı dirençli olup ayrıca bedenindeki keçeleşmiş tüyler vasıtasıyla su kaybı engellenmektedir. Afrika'nın + 50 derece sıcağından Asya'nın -50 derecelerine kadarki zor şartlara bu vücut tasarımları sayesinde dayanabilirler. Yine develer uzun boyları ve boyun yapıları sayesinde yüksekteki ağaçların yapraklarından bile yararlanabilmektedirler. Develerin en önemli özelliklerinden birisi de her türlü arazi şartlarına uygun ayaklarıdır. Tırnakları herhangi bir yere çarpmaya karşı oluşacak zararlardan esnek ve yumuşak yapısıyla korunmaktadır. Develerin dizleri neredeyse boynuz kadar sert ve kalın bir zardan oluşan nasırlı bir yapıya sahiptir. Bu nasırlar sayesinde develer kuma yattıkları zaman sıcak zeminden ve yaralanmalardan korunabilmektedirler.[138] Develerde diğer hayvanlarda olmayan yaklaşık 50 civarı özellikten söz edilmektedir.[139] Bu özellikler ayetteki bakınız tefekkür ediniz, ibret alınız manasındaki uyarının ne kadar isabetli olduğunu göstermektedir.

Devenin vücudu yumuşak ve ince yünümsü tüylerle kaplıdır. Bu dokuma üstün kaliteli olup, çöl şartlarına göre hayvanı serin ya da sıcak tutmaktadır. Üç mideli olan develerin bu mideleri su depo edici hücrelerle kaplı olup litrelerce suyu depo edebilir. Bu bağlamda 34 gün hiç su içmeden yaşayan develer olmuştur. Develer bitkileri normal gevişenlerden biraz farklı olarak ağız içinde sağdan sola soldan sağa geçirerek alt ve üst kesici dişleri ile öğütür. Bu da çöl bitkilerinin sindirimini kolaylaştırır. Kulakları kumdan korunmak için ufak ve tüylü, bol kıllı olan burun delikleri ise çöl fırtınalarından ve kumlardan korumak için istediği zaman kapanır şekildedir. Develere çöllerin canlı trenleri de denmektedir. Bugün bile develer çöllerin önemli taşıma aracı konumundadır. Saatte 15 km'lik bir hızla 18 saat boyunca hiç durmandan yol alarak 200 km mesafe kat edebilmekte ve çölleri aşmaktadır. Ağır yükler taşıdığı halde sıcağa, susuzluğa ve kızgın kumlara son derece dayanaklıdırlar. Develer tatlı muamele ile çok itaatkâr hayvanlardır.[140]

Develer ortalama üç metre boyunda ve 500 kg ağırlığındadır. Kendi ağırlığına yakın yükleri 50 km taşıyabilmektedir. Yiyecek bir şeyler bulamadığında kauçuk, bakır tel, plastik levha vb. normalde yiyecek olmayan ve diğer canlıların yararlanamadığı şeyleri de yerler.[141] Develer haftalarca susuzluğa dayanabilmekte, su bulduğunda ise kaybettiği suyu birkaç dakika içinde giderebilmektedir. Zira onun 200 lt kadar su içebildiği gözlemlenmiştir. Kısa sürede kandaki su miktarı ani bir şekilde değişen devenin

---

[134] Gülsüm Karataş, "Kur'ân'da Teshîr Kavramı Bağlamında Allah-Varlık İlişkisi", *Ondokuz Mayıs Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi* 54 (2023), 469-474.
[135] Mohamed Zekry and Omnya Saleh, "Dromedary Camel: A Biomimetic Approach for Improving Energy Efficiency in Desert Buildings: A Case Study in Sinai", 23.
[136] Mohamed Zekry and Omnya Saleh, "Dromedary Camel: A Biomimetic Approach for Improving Energy Efficiency in Desert Buildings: A Case Study in Sinai", 23.
[137] Zekry and Saleh, "Dromedary Camel: A Biomimetic Approach for Improving Energy Efficiency in Desert Buildings: A Case Study in Sinai", 22.
[138] Hasan Erden et al., "Macroanatomic Studies on the Stomach of Camel", Eurasian Journal of Veterinary Sciences 14/1 (1998), 97-105.
[139] Mehmet Koyuncu-Onur Yılmaz, "Sürdürebilir Hayvansal Üretimde Devenin Önemi", *Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi* 33/2 (2019), 395-409.
[140] M. Charles Bogert-John C. Pallister vd., *Hayvanlar Ansiklopedisi*, 256-257.
[141] Muhammed Mahmud el-Hicazî, *el-Vahdetü'l Mevduiyye fi'l Kurani'l Kerim* (Kahire: Daru'l Kütübi'l Aliye, 1970), 160-161.

hayatı tehlikeye girmemektedir. Oysaki bu düzeyde suyun birden vücuda alınması sonucu diğer hayvanlarda alyuvarlar şişerek patlamakta ve hemoliz şekillenmektedir. Ancak develerde alyuvar hücreleri etrafında bu patlamayı engelleyen güçlendirilmiş özel bir protein kılıf bulunmaktadır.[142] Develer çöl şartlarına inanılmaz bir şekilde uyumlu Arapların etinden, sütünden ve gücünden faydalandıkları çok yönlü nimetleri kendinde toplayan bir hayvandır.[143] Deve olmadan çöllerde yaşamak, yolculuk yapmak ve su bulmak imkânsızdı. Uzun çöl yolculukları boyunca devenin hörgücünün zamanla küçüldüğü görülmüştür. Bu hörgüçteki depo yağ devenin hem gıda hem de su ihtiyacını görmektedir. Deve yeri gelince su ihtiyacını yerin neminden de karşılayabilmektedir. Tüyleri güneşin sıcağını yansıtmakta ve yakıcı çöl sıcağından onu korumaktadır. Develer bu ve benzeri özelliklerinden dolayı neredeyse hiç terlemez, çok az idrar çıkışı olur ve idrarındaki ürenin çoğu tekrar protein yapılmak ve su kazanılması için karaciğerden geçirilir.[144] Develer çölde yaklaşık bir hafta bir şey yiyip içmeden yaşayabilmekte ve hiç su içmeden 1000 km mesafe gidebilmektedir. Su bulunan bir yere ulaştığında yaklaşık 100 lt su içerek dokularında depolaya bilmektedir.[145] 30-40 yıllık ortalama bir ömre sahip deve çok dayanıklı bir hayvan olup etinden, sütünden yararlanılırken, tüylerinden ise giysiler yapılmaktadır.[146] Devenin çöl şartlarında son derece verimli ve faydalı bir şekilde hayatını sürdürmesi aslıdan bu sonucu netice veren binlerce bileşenin hassas ayarlı olarak çalışması ve çöl şartlarına adaptasyonu "ekolojik denge delil"ine de işaret etmektedir.[147] Zira son derece planlı ve bilinçli bir müdahalenin sonucu ancak böyle bir ekolojik verim elde edilebilir.

Çöllerde çalışabilmesi için tüm çöl teknolojilerini ihtiva eden bir cihaz ya da tasarım yapılsa herhâlde devede bulunan bu özellikleri birebir o cihaza yazılım ve donanım olarak eklemek en ideali olacaktır. Hayat sahibi olmayan, etinden, sütünden vb. ürünlerinden yararlanılamayan bu araçlar ve yapılar muhtemelen ödüllere layık bir teknoloji ve tasarım harikası olarak sunulurdu. Zaten biyomimetik denilen bilim ve teknoloji disiplininin biyosferdeki canlılarda bulunan teknolojiyi, tasarımı, donanımı ve yazılımı cihazlara tatbik ettiği bilinmektedir.[148] Nitekim deve örnekliğinde yapılan bir çalışmada çöl binalarının verimliliğini artırmak için devenin şeklini ve deri özelliklerini taklit etmek suretiyle enerji tüketimi %50 azaltılmıştır.[149] Bu durumda doğadaki atomların ve sebeplerin insandan daha üstün bir bilince ve zekâya sahip olduğunu iddia etmeyeceksek insanın doğadaki teknolojiyi taklit etmesini daha üstün bir aklı, zekâyı ve bilinci taklit olarak değerlendirmek gerekecektir. Öte yandan ilahi sanattaki hayat, ruh, bilinç gibi çıktılar ilahi tasarımın bir ürünü olan çöl teknolojisini daha da paha biçilmez ve ulaşılamaz hâle getirmektedir. Bu bağlamda çok daha geri teknoloji ihtiva eden bir tasarımın yapıcı ve tasarlayıcı mühendisi olduğunu kabul ediliyorsa "yeter-sebep" ilkesi gereği elbette bu derece ileri ve

---

[142] Bodil Schmidt-Nielsen et al., "Water balance of the camel", *American Journal of Physiology-Legacy Content* 185/1 (1956), 185-194; Tuna Pesen et al, "Comparison of the human's and camel's red blood cell deformability by optical tweezers and Raman spectroscopy", *Biochemistry and Biophysics Reports* 35 (2023), 101490.

[143] Kasım Kırbıyık, "Baytarlık", DİA, V, 278.

[144] Oral, "Mâtürîdî'ye Göre Hayvanların Yaratılış Hikmetleri", 9-10.

[145] *Grolier İnternatıonal Americana Encyclopedia* (İstanbul: Medya Holding A.Ş., 1993), 5/22.

[146] *Temel Britanya, Temel Eğitim ve Kültür Ansiklopedisi* (İstanbul: Ana Yayıncılık, 1994), 5/203-204.

[147] Birçok İslam âlimi "ekolojik delil" bağlamında ekolojik ve kozmolojik dengeyi yaratıcının varlığını ispat sadedinde kullanmıştır. (Ebû Hâmid Muhammed el-Gazzâlî, *el-Hikmetü li mahlûkātillâhi azze ve celle*, thk. Muhammed Abdülkâdir Atâ, Beyrut: y.y., 1407/1987; Fahreddin er-Râzî, el-Metâlibü'l-âliye mine'l-ilmi'l-ilâhî, nşr. Ahmed Hicâzî es-Sekkā, Beyrut: Dârü'l-Kütübi'l-Arabî 1407/1987, 1/233-236).

[148] Y. Bar-Cohen, Biomimetics: using nature to inspire human innovation, Bioinspiration & Biomimetics,1, (2006), 1-3 doi:10.1088/1748-3182/1/1/P01; Japon tren şirketi 320 km hıza kadar çıkabilen dünyanın en hızlı trenlerinden birisini geliştirmişti. Ancak trenin tünelden geçerken hava basıncı değişimine bağlı olarak civar bölgelerde oturan halk bu sesten ciddi anlamda rahatsız oluyordu. Şirketin şef mühendisi Eiji Nakatsu, bir doğa gözlemcisi arkadaşına doğada iki ortam arasında çok hızlı ve sarsıntısız geçiş yapan bir canlının olup olmadığını sordu. Yalıçapkını kuşunun bu örnekleme uyduğunun tespitinden sonra trenin ön ve arka kısmı yalıçapkını kuşunun gagasına göre tasarlandı. Zira yalıçapkını havada süzülerek suya dalan ve bunu balıkları yakalamak için en az sarsıntı ve yüksek hızla yapan bir türdü. Trenin yeni tasarımıyla sadece daha sessiz bir sonuç elde edilmedi aynı zamanda trenin hızı da %10 artmış ve elektrik tüketimi de %15 azalmıştır. (Sevtap Sarıca, "Doğadan Öğrenerek Tasarlamanın Serüveni: Biofili ve Biomimikri", *İdil Sanat ve Dil Dergisi* 12/111, 2023, 1835).

[149] Mohamed Zekry and Omnya Saleh, "Dromedary Camel: A Biomimetic Approach for Improving Energy Efficiency in Desert Buildings: A Case Study in Sinai", *Sinai International Scientific Journal* 1/4 (2025), 19-35.

hatta içinde bilimin ulaşamadığı teknolojileri barındıran bir varlığın evleviyetle bir yaratıcısı ve yapımcısı olduğu itiraf edilmelidir.

3. Bilimsel Açıklamalar ve Evrim Tartışması

Modern bilim, develerdeki birçok şaşırtıcı özelliği ortaya çıkarmıştır. Zira bilimsel bulgular, bu türün diğer canlıların dayanamayacağı zorlu koşullara nasıl dayanabildiklerini göstermiştir. Deve, iç sıcaklığını düzenleme konusundaki üstün yeteneği sayesinde 50 santigrat dereceye kadar sıcaklıklarda yaşayabilir. Yakın zamanda yapılan araştırmalar ayrıca, devenin suyu son derece verimli bir şekilde kullanma konusunda büyük bir yeteneğe sahip olduğunu, vücudunun uzun süre susuz kalmadan su dengesini koruyabildiğini göstermiştir. Bu harika biyolojik uyum, deveyi zorlu çöl ortamlarında yaşamaya en uygun yaratıklardan biri yapar.[150]

Devenin biyolojik yapısındaki olağanüstü özellikler, modern zooloji ve evrimsel biyoloji açısından da inceleme konusu olmuştur. Evrimsel biyoloji, devenin sahip olduğu özellikleri uzun bir süreçte doğal seleksiyon yoluyla açıklamaya çalışır.[151] Buna göre, develerin ataları arasında çöl ortamına daha iyi uyum sağlayabilen bireyler seçilerek nesiller boyunca aktarılan özellikler günümüz tek hörgüçlü (Camelus dromedarius) ve çift hörgüçlü (Camelus bactrianus) türlerini ortaya çıkardığı iddia edilmiştir.[152] Ancak bu açıklama, birçok yönden yetersiz kalmaktadır. Çünkü devenin özellikleri birbirinden bağımsız parçalar değil, bir bütünün parçalarıdır. Biri, bir diğeri olmadan deveyi var edemez ve varlığını devam ettiremezler. Örneğin yalnızca hörgücün olması deve için yeterli değildir; aynı zamanda suyu tutacak böbrek mekanizması, neme duyarlı burun yapısı, elipsoid-dayanıklı alyuvarlar ve dikenli bitkileri yiyebilecek keratinli ağız yapısı da gerekir. Bu özelliklerden birinin eksik olması halinde, devenin çöl ortamında hayatta kalma ihtimali ciddi biçimde düşecektir. Doğal seçilim ancak devenin zaten kodlarında var olan çok yönlü ve mükemmel adaptasyon yeteneği içinden diğerlerine göre daha üst düzeyde olan bireylerin hayatta kalması ve seçilimini mümkün kılmaktadır. Yoksa doğal seçilim tüm bu adaptasyon yeteneklerini sıfırdan yaratan ve ortaya çıkaran fail konum ve durumunda değildir. Nitekim yüce yaratıcı deveyi tüm bu özellikleri ile birlikte yaratmış, tasarlamış ve çevreye göre uyum sağlayabileceği adaptif özellikleri de bu mükemmel tasarıma fonksiyonel bir alternatif olmak üzere kodlarına koymuş ve yaratma sürecini anbean yönetmiştir.

Dolayısıyla burada indirgenemez komplekslik diyebileceğimiz bir durum ortaya çıkmaktadır.[153] Michael Behe'nin biyolojik sistemler için geliştirdiği bu argüman, devenin fizyolojisi için de geçerlidir. Çünkü bütünsel özellikler tek başına bir anlam ifade etmez, ancak birlikte işlevsellik kazanır.[154] Evrimsel açıklama ise her özelliğin kademeli olarak oluştuğunu iddia eder; fakat bu özelliklerin birbirine bağlı bir sistem oluşturması, aşamalı bir süreçle değil, bütünlüklü bir tasarımla daha makul şekilde açıklanabilir.[155] Bunun yanı sıra, devenin insan hayatına uygun şekilde "teshir" edilmiş oluşu da evrimsel açıklamanın ötesinde bir anlam taşır. Öte yandan insanın müdahalesi ile doğadaki canlılarda

---

[150] Ismail Abdul Ghani al-Jalal,, "The Splendor and Divine Mastery of Allah's Creation: A Reflection on the Camel: روعة وإتقان خلق الله: تأمل فى الإبل", *Demak Universal Journal of Islam and Sharia* 3/1 (2025), 42-43; Mohamed Zekry and Omnya Saleh, "Dromedary Camel: A Biomimetic Approach for Improving Energy Efficiency in Desert Buildings: A Case Study in Sinai", *Sinai International Scientific Journal* 1/4 (2025), 22-23.

[151] Pamela A. Burger, Elena Ciani, and Bernard Faye, "Old World camels in a modern world–a balancing act between conservation and genetic improvement", *Animal Genetics* 50/6 (2019), 598-612; Pamela Anna Burger, "The history of Old World camelids in the light of molecular genetics", *Tropical animal health and production* 48/5 (2016), 905-913.

[152] H. Gauthier-Pilters-AI Dagg, *The camel Its evolution, ecology, behavior and relationship to man* (Chicago: Chicago Üniversitesi Yayınları, 1981).

[153] Michael J. Behe, "Irreducible Complexity", *Debating Design: From Darwin to DNA*, ed. William A. Dembski-Michael Ruse (ABD: Cambridge University Press, 2004), 352-370.

[154] Bu özelliklerin herhangi birisinin dahi tesadüfen oluşması matematiksel olarak imkânsız olması bir yana, tüm bu özelliklerin ortaya çıkması, birbiriyle uyumlu olması ve bu tür yüzlerce özelliğin canlının devamı için birlikte kusursuz işlemesi gerekir. Tüm bunlardan herhangi biri dahi yaratıcıyı gerektirirken tümsel bakışta bu derece kompleks sistemlerin ancak aşkın ve ilmi ihata eden bir kudretle mümkün olduğu anlaşılır.

[155] Michael J. Behe, "Irreducible Complexity", 352-370.

bir takım iyileşmelerin ve değişikliklerin olması[156] bu canlıların insanın onlardan faydalanma potansiyeli ile yaratılmış olduğu gerçeğini değiştirmeyecektir. Söz konusu durum elbette deve içinde geçerlidir. Yüce yaratıcı insan için elbette onun irade ve bilişsel durumuna uygun bir aksiyon alanı ve doğal bir işlem sürecini yine onun gelişimi açısından mümkün kılacaktır.

Devenin hazım sistemi diğer geviş getirenlerde olduğu gibi selülozu besine çevirecek bir yapıda olup onun ormanlarda ya da steplerde yaşamak için göç etmesi beklenirken, devenin atalarının ormanlardan ve yeşillik alanlardan çöllere göç etmesi iddiası çok dramatiktir.[157] Devenin çölde kalarak bazen sadece diken yemek suretiyle yaşama tutunmak gibi çok zorlu bir yolu tercih etmesi doğrusal faydacı evrimsel paradigma ile uyuşmamaktadır.[158] Öte yandan devenin çölde yaşaması küçük adaptasyonlardan ziyade tüm vücudunda güçlü değişiklikler yapmasını zorunlu kılmaktadır. Bu evrimsel paradigma içerisinde yer alan "doğa her zaman kolay ve kısa yolu seçer" hükmüyle çelişmektedir. Bu bağlamda devenin bazı ilginç biyolojik özelliklerinden bahsedersek: Canlıların çoğunda vitamin transferi olur, örneğin hayvanlar bitkilerden alırken develer bu vitaminleri kendileri üretir. Diğer canlılarda su molekülü 15 güne kadar vücutta kalır ve yenisi alınmazsa bu molekülün yapısı bozulur. Ancak develerde radyoaktif $H^3$ testi ile su molekülünün 50 gün süreyle iyonize hâlini koruduğu tespit edilmiştir. Bu ise onun uzun süre su içmeden çölde yol alabilmesini sağlamaktadır. Esasında çöl şartları devenin haşin ve hırçın olmasına neden olması gerekirken deve bilakis çok uysal ve sabırlı bir hayvandır. Bu veriler ışığında devenin adeta çöl için tasarlanmış hem kendini hayatta tutmak hem de çöllerde insan hayatının devamını mümkün kılmak için yaratıldığı söylenebilir.[159] Develer suyun yapısına kadar özel bir tasarıma sahiptir. Bu tasarım özellikleri çok özel tespitler ve hikmetli tahsislerle gerçekleşmiştir. Bu durumu atomların rastgele seçilimi ve dizilimi ile açıklamak mümkün değildir.

Evrim teorisi, devenin özelliklerini kademeli adaptasyon süreçleriyle açıklamaya çalışsa da, bu özelliklerin birbirini tamamlayan bir sistem oluşturması ve insana hizmet eden yönleri dikkate alındığında, teleolojik (amaçlı) bir açıklamanın daha tutarlı olduğu görülmektedir. Deve, sadece kendi varlığını sürdürmek için değil, aynı zamanda insanın hayatını ve çöl yaşamını kolaylaştırmak için yaratılmıştır. Deve esasen ot yiyen, iri cüsseli bir hayvandır. Onun da dinozorlar, mamutlar ve filler gibi ormanda ve step alanlarında yaşaması ve o ortalama cüsseyle ancak oralara adapte olması, harici şartlarda seleksiyona uğraması beklenirdi. Nitekim mamutların tarih sahnesinden silinmesinde böyle bir nedenin olduğu ileri sürülür. Bu bağlamda devenin bu cüssede çöllerde kalması ve yaşamaya devam edebilmesi evrimin seleksiyon ve doğrusal ilkeleri ile bağdaşmaz. Üstelik develerin kendilerini çöl yırtıcılarından koruyacak herhangi bir silahları da yoktur.[160] Ayrıca ormana ve step araziye göre çöl ortamı deveyi yırtıcılara karşı açık hedef hâline getirir. Evrimsel biyolojinin sunduğu açıklamalar, canlıların farklı ortamlara uyum sağlama yeteneği açısından birtakım öngörüler ortaya koysa da devenin bütüncül ve çok yönlü özelliklerinin varlığını tatmin edici şekilde izah etmekten uzaktır. Bu sebeple, devenin yaratılışı yalnızca biyolojik adaptasyon çerçevesinde değil, aynı zamanda ilâhî bir yaratılış, hikmet ve kasıt çerçevesinde de değerlendirilmelidir.

## 4. Kur'ân'da Deve, Tefekkür Çağrısı ve Kelâmî Yaklaşım (Teolojik Perspektif)

Deve, diğer canlılar ve varlıklar Kur'an'da insanla ilişkisi, insanın hayatını kolaylaştırması ve yaratıcının varlığını kanıtlaması bağlamında ele alınırlar. Devenin iri cüsseli olmakla birlikte uyumlu olması, üzerinde ağır yük olmasına rağmen oturduğu yerden kalkabilmesi, küçük bir çocuk tarafından dahi güdülebilmesi, üzerine adeta küçük bir ev kurulabilmesi ve içinde yemek, içmek, üzerini

---

156 Pamela A. Burger, Elena Ciani, and Bernard Faye, "Old World camels in a modern world–a balancing act between conservation and genetic improvement", 598-612.
157 Pamela Anna Burger, "The history of Old World camelids in the light of molecular genetics", 905-913.
158 Peter J. Bowler, *The eclipse of Darwinism: Anti-Darwinian evolution theories in the decades around 1900* (Baltimore&London: Johns Hopkins University Press, 1983), 3-44.
159 Nurbâki, *Kur'ân-ı Kerîm'den Âyetler ve İlmî Gerçekler*, 192-195.
160 Halûk Nurbâki, *Kur'ân-ı Kerîm'den Âyetler ve İlmî Gerçekler* (Ankara: Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları Ankara, 2022), 191-192.

değiştirmek, yatmak ve oturmak gibi şeylerin yolculuk sırasında yapılabilmesi, devenin boynunun uzun olmasıyla yük vurulduğunda denge sağlaması, uzun süre susuzluğa dayanması ve birçok canlının yiyemediği bitkileri yemesi onu âdeta bir kara vapuruna dönüştürmüştür. Bunlar devenin insana bakan sadece bazı ehemmiyetli özellikleridir.[161] Deve ve diğer varlık ayetlerine dair Kur'an'ın referansı ders ve ibret almaya yöneliktir.[162] Mesela bazı ayetler şöyledir: "*Sizin yaratılışınızda ve yeryüzüne yaydığı diğer kımıldayan canlılarda bilenler için deliller mevcuttur.*"[163], "*Sağlam düşünce ve inanç sahipleri için yeryüzünde açık kanıtlar vardır. Hatta kendinizde de. Hiç görmüyor musunuz?"*[164], "*Göklerde ve yerde nice deliller vardır ki onlar bu delillerden yüz çevirerek geçip giderler.*"[165], "*Kur'an'ın gerçek olduğu kendileri için apaçık belli oluncaya kadar onlara çevrelerinde ve kendilerinde bulunan kanıtlarımızı hep göstereceğiz. Rabbinin her şeye tanıklık etmesi (onlar için) yeterli değil midir?"*[166], "*Göklerin ve yerin yaratılışında, gece ile gündüzün farklı oluşunda aklıselim sahipleri için elbette ibretler vardır."*[167] Evrendeki düzen ve varlıklardaki bilhassa canlılardaki işleyişe bakıldığında ibret nazarı ile bakan ve aklını doğru kullananlar için nice dersler olduğu ve kâinatın âdeta koca bir kitap gibi okunmayı beklediği aşikârdır. Kur'an farklı bağlamlarda hayvanlarda bizim için ibretler bulunduğundan sıkça bahsetmektedir. Onların sütleri ve balları gibi ürünlerinden, etlerinden ve kendilerinden faydalandığımızdan denizlerdeki gemiler gibi onların kullanıldığından söz edilmektedir.[168] Bu son ayette gemilere benzetilen canlı ile devenin kast edildiği söylenmiştir.[169]

Müfessirler, deveye bakmazlar mı?[170] Ayetini yorumlarken genellikle iki husus üzerinde durmuşlardır. Birincisi, devenin fizyolojik yapısının ve ekolojik uyumunun hayret verici oluşudur. İkincisi ise, insanın gündelik hayatında en çok karşılaştığı ve faydalandığı varlıklardan biri olması sebebiyle tefekküre en uygun örneklerden birini teşkil etmesidir. Fahrüddîn er-Râzî (öl. 606/1210), bu ayetin tefsirinde devenin yapısal özelliklerini uzun uzun zikreder ve onun taşıma gücü, sabrı ve çöl şartlarına uyumunu "ilahi kudretin parlak bir ayeti" olarak niteler. Devenin özelliklerini ele alırken, devenin insanlarca beslenen ve yetiştirilen tüm hayvanların özelliklerini kendinde topladığını ve devenin bu özellikler bakımından diğer tüm hayvanları geride bıraktığını vurgular. Öte yandan deve uzun süre açlığa ve susuzluğa olan dayanıklılığı ve ağır yüklerle dahi uzun mesafeler ilerleyebilmesi açısından benzersizdir. Ayrıca çölde insanlar kaybolduğundan bir deveyi salıp onun sayesinde yollarını bulurlardı, zira develer mükemmel hafızaları sayesinde çok benzer görselleri andıran çölde dahi yolunu kolaylıkla bulabilir. Develer son derece büyük ve güçlü hayvanlar olmalarına rağmen bir çocuk tarafından dahi idare edilebilmekte ve çökme özelliği ve ayak yapısından dolayı ise ağır yüklerle dahi oturup kalkabilmektedir.[171] Nâsırüddîn Ebû Saîd Abdullāh b. Ömer el-Beyzâvî (öl. 685/1286) ise benzer noktalara dikkat çekmekle birlikte deveyle ilgili ve bu ayet bağlamında şunları söyler: Deve hayret verici yaratılışıyla Allah'ın kudretinin kemâline ve tedbirinin güzelliğine işaret etmektedir. Uzun boynu sayesinde hem beslenmesinin kolaylaştığına hem de ağır yüklere mukavemet edebildiğine dikkat çeker. Bu bağlamda Cenâb-ı Hak tümü kıymetli ve sanatlı olan hayvanlar içinden deveyi nazara vermektedir.[172] Ebû Mansûr el-Mâtürîdî (öl. 333/944) ise bu ayetin tefsiri sadedinde devenin birçok özelliğine ve faydasına dikkat çektikten sonra farklı olarak şunları söylemiştir: Bu ayet özellikle bize bu hayvana bakmamızı emreder. Yine bu ayet mucize isteyen müşriklere karşı cennet nimeti gibi fevkalade özellikleri cem etmesi açısından misal verilir. Öte yandan yaratıcının varlığı ve birliği ile ilgili istifhamlara yönelik olarak yüce yaratıcı onlara

---

[161] Kemaleddin Demiri, *Hayâtül Hayevân-Havas ve Esrarı*, çev. Rahmi Serin (İstanbul: Pamuk Yayıncılık, 2018), 219-220.
[162] Turgay, *Kur'an Açısından Hayvanlar ve Bitkiler*, 36.
[163] el-Câsiye 45/4.
[164] ez-Zâriyât 51/20-21.
[165] Yûsuf 12/105.
[166] Fussilet 41/53
[167] Âl-i İmrân 3/190.
[168] el-Mü'minûn 23/21-22; en-Nahl 16/66-69.
[169] Celâleddîn Mahallî-Celâluddin es-Suyutî, *Tefsiru'l-İmâmeyn el-Celîleyn* (Dımaşk: y.y., 1969), 453.
[170] Gāşiye 88/17-20.
[171] Fahreddîn er-Râzî, *Tefsîr-i Kebîr-Mefâtîhu'l-Gayb*, çev. Suat Yıldırım vd. (İstanbul: Huzur Yayınevi, 2002), 23/104-105.
[172] Kâdı Beydâvî, *Muhtasar Beydâvî Tefsîri-Envârü't-Tenzil ve Esrarü't-Te'vil*, çev. Şadi Eren (İstanbul: Selsebil Yayınları, 2011), 4/668-669.

deveye bakmalarını söylemektedir. Bu bağlamda devenin çarpıcı kudret ayetlerini ve isbât-ı vâcib delillerini ihtiva ettiği anlaşılmaktadır.[173] Ebü'l-Fidâ' İmâdüddîn İsmâîl b. Şihâbiddîn Kesîr (öl. 774/1373) tefsirinde ayetle ilgili olarak zikri geçen müfessirlerin dikkat çektiği birçok noktaya parmak basmakla birlikte farklı olarak şunları söylemektedir: Develer ortalama 10 gün hatta bazen daha fazla susuzluğa dayanabilmektedirler. Bu hayvanda canlılık bileşiminin en değerlileri toplanmıştır. Burada deve ile filin kıyası yapılmış olup devenin birçok noktada avantajlı olduğu, örneğin fil için sırtına kolayca binmek, etinden ve sütünden yararlanmak ve kolay idare etmek (yumuşak başlılık) deve gibi mümkün değildir. Yine ayet grubu bağlamında devenin sema, dağlar ve yeryüzü ile kıyaslanması Araplara olan faydasına ve devenin çok yönlü ayetleri barındırmasına işaret etmektedir.[174]

İnsan bu dünyadaki varlıklar üzerine olan tefekkürünü ne ölçüde derinleştirir ve geliştirirse varlık ayetlerini daha iyi okuyacaktır. Kur'an'ın deveye yönelik olarak "bakın" yönlendirmesi ilginçtir. Zira garip ve görülmedik ya da çok ilginç istisna bir hayvan örneği üzerinden düşünmeye yönelik hayreti celp etmeye çalışmayıp özellikle Arapların sürekli gördüğü bir canlı üzerinden bu tefekkürün istenmesinde elbette deveye özel birtakım hususiyetler olmakla birlikte olağan gibi görünen varlıkların aslında yaratılışlarının ne kadar harika olduğunu ve bu canlılara yönelik farkındalığın geliştirilmesi gerektiğini nazara vermektedir.[175]

İslâm kelâm geleneğinde, tabiatta görülen düzen ve hikmetler yaratıcının varlığına delil olarak ele alınmıştır. Ebû Hâmid el-Gazzâlî (öl. 505/1111), kâinattaki her bir varlığın belirli bir düzen içinde yaratıldığını, bunun hikmetsiz ve tesadüfî olamayacağını vurgular.[176] Said Nursî ise, mahlûkatın insan için "teshir" edildiğini, yani hizmetine verilmiş olduğunu ifade eder. Nursî'ye göre deve, çöl gibi çetin şartların hüküm sürdüğü bir ortamda insanın hayatını kolaylaştırmak için özel olarak yaratılmıştır. Bu, tabiatın kendi kendine yapabileceği bir iş değil, Allah'ın kudretinin açık bir göstergesidir.[177] Nursi, deve ve benzeri hayvanlarda tecelli eden mucizeli sanatların, rabbani fiillerin bütün yeryüzünde hadsiz hayvanlarda ya da develerde aynı hikmet ve mizan ile aynı anda ve tarza son derece dakik kurallarla ortaya çıkması ve tüm canlı türlerini ihata etmesi ona göre yaratıcının varlığı ve birliğini ispat etmektedir. Nursi bilhassa inek, deve ve koyun gibi hayvanları nazara verir ve onlarda tecelli eden fiillerde son derece hikmet, rahmet, kudret ve irade göründüğünü söyler. Nursi, "…*hayvanlardan da sizin için sekiz eş lütfetti*…"[178] Ayeti bağlamında deveyi de işin içine katarak şu yorumu yapar: "Deve ve benzeri hayvanlar yüce yaratıcının rahmet hazinesinin ikramıdır. Zira siz onların, tüyünden evler ve elbiseler, etinden yemekler, sütünden güzel ve lezzetli yiyecekler, derilerinden ayakkabılar ve hatta gübrelerinden dahi zirai ürünlerinize rızıklar elde etmektesiniz" der. Bu faydalar Nursi'ye göre o kadar değerlidir ki, yağmura rahmet ismi verildiği gibi bu hayvanlara da rahmet hazinesinden geldiği için rahmet denilebilir ve ayetteki "enzelna" ile onların yüceliğine ve değerine nispeten "indirildi" fiili tercih edilmiştir.[179] Bu bağlamda o fırtınalı tesadüflerin, kör kuvvetlerin ve karıştırıcı unsurların bu derece hikmetli, gayeli ve muntazam işlere kaynak ve fail olamayacağının altını çizer.[180] Dolayısıyla hem klasik kelâm geleneği hem de modern İslâmî düşünce, devenin yaratılışını Allah'ın kudretine ve hikmetine delil olarak değerlendirmiştir.[181]

Modern bilimsel çalışmalar, deve idrarının bazı bağırsak ve cilt hastalıklarının tedavisinde kullanımını ele almıştır. Bazı çalışmalar, deve idrarının antibakteriyel ve antifungal bileşikler içerdiğini göstermiş ve sindirim sistemi sorunları, diyabet, kanser, kardiovasküler hastalıklar, egzama, gıda alerjisi ve sedef

---

[173] Ebû Mansûr Muhammed b. Muhammed Mâtürîdî, *Te'vîlâtü'l-Kur'ân Tercümesi*, çev. Bekir Topaloğlu-Mehmet Erdoğan (İstanbul: Ensar Neşriyat, 2019), 17/200-201.
[174] Ebu'l-Fida İsmaâil b. Kesîr ed-Dimeşki İbn Kesir, *Hadislerle Kur'ân-ı Kerim Tefsiri*, çev. Prof. Dr. Bekir Karlığa-Prof. Dr. Bedrettin Çetiner (İstanbul: Çağrı Yayınları, 2008), 15/8440-8442.
[175] Elmalılı M. Hamdi Yazır, *Hak Dini Kur'an Dili* (İstanbul: Yenda Yayıncılık, 1999), 9/36-38.
[176] Ebû Hâmid Muhammed Gazzâlî, *Yaratılıştaki Sırlar*, Çev. Ersan Urcan (İstanbul: Çelik Yayınevi, 2021), 101-102.
[177] Bediüzzaman Said Nursi, *Sözler* (İstanbul: Envar Neşriyat, 2021), 327-329.
[178] ez-Zümer 39/6.
[179] Bediüzzaman Said Nursi, *Latif Nükteler* (İstanbul: Envar Neşriyat, 2021), 52-54.
[180] Bediüzzaman Said Nursi, *Şualar* (İstanbul: Envar Neşriyat, 2021), 156.
[181] Karataş, "Kur'ân'da Teshîr Kavramı Bağlamında Allah-Varlık İlişkisi", 469-474.

hastalığı gibi bazı hastalıklarının tedavisinde kullanılabildiğini göstermiştir. Bu kullanımların bazıları hâlâ araştırma ve deneme aşamasında olsa da, bilimsel araştırmalar deve idrarı ve sütünün tıbbi faydaları bulunduğunu söylemektedir.[182] Deveyle ilgili bu araştırmalar bu canlının insana olan faydası bağlamında değerlendirilebilir.

Devenin incelenmesindeki din ve bilim bağlantısı, bu araştırmanın ele aldığı yeni boyutlardan biridir ve Allah'ın yaratma sanatı üzerinde düşünmenin önemine dair farkındalığı artırmayı ve doğa ile yaratılışındaki mucizelikler hakkında anlayışı derinleştirmeyi amaçlamaktadır. Bilimsel alanda birçok araştırma devenin biyolojik ve fizyolojik özelliklerini ele almış ve özellikle devenin çöl ortamlarına uyum sağlama yeteneğine odaklanmıştır. Bu konuyu ele alan önemli çalışmalardan biri, devenin yüksek sıcaklıklara ve kuraklığa dayanma yeteneğini ele alan "Çöl Canlıları Olarak Develer" çalışmasıdır.[183] Bilimsel çalışmalar, devenin vücudunun zorlu iklim koşullarına adaptasyonu sayesinde uzun süre su içmeden nasıl yaşayabildiğini göstermiştir. Ayrıca, bilimsel araştırmalar, devenin sindirim sisteminin yapısını incelemiş, bu sistemin su ve gıda yokluğunda bile besinleri yüksek verimlilikle sindirmesini sağladığını göstermiştir.[184] Bazı araştırmalar, devenin 50 santigrat dereceye ulaşan sıcak havalara dayanma yeteneğini de ele almıştır ve bu fizyolojik uyumun, birçok canlının dayanamayacağı kurak çöllerde hayatta kalmasını nasıl sağladığını incelemiştir.[185]

Deveyle ilgili ayet Allah'ın yaratması üzerinde düşünmeye ve evrendeki ayetleri keşfetmeye davet eder. Allah'ın yaratıkları üzerinde düşünmeye yapılan bu davet, insanlar için inanmanın makul olduğuna dair yapılan açıktan bir çağrı iken, Müslümanın ilahi kudreti ve yaratılıştaki hikmeti idrak etmesi yoluyla imanını artırmayı amaçlar. Bu durumda İslam'ın fideist bir iman yerine inananlarını akli bir inanca davet ettiği de görülmektedir. Dışarıdan bakıldığında sade bir canlı gibi görünen devenin incelenmesi sonucu elde edilen veriler, Allah'ın bu varlıktaki yaratma kudretini ve hikmetini gözler önüne serer. Devenin sahip olduğu anatomik ve fizyolojik özellikler, onun zorlu çöl şartlarında hayatta kalmasını mümkün kılan ilahi bir tasarımın göstergeleridir. Dolayısıyla, bu ayetler üzerinde düşünmek ve bu gibi doğal fenomenlere ma'nâ-yı harfî (aşkın bir güce işaret etme açısı) ile nazar etmek, imanın varlığına, güçlenmesine ve yaratıcıya şükretmeye vesile olur.

**Sonuç**

Kur'ân-ı Kerîm'in "*Onlar devenin nasıl yaratıldığına bakmazlar mı?*" hitabı, insanı mahlûkatın yaratılışındaki hikmetlere dikkat kesilmeye çağırmaktadır. Devenin yaratılışı, biyolojik özellikleri, çevreyle olan uyumu ve insan hayatına sağladığı katkılar bakımından bu çağrının en canlı örneklerinden biridir.

Modern zooloji, devenin çöl şartlarına olağanüstü derecede uyum sağlayan özelliklerini ayrıntılı biçimde açıklamış; hörgücündeki yağ depolama sistemi, elipsoid alyuvarları, suyu koruyan böbrek yapısı, neme duyarlı burun boşluğu, dikenli bitkileri yiyebilen keratinize ağız yapısı, çift katlı göz kapakları ve kalın kirpikleri gibi özelliklerini ortaya koymuştur. Ancak bu özellikler yalnızca biyolojik adaptasyonlarla sınırlı kalmayıp, bir bütün hâlinde işlevsel bir sistem oluşturmakta; bu da klasik kelâm geleneğinde yaratıcının varlığına işaret eden "gaye ve nizam delili" olarak bilinen düzen delilini

---

[182] Ismail Abdul Ghani al-Jalal "The Splendor and Divine Mastery of Allah's Creation: A Reflection on the Camel: روعة وإتقان خلق الله: تأمل فى الإبل" *Demak Universal Journal of Islam and Sharia* 3/1 (2025), 50-51; O. Boyacıoğlu, M. Yılmaz, and S. O. Boyacıoğlu. "İnsan sağlığında deve kolostrumu, sütü ve idrarının antikanserojenik kullanımları" Second İnternational Selçuk-Ephesus Symposium on Culture of Camel-dealing and Camel Wrestling, *Natural and Applied Science, Health and Medical Science*, 66; Abibu, W. A., et al, "Medical Significance of Camel Urine and Camel Milk: A review", *Jewel Journal of Scientific Research* 9/1&2 (2024), 13-25.

[183] I. Rodov, "A taste of honey: Metaphorizing nature in traditional Jewish Art", *J. Study Relig. Nat. Cult*., 14/3, 370–394, 2020, https://doi: 10.1558/JSRNC.38824.

[184] J. A. Gianoutsos, "Sapientia and Stultitia in John Colet's Commentary on First Corinthians", Reform Renaiss. Rev, 109–125, 2019, https:doi: 10.1080/14622459.2019.1612979.

[185] F. Zgambo and A. Nicolaides, "A brief exposition on the notions of Human Suffering, Theodicy and Theocracy in the Book of Job," *Pharos J. Theol* 103/ 2022, https://doi: 10.46222/pharosjot.10325.

doğrulamaktadır. Öte yandan devenin çöle uyum sağlamasına yönelik mekanizmalarına bakıldığında hassas ayar delili ve akıllı tasarım argümanı bağlamında birçok parametre göze çarpmaktadır. Ayrıca devenin yalnızca kendi hayatını sürdürmekle kalmayıp, insana binek, gıda ve şifa kaynağı olarak hizmet etmesi, onun yaratılışındaki "gaye"yi ve "hikmet"i ortaya koymaktadır. Bu durum, İslâm düşüncesinde "teshir" kavramı ile açıklanır; yani mahlûkatın insana hizmet edecek şekilde ilahi kudret tarafından yönlendirilmesidir. Devenin bedenindeki tüm fonksiyonlar ve bu fonksiyonları icra edecek muntazam yapılar arasındaki mükemmel uyum ve bunun sonucunda ortaya çıkan faydalar "hikmet delili" bağlamında da yüce yaratıcının varlığına ve birliğine işaret etmektedir.

Evrimsel biyoloji, devenin özelliklerini uzun adaptasyon süreçleriyle açıklamaya çalışsa da bu açıklamalar söz konusu özelliklerin tamamını, yoktan yaratılmasını, muntazaman devamını ve insana yönelik faydasını izah etmekte yetersiz kalmaktadır. Buradaki temel mesele yalnızca "nasıl" sorusu değil, aynı zamanda "niçin" sorusudur. Deve, sadece hayatta kalmak için değil, aynı zamanda insana hizmet için de yaratılmıştır. Kur'an'ın dikkat çektiği üzere, Allah'ın kudretinin, hikmetinin ve rahmetinin apaçık bir ayetidir. Onun yaratılışı, hem iman edenler için imanlarını tahkim eden, hem de düşünenler için yüce yaratıcının varlığını gösteren ve tefekkürü besleyen bir delil niteliği taşır. Bu bağlamda devenin incelenmesi, sadece zoolojik bir araştırma değil, aynı zamanda insanı yaratıcıya götüren bir tefekkür yolculuğudur.

Bu araştırma devenin yaratılışı üzerinde düşündürmekle, Allah'ın gayet derecede mükemmel yaratma sanatının ve bununla karakterize olan varlıkları tasarlama gücünün engin kapılarını bize açmaktadır. Hörgücü, ayakları ve zorlu çöl ortamlarına uyum sağlama yeteneği ile deve, sadece sıradan bir yaratık değil, düşünmeye ve tefekküre çağıran Allah'ın ayetlerinden biridir. Modern bilimsel çalışmalar, devenin fizyolojik ve tıbbi özelliklerinin son derece hassas ayarlı ve mümtaz olduğunu göstermiş, bu da Kur'an'ın çağrısının bilimle uyumunu ortaya koymuştur. Bu bağlamda genel olarak "hassas ayar delili" diye ifade edilebilecek ve aynı zamanda birçok isbât-ı vâcib delilini (imkân, hudûs, gaye, nizam, ihtirâ, inayet, ekolojik denge vb.) ihtiva eden bir canlı olarak devenin yaklaşık olarak 125 civarı biyolojik temel hassas ayarlı işlevine bu çalışmada işaret edilmiştir. Bu rakamın mikro düzeye inildikçe çok daha büyük sayılara ulaşacağında şüphe yoktur. Dolayısıyla devenin varlığı ve devamı için binlerce hassas ayarlı bileşen birlikte çalıştırılmaktadır. Bu sistemlerin ve işlevlerin atomların tesadüfi hareketine havalesi her açıdan olduğu gibi matematiksel olarak da imkânsızdır.[186] Araştırma deve ile ilgili Kur'an ayetinin sadece insana olan faydasına bakarak imanı güçlendirmek için bir araç olmadığını, aynı zamanda insanın Allah'ın yaratma sanatı üzerinde düşünmeye çağrılmasındaki ilahi hikmetin, ilmin, kudretin ve iradenin derinliğinin bir kanıtı olduğunu ortaya koymuştur. Bu araştırma, devenin bilimsel ve biyolojik mucizesini, dini metinlerden türetilen manevi boyutuyla birleştiren kapsamlı bir vizyon sunmuş, din ile bilim arasındaki ilişkiyi uyum ve bütünlük çerçevesinde açıklamaya çalışmıştır. Umarız bu araştırma, Allah'ın ayetleri üzerinde düşünmek için yeni ufuklar açmaya katkıda bulunmuştur. Son olarak, devenin yaratılışındaki bilimsel derinlikler ve mucizeler gibi bilimsel ve manevi yönlü araştırmaların yapılmasını temenni eder, böylece dini metinlere doğru bakış açısı ile anlayışımızı zenginleştirmeye katkı sağlayabiliriz.

[186] Yaklaşık 400 aminoasitten oluşan işlevsel bir proteinin rastgele oluşması ihtimali (enzimler de hesaba katılırsa) $10^{640}$ ta 1 gibi akıl almaz derecede düşük bir olasılıktır. Galaksimizde $10^{65}$ kadar atom olduğunu hatırlamak bu rakamın ne kadar büyük olduğunu anlamak için yeterlidir. Rastgele mutasyonlar sonucu oluşacak tek bir işlevsel protein için gereken süre bile tüm canlıların evrimleşmesi için geçtiği iddia edilen süreden daha uzundur. Matematikte ise $10^{50}$ de 1'den düşük olasılıklar imkânsız olarak değerlendirilir. Bu ihtimal hesabına devenin ve diğer tüm canlıların katılması durumunda milyonlarca proteinin varlığıyla birlikte bu düşük ihtimal daha da düşerek milyonlarca muhali barındıracak ve aklen mümkün olması söz konusu olmayacaktır. (Fatih Buğra Sarper, *Teistik Evrim Düşüncesinin Eleştirisi*, Aktaş Yayıncılık: İstanbul, 2022).

**Kaynakça**

Abibu, W. A., et al, "Medical Significance of Camel Urine and Camel Milk: A review", *Jewel Journal of Scientific Research* 9/1&2 (2024), 13-25.

al-Jalal, Ismail Abdul Ghani. "The Splendor and Divine Mastery of Allah's Creation: A Reflection on the Camel: تأمل فى الإبل: روعة وإتقان خلق الله." *Demak Universal Journal of Islam and Sharia* 3/1 (2025), 41-54.

Aleme A, Negassie A. Physiological adaptation of animals to the change of environment: A Review. *J Biol Agric Health* 5 (2014), 2205-2209.

Arıklı, Ercan (Ed.). *Hayvanlar Ansiklopedisi*. Cilt 9. İstanbul: Gelişim Yayınları, 1981.

Aygün, Fatma. "Allah'ın Varlığını Aklen Bilmeye İlişkin Mâtürîdî'nin Gâye ve Nizam Delili (Hikmet ve Tedbîr Delili)". *Journal of History, Culture & Art Research/Tarih Kültür ve Sanat Arastirmalari Dergisi* 3/4 (2014), 29-45.

Bâkıllânî, Ebû Bekr Muhammed. *el-İnsâf fîmâ yecibü iʿtiḳādüh ve lâ yecûzü'l-cehlü bih*. Nşr. Abdulvehhab Abdullatif. Kahire: y.y., 1382/1963.

Bal, Samet Yahya. "Arı Örnekliğinde Kur'an'da İsbât-ı Vâcib". *EKEV Akademi Dergisi* 100, 130-160.

Bar-Cohen, Biomimetics: using nature to inspire human innovation, *Bioinspiration & Biomimetics*,1, (2006), 1-3. doi:10.1088/1748-3182/1/1/P01.

Behe, Michael J. "Irreducible Complexity". Debating Design: From Darwin to DNA, ed. William A. Dembski-Michael Ruse. 352-370. ABD: Cambridge University Press, 2004.

Beydâvî, Kâdı. *Muhtasar Beydâvî Tefsîri-Envârü't-Tenzil ve Esrarü't-Te'vil*. Çev. Şadi Eren. Cilt 4. İstanbul: Selsebil Yayınları, 2011.

Bogert, M. Charles vd., *Hayvanlar Ansiklopedisi*. Çev. Meral Gaspıralı. İstanbul: Hayat Yayınları, 1996.

Bornstein, S. "The ship of the desert. The dromedary camel (Camelus dromedarius), a domesticated animal species well adapted to extreme conditions of aridness and heat". *Rangifer* (1990), 231-236.

Bouguenaya, Yamina. *Bilimin Marifetullah Boyutları*. İstanbul: Karakalem Yayınları, 1998.

Boyacıoğlu,O-M. Yılmaz, and S. O. Boyacıoğlu. "İnsan sağlığında deve kolostrumu, sütü ve idrarının Antikanserojenik Kullanımları", Second İnternational Selçuk-Ephesus Symposium on Culture of Camel-dealing and Camel Wrestling, Natural and Applied Science, Health and Medical Science, 66.

Bowler, Peter J., *The eclipse of Darwinism: Anti-Darwinian evolution theories in the decades around 1900*. Baltimore&London: Johns Hopkins University Press, 1983.

Breulmann M, Boer B, Wernery U, Wernery R, El-Shaer H, et al. A proposal towards combating desertification via establishment of camel farms based on fodder production from indigenous plants and halophytes. UNESCO-Doha, UAE, 2007, 14.

Bulliet, Richard W. *The Camel and the Wheel*. Cambridge: Harvard University Press, 1975.

Burger, Pamela A., Elena Ciani, and Bernard Faye, "Old World camels in a modern world–a balancing act between conservation and genetic improvement", Animal Genetics 50/6 (2019), 598-612.

Burger, Pamela Anna, "The history of Old World camelids in the light of molecular genetics". *Tropical animal health and production* 48/5 (2016), 905-913.

Câhız, Ebû Osman Amr b. Bahr. *Kitâbu'l-Hayavân*. thk. Abdusselâm Muhammed Harun. Cilt 7. Beyrut: Dâru İhyâi't-Turâsi'l-Arabî, 1969.

Cain, JW. Krusman NPR and JC Turner. "Mechanisms of thermoregulation and water balance in desert ungulates". *Wildlife Society Bulletin* 34/3 (2006), 570-581.

Cevherî, Tantâvî. *Tefekkür Hazinesi-Kur'ân-ı Kerim ve İlim Cevherleri*. Çev. Abidin Sönmez İstanbul: Nizam Yayınevi, 1974.

Clemente, Christofer J., et al. "Biomechanical insights into the role of foot pads during locomotion in camelid species". *Scientific Reports* 10/1 (2020), 3856.

Çubukçu, İbrahim Agah. *İslam Felsefesinde Allah'ın Varlığının Delilleri*. AÜİF Yayınları. Ankara 1987.

Cüveynî, Abdulmelik b. Abdullah. *Kitâbü'l-İrşâd*. Thk. Said Temîm. Beyrut: Müesseti'l-Kütübü's-

Sekāfe, 1985.

Demirî, Kemaluddin Muhammed b. Musa b. İsa. *Hayatu'l-Hayavani'l-Kübra*. Cilt 2. Beyrut: Daru İhyai't-Turasi'l-Arabî, 1999.

Demiri, Kemaleddin. *Hayâtül Hayevân-Havas ve Esrarı*. Çev. Rahmi Serin. İstanbul: Pamuk Yayıncılık, 2018.

Dereje, Moges, and Peter Udén. "The browsing dromedary camel: I. Behaviour, plant preference and quality of forage selected". *Animal feed science and technology* 121/3-4 (2005), 297-308.

Ekinci, Abdurrahim. "Kur'an'da Hayvanların Zikredilmesinin Hikmetleri". *Sırat* 2/2, 2021, 113-130.

Eltahir, Yasmin Elhag, et al. "Serum mineral contents of the Omani racing Arabian camels (Camelus dromedarius)". *Journal of Animal and Veterinary Advances* 9/4 (2010), 764-770.

Erden, Hasan. et al. "Macroanatomic Studies on the Stomach of Camel". *Eurasian Journal of Veterinary Sciences* 14/1 (1998), 97-105.

Eryiğit, Adem. "Kadîm Kozmolojik Deliller Karşısında Kadîm ve Modern Bir Delil Olarak Gaye ve Nizam Delili". *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 27 (2021), 371-390.

Gazzâlî, Ebû Hâmid Muhammed. *el-Hikmetü li mahlûkātillâhi azze ve celle*. Thk. Muhammed Abdülkâdir Atâ. Beyrut: y.y., 1407/1987.

Gazzâlî, Ebû Hâmid Muhammed. *Yaratılıştaki Sırlar*, Çev. Ersan Urcan. Çelik Yayınevi, İstanbul, 2021.

H. Gauthier-Pilters-AI Dagg. *The camel Its evolution, ecology, behavior and relationship to man* Chicago: Chicago Üniversitesi Yayınları, 1981,

Gebreyohanes, M. G., and A. M. Assen. "Adaptation mechanisms of camels (Camelus dromedarius) for desert environment: a review". *J. Vet. Sci. Technol* 8/6 (2017), 1-5.

Gianoutsos, J. A. "Sapientia and Stultitia in John Colet's Commentary on First Corinthians". *Reform*

*Renaiss*. Rev., 21/2, 109–125, 2019. https:doi: 10.1080/14622459.2019.1612979.

*Grolier İnternatıonal Americana Encyclopedia*. Cilt 12 Medya Holding A.Ş. İstanbul, 1993.

Han, Fethullah. *Kur'an ve Kâinat Ayetleri*. İstanbul: İnkılap Yayınları, 1988.

Hicazî, Muhammed Mahmud. *el-Vahdetü'l Mevduiyye fi'l Kurani'l Kerim*. Kahire: Daru'l Kütübi'l Aliye, 1970.

Hilmi, Filibeli Ahmet. *Üss-i İslâm*. Haz. Hicret Yavuz. İstanbul: Büyüyenay Yayınları, 2021.

Iqbal, Arshad, and Bakht Baidar Khan. "Feeding behaviour of camel: review". Pak. J. Agri. Sei 38 (2001), 3-4.

İbn Kesîr, Ebu'l-Fida İsmaâil b. Kesîr ed-Dimeşki, *Hadislerle Kur'ân-ı Kerim Tefsiri*. Çev. Prof.

İzmirli, İsmail Hakkı. *Yeni İlm-i Kelâm*. Sad. Sabri Hizmetli. Ankara: Ankara Okulu Yayınları, 2013.

İzmirli, İsmail Hakkı. *Metafizik*. Sad. Refik Ergin. İstanbul: Ötüken Neşriyat, 2012.

Dr. Bekir Karlığa-Prof. Dr. Bedrettin Çetiner. Cilt 16. Çağrı Yayınları: İstanbul, 2008.

İbni Melka, Ebü'l-Berekât Hibetullâh el-Bağdâdî. Kitâbü'l-Muʿteber fi'l-hikme. 3 Cilt. Haydarâbat:

y.y., 1357-1358.

İmamoğlugil, Halil. "Kindî'nin İsbât-ı Vâcib İçin Kullandığı Aklî Delillerin Mantık İlmi Açısından

Değerlendirilmesi". Şarkiyat İlmi Araştırmalar Dergisi 10/1, 2018, 197-229.

İzmirli, İsmail Hakkı. *Muhassal*. sad. Refik Ergin. İstanbul: Ötüken Neşriyat, 2014.

Karataş, Gülsüm. "Kur'ân'da Teshîr Kavramı Bağlamında Allah-Varlık İlişkisi", Ondokuz Mayıs Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi 54 (2023), 469-474.

Kataria, N., et al. "Changes in glomerular filtration rate and effective renal plasma flow during seasonal water restriction in Indian camels (Camelus dromedarius)". (2001), 215-220.

Koyuncu, Mehmet-Yılmaz, Onur. "Sürdürebilir Hayvansal Üretimde Devenin Önemi." *Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi* 33/2 (2019), 395-409.

*Kur'ân Yolu Türkçe Meâl ve Tefsir*. Çev. Hayrettin Karaman vd. 5 Cilt. Ankara: Diyanet İşleri Başkanlığı Yayınları, 2020.

Malik, Fazlurrahman. *Ana Konularıyla Kur'an*. Çev. Alparslan Açıkgenç. Ankara Okulu Yayınları, Ankara, 1996.

Mâtürîdî, Ebû Mansûr Muhammed b. Muhammed. *Teʾvîlâtü'l-Kurʾân Tercümesi*. Çev. Bekir Topaloğlu-Mehmet Erdoğan vd. Cilt 17. İstanbul: Ensar Neşriyat, 2019.

Nesefî, Ebü'l-Muîn. *Tevhidin Esasları*. Çev. Hülya Alper. İstanbul: İz Yayıncılık, 2010.

Nurbâki, Halûk. *Kur'ân-ı Kerîm'den Âyetler ve İlmî Gerçekler*. Ankara: Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları Ankara, 2022.

Nursi, Bediüzzaman Said. *Sözler*. İstanbul: Envar Neşriyat, 2021.

Nursi, Bediüzzaman Said. *Şualar*. İstanbul: Envar Neşriyat, 2021.

Osman, Oral. "Mâtürîdî'ye Göre Hayvanların Yaratılış Hikmetleri". *Uluslararası Rusya Araştırmaları Dergisi* 10/1, 2017, 1-14.

Ouajd, Souilem, and Barhoumi Kamel. "Physiological particularities of dromedary (Camelus dromedarius) and experimental implications". *Scandinavian Journal of Laboratory Animal Science* 36/1 (2009), 19-29.

Pesen, Tuna et al. "Comparison of the human's and camel's red blood cell deformability by optical tweezers and Raman spectroscopy". *Biochemistry and Biophysics Reports* 35 (2023), 101490.

Râzî, Fahreddin. *el-Metâlibü'l-âliye mine'l-ilmi'l-ilâhî*. Nşr. Ahmed Hicâzî es-Sekkā. Cilt 9. Beyrut:

Dârü'l-kütübi'l-Arabî, 1407/1987.

Râzî, Fahreddîn. *Tefsîr-i Kebîr-Mefâtîhu'l-Gayb*. Çev. Suat Yıldırım vd. Cilt 23. İstanbul: Huzur Yayınevi, 2002.

Rodov, Ilia "A taste of honey: Metaphorizing nature in traditional Jewish Art," J. Study Relig. Nat. Cult., vol. 14, no. 3, pp. 370–394, 2020, https://doi: 10.1558/JSRNC.38824.

Sarıca, Sevtap, "Doğadan Öğrenerek Tasarlamanın Serüveni: Biofili ve Biomimikri". *İdil Sanat ve Dil Dergisi* 12/111, (2023), 1837-1837.

Sarper, Fatih Buğra. *Teistik Evrim Düşüncesinin Eleştirisi*. Aktaş Yayıncılık: İstanbul, 2022.

Schmidt-Nielsen, Bodil et al., "Water balance of the camel". *American Journal of Physiology-Legacy Content* 185/1 (1956), 185-194.

Simenew, K. W. "Characterization of Camelus dromedarius in Ethiopia: production system, reproduction performances and infertility: 9", (2014).

Suyutî, Celâleddîn Mahallî-Celâluddin. *Tefsiru'l-İmâmeyn el-Celîleyn*. Dımaşk, y.y., 1969.

Taslaman, Caner. Allah'ın Varlığının 12 Delili. İstanbul: Destek Yayınları, 2016.

*Temel Britanya, Temel Eğitim ve Kültür Ansiklopedisi*. Cilt 20. İstanbul: Ana Yayıncılık, 1994.

Topaloğlu, Bekir. *İslâm Kelâmcılarına ve Filozoflarına Göre Allah'ın Varlığı*. Ankara: Diyanet İşleri Başkanlığı Yayınları, Ankara, 2001.

Topaloğlu, Bekir-İlyas Çelebi, *Kelâm Terimleri Sözlüğü*. İstanbul: İSAM Yayınları, 2010.

Turgay, Nurettin. *Kur'an Açısından Hayvanlar ve Bitkiler*. Fecr Yayınları, Ankara, 2011.

Wernery, Ulrich. "Camel milk, the white gold of the desert". *Journal of Camel Practice and Research* 13/1 (2006), 15-26.

Yazır, Elmalılı M. Hamdi. *Hak Dini Kur'an Dili*. Cilt 10. İstanbul: Yenda Yayıncılık, 1999.

Zgambo, F. and A. Nicolaides, "A brief exposition on the notions of Human Suffering, *Theodicy and*

*Theocracy in the Book of Job*". Pharos J. Theol., vol. 103, 2022, https://doi: 10.46222/pharosjot.10325.

Zekry, Mohamed and Omnya Saleh. "Dromedary Camel: A Biomimetic Approach for Improving Energy Efficiency in Desert Buildings: A Case Study in Sinai". *Sinai International Scientific Journal* 1/4 (2025), 19-35.

# DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

# UZAYLI ZİYARETÇİLERİN BAKIŞ AÇISI VE DÜŞÜNDÜRDÜKLERİ

# UZAYLI ZİYARETÇİLERİN BAKIŞ AÇISI VE DÜŞÜNDÜRDÜKLERİ[187]

**Şener DİLEK**

*Prof. Dr, İnönü Üniversitesi, İktisadi Bilimler Fakültesi Emekli Öğretim Üyesi*

*senerdilek44@gmail.com,*

*ORCID: 0000-0003-2287-5097*

## ÖZET

*Bu metinde, ateist kafanın hakikate karşı kör dünyasını, sağır kulaklarını ve karanlık ruhunu çok daha net bir biçimde gözlere göstermek gayesiyle "temsil metodu" içerisinde "hikâye dili" kullanılmıştır. Süleymaniye Camisi'ne uzaydan inen iki farklı ziyaretçi grubunun bakış açıları tasvir edilmektedir.*

*Birinci grup, Süleymaniye'nin görkem ve ihtişamı, tenasüp ve estetiği karşısında hayran oldular. Bu muazzam ve muhteşem sanat eserini kimin yaptığını çok merak ettiler. İkinci grup da karşılarında Süleymaniye Camisi'ni görünce şaşırdılar. Ama bu ziyaretçiler, ne garip ki, Süleymaniye'nin ustasının kim olduğunu hiç merak etmediler! Sadece ve sadece Süleymaniye'nin çini ve nakışlarına, taş ve duvarlarına, malzeme ve maddelerine ilgi gösterdiler.*

*Temsili hikâyemizde; birinciler, Süleymaniye'ye "mânâ-yı harfî" ile baktılar. Eserden müessire, fiilden fâile yöneldiler. Sanatın arkasında sanatkârı gördüler. Mimar Sinan'ın ilmindeki derinliği, ruhundaki güzelliği temaşa ettiler. O bakışta Süleymaniye bir ayna oldu. O aynada Sinan göründü, Sinan bilindi, Sinan okundu. Temsili hikâyemizde ikinciler, Süleymaniye'ye "mânâ-yı ismî" ile baktılar. Süleymaniye'nin sadece nitelik, vasıf ve özelliklerini incelediler. Detaylara indiler. Ama bu incelemede, eseri sanatkârından kopardılar. Mimar Sinan'ı devre dışı bıraktılar. Sanattan sanatkâra bakamadılar. Süleymaniye'nin yapılış gaye ve maksadını- bilerek veya bilmeyerek- örttüler, gizlediler. Unuttular, unutturdular.*

*Evet, bugün bütün islam âleminde az-çok, büyük-küçük yaşanan sıkıntılar ve sancıların altında yatan gerçek şudur: Eğitim ve öğretim süreçlerinde dersler, galiben materyalist bir kafa, seküler bir anlayışla verilmekte, mana-yı ismi ile açıklanan meseleler gençlerin dimağ ve kalplerinde dehşetli uçurumlar, yıkılış, tükeniş ve bitişlere yol açmaktadır.*

*Altını çizerek tekrar ve tekrar ifade edelim: Gençleri bu asrın dehşetli küfür ve küfranından, lakaytlık ve laubalilikten kurtarmanın yol ve yordamı, çaresi umum eğitim ve öğretim müesseslerinde, derslerin "mana-yı harfî" gözlüğü ile okutulmasıdır.*

*Anahtar kelimeler: Süleymaniye, Mânâ-yı Harfî, Mânâ-yı, Bakış Açısı, Ders Kitapları*

[187] Bu çalışma 20-21 Kasım 2025 tarihlerinde Gaziantep'te gerçekleştirilen 9. Bilimler Işığında Yaratılış Kongresinde Sunulan "Uzaylı Ziyaretçilerin Bakış Açısı ve Düşündürdükleri**"** isimli çalışmadan üretilmiştir.

# ALIEN VISITORS' PERSPECTIVE AND THEIR THOUGHTS

**Şener DİLEK**

*Prof. Dr., İnönü University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Emeritus Faculty Member*

*Professor Emeritus, Faculty of Economics, İnönü University*

*senerdilek44@gmail.com,*

*ORCID: 0000-0003-2287-5097*

## ABSTRACT

This text uses the "story language" within the "representational method" to more clearly reveal the atheist mindset's blindness to truth, its deaf ears, and its dark soul. The perspectives of two different groups of creatures descending from space onto the Süleymaniye Mosque are depicted.

The first group was awed by the majesty and splendor of the Süleymaniye Mosque, its harmony and aesthetics. They were deeply curious about who made this magnificent and magnificent work of art. The second group was surprised to see the Süleymaniye Mosque before them. But, strangely enough, these creatures showed no interest in the maker of the Süleymaniye Mosque! They were solely interested in the Süleymaniye's tiles and inlays, its stones and walls, and its materials and substances.

In our representative story: The first looked at the Süleymaniye with its "literal meaning." They moved from the work to the effect, from the action to the doer. They saw the artist behind the art. They contemplated the depth of Mimar Sinan's knowledge and the beauty of his soul. At that glance, the Süleymaniye became a mirror. Sinan appeared in that mirror, Sinan was known, Sinan was read. In our allegorical story, the second looked at the Süleymaniye with its "nominal meaning." They examined only the qualities, characteristics, and features of the Süleymaniye. They delved into the details. But in this examination, they separated the work from its artist. They excluded Mimar Sinan. They failed to look at the artist from the art. They covered up and concealed—knowingly or unknowingly—the purpose and aim behind the Süleymaniye's construction. They forgot, and made others forget.

Yes, the underlying truth behind the difficulties and pains experienced throughout the Islamic world today, whether large or small, is this: In education and training, lessons are taught with a predominantly materialist mindset and a secular understanding, and issues explained through the meaning of the word are causing terrifying chasms, collapse, exhaustion, and demise in the minds and hearts of young people.

Let us emphasize this again and again: The way, method, and remedy to save young people from this century's horrific blasphemy and infidelity, indifference, and indifference is to teach lessons in public educational institutions through the lens of the "literal meaning."

**Keywords:** Süleymaniye, Literal Meaning, Meaning, Perspective, Textbooks

## 1.GİRİŞ

Bu metinde, ateist kafanın hakikate karşı kör dünyasını, sağır kulaklarını ve karanlık ruhunu çok daha net bir biçimde gözlere göstermek gayesiyle "temsil metodu" içerisinde "hikâye dili" kullanılmıştır. Farazi Hikâyemiz simgesel ve semboliktir. Temsil libası giydirilmiş bir derece hakikat ile karışık, ibretli ve düşündürücüdür. Süleymaniye Camisi'ne uzaydan inen iki farklı ziyaretçi grubunun bakış açıları tasvir edilmektedir.[188]

## 2.TEMSİL

Bir ilkbahar sabahı… Sabahın erken saatleri... İstanbul uykudan yeni uyanıyor. Cadde ve sokaklar sessiz ve kimsesiz… Hava tatlı, gökyüzü berrak... Bir farklılık var bugün gökyüzünde, Bir uzay aracı… Süzülerek gittikçe alçalmaya başlıyor, İnmek için uygun bir yer arıyor.

Bakın! Şu anda, Süleymaniye Camisi'ne doğru yaklaştı. İyice alçalmaya başladı, sessizce iniş yaptı Süleymaniye'nin bahçesine...

Uzay aracının kapısı açıldı. Kılık kıyafetleri farklı şuurlu ziyaretçiler dışarı çıktılar. Ellerinde özel telefonlar, cihazlar, aletler var. Gayet temkin ve dikkat içinde yürümeye ve etrafı teftiş etmeye başladılar.

Birkaç adım attıktan sonra karşılarında Süleymaniye'yi görünce şaşırıp kaldılar. Süleymaniye'nin görkem ve ihtişamı, tenasüp ve estetiği büyüledi onları… Bir müddet dikkatle ve ibretle, takdir ve tahsin ile seyreylediler Süleymaniye'yi… Süleymaniye'deki cemal-i san'ata, kemal-i hikmete, nakş-ı kudrete hayran oldular. Baktılar, hayret ve hararetle! Dikkat ve ibretle!

---

[188] Evet, işin başında ifade edelim: Bu farazi hikâyeyi Bu vesile ile ŞEYH Galip' in bir itirafını açıklamakla işe başlamak istiyorum. ***"Hoşça bak zâtına kim zübde-i âlemsin sen. merdüm-i dide-i ekvân olan âdemsin sen."*** Yani "kendine saygıyla/ hürmetle yaklaş, çünkü sen kâinatta yaradılmışların özü/ gözbebeği olan insansın sen"...diyen Şeyh Galip, 17.yüzyılda yaşamış divan şiirinin son büyük şairi sayılır. Mevlevi dergahında yetişmiştir. 26 yaşında **"Hüsn-ü Aşk"** eserini yazmıştır. Şeyh Galip Mevlana'nın mesnevisinden çok istifade etmiş. Bu manayı ifade için demiş:

***"Esrarını Mesneviden aldım***

***Çaldımsa da m'irî malı çaldım.***

***Fehmetmeğe sen de himmet eyle***

***Ol gevheri bul da sirkat eyle."*** Bugünkü Türkçe ile: SIRLARIMI MESNEVİDEN ALDIM. Hırsızlık ettimse de miri malından çaldım. Sen de artık anlamaya çalış, o cevheri bul da çal."

Ben de bu farazi hikâyeyi Bediüzzaman Said Nursi'nin Sözler Mecmuası, **"ONİKİNCİ SÖZ"** den aldım. Ondan istifade ettim. El hak, **"ONİKİNCİ SÖZ" çok harika mükemmel bir ders-i irşaddır.**

Bu muazzam ve muhteşem sanat eserini kimin yaptığını çok merak ettiler. Sonra hayretlerini lisanlarına döktüler:

"Bu ne kadar muhteşem bir eser! Bin maşallah! Şiir gibi nazm edilmiş! Acaba nazzamı kim?

Bu nasıl bir proje! Kalıptan döker gibi kusursuz yapılmış! Mimarı kim?

Bu nasıl bir tasarım! Bu nasıl bir ilim! Bu nasıl bir maharet! Acaba mimarı kim?

Her şeyden önce bu sanatkârın kim olduğunu öğrenmemiz, tanımamız lazım!" dediler.

Hemen bir araya geldiler: "Bizim şu anda ilk işimiz ve en birinci görevimiz bu muhteşem eserin sanatkârını tanımak, bu sanatkârı vasıf ve sıfatlarıyla güzelce bilmek ve tetkik etmektir. Ve bu muazzam eserin hangi amaçla yapıldığını ve ne maksada hizmet ettiğini öğrenmektir." dediler. Sonra çok ciddi bir teveccüh ve iştiyakla araştırmaya başladılar. Ayakkabılarını çıkardılar, üstlerini başlarını düzeltiler, Süleymaniye'nin içine edeple girdiler. Kitabeleri okumaya, levhalarındaki yazıları tek tek incelemeye giriştiler. Temiz elleriyle Süleymaniye'nin kütüphanesindeki kitapları, suhufları tetkik ettiler. Süleymaniye'yi bir kitap gibi okudular. Tetkiklerini derinleştirdikçe hayranlıkları ziyadeleşti. Süleymaniye'nin sanatkârının ilim ve sanatına, maharet ve dirayetine, hüsün ve cemaline âşık oldular. Kemal-ı iştiyak ve muhabbetle "Bin maşallah! Bin berakallah!" dediler.

Uzaylı ziyaretçiler latif mahluklar oldukları için camiye gelenler onları göremiyorlardı. Fakat onlar camiye girip çıkanları görüyorlardı. Birkaç gün, müminleri çok yakından izlediler. Ezanı dinlediler. Cuma hutbesini işittiler. Kılınan namazları, semaya açılan elleri gördüler. Yapılan dualardan lezzet aldılar. Kalplerine inşirah geldi. Ruhlarına sürur indi. Nurani bir lezzet duydular.

En nihayet, tetkik ve incelemelerini tamamlayıp bir rapor haline getirdiler.

"Görevimizi yerine getirdik. Şimdi geri döneceğiz. Bu raporumuzu ilgili mercilere ve gerekli makamlara takdim edeceğiz." dediler.

Uzay aracına binip uzayın derinliklerine doğru uçup gittiler.

Ertesi sabah, yine sabahın erken saatlerinde ikinci grup şuurlu ziyaretçiler başka bir uzay aracı ile Süleymaniye'nin bahçesine sessizce iniş yaptılar.

Bu ziyaretçiler de karşılarında Süleymaniye Camisi'ni görünce şaşırdılar. Ama şu farkla ki, bu yaratıklar, ne garip ki, Süleymaniye'nin ustasının kim olduğunu hiç merak etmediler! Ne sordular ne de soruşturdular! Hiçbir araştırma ve tetkike girişmediler. Süleymaniye'nin ne amaçla yapıldığını düşünmediler, hiç dikkate almadılar. Şuurları vardı, gerçi hayvan da değillerdi ama; nedense, akıl ve fikirlerini tamamen Süleymaniye'nin taş ve toprağına, harç ve hamuruna çevirdiler. Onlar sadece ve sadece Süleymaniye'nin çini ve nakışlarına, taş ve duvarlarına, malzeme ve maddelerine ilgi gösterdiler.

Süleymaniye'yi incelemeye aldılar. Süleymaniye'nin yapı taşlarını tetkik etmeye başladılar. Hangi tip taşların, ne tip mermerlerin kullanılmış olduğunu araştırmaya koyuldular. Bir kısmı, Süleymaniye'nin kubbesini ölçtü, bazıları çapını belirledi. Bir kısmı sütunların kalınlığını inceledi. Bir kısmı, mihraptaki nakışları, kubbedeki motifleri tetkik etti. Bir kısmı duvarlardaki yazılara, levhalara, kitabelere baktı. Ama bu acube yaratıklar Arapça bilmedikleri için yazıları okuyamadılar, metinleri anlayamadılar. Süleymaniye'nin kitabesine bakıp durdular, kitabeyi kabartma taş olarak ele aldılar, taşın maddesini incelediler. Sonra halılara baktılar, sergileri tek tek incelediler ama halıların ne maksat için serilmiş olduğunu hiç dikkate almadılar, merak bile etmediler. Mihraba, minbere baktılar hiçbir şey anlamadılar. Ezan sesini dinlediler. Ama hiçbir şey hissetmediler. Çünkü bu cins mahlukların ne ezanda kulağı ne de namazda gözü vardı. Bunlar kitapsız, izansız hayvanlardan daha da hayvan, aşağı sefil dâllin mahluklardı.

Bu mahluklarda ne iffet ve istikamet ne de edep ve haya vardı! Ayakkabılarını çıkarmadılar, halıları çiğneyip geçtiler. Yüzlerini mihraptan döndürdüler. Sazlar çaldılar, şarkılar mırıldandılar, edepsizce oynayıp durdular, içtiler, sızdılar. Üstlerini başlarını çıkarttılar, sağa sola sallandılar, gayr-i ahlâki haller, laubali tavırlar sergilediler.

Birkaç gün, çirkef fotoğraflar çektiler, hayasızca pozlar verdiler. Namaz kılan müminlere hiç dikkat etmediler. Sağır ve dilsizler gibi ezana kulaklarını kapadılar. Dinden ve imandan, ibadet ve itaatten nasipsiz bu mahlukların kalbleri karanlık, ruhları kirli, nefisleri süfliydi.

En nihayet, bu ikinci grup ziyaretçiler de bir rapor düzenlediler. Uzay aracına binerek İstanbul'u terk edip gittiler.

Bir müddet sonra bir haber geldi uzaydan… Uzaylılar raporlarını sunmak için Süleymaniye camisine ineceklerini bildirdiler. Bir heyecan düştü İstanbul'a…En meşhur alimler, fikir adamları, mâna aleminin küheylanları, İslam dünyasının en dirayetli müdakkikleri bir araya geldiler. Bir divan kurdular. Bir meclis oluşturdular.

Nihayet beklenen oldu. İlk uzaylı gurup meydana indi. Huzura ilk çıkanlar, Süleymaniye'yi gören ilk gruptu. Bunlar melek gibi safi, temiz aklı başında kalbi yerinde latif ve nurani müdakkik varlıklardı.

Bu ilk grup, raporunu heyete sundu. Anlattılar Süleymaniye'yi... Delil ve hüccetle, ilim ve hikmetle…Mantık ve muhakeme ile…

Süleymaniye'yi kimin yaptığını, ne amaçla yapıldığını duyurdular herkese…

Mihrabı, minberi, cuma günlerini, hutbeyi, vaaz ve nasihati, ezanı, kameti, namazı, cemaatle bir araya gelmeyi, duayı, ilticayı, ibadet ve taatı anlattılar.

Divan heyeti ve izleyiciler bu doyurucu açıklamaları dikkat ve ibretle dinlediler. Kalplere bir itminan indi. Gönüller firdevsî bir cennete döndü. Sadırlar açıldı, kalpler inşirahla dolup taştı… Takdir ve tebrik sesleriyle çınladı İstanbul…

Hep birlikte, tek bir ağızdan "İşte rapor böyle yazılır. BİN MAŞAALLAH!" dediler.

Bir müddet sonra, divan heyeti ikinci grup yaratıkları huzura çağırdılar.

Onlar da raporlarını sundular: Süleymaniye'nin çamur ve harcından, taş ve kayasından, nakış ve kabartmasından konuştular. Fizik, kimya, matematik âlimleri gibi bilgiler sundular. Mühendisler gibi detaylı bilgiler verdiler. Ama bu muhteşem eserin sanatkârından hiç söz etmediler. Niçin yapıldığı hakkında bir tek kelime bile konuşmadılar. Bu muazzam eserin kimlere hizmet ettiği hakkında da hiçbir bilgi aktarmadılar. Hep kışırda, kabukta dolaşıp durdular. Hâlbuki dinleyiciler eserden ziyade müessirinin, fiilden ziyade fâilinin, sanattan ziyade sanatkârının dirayet ve kemalatını, maharet ve sanat derinliğini öğrenmek istiyorlardı.

O azim kalabalığın oluşturduğu o mahşer meydanında şimdi derin bir sessizlik vardı. Dinleyiciler hayret içinde hayrete düştüler. Çünkü sanat hakkında en ince teferruatına kadar bilgi aktarılmış fakat sanatkâr hakkında hiçbir bilgi verilmemiş, bu muhteşem eserin yapılış amacı hakkında hiçbir açıklama yapılmamıştı!

Hâlbuki asıl olan, asıl olanı unutmamaktı. Ama asıl olan unutulmuştu.

Sanata bakıp da sanatkârı görmemek abes ile iştigal etmekti, dehşetli bir kusur, şiddetli bir gafletti!

Dinleyiciler hiddet ve infial içinde:

"Bu ne biçim bir rapor? Bu nasıl bir kafa? Siz sanatı takdir etmişsiniz. Ama sanatkârı unutmuşsunuz!

Bu nasıl bir açıklama! Heyhat! İşin hep zahirinde dolaşıp durmuşsunuz!

Bu nasıl bir ihanet! Dinden ve imandan, ibadet ve taatten, kıbleden, mihraptan, minberden hiç bahis açmamışsınız!

Bu nasıl bir gaflet? Sizin ezandan namazdan, camiden cumadan haberiniz yok!..

Sizi gidi ahmak yaratıklar sizi!

Söyleyin bakın! Sizi şeytan mı kandırdı? Nefsi mi aldattı? Şehvet mi saptırdı?" dediler. Sonra, "Alın bu paçavraları!" dediler. Raporu yüzlerine fırlattılar.

## 3.KISSADAN HİSSE

Evet, şimdi derin bir düşünce içinde ciddi bir muhasebe yapalım. Soralım vicdanımıza, aklımıza ve nefsimize:

*"Acaba hayat tarzımız, yaşantı ve bakış ufkumuz birincilere mi benziyor? Yoksa ikincilere mi?* Ne dersiniz?

Evet, şu dünyada o uzaylılar yok ama, o ikinci grup uzaylılar gibi bakanlar var herhalde…

## 4.TEMSİLDEN TEMESSÜLE GEÇİŞ

Temsili hikâyemizde; birinciler, Süleymaniye'ye "mânâ-yı harfî" ile baktılar. Eserden müessire, fiilden fâile yöneldiler. Sanatın arkasında sanatkârı gördüler. Mimar Sinan'ın ilmindeki derinliği, ruhundaki güzelliği temaşa ettiler. O bakışta Süleymaniye bir ayna oldu. O aynada Sinan göründü, Sinan bilindi, Sinan okundu.

Süleymaniye de varlık ve görkemiyle, plan ve projesiyle, yapı ve tanzimiyle, nakış ve tertibiyle, sanat ve estetiğiyle, tenasüp ve zarafetiyle Mimar Sinan'ı terennüm etti: *"Ben Sinan'ın eseriyim. Plansız Süleymaniye olur mu? Mimarsız Süleymaniye olur mu? Hiç ilimsiz, hikmetsiz ve hünersiz Süleymaniye olur mu?"* dedi hal diliyle ve hikmet lisanıyla… Ve o Süleymaniye Camisi muazzam ihtişamıyla; Sinan'ın takdir maharetini, tasarım dirayetini, tertip güzelliğini, tekmil zarafetini mütenevvi dillerle ilan etti, keskin akıllara ve basiretli gözlere gösterdi.

Evet, "mânâ-yı harfî" bakışında sanatkârı dışlamak yoktur. Sanatkârın vasıf ve sıfatlarını, ilmi dirayet ve iktidarını toprağa gömme ihaneti de yoktur.

Temsili hikâyemizde ikinciler, Süleymaniye'ye "mânâ-yı ismî" ile baktılar. Süleymaniye'nin sadece nitelik, vasıf ve özelliklerini incelediler. Detaylara indiler. Ama bu incelemede, eseri sanatkârından kopardılar. Mimar Sinan'ı devre dışı bıraktılar. Sanattan sanatkâra bakamadılar. Süleymaniye'nin yapılış gaye ve maksadını- bilerek veya bilmeyerek- örtüler, gizlediler. Unuttular, unutturdular.

Evet, şimdi bu noktada simgesel ve sembolik hikâye dilinden hakikat dünyasına dönmeye çalışalım: Süleymaniye'yi kaldırıp onun yerine, ondan bin derece daha mükemmel olan şu muhteşem kâinat sarayını koyalım. Ve dikkat ve ibretle bakalım bu saray-ı âleme! Bu sanat-ı kebire! Bu eser-i Azime'ye! Bu muhteşem güzelliğe!

Şu muhteşem kâinat ne kadar mükemmel... Ne kadar muazzam!... Bu ihtişam Sani-i Hâkim olan Allah-u Zülcelal'in ilim ve maharetini, kudret ve dirayetini haşmet lisaniyle ve azamet dili ile âleme ilan ediyor. Gözlere gösteriyor…

Bir de Kur'an-ı Azimüşşan'a bakalım! O ne diyor? *"Yedi göğü birbiriyle uygunluk içinde yaratan O'dur. Rahman'ın yaratmasında hiçbir uygunsuzluk ve düzensizlik göremezsin. Gözünü çevir de bir bak semaya! Var mı bir çatlak? Yaratan bilmez mi hiç? Sonra gözünü tekrar tekrar çevir bak! O göz hayret içine, aciz ve bitkin bir halde sana dönecektir."*(Mülk suresı, 3.-4. ayetler)

"Efelem yenzürü ilessema-i fevkahüm keyfe beneyna ha ve zeyyenaha…

Nazar-ı dikkat ile semanın zinetli ve güzel yüzüne bak!... Kadir-i Zülcelâlin derece-i kudret ve teshirini ve hadsiz yıldızların O'na derece-i inkıyad ve itaatını anla…

"Hareketen fi hikmetin" semanın yüzünde azim hareketi gör…Bir Kadir-i Zülcelal'in derece- i kudret ve hikmetini tefekkür et!

"Tele'luen fi haşmetin tebesümen fi zinetin" koca Semavat, o haşmetli, zînetli yıldızlarıyla Sâni-i Zülcelal'in kemal-i saltanatını ve cemal-i sanatını akıl gözüne gösteriyor.

Evet, netice şu çıkar: insanın dünyasında "fikrî istikamet" olursa, mana-yı harfi gözlüğü ile baktığı her şey O'nu Allah'a götürür. Vahdet ve tevhide delil olur. Bu gözlük kırılırsa, bütün kâinat hakikat noktasında karanlıklara gömülür.

Mânâ-yı ismî esas alınınca, o zaman bütün manevi değerler, hikmet ve hakikatler, yaradılış sırları tesadüflerin eline verilir. İcad-ı ilahi, tasarruf-u rabbaniye, hallakiyet-i İlahiyye, rızk ve iaşe, lütuf ve inayet, kerem ve ihsan, hikmet ve rahmet tecellileri tamamen perdelenir. Yaradılış sırları ve olaylar zinciri şuursuz sebeplere, sağır tabiata ve kör tesadüfe havale edilir.

Evet, insanları bu dehşetli girdaba sürükleyen sebepler materyalist bir kafa ile bakış ve seküler hayat anlayışıdır. Bu anlayışı dillendiren ve dikte ettiren ve umuma tamim eden yaklaşım ise, "Mânâ-yı ismî" yaklaşımıdır. Maalesef, eğitim ve öğretimde, tarz ve telakkilerde, bakış ve düşüncelerde hep "Mânâ-yı ismî" kasten hep ön plana çıkartılmaktadır.

Bu sarhoş bakış, bu kör anlayış maalesef, ilim perdesi altında körpe dimağlara ve genç nesillere şırınga edilmektedir. İşin içine bir de ideoloji girince, dinsiz felsefe, kör kuvveti, şuursuz tabiatı ve adi sebepleri âdeta ilah derecesinde bir anlayışla tamim etmeye çalışmaktadır. Böyle bir anlayış batıktır, kör ve sapıktır. Hakikatten uzaktır.

Neden kör ve sapıktır, hakikatten uzaktır?

Cevap şudur: Mimar Sinan'ı inkâr eden bir adam; Sinan'ı inkâra bedel, Süleymaniye'nin her bir taşına Sinan'ın ilim ve maharetini, kabiliyet ve dirayetini yüklemek zorundadır.

Evet, tek bir İlah'ın varlığını kabul etmeyenler, şuursuz sebepler ve cansız zerreler sayısınca mevhum ilahların varlığını mezheplerince kabule mecbur kalmışlardır.

Elhasıl, "Mânâ-yı ismî" ile bakış, en büyük zararını, en dehşetli ve korkunç faturasını insaniyete ödetmiştir. Çünkü Mânâ-yı ismî ile bakış, insanın intisabını Allah'tan keser. Kulluk şuurunu, itaat bağını çekip kopartır, yırtıp atar. Mükerremiyet arşında oturan, bütün âlemlerin özü ve özeti olan insanı "Ahsen-ı takvim" mertebesinden, "halife-i arz" makamından, hayvaniyet derekesine düşürür. Tefessüh ettirir. Kur'an'ın tabiriyle "Belhum adall"(hayvandan da aşağı) derekesine indirir.

Kulluk çizgisinden uzaklaşan, sorumluluğunu bilmeyen, kendini hür ve bağımsız, her cihetle serbest ve müstakil bilen, Allah'ı unutan; keyfine, zevkine ve arzularına göre yaşayan bir insandan hakikat noktasında ne beklenir?

*İnsaniyet mi?*

*Hizmet mi?*

*Kulluk ve itaat mı?*

*Doğruluk ve istikamet mi?*

*Hak ve adalet mi?*

*Edep ve haya mı?*

*İlmi rüsuhiyet ve tahkik mi?*

*Sadakat ve sebat mı?*

*Şükür ve sabır mı?*

*Tevekkül ve teslimiyet mi?*

*İltica ve istiğfar mı?*

*Sükûn ve sükûnet mi?*

*Hamiyet ve gayret mi?*

*Hayır ve hasenat mı?*

*Şefkat ve merhamet mi?*

*Şevk ve gayret mi?*

*Lütuf ve ihsan mı?*

*Uhuvvet ve muhabbet mi?*

*Yetimi okşamak, mazluma sahip çıkmak mı?*

*Ahd-ı vefa mı?*

*Cevr-ü cefaya tahammül mü?*

*Saffet ve samimiyet mi?*

*Af ve ikram mı?*

İntisabını kopartanlar, ipini çözenler her türlü bataklığa girer, her çeşit zulmü irtikâp eder, her nevi pisliğe bulaşır:

*Hevesatla hayvanlaşır,*

*Enaniyetle firavunlaşır,*

*Maddiyatıyla nemrutlaşır*

*İdrakiyle ukalalaşır,*

*Hissiyatıyla canavarlaşır. Ve her şeyi tarumar eder, yıkar, yakar, kavurur ve kuruturlar.*

Dikkat ve ibretle bakın bu asrın panoramasına! Bu asırda mânâ-yı ismî'nin semerelerine! Zakkum meyvelerine!

Küfür, isyan ve ihanet… Anarşi ve terör… Vahşet ve dehşet… Madde ve menfaat…Fuhuş ve ahlaksızlık… İsraf ve savurganlık… Yıkım ve tahrip… Sorumsuz ve şuursuz bir hayat…Ve daha birçoğu…

İşte "mânâ-yı ismî" nin yıkıp kavuran, silip süpüren semaradar meyveleri(!)…

Evet, Kâinatın ve insanın yaratılış gerçeğine, alemlere ve mahlukat ve masnuata "mana-yı harfi" ile bakmayan insanlar, belli bir süreçten sonra, imanda, itikatta, amel ve hayatta ciddi ölçüde erozyon yaşarlar. Temmuz güneşinde eriyen kar ve buzullar gibi erir, tükenip biterler. O zaman, Şeytan'dan ders alan nefisler, arzularının tazyik ve sarhoşluğu içerisinde her pisliğe kucak açabilirler.

Sonra, adım adım, menfaat ve varlık, şan ve şeref dağdağası içinde imanî ve ahlaki değerlerden uzaklaşır. İçi boş petek olur; maalesef vızvızı çok, ama balı yok yabanî arılara dönerler.

Ve nihayet, hidayetten nasibi yoksa, tövbe ve iltica ile Allah'a yönelmezlerse, nefsanî, şeytanî ve şehvanî hevesat içinde boğulup gider, tefessüh ederler. Hem dünyada rezil ve perişan hem de ahirette ebedi bir hüsrana düşerler.

**5.SONUÇ**

Evet, bugün bütün islâm aleminde az-çok, büyük-küçük yaşanan sıkıntılar ve sancıların altında yatan gerçek şudur: Eğitim ve öğretim süreçlerinde dersler, galiben materyalist bir kafa, seküler bir anlayışla verilmekte, mana-yı ismi ile açıklanan meseleler gençlerin dimağ ve kalplerinde dehşetli uçurumlar, yıkılış, tükeniş ve bitişlere yol açmaktadır.

Altını çizerek tekrar ve tekrar ifade edelim: Gençleri bu asrın dehşetli küfür ve küfranından, lakaytlık ve laubalilikten kurtarmanın yol ve yordamı, çaresi umum eğitim ve öğretim müesseslerinde, derslerin "mana-yı harfi" gözlüğü ile okutulmasıdır.

Bu görev ve sorumluluk ciddi bir biçimde ele alınmazsa, istikbal noktasında gençlik elimizden çıkabilir, memlekette dehşetli bir kaos, yıkım ve tedavisi gayr-i kabil yaralar, çatlaklar ve tükeniş ve yıkılımlar yaşanabilir.

Evet, gençlik zayi olursa her şey biter.

Başta devlet olarak milletini seven, bütün hamiyetli siyasilerin, ilim adamlarının, mütefekkir ve düşünen kafaların bu noktaya yönlendirilmesi ve en kısa zamanda eğitim ve öğretim müesseslerinde derslerin "mana-yi harfi" bakış açısıyla okutulması vatani görev ve sorumluluğumuzdur.

Evet, devletimizin istikbali, gençliğimizin ve maddi ve manevi ayağa kalmasının ilk ve birinci şartı, kaliteli bir eğitime endekslidir. Sadece okul binaları yapmak yeterli değildir. Eğitimin içini tahkim etmek gerektir. Kariyerden önce keyfiyet ve karakter üzerine inşa edilmiş bir sistemi devreye sokmak gerekir. Bu sistem "mana-yı harfi" ile inşa edilmelidir.

Evet, sözün özü şudur: Bu görev ve sorumluluk, yepyeni bir tecdit hareketi olarak başlatılmalı, bir anlamda manen ve maddeden yeniden dirilişin bayrak ve sancağı manasında bu hususa fevkalade önem verilmeli ve çok ciddi gayretler sergilenmeli, yurt çapında bir seferberlik başlatılmalıdır. Vesselam…

# BEŞİNCİ BÖLÜM

# YARATILIŞ VE MUCİZE

# YARATILIŞ VE MUCİZE[189]

**Prof. Dr. Şadi EREN**

*Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi*

*sadi.eren@dpu.edu.tr*

*ORCID: 0000-0002-2903-4509*

**Özet**

Mucize, "insanı aciz bırakan şey" anlamında olup daha çok peygamberlerde görürler görülen sıra dışı olaylara verilen isimdir. Hz. Musa'nın asası, Hz. İbrahim'in ateşte yanmaması, Hz. Salih'in devesi, Hz. İsa'nın en amansız hastaları iyileştirmesi ve peygamberimizin miraca yükseltilmesi gibi olaylar mucize olarak değerlendirilir. Mucize, peygamberin sözünün Allah tarafından tasdik edilmesi ve "Bu benim peygamberimdir. İşte bakın, ona olağanüstü, sıra dışı haller veriyorum. Öyleyse ona iman edin" denilmesidir. Ancak Pozitivizm ve Materyalizm gibi Allah'ı inkâr eden maddeci akımlar dinle ilgili nice meseleye itiraz ettikleri gibi buna da itiraz etmekte ve evrende mucizelere yer olmadığını söylemektedir. Allah'ı kabul eden ama peygamberliği reddeden deist filozoflara göre ise "Allah evrenin içine mekanik ilkeler yerleştirmiştir. O istese bile, evrene yerleştirdiği rasyonel düzene karşı gelemez. Onun iradesi bile bu rasyonel ilkelere bağlıdır... Bu dünyada mucizenin yeri yoktur. Allah, evreni mucize ile değil, rasyonel yasalarla yönetir. Gerçi bu yasaları o kendi koymuştur. Ama bir defa yarattıktan sonra evrenin gidişine artık karışmaz olmuş, onu kendi kendine işlemeye bırakmıştır." Bazı ilahiyatçı yazarların muhtemelen bu tür akımlardan etkilenerek "Peygamberimizin bir tek mucizesi vardır, o da Kur'an'dır demeleri işin başka bir boyutudur. Bütün bu akımlarda akıl naklin önüne geçirilmekte ve aslında Kur'an'da var olan bir gerçek göz ardı edilmektedir. Hâlbuki "Akla evet" dememiz, "Mucizeye hayır" dememizi gerektirmez. Selim olan bir akıl, âlemde sıra dışı durumlara yer olduğunu çok da zorlanmadan anlayabilir. İşte bu çalışmada mucize konusu naklin ve aklın ölçüleri çerçevesinde ele alınacaktır.

**Anahtar kelimeler:** Yaratılış, Mucize, Pozitivizm, Materyalizm, Deizm

[189] Bu çalışma 20-21 Kasım 2025 tarihlerinde Gaziantep'te gerçekleştirilen 9. Bilimler Işığında Yaratılış Kongresinde Sunulan "Yaratılış ve Mucize" isimli çalışmadan üretilmiştir.

# CREATION AND MIRACLE

*Prof. Dr. Şadi EREN*

*Kütahya Dumlupınar University, Faculty of Theology*

*sadi.eren@dpu.edu.tr*

*ORCID: 0000-0002-2903-4509*

**Abstract**

A miracle is defined as ‘that which leaves man helpless’ and is the name given to extraordinary events most commonly observed in prophets. The staff of Moses, Abraham not burning in the fire, the camel of Salih, Jesus healing the most incurable patients, and the ascension of our Prophet are considered miracles. A miracle is the confirmation of the prophet's words by Allah and the statement, "This is my prophet. Behold, I am giving him extraordinary, unusual powers. So believe in him." However, materialistic movements that deny God, such as Positivism and Materialism, object to this as they do to many other religious issues, claiming that there is no place for miracles in the universe. According to deist philosophers who accept God but reject prophethood, "God has placed mechanical principles within the universe. Even if He wanted to, He cannot go against the rational order He has placed in the universe. Even His will is bound by these rational principles... There is no place for miracles in this world. God governs the universe not with miracles, but with rational laws. Admittedly, He Himself established these laws. But once He created the universe, He no longer interferes with its course, leaving it to function on its own.‘ Some theological writers, probably influenced by such trends, say, ’Our Prophet has only one miracle, and that is the Qur'an," which is another dimension of the issue. In all these currents, reason is placed before tradition, and a truth that actually exists in the Qur'an is overlooked. However, saying ‘yes to reason’ does not require us to say ‘no to miracles.’ A sound mind can easily understand that there is room for extraordinary situations in the universe. This study will address the topic of miracles within the framework of the criteria of tradition and reason.

**Key words:** Creation, Miracle, Positivism, Materialism, Deism

**Giriş**

Günümüzün tartışmalı konularından birisi mucizedir. Materyalist ve pozitivist akıma mensup olanlar bu tür metafizik olayları zaten reddederler. Allah'ı kabul edip dini reddeden deist filozoflar ise şu âlemi tamamen mekanik bir sistem olarak görürler. Onların kabulüne göre kâinat tıkır tıkır işlemekte, bu işleyişte mucizelere yer bulunmamaktadır.

İslam dünyasında çıkan ve aklı esas alan Mutezile, elden geldiğince mucizeleri tevil eder. Onların uzantısı durumunda bazı ilahiyatçı araştırmacılar da mucizeleri görmezden gelmeye çalışmaktadır.

İşte bu çalışmada mucize konusu naklin ve aklın ölçüleri çerçevesinde ele alınacaktır.

**Mucize Kavramı**

Mucize, Arapça "acz" kökünden gelir, kelime anlamı itibarıyla "insanı aciz bırakan şey" demektir. Kavram olarak "Peygamberlere verilen ve onların nübüvvetini isbat eden sıra dışı durumlar" anlamında kullanılır. Gerçi her peygamberin "zatının kemali, güzel ahlakı" gibi halleri onun nübüvvetine en büyük delillerdendir. Ama muhatap olduğu insanlar "senin peygamber olduğunu nerden bileceğiz, buna delilin nedir?" deme hakkına da sahiptir. Çünkü "Ben peygamberim" diyen sahtekârlar ve şarlatanlar hemen her devirde çıkmıştır ve günümüzde de çıkmaktadır. İşte mucize, bu durumda nübüvvetin isbatına yaramakta, gerçek nebi ile sahtesini temyize vesile olmaktadır. Hz. Musa'nın asası, Hz. İbrahim'in ateşte yanmaması, Hz. Salih'in devesi, Hz. İsa'nın en amansız hastalıkları iyileştirmesi ve peygamberimizin miraca yükseltilmesi gibi olaylar mucize olarak değerlendirilir.[190]

**Mucizelerin Takviye Yönü**

Bazıları mucizeleri sadece inkarcılara yönelik harikalar olarak ele alır. Hâlbuki mucizelerin zaten iman etmiş olanlara bakan yönleri de vardır. Kur'ânda anlatılan şu olayda bunu gayet net bir şekilde görebiliriz:

**"Hani havariler şöyle demişlerdi: Ey Meryem oğlu İsa! Rabbin bize gökten bir sofra indirebilir mi?"**

Hz. İsa onların bu talebine mukabil şöyle dedi: **"Eğer mü'minler iseniz, Allah'a karşı gelmekten sakının."** Yani Allahtan korkun da böyle şeyler istemeyin. Veya iman iddiasında sadık iseniz, böyle taleplerde bulunmayın.

Onlar ise gerekçelerini şöyle ifade ettiler: **"İstiyoruz ki ondan yiyelim, kalplerimiz yatışsın. Senin**

[190] Bunlar için sırasıyla bkz. Taha 20/17-21, Enbiya 21/69, Kamer 54/27-29, Maide 5/110, İsra 17/1…

**bize doğru söylediğini bilelim ve onu** (gözü ile) **görmüş şahitlerden olalım."**

Bunun üzerine Hz. İsa şöyle dua etti: **"Ey bizi terbiye eden Allahım! Bize gökten bir sofra indir. Bu, önce gelenlerimize** (zamanımızdaki ehl-i imana) **ve sonradan geleceklerimize bir bayram ve senden bir âyet/mucize olsun. Bizi rızıklandır. Sen rızıklandıranların en hayırlısısın."**[191]

Bu olayda görüldüğü gibi, mucize, inkâr edenlere karşı bir nübüvvet delili olmasının yanı sıra, iman edenler için de bir yakîn vesilesidir.

Peygamber Efendimizin hayatında da sahabilerin bulunduğu ortamlarda meydana gelen pek çok mucize olmuştur. Onun duasıyla yağmur yağması, az bir suyun pek çok kişiye yetmesi, az bir yemekten nice insanın yemesi… bunlardan bazılarıdır. Böyle durumları görmek onların imanını artırmış, yakinlerini takviye etmiş, aşk ve şevklerini ziyadeleştirmiştir.

Benzeri bir durum kerametlerde de geçerlidir. Veli bir zatın kerametini gören kimselerin hem o zata muhabbetleri hem de dine olan bağlılıkları ziyadeleşir.

**Akıl ve Mucize**

Pek çok kimse salt akılla mucizeyi anlamakta hayli zorlanır ve "madem anlamıyorum, öyleyse mucize yoktur!" sonucuna varır. Aslında böyle bir yorum, aklın asaletine ve kapasitesine aykırı bir durumdur. Çünkü tarihin akış seyri içinde önceleri akla aykırı görülen nice olay, gün gelmiş gayet makul bir durum olarak görülmüştür. Faraza bin yıl öncesinden bazı insanları hayalen günümüze getirsek, uçak ve cep telefonu gibi "teknolojik mucizeler" gerçekleştirdiğimizi anlatsak aklımızdan zorumuz olduğunu sanacaklardır. Tonlarca ağırlıkta bir uçağın yüzlerce yolcuyla ve yükleriyle havada saatte bin kilometre hızla gitmesi, bir metal parçasıyla dünyanın her tarafıyla sesli ve görüntülü iletime geçilmesi gibi anlatımlar onların akıllarını hayli aşacaktır.

Hâlbuki "Akla evet" dememiz, "mucizeye hayır" dememizi gerektirmez. Selim olan bir akıl, âlemde sıra dışı durumlara da yer olduğunu çok da zorlanmadan anlayabilir. Nitekim önünü görmekte zorlananlar olduğu gibi, kartal misal keskin göze sahip olanlar da vardır. Kendi halinde fertler olduğu gibi, dâhiler de vardır. Akılla izah edebildiğimiz durumlar olduğu gibi, aklı aşan mucizeler de vardır…

İşte ilahi icraatta mucize gibi sıra dışı durumlar da bulunur. O, kendi koyduğu kanunların elbette mahkûmu değildir. Ateş normal şartlar altında yakıcıdır, çünkü Allah ona öyle bir hasiyet vermiştir. Özel

[191] Maide, 5/112-113.

durumlarda ise ateş yakmayabilir. Nitekim Hz. İbrahim ateşe atıldığında ateş onu yakmamıştır. Çünkü ilahi canipten kendisine **"Ey ateş! İbrahim'e serin ve selâmetli ol"** denilmiştir.[192]

**Mucizenin İmkânı**

Mucize, Allah'ın fiilidir. Mucizelere kendi imkânlarımız canibinden değil, Allah'ın sonsuz kudreti açısından bakmak gerekir. Ona nisbetle ise zor diye bir şey yoktur. Gerçi bir şeyin imkanından onun öyle olacağı sonucuna varılamaz. Her mümkünün fiilen gerçekleşmesi zorunlu değildir. Ama mucize meselesinde hem konunun Kur'ân ayetlerinde bir karşılığı ve örnekleri vardır, hem de günlük hayatımızda rutin dışı durumlar -az da olsa- gerçekleşmektedir.

**Bilim Kilisesi**

19. yüz yılda ve devamında özellikle Avrupa'da materyalist akımlar hayli revaç bulmuş, insanları ziyadesiyle etkilemiştir. Bunlar kilisenin yanlışlarına muhalefet ederken kendileri daha büyük yanlışlar yapmışlar, insanları dinsizliğe sevk etmişlerdir. Gariptir, kiliseyi reddederken kendi bilim kiliselerini kurmuşlardır. Bunlara göre eşya görülenlerden ibarettir. Laboratuvar şartlarında isbat edilmeyen şeyler yok hükmündedir. Bunların

- Amentüsü: Bilimsel gerçeklerdir.
- Mabetleri: Laboratuvarlardır.
- Peygamberleri: İlim adamlarıdır.

Bunlar, kendi prensipleri gereği mucizeleri de inkâr ederler. Onların kabul ettikleri mucizeler, ilmen ortaya konulan harikalardır.

**Deizm ve Mucize**

Avrupa'da çıkan **deist filozoflar**, Hristiyanlığı reddeden, ama akıllarıyla Allah inancına ulaşan kimselerdir. Bunların kabulüne göre, Allah evrenin içine mekanik ilkeler yerleştirmiştir. O istese bile, evrene yerleştirdiği rasyonel düzene karşı gelemez. Onun iradesi de bu rasyonel ilkelere bağlıdır... Bu dünyada mucizenin yeri yoktur. Tanrı, evreni mucize ile değil, rasyonel yasalarla yönetir. Gerçi bu yasaları o kendi koymuştur. Ama bir defa yarattıktan sonra evrenin gidişine artık karışmaz olmuş, onu kendi kendine işlemeye bırakmıştır.[193]

---

[192] Enbiya, 21/69.

[193] Macit Gökberk, **Felsefe Tarihi,** Remzi Kit. İst. 1990. s. 392; ayrıca bkz. Mehmet Aydın, **Din Felsefesi,** Dokuz Eylül Ün. Yay. İzmir, 1987**,** s. 141.

Hâlbuki beşerî kanunlarda da sıra dışı kanunlar vardır. Mesela "Herkes kanun önünde eşittir." Ama -faraza- milletvekillerine dokunulmazlık verilerek bu genel kurala istisna getirilmiştir. Keza, normal zamanlarda insanlar gece dışarıya çıkmakta serbesttir, ama sıkıyönetimin uygulandığı olağanüstü günlerde bu hürriyet kısıtlanır, çıkanlara ceza verilir.

Allah, **fail-i muzdar değil, fail-i muhtardır.** Yani herhangi bir şeyi yapmak veya yaratmak zorunda değildir, ne dilerse onu yapar. Hamdi Yazır'ın ifadesiyle "Kendimiz için hürriyet ararken, Yaratıcımız için mecburiyet yakıştırmak" haddi aşmaktan başka bir şey değildir."[194] Allah, elbette kendi koyduğu kanunların mahkûmu olamaz.

**Kur'anda Mucize**

Kur'anda birebir mucize kelimesi geçmez, bununla kastedilen mana genelde **"âyet"** kelimesiyle karşılanır. Mesela şu Kur'ân âyetine bakalım:

**"Dediler ki: Rabbinden ona bir âyet indirilse ya! De ki: Şüphesiz Allah bir âyet indirmeye kâdirdir. Lakin onların çoğu bilmezler."[195]**

Müşriklerin istedikleri âyet, mucize talebiydi ve istedikleri şeyler imtihan sırrını bozacak cinsten şeylerdi. Sorular sorulup ardından cevaplar verilse, o imtihan imtihan olmaktan çıkar. Hâlbuki imtihan sırrı "akla kapı açılsın ama irade de elden alınmasın, bir derece perdeli olsun" ister.[196]

Öyle anlaşılıyor ki mucizeler onu inkâr edenlerin keyfine göre gelmez, her zaman da olmaz.

Bir de Hz. Peygambere yönelik şu duruma bakalım:

**"**(İnkârcılar) **dediler ki: Ona Rabbinden âyetler/ mucizeler indirilseydi ya! De ki: Âyetler/ mucizeler ancak Allah katındadır ve ben ancak apaçık bir uyarıcıyım!**

**Kendilerine okunan kitabı sana indirmiş olmamız onlara yetmedi mi?"**[197]

Dinî konularda okuyup yazan, konuşmalar yapan bazı kimseler bu âyetten hareketle "Hz. Peygamberin tek mucizesi vardır, o da Kur'ândır" derler. Böyle bir iddia çok acele verilmiş bir

194 Hamdi Yazır, (**Metalib ve'l-Mezâhib** ismiyle Fransızcadan Türkçeye tercüme ettiği kitabın "Hutbe Bölümünde), İst. Eser Neşriyat, s. XLI.

195 En'am, 6/37.

196 Bkz. Said Nursi, **Sözler,** Envar Neşriyat, İst. 2002, s.341.

197 Ankebut, 29/50-51.

hükümdür, aynı zamanda Kur'âna da aykırıdır. Çünkü Kur'ânda Peygamberin bazı mucizeleri yer almaktadır. Kur'ân onun tek mucizesi değil en büyük mucizesidir.

**Hz. Peygamberin Kur'ânda Zikredilen Bazı Mucizeleri**

Hz. Peygamberin Kur'ânda, hadislerde ve bir de Siyer kitaplarında zikredilen pek çok mucizeleri vardır. Onun mucizeleri içinde en büyüğü ise hiç şüphesiz Kur'andır. Kur'ânda onun hayatından pek çok kesitler sunulur. Bunlar içinde bir kısmı ise onun mucizeleridir. Mesela:

**-İsra ve miraç mucizesi:** İsra onun gecenin bir vaktinde Mekke'deki Mescid-i Harâm'dan Kudüs'teki Mescid-i Aksâ'ya götürülmesi, miraç ise Mescid-i Aksâ'dan yukarı âlemlere yükseltilmesidir.[198]

**-İnşikak-ı kamer mucizesi:** Hz. Peygamberin bir gece vakti müşriklerin mucize talebi üzerine eliyle aya işaret ettiğinde ayın ikiye yarılıp ardından birleşmesi olayıdır.[199]

**- Bir avuç toprak mucizesi:** Bedir Harbinde Hz. Peygamberin yerden alıp düşmana attığı toprağın bin civarında olan müşriklerin tamamına isabet etmesidir.[200]

**-Meleklerin imdada gelmesi:** Bedir Harbinde üç bin meleğin Müslümanlara yardıma gelmesidir.[201]

**-Gaybtan haber verme mucizesi**: Gaybı ancak Allah bilir, ama o dilerse gaybtan bazı sırları razı olduğu elçiye bildirir.[202] Nitekim Hz. Peygamber bir hanımına bir sırrını söylemiş o da bunu tutamayıp bir başkasına anlatmıştır. Allah da peygamberini duruma muttali kılmıştır.[203]

**-Korunma mucizesi:** Hz. Peygamber müşrik bir toplumda Allah'ın dinini yaymaya başladı, çok şiddetli bir muhalefetle karşılaştı. Kendisine nice komplolar kuruldu, suikastlar düzenlendi. O ise **"Ey peygamber... Allah seni insanlardan koruyacaktır"**[204] âyetinin bildirdiği gibi korundu. Esir edilmedi, suikastla ölmedi ve davasında muvaffak da oldu.

**Keramet Kavramı**

---

[198] Bkz. İsra, 17/1 ve Necm 53/5-18.

[199] Kamer, 54/1.

[200] Enfal, 8/17.

[201] Bkz. Enfal, 8/10; Âl-i İmran, 3/123-126.

[202] Bkz. Cin, 72/27.

[203] Bkz. Tahrim, 66/3.

[204] Maide, 5/67.

**Keramet**, veli zatlarda görülen olağan üstü hallerdir. Evliyaullahtan söz eden âyette **"…Hem dünya hayatında hem de âhirette onlara müjde vardır."**[205] kısmı, onların dünya ve âhirette nail olacakları özel ikramları ifade eder.

Fevkalade bir durum peygamberden meydana gelirse **mucize**, bir veliden meydana gelirse **keramet** olarak isimlendirilir. Akaid kitaplarımızda *"Evliyanın kerameti haktır"* denilir.[206]

Hz. İbrahim'in ateşe atıldığı halde yanmaması gibi bir hali[207] bir Allah dostu da yaşayabilir, bu da onun kerameti olur. Nitekim Tabiin devrinin önde gelen sûfilerinden olan Ebu Müslim el-Havlânî, Yemen San'a'da peygamberliğini ilân eden Esved el-Ansî'nin saflarına katılmayı reddedince büyük bir ateşe atılmış, Allah'ın izniyle yanmamıştır.[208]

Mucize gibi, kerameti de yaratan Allah'tır. Yoksa veli zat kendi kendine dilediği gibi keramet gösteremez.

Kur'an-ı Kerim Hz. Meryem'in meleklerle konuşmasını nazara verir. Gelen melek gaybtan bir haber olarak çocuğunun olacağını müjdelemiştir.[209] Kur'an ayrıca Hz. Meryem'e özel rızık gönderilmesini anlatır. Tefsirlerde nazara verildiği üzere kendisine yazda kış, kışta yaz meyveleri gönderilmiştir.[210]

Hz. Zekeriya her ne zaman onun bulunduğu odacığa girse bu hayret verici durumu görür. Ona sorar: **"Ey Meryem, bunlar sana nereden geliyor?"** O da şöyle cevap verir: **"Allah katından. Şüphesiz Allah, dilediğine hesapsız rızık verir."**[211]

Hz. Musa'nın annesine vahyedilmesini de bu bağlamda hatırlayabiliriz. Bu vahiy, ilham anlamında değerlendirilmektedir. "Acaba çocuğuma bir zarar verirler mi?" diye ciddi endişe duyan bir peygamber annesini Yüce Allah hem yönlendirerek hem de oğlunun geleceğiyle alakalı müjdeler vererek rahatlatmıştır.[212]

---

[205] Yunus 10/62-64.

[206] Taftezanî, **Şerhu'l- Akaid,** (Haşiyetu'l - Kestelli ile beraber), Salah Bilici Kit. İst. 1973. s. 77.

[207] Bkz. Enbiya, 21/68- 70.

[208] Ebû Abdillâh Şemsüddîn Zehebî, **Siyeru Aʿlâmi'n-Nübelâ**, Müessesetü'r- Risale, IV, 8.

[209] Bkz. Âl-i İmran 3/45, Meryem 19/17-19.

[210] Taberî, İbn Cerir, **Câmiu'l- Beyan an Te'vili'l- Kur'ân**, (Tefsiru't- Taberi), Daru'l- Fikr, Beyrut 1995. III, 244; Mahmûd b. Ömer Zemahşerî, **Keşşâf an Hakâikı Ğavâmizi't-Tenzîl**, (Tefsîru'l- Keşşâf) Dârul- Kütübi'l-Arabî, Beyrût, ts. I, 358; Ahmed Mustafa Merâğî, **Tefsîru'l-Merâğî**, Şirketu Mektebe, Mısır, 1953. III, 145.

[211] Bkz. Âl-i İmran, 3/37.

[212] Bkz. Kasas, 28/7.

Bediüzzaman ***"Velayet bir hüccet-i risalettir."*** der.[213] Yani, veliliğin olması, peygamberliğin bir delilidir. Hz. Peygamber son nebi olduğundan bizlerin doğrudan bir peygamberi görme imkânımız yoktur. Ama velayet devam ettiğinden bir kısım veli zatlara muhatap olabiliriz, onlarda keramet ve ilham gibi sıra dışı bazı haller görebiliriz. Gördüğümüz bu keramet ve ilham, bizi risalette bulunan mucize ve vahyi daha iyi anlamaya sevk eder.

Öte yandan -faraza- veli bir zatın ilhamen mazhar olduğu gelecekle ilgili bir haberini duysak ve fiilen de gerçekleştiğini görsek nebiye gelen vahyi çok daha rahat kabul ederiz ve netice olarak şöyle deriz: Velayet varsa risalet de vardır, keramet varsa mucize de vardır, ilham varsa vahiy de vardır…

**Mucizeler ve İlahi İrade**

Bizlere irade sıfatı veren Allah, elbette dilediğini yapar, dilemediğini ise yapmaz. Ama onun irade sıfatı özellikle felsefeyle meşgul olanlarca iyi anlaşılmamış, kimi "Allah âlemi yaratmaya mecburdu" derken kimi de Onu kendi koyduğu kuralların mahkûmu olarak görmüş, bu bağlamda mucizeleri reddetmişlerdir.

Tabiat, ilahi bir sanat eseridir. Tabiatta yerçekimi, suyun kaldırma kuvveti gibi kanunlar vardır. Bunlar, Allah'ın tabiata koyduğu ve kendileriyle icraatta bulunduğu kanunlardır. Nasıl ki adliyedeki kanunlar kendi başına iş yapmaz, bu kanunları koyan ve uygulayan vardır. Onun gibi, yüce Allah bu kanunların hem koyucusu hem de uygulayıcısıdır. Tabiattaki bu kanunlar, bir nevi âdetullahtır, yani Allah böyle yapmayı bir âdet ve bir prensip edinmiştir. Bunların kurallı olması sürekliliği sağlar. Mesela bu süreklilik sebebiyle deriz ki "Su, yüz derecede kaynar." Böyle bir süreklilik olmasa ilimler olmaz, "ateş yakıcıdır" gibi külli sonuçlara varamazdık. Kur'an, bu sürekliliğe şöyle dikkat çeker:

**"Allah'ın sünnetinde** (kanununda) **asla bir değişiklik bulamazsın."**[214]

Güneş belli bir kanun çerçevesinde hareket halindedir. Bu sebeple biz yarın güneşin kaçta doğacağını, yıllar sonra hangi gün ve saatte güneş tutulacağını bilimler aracılığıyla biliriz. Ama yağmurun durumu güneş gibi değildir. Nereye ne kadar yağmur yağacağının belli bir kuralı yoktur. Bazı yıllar bol yağmurlu, bazı yıllar ise kuraktır.

Bediüzzaman Allah'ın -güneş misalinde olduğu gibi- âlemde süreklilik gösteren kanunlarını ve -yağmur misalinde olduğu gibi- süreklilik göstermeyen icraatını şöyle değerlendirir:

---

[213] Nursi, **Mektubat**, Envar Neşriyat, İst. 2002, s. 444.

[214] Ahzab, 33/62.

Yüce Allah kanuniyet şeklindeki fiilleriyle âlemde nizam ve intizamı meydana getirir. Bu onun kudretini, hikmetini ve hiçbir tesadüf işine karışmadığını ortaya koyar. Süreklilik göstermeyen icraatıyla ise iradesini, fâil-i muhtar olduğunu ve hiçbir kayıd altında olmadığını izhar eder. Böyle sıra dışı harika şeylerle monotonluk perdesini yırtar. Her şey, her anda, her şe'nde, her şeyinde ona muhtaç olduğunu ve rububiyetine boyun eğdiğini bildirir. Böyle icraatlar ile gafleti dağıtır, ins ve cinnin nazarlarını sebeplerden Müsebbib-ül esbaba, yani o sebeplerle icraattta bulunana çevirir.

- Bir kısım meyveli ağaçların bir sene meyve verip, öbür sene, bütün zahiri sebepler hazırken meyve vermemesi,

- yağmurun yağmasının belli bir takvime bağlı olmayışı

- rüzgârın hemen her taraftan ve çok farklı şekillerde esmesi gibi ilahi icraatlar bunlardan bazılarıdır.[215]

**Mucize Görmek İsteyenlere**

Mucize konusu ele alındığında dine muhalif veya dine mesafeli kimselerin "Madem tarihte peygamberler geldi, onlara peygamberliklerini isbat için mucizeler verildi, diyorsunuz. Öyleyse siz de bize mucizeler gösterin ki bizim de şüphelerimiz gitsin, gönül rahatlığıyla biz de tasdik edelim" diyebilirler ve böyle düşünmekte haksız da sayılmazlar. Buna mukabil ana hatlarıyla şöyle diyebiliriz:

-Peygamberlerin gönderildiği dönemlerde iman edenlerin tamamı mutlaka bir mucize görmüş de sonra iman etmiş değildir. Peygamberin kemalde olan ahlakı, asla yalan söylememesi, anlattıklarını makul bir düzeyde delilleriyle de sunabilmesi gibi durumlar nübüvvetine delil olarak yeterli görülmüştür.

-Mucizeler muhataplarını mutlaka kabule mecbur kılacak derecede olmamıştır. Çünkü din bir imtihandır. İmtihan esnasında sorular sorulur, cevaplar gizli kalır. Bu sebeple, mucizelerin muhatabı olan bazı kimseler bunu bir sihir olarak görmek gibi bahanelerle reddetmişlerdir.

-Bir cihetten bakıldığında her şey mucizedir! Günümüzde ulaşılan ilmî ve teknolojik seviye mucizelere ihtiyaç bırakmayacak şekilde âlemdeki ilahi icraatın harikalığını gözler önüne sermektedir. Misal olarak şu üçüne bakabiliriz:

1- **Hayat mucizesi:** Hayat Allah'ın en antika bir sanatıdır. Önümüzdeki bilgisayar, bir metal yığını olmanın ötesinde kendisinde nice programların yüklendiği bir teknoloji harikasıdır. Benzeri bir bakışla

[215] Bkz. Nursi, **Sözler,** s. 201.

her bir hayvan ve insan bir madde yığını olmanın çok çok ötesinde binler duyu ve duygularla dopdolu bir hayat mucizesidir.

2-**Göz mucizesi:** Günümüzde teknolojik olarak göze en yakın makine kameradır. Ama insana takılan göz, kamerayla kıyasa girmeyecek şekilde muhteşem bir mucizedir.

-Bir çift olması,

-başımızda en uygun yerde olması,

-normal şartlar altında ömür boyu kullanılması,

-bazı şeyleri görüp bazı şeyleri görmemesi,[216]

-canlı bir kamera olarak gördüklerini kaydetmesi,

-kaydedilenlerin hafıza arşivinde depolanması,

-akıl ile entegre yapılıp görülenlerin değerlendirilmesi… gibi özelliklerinin tamamı bu mucizeliği teyid etmektedir.

3-**Uçuş mucizesi:** İnsanlar yaklaşık yüz elli yıldan bu yana uçarken, **kanatlı medeniyetin** mensupları olan kuşlar, yaratıldıkları dönemden bu yana uçmaktadır. Yaptığımız uçaklar, sinek ve kuşların basit bir taklidinden ibarettir. En mükemmel uçağımız bile, küçücük bir sinek yanında sanat ve manevra kabiliyeti gibi sahalarda çok ilkel kalır. Hele martı gibi kuşlar hem karada hem denizde hem de havada gitmeleriyle "Haydi, bize benzeyen araçlar yapın" diye mesajlar vermekte ve -tabirde hata olmasın- bize hava atmaktadır.

Âlemin yoktan varlığa getirilmesi, insanın şu mükemmel yaratılışı, ölü topraktan canlıların yaratılışı gibi saymakla bitiremeyeceğimiz nice mucizeler varken "mucizeyi aklıma sığıştıramıyorum" demek tam bir garabettir.

**Hayatımızda mucize**

Mucize, uçuk kaçık ve ayakları yere sağlam basmayan bir konu olmayıp aksine hayatımızın bir parçasıdır. Çünkü hayatın rutin akışı içerisinde zaman zaman sıra dışı harikalara da yer vardır. Bunu bilmek insanı rahatlatır. Normal şartlar altında bütün kapılar kendine kapalı görülürken "Gece hamiledir, gün doğmadan neler doğar. Allah benim için bir kapıyı kapatmışsa kim bilir kaç tane kapılar açmıştır"

[216] Mesela muhatabımızın ince bağırsaklarına kadar görsek hiç de hoş olmazdı. Her tarafta bulunan mikro organizmaları görsek keyfimiz kaçardı.

der, geleceğe ümitle bakar. Sözgelimi kanser gibi amansız bir hastalık halinde bile "Her derdin mutlaka dermanı da vardır" der, strese kapılmadan derman arayışına devam eder. Hamdi Yazır, meselenin bu yönüne şöyle dikkat çeker:

*"Harikalar, kulların ızdırar zamanlarında Allahu Teâlâ'nın hususî inayetidir."*[217]

Tanıdığım değerli bir zatın başından geçen şu olay hayatımızdaki harikalara güzel bir misaldir:

Bu zat yağmurlu bir kış günü bisikletiyle giderken birden bisiklet kayar. Ardında ise yakın mesafede onu takip eden bir tır vardır. Tır şoförü ani gelişen bu durum karşısında fren yapamaz, üzerlerinden geçer. Allahtan tam da tırın orta kısmına denk gelecek şekilde yerde bulunmuşlar, adama da bisiklete de bir şey olmamıştır. Tır şoförü heyecanla arabayı durdurup indiğinde adamın bisikletini yerden kaldırdığını görür. Aralarında şöyle bir konuşma cereyan eder:

-Be adam, niye dikkat etmiyorsun? Kendini de beni de mahvedecektin! Ama bu nasıl oldu, sana hiçbir şey olmamış?"

-Allah'ın inayeti!

-İnayet nedir?

-İnayet, üzerinden koca bir tır geçtiği halde hiçbir zarar görmeden sapasağlam ayağa kalkmandır!

**Sonuç**

Nübüvvet, insan dünyası için "olmazsa olmazlardandır." Allah karınca ve arı gibi varlıkları bile kendi haline bırakmayıp içlerinden bir liderle yönlendirdiği gibi, mahiyetinde akıl, şehvet, gazap gibi özellikler bulunan ve menfiliklere gayet açık olan bu insanı da tarih boyu nebilerle yönlendirmiştir. Mucize, "Ben peygamberim" diyen elçi için gayet kuvvetli bir delildir. Mucizenin arka planında o peygamber hakkında "Evet, bu benim elçimdir" şeklinde bir teyid vardır.

Gerçi mucizenin gerçekliği için aklî bir zorunluluk yoktur. Mucize olmadan da insanlar peygambere inanabilirler ve inanmışlardır. Ama mucizenin olmayacağı şeklinde de aklî bir zorunluluk yoktur. Mucizenin vukuu ise, başta Kur'ân olmak üzere hem semavi kitaplarda görülmekte hem de tarih boyu hayatın rutin seyri içinde sıra dışı harika durumlarla bilfiil yaşanmaktadır. Peygamber Efendimizin son nebi olması haysiyetiyle artık on dört asırdır insanların bir nebi eliyle mucize görmeleri söz konusu değildir. Ama Allah'ın veli kulları her devirde bulunmaktadır. Bunların da şeklen mucizeye benzeyen kerametleri vardır.

---

[217] Yazır, **Hak Dîni Kur'an Dili**, I, 267.

İlim ve teknolojide zirvelere doğru yükselen günümüz insanına mucize kavramını reddetmek hiç de şık durmaz. Çünkü günlük rutin hayatımız yüz yıl önceki insanların bile "Hayır, bunlar olamaz!" diyecekleri türden "teknolojik mucizelerle" doludur. Günümüz insanı âdeta Hz. Davud gibi demire kolayca şekil verebilmekte, Hz. Süleyman gibi havaya binebilmekte, Hz. İsa gibi en amansız dertlere derman bulabilmektedir…

Mucizeye inanmak insanı güçlü kılar, zorluklar karşısında "Artık bunu aşamam" şeklinde değil de "Biiznillah bunu da aşarım" şeklinde baktırır. Bu ise bardağa dolu tarafından bakmaktır. Böyle bir bakış insanı streslerden uzak tutar, çözüm odaklı bir hayat yaşatır. Ama bu "Bir mucize olsun, birden hayatımda her şey düzelsin" şeklinde de anlaşılmamalıdır. Zira Kur'ânın da bildirdiği üzere **"İnsan için ancak çalıştığı vardır.!"** Bize düşen sebepler dairesinde gayrettir, Allaha ait olan ise tevfik ve inayettir.

**Kaynakça**

Aydın, Mehmet, Din Felsefesi, Dokuz Eylül Ün. Yay. İzmir, 1987

Gökberk, Macit, Felsefe Tarihi, Remzi Kit. İst. 1990

Merâğî, Ahmed Mustafa, Tefsîru'l-Merâğî, Şirketu Mektebe, Mısır, 1953

Nursi, Said (Bediüzzaman),

- Mektubat, Envar Neşriyat, İst. 2002

-Sözler, Envar Neşriyat, İst. 2002

Taberi, İbn Cerir, Camiu'l- Beyan An Te'vili'l- Kur'ân, (Tefsiru't- Taberi), Daru'l- Fikr, Beyrut 1995.

Taftezani, Sadeddin, Şerhu'l- Akaid, (Haşiyetu'l - Kestelli İle Beraber), Salah Bilici Kit. İst. 1973

Taftezani, Sadeddin, Şerhu'l- Akaid, (Haşiyetu'l - Kestelli İle Beraber), Salah Bilici Kit. İst. 1973

Yazır, Hamdi,

-Hak Dîni Kur'an Dili, Ts.

-Metâlib Ve'l-Mezâhib Adıyla, Fransız Paul Janet Ve Gabriel Sealles'ten Tercüme Ettiği Eserin "Hutbe" Kısmı. Eser Neşriyat, İst. 1978.

Zehebî, Ebû Abdillâh Şemsüddîn, Siyeru Aʿlâmi'n-Nübelâ, Müessesetü'r- Risale

Zemahşerî, Mahmûd B. Ömer, Keşşâf An Hakâikı Ğavâmizi't-Tenzîl, (Tefsîru'l- Keşşâf) Dârul- Marife, Beyrût, Ts.

# ALTINCI BÖLÜM

# İSLAM ÂLİMLERİ HAKKINDAKİ "EVRİMCİ" İDDİALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

# İSLAM ÂLİMLERİ HAKKINDAKİ "EVRİMCİ" İDDİALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ[218]

**Veysel GÜLLÜCE**

*Atatürk Üniversitesi İlahiyat Fakültesi*
*veyselgulluce@atauni.edu.tr*
*ORCİD: 0000-0002-9159-307X*

**ÖZET**

Yeryüzündeki hayatın başlangıcı ve canlı çeşitliliğinin tesadüfî gelişmelerle başlayıp evrim yoluyla devam ettiğini savunan *ateist evrimci görüş taraftarları*nın yanında, evrim sürecinin bilinçli bir şekilde Allah tarafından gerçekleştirildiğini benimseyen kimseler de vardır. Bunlar canlıları Allah'ın yarattığını kabul ettikleri için *yaratılışçı*, öte yandan canlıların çeşitliliğinin evrimleşme yoluyla olduğunu savundukları için *evrimci*dirler. Bu anlayışa kısaca "evrimci yaratılış", savunucularına da "evrimci yaratılışçılar" veya "müslüman evrimciler" denmektedir. Evrimin tartışmasız bilimsel bir gerçek olduğunu zanneden bu kimseler, bir taraftan Kur'ân-ı Kerîm'deki yaratılışla ilgili bazı âyetleri evrim görüşüyle uzlaştırma çabasına girmişler, diğer taraftan batıdaki savunucularından çok daha önceleri, bu görüşün çeşitli İslâm âlimleri ve müslüman filozoflar tarafından dile getirildiğini iddia etmişlerdir. Câhız, İbn Tufeyl, İbn Miskeveyh, İbn Haldûn, Kınalızâde, Mevlâna, Erzurumlu İbrahim Hakkı Hazretleri bu isimlerden bazılarıdır. Tebliğimizde bu iddiaların tutarsızlığını ortaya koymaya çalışacağız.

**Anahtar Kelimeler**: İslâm Âlimleri, Müslüman Filozoflar, Evrim, Yaratılış

[218] Bu çalışma 20-21 Kasım 2025 tarihlerinde Gaziantep'te gerçekleştirilen 9. Bilimler Işığında Yaratılış Kongresinde Sunulan "İslam Âlimleri Hakkındaki "Evrimci" İddiaların Değerlendirilmesi" isimli çalışmadan üretilmiştir.

# EVALUATION OF "EVOLUTIONIST" CLAIMS ABOUT ISLAMIC SCHOLARS

**Veysel GÜLLÜCE**

*Ataturk University Faculty of Theology*
*veyselgulluce@atauni.edu.tr*
*ORCİD: 0000-0002-9159-307X*

**Abstract**

Alongside those who advocate the atheist evolutionary view that life on Earth began with random developments and continued through evolution, there are also those who believe that the evolutionary process was consciously orchestrated by God. These are creationists because they accept that God created living things, but they are also evolutionists because they argue that the diversity of living things is a result of evolution. This view is simply called "evolutionary creationism," and its proponents are called "evolutionary creationists" or "Muslim evolutionists." These individuals, who believe evolution is an indisputable scientific fact, attempt to reconcile certain verses in the Quran regarding creation with the view of evolution. On the other hand, they claim that this view was expressed by various Islamic scholars and philosophers long before its proponents in the West. Some of these names include Jahiz, Ibn Tufayl, Ibn Miskeveyh, Ibn KHaldûn, Kınalızâde, Rumi, and Erzurumlu Ibrahim Hakki. In our paper, we will attempt to demonstrate the inconsistency of these claims.

**Keywords:** Islamic Scholars, Muslim Philosophers, Evolution, Creation

## GİRİŞ

Biyolojide, çeşitli hayvan ve bitki türlerinin daha önceki zamanlara ait bitki ve hayvanlardan değişim ve tabii ayıklanma yoluyla türediğini öne süren kuram[219] olarak tarif edilen evrim görüşü, Charles Darwin'in 1859 yılında neşrettiği *Origin of Species* (*Türlerin Kökeni*) adlı eseriyle dünya gündemine yerleşerek günümüze kadar tartışmalara konu olmuştur.

Daha önceleri de canlı türlerinin evrimine dair birtakım görüşler ileri sürülmüşse de türlerin tabii seleksiyon (doğal seçilim) yoluyla evrimleşerek ortaya çıktığına dair Darwin'in teorisi bu konuda tartışmasız bir şöhret kazanmış, öyle ki Darwin ismi evrimle özdeşleşerek, çok defa *evrim teorisi* yerine *Darvinizm* denir olmuştur.

Türlerin kökenine dair ileri sürülmüş olan evrim teorisi, adından da anlaşıldığı gibi bir teori, bir faraziye olup bilimsel olarak ispat edilmemiştir. Hatta bazı bilim adamlarına göre "evrim teorisi" ifadesi dahi yerinde değildir. Çünkü bu iddianın tecrübe edilmesi, denenip ispatlanması mümkün değildir. Bu kanaatte olanlara göre *evrim teorisi* yerine bir düşünce sistemi manasında *evrim modeli* kavramını kullanmak daha uygun olacaktır.[220] *Evrim görüşü* denmesi de bu teklifler arasında olup biz de bu ifadeyi kullanacağız.

*Evrim görüşü*, ileri sürüldüğü günden başlayarak günümüze kadar devam eden tartışmalara sebep olmuş, bu görüşü kabul edenlerin yanında, semavî din mensuplarının büyük çoğunluğu ve bilim adamlarının bir kısmı tarafından şiddetli itirazlarla karşılaşmıştır. Gerek batı dünyasında gerekse İslâm âleminde dile getirilen bu itirazların temelinde, bu görüşün bir takım dinî metinlere aykırı olduğu kanaati yatmaktaydı. Nitekim bu görüş ortaya atıldığı ilk günden itibaren daha çok dine karşı mesafeli duran insanlar tarafından sahiplenilmiş, hatta birçokları tarafından din aleyhinde bir delil olarak kullanılır olmuştu. Ancak zamanla yaygınlık kazanarak bir görüş veya teoriden de öte, ispat edilmiş bilimsel bir gerçek olarak takdim edilmiş, bazı gruplar tarafından savunulup reklam edilmiş, neticede pek çok kimseyle birlikte bazı Müslümanlar da bu görüşü bir görüş olarak benimsemek bir tarafa, kesinleşmiş bilimsel bir gerçek olarak kabul etmişlerdir. Bu anlayışa göre evrimle yaratılış birleşmiş, sonuçta ortaya "evrimci yaratılış görüşü" çıkmıştır.

Evrimin itiraz edilmemesi gereken bilimsel bir gerçek olduğu kanaatini taşıyan Müslüman evrimciler, Kur'ân'ın bilime asla aykırı olamayacağı gerçeğinden hareketle bu görüşe aykırı görünen bir takım Kur'ân âyetlerine, bilhassa Hz. Âdem'in yaratılışıyla ilgili âyetlere yeniden yönelerek, bu âyetleri evrimle barıştırıp uzlaştırmaya çalıştılar. Çünkü Kur'ân'la gerçek bilim arasında asla bir çatışma olamazdı. Zira Kur'ân ve kâinât Allah'ın birer kitabıydı, aralarında çelişki olamazdı. Şu hâlde Kur'ân'da

---

[219] Ahmet Cevizci**,** *Felsefe Sözlüğü*, Ekin Yay, Ankara, 1996, s. 198; Gordon Marshall, *Sosyoloji Sözlüğü*, çev. O. Akınhay- D. Kömürcü, Bilim ve Sanat Yay., Ankara, 1999, 225.

[220] Bkz. Morris, Henry, M., Yaratılış Modeli (Scientific Creationism), çev., Adem Tatlı ve arkadaşları, Milli Eğitim Yayınevi, Ankara, 1985.*Yaratılış Modeli*, s. 19-20.

hata olamayacağına göre, bilimle çelişkili görünen hususlar Kur'ân'ın tefsirlerinde yani müfessirlerin açıklamalarında aranmalıydı. Böylece eski yorumları bir kenara iterek yeni yorumlar yapmak üzere bu âyetlere tekrar yöneldiler ve Kur'ân'ı evrimle uzlaştırmak için çok ilginç ve tekellüflü yorumların kapısını araladılar. Aslında bu kapı ilk olarak onlar tarafından aralanmamıştı. Tarih boyunca fırak-ı dâlle denilen çeşitli guruplar, mezhebî bir yaklaşımla Kur'ân'a böyle yaklaşarak âyetleri kendi görüşleri istikametinde yorumlamıştı.

Kur'ân'ın bilimsel gerçeklere aykırı düşmeyeceği gerçeğinden hareketle bu tür yorumlara dalanlar bir hususu gözden kaçırmışlardı. Çünkü evet doğrudur, Kur'ân bilime aykırı düşmez. Onunla çelişmez, çelişkili görünen husus varsa müfessirin hatası söz konusu olabilir, bu doğru. Fakat kevnî âyetleri tefsir eden müfessirler de yani fen bilimleriyle uğraşan bilim adamları da hata edemez mi? Şüphesiz onlar da hata edebilir. Şu hâlde Kur'ânla bilimsel bir teori/görüş çelişiyor görünüyorsa burada bir değil, iki sebep aranmalıdır. Birincisi, müfessirin yorumunda hata olma ihtimali, yani âyetin yanlış anlaşılma ihtimali, ikincisi ise, bilim adamının görüşünde / yorumunda yanılmış olma ihtimalidir. Yani bilimsel tez olarak ileri sürülen iddianın gerçeği yansıtmama ihtimalidir. Ancak, evrimci yaratılışı savunanlar, canlıların çeşitliliğine dair evrimci yorumu kesin bilimsel bir gerçek olarak kabul ettikleri için, böyle bir ihtimali göz ardı ederek sadece birinci ihtimalin söz konusu olduğunu dikkate alarak Kur'ân âyetlerini bu görüşle uzlaştırmaya ve yeniden yorumlamaya çalışmışlardır. Burada Kur'ân'ı evrimci görüşle uzlaştırma çabalarının ürünü olan bu tür yorumlara dair bir örnek vererek asıl konumuza devam edeceğiz.

Örneğin, Kur'ân'ın mana yüklü câmi âyetlerinden olan "Sizi tavırdan tavıra geçirerek yarattı" meâlindeki Nûh sûresi 14. âyetinde geçen "tavırlar /aşamalar"ın ne olduğu, Hac sûresi 5, Mü'minûn suresi, 12-15. âyetlerde tafsilatlı bir şekilde açıklanmış[221] ve bu aşamaların insanın ana rahmindeki nutfe, alaka, mudğa gibi evreleri; hayat boyunca geçirdiği çocukluk, gençlik, ihtiyarlık gibi merhaleleri olduğu belirtilmiştir. Nitekim tefsirlerde de bu âyet yukarda zikrettiğimiz âyetler ışığında bu şekilde yorumlanmış keza benzer diğer âyetler de dikkate alınarak, bu âyetin insanların darlıktan bolluğa, bolluktan darlığa, zenginlikten fakirliğe, fakirlikten zenginliğe geçme ve farklı ahlakî ve bedeni özelliklerde yaratılma gibi geniş manalar ifade ettiği şeklinde de açıklanmıştır.[222] Buna rağmen günümüzde evrimci görüşü savunan bazı kimseler tarafından âyetin ifade ettiği bütün bu manalar göz ardı edilerek, *âyetteki etvâr ile günümüzdeki tatavvur (evrim) aynı kökten gelmektedir. Dolayısıyla bu*

[221] Bu âyetler meâlen şöyledir: "*Ey insanlar eğer öldükten sonra dirilme hakkında bir şüphe içindeyseniz, düşününüz, biz sizi topraktan, sonra nutfeden sonra alakadan, sonra belirli ve belirsiz bir çiğnemlik et parçasından yarattık...*" (Hacc, 5), "*Andolsun biz sizi süzülmüş bir çamurdan yarattık. Sonra onu sağlam bir yerde nutfe haline getirdik. Sonra nutfeyi alaka yaptık, ardından alakayı mudğa'ya (bir çiğnemlik et parçasına) çevirdik, mudğayı da kemik yaptık, kemiklere de et giydirdik. Sora onu yeni bir yaratılışla inşa ettik...*" (Mü'minûn, 12-14).

[222] Bkz. Ebu'l-Hasen el-Maverdî, *en-Nüket ve'l-Uyûn*, Daru'l-Kütübi'l-İlmiyye, Beyrut, 1992, VI, 102.

*âyetteki "etvâr" evrimin merhaleleri olarak anlaşılabilir* denilerek[223], âyetin evrimden bahsetmiş olabileceği iddia edilmiştir! İlginçtir ki bu ve benzeri âyetler günümüzde reenkarnasyonu savunan bazı kimseler tarafından da reenkarnasyon[224] ifade ettiği şeklinde yorumlanmıştır. Bu tür yorumların Kur'ân metnine farklı görüşler istikametinde mezhebî bir yaklaşımla yaklaşmanın bir sonucu olduğu açıktır.

Bu girişten sonra, benzer yaklaşımlarla bazı İslâm âlimlerine isnat edilen "evrimci" iddialarına değinebiliriz:

**MEVLÂNA[225]**

Yukarıdaki örnekte de görüldüğü gibi, kutsal metinlerin yorumlanmasında farklı yaklaşımlar neticesinde farklı değerlendirmelerle karşılaşmak söz konusu olduğu gibi, günümüze intikal etmiş İslâm âlimleri ve İslâm filozoflarına ait çeşitli eserlerin yorumlanmasında da bu tür değerlendirmelerle karşılaşmaktayız. İnsanlar bu metinlere kendi düşünce ve anlayışları istikametinde, farklı eğilim ve arayışlarla yöneldikleri için aynı metinden farklı anlamlar çıkarılabilmektedirler. Bazen de benimsenmiş bir mezhep veya meşrebin düşüncesi istikametinde metne yaklaşıldığına ve dinî metinlerin bu düşünceler istikametinde tevil edildiğine, yorumlandığına şahit olmaktayız. Bu durumda *metin ne diyor*'dan çok *metne ne söyletebilirim* yaklaşımı yorumlama ameliyesine hâkim olmaktadır. Böylece metne müsbet veya menfi düşüncelerle farklı açılardan yaklaşılması sonucunda farklı yorum ve değerlendirmelerle yüz yüze kalmak kaçınılmaz oluyor. Bir takım bilimsel gelişme ve teorilerin temellerini dinî kaynaklarda veya eski âlimlerin sözlerinde arama temayülü de farklı yorumların yapılmasında etkili olmaktadır. Bu metinlerde aranılan şey dinî değerlere uygun veya onlarla çelişmiyorsa, bu tür yorum ve bakış açıları hakkında fazla bir itiraz söz konusu olmasa da aranılan şey dinî değer ve anlayışlara aykırı görünüyorsa çok yönlü itiraz ve tenkitlerle karşı karşıya kalması kaçınılmaz olmaktadır. Mevlâna'ya (ö. 1273) isnat edilen *evrim* iddiaları da bu cümledendir. Aşağıda anlamlarına yer verdiğimiz beyitlerinin bu şekilde değerlendirilmesi, bu durumun ilginç örneklerindendir:

"*Önce toprak ve cemad'dın, seni bitki âlemine getirdi; bitki âleminden 'alaka' ve 'mudğa' alemine sefer ettin…*

---

[223] Hamid Atiyye, *Halku'l-İnsan, Beyne'l-İlmi ve'l-Kur'ân, Müessesetu Abdi'l-Kerim, Tunus, 1987.*

82-83; Hâlbuki bu yeni mana bu kelimeye (tatavvur) daha sonra yüklenmiş olup nüzul döneminde bu manada kullanılmamıştır.

[224] Reenkarnasyon, daha çok Hint dinlerinde görülen ve eski bir hurâfe olan tenasüh inancının çağdaş kılıflar içinde sunulmuş yeni bir şeklidir. Günümüzde daha çok ruhçu akımlar tarafından desteklenen bu batıl iddiaya göre, ruhen tekâmül etmemiş ve olgunluğa ulaşamamış ruhlar, tekâmül edinceye kadar tekrar tekrar dünyaya geleceklerdir.

[225] Tebliğimizin bu kısmı, 2007 yılında Şanlıurfa'da gerçekleştirilen *Uluslararası Mevlâna ve Mevlevilik Sempozyumu*'nda sunduğumuz "Mevlana'ya İsnat Edilen Reenkarnasyon ve Evrim Görüşleri" adlı tebliğimizden istifadeyle yazılmıştır.

*Böylece seni daha başka, türlü türlü âlemlere de götürecektirler. Bunu inkâr etme ve sana bundan haber verilirse kabul et…*"[226]

Söz konusu etapların 'ahır' veya ülke (iklim) kelimesiyle temsil edildiği şu beytler de öyle:

*"… Eğer ahır sahibi isterse onu (onları) ahırdan nakleder ve padişahın ahırına götürür…*

*Yokluktan varlığa getirir. Varlık ahırından cemad ahırına…*"[227]

"*İnsan önce cansızlar ülkesine (iklim) gelmiştir; cansızlardan nebatlara düşmüştür…*

*Böylece ülkeden ülkeye gider…*"[228]

Şu beytler de benzer şekilde yorumlanmıştır:

*Seni şekilden şekle sokanın yüzünden, ilk varlık kalmadı; onun yerine ondan daha iyi bir varlık getirdi o*

*Böylece binlerce varlığa büründün, her büründüğün varlık ilkinden daha iyi...*

*Varlığın başlangıcından şimdiye dek yüzbinlerce **haşir neşir** gördün a inatçı.*

*Hiçbir şeyden haberi olmayan cansızlardan, gelişip boy atan bitkiye…*

*Bitkiden mücerred cana dek bu iki durak arasında, bunun gibi binlerce geçit var, yüzlerce durak.*[229]

Mevlâna'nın evrimden bahsettiği ileri sürülen yukardaki beyitlerde, iddiaların aksine O'nun asıl meramının öldükten sonra dirilişi inkâr edenlere cevap vermek olduğu bizce açıktır. Mevlâna dirilişi akla yakınlaştırmak için bu konuya bir hazırlık olarak insanın bünyesini oluşturan maddelerin çeşitli istihalelerle topraktan bitkilere, oradan hayvanlara, oradan da insan bünyesine geçerek her bir safhada bir nevi dirilişe mazhar olduğunu anlatıyor. Ana rahmindeki evreleri zikretmesi de bu örneklerin zikredilmesindeki maksadın yeniden dirilişin ispatı olduğunu gösteriyor. Nitekim "*Varlığın başlangıcından şimdiye dek yüzbinlerce **haşir neşir** gördün a inatçı*" (Sad hezerân haşr dîdî ey mürted) gibi ifadeler onun meramını açıkça ortaya koyuyor. Asıl muhatabının haşri inkâr edenler olduğunu gösteriyor. Mevlâna'nın şu ifadeleri de bu tür beyitlerden kastının *istihale* ve *tahavvul-i zerrât* olduğunu gösteriyor: "*Su ve toprak bahçesinden ayrılıp lokma oldun, dirilerin vücuduna girdin. Artık gıda ol, kuvvet ol, düşünce ol. Evvelce süttün şimdi ormanlarda arslan kesil… Bitkinin ölümü, hayvanın varlığını meydana getirdi… Yemek insana gıda olunca cansız halinden yükselir, canlı bir hale gelir.*"[230]

Dolayısıyla bazılarının iddia ettiği gibi Mevlâna'nın bu tür beyitlerini evrim manasında yorumlamak, "iklim (ülke)" ve "haşir ve neşirler" ifadelerini evrimin merhaleleri ve bu merhaleler içindeki art arda

---

[226] İsmail Yakıt, *Batı Düşüncesi ve Mevlâna*, Ötüken Neşr., İstanbul, 1993, s. 65 (*Fihi Ma fih*, s. 185-186'dan).

[227] Yakıt, *Batı Düşüncesi ve Mevlâna*, s. 65

[228] Yakıt, *Batı Düşüncesi ve Mevlâna*, s. 67-68 (Fihi Ma Fih'ten); s. 71 (Mesnevi, IV. Cilt); Mehmet Bayrakdar, *İslam'da Evrimci Yaratılış Teorisi*, İnsan Yayınları, İstanbul, 1987, s. 97.

[229] Yakıt, *Batı Düşüncesi ve Mevlâna*, s. 73 (Mesnevî, V. cilt'ten; Mesnevî, III, 52).

[230] Abdulbaki Gölpınarlı. *Mevlâna*, Kapı Yayınları, İstanbul, 2014, 178 vd.

değişim ve dönüşümler olarak değerlendirmek[231] asla tutarlı değildir. Bizce metni bu şekilde okuyuş, evrimci bakış açısının bir sonucudur.

Aslında Mevlâna'nın haşri inkâr edenlere karşı ileri sürdüğü bu ikna metodu bizzat Kur'an'da yer almıştır. Kur'ân-ı Kerim'de de öldükten sonra dirilişin ispatı sadedinde, diriltme işinin Allah için ne kadar kolay olacağı belirtilirken insanın geçirmiş olduğu evrelere dikkat çekilerek "bunları yapan ölüleri de diriltir" denilmektedir.

Örneğin "*Sizler ölü iken (yani, ölü varlıklar halinde iken) sizi dirilten (dünyaya getirip hayat veren) Allah'ı nasıl inkâr ediyorsunuz?! Sonra sizi öldürecek, sonra tekrar diriltecek, sonra da O'na döndürüleceksiniz*" (Bakara, 28) ayeti Allah'ın varlığı, kudreti ve dirilişin mümkün olduğunun ispatı sadedinde zikredildiği için, insanın dünyaya gelmeden önceki hali hakkında, *emvât* (ölüler) tabiri uygun görülmüş ve istidlâle *ve küntum emvâten* "ölüler idiniz" ifadesiyle başlanmıştır. Böylece öldükten sonra dirilişin bir benzerinin insanın dünyaya gelmesiyle gerçekleştiğine işâret edilmiştir. Ayrıca, ölen insan da tekrar toprak haline gelir. Böylece, bu benzerlikleri görenin âhireti inkâr etmemesi gerektiğine dikkat çekilmiştir. Yani, ayette dünya hayatına gelmeden önceki halimiz ve dünyadan göç edişimiz, *ölüler* sözcüğüyle ifâde edilerek, daha kolay karşılaştırma yapmamız sağlanıyor: Ölüydünüz dirildiniz, yani yoktunuz yaratıldınız. O halde bunu gerçekleştiren Allah, ölümünüzün ardından sizi tekrar diriltebilir denilmiş oluyor. Böylece bu ifâdeyle, *fe-ahyâkum* "... sizi diriltti" ifâdesine bir hazırlık yapılmış ve daha sonra gelen, "*sonra sizi öldürecek, sonra diriltecek*" ifâdeleri de akla yakınlaştırılmış oluyor[232].

Öldükten sonra dirilme hakkında şüphe içinde olanlara, bu şüphelerini gidermek için zikredilmiş, insanın anne karnında geçirdiği evreleri anlatan Hac ve Mü'minûn surelerindeki âyetlerde de bu durum daha geniş bir şekilde ele alınmış, bir taraftan da yukardaki âyetteki *emvât*'ın bir açılımı takdim edilmiştir. Bu âyetlerde şöyle buyruluyor: "*Ey insanlar eğer öldükten sonra dirilme hakkında bir şüphe içindeyseniz, düşününüz, biz sizi topraktan, sonra nutfeden sonra alakadan, sonra belirli ve belirsiz bir çiğnemlik et parçasından yarattık...*" (Hacc, 5), "*Andolsun biz sizi süzülmüş bir çamurdan yarattık. Sonra onu sağlam bir yerde nutfe haline getirdik. Sonra nutfeyi alaka yaptık, ardından alakayı mudğa'ya (bir çiğnemlik et parçasına) çevirdik, mudğayı da kemik yaptık, kemiklere de et giydirdik. Sonra onu yeni bir yaratılışla inşa ettik...*" (Mü'minûn, 12-14).[233]

Başka bir âyette de insanı topraktan yaratan Zât'ın onu tekrar toprak haline getirdikten sonra, bir insan olarak yeniden yaratmaya kadir olduğu şu vecîz ifâdelerle ispat edilmiştir: "*Sizi topraktan yarattık, oraya iâde edeceğiz ve bir kere daha oradan çıkaracağız*" (Tâ-hâ, 55). Yani, insanın ilk yaratılışı toprak olduğuna göre insan ölüp toprağa karıştıktan sonra neden tekrar yaratılamasın? Hamura şekil vererek bir şey yaptıktan sonra, onu bozup tekrar yapmak mümkün değil midir? Bilâkis daha kolaydır!

---

[231] Bu tür yorumlara örnek olarak bkz. Yakıt, *Batı Düşüncesi ve Mevlâna*, s. 75 vd.

[232] Tâhir b. Aşûr, et-Tahrîr ve't-Tenvîr. Beyrut, 2000, I, 376.

[233] Bu âyetlerdeki tabirler ve geniş açıklamaları için bkz. M. Zeki Duman, *Kur'ân-ı Kerîm ve Tıbba Göre İnsanın Yaratılışı ve Tüp Bebek Hadisesi*, İzmir, 1991.

Görüldüğü gibi, öldükten sonra tekrar dirilişin akıllara yaklaştırılması sadedinde zikredilen bu âyetlerle Mevlâna'nın ifadeleri arasında bir benzerlik ve paralellik söz konusudur. Mevlâna'nın ifadeleri bir yönüyle bu âyetlerin tefsiri mahiyetindedir. Bu âyetlerden haberdar olan bir kimsenin Mevlâna'nın bu nevi beyitlerinin maksat ve manasını daha iyi anlayacağı kanaatindeyiz.

Mevlâna'nın, "*Ecel gelince can bedenden ayrılır. Ten, eski bir hırka gibi bir yana atılır. Topraktan gelen ten toprağa, ezelî nurdan gelmiş olan ruh da kendi yerine gider*" (Rubailer, 1210). *"... Andolsun tanrıya, sen önce O'nun sıfatlarından ayrıldın da geldin. Tekrar çevikçe hareket et, tez ol da O'nun sıfatlarına ulaş...*"[234] gibi ifadelerle değindiği ve "nihayetin, başlangıca dönüşü" olarak tanımlanan *devir nazariyesi*ni işmam eden beytleri de bazıları tarafından evrim manasında yorumlanmıştır. Öztürk'e göre bu nevi beytlerde dile getirilen "devr"in bir evrimleşme safhası vardır, ama *devir*'in tamamı evrimleşme olarak takdim edilemez.[235] Bizce Mevlâna'nın bu tür ifadeleri, "O müminler Allah'a *kavuşacaklarına ve O'na döneceklerine inanırlar" (Bakara, 46), "Onlara bir musibet isabet ettiği zaman biz Allah'a âidiz ve O'na döneceğiz* derler" (Bakara, 156), "*... Hepsi bize dönecektir*" (Enbiya, 93) ve "*O müminler sadaka ve zekâtlarını verirken Rablerine dönecekleri düşüncesiyle kalpleri bir ürperti içindedir*" (Mü'minûn, 60) gibi âyetlerde ifade edilen gerçeklerin bir açıklaması ve tefsiri mahiyetinde olup ne evrim ne de -bazılarının iddia ettiği gibi- reenkarnasyonla alakalıdır.

Aslında Mevlâna'nın bu tür ifadelerini "evrim" manasında yorumlamanın temelinde her türlü değişim, dönüşüm ve gelişim içim için "evrim" ifadesinin kullanılması yatmaktadır. Halbuki biyoloji biliminde ifadesini bulan canlı türlerinin birbirine dönüşümü manasındaki "evrim" ile, cansızlardaki değişim ve gelişimler veya bir canlının kendi bünyesinde hayatı boyunca meydana gelen değişim ve gelişimler, ceninin ana rahmindeki gelişimi gibi şeyler "evrim"in kapsamı dışında olan ve herkesçe kabul edilen gerçeklerdir. Bu tür şeylere de *evrim* ismi vermek kavram kargaşasına sebep olmakta, "evrim" ifadeleriyle kastedilenin ne olduğu konusunda zihinlerde istifham oluşmasına sebep olmaktadır. Dolayısıyla Bayrakdar'ın, tahavvulat-ı zerrât veya zerrelerin istihâle yoluyla topraktan bitkiye, bitkiden hayvana, hayvandan insana geçişini "özümleme ile evrim" olarak takdim ederek, bu konulara değinen Mevlâna'nın evrimleşme yollarından biri olan *özümleme*den bahseden ilk kimse olduğunu söylemesi, keza O'nun kâinâtın kozmolojik, insanın biyolojik ve psikolojik evriminden söz ettiğini, canlı-cansız her şeyin kozmo-biyolojik ve rûhî bir evrim sonucu meydana geldiğini kabul ettiğini[236] iddia etmesi bizce tutarsız bir iddiadır. Çünkü evrimle ilgisi olmayan şeyleri evrim olarak takdim etmektedir. Keza,

---

[234] Gölpınarlı, *Mevlâna*, 178 vd.

[235] Yaşar Nuri Öztürk, *Mevlâna ve İnsan*, Yeni boyut, İstanbul, 1992, s. 190 vd.

[236] Bayrakdar*, İslam'da Evrimci Yaratılış Teorisi*, s. 95 vd. Bayrakdar "özümle ile evrim" dediği şeyi şöyle açıklar: "Bunun esası şudur: Bitkilerin toprak, su ve onlarda bulunan çeşitli minareleri ve elementleri özümleyerek, bitkileştirmeleri; bitkileri yiyen hayvanlarda bitkilerin hayvanlaşması, nihayet hayvanları ve bitkileri yiyen insanda, bütün bunların özümlemesiyle insana dönüşmesidir. Böylece toprakta bulunan basit bir maddenin mesela bir demir zerresi insana kadar ulaşmasıyla insanlaşmış oluyor. İnsanla ve insanda en güzel şeklini alarak bir çeşit evrim geçiriyor." (s. 98). Oysa bu durum tahavvulât-ı zerrât yoluyla gerçekleşen istihâle olup *evrim* olarak isimlendirilmesi doğru değildir.

Mevlâna'nın ruhen yükselmeye dair görüşlerini evrimleşme olarak değerlendirmek[237], ilk varlık olarak açıkladığı ilk aklın çeşitli varlıklarda tezahür etmesine dair ifadelerini "evrim" olarak isimlendirmek[238] de bizce doğru isimlendirmeler değildir. Bu kavram kargaşasından dolayıdır ki, Mevlânayı bir evrimci olarak takdim edenler arasında dahi onun nasıl bir evrimi savunduğu konusunda farklı görüşler ortaya atılmış, örneğin biri onun özümseme ile evrimi savunduğunu iddia ederken[239] bir başkası bu iddianın kesinlikle doğru olmadığını söylemiştir.[240] Bu sadette Ateş'in "*Kur'an'a Göre Evrim Teorisi*" adlı makalesinde değindiği ve evrimin aşamaları olarak takdim ettiği: *Anorganik evrim, organik evrim ve insanın kendi bünyesindeki evrimleşme*[241] ifadelerinde de kavramların yerli yerinde kullanılmadığı kanaatinde olduğumuzu belirtmek isteriz.

Keza İzmirli'nin, "*Âdemoğlu, önce cansızlar âlemine geldi, oradan kalkıp nebat âlemine geçti, burada da yıllarca kaldı, cansızlar âlemini ve o âlemdeki kavgaları anladı. Nebat âleminden hayvan âlemine düştü, bu âlemde nebat halini hatırlamadı. Yüce Yaratan onu hayvanlar âleminden insanlar âlemine çekti. Böylece bir âlemden diğer bir âleme dolaşa dolaşa şimdi akıllı ve âlim oldu.*" meâlindeki beyitlerinde geçen "cansızlar âlemini ve o âlemdeki kavgaları anladı." cümlesindeki bir tek "kavga" kelimesinden yola çıkarak Mevlâna'nın, "tekâmül sisteminden ve hayat kavgalarından bahsettiğini iddia etmesi, "Mevlâna Celaleddin-i Rumi'nin andığı kavgalarla, Darwin'in "Hayat Mücadelesi"' arasında büyük bir benzerlik olduğunu iddia etmesi de[242] böyle bir çıkarım için hiç de yeterli değildir. Bizce bu tür değerlendirmeler, bazılarının "*Rabbin dilediğini yaratır ve seçer*" (Kasas, 68) âyetindeki bir tek *seçme* kelimesine dayanarak Kur'ân'da doğal seleksiyon yoluyla evrimleşmenin ifade edildiğini iddia etmeleri kadar zayıf bir iddiadır.

**İBN HALDÛN**

"Evrimci" olarak takdim edilen âlimlerden biri de İbn Haldûndur (ö. 1406).

İbn Haldûn, *Mukaddime*'sinde başlık halinde "Hakikatu'n-Nübüvve" (Peygamberlik Hakikati) konusunu ele alırken, varlıkların tasnifine dair bu nevi bilgilere yer vermiş, neticede sözü getirip nübüvvete bağlamıştır.[243]

İbn Haldûn, konuyu ele alırken söze şöyle başlar:

---

[237] Bayrakdar, s. 97 (Nicholson, Translation of Eastern Poetry and prose, s. 55'den).

[238] Bayrakdar, s. 96 (Mevlâna, *Mesnevî*, Nicholson neşri, IV, 3259'dan).

[239] Bkz. Bayrakdar, a.g.e., s. 95.

[240] Bkz. Yakıt, *Batı Düşüncesi ve Mevlâna*, s. 75 vd.

[241] Süleyman Ateş, *"Kur'ân-ı Kerîm'e Göre Evrim Teorisi". Ankara Üniv. İlahiyat Fak. Dergisi, Ankara, 1972; c. XX, s. 131.*

[242] İ. Hakkı İzmirli, *İslam Mütefekkirleri ile Garp Mütefekkirleri Arasında Mukayese*, D.İ.B. Yayınları, Ankara, 1981, s. 36, 44

[243] Geniş bilgi için bkz. İbn Haldun, *Mukaddime*, Dâru İhyai't-Turâsi'l-Arabî, Beyrut, tsz. s. 95-96.

*Bil ki -Allah bizi de seni de rüşde eriştirsin- Bu âlemdeki bütün mahlûkların bir tertip, ihkâm (muhkemlik) üzere olduğunu, esbâbın müsebbebâta bağlı, varlıkların birbirine muttasıl (bağlantılı/bitişik), bir kısmının bir diğer kısmına dönüşür bir halde olduğunu (istihale) görüyoruz. Ne hayret verici halleri biter ne de sonu gelir.*

Konuya böyle bir girişle varlıkların tesadüfi yaratılmadıklarına, birbirleriyle irtibatlı, düzenli bir şekilde yaratıldıklarına dikkat çekerek bu durumun, Allah'ın (celle celâluhu) varlığı ve birliğine işaret ettiğine imâda bulunur. Sonra fiziki âleme değinerek; toprak, su, hava ve ateşin her birinin bir diğeriyle irtibatlı olduğuna, her birinin kendisini takip eden unsura dönüşmeye elverişli olduğuna dikkat çeker ki, bu durum, yani toprağın suya, suyun havaya, havanın ateşe dönüşmesi (istihâle) birazdan değineceğimiz *Ahlâk-ı Âlâî* ve *Marifetname*'de daha tafsilatlı olarak anlatılmıştır. İbn Haldûn daha sonra şöyle devam eder:

*Sonra âlem-i tekvîne (varlıklar alemine) bak! Nasıl madenlerden başlıyor? Güzel bir tertip üzere sonra bitkiler, sonra hayvanlar geliyor. Madenlerin son ufku bitkilerin ilk ufkuna (otlar ve tohumsuz bitkiler gibi) bitişiyor (muttasıl). Hurma ve üzüm gibi bitkilerin son ufkunda olan bitkiler, hayvanların ilk ufkuna (sadece dokunma duyuları olan salyangoz ve sedef gibi) bitişiyor.*

İbn Haldûn daha sonra varlıkların bu tarz üzere tertipli bir surette akıl ve fikir sahibi insana dayandığına değinir. Daha sonra aynı mantık üzere hareket ederek, ruhun varlığına, buradan da meleklerin varlığına intikâl eder. Bu varlıklar arasında da bir bağlantı bulunduğunu belirtir. Daha sonra sözü nübüvvete getirerek şöyle der:

*Bu durum, ruhun bilfiil melekler cinsinden olmak için beşeriyetten melekliğe yükselmesine dair bir istidadı olduğunu gerekli kılar...*[244]

İbn Haldûn'un bu son ifadelerinden, insanın melekleşmesinden, bedenen ve fiziki olarak değil de ruh ve ahlak cihetiyle melekleşmeyi kastettiğini anlıyoruz. Aynı şekilde; madenlerin son ufkunun bitkilere, bitkilerin son ufkunun hayvanlara bitişik olduğuna dair ifadelerden de madenin bitkiye, bitkinin hayvana dönüşmesini değil, bazı madenlerin adeta bitki özelliği gösterdiğini, bazı bitkilerin de hayvanî özellikler gösterdiğini anlamalıyız. Nitekim bu durumu kendisi şöyle izah eder:

Bu varlıklardaki ittisâlin (bitişikliğin) manası, onların son ufkunun garip bir istidâtla bir sonrakinin ilk ufku olmaya istidatlı olmasıdır.[245]

Böylece İbn Haldûn varlıkların birbirleriyle tam bir bağlantı, irtibat içinde muhkem bir bina oluşturduklarına işaret ediyor. Bir nev'in diğerine dönüştüğünü değil, nevler arasında irtibat olduğuna,

---

[244] İbn Haldûn, *Mukaddime*, s. 95-96.

[245] İbn Haldûn, a.g.e., s. 96.

basamak basamak birbirini takip ettiğine dikkat çekiyor. Bunları da nübüvvet ve melâikenin ispatı için bir basamak olarak kullanıyor. İnsanlığın son ufkunun melâikeyle bitişik olduğunu belirtiyor.[246]

**KINALIZÂDE**

*Ahlâk-ı Alâî* adlı eserinde varlıkların sınıflandırılmasına dair zikrettiği naklî malumâttan dolayı "evrimci" iddiasına maruz kalan âlimlerden birisi de Osmanlı âlimi Kınalızâde Ali Çelebi'dir (ö. 1571). Oysa İbn Haldûn örneğinde açıkladığımız gibi, gerçek böyle olmayıp Kınalızâde de bu tür bilgileri marifetullaha götüren malumat olarak anlatır. Eserin giriş bölümü olan "**Mukaddime**"nin hatimesinde: "Bir niçe umurun beyanındadır ki, mühimm û lazımdır ve Şâri-i Maksûd'a nafidir ve mülayimdir" diyerek bu kısımda zikredeceği çeşitli meselelerin marifetullaha kapı aralayacağını ifade eder. Ardından "**Emr-i Evvel: İnsan Mürekkebât-ı Alem-i Unsurî'nin Ekmel û Eşrefi İdüğin Beyan Etmektir**" başlığı altında ecsâm-ı unsûriyyenin basit ve mürekkeb olmak üzere iki kısma ayrıldığını belirttikten sonra basitlerin ateş, hava, su ve toprak olarak dört kısma ayrıldığını, mürekkeblerin de terkibini uzun zaman muhafaza edemeyen (mürekkebât-ı gayr-ı tâmme)[247] ve terkibini uzun zaman muhafaza eden (mürekkebât-ı tâmme) olmak üzere ikiye ayrıldığını, mürekkebât-ı tâmmenin de maden, nebât ve hayvan olmak üzere üç cins (mevâlid-i selâse) olduğunu belirtir. İnsanın cins-i hayvanînin eşref ve ve efdali olduğunu dolayısıyla meratib-i tefâzulün (birbirinden üstün olan varlık mertebelerinin) dört olduğunu söyler: Maden, nebât, hayvan ve insan. Ardından her cinsin envaında da (yani kendi içinde de) tefâzul olduğunu, yani bir cinsin bazılarının diğerlerinden üstün olduğunu belirterek sözlerini şöyle sürdürür: "Ve her cinsin efdâl-i envâ'ı fevkinde olan cinsin ednâ-i envâ'ına karib olup ekser-i havâss û levâzımında müşarik olur" (Her cinsin en üstün nev'i bir üstteki cinsin en alttaki nev'ine yakın olup çoğu özellik ve levâzımâtında ona ortaktır.) "Ve ol, madeniyyât içinde mercan dedikleri cevherdir. Eğerçi madeniyâttandır, amma fi'l-cümle neşv û nemâ âsarı onda müşaheddir" (Madenler içinde bu durumda olan, yani bir üst cinsin en alttaki nev'ine yakın olan şey mercan denen cevher olup her ne kadar madenlerden olsa da kısmen neşvünemâ eserleri onda müşahede olunmaktadır.) "Hatta karîb olmuştur ki, makam-ı madeniyyâttan terakki edip ufk-i âlem-i nebât-ı nâmiye dâhil ola" (hatta neredeyse

---

[246] و معنى اللإتصال في هذه المكونات أن آخر أفق منها مستعد بالإستعداد الغريب لأن يصير أول أفق الذي بعده. Yukarda tercümesini arz ettiğimiz bu ibareye İslamoğlu -evrimi ifade eder bir şekilde- şöyle anlam veriyor: "… Bir alt varlığın ufkundaki şeylerin, bir üst varlığın en ilkellerine dönüşebilmelerini sağlayan garip bir yeteneği vardır. Böylece hayvanlar oluşmuştur." Mustafa İslamoğlu, *Yaratılış ve Evrim*, Düşün Yayıncılık, İstanbul, 2016, s. 156. Görüldüğü gibi, İbn Haldun sadece istidatlı olduğunu, böylece bir üst nev'in en basamağındaki varlıkla sıkı bir bağ oluşturduğunu ifade ediyor. Herhangi bir dönüşümden bahsetmiyor. İslamoğlu ise, ibareyi ilkel olarak isimlendirdiği en alt basamaktaki varlığa dönüşebildiklerini ve böylece hayvanlar âleminin oluştuğu şeklinde çeviriyor. Böylece hayvanlar âleminin ortada yok iken bu varlıkların (sedef ve salyangoz gibi) dönüşümüyle oluştuğunu belirtiyor. Hâlbuki İbn Haldun'un ifadesinden, hayvanlar ve onun alt ve üst basamağında olanların zaten var olduğu anlaşılıyor. Keza, bu durumda hurma ve üzüm ağaçlarının sedef ve salyangoza dönüştüğünü söylemiş oluruz ki, bunun da ne derece gülünç bir iddia olduğu açıktır.

[247] Kar, bulut gibi…

madenlik makamından terakki edip yükselerek büyüme özelliği olan bitkiler âleminin ilk ufkuna (sınırına) dâhil olacaktır.)[248]

Kınalızâde'nin bu son ifadelerde evrime yol aramak doğru değildir. Çünkü o bu ifadeleriyle bu varlıkların birbirine dönüştüğünü söylemiyor. Kastettiği şey nev'ler arasındaki sıkı irtibattır. Yani bir nev'in üstündeki diğer nev' ile bağı çok kuvvetli olup bu bağı derece bakımından alt nev'in en üst sınırında olan bazı fertleri sağlamaktadır…

Ve nebâtât içinde bu hal ile muttasıf olan dıräht-ı hurmadır ki âsâr-ı his ve hareket-i irâdî anda zâhir û peydadır (Bitkiler içinde bu özelliği taşıyan ise kendisinde duyu izleri ve irâdî hareketlerin açık seçik görüldüğü hurma ağacıdır.)

Kınalızâde daha sonra hurma ağacının hayvanî özellikler sergilediğine dair şu örnekleri verir: Hurma ağacının bazısı erkek, bazısı dişi olup erkeği dişi tarafına meyleder. Ve erkekten tohum ve nutfe gibi bir nesne dişisine ulaşmayınca (tozlaşma ve döllenme olmayınca) dişisi meyve vermez. Hatta bazı çiftçilerin naklettiğine göre, bazı hurma ağaçları münhasıran bir hurmaya meyledip ondan tohum ulaşmazsa meyve vermez. Bu ise, hayvanâtta yaygın olarak görünen ve meşhur olan aşk eseridir. Keza, hurma ağacının başında "cümmâr" denilen beyaz bir nesne olup hayvanların yüreği mesabesindedir ve hararet-i ğariziyyesinin menbaı olup ona bir zarar gelse veya suya batsa hurma ağacı helâk olur.

Kınalızâde daha sonra, benzer nakillerde bulunan zatların zikrettiği şu hadise değinir: "Halanız hurmaya ikramda bulunun. Çünkü o, Âdem'in yaratıldığı çamurun arta kalanından yaratılmıştır" Bu hadisin yukarda anlattıklarına işaret ettiğini belirterek hurma ağacının bu özellikleri sebebiyle, bitkiler âleminin nihayetinde ve hayvanlar âleminin ufkunun başlangıcında olduğunu belirtir.[249]

Burada durup, bu tür nakillerden yola çıkarak Kınalızâde vb. İslâm âlimlerine "evrimci" isnadında bulunanlara şunu söylemek isteriz: Kınalızâde yukardaki hadisi zikrederek, gerek Hz. Âdem'in gerekse hurma ağacının doğrudan çamurdan yaratıldığını kabul ettiğini belirtmiş oluyor. Üstelik canlılar âleminde önce bitkiler, sonra hayvanlar, en son olarak da halife-i arz olan insan yaratıldığı halde, hadîs âlimleri tarafından zayıf veya uydurma olarak nitelenen ve Peygamberimiz'e isnadı doğru bulunmayan bu rivayetin yaratılıştaki tertip açısından sıkıntılı olduğuna dahi değinmemiş, olduğu gibi kabul etmiştir.[250]

---

[248] Kınalılızâde Ali Çelebi, *Ahlâk-ı Alâî*, Hazırlayan: Mustafa Koç, Türkiye Yazma Eserler Kurumu Başkanlığı, Tıpkıbasım, İstanbul, 2014, s. 29a-30a.

[249] s. 30a.

[250] Bu konuda bkz. İsmail b. Muhammed el-Aclûnî, *Keşfu'l-Hafâ ve Muzîlu'l-İlbâs*, Dâru't-Turâs, Kahire, tsz., I, 194; Elbanî, *es-Silsiletu't-Daife*, 263. rivayet; Ukeylî, *ed-Duafâ*, s. 430; Ebu'ş-Şeyh, *el-Emsâl*, 263. rivayet; İbn Adiyy, I, 363; İbn Hibbân, *ed-Duafâ*, III, 44-45; Ebû Nuaym, *et-Tıbb*, II, 23; *Hilye*, VI, 123.

Dolayısıyla hurma ağacının sahip olduğu bazı özellikler sebebiyle bitkiler âleminin en üst sınıfında olduğuna ve hayvanlar âleminin ufuk çizgisine yakın olduğuna dair sunduğu bilgiler sebebiyle "evrimci bir görüş sergilediği" vb. iddialar asla tutarlı değildir. Çünkü bu ifadelerde ne Hz. Âdem'in başka bir canlıdan, ne de hurma ağacının, atası addedilen bir ağaçtan türediğine dair bir bilgiye yer verilmemiştir. Ayrıca, bugün biliyoruz ki, sadece hurma ağacı değil birçok bitkide benzer özellikler vardır. Hatta bitki ve ağaçların böcek saldırısı gibi tehlikeler karşısında akranlarına kimyasal sinyaller göndererek *tehlikeye hazır olun!* mesajı verdikleri belirtilmektedir. Keza bitkilere -hatta su gibi cansız varlıklara- sevgiyle yaklaşmanın onlar üzerinde olumlu etkiler meydana getirdiğine dair araştırma sonuçları söz konusudur. Dolayısıyla bugünkü bilgiler ışığında, geçmişte birçok eserde rastlanan mercanların madenlerin, hurma ağacının bitkilerin, maymunun da hayvanların üst sınırında olduklarına dair bilgiler ve sınıflandırmalar artık değerini yitirmiştir.

Kınalızâde devamla şöyle diyor: "Ve bundan yani ufk-i nebatîden efdal âlem-i hayvanattır. Ve anın ednası isfencât (sünger) dedikleridir ki, bir ak nesnedir, deryalarda olur. İnkibâz û inbisât-ı irâdî eder (iradî olarak daralıp genişler) …" Devamla bit, pire gibi hayvanattan bahsederek bunların bitkilere üstünlüğünün duyu sahibi olmaları, irâdî olarak hareket etmeleri ve gıda talebinde bulunmaları olduğunu belirtir. Bunların yukarısında ise faydalı şeyleri celp ve zararlı şeylerden sakınmaya yarayan kuvve-i gadabiyye sahibi hayvanlar olduğunu belirtir… Daha sonra hayvanlara verilmiş olan çeşitli âletlere değinir… "Ve teemmül olunsa zâhir û malum olur ki cem'-i hayvanata eğer sibâ, eğer tuyur, eğer behayim, eğer hevâmm (ister yırtıcı, ister kuş, ister dört ayaklı hayvanlar isterse haşerat olsunlar) bekayı nev' û şahsı için (nev' ve fertlerinin hayatta kalabilmeleri için) levâzım û mehâmm olan âlât û esbâb (gerekli olan âlet ve sebepler **bi'l-kemâl ve't-temâm** (tam-takır bir şekilde eksiksiz olarak) **Sâni-i Hakîm** ve **Mübdi-i Alîm** tarafından itâ vü teslim olunmuştur.

Bu son ifadeleriyle Kınalızâde âdeta "*Rabbimiz, her şeyi ihtiyacı olan donanımlarla yaratan, sonra da varlıklarını sürdürecekleri yolu gösterendir…*" (Tâ-hâ, 50) meâlindeki âyetin manasını terennüm etmiştir. Kezâ yaratılıştaki mükemmelliğe ve kusursuzluğa dikkat çekerek «*Yarattığı her şeyi güzel yaptı»* (Secde, 7), *«Her şeyi mükemmel yapan Allah'ın sanatı»* (Neml, 88), *«Rahman'ın yarattığında bir kusur göremezsin»* (Mülk, 3) âyetlerine işaret etmiştir. Dolayısıyla onu, hiçbir şeyin mükemmel olmadığı, mükemmel bir canlının söz konusu olmadığı iddiasında olan evrimcilerden biri olarak nitelemek asla doğru değildir.

Keza, Cenab-ı Hakk'ın isimlerine değinirken özellikle **Sâni-i Hakîm** ve **Mübdi-i Alîm** isimlerine yer vermesi de manidardır. Sâni-i Hakîm her şeyi hikmetle yapan manasını içermekle, İşlerinde ve yarattıklarında abes ve tesadüflere yer olmadığını ifade ettiği gibi, Mübdi-i Alîm de varlıkları örneği olmadan, yoktan yaratan Alîm manasıyla evrim görüşünü reddetmektedir.

Kınalızâde daha sonra hayvanların geçimlerini sağlayıp hayatlarını sürdürebilmeleri için onlara ilham yoluyla öğretilen hayret verici mucizevî özelliklerine dikkat çekerek bu konuda bal arısının altıgen

şekilde evler inşa etmesindeki hikmet ve incelikleri zikreder: "Ve itmâm-ı mesâlih ve maâş için umûr-i âcîbe-i garîbe **ta'lîm û ilham olunmuştur** ki, andan ukûl-i efâdil-i enâm garka-i deryâyı acz ve tahayyur-i mâ-lâ-kelâmdır. Nitekim nahl-ı asel ebyât-ı müseddese inşâ eyler…"[251]

Kınalızâde hayvanların hayatlarını sürdürebilmesi için hayret verici yöntemler kullanmalarının **Allah'ın ilhâm ve talimiyle** olduğunu belirttiği bu ifadeleriyle de âdeta «*Rabbin bal arısına şöyle ilham etti: "Dağlardan, ağaçlardan ve insanların kurdukları çardaklardan kendine yuvalar edin. Sonra her türlü meyveden ye; Rabbinin gösterdiği yollara boyun eğerek yönel" ...* » (Nahl, 68-69) âyetini tefsir etmiştir. Dolayısıyla onu evrimci olarak nitelemek asla doğru değildir. Çünkü evrimcilere göre, hayvanlarda görülen bu harikulade davranışlar (yuva yapma, avlanma, kamufle olma vb. hususlardaki yöntem ve teknikler) kendilerinin bir yolunu bulmasıyla, içgüdü veya doğal seçilim yoluyla uzun süreçler içinde zamanla gelişerek meydana gelmektedir(!)

Kınalızâde, hayvan türlerinin üst sınırında olup insaniyet âleminin en alt tabakalarının ufkuna yakın olan hayvanlara da temas ederek şöyle der: "Ve envâ-i hayvanâtın ekmel û a'lâsı ve ufk-i âlem-i insaniyete akreb û ednası at ve maymun ve fil ve tuyûrdan tûtîdir (papağan) ki, bu envâın zekâ ve kiyâseti, hususan maymun ve filin, zâhirdir."

Daha önce geçen hurma ağacının bitkiler âleminin üst sınırında olduğuna dair bilgi günümüzde değerini yitirdiği gibi, bu hayvanların hayvanlar arasında zirve noktada olduğuna dair bilgiler de değerini yitirmiştir. Çünkü sadece bunlar değil, her canlının hayret verici ve mucizevî pek çok özelliği vardır. Hepsi mükemmel bir şekilde yaratılmış olup her birine hayatlarını sürdürecekleri organlar verilmiş, nasıl avlanacakları, nasıl yuvalar inşa edecekleri, düşmanlarına karşı kendilerini nasıl savunacakları **ta'lîm ve ilhâm-ı Rabbânî** ile sağlanmıştır.

Kınalızâde'nin hayvanların üst sınırında olarak saydığı hayvanlar içinde maymunun yanında fil ve papağanı da zikretmesi gösteriyor ki, bu tür tasniflerde kastedilen o hayvanların insana dönüşmesi değildir. Burada sadece zekâ vb. özellikleriyle hayvanların en üst sınıfında oldukları belirtilmektedir. Çünkü aksi halde, maymunun yanında fil ve papağanın da insana dönüştüğünü kabul etmek gerekir!..

Kınalızâde, bu hayvanların fevkinde ise, insanlık mertebesinin ufkunun en alt kısmında yer alan kuzey ve güney kutbuna yakın olan birtakım kavimlerin bulunduğunu ve bunların i'tidâlden uzak olduklarını belirtir: "Nitekim hikâyet olunur, cezire-i Tûlî'den öte kûhistanda sâkin Etrâk vardır ki, i'tidâl-i lâyık-ı insânîden bi-nasibtirler ve ve fehm û zekâda hayvanat-ı ucme karîbdirler. Ve lügatları ve nutukları hayvanât-ı ucme safirine (ıslığına) müşabihtir. Ve anlardan öte efrâd-ı âdemîden hiç kimse yoktur. Kezalik, nahiye-i kutb-i cenubîde (Kuzey Kutup Dâiresi) olan efrâd-ı insânî dahi kesret-i

[251] s. 31a

hararetten mizaçları muhterik olmakla mahall-i i'tidâlden dûr olmuşlardır. Aksâ-yı cezâyir-i Hind ve efrâd-ı vilâyât-ı Zenc û Berber'de olan tavâyif gibi.

Burada Kınalızâde'nin dünyanın en ücra köşelerinde yaşayan insanların anlayış ve zekâ ve konuşma bakımından insanlık âleminin en alt seviyelerinde olup hayvanlara yakın olduklarını söylemesinin günümüzde hiçbir değerinin olmadığı açıktır. Çünkü artık biliyoruz ki, dünyanın neresinde olursa olsun bütün insanlar bu tür özellikler bakımından birbirlerinden farklı değildir. Onların sâde hayat şartlarına ve yaşantılarına bakarak bu tür değerlendirmeler yapmak doğru değildir. Nitekim siyahî Afrikalılarla ilk defa karşılaşan batılılar da başlangıçta onları insan olarak görmemiş, hatta bazılarına hayvan muamelesi yapıp hayvanat bahçelerinde sergilemiş, ancak zamanla onların da insanî tüm özelliklere sahip kimseler olduğunu fark etmişlerdir.

Kuzey kutbuna yakın bölgede yaşayan Türkler (Etrâk) hakkındaki bu tür iddialar, varlıklarla ilgili bu tür tasniflere yer veren başka eserlerde de yer almıştır. Dolayısıyla Kınalızâde'nin bu tür bilgileri oralardan aktardığı söylenebilir. Örneğin *el-Fevzu'l-Asğar* adlı eserinde benzer bilgiler aktaran İbn Miskeveyh de yeryüzünün kuzey ve güney kutbunun en ücra köşelerinde medeniyetten uzakta olan Türk ve Zencilerin insanlığın en ednâ derecesinde olup hayvanlık ufkuna yakın olduğunu ve bu insanlarla hayvanatın en üst basamağında olduğunu belirttiği hayvanlar (maymungiller) arasında fazla bir fark olmadığını belirtmiştir.[252] *Halku'l-Kâinat* adlı makalesinde bu ifadeleri orjinaliyle nakleden M. Hamidullah bu noktada dipnot düşerek şu açıklamada bulunma ihtiyacı hisseder: "Onlar da (Türkler de) gelişip evrimleştiler (...هم أيضا ارتقوا وتطوروا) ve onlar içinde insanlığın iftihar ettiği kimseler yetişti. Asrımızda mütevahhişlerden (vahşi kimselerden), ırkçılığı din edinen ve derisi renkli olanla renkli olmayanı bir görmeyip ayıran kimselerden başkası kalmadı."[253]

Kınalızâde, maymunla birlikte zikredilen nesnasın ise tahkik ehli âlimlerce çocuk masallarında anlatılan yarı-insan bir varlık olduğunu[254] belirtip bu konuda şöyle der: Nesnâs ve şıkk ki, nîm-âdemîdir,

---

[252] İbn Miskeveh, *el-Fevzu'l Asğar*, Beyrut, s. 86-92. Eserin orijinal metni şöyle: و هذه المرتبة الأدنى من مرتبة الإنسانية هي في أفق البهيمية. و هي في أقصى المعمورة من الأرض و في أطرافها من الشمال والجنوب كالترك والزنج. فهؤلاء ليس بينهم و بين المرتبة الأخيرة من البهائم التي ذكرناها كثير فرق...

[253] Muhammed Hamidullah, *Halku'l-Kâinât ve Aslu'l-Envâ' Hasebe'l-Kur'ân ve'l-Müfekkirine'l-Müslimin*, s. 25 (A.Ü. İlahiyat Fakültesi M. Tayyi Okiç Armağanı Özel Sayısı, Ankara, 1978 içinde). Hamidullah burada genel manada ırkçıları kastetmiş olabileceği gibi, günümüzde bazı Avrupalılar'ın kendilerini gerçek insan görüp diğer milletleri gelişmemiş, aşağı insanlar olarak gördüğü gibi, geçmişte bazı eserlerde görünen bu tür yaklaşımların da Arap milliyetçiliğinden kaynaklandığına telmihte bulunduğunu, dolayısıyla başka milletlerle ilgili olarak bu tür iddialarda bulunan bazı ırkçı Araplara göndermede bulunduğunu düşünebiliriz.

[254] Bu durumda nesnas bizim masallarımızda çokça zikredilen *dev* veya *tepegöz* gibi düşünülebilir.

Muhammed b. Mahmûd et-Tûsî'nin 12. Yüzyılda Farsça olarak kaleme aldığı *Acâyibu'l-Mahlukât ve Ğarâibu'l-Mevcudât* adlı eserinin (Kazvinî'nin aynı addaki eseri ise Arapça'dır) I. Mehmet (saltanat dönemi: 1413-1421) zamanında Türkçe'ye yapılan tercümesinde nesnâsa (neşnâs) dair *Bâbu Zikr-i Neşnâs* başlığı altında şu bilgilere yer verilir: "Eğer onlar Benî Adem'den ise pes, onlar ol mesh olan akvamdan ola. Şöyleki, benî Âdem meymun oldi mesh olub, bunlar dahi onun gibi." Eserin mütercimi bu görüşe itiraz ederek şöyle devam eder: "Velakin bilmek gerekir ki, asl-ı nüshada musannıf bu sözde hata etti. Zira her tâife ki mesh oldi, yine ol zamanda helâk

sâbit olup nev-i beşerden olursa anlar dahi ednâ olurlar**.** Amma muhakkiklar katında mezbûrlar efsâne-i etfâl ve semer-i sıbyan kısmından madud (çocuklar için anlatılan masallardan sayılır) ve hâriçte sîmurg-manend (simurg kuşu gibi) nâ-mevcuttur.

Dikkat edilirse Kınalızâde, nesnâsla ilgili bilgi verirken onun ya hayalî bir varlık ya da kuzey ve güney kutuplarda yaşayan ve insanların ednâsı olarak saydığı sınıftan olduğunu belirtmiştir. *Acâibu'l-Mahlukât*'ın müellifi Tûsî ise nesnâs hakkında, bir cezâ olarak mesh edilip maymuna dönüştürülmüş sonra ölerek nesli kesilmiş insanlardır (İsrailoğulları'ndan bir gurup) demiştir. Eserin mütercimi ise onların hayvanlardan bir sınıf (muhtemelen goril vb.) olduğunu belirtmiştir. Özetle nesnâs hakkında dört görüş vardır. 1. Çocuk masallarındaki yarı-insan (dev gibi) hayâlî mahlûk, 2. İnsan sınıflarının alt tabakalarından bir gurup, 3. Siyah derili, avlanılan ve uzun süre yaşayan bir hayvan, 4. Benî İsrâil'den mesh edilerek maymuna dönüştürülmüş ve kısa bir süre sonra ölüp nesilleri kaybolmuş kimseler.

Nesnâsla ilgili tüm bu açıklamalar arasında nesnâsın insanın ilkel atası olduğu, hayvanlarla insanlar arasında geçiş formu olduğu gibi bir açıklama yer almaz. Bu zatlar evrimci olsaydı, tam yeri gelmişken şüphesiz bu tür ifadelere yer verirlerdi...

Kınalızâde, bu bölgelerde yaşayan alt mertebedeki insanlar arasındaki farklılıkların zorunlu sebeplerle ve gayr-ı ihtiyarî sebeplerle hâsıl olduğunu, diğer insanlar arasındaki farklılıkların ise, kendi sa'y ve çabalarıyla kesbî olarak meydana geldiğini belirtir. Ve bu yolla insanlar arasında ahlâk, sanat, ilim vb. manevî yönlerden farklılıklar ve üstünlükler olduğuna dikkat çeker. Daha sonra, ilhâm-ı ilâhî ve tekmîl-i Rabbânî ile Allah'a yaklaşan evliyânın insanlığın üst derecelerini ihraz ettiğini, en üstte ise cümleden ekmel ve a'lâ olan enbiyâ tabakasının geldiğini belirtir. Bu makamın âlem-i bâlânın ukûl-i mücerredesine ve mele-i a'lâ'nın nufûs-i mukaddesesine (âlem-i melâike'ye) muttasıl olduğunu belirtir.

İnsanın şeref ve faziletinin sair mevcudâtın fevkinde olduğunu, hatta tasavvuf erbabınca makam-ı insaniyetin makam-ı melekiyetten de yüce olduğunu belirten Kınalızâde, hükemâ, felâsife-i ilahiyyin'in çoğuna ve bazı mütekellimlere göre ise aksine, melekiyet mertebesi daha yüksek olup rütbe-i insaniyetin en üstünde olanlar onun (melekiyetin ednâsına (alt tabakasına) muttasıl olup diğer tüm varlıklardan ise daha efdal olduğunu belirtir.[255]

Peygamberlerin de kendi aralarında dereceleri olduğunu belirten Kınalızâde, hepsinden üst noktada olanın ise Hazret-i Muhammed Mustafa olduğunu söyler ve bu bölümün sonunda, insanın esfel-

---

oldi, sonra bir zamana dahi kalmadı. Cemi-i kütüb-i tefâsirde böyle beyan olunmuştur. Pes, imdi ol neşnaslar dahi hayvanattan bir nevi hayvandır, baki hayvanlar gibi. Cenub hattında onlardan bir kavm (cins) vardır ki, boyları 12 eriştir ve tenleri siyahtır ve akılları yoktur ve ömürleri üç beniâdem ömrüncedir. Ve onları sayd ederler, tutarlar. Ve Yemen tarafında da vardır ki, onları sayd edüp tutarlar, yerler. (*Acâibu'l-Mahlukât*, Yayına hazırlayan: Günay Kut, Türkiye Yazma Eserler Kurumu Başkanlığı, Süleymaniye Yazma Eserler Kütüphanesi Nuri Arlasez koleksiyonu, no: 28'deki nüshanın tıpkı basımı, İstanbul, 2012, varak no: 253a).

[255] s. 32a

i safilin veya a'lâ-i illiyyin caniplerine meyilli olduğunu ve bu yüzden bir muallim ve müeddibe yani peygamberlere ihtiyaç duyduğunu belirtir.

Görüldüğü gibi Kınalızâde, varlıklar arasındaki basamak basamak yükselişin, fazilet derecelerinin evliyâ, enbiyâ ve melâikeye kadar uzandığını belirtiyor. Bu durum gösteriyor ki, anlatılanların evrimleşerek yükselme ile bir alakası yoktur. Aksi halde evrim silsilesinin ucunun meleklere kadar uzandığını iddia etmek gerekecektir!

**ERZURUMLU İBRAHİM HAKKI HAZRETLERİ[256]**

Erzurumlu İbrahim Hakkı Hazretleri de (ö. 1780) böyle bir isnada maruz kalan âlimlerden olup İbn Haldûn ve Kınalızâde gibi nakil yoluyla zikrettiği benzer ifadeleri sebebiyle evrimi savunduğu şeklinde yorumlanmış ve *Marifetnâme* adlı meşhur ansiklopedik eserinde filozoflardan nakil yoluyla zikrettiği bu tür ifadelerden dolayı, insanın evrimin ürünü olduğunu Darvin'den önce Erzurumlu İbrahim Hakkı'nın yazdığı, evrimci yaratılış düşüncesinin klasik anlamda son temsilcisinin Erzurumlu İbrahim Hakkı olduğu iddia edilmiş, bazıları da onu "Evrimci İslam Alimi" olarak nitelendirmiştir.[257]

Bu iddiaların tutarlılığını araştırmak için eserin aslına yönelerek incelemek gerekmektedir. İbrahim Hakkı Hazretleri'nin evrim manasında yorumlanan ifadeleri şöyledir:

"Hak Teâla'nın emir ve tesiriyle eflâk ve nücûm devr ü hareket eyleyip anasır-ı erbaayı (dört unsuru) istihâle-i mezkûra üzere (dört unsurun bahsi geçen suret değişimi, birbirine dönüşmesi) birbirine mezc ve tahmîr etmişlerdir. Ta kim, izdivâc ve imtizâc-ı anasırdan ibtidâ madeniyyât hâsıl olup ândan nebâtât peydâ olup ândan hayvanât vücuda gelmiştir. Ve hayvan kemalini buldukta, insan zâhir olmuştur. Ve bu ecsâm-ı mürekkebâtın merâtib-i erbaa-i mezkûresi meyanında mütevassıt mürekkebât hem vardır. Amma ma'deniyât ile nebatât arasında mütevassıt mercandır. Zira ki salabette (sertlikte) hacer (taş) gibidir… Ve amma nebatat ile hayvanât arasında mütavassıt nahl-i hurmadır (hurma ağacıdır). Zira ki ol nebat iken hayvan gibi müzekkerine (erkeğine) mukarin olmadıkça neticesi hurma olmaz. Ve başını kat'etseler (kesseler) helâk olup kurur... Ve amma hayvanât ile insan arasında mütavassıtların azharı maymundur. Zira ki, cümle azası şa'r (kıl) ve zenebden (kuyruktan) maada bîrunu ve derûnu (dışı ve içi) insana müşâbihtir. Ve bu mütavassıtların vücudunda hikmet budur ki, her biri kendi mertebesi esfelinden nihâyet-i a'lâsına (en alt mertebeden en üste) vasıl olup merâtib-i mevcudât (varlık

---

[256] Tebliğimizin bu kısmı 2006 yılında Erzurum'da gerçekleştirilen Bütün Yönleriyle Erzurumlu İbrahim Hakkı Sempozyumu'nda sunduğumuz "Erzurumlu İbrahim Hakkı Hazretlerine İsnat Edilen Reenkarnasyon Ve Evrim Görüşlerinin Değerlendirilmesi" isimli tebliğimizden istifadeyle sunulmuştur. Bkz. Türk-İslam Düşünce Tarihinde Erzurum Sempozyumu, A.Ü. İlahiyat Fakültesi, Erzurum, 2007. I, 369-385.

[257] Bu tür iddialara örnek olarak internetten takip edilebilecek şu yazılara bakılabilir: Ahmed Baki, "Marifetnamede Evrim Açıklaması"; Özer Ozankaya, "İnsanın da Evrim Ürünü Olduğunu Darvin'den Önce Erzurum'lu İbrahim Hakkı Yazmıştı", Kerem Doksat: Evrim tezini Marifetname adlı eserinde şöyle özetledi; Ahmet F. Yüksel, "İbrahim Hakkı Erzurumi, Mevlana, İkbâl ve Evrim Teorisi"; İsmail Yakıt, "Erzurumlu İbrahim Hakkı'nın Evrimle İlgili Görüşlerinin Analizi", Türk İslam Düşünce Tarihinde Erzurum Sempozyumu, Erzurum, 2007; II, 179-189

mertebeleri) ol teselsül ile müretteb ola ve mertebe-i insaniyede nihâyet bula. Pes, tetimme-i devr-i zaman ve zübde-i eczâ-i cihân vücûd-i insandır. Ve âbâ-i seb'a-i ulviyyenin ve ümmehât-i erbaa-i süfliyyenin ve mevâlîd-i selâse-i mürekkebenin hulasa-i netâici beden-i insandır. Belki, illet-i ğâiyye-i her dû-cihân ancak hazret-i insandır."[258]

Evrim teorisini kabul eden bir kimsenin bu ifadeleri okuyunca, İbrahim Hakkı Hazretlerinin de evrimden bahsettiği zannına kapılması mümkündür. Fakat bir ifade, cümle, pasaj ancak siyak-sibakıyla, öncesi ve sonrasıyla değerlendirildiğinde, keza, bu ifadelerin hangi maksatla söylendiği göz önünde bulundurulduğunda gerçek manası ortaya çıkacaktır. Yani kim söylemiş, kime söylemiş, niçin söylemiş, hangi makamda söylemiş bakılmalı, söz ona göre değerlendirilmelidir. Ayrıca bu konuda söylenmiş başka ifadeleri var mı? Diye bakmalı sözler bir bütün halinde ele alınıp değerlendirilmelidir. Bir şeye farklı açılardan bakınca farklı şekilde görmek mümkün olduğu gibi bir metne de farklı açılardan bakmak farklı anlayışlara sebep olabilir. İfadelere bütüncül bir bakış açısıyla bakmak, parçacı yaklaşmamak manayı doğru anlamaya yardımcı olacaktır. Kur'ân tefsirinde önemli bir prensip olan, âyetleri Kur'ân'ın bütünlüğü içinde ele alıp, ilgili âyetlere topyekûn bakarak, birlikte ele alıp tefsir etmek, tefsirde önemli bir prensip olduğu gibi âlimlerin görüşlerini değerlendirmede de bütüncül yaklaşım çok önemlidir. Aksi halde çeşitli tutarsız yorumlar yapma yolu açılacaktır.

Biz de bu prensipler açısından ilgili metne yaklaşarak öncelikle son olarak değindiğimiz hususlara bakacağız. Bu ifadeleri siyak sibakı, yani öncesi ve sonrasıyla ele alıp, böyle bir anlamaya uygun olup olmadığını inceleyeceğiz

**İbrahim Hakkı Hazretleri'nin daha 10 sayfa önce (s. 18) ilk insanın yaratılışıyla alakalı olarak söyledikleri göz önüne alındığında yukarıdaki naklinden maksadının evrimi savunmak olmadığı açık bir şekilde anlaşılacaktır.** Çünkü şöyle diyor: "Ba'dehu, Hak Tealâ baba-i âlem ebu'l-beşer olan Âdem (a.s)'i halk etmek murad eyledikte Azraîl (a.s)'i gönderip yeryüzünde ekâlim-i seb'a'dan enva-i turâb (toprak türleri) almıştır. Ba'dehu Cebraîl (a.s)'i gönderip ol tîn-i yâbis'i (kurumuş çamuru) 40 gün tahmîr kılmıştır (mayalandırmıştır). Ba'dehu Hak Tealâ onu ahsen-i takvîm üzere batn-ı Vâdi-i Nu'mân'da tasvîr etmiştir…" İbrahim Hakkı Hazretleri ifadelerinin devamında Hz. Âdem'in daha sonra semavâta ref' edilip Cennetu'l-Firdevs'e konuluşunu… Hz. Havva'nın onun sol eğri kaburgasından yaratılışını anlatır. Hz. Âdem'in yaratılışıyla ilgili olarak bu açıklamalarda bulunan bir kimsenin filozoflardan naklettiği yukarıdaki ifadelerine dayanarak evrimci olduğunu iddia etmek doğru olmasa gerektir. Çünkü böyle bir anlayışa sahip olsa burada bir açıklama yapar, en azından günümüzde evrimci yaratılış teorisini savunanların yaptığı gibi birtakım teviller yapardı…

**Dolayısıyla bu ifadelerle kastedilen evrim değil, başka manalar olduğu açıktır.** Şöyle ki, yukarda zikrettiğimiz Mevlâna, İbn Haldûn, Kınalızâde ve başka âlimlerin ifadelerinde şâhid olduğumuz gibi, bu ifadelerde de tahavvülat-ı zerrat'tan (atom ve moleküllerin hal değiştirmesi) bahsedildiğini,

[258] Erzurumlu İbrahim Hakkı, *Marifetname*, Matbaa-i Ahmed Kemal, İstanbul, 1330, s. 28.

elementlerin kademe kademe çeşitli mertebelerden geçerek insan vücudunda yer aldığına işaret edildiğini söyleyebiliriz.

İbrahim Hakkı Hazretleri'nin birkaç paragraf sonra söyledikleri şu ifadeler bu anlayışı destekler mahiyettedir:

"O vücûd-i sârî, âlem-i nebatâta girerken bazı âfât ârız olup nebât olamaz. Yahud nebat olur, lakin kemaline ermezden mukaddem fasid olur… Ve kâh olur ki, itidaldan baîd (uzak) olan nebâta reddolunup ekl-i hayvana (hayvanın yemesine) layık olmaz ve kâh olur ki ekl-i hayvana layık olur lakin kable'l-ekl (yemeden önce) zâil olur… Ve kâh olur ki bir hayvan kâbil-i ekl-i insan (insanın yemesine uygun) olmuş iken kable't-tenâvül (yemeden önce) ol hayvan fasid olur ve hayvanı insan mertebesine nakl ettirmekten mâni' olur. Ve kâh olur ki, insan mertebesine nakl eder lakin kemal mertebesine vasıl olamaz ve akl-ı küll'i bulamaz. Dünyaya hayvan gelir nâdân gider. Ve Kâh olur ki, merâtib-i urûcu tayy edip (yükselme mertebelerini geçip) hâkden eşcâra gelip süratle fevâkih (meyveler) suretine girip gıda-i insan olup nutfe şeklini bulup insan suretine gelir ve âkıl ve ârif olur lakin akl-ı evvele vasıl olamaz, kemalini bulamaz. (s. 29)

Yine İbrahim Hakkı Hazretleri *Marifetname*'nin 162. sayfasında tahavvulat-ı zerrâta işaret ederek ehl-i hikmetten nakille, nereden gelip nereye gideceğini bilmek isteyen kimsenin geçirdiği merhalelerine dikkat çeker, son hali olan yaşlılıktan başlayarak şu merhaleleri sıralar: Yaşlılık-olgunluk-gençlik-çocukluk-cenin-mudğa-alaka-meni-kan-anne ve babasının gıdası-hayvan-bitki-toprak-cism-i mutlak-tabiat-ı külliye-cevher-i mücerred.

**Bu ifadeler göz önüne alındığında, yukarda anlatılmak istenen şeyin tahavvülat-ı zerrât denilen elementlerin hal değiştirmesi (istihâle) olduğu açıkça ortaya çıkmaktadır.** Yani elementler cansız varlıklardan bitkilere, bitkilerden hayvanlara, bitki ve hayvanlardan insanlara geçerek onlara dönüşmektedirler. Başka bir ifadeyle, burada anlatılmak istenen şey, elementlerin hal değiştirmesi (istihâle) yoluyla birbirine bağlanmış olan varlıkları tabaka tabaka tasniften, sınıflandırmadan ibarettir. O günkü bilgiler ışığında varlıklar cemadât, nebatât, hayvanât ve insan olarak sınıflandırılmıştır. Bu arada bazı varlıkların iki ayrı türe yakın olduğuna işaret edilmiş bu sadette mercanlar (bazılarına göre ise mantarlar) cansızlarla bitkiler arasına, hurma ağacı bitkilerle hayvanlar, nesnas veya maymun da hayvanlarla insanlar arasına yerleştirilmiştir. Oysa günümüzde mercanların (veya mantarların) bitki olduğunda bir şüphe olmadığı gibi hurma ağacının bitki olduğu hususunda da hiçbir şüphe yoktur. Hurma ağacından daha ilginç özellikler taşıyan pek çok bitki vardır. Örneğin etobur bitkiler böcek, kurbağa vs. avlamaları sebebiyle hurma ağacından daha çok hayvan özelliği gösterirler. Ancak bu durum da onları bitki olmaktan çıkarmaz. Maymun ve nesnas konusuna gelince, bugün yeryüzünde insan-maymun arası bir varlık olmadığını, insanlarla maymunların birbirlerinden kesin çizgilerle ayrıldıklarını, insanların maymunlardan ruh, akıl, duygular vb. yönlerden çok farklı olduklarını bildiğimiz gibi, beden ve azaları bakımından da çok farklı olduklarını biliyoruz. Nitekim, benzer ifadeler

söyleyen Kınalızâde Ali Efendi maymunla birlikte at, fil ve papağanı da zikreder.[259] Bu nevi eserlerde, bazı hayvanların birtakım özellikleri sebebiyle insana yakın üst sınıf olarak sınıflandırıldıkları açıktır. Eski filozoflardan naklen yapılan bu tür tasniflerde varlıkların basitten mürekkebe, alttan üst varlığa, ilkelden mükemmele doğru sıralandırıldığı görülür. Ancak **hakikatte, ilkel varlık yoktur.** Her varlık ve canlı mükemmel yaratılmış olup kendi hayat şartları için gerekli azalarla donatılmıştır. Dolayısıyla bir filin sivrisinekten daha mükemmel ve üst varlık olduğunu iddia edemeyiz. Hatta çoğu kere küçük san'atça, büyükten daha büyüktür. İslam âlimlerinin terennüm ettiği "Leyse fi'l-imkân ebdeu min-mâ kân/ İmkân dairesinde, mevcuttan daha mükemmeli yoktur" ifadesi de bu gerçeği dile getirmekte, her varlığın mükemmel ve kusursuz bir şekilde yaratıldığı belirtilmektedir.

Keza, **İbrahim Hakkı Hazretleri bir evrimci olsaydı, insandaki kötü ahlakları hayvanata benzettiği ifadelerinde evrime temas etmesi, günümüzdeki evrimcilerin yaptığı gibi, insandaki bu nevi birtakım özelliklerin, evrim halkasındaki hayvanlardan kaynaklandığını, bu özelliklerin onlardan tevarüs edildiğini söylemesi beklenirdi.** Şöyle ki, İbrahim Hakkı Hazretleri, ehl-i irfandan nakille, bütün mevcudatın emsâlinin (numunelerinin) insanda bulunduğunu belirtir, insanın bu kâinâtın bir misâl-i musağğarı, nüshâ-i câmiası olduğuna işaret eder. Daha sonra yine ehl-i irfandan nakille dünyadaki hayvan nevilerinin şekil ve suretlerinin numune ve benzerlerinin insanda bulunduğunu söyler. Bunların ahlâk-ı zemîme-i behimiye olduğunu belirterek çeşitli örnekler verir. Örneğin, suret-i kibrin kaplana, suret-i tasallutun aslana, suret-i hasedin kurda, suret-i buhlun (cimrilik) fareye, suret-i kinin beyaz deveye, suret-i adavetin (düşmanlık) yılana, suret-i izânın (eziyet verme) akrebe benzediğini söyler.[260] Yani bu kötü huylar tecessüm etse adeta bu hayvanlar gibi görünürler demek ister. Ancak bu ifadeleri naklederken, günümüz evrimcilerinin yaptıklarının aksine, "bu canlılarla insanlar arasında bir akrabalık bağı bulunduğu için bu tür özellikler insana geçmiştir" gibi bir cümle asla kullanmaz.

**İbrahim Hakkı Hazretlerinin yukarda naklettiğimiz ifadelerine dayanarak onun hakkında bu tür iddialarda bulunmanın temelinde, ifadelerindeki "istihale" kavramını evrim olarak değerlendirmek yatmaktadır.** Bu ifade sadeleştirilirken, *istihale* yerine *evrim* tabiri kullanılmış, bazen de *istihale* denip parantez içinde *evrim* ifadesi yazılmıştır. Keza, madenlerle bitkiler, bitkilerle hayvanlar, hayvanlarla insanlar arasında her iki türe benzerlik gösterdiği gerekçesiyle "iki tür arasında olan" manasında kullandığı "**mutavassıt**" tabirini *aracı, vasıta* veya *geçit* olarak isimlendirmek de doğru değildir. Çünkü böyle denerek adeta bu varlıkların bir türden diğerine aracılık yaptığı, geçiş formu (ara form) olduğu ima edilmiş oluyor. Hâlbuki mezkûr mutavassıtların evrimcilerin savunduğu ara formlarla bir alakasının olmadığı açıktır. Çünkü evrimcilere göre ara formlar bir tür içinde birbirine dönüştüğü

---

[259] Bkz. Mehmet Bayrakdar, *İslam'da Evrimci Yaratılış Teorisi*, İnsan Yayınları, İstanbul, 1987, s. 143; Yusuf Altunbaş, Kur'ân'da İnsanın Yaratılışı ve Evrim Teorisi, (Yükseklisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü), Sivas, 2006, s. 43.

[260] Bkz. İbrahim Hakkı Hazretleri, *Marifetname,* s. 216-218.

farz olunan iki canlı arasındaki sayısız formları temsil eder. Burada ise başlı başına farklı canlılardan bahsediliyor. Nitekim İbrahim Hakkı Hazretlerinin mutavassıtlarla ilgili olarak "Ve bu mutavassıtların vücudunda hikmet budur ki, her biri kendi mertebesi esfelinden nihâyet-i a'lâsına vasıl olup merâtib-i mevcudât ol teselsül ile müretteb ola ve mertebe-i insaniyede nihâyet bula" şeklindeki izahı, bu varlıkların varlık silsileleri arasındaki bağı kuvvetlendirmek için yaratıldıkları, varlıklar arasında tam bir irtibat ve muhkemliği gerçekleştirmek için var edildikleri kanaatinde olduğunu göstermektedir.

**İbrahim Hakkı Hazretleri'nin naklen zikrettiği bu ifadelerinde edebiyatımızda geniş yer bulmuş olan devir nazariyesinin, tasavvufta önemli bir yeri olan vahdet-i vucûd görüşünün ve Farabî, İbn-i Sinâ gibi İslâm Filozoflarının savunduğu sudûr nazariyesinin izlerini görmek de mümkündür.**

Varlığı ve nesneleri, zuhur ve tecellî esasına göre açıklayan mutasavvıflara göre mutlak varlıktan tecelli suretiyle zuhur eden bir nesne, çeşitli değişim safhalarından geçtikten sonra varlıkların en süflisi olan madde mertebesine kadar iner (nüzûl). Akabinde yükselmeye (uruc) başlayarak yine çeşitli merhalelerden geçerek, geldiği noktaya ulaşır.

Bu nazariyeye göre, mutlak varlıktan ayrılan ilahî nur (umumi feyz, vücûd-ı sârî) sırayla külli akıl, dokuz akıl, dokuz unsur, dokuz felek, dört tabiat ve dört unsur seviyesine kadar indikten sonra yükselişe geçerek yine sırayla madde, maden, bitki, hayvan, insân ve insân-ı kâmil seviyesine kadar çıkar. Sonunda, ilk zuhur ettiği aslına, yani Cenab-ı Hakk'a döner. Bu yolculuğa "devir" adı verilir ve bütün bu aşamaların oluşturduğu seyir çizgisi bir daire şeklinde düşünülür. İnişte kat edilen yarım daireye kavs-i nuzûl; çıkışta kat edilen diğer yarım daireye ise, kavs-i urûc adı verilir.[261]

İbrahim Hakkı Hazretleri'nin naklettiği bu ifadelere Vahdet-i vucûd nazarıyla bakıldığında ise şunlar görülür:

Varlık mertebeleri çeşitli görünse de hakikatte birdir. Vucud-u sârî, feyz-i ilahî her birinde farklı surette tezahür etmektedir. Yani ruh bir olup elbiseler değişmektedir. Şu ifadeleri bu bakış açısını yansıtmaktadır: "Feyz-i Rabbanî bütün varlıklara beraber ulaşır. Bütün varlıklar ona yönelmiş ve ona bakmaktadırlar. Herkes kabiliyeti kadar Feyyaz'ın feyzine nâil olur. Çünkü vucûd-i sârî olan Rabbanî feyz, çeşitli tezahürlerle, zuhur edip, pek çok mertebeye yakın olmuştur. Her tezahür ettiği yerin ve şeklin boyasıyla boyanıp, gereğince ışık salmıştır. Aslında tek bir varlık iken, çeşitli suretlerle zuhura gelmiştir…"[262]

İbrahim Hakkı Hazretlerinin naklettiği bu ifadeler, bazı İslâm filozoflarının Yunan felsefesinin etkisinde kalarak dillendirdikleri sudûr nazariyesiyle de doğrudan alakalıdır. Nitekim Marifetname'de (s. 26) bu nazariyeye işaret ederek şöyle der:

---

[261] Bu konuda şu makalelere bakılabilir: Kâmile Çetin, "*Tasavvuf Şiirinde Ağaç ve Meyve İstiaresi*", Turkish Studies, 2008, 3/2, s. 195-208; Ali Yıldırım, "*Baki'nin Devriyye Türünde Yazdığı Bir Gazeli*", FÜSBD, 2000, 10/1, Elâzığ, s. 207-215

[262] İbrahim Hakkı Hazretleri, a.g.e., s. 29

"Ey Aziz! Malum olsun ki, Ehl-i hikmet demişlerdir ki, Hak Teala cemi-i eşyâdan akdem Akl-ı külli icâd ve mevcûd etmiştir…" Böylece onuncu akla kadar naklettikten sonra onuncu aklı şöyle belirtir:

"… Ve onun derununda felek-i kamerdir ki onda kamerden gayrı bir nesne yoktur. Ve ona semâ-i dünya tesmiye ederler. Ve onun aklına akl-ı âşir, akl-ı faal ve akl-ı feyyaz ıtlak ederler. Ve onun nefsine vâhibu's-suver ve tabiat-ı mutlaka derler…" (s. 27)

İbrahim Hakkı Hazretlerinin filozoflardan naklettiği ancak hakikatte Kur'ân'ın anlattığı Allah inancıyla bağdaşmayan bu teoriye bazı İslâm âlimleri tarafından çeşitli eleştiriler yöneltilmiştir. Çünkü bu nevi iddialar Eski Yunan felsefesinin izlerini taşımakta olup **اَلْوَاحِدُ لاَ يَصْدُرُ عَنْهُ اِلاَّ الْوَاحِدُ** "Birden ancak bir sudur eder" Yani, "Bir zattan, bizzat bir tek şey sudur edebilir" şeklindeki yanlış anlayışın bir neticesidir. Gerçi İbn-i Sina'nın bu akıl ve nefislerle ruhanî melekleri kast ettiği anlaşılsa dahi,[263] bu nevi ifadelerin Kur'an'ın takdim ettiği tarza uygun düşmediği açıktır.[264]

**İbrahim Hakkı Hazretleri'nin naklettiği bu ifadeler Allah'ın varlığı ve birliği, nübüvvet, âhiret gibi iman esaslarının ispatı için zikredilmiş ifadeler olarak da değerlendirilebilir.** Nitekim bu bahse girişteki "mebde ve meâd-i ervâhı ve keyfiyet-i devr-i vucûd-i eşbâhı bildirir" ifadesinde "meâd" ile âhirete işaret edildiği söylenebilir. Yukarıda Marifetname'nin 162. sayfasından naklettiğimiz ifadelerinden sonra, bunları bilenin Mevla'sını tanıyacağını mebde ve meâdı anlayacağını belirtmesi de böyledir.

İbrahim Hakkı Hazretleri'nin bu bahsi, Mevlâna'dan naklettiği şu beyitlerle bitirmesi de bu zikrolunanların öldükten sonra dirilişe delil sadedinde zikredilmiş olma ihtimalini güçlendirmektedir. Çünkü Mevlâna bu ve benzeri beyitleri öldükten sonra dirilişe delil sadedinde zikretmiştir. Bu beytler meâlen şöyledir:

*Toprak olarak öldüm, bitki oldum,*
*Bitki olarak öldüm, hayvan oldum,*
*Hayvan olarak öldüm insan oldum.*
*Artık ölümden ne diye korkayım*
*Bir kez daha insan olarak öleceğim ve mukaddes meleklere uçacağım.*[265] *(s. 29)*

**DEĞERLENDİRME ve SONUÇ**

Burada görüşlerini alıp incelediğimiz Mevlânâ, İbn Haldûn, Kınalızâde ve Erzurumlu İbrahim Hakkı Hazretleri'ne nisbet edilen evrim iddialarının doğru olmadığını onların canlı türlerinin birbirine

---

[263] Bu konuda bkz. Altunbaş, a.g.tez, s. 33-34

[264] Bu konuda geniş bilgi için bkz. Mahmut Kaya, "*Varlık ve Yokluk Üzerine*" Felsefe.gen.tr; M. Yusuf Hüseyin, "*Varlıkların Prensipleri*" Çev. Gürbüz Deniz; Felsefe Dünyası, 2001/1; sayı, 33; s. 91-99; Mehmet Ali Sarı, "*Farabi Epistemolojisinde Akıl*" SBArD, Mart 2006, Sayı 7, s. 101 – 118.

[265] *Marifetname* s. 29.

dönüşerek oluştukları şeklindeki bir evrim anlayışından asla bahsetmedikleri gayet açıktır. Genelde başka kaynaklardan nakletmek suretinde olan bu ifadelerinde varlıklar sınıflandırılırken bir hiyerarşi içinde kendi aralarında fazilet (üstünlük) bakımından derecelendirilmiş, en alt ve en üst dereceleri olduğu belirtilmiştir. Ancak bunlar arasında bir evrimleşmeye asla değinilmemiştir. Sadece aralarında tedricî olarak yükselen sıkı bir bağ olduğu belirtilmiştir. Bir üst nev'e (mesela bitkilerden hayvanlara) geçişte de bu bağın kuvvetli olduğuna dikkat çekilmiştir. Özetle yapılan şey gözleme dayanarak, varlıkları ve canlıları duyularına, organlarına ve birtakım özelliklerine göre derecelendirme, sınıflandırmadır. Bu durum tür'lerin kendi içinde yapılırken diğer taraftan türler arasında da bazı varlıkların âdetâ bağlantı halkaları olduğuna değinilmiştir. Dolayısıyla bu zatların "Evrimci" olarak nitelendirilmeleri asla doğru değildir. "Evrimci" iddiasına maruz kalan İhvân-ı Safa, İbn Miskeveyh ve diğer âlimler için de durum böyledir. Nitekim bu konuda eser yazmış olan Boer, İhvân-ı Safa'da böyle bir görüş olmadığını söyler. Seyyid Hüseyin Nasr da ne İhvân-ı Safa ne de Birunî gibi müslümanlarda modern evrim teorisinin olmadığını, onların sadece silsilevî (hiyerarşik) yaratılış düzeninden bahsettiklerini savunur.[266]

Bu âlimlere "evrimci" isnadında bulunanlar *Kozmolojik Evrim*, *İnorganik Evrim, Minerallerin Evrimi, Embriyolojik Evrim, Özümlemeyle Evrim, Sun'î Seçimle Evrim, ruhî evrim* gibi adlar altında yeni "evrim" çeşitleri icat ederek, İslâm âlimlerini de bu evrim çeşitlerinden bazılarını savundukları gerekçesiyle "evrimci" olarak nitelemişlerdir. Oysa evrim diye isimlendirilen bu hususların "canlı türlerinin tedrici olarak uzun müddetler zarfında gelişerek yeni türlerin ortaya çıkması" şeklinde tarif edilen günümüz evrimci görüşüyle hiçbir alakası yoktur.

Her türlü tedrici yaratma, terbiye, tekâmül, süreç, aşama, istihale, değişme, gelişme, değişim, dönüşüm ve gelişim için "evrim" ifadesini kullanmanın bir sonucu olan bu tür "evrim" çeşitleme ve isimlendirmelerinin bir sonucu olarak hakikatte sadece isimleri anılan İslam filozofları ve İslam âlimleri değil, bütün müslümanlar "evrimci" yapılmış oluyor ve bu durumda evrimden bahseden asıl kitap da onların eserleri değil, bizzat Kur'an-ı Kerîm oluyor(!) Çünkü Kur'ân-ı Kerîm'de göklerin ve yerin altı dönemde yaratıldığından, insanların anne rahminde (nutfe, alaka, mudğa gibi) belli aşamalardan geçtikten sonra yaratıldığından bahsediliyor. Böylece bu iddia sahiplerine göre Kur'ân *kozmolojik* ve *embriyolojik* evrimden bahsetmiş oluyor(!) Ayrıca insanların manevî bir mürebbisi olmasıyla ruhî evrimden de bahsetmiş oluyor(!) Bu yüzdendir ki böylelerine göre bir Müslümanın *evrim*i reddetmesi asla düşünülemez(!)

---

[266] Bkz. Bayrakdar, a.g.e., s. 200 (De Boer, History of Filozofi in Islam, London, 1993, s. 91; Nasr, An Introduction to Islamic Cosmological Doctrines, London, 1978, s.71-72'den naklen). Darwin sonrası yaşamış bazı âlimler hakkında da ifadeleri evrim manasında yorumlanıp "evrimci" diye nitelenenler vardır. Elmalılı hamdi Yazır da bu isimlerden biri olup yakından incelendiğinde ona isnat edilen bu görüşün doğru olmadığı anlaşılmaktadır. Bu konuda bkz. Yunus Emre Gördük, "Elmalılı Hamdi Hz. Âdem'in Evrimle Yaratıldığını Mı Söylüyor? (Süleyman Ateş'in İddiası Üzerine Bir İnceleme)", Süleyman Demirel Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi, yıl: 2019, Sayı: 42.

Bu tür şeylerin *evrim* olarak isimlendirilmesiyle şöyle bir mesaj da veriliyor: Bir müslüman olarak, göklerin ve yerin altı günde (evrede) yaratıldığını, insanın anne rahminde belli evrelerden geçerek yaratıldığını kabul ettiğimiz halde, hayvanların ve sonuçta insanın da uzun süreçler içinde evrimleşerek yaratıldığını neden kabul etmeyelim?" Bazen açık bir şekilde, yüksek sesle de dile getirilen bu mesaj sahipleri, yaptıkları bu kıyasın kıyas maa'l-fârık olduğunu, *biyolojik evrim* görüşüyle *evrim* olarak adlandırdıkları bu tür durumlar arasındaki büyük farkı ne yazık ki göremiyorlar veya görmek istemiyorlar.

Biyolojik evrimi kabul eden Müslüman evrimciler, her ne kadar kendi savundukları evrimin bizzat Allah'ın yaratmasıyla ve yönetmesiyle gerçekleştirildiğini, dolayısıyla ateistlerin savunduğu tesadüfî gelişmelerle oluşan evrim görüşünden farklı olduğunu iddia etseler de öyle ya da böyle, bu tür iddiaların aslı olmadığı gibi, bu görüşün bilimsel ve dinî hiçbir temeli de yoktur.

Bu tür aşırı yorumlara düşmemek için şu prensiplerin göz önünde bulundurulmasının faydalı olacağı kanaatindeyiz:

Daha önce de değindiğimiz üzere, bir şeye farklı açılardan bakınca farklı şekilde görmek mümkün olduğu gibi bir metne de farklı açılardan bakmak farklı anlayışlara sebep olabilir. Bunun için bir söz söylendiği zaman, *kim söylemiş, kime söylemiş, ne için söylemiş, hangi makamda söylemiş, ne zaman/ hangi devirde söylenmiş* bakılmalıdır. Ayrıca bu söz o kişinin diğer sözleriyle mukayese edilerek, hatta bu sözlere kaynaklık eden diğer eserler ve kutsal metinlerle birlikte ele alınıp değerlendirilerek anlaşılmaya çalışılmalıdır.[267]

Keza, metne, ibare ve ifadelere bütüncül bir bakış açısıyla bakmak, parçacı yaklaşmamak manayı doğru anlamaya yardımcı olacaktır. Âyetleri Kur'ân'ın bütünlüğü içinde ele alıp ilgili âyetlere topyekûn bakarak, birlikte ele alıp tefsir etmek, Kur'ân tefsirinde önemli bir prensip olduğu gibi, âlimlerin görüşlerini değerlendirmede de bütüncül yaklaşım çok önemlidir. Aksi halde bir tek kelimeden hareketle çeşitli tutarsız yorumlar yapma yolu açılacaktır. Gerek Kur'ân ayetlerini gerekse başka sözleri, bulundukları bağlamdan koparark, siyâk ve sibakından ayırarak istenilen manalarda yorumlamak, farklı manalarda tevil etmek sırat-ı müstakimden uzaklaşmak demektir. Nitekim bütün bâtıl fırkalar, bu metotla, kendi fikirlerini Kur'ân'a mal etmeye çalışmış ve Kur'ân'dan kendilerine dayanak aramışlardır.

---

[267] Örneğin, Mevlana'nın insanın topraktan yaratılıp ardından ruh üflenerek bir beşer haline geldiğine dair görüşleri için bkz. Hüseyin Güllüce, *Kur'ân Tefsiri Açısından Mes*nevi, Ötüken Neşriyat, İstanbul, 1999, s. 188 vd; Kezâ, Câhız'ın, Hz. Âdem'in anne-baba olmadan doğrudan topraktan yaratıldığına, eşi Hz. Havva'nın da onun kaburgasından yaratıldığı şeklindeki kanaatiyle ilgili bkz. Ebû Osmân Amr b. Bahr b. Mahbûb el-Kinânî, el-Câhız, el-*Hayevân*. Dâru'l-Kütübi'l-'İlmiyye, Beyrut, 1424; *er-Resâil*. thk. A. Harun. Mektebetü'l-Hâncî, Kahire, 1964. Benzer görüşlere İbrahim Hakkı Hazretleri, vb. de değinmiştir. Bu zatlar Hz. Adem'in yaratılışıyla ilgili âyetleri olduğu gibi kabul etmişlerdir. Şimdiki evrimci müslümanların yaptığı gibi, acayip tevillerle tevil etmemişlerdir. Dolayısıyla bu zâtların evrimci olmadıkları gayet açıktır. Günümüz evrimci Müslümanlarının âdetâ bir suçluluk psikolojisiyle kendilerine geçmişten ortak arayarak nefislerini teskin etmeye çalışmaları boşuna bir çabadan ibarettir.

Bu nevi değerlendirmelerde aşırı yorumlara yönelmenin, hata yapmanın önemli nedenlerinden biri de kesinleşmemiş bilimsel teorileri kesin zannetmek veya öyle kabul etmektir. Nitekim bazı görüş ve teoriler aşırı derecede reklâm edildiği için insanlar bu görüşleri kesinleşmiş, hakkında hiçbir şüphe bulunmayan bilimsel gerçek zannetmekte, bu yüzden bu nevi görüşlerle Kur'ân âyetlerini bağdaştırmak ve İslam âlimlerinin sözlerini bu istikamette yorumlamak hususunda tekellüflü yorumlara girişmekte bir beis görmemektedirler.[268] Oysa doğru olan yaklaşım bu tür konularla ilgili olarak, gerek ayetler gerekse İslam âlimlerinin sözleri yorumlanırken, çok ihtiyatlı olmak, elde açık ve net deliller olmadan kesin iddia ve hükümlerden kaçınmaktır.

Keza, bu tür ifadelerle evrim kastedilseydi, bu durum tam bir tartışma konusu olur, itirazlar gündeme gelir, müstakil eserler, reddiyeler yazılırdı. Böyle olmaması, bu ibarelerin eskiden günümüz evrimci Müslümanlarının anladığı / anlamak istedikleri gibi anlaşılmadığının önemli bir delilidir.

Burada bu tür hatalara düşmenin temel sebeplerini özet olarak şöyle özetleyebiliriz:

- Âyet ve ifadeleri, kendi görüş ve düşüncelerini önceleyen mezhebî hatta bazen ilhadî bir yönelişle ele almak,
- Kavramları yerli yerinde kullanmayarak kavram kargaşasına yol açmak,
- Manayı –bilerek veya bilmeyerek veya anlamadan- tahrif ve tağyîr etmek,
- Metin ve ibareleri bütüncül bir bakış açısıyla değil de parçacı bir yaklaşımla ele almak,
- İfadeler değerlendirilirken, kim söylemiş, kime söylemiş, niçin söylemiş, hangi konuda söylemiş, hangi makamda söylemiş, araştırmamak ve bu durumları hesaba katmamak,
- Metin 'ne diyor' yerine, benim istediğimi diyor mu? Aradığımı metne söyletebilir miyim? yaklaşımında olmak,
- Yeterli alt yapı olmadan ilgili metinleri çevirmeye yeltenmek, keza, doğru mu yanlış mı diye tahkik etmeden çeviriden yola çıkarak kanaat belirtmek.
- Cumhurun görüşünü göz ardı edip şâz görüşlere yönelmek.
- Manası açık ifadeleri görmezlikten gelerek manası kapalı olanlara yönelip keyfî olarak tevîl etmek.

[268] Bu tür yorumlar için bkz. Süleyman Ateş, *Kur'ân-ı Kerîm'e Göre Evrim Teorisi*; Yaşar Nuri Öztürk, *Kur'ân'daki İslam*, Yeni Boyut Yayınları, İstanbul, 2018; İbn-i Sina'nın birtakım ifadelerinden yola çıkarak onda organik evrim düşüncesi bulunduğu kanaatine varan Yakıt'ın şu sözleri öyledir: "İnsan nefsinin bitkiden akıla kavuşana kadar geçirdiği evrim düşüncesi, günümüzün biyolojik verileriyle kesinlik kazanmış bir husustur." Yakıt, *İbni Sina'da Ruhun Evrimi ve Modern Biyolojik Düşünceye Katkısı*, (Uluslararası İbni Sina sempozyumu Bildirileri 17-20 Ağustos, 1983 İçinde), s. 294.

**KAYNAKÇA**

Aclûnî, İsmail b. Muhammed. *Keşfu'l-Hafâ ve Muzîlu'l-İlbâs*, Dâru't-Turâs, Kahire, tsz.

Ali Yıldırım, "*Baki'nin Devriyye Türünde Yazdığı Bir Gazeli*", FÜSBD, 2000, 10/1, Elazığ.

Altunbaş, Yusuf. *Kur'ân'da İnsanın Yaratılışı ve Evrim Teorisi*, (Yükseklisans Tezi), Sivas, 2006.

Ateş, Süleyman. "Kur'ân-ı Kerîm'e Göre Evrim Teorisi". A. Ü. İlahiyat Fak. Dergisi, Ankara, 1972.

Atiyye, Hâmid. *Halku'l-İnsan, Beyne'l-İlmi ve'l-Kur'ân, Müessesetu Abdi'l-Kerim, Tunus, 1987.*

Bayrakdar, Mehmet. *İslam'da Evrimci Yaratılış Teorisi*, İnsan Yayınları, İstanbul, 1987.

Cevizci**,** Ahmet. *Felsefe Sözlüğü*, Ekin Yay, Ankara, 1996.

Çetin, Kâmile. "*Tasavvuf Şiirinde Ağaç ve Meyve İstiaresi*", Turkish Studies, 2008.

Duman, M. Zeki. *Kur'ân-ı Kerîm ve Tıbba Göre İnsanın Yaratılışı ve Tüp Bebek Hadisesi*, İzmir, 1991.

Erzurumlu İbrahim Hakkı, *Marifetname*, Matbaa-i Ahmed Kemal, İstanbul, 1330

Gordon Marshall, *Sosyoloji Sözlüğü*, çev. O. Akınhay- D. Kömürcü, Bilim ve Sanat Yay., Ankara, 1999.

Gölpınarlı, Abdulbaki. *Mevlâna*, Kapı Yayınları, İstanbul, 2014, 178 vd.

Gördük, Yunus Emre. "Elmalılı Hamdi Hz. Âdem'in Evrimle Yaratıldığını Mı Söylüyor? (Süleyman Ateş'in

İddiası Üzerine Bir İnceleme)", Süleyman Demirel Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi, 2019, Sayı: 42.

Güllüce, Hüseyin. *Kur'ân Tefsiri Açısından Mesnevi*, Ötüken Neşriyat, İstanbul, 1999.

Güllüce, Veysel. "Mevlana'ya İsnat Edilen Reenkarnasyon ve Evrim Görüşleri" Uluslararası Mevlâna ve Mevlevilik Sempozyumu', Şanlıurfa, 2007.

- "Erzurumlu İbrahim Hakkı Hazretlerine İsnat Edilen Reenkarnasyon ve Evrim Görüşlerinin Değerlendirilmesi", Türk-İslam Düşünce Tarihinde Erzurum Sempozyumu, A.Ü. İlahiyat Fakültesi, Erzurum, 2007.

Hamidullah, Muhammed. *Halku'l-Kâinât ve Aslu'l-Envâ' Hasebe'l-Kur'ân ve'l-Müfekkirine'l-Müslimin*, (A.Ü. İlahiyat Fakültesi M. Tayyi Okiç Armağanı Özel Sayısı, Ankara, 1978 içinde).

İbn Aşûr, et-Tâhir. *et-Tahrîr ve't-Tenvîr*. Beyrut, 2000

İbn Haldun, *Mukaddime*, Dâru İhyai't-Turâsi'l-Arabî, Beyrut, tsz.

İbn Miskeveh, *el-Fevzu'l Asğar,* Beyrut, s. 86-92.

İslamoğlu, Mustafa. *Yaratılış ve Evrim*, Düşün Yayıncılık, İstanbul, 2016.

İzmirli, İ. Hakkı. *İslam Mütefekkirleri ile Garp Mütefekkirleri Arasında Mukayese*, D.İ.B., Ankara, 1981.

Kaya, Mahmut. "*Varlık ve Yokluk Üzerine*" Felsefe.gen.tr.

M. Yusuf Hüseyin, "*Varlıkların Prensipleri*" Çev. Gürbüz Deniz; Felsefe Dünyası, 2001/1.

Kınalılızâde Ali Çelebi, *Ahlâk-ı Alâî*, Hazırlayan: Mustafa Koç, Türkiye Yazma Eserler Kurumu Başkanlığı, Tıpkıbasım, İstanbul, 2014.

Morris, Henry, M., *Yaratılış Modeli* (Scientific Creationism), Milli Eğitim Yayınevi, Ankara, 1985.

Maverdî, Ebu'l-Hasen, *en-Nüket ve'l-Uyûn*, Daru'l-Kütübi'l-İlmiyye, Beyrut, 1992.

Öztürk, Yaşar Nuri. *Mevlana ve İnsan*, Yeni boyut, İstanbul, 1992.

- *Kur'ân'daki İslam*, Yeni Boyut Yayınları, İstanbul, 2018.

Sarı, Mehmet Ali. "*Farabi Epistemolojisinde Akıl*" SBARD, Mart 2006, Sayı 7.

Tûsî. Muhammed b. Mahmûd. *Acâyibu'l-Mahlukât ve Ğarâibu'l-Mevcudât, Türkçe terceme),* Yayına hazırlayan: Günay Kut, Türkiye Yazma Eserler Kurumu Başkanlığı, Süleymaniye Yazma Eserler Kütüphanesi No: 28'deki nüshanın tıpkı basımı, İstanbul, 2012.

Yakıt, *Batı Düşüncesi ve Mevlana*, Ötüken Neşr., İstanbul, 1993

-*İbni Sina'da Ruhun Evrimi ve Modern Biyolojik Düşünceye Katkısı*, (Uluslararası İbni Sina sempozyumu Bildirileri 17-20 Ağustos, 1983 İçinde), s. 294.

-"Erzurumlu İbrahim Hakkı'nın Evrimle İlgili Görüşlerinin Analizi", Türk-İslam Düşünce Tarihinde Erzurum Sempozyumu, A.Ü. İlahiyat Fakültesi, Erzurum, 2007.

# ÜÇÜNCÜ KISIM

# EĞİTİM BİLİMLERİ IŞIĞINDA YARATILIŞ

## ÜÇÜNCÜ KISIM

## EĞİTİM BİLİMLERİ IŞIĞINDA YARATILIŞ

### BİRİNCİ BÖLÜM

BİLGİ İNŞASINDA BAĞLAM SORUNU: BLOOM TAKSONOMİSİ İLE 5D MODELİ KARŞILAŞTIRMASI 361

### İKİNCİ BÖLÜM

DEĞERLER EĞİTİMİNDE GELENEKSEL TEKNİKLERDEN BÜTÜNCÜL YAKLAŞIMA: 5D DÜŞÜNME MODELİ 373

### ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

AİLE KURUMUNDA YARATILIŞ İNANCININ KORUYUCU ROLÜ: PSİKOSOSYAL VE MANEVİ DENGE 383

### DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BİLİMDEKİ SEKÜLER İDEOLOJİYE ALTERNATİF BİR BAKIŞ: 5D DÜŞÜNME MODELİ İLE BÜTÜNCÜL BİLGİ ANLAYIŞI 395

# BİRİNCİ BÖLÜM

# BİLGİ İNŞASINDA BAĞLAM SORUNU: BLOOM TAKSONOMİSİ İLE 5D MODELİ KARŞILAŞTIRMASI

# BİLGİ İNŞASINDA BAĞLAM SORUNU: BLOOM TAKSONOMİSİ İLE 5D MODELİ KARŞILAŞTIRMASI[269]

**Rasim TÖSTEN**

*Prof. Dr., Siirt Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü*

*E-posta: rasimtosten@hotmail.com*

*ORCID: 0000-0001-5135-7286*

Özet

Eğitim hedeflerine ulaşmak, öğrencilerin öğretim sonucunda ne öğrenmelerini beklediğimiz veya amaçladığımıza dair ifadeleri açıklamak, bu anlamda değerlendirme yapabilmek adına sınıflandırmalara ihtiyaç duyulmuştur. Yirminci yüzyılın sonlarından itibaren eğitimcilerin uygulamalarını ve felsefelerini etkilemiş olan Amerikalı bir eğitim psikoloğu Benjamin Samuel Bloom, eğitim aktiviteleri ve sonuçları üzerinde kapsamlı araştırmalar yapmıştır. Özellikle zihinsel inşa sürecine dair ortaya koyduğu taksonomi değerlendirmenin ötesinde bir anlam bulmuştur. Birçok eğitimci Bloom'un ortaya koyduğu taksonomiyi davranış sınıflamalarında referans almış ve tatbik etmiştir. Ancak Bloom'un ortaya koyduğu modeli uzamsal olarak değerlendirdiğimizde açıklanmamış, gündem dışı tutulmuş, bir bakıma açıklanmaya muhtaç alanlarının da olduğu söylenebilir. Teoriler ve modeller, içinde bulunduğu paradigmanın gölgesinde gelişir. Gerçeği ve bilgiyi kendi içinde açıklamaya çalışır. Bu araştırmada dahaca yeni olduğunu düşündüğümüz 5D düşünme modelinde yer alan basamaklar ile Bloom'un taksonomisindeki basamakların karşılaştırması yapılacaktır. 5D düşünme modeli bilginin inşa sürecini bütüncül bir bakışla ele almakta ve madde ile mana arasındaki ilişkileri birlikte değerlendirmektedir. 5D modeli evrenin bilimsel keşfinden anlam ve karakter dersleri çıkararak daha zengin bir gerçeklik algısı ortaya koymaktadır. Modelde, birbiriyle ilişkili beş basamak vardır: Analitik, Analojik, Eleştirel, Meditatif ve Ahlaki düşünme. Bu çalışmada Bloom'un taksonomisi ile 5D modelindeki taksonominin benzerlikleri ve farklılıkları ortaya konacak, ayrıştığı yerler üzerinde değerlendirmelerde bulunulacaktır. Bilişsel yapının anlaşılmasına ve eğitim etkililiğinin arttırılmasına ışık tutacağını düşündüğümüz bu çalışmanın yeni bir perspektif sun ması beklenmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Bloom Taksonomisi, 5D Düşünme modeli, Bilgi İnşası

[269] Bu çalışma 20-21 Kasım 2025 tarihlerinde Gaziantep'te gerçekleştirilen 9. Bilimler Işığında Yaratılış Kongresinde Sunulan "Bilgi İnşasında Bağlam Sorunu: Bloom Taksonomisi ile 5d Modeli Karşılaştırması" İddiaların Değerlendirilmesi" isimli çalışmadan üretilmiştir.

# THE PROBLEM OF CONTEXT IN KNOWLEDGE CONSTRUCTION: A COMPARISON OF BLOOM'S TAXONOMY AND 5D MODELS

**Rasim TOSTEN**

*Prof. Dr., Siirt University, Educational Faculty, Educational Science Department,*

*rasimtosten@hotmail.com*

*0000-0001-5135-7286*

**Abstract**

Classifications were needed to achieve educational goals, to explain what we expect or aim for students to learn as a result of teaching, and to make evaluations in this sense. Since the late twentieth century, Benjamin Samuel Bloom, an American educational psychologist who has influenced the practices and philosophies of educators worldwide, has conducted extensive research on educational activities and outcomes. His taxonomy, particularly regarding the mental construction process, has found meaning beyond evaluation. Many educators have referenced and applied Bloom's taxonomy in their behavioral classifications. However, when we consider Bloom's model spatially, we can say that it contains unexplained, marginalized, and, in a sense, obscure elements. Theories and models develop under the shadow of the paradigm they are embedded in. They attempt to explain reality and knowledge within themselves. This research will compare the stages of Bloom's taxonomy with the stages of the 5D thinking model, which we consider to be more recent. The 5D thinking model addresses the knowledge construction process from a holistic perspective and considers the relationships between matter and meaning together. The 5D model offers a richer perception of reality by drawing lessons about meaning and character from the scientific exploration of the universe. The model comprises five interrelated stages: Analytical, Analogical, Critical, Meditative, and Moral Thinking. In this study, the similarities and differences between Bloom's taxonomy and the taxonomy in the 5D model will be revealed and evaluations will be made on the points where they differ. We believe this study will offer a new perspective, illuminating the understanding of cognitive structure and enhancing educational effectiveness.

**Key Words:** Bloom Taxonomy, 5D Thinking Model, Knowledge Construction

## GİRİŞ

Antik çağlardan beridir bilginin kazanılması, öğrenmenin doğası ve eğitim metodu üzerine çok fazla emek verilmiştir. Sistematik olarak Dekart ile birlikte yöntem sorunu farklı bir formata evrilmiş, Aristo gibi düşünürlerin geleneği sorgulanır olmuştur. Pozitivist görüşlere de ilham kaynağı olan düşüncenin ve aklın yönetimi konusu parçalar halinde incelenmesi gereken tutum ve davranış yapılarını ortaya koymuştur. Sosyal bilimler ışığında bakıldığında eğitim hedeflerine ulaşmak, öğrencilerin öğretim sonucunda ne öğrenmelerini beklediğimiz veya amaçladığımıza dair ifadeleri açıklamak, bu anlamda değerlendirme yapabilmek adına sınıflandırmalara ihtiyaç duyulmuştur. Yirminci yüzyılın sonlarından itibaren eğitimcilerin uygulamalarını ve felsefelerini etkilemiş olan Amerikalı bir eğitim psikoloğu Benjamin Samuel Bloom, eğitim aktiviteleri ve sonuçları üzerinde kapsamlı araştırmalar yapmıştır. Özellikle zihinsel inşa sürecine dair ortaya koyduğu taksonomi değerlendirmenin ötesinde bir anlam bulmuştur. Birçok eğitimci Bloom'un ortaya koyduğu taksonomiyi davranış sınıflamalarında referans almış ve tatbik etmiştir. Ancak Bloom'un ortaya koyduğu modeli uzamsal olarak değerlendirdiğimizde açıklanmamış, gündem dışı tutulmuş, bir bakıma açıklanmaya muhtaç alanların olduğu söylenebilir. Benzer şekilde akademisyenler farklı alanlarda farklı taksonomilerin kullanılması gerektiğini de savunmuşlardır (Yüksel, 2007). Örneğin, Fink ve Dettmer taksonomilerin ülkelerinde tanınmadığını belirtmişler (Arı, 2013).

Teoriler ve modeller, içinde bulunduğu paradigmanın gölgesinde gelişir. Gerçeği ve bilgiyi kendi içinde açıklamaya çalışır. Pozitivizmle birlikte ortaya konan birçok teori ve modelin benzer çerçevede çözümler aradığı görülmektedir.

Program geliştirmede taksonomi, istendik davranışların/ kazanımların basitten karmaşığa, kolaydan zora, somuttan soyuta, birbirinin önkoşulu olacak şekilde aşamalı sıralanması anlamına gelmektedir (Birgin, 2016). Eğitimde hedef ve kazanımların yazılması ve öğrencilerin edindiği bilişsel basamakların ölçülmesi açısından yaygın bir şekilde kullanılan Bloom taksonomisi de bu hızlı değişimden etkilenmiştir. Öncelikle yeniden düzenlenen taksonomi, ihtiyaçlar doğrultusunda dijital beceri ve eylemleri de içeren bir sınıflandırmaya geçmiş ve sonuç olarak Bloom dijital taksonomisi ortaya çıkmıştır (Günaydın, 2018).

Taksonomilerle ilgili yapılan bu çalışmaların, taksonomilerin belli bir boyutu (ölçme-değerlendirme süreçleri) üzerinde fazla yoğunlaşırken diğer boyutların (bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanların incelenmesi, program geliştirme süreci, eğitim-öğretim etkinliklerini düzenleme ve materyal geliştirme süreci, düşünme ve problem çözme becerilerinin geliştirme vb.) ihmal edildiği sonucuna varılmıştır (Beyreli ve Sönmez, 2017).

Bu araştırmada daha yeni olduğunu düşündüğümüz 5D düşünme modelinde yer alan basamaklar ile Bloom'un taksonomisindeki basamakların karşılaştırması yapılmıştır. 5D Düşünme Modeli, taksonomi çerçevesinde eğitim içeriklerinin düzenlemesine yönelik olmakla beraber yeni anlamlar çıkarması yönüyle karakteristiği farklıdır.

### Bloom Taksonomisi ve Yöneltilen Genel Eleştiriler

Bloom ve çalışma arkadaşları, öğrenme hedeflerini üç ana alana ayırarak, (bilişsel, duyuşsal ve psikomotor), karmaşık insan davranışını analiz edilebilir ve değerlendirilebilir parçalara ayırmayı amaçlamıştır (Bloom, 1956). Bu ayrımın dayandığı temel gerekçeler arasında eğitsel amaçların belirlenmesi gerektiği, ölçme ve değerlendirme ihtiyacının objektifliğini sağlamak ve hiyerarşik bir yapının oluşturulması gerektiğidir. Eğitsel amaçların açık seçik ve net olması önemlidir. Zira plan ve program dâhilinde sistemli gerçekleşecek öğrenme yaşantılarının, ortaya konacak ürünün açıkça belirtilmiş olması anlamlıdır. Bununla birlikte ölçülecek özelliğin farklılaşması, ölçümlerin ve ölçme araçlarının özelliklerinin farklı olması gibi gerekçeler taksonomiyi güçlü kılmaktadır. Örneğin

bilişsel alan davranışlarının ölçülmesinde kullanılan ölçme araçları duyuşsal alan davranışlarında işlevsiz kalır. Bir diğer husus öğrenmelerde sıklıkla kullanılan basitten karmaşığa, kolaydan zora, yakından uzağa gibi ilkelerin burada da geçerli olduğudur. Hangi davranışın hangi düzeyde kazanılması ya da ölçülmesi gibi birçok parametre hiyerarşik bir yapıyı gerekli kılmıştır. Bu yönüyle bakıldığında Bloom'un ve birçok bilim insanının ortaya koyduğu taksonomiler ihtiyaç gereği ortaya çıkmıştır. Ancak Bloom'un taksonomisine yönelik birçok eleştiri de beraberinde gelmiştir. Bu eleştirileri özet halinde belirtmekte fayda var **(**Anderson, ve Krathwohl, 2001):

Orijinal taksonomide bilişsel süreçlerin basitten karmaşığa tek boyutlu ve katı bir şekilde sınıflandırılması eleştirilmiştir. Alt basamaktaki bir hedefin gerçekleştirilmeden üst basamağa geçilemeyeceği fikri, bazı öğrenme hedeflerindeki çelişkiler nedeniyle sorgulanmıştır. Hatta birçok araştırma, kümülatif hiyerarşinin sadece belirli basamaklar (kavrama, uygulama, analiz) arasında geçerli olduğunu öne sürmüştür.

Üst düzey düşünme becerilerinin sıralamasında ve temellendirilmesinde problemlerin olduğu yönünde eleştiriler vardır. Kategorilerin yapay olduğu, hedeflerin ifade edilme biçimlerinde sorunlar olduğu, psikomotor boyutun göz ardı edildiği, üst düzey becerilerde öznelliğin yer aldığı gibi eleştiriler yine öne çıkmaktadır. Bloom'un temellendirmesinin yeterince ikna edici olmadığı gibi eleştiriler de mevcuttur.

Bloom hakkında yöneltilen eleştirilerin önemli bir noktası duyuşsal beceriler üzerinedir. Özellikle 5D düşünme modelinde öne çıkarılacak ve Bloom'un taksonomisindeki açığı kapatacak eleştirel yön de buradadır.

Öncelikle duyuşsal becerilerde algıların farklılık göstereceği, genellenemeyeceği, bir kişinin algısının diğerinden farklı olacağı bilinmelidir. Üstelik çevresel faktörlerin algıları etkileyebileceği algı yönetim sürecinin çok esnek olduğu ve duyuların tekil olarak ölçülmesinin çok zor olduğu açıktır. Çünkü algı bütüncül bir süreçtir. Bilişsel beceriler ile duyuşsal becerilerin birbirinden ayrı düşünülmesi ve ölçülmesi zordur. Bahsi geçen tüm yönleriyle Bloom taksonomisi eleştirilmektedir.

**5D Düşünme Modeli**

5D Düşünme modeli, bilime ve eğitime Bloom'un ortaya koyduğu teknik değerlendirmenin dışında özel bir misyon da yüklemektedir. Özellikle pozitivist çizginin gölgesinde ortaya konan birçok ürünün seküler çerçevede yorumlandığını, bilimden çok bilimselcilik yapıldığını, gerçek ve doğru olarak gösterilenin yalınlıktan uzaklaştığını, burada yeni bir ideolojik inşa için bilimin alet edildiğini ileri sürmektedir. Modelin kurucusu olarak bilinen Necati Aydın (Prof. Dr.), düşünce enstitüsü kurarak İslami referanslarla bilimin yorumlanması gerektiğini ve bunun için tevhidi bir dil kullanmanın yanı sıra yeniden kurulması gereken bir düşünce sisteminin gerektiğini öne sürmektedir. Bununla ilgili olarak 5D düşünce enstitüsü, ideolojiden bağımsız bir bilim ile gerçek İlahi mesajların birbirleriyle çelişmediğine, çünkü her ikisinin de aynı kaynaktan geldiğine inanır. Evrenin anlamlarla (işaretlerle) dolu zarif bir kitap olduğunu varsayar. Saf bilimi, evren kitabındaki İlahi işaretleri ortaya çıkarmanın harika bir yolu olarak görür. 5D düşünme yaklaşımı, öğrencilerin bilimsel bilgiden belirli karakter dersleri çıkarmalarına yardımcı olmayı amaçlar. Öğrencilerin evreni, iyi bir karakterle nasıl daha iyi bir insan olunacağına dair İlahi mesajlar ileten zarif bir kitap gibi okumalarına yardımcı olması beklenir. 5D düşünme yaklaşımı, çalışkanlık, azim, sabır, alçakgönüllülük, dürüstlük, adalet, şefkat, sağlam muhakeme, özdenetim, öz güven, öz değer ve empati gibi belirli karakter özelliklerini aşılamayı amaçlar. Bu karakter özellikleri, çeşitli disiplinlerde bilimsel bilgi edinerek elde edilebilir (İnternet kaynağı 1).

5D modeli, dini veya ahlaki ilkeleri bilimsel bilgiyle birleştirmek yerine, evrenin bilimsel bir keşfinden anlam ve karakter dersleri çıkaran ve daha zengin bir gerçeklik algısı sunan bir yöntem sunar.

Model, birbiriyle ilişkili beş boyutu kapsar ve beş basamaktan oluşur: Analitik, analojik, eleştirel, meditatif ve ahlaki düşünme boyutları. Keşfet, karşılaştır, sorgula, bağ kur ve takdir et basamakları. Modelle ilgili ayrıntılı bilgiye https://5dthinking.org/ linkinden erişilebilir.

5D modelinde de taksonomi yer almakta, bilgi işlem sürecinin belirli bir sistematiği görülmektedir. Ancak modelde, bilişsel ve duyuşsal alanların birlikte ele alındığı, bütüncül bir yaklaşımın esas alındığı, özellikle anlam biçimiyle tevhidi bir misyonun da üstlenildiği görülmektedir. Modelin tercih edilme nedenleri arasında Müslümanların bilimi ve eğitimi kendi referansları çerçevesinde ele alınmasına olanak sağlayan, bilim ile dinin uyumunu destekleyen yenilikçi bir model olmasıdır. Bloom'un taksonomisi ile 5D modeli arasında derin ayrılıklar olmakla birlikte benzerliklerin olduğu da görülmektedir. Bu çalışmada ikisi arasındaki farklar ortaya konmuştur.

## BLOOM TAKSONOMİSİ İLE 5D MODELİ ARASINDAKİ BENZERLİK VE FARKLILIKLAR

Bu kısımda Bloom'un bilgi taksonomisi ile 5D düşünme modeli arasındaki benzerlikler ve farklılıklara değinerek örnekler verilmiştir. Bütüncül yaklaşım, boyutsal ayrım, yapı ve hiyerarşi, analoji basamağı, bütüncül yaklaşımda ölçme ve anlam üzerine karşılaştırmalı olarak altı fark ortaya konmuş ve 5D modelinin kendi içinde bazı risklere değinilmiştir.

### Fark 1: Bütüncül yaklaşım

5D Düşünme Modeli (Keşfetme, Analoji, Eleştirel Düşünme, Yaratıcı ile Bağ Kurma, Şükretme) bilişsel, duyuşsal ve manevi boyutları birleştiren bütüncül bir yaklaşıma sahiptir. Bloom'un Taksonomisi ise neredeyse tamamen bilişsel (zihinsel) süreçlere odaklanır. Duyuşsal alan davranışlarını Krathwohl, Bloom ve Masia, 1964) ayrı bir taksonomi olarak ele alsa da 5D modelinde teolojik ve ontolojik bağlam kurulmamıştır. Bununla birlikte Bloom'un taksonomisine yönelik en büyük eleştiri duyuşsal alanın zayıf düştüğü yönündedir (Karagöl ve Adıgüzel, 2022). Duyuşsal alanda Bloom alma, tepkide bulunma, değer verme, örgütleme ve kişilik haline getirme basamaklarından bahsetmektedir. Burada Bloom'un bilişsel alan taksonomisi ile 5D modeli arasındaki benzerlik ve farklılıkların ilk dört basamakla ilişkileri kurulabildiği için bilişsel taksonomi referans alınmıştır. Unutulmamalıdır ki 5D bütüncül bir yaklaşımı benimsemiş olup Bloom'un alanlara ayırdığı gibi bütün-parça ekseninde incelemeye olanak tanımamaktadır. Tablo 1'de benzerlik ve farklılıklar karşılaştırmalı olarak verilmiştir.[270]

**Tablo 1:** Taksonomideki benzerlik ve farklılık karşılaştırması

| 5D Modeli Basamağı | Bloom Taksonomisi (Revize) | Açıklama ve Benzerlik |
|---|---|---|
| **1. Keşfetme** | Hatırlama / Anlama | Keşfetme, bir konunun başlangıcıdır; bilgi toplama, tanıma ve temel düzeyde anlama süreçlerini içerir. Bu, Bloom'un ilk iki basamağına karşılık gelir. |
| **2. Analoji** | Uygulama / Analiz | Analoji (benzerlik kurma), öğrenilen bir bilgiyi farklı bir bağlamda kullanma (Uygulama) ve iki farklı yapı arasındaki ilişkiyi, kalıpları ve farkları görme (Analiz) becerilerini gerektirir. |
| **3. Eleştirel Düşünme** | Değerlendirme | Eleştirel düşünme, bilgiyi ve argümanları belirli kriterlere göre yargılama, doğruluklarını ve geçerliliklerini belirleme sürecidir. Bu, Bloom'un Değerlendirme basamağının temel tanımıdır. |

[270] Karşılaştırma tablolarında yapay zekâdan yararlanılmıştır.

| | | |
|---|---|---|
| **4. Yaratıcı ile Bağ Kurma** | Yaratma | Bu basamak, yeni bir şey üretmek (yeni fikir, çözüm veya ürün) anlamına gelir. Bu, Revize Edilmiş Bloom Taksonomisi'nin en üst basamağı olan Yaratma ile benzeşir. Ancak Bloom burada üretimi kastederken 5D yaratıcı ile olan bağa odaklanır. Birisi insan odaklı diğeri yaratıcı odaklıdır. |

Tablo 1'de görüldüğü üzere 5D modelinin keşfetme basamağı Bloom'un hatırlama ve anlama basamağı ile benzerlik göstermektedir. Ancak bilginin yapılandırılmasında keşfin önemli bir yeri vardır. Öğrencilere sunulan hazır bilgilerin sunuş yoluyla değil de buluş yoluyla olması bilginin yapılandırılmasında daha etkili olabilir. Bu yönüyle bakıldığında keşfetmenin hatırlama ve kavrama basamağına nispeten avantajlarının daha fazla olacağı düşünülmektedir. Anoloji basamağı kişinin günlük hayattaki karşılığı üzerine benzetmelerine odaklanır. Aktüel bir zeminde ilişkilendirme yapılır. Fenomolojik bir bağlamda ele alınan anoloji basamağı tecrübi bilgiye kıymet verir. Bu basamak Bloom'da uygulama ve analiz basamağıyla ilişkilendirilebilir. Ancak yine de temellendirmeleri itibariyle farklılaşmaktadır. 5D modelindeki eleştirel düşünme basamağı daha çok ortaya konan olgu, olay, örüntü ya da etkinliğin derin sorgulamalarını öne çıkarmaktadır. Genellikle tesadüfün, tabiatın ya da sebeplerin rolünün ne olacağını öne çıkararak fiilden faile uzanan yolu sorgulamaktadır. Burada felsefi bir arka plana da işaret edip sadece epistemolojik değil ontolojik bir bağlamı da tartışmaya açmaktadır. Bloom'un değerlendirme basamağı ise daha çok üst düzey düşünme becerileri arasında farklı tartışmaları beraberinde getirmektedir. Hatta ileri basamaklardaki temellendirmeler üzerinde bağlam kopukluklarının olduğu eleştirilmektedir. Dördüncü basamak olan yaratıcı ile bağ kurma basamağında 5D modelinin misyonu öne çıkmaktadır. Bloom'un yaratma ile kastettiği üretim olurken 5D modeli marifete (Allah'ı tanımaya) açılan kapı olarak yorumlanır. Biri insan odaklı diğeri Yaratıcı odaklı bir bağlam üzerine temel kurmaktadır. 5D modelinde bu kısım ve sonrasında anlam boyutu daha çok ön plandadır. Varlığın en, boy, derinlik ve zaman olarak dört boyutta ele alındığı bir bağlamda (Rose, 2017) beşinci bir boyut olarak anlamı dahil eden 5D modeli kendi karakteristiğini bu boyutta açıklamaya başlamaktadır. Zaten "bilimin seküler ideolojiden filtrelenmesi" derken ve tevhidi bir bakışla yorumlanmasını öne çıkarırken bu boyutta açıkça yaratıcı ile bağın kurulmasını beklemektedir.

**Fark 2: Boyutsal Ayrım**

Bu iki model arasındaki en büyük farklardan birisi de kapsam ve odağın boyutlarıdır. Tablo 2'ye bakıldığında 5D modelinde duyuşsal boyut şükret/takdir et basamağında ayrıntılı işlenirken, hatta karakter dersleri de buralarda verilirken Bloom taksonomisinin bu kısımlarda yer almadığı görülmektedir. 5D modelinde bütüncül bir modelin ön plana çıktığı, Bloom taksonomisinde eleştirilen yönlerin burada söz konusu olmadığı anlaşılmaktadır.

**Tablo 2:** Taksonomideki boyutsal ayrım

| Farklılık Alanı | 5D Modeli | Bloom Taksonomisi |
|---|---|---|
| **Duyuşsal/Manevi Boyut** | 5. Şükret: Bu basamak, öğrenme ve bağ kurma sürecinin sonucunda ortaya çıkan duygusal, ahlaki ve manevi tatmini ifade eder. Model, öğrenmeyi bir değerler sistemi ile bağlar. | Bloom'un Bilişsel Alan Taksonomisi tamamen zihinsel süreçlere odaklanır. Duygusal, ahlaki veya manevi bir boyutu yoktur. (Bloom'un ayrı bir Duyuşsal Alan Taksonomisi mevcuttur, ancak bu modelin bir parçası değildir.) |

| | | |
|---|---|---|
| **Bütüncül Yaklaşım** | 5D modeli, öğrencinin sadece ne bildiğiyle değil, aynı zamanda ne hissettiği ve varoluşsal olarak nasıl bağlandığıyla ilgilenir. | Bloom, bilişsel süreçleri izole ederek, sadece zihinsel beceri düzeylerini hiyerarşik olarak sınıflandırır. |

Şükret/ takdir et basamağında öğrencinin konuyla ilişkili, kendi hayatına yönelik bir dua üretmesi beklenir. Üreteceği bu dua hem öğrenme süreçlerindeki yaşantılarla ilişkilerin pekiştirilmesine hem de yaratıcı ile olan bağın güçlenmesine katkı sağlarken öte taraftan öğrenmenin gerçekleştiğine dair de ipuçları sunacaktır. Konuyla ilişkili olarak ortaya konan dua bir anlamda öğrencinin muhatap olduğunu, konuyu içselleştirdiğini, üstelik yeni bir şeyler üretebildiğini gösterir. Bloom'un üst düzey düşünme becerilerinin sonunda "yaratma" olarak öne çıkardığı, ki 5D felsefesi bu kavramı onaylamaz, kasıtla benzerlik göstermektedir. Ahlak ve karakter dersleri çıkarmayı da hedefleyen 5D modelinin son basamağı bütüncül yaklaşımı tamamlayan basamak olarak görülmektedir. Her bir etkinlik ya da uygulama içinde bütüncül bir yaklaşımın olduğu, bilişsel ve duyuşsal süreçlerin birlikte yer aldığı 5D modelindeki boyutsal ayrım budur. Bloom da duyuşsal alan davranışlarını sınıflandırmaktadır. Ancak ortaya konan taksonomide teolojik ve ontolojik bağlam gündeme alınmamıştır.

**Fark 3**: **Yapı ve Hiyerarşi**

Bloom taksonomisi katı bir hiyerarşi önerir (bir alt düzey öğrenilmeden üst düzeye geçilemez). Odak, öğrenme hedeflerini sınıflandırmaktır. Ancak bu durum tartışmalıdır, eleştiri altındadır ve esnetilmesinin avantajlı olacağı düşünülmektedir (Bümen, 2006; Demirtaş vd., 2024). 5D Modeli ise bir düşünme süreci veya döngüsü gibi sunulmuştur. Basamaklar hiyerarşik bir sıralamadan çok, belirli bir sonuca ulaşmak için gereken bir akışı temsil eder.

**Fark 4**: **Analoji Basamağı**

5D Modelinde analoji, bir düşünme aracı olarak ayrı bir basamakta vurgulanmıştır. Bu vurgu, problem çözme ve keşfedici düşünme için bir köprü görevi görmesinin ne kadar önemli olduğunu gösterir. Bloom Taksonomisinde analoji kurma, analiz (ilişkileri belirleme) ve uygulama (bilgiyi transfer etme) basamaklarının içine dağılmış durumdadır; başlı başına bir basamak değildir. Bloom'un taksonomisinde güçlü bir yeri olmayan analojinin 5D modelinin ana bileşenlerinden birisi olduğu görülmektedir. Bilginin transfer edilebilmesi, günlük yaşama aktarılabilmesi sadece bilişle açıklanabilecek bir şey değildir. Bir becerinin test ortamında gösterilmesi, o becerinin gerçek hayatta veya farklı bağlamlarda aktarılabilir olduğu anlamına gelmez. Dolayısıyla öğrenmelerin ölçülmesinde bilişsel alan davranışı gibi görülen bilgilerin günlük hayat karşılığı olup olmadığı, yeterince içselleştirilip içselleştirilmediği geleneksel ölçme araçlarıyla ortaya konması bir hayli sınırlıdır.

Analojinin eğitimde, özellikle soyut kavram ve konuların öğretiminde, kullanılması oldukça büyük öneme sahiptir. Örneğin eserlerinde büyük oranda iman konularını ele alan Said Nursi, yazdığı içeriği temsillerle anlatma yolunu benimsemiştir. Bu yolla İslam ilim geleneğinde çok tartışılan ve anlaşılmasında zorluk yaşanan konuları ele alırken, anlamı okuyucuya yakınlaştırmak için risalelerinde hikayeleme yöntemini kullanmıştır (Işıkdoğan, 2022). Yine fen eğitiminde analojinin kullanılmasının akademik başarı, tutum ve kalıcılığı arttırmada etkili olduğu görülmüştür (Uzun, Cingöz ve Şata, 2022). Okulöncesi dönemde de benzer şekilde canlı ve cansız varlıklar üzerinden analojinin kurulması özel bir önemde düşünülmektedir (Yeşilyurt, 2003). Örnekleri çeşitlendirmek mümkündür. Fenomolojik bir tartışmanın da burada var olduğu bir gerçektir. 5D modeline göre analojinin ayrı bir basamakta verilmesinin sağlam bir temellendirmesi söz konusudur. Ancak bağlamdan kopmamak adına ayrıntıya girilmemiştir.

**Fark 5: Bütüncül Yaklaşımda Ölçme**

Bütüncül bir yaklaşımla (davranışların bilişsel, duyuşsal ve psikomotor boyutlarının ayrılmaz bir bütün olarak ele alındığı görüş) ölçme yapmak, Bloom'un yaptığı gibi alanları ayırmaktan kesinlikle daha karmaşıktır. Birçok öğretmen bu konuda eğitime ihtiyaç duymaktadır (Akçadağ, 2010). Zor, ancak imkânsız değildir. Ölçme, çok boyutlu ve gerçekçi bağlamlara dayalı yöntemler kullanılarak gerçekleştirilir. Bütüncül yaklaşımı esas alanlar, öğrenme çıktılarının sadece ne bildiğini değil, aynı zamanda ne hissettiğini ve nasıl yaptığını birlikte değerlendirmeye odaklanır. 5D modelinin ölçme süreci ile Bloom taksonomisinin ölçme sürecinde farklılaşmanın olduğu görülmektedir. Bloom'un burada alan davranışlarının her birinin ölçülmesini daha sistematik hale getirirken 5D modelinde bu durum karmaşık ve zordur. Dolayısıyla 5D modelinde süreç temelli bir değerlendirmenin daha avantajlı olacağı söylenebilir. Beceri temelli etkinlikler düşünüldüğünde, öğrencilerin bu süreçte yalnızca sonuç odaklı değil aynı zamanda ve ağırlıklı olarak süreç temelli bir ölçme değerlendirme anlayışına dayalı öğretim uygulamalarına ihtiyaç duymaktadır. Çünkü süreç ve sonuç temelli ölçme ve değerlendirmenin birlikte kullanıldığı bütüncül ölçme ve değerlendirme anlayışında öğretimsel değerlendirme yapmak için sağlıklı olan budur (Üredi, 2024). Alternatif ölçme araçları değerlendirme sürecini zenginleştirecektir. Öğrenciler için performans temelli çalışmalar, gözlemler, portföyler ve alternatif olacak birçok ölçme aracı 5D modeline daha uygundur.

**Fark 6: Anlam**

Medeniyet inşasında o medeniyetin; din, kültür ahlak merkezli unsurlarını içeren "içtimai ilimlerin" önemi açıktır (Şimşek, 2019). 5D modelinde, *«materyalist ve seküler dilden rahatsızlık duyan duyarlı kesimlerin yıllardır inşa etmeye çalıştığı alternatif "**tevhidi dil**"»* tercih edilmektedir. Kainatta cereyan eden tüm hadisatın esasında bir failinin olduğu, tesadüf olmadığı, kendi kendine olmadığı ve tabiatın bunu yapmadığı, kanunların fail olmadığı, bunun tek bir yaratıcı tarafında bilinçli, kasıtlı bir şekilde olduğu gerçeği üzerinden yorumlanmış bir dil tercih edilmektedir. Bu dilin aynı zamanda kültür inşası ile de yakından ilişkili olduğu görüşü öne çıkarılmaktadır. Ancak dil konusunun sadece söylemlerin dönüştürülmesi değil aynı zamanda ideolojik dönüşümü göstermesi bakımından önemli olduğu vurgulanmaktadır. 5D modelinde bilim dilinin, ders kitaplarının ve müfredatın bu pencereden yeniden ele alınarak düzenlenmesi söz konusudur. 5D Modeli *«Allah ile yaratılanlar arasındaki bağı koparan, tabiatperest dile alternatif, "Allah-Âlem-İnsan" ilişkisine dayalı alternatif bir bilim ve iletişim dilini öne çıkaran»* misyonu üstlenmiştir. 5D modeli, Aristo'nun 4 nedenine (Tağman, 2018) ilaveten 5. nedeni dâhil ederek Yaratıcı ile bağ kurmaya odaklanmaktadır. Burada Fail-i Hakiki (gerçek fail) tartışmalarına girmemek adına kısa kesilmiştir. Bloom taksonomisinde ise bu durum gündem olmamıştır.

**5D Düşünme Modelinin Eleştirel Yönü**

Bu kısımda 5D düşünme modelinde ortaya çıkabilecek olası risklerden bahsedilmiştir. Birinci riskte eleştirel düşünme basamağının mantıksal sağlamlığı üzerine ve öğretmenin buradaki rolü üzerine, ikinci riskte bağ kurmaya geçmeden seküler filtreden yeterince arınık olmasına, üçüncü riskte ise ölçmedeki zorluğa işaret edilmektedir.

**Risk 1**

5D Düşünme Modelindeki eleştirel düşünme basamağı, modelin bilişsel süreçteki en önemli ve en yüksek düzeyli fonksiyonlarından birini temsil eder. Bu basamak, bağ kurma aşamasına geçmeden önce, fikirlerin ve bilginin mantıksal sağlamlığını test etme görevini üstlenir. Bu aşama, önceki basamaklarda (keşfetme, analoji) toplanan ve geliştirilen bilgi ve fikirleri sorgulamaya odaklanır. Burada amaç, geçerliliği sınamaktır. Toplanan verilerin, kurulan analojilerin ve geliştirilen çözüm önerilerinin doğruluğunu, tutarlılığını ve uygulanabilirliğini değerlendirmek, ortaya konan bilginin ya

da argümanı destekleyen kanıtların yeterliliğini, güvenilirliğini ve tarafsızlığını analiz etmek beklenir. Fikirlerdeki zayıf noktaları, varsayımları ve olası riskleri tespit ederek derin düşünmeler gerçekleştirilir. Şayet sorgulama becerisi zayıf bir öğretmene denk gelirse, kısa cevaplı sorularla ya da kalıp sorularla doğrudan sonuca varılırsa bu basamak işlevsiz kalabilir. Burada sorgulama becerisinin önemli bir yeri vardır.

**Risk 2**

Bloom'un değerlendirme basamağıyla birebir örtüşür. 5D modelinde, eleştirel düşünme basamağı bir filtre veya kontrol noktası görevi görür. Keşfedilen veya analoji yoluyla gelen ham fikirlerin, sonraki Yaratıcı ile Bağ Kurma aşamasına geçmeden önce rafine edilmesini ve gerçekçi bir temele oturtulmasını sağlar. Bu, modelin yalnızca üst düzey becerileri teşvik etmekle kalmayıp, aynı zamanda sağlam, uygulanabilir ve mantıksal çözümler üretmesini sağlayan dengeli bir yaklaşım sergilediği anlamına gelir. Bu basamak başarısızlığa uğrarsa yapı çöker.

**Risk 3**

Bütüncül yaklaşımı esas alanlar, öğrenme çıktılarının sadece ne bildiğini değil, aynı zamanda ne hissettiğini ve nasıl yaptığını aynı anda değerlendirmeye odaklanır. Çok yönlü bir ölçme ve değerlendirmeden bahsedilir ki bu bir hayli zordur. Böylesi bir modelde ölçme-değerlendirme, yapay test ortamlarından ziyade, öğrencilerin gerçek yaşamdaki becerilerini kullandığı otantik (gerçekçi) görevler ve projeler aracılığıyla yapılır. Yalnızca nihai ürün (sınav sonucu) değil, öğrencinin bilgiye ulaşma, duygusal tepki verme ve beceriyi uygulama süreci de eşit derecede önemlidir. Değerlendirme için tek bir test puanına değil, birden fazla kaynaktan (akran değerlendirmesi, öz değerlendirme, gözlem, portfolyo) toplanan verilere dayanılır. Bütüncül ölçmenin karmaşıklığı, temelde nesnelliği ve pratik uygulamayı sağlamakta yatar. Buraların ölçümü daha zordur. Öğretmenin ölçme ve değerlendirmedeki yeterliğinin yüksek olması beklenir. Olmadığı takdirde öğrenmeler hakkında dönütler yetersiz kalacaktır.

**SONUÇ**

Eğitim hedeflerinin sınıflandırılması ve değerlendirilmesi alanında köşe taşı niteliğinde olan Bloom Taksonomisi, bilişsel (zihinsel) süreçlere odaklanan yapısıyla uzun yıllar eğitim dünyasına yön vermiştir. Ancak, Bloom'un Bilişsel Alan Taksonomisi'nin kapsamı incelendiğinde, tamamen zihinsel süreçler üzerine yoğunlaştığı ve bir değerler sistemi, duygusal, ahlaki veya manevi bir boyut içermediği açıkça görülmektedir. Öğrenme ve bilişsel süreçlerin sadece zihinsel işlemlerden ibaret olmadığı, aynı zamanda duyguları, öz-keşfi ve motivasyonu da içerdiği eleştirisi, modelin bu önemli boyutları ihmal ettiğini göstermektedir.

Bu noktada, daha yeni bir yaklaşım olan 5D Düşünme Modeli, Bloom'un bilişsel sınırlılığının ötesine geçerek bilgi inşasını bütüncül bir perspektifle ele alır. 5D modeli, öğrencinin sadece "ne bildiğiyle" değil, aynı zamanda "ne hissettiği" ve "varoluşsal olarak nasıl bağlandığıyla" ilgilenir. Modelin en ayırt edici özelliği, bilişsel basamakların yanına duyuşsal ve manevi boyutları dahil eden bütüncül bir yaklaşıma sahip olmasıdır.

5D Modeli, beş aşamalı sürecinin son basamağında bu manevi boyutu kristalize eder: "Şükretme." Bu basamak, öğrenme ve bağ kurma sürecinin sonucu olarak ortaya çıkan duygusal, ahlaki ve manevi tatmini ifade eder ve öğrenmeyi doğrudan bir değerler sistemi ile ilişkilendirir. Model, evrenin bilimsel keşfinden anlam ve karakter dersleri çıkararak daha zengin bir gerçeklik algısı sunma

misyonunu üstlenir. Bu, aynı zamanda 5D modelinin kendine özgü dil tercihini de beraberinde getirir. Model, "materyalist ve seküler dilden rahatsızlık duyan duyarlı kesimlerin yıllardır inşa etmeye çalıştığı alternatif 'tevhidi dil'"i benimser. Böylece, "Allah ile yaratılanlar arasındaki bağı koparan, materyalist dile alternatif, 'Allah-Âlem-İnsan' ilişkisine dayalı alternatif bir bilim ve iletişim dilini" öne çıkaran bir misyon üstlenmiş olur. Bu, Yaratıcı ile bağ kurmaya odaklanma durumu, Bloom Taksonomisi'nde ayrı bir misyon olarak gündeme gelmemiştir.

Bu bütüncül yaklaşım, ölçme ve değerlendirme süreçlerine de yansır. Bütüncül yaklaşımı esas alanlar, öğrenme çıktılarının sadece bilişsel ürünü değil, aynı zamanda öğrencinin ne hissettiğini ve nasıl yaptığını da aynı anda değerlendirmeye odaklanır. Bu durum, ölçme uygulamalarını yapay test ortamlarından ziyade, öğrencilerin gerçek yaşamdaki becerilerini kullandığı otantik (gerçekçi) görevler, projeler ve çoklu kaynaklar (öz değerlendirme, portfolyo vb.) aracılığıyla yapmayı gerektirir. Bu çok boyutlu ölçüm, nesnelliği ve pratik uygulamayı sağlamakta karmaşıklık oluştursa da, 5D modeli öğrencinin varoluşsal gelişimini de kapsayarak eğitim etkinliğine yeni ve derinlikli bir perspektif kazandırmaktadır.

**Öneriler**

1. 5D modeli ile Bloom taksonomisi duyuşsal boyut itibariyle de ele alınabilir.
2. 5D modelinin çıktıları için deneysel çalışmalar yapılabilir.
3. 5D modelinde benimsenen bütüncül yaklaşımın ölçme ve değerlendirme süreci ayrıntılı olarak ele alınabilir.
4. Psikomotor davranışlar 5D modelinin gündemine pek fazla girmemiştir. Bu bir sınırlılık olarak düşünülebilir ve açıklanmaya ihtiyacı vardır.
5. Tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme örnekleri 5D modeline göre geliştirilebilir.

## KAYNAKÇA

Akçadağ, T. (2010). Öğretmenlerin ilköğretim programındaki yöntem teknik ölçme ve değerlendirme konularına ilişkin eğitim ihtiyaçları. *Ahmet Yesevi Üniversitesi Bilig Dergisi*, *53*(1), 29-50.

Anderson, L. W., Krathwohl, D. R. (Eds.), Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Raths, J., & Wittrock, M. C. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of educational objectives*. Longman.

Arı, A. (2013). Bilişsel alan sınıflamasında yenilenmiş Bloom, SOLO, Fink, Dettmer taksonomileri ve uluslararası alanda tanınma durumları. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *6*(2), 259-290.

Beyreli, L., & Sönmez, H. (2017). Bloom Taksonomisi Ve Yenilenmiş Bloom Taksonomisi İle İlgili Türkiye'de Yapılan Çalışmaların Odaklandığı Araştırma Konuları. *International Journal of Languages' Education and Teaching*, *5*(2), 213-229.

Birgin, O. (2016). Bloom taksonomisi. *Matematik Eğitiminde Teoriler (ss. 839-860).* Ankara: Pegem Akademi.

Bümen, N. T. (2006). Program geliştirmede bir dönüm noktası: Yenilenmiş Bloom taksonomisi. *Education and Science*, *31*(142).

Bloom, B. S. (Ed.). (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain*. David McKay Company.

Demirtaş, Z., Tutkun, Ö., Arslan, S., & Erdoğan, D. G. (2024). Revize Bloom Taksonomisinin Genel Yapısı: Gerekçeler ve Değişiklikler. *The Journal of Academic Social Science Studies*, *2*(32), 57-62.

Günaydın, S. (2018). Bloom dijital taksonomisine genel bir bakış. *International Journal of Computers in Education*, *1*(1), 39-48.

Işıkdoğan, D. (2022). Din Eğitiminde Hikaye Kullanımı Ve Said Nursi'de Temsil Metodu Kullanımı. *Muhakemat Uluslararası Risale-i Nur Araştırmaları Dergisi*, *1*(2), 6-22.

İnternet kaynağı 1. 5D Thinking Kurucusu Tanıtım. https://5dthinking.org/ ET: 04.12.2025

Karagöl, İ., & Adıgüzel, O. C. (2022). Duyuşsal alan ve duyuşsal alan taksonomileri. *Anadolu University Journal of Education Faculty*, *6*(2), 217-240.

Krathwohl, D. R., Bloom, B. S., & Masia, B. B. (1964). Taxonomy of educational objectives. *The Clussi/irufion of &dtcurio/wd Guuls*.

Krathwohl, D. R. (2002). A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview, *Theory Into Practice*, 41:4, 212-218, DOI: 10.1207/s15430421tip4104_2

Rose, E. (2017). Albert Einstein Ve Martin Heidegger Ekseninde Zamanın Ontolojik Analizi. Zamanin_Ontolojik_Analizi-libre.pdf ET: 04.12.2025

Şimşek, O. "Tevhidi Düşünce" İlmi Yöntem Anlayışına Göre "Medeniyet–Eğitim-Tasavvuf" İlişkisinin İctimai Düzen (Sistem) Kurucu Vasfı. *21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum*, *8*(23), 161-200.

Tağman, S. E. (2018). Bilimsel Açıklamanın Felsefi Temelleri Bağlamında Aristoteles' in Dört Neden Kuramı. *Dört Öge*, (13), 85-106.

Uzun, E., Cingöz, E., & Şata, E. (2022). Türkiye'de fen bilimleri eğitiminde analoji üzerine yapılan lisansüstü tez çalışmalarının betimsel içerik analizi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, *12*(2), 492-519.

Üredi, P. (2024). Öğretmen yetiştirme programlarına yön vermek üzere bütüncül ölçme ve değerlendirme uygulamalarının öğretim programlarında uygulanma düzeyleri. *Eğitim ve Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, *7*(2), 10-30.

Yeşilyurt, S. (2003). Ana Sınıfı Öğrencileri Ve İlköğretim Birinci Sınıf Öğrencilerinin Canlı Ve Cansız Kavramlarını Anlama Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *5*(2), 83-96.

Yüksel, S. (2007). Bilişsel Alanın Sınıflamasında (Taksonomi) Yeni Gelişmeler ve Sınıflamalar. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, *5*(3), 479-511.

# İKİNCİ BÖLÜM

# DEĞERLER EĞİTİMİNDE GELENEKSEL TEKNİKLERDEN BÜTÜNCÜL YAKLAŞIMA: 5D DÜŞÜNME MODELİ

# DEĞERLER EĞİTİMİNDE GELENEKSEL TEKNİKLERDEN BÜTÜNCÜL YAKLAŞIMA: 5D DÜŞÜNME MODELİ[271]

**Bünyamin HAN**

*Doç. Dr., Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, bunyaminhan@gmail.com.*

*ORCID: 0000-0003-0204-5686*

**Cihat YAŞAROĞLU**

*Prof. Dr., İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü,*

*cihat.yasaroglu@inonu.edu.tr*

*ORCID: 0000-0002-9574-1789*

## Özet

Bu çalışmada değerler eğitiminin en yaygın teknikleri olan telkin (preaching), aktarım (teaching) ve edinim (acquisition) ele alınmakta ve bu yaklaşımların güçlü ve sınırlı yönleri tartışılmaktadır. Değerler eğitiminde bu tekniklerin uygun kullanımları olmakla birlikte geleneksel telkin tekniği, öğrenciyi pasif bir alıcı konumuna indirgerken; aktarım tekniği değerlerin bilişsel düzeyde öğrenilmesini sağlamakta ancak kalıcı davranış değişiklikleri oluşturmakta yetersiz kalmaktadır. Buna karşılık, edinim tekniği öğrencinin aktif katılımına, yaşantısına ve sorgulama süreçlerine dayalı olarak değerlerin içselleştirilmesine imkân tanımaktadır. Değerler eğitiminde ağırlıklı olarak edinim tekniğini kullanan 5D Düşünme Modeli, değerler eğitimine bütüncül ve yenilikçi bir perspektif kazandırmaktadır. Model, öğrencilerin yalnızca bilgi düzeyinde kalmayıp, değerleri çok boyutlu biçimde keşfetmelerine, anlamlandırmalarına ve yaşamlarına entegre etmelerine olanak sunmaktadır. Kâinat okuryazarlığı becerisini merkeze alan bu yaklaşım, öğrencilerin akademik bilgi ile ahlaki ve manevi gelişimlerini bir arada destekleyen bütüncül bir öğrenme süreci ortaya koymaktadır. Çalışmanın temel bulgusu, değerler eğitiminin yalnızca telkin veya aktarım yoluyla değil, edinim temelli bir anlayışla ve 5D Düşünme Modeli gibi bütüncül yaklaşımlar aracılığıyla yürütülmesinin daha etkili ve kalıcı sonuçlar doğurduğudur.

**Anahtar Kelimeler:** Değerler, Değer eğitimi, Karakter eğitimi, 5D Düşünme Modeli

[271] Bu çalışma 20-21 Kasım 2025 tarihlerinde Gaziantep'te gerçekleştirilen 9. Bilimler Işığında Yaratılış Kongresinde Sunulan "Değerler Eğitiminde Geleneksel Tekniklerden Bütüncül Yaklaşıma: 5D Düşünme Modeli" İddiaların Değerlendirilmesi" isimli çalışmadan üretilmiştir.

# FROM TRADITIONAL METHODS TO A HOLISTIC APPROACH IN VALUES EDUCATION: THE 5D THINKING MODEL

**Bünyamin HAN**

*Associate Professor, Kütahya Dumlupınar University, Faculty of Education, Department of Educational Sciences, bunyaminhan@gmail.com.*

*ORCID: 0000-0003-0204-5686*

**Cihat YAŞAROĞLU**

*Prof. Dr., İnönü University, Faculty of Education, Department of Basic Education,*

*cihat.yasaroglu@inonu.edu.tr*

*ORCID: 0000-0002-9574-1789*

**Abstract**

This study examines values education through the lens of three main techniques: preaching, teaching, and acquisition. While the traditional preaching method positions students as passive recipients and the teaching method emphasizes cognitive understanding without ensuring lasting behavioral change, the acquisition approach enables students to internalize values through active participation, lived experiences, and critical inquiry. In this regard, the 5D Thinking Model offers a holistic and innovative perspective on values education. The model encourages students to go beyond surface-level knowledge, to discover and interpret values multidimensionally, and to integrate them into their lives. Centered on the concept of "cosmos literacy," the 5D approach fosters both academic learning and moral-spiritual development in a unified process. The main finding highlights that values education is more effective and sustainable when implemented through acquisition-based approaches and comprehensive models such as 5D Thinking, rather than relying solely on preaching or teaching techniques.

**Keywords:** Values, Values education, Character education, 5D Thinking Model

**Giriş**

Günümüzde değerler eğitimi, dünya genelinde giderek daha fazla önem kazanan ve yaygınlaşan bir eğitim alanı hâline gelmiştir. Bunun temelinde yatan en önemli gerekçelerden biri, çağımızın karşı karşıya kaldığı toplumsal ve bireysel düzeydeki ahlaki çöküşe yönelik kaygılardır. Özellikle okullarda ve gençler arasında giderek artan zorbalık, şiddet, saldırganlık, bencillik, empati yoksunluğu ve saygısızlık gibi olumsuz duygu ve davranış örüntüleri, eğitimin sadece akademik bilgiyle sınırlı kalmaması gerektiğini açıkça ortaya koymaktadır. Bu olumsuzluklara karşı bir panzehir olarak, değerler eğitimi aracılığıyla saygı, sevgi, güven, empati, hoşgörü ve toplumsal sorumluluk gibi evrensel değerlerin kazandırılması hedeflenmektedir. Bu bağlamda eğitim, bireylerin yalnızca entelektüel değil, aynı zamanda ahlaki gelişimlerini de destekleyen bütüncül bir süreç olarak ele alınmaktadır. Nitekim Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan Maarif Modelinde vurgulanan "bilgi, beceri, eğilim ve değerlere sahip yetkin ve erdemli insanı hedefleyen bir eğitim yaklaşımı olarak" (MEB, 2024) ifade edilen "yetkin ve erdemli insan" vurgusu tam olarak bu manayı ifade etmektedir.

Değerler eğitiminin gerekliliğine bizi götüren diğer bir husus da insanın fıtratıdır. Nitekim insan fıtraten hem iyiye hem de kötüye müstaid bir şekilde yaratılmıştır. İnsanın iyi yönünün beslenmesi insanı iyiye ve doğruya yönelttiği gibi kötü yanının beslenmesi ise insanı kötü bir yetişkin haline getiren bir unsur olabilir. Bu haliyle aileden başlayarak eğitim kurumlarında devamla çocuklarımızdaki iyiliğin ve iyi yönlerin geliştirilmesi için kasıtlı bir çaba içerisinde olunmalıdır ki bu çabanın bir adı da değerler eğitimidir. Bu kapsamda MEB (2024) tarafından değerler eğitimi; kişinin kendi varlığını dengeli biçimde geliştirme azminin yanında çevreye, topluma, insanlığa ve dahası tüm kâinata yönelik eylemlerle desteklenmiş bir bütün olarak değerlendirilir.

Değerlerin, bireyin farklı durumlarda nasıl davranacağına ilişkin bir gösterge niteliği taşıdığı anlaşılmaktadır. Bu çerçevede değerlerin, davranışlara yön veren temel kılavuzlar olduğu ifade edilebilir. Dolayısıyla değerlerin, bireyin tercihlerini belirlemede ilkesel bir rol üstlendiği söylenebilir. Herhangi bir tercihin söz konusu olduğu durumlarda değerler devreye girmekte ve birey, seçimlerini sahip olduğu değerler doğrultusunda gerçekleştirmektedir (Yaşaroğlu ve Kapu, 2018). Değerler aynı zamanda sosyal yaşamda bir kontrol mekanizması işlevi de görürler. Toplumda istenmeyen davranışlar şiddet, zorbalık, baskı, işkence, kayırmacılık gibi birçok olumsuz davranışların önlenmesinde değerlerin düzeltici rolü yadsınamaz (Han, 2022).

Her ne kadar günümüzde "değerler eğitimi" vurgusu önem kazansa da tarihsel süreç içerisinde aslında yukarıda ifade edilen iyi insan yetiştirme sürecine katkı sunacak birçok eğitim sürecinden bahsedilebilir. Nitekim karakter eğitimi, ahlak eğitimi, vatandaşlık eğitimi gibi kavramlar da bu anlama hizmet etmektedir. Dilimizde sıkça kullandığımız adap da yine iyi insan yetiştirme sürecine katkı sunmaktadır (Yaşaroğlu, 2024). Değerler eğitiminin hem ailede hem de okullarda planlı olarak kazandırılması gerekmektedir. Okulların etkili bir şekilde amaçlarını gerçekleştirebilmeleri için öğretmenlerin yanında, velilerin de okulda ve evde çocuklarına karşı bazı etik sorumlulukları vardır. Bu

etik sorumlulukları yerine getirdikleri oranda çocuklarının akademik başarılarına ve sosyal gelişimlerine olumlu yönde katkı sağlamış olurlar (Dağlı ve Han, 2019).

İlgili literatür incelendiğinde değerlerin birey ve toplum için önemli olduğu ve aile ve okul ortamlarında aktarılması gerektiği (Fidan, 2024; Aktepe ve Tahiroğlu, 2024; Dönmez & Uyanık, 2022; Uçar & Çetinkaya, 2021; Ekinci, 2021; Yıldırım, 2022; Kamer & Şahin, 2021; Memişoğlu, 2024; Yürük & Düzenli, 2021) yönünde neredeyse görüş birliğinin olduğunu söylemek mümkündür. Değerlerin eğitimdeki önemi fark edildiğinden dolayı öğretim programlarına eklenerek farklı tekniklerle yeni nesillere aktarılması konusunda yaygın çalışmaların başladığı görülmektedir.

Tarihsel süreç esas alındığında eğitim ve kültür sistemleri içinde değerler eğitiminin farklı teknikler kullanılarak verildiğini görmekteyiz. Bu yaklaşımla örnek olarak değer aktarma (telkin) yaklaşımı, değer açıklama (belirginleştirme) yaklaşımı, değer analizi, ahlaki muhakeme yaklaşımı, eylem öğrenme yaklaşımı ve gözlem yoluyla öğrenme yaklaşımları verilebilir (Özer vd., 2024). Bu yaklaşımlar arasındaki temel fark kimi zaman temele alınan varsayımlar, kimi zaman öğretmen, öğrenci veya bilgiye yüklenen anlam kimi zaman ise çağın gereklilikleri olabilir. Mesela 1960-70'lerde değer belirginleştirme yaklaşımı, o günün özgürlükçü akımlarının etkisi ile ortaya çıkmış, kişinin kendi değerlerini kendi oluşturması gerektiği varsayımına dayanmıştır. Görünüşte iyi bir fikir gibi görünse bile bir süre sonra tartışmalara sebep olmuş ve günümüzde ise çok tercih edilmeyen bir yaklaşım olarak görülmektedir. Değerlerin kazandırılmasında tercih edilen birçok yaklaşım ve yöntemi bulunmaktadır.

Bu araştırmada farklı türdeki değer aktarma tekniklerinden en temel kabul edilebilecek 3 ana teknik incelenecektir. Bunlardan ilki öğrencinin pasif bir alıcı konumuna indirgenerek değerler üzerine vaazlar verildiği telkin (preaching) tekniğidir. İkinci tür değer öğretimi ise doğrudan bilgi aktarımı (teaching) şeklinde değerler öğretilmekte ve bu yollarla öğrencilerin değerleri öğrenmeleri ve benimsemeleri beklenmektedir. Bu iki ana akım değer öğretiminden farklı olarak üçüncü bir yol ise değer edinimi (acqusition) tekniğidir. Aşağıda bu teknikler açıklanarak değer kazandırma sürecindeki kullanım alanları ve etkililikleri karşılaştırmalı olarak tartışılmaktadır.

### *1. Telkin (preaching) Tekniği*

Telkin tekniği, değerler eğitimi bağlamında en geleneksel ve en sık başvurulan tekniklerden biridir. Bu teknik, büyüklerin ya da öğretici konumundaki kişilerin, herhangi bir tartışmaya veya sorgulamaya gerek kalmadan, doğrudan değerleri öğrencilere aktarmalarını temel alır. Bu nedenle telkin, daha çok dikte edici, yönlendirici ve tek yönlü bir iletişim biçimi olarak tanımlanabilir.

Telkin tekniği, özellikle küçük yaş grubundaki çocukların bilişsel gelişim düzeyleri dikkate alındığında, belli ölçüde işlevsel olabilir. Çünkü bu dönemde çocuklar soyut kavramları analiz etmekte ve değerlerin felsefi boyutlarını anlamakta zorlanırlar. Bu nedenle, günlük yaşamla ilişkili, somut ve rutin davranışların kazandırılmasında telkin tekniği belirli avantajlar sağlar. Örneğin, çocuklara kişisel hijyen alışkanlıkları (tırnakların düzenli kesilmesi, dişlerin fırçalanması), günlük yaşam becerileri

(ayakkabı bağcığının bağlanması, yatağın toplanması, oyuncakların düzenlenmesi) veya sosyal kurallar (yemek sırasında çatal-kaşık kullanımına dikkat etme, konuşurken söz kesmeme, büyüklerin yanında saygılı bir dil kullanma) gibi davranışlar bu teknik aracılığıyla doğrudan öğretilebilir.

Telkin tekniği, değerler eğitimi bağlamında geleneksel ve yaygın bir yaklaşım olmakla birlikte, öğrencinin eleştirel düşünme, sorgulama ve değerleri bilinçli biçimde içselleştirme sürecini sınırlayan bir niteliğe sahiptir. Bu teknikte çocuk, değerlerin neden önemli olduğunu sorgulamaktan çok, onları otorite figürlerinin yönlendirmesiyle kabul etmeye yönlendirilir. Örneğin, bir öğretmen ya da ebeveyn "yalan söylemek kötüdür" ifadesini doğrudan aktarabilir; ancak bu durumda öğrenci, yalan söylememenin bireysel ve toplumsal açıdan neden gerekli olduğunu derinlemesine kavrayamayabilir. Değerin benimsenmesi, otoritenin sözüne duyulan güvenle sınırlı kalabilir. Dolayısıyla telkin tekniği, daha çok davranışın dışsal kontrolünü sağlamaya yönelik bir işlev görür; değerlerin içselleştirilmesi, kişisel bilinç düzeyinde sahiplenilmesi ve bireysel yaşam felsefesine dönüştürülmesi açısından ise sınırlı bir katkı sunar.

Bu noktada telkin tekniği, mekanik bilgi ve rutin davranışların kazandırılmasında işlevsel bir başlangıç aracı olarak kabul edilebilir. Ancak bireyin değerleri kendi düşünsel süzgecinden geçirerek anlamlandırabilmesi için daha üst düzey yöntemlerle desteklenmesi gereklidir. Aksi takdirde, değerler yalnızca dışsal otoritenin baskısıyla geçici olarak uygulanabilir; fakat bireyin karakterinin ve dünya görüşünün ayrılmaz bir parçası haline gelmeyebilir.

Diğer taraftan karakter eğitimi, ahlaki düşünme, manevi değerlerin kazandırılması gibi üst düzey bilişsel-duyuşsal edinimler söz konusu olduğunda telkin tekniği eksik kalmakta, hatta çoğu zaman öğrencilerde direnç oluşturabilmektedir. Çünkü bu tür soyut ve kişisel anlamlandırma gerektiren alanlarda dıştan gelen doğrudan yönlendirmeler, içselleştirme sürecini zayıflatmaktadır. Bu nedenle telkin tekniği, değerler eğitimi bağlamında geleneksel bir yaklaşım olarak değerlendirilmeli ve öğrencilerin aktif katılımını, sorgulamasını ve deneyimlerini dışlayan bu yöntemin değer kazandırma açısından sınırlı olduğu açıkça ifade edilmelidir. Bundan dolayı yalnızca anlatım ve telkin yoluyla gerçekleştirilen değerler eğitimi, öğrenciler üzerinde beklenen etkiyi oluşturamamakta; aksine, öğrencilerde savunma mekanizmaları geliştirerek ters tepkilere neden olabilmektedir. Öğrenciler anlamlandıramadıkları değerleri içselleştiremez; içselleştiremedikleri değerleri de davranışa dönüştüremezler. Bu nedenle değerlerin salt "doğru" olarak dikte yoluyla anlatılması yerine, öğrencilerin bu değerleri anlamlı bulacakları bir bağlamda deneyimlemeleri gereklidir.

***2. Aktarım (teaching) Tekniği***

Hâlihazırda pek çok eğitim sisteminde değerler eğitimi, aktarım (teaching) temelli tekniklerle yürütülmektedir. Bu teknikte öğretmen veya ebeveyn, öğrencinin doğru ve yanlışları öğrenmesini sağlamak üzere değerleri doğrudan iletir. Aktarım temelli teknikler, öğrencilerin değerlerin ne anlama geldiğini ve toplumsal açıdan önemini bilişsel düzeyde kavramalarına yardımcı olabilir. Böylelikle

çocuklar, hangi davranışların doğru ya da yanlış olduğu konusunda bilgi sahibi olur ve bu bilgileri kimi zaman taklit yoluyla davranışa da dönüştürebilirler.

Bu teknikte esasen otoritenin değerleri öğrenciye aktarması söz konusudur. Öğrenci, çoğu zaman kendisine yöneltilen telkinleri benimser ve büyüklerin kabullerini referans alarak hareket eder. Dolayısıyla aktarım tekniği, değerlerin bilgi boyutunda aktarılmasında belirli ölçüde etkili bir araçtır. Özellikle temel ahlaki kuralların, toplumsal normların veya basit davranış kalıplarının öğretilmesinde işlevsel olabilir. Ancak bu teknik, değerlerin yalnızca bilişsel düzeyde öğrenilmesini sağladığından, öğrencinin söz konusu değerleri içselleştirerek kendi kişisel tutum ve davranışlarına dönüştürmesi konusunda sınırlı kalmaktadır.

Aktarım temelli değerler eğitimi, çoğunlukla bilgi düzeyinde kalmakta ve öğrencilerde tutum ile davranış değişikliği oluşturmada yetersiz kalmaktadır. Çünkü bilgi düzeyinde öğrenme, Bloom'un bilişsel alan taksonomisinin en alt basamağında yer almakta; oysa bir değerin birey için yaşam rehberi hâline gelmesi, analiz, sentez ve değerlendirme gibi üst düzey bilişsel süreçlerin yanı sıra duyuşsal katılımı da gerektirmektedir. Bu nedenle aktarım yoluyla edinilen öğrenme çoğu zaman yüzeysel düzeyde kalmakta ve kalıcı davranış değişikliklerine yol açmamaktadır. Öğrencilerin taklit yoluyla sergiledikleri davranışlar, aslında değerin içselleştirilmesinden çok, dışsal beklentilere uyum sağlama çabası olarak ortaya çıkmaktadır. Ancak değerlerin bireyin yaşamında anlam kazanması; farklı durumlara uyarlanabilmesi ve süreklilik arz eden bir davranışa dönüşmesi, yalnızca bilişsel değil aynı zamanda duyuşsal ve psikomotor boyutlarda da derinlemesine bir farkındalık gerektirir. Bu bağlamda, bilginin davranışa dönüşmesi için öğrencinin söz konusu değeri sorgulaması, anlamlandırması ve kendi yaşantısıyla ilişkilendirmesi kaçınılmazdır.

Dolayısıyla, aktarım odaklı teknikler değerlerin tanıtılması ve temel bilgi düzeyinde kazandırılması açısından önemli bir başlangıç noktası olarak görülebilir; fakat kalıcı öğrenme için tek başına yeterli değildir. Değerlerin kalıcı bir biçimde edinilebilmesi ve bireysel yaşam felsefesine entegre edilebilmesi için daha bütüncül, etkileşimli ve deneyim temelli yaklaşımlara ihtiyaç duyulmaktadır.

### *3. Edinim (acquisition) Tekniği*

Değer ve karakter ediniminde üst düzey öğrenmenin gerçekleşebilmesi, öğrencinin doğrudan yaşantılar yoluyla çıkarım yapmasını; yani değer edinimi sürecine aktif biçimde katılmasını gerektirir. Bu bağlamda, öğrencilerin değerleri sadece doğrudan öğretim yoluyla değil; aynı zamanda deneyimleyerek, gözlem yaparak ve bu gözlemleri anlamlı bağlamlarda yorumlayarak edinmeleri çok daha kalıcı ve etkili bir öğrenme süreci ortaya koyar. Edinime dayalı bu teknik, öğrencilerin yalnızca akademik bilgiyle donanmasını değil, aynı zamanda yaşam becerileri geliştirmesini ve etik duyarlılık kazanmasını da sağlar. Böylece değerler, bireyin düşünsel ve duygusal dünyasında yer bulur; yalnızca bilinç düzeyinde kalan kavramlar olmaktan çıkarak, davranışlara yön veren ilkeler hâline gelir.

Tam da bu noktada, **5D Düşünme Modeli**, değer ve karakter eğitimi açısından önemli ve özgün bir yaklaşım olarak öne çıkmaktadır. 5D Modelinde öğrenciler, derin düşünme süreçleri aracılığıyla derslerde öğrendikleri konuları çok boyutlu biçimde anlamlandırırlar. Bu model, öğrencilerin herhangi bir eşya ya da olguyu sadece yüzeysel düzeyde öğrenmeleriyle yetinmeyip, o varlığın diğer varlıklarla olan ilişkisini, insanla olan bağını ve nihayetinde Yaratıcı ile olan bağlantısını kavramalarını amaçlar. Bu düşünsel yapı, öğrencilere Kâinat Okuryazarlığı becerisi kazandırarak onları daha derin, anlamlı ve bütüncül bir öğrenme sürecine dâhil eder.

5D yaklaşımı sayesinde öğrenciler, "kâinatı bir kitap gibi okumayı" öğrenirler; kâinatta, toplumda ya da bilimsel bir olguda karşılaştıkları her durumu, birer değer çıkarımı yapma fırsatı olarak değerlendirirler. Böylece öğrenme, sadece sınıf içi bir etkinlik olmaktan çıkar, hayatın tamamına yayılan bir bilinç hâline dönüşür. Kâinata yalnızca maddi bir nazarla değil, aynı zamanda anlamı ve amacı içeren bir bakış açısıyla yaklaşmak, öğrencilere çok katmanlı bir düşünme becerisi kazandırır. Bu da değerlerin sadece bilgi düzeyinde değil, kişisel anlam ve farkındalık düzeyinde de içselleştirilmesini mümkün kılar.

Bu edinim temelli yaklaşım, tüm derslerde uygulanabilir niteliktedir. Örneğin, biyoloji dersinde arılarla ilgili bir konu işlenirken, öğrenciler bu canlıların gösterdiği işbirliği, çalışkanlık ve takım çalışması gibi özellikleri gözlemleyebilir; bunları kendi yaşamlarına uyarlayarak benzer değerleri geliştirme sürecine girebilirler. Kimya dersinde suyun özellikleri incelenirken, suyun sade, sabırlı ve faydalı yapısı üzerinden öğrenciler sade yaşamı, sabırlı olmayı ve başkalarına katkı sunmayı içselleştirebilirler. Böylece değerler, doğrudan değil dolaylı yollarla ama daha derin bir farkındalıkla edinilmiş olur.

**Sonuç**

Bu çalışmada değerler eğitiminin telkin, aktarım ve edinim temelli teknikler üzerinden işleyişi tartışılmış, bu tekniklerin öğrenci üzerindeki etkileri karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Bulgular, telkin ve aktarım tekniklerinin özellikle küçük yaş gruplarında temel alışkanlıkların kazandırılmasında işlevsel olmakla birlikte, değerlerin içselleştirilmesi, bireysel anlamlandırılması ve kalıcı davranış değişikliklerine dönüşmesinde sınırlı kaldığını göstermektedir. Buna karşılık, edinim yaklaşımı öğrencinin aktif katılımını, sorgulama becerisini ve doğrudan yaşantılar yoluyla öğrenmesini merkeze alarak değerlerin daha derin düzeyde benimsenmesine katkı sağlamaktadır.

Bu bağlamda 5D Düşünme Modeli, değerler eğitiminde yenilikçi ve bütüncül bir çerçeve sunmaktadır. Modelin sunduğu kâinat okuryazarlığı bakışı sayesinde öğrenciler, bilgi ile değerleri ilişkilendirerek anlamlı öğrenme yaşantıları geliştirmekte; akademik gelişim ile ahlaki ve manevi gelişim birlikte desteklenmektedir. Bu durum, değerler eğitiminin sadece bilişsel değil, aynı zamanda duyuşsal ve davranışsal boyutlarda da etkin olabileceğini ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, değerler eğitiminin yalnızca telkin ve aktarım tekniklerine indirgenmesi, çağın ihtiyaç duyduğu bireysel ve toplumsal dönüşümü sağlamada yetersizdir. Öğrencilerin değerleri kendi yaşantılarıyla ilişkilendirerek, sorgulayarak ve anlamlı bağlamlarda deneyimleyerek kazanmalarını sağlayan edinim temelli teknikler, özellikle 5D Düşünme Modeli aracılığıyla daha etkili, kalıcı ve dönüştürücü bir pedagojik zemine taşınabilir. Bu nedenle eğitim kurumlarında değerler eğitimi süreçlerinin bütüncül, etkileşimli ve deneyim odaklı tekniklerle yeniden yapılandırılması önemli bir gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır.

**Kaynakça**

Aktepe, V., & Tahiroğlu, M. (2024). Değerler eğitimi yaklaşımları ve etkinlik örnekleri. *The Journal of Academic Social Science Studies, 1*(42), 361-384.

Dağlı, A. ve Han, B. (2019). Eğitim ve okul yöneticilerinin, veli ve öğrencilerin etik sorumlulukları. *Eğitimde ahlak ve etik* (B. Oral, A. Çoban, M. Bars). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

Dönmez, Ö., & Uyanık, G. (2022). Farklı ülkelerde değerler eğitimi ve değer eğitimi programlarından örnekler. *Temel Eğitim Araştırmaları Dergisi, 2*(1), 74-88.

Ekinci, H. (2021). *Okulda ve ailede değerler eğitimi.* Kayıhan Yayınları.

Fidan, N. K. (2024). Sosyal bilgiler dersinde değerler eğitimi: nitel bir araştırma. *The Journal of Academic Social Science Studies, 6*(3), 361-388.

Han, B. (2022). *Değerler eğitimi etkinlikleri kılavuz kitabı*. Adab yayınları.

Kamer, S. T., & Şahin, M. (2021). Değerlere ve değerler eğitimine ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi, 50*(230), 725-744.

MEB (2024). Milli Eğitim Bakanlığı Maarif Modeli. https://tymm.meb.gov.tr/temel-yaklasim.

Memişoğlu, H. (2024). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşlerine göre değerler eğitimi. *The Journal of Academic Social Science Studies, 5*(58), 47-63.

Özer, B., Üredi, P., & Tüzgen Konyalı, Z. S. (2024). *Türkiye yüzyılı maarif modeli öğretim programları okuryazarlığı öğretmen kılavuz kitabı*. MEB Ortaöğretim Genel Müdürlüğü Yayınları.

Uçar, F. H., & Çetinkaya, S. (2021). İlkokul hayat bilgisi ders kitaplarında değerler eğitimi. *Oltu Beşeri ve Sosyal Bilimler Fakültesi Dergisi, 2*(2), 275-291.

Yaşaroğlu, C. (2015). Examining the values in life science curriculum in terms of “consistency”. *Participatory Educational Research; 2*(1), 91-96

Yaşaroğlu, C. ve Kapu, A. (2018). Üniversite öğrencilerinin dini yönelim, değer eğilimleri ve evrimsel görüşleri arasındaki ilişki üzerine bir inceleme: Bingöl üniversitesi örneği. *II. Uluslararası Bilimler Işığında Yaratılış Kongresi Bildiri Kitabı.*

Yıldırım, Y. (2022). Türk milli kültüründe değerler ve değerler eğitimi. *Sakarya Üniversitesi Türk Akademi Dergisi, 1*(1), 15-27.

Yürük, T., & Düzenli, A. (2021). Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretim programlarının kazanımlarının değerler eğitimi açısından incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi (ÇÜİFD), 21*(2), 715-740.

# ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

# AİLE KURUMUNDA YARATILIŞ İNANCININ KORUYUCU ROLÜ: PSİKOSOSYAL VE MANEVİ DENGE

# AİLE KURUMUNDA YARATILIŞ İNANCININ KORUYUCU ROLÜ: PSİKOSOSYAL VE MANEVİ DENGE[272]

**Adnan KALKAN**

*Uzman, Özel Kariyer Aile Danışma Merkezi*

*adnankalkan01@gmail.com*

*ORCID: 0000-0001-6142-098X*

**Özet**

Aile kurumu kişide değer aktarımı, kimlik ve şahsiyet inşâsı, temel inanç anlayışı ve psikososyal gelişim yönünden en önemli sosyal kurumdur. Sosyal medyanın getirdiği seküler hızlı değişim etkisiyle aile kurumu hem psikolojik hem sosyolojik hem de manevi alanda ciddi dönüşüm yaşamıştır. Bu dönüşümün ise daha çok olumsuz yönde olduğu gözlenmektedir.

Bu çalışmada, yaratılış inancının, aile ferlerinde psikososyal dengeyi koruma ve kuşaktan kuşağa değer aktarımını sağlama açısından nasıl önemli bir işlev gördüğü konusu incelenmiştir. Ferdin aidiyet, ümit, anlam, gaye gibi psikososyal ihtiyaçlarına yaratılış inancı referans olur. Fert ve aile bağlamında yaratılış inancı, anne baba-çocuk ilişkisi, aile iletişim bağları, eşler arası ilişki, kuşaklar arası etkileşim ve iletişimi sağlamlaştıran çimento vazifesi görür. Bu vazife hem psikososyal anlamda hem de manevi anlamda önemlidir. Denebilir ki yaratılış inancı sadece dünyevi anlamda değil aynı zamanda uhrevi anlamda da psikolojik sağlamlık sağlar.

Genel anlamda aile içindeki çatışmalar, fertlerin kimlik bunalımı, aidiyet yitimi, boşanmalar, kuşaklar arası çatışmalar, din ve ahlak kavramlarının zayıflaması gibi modern psikososyal sorunlar; anlam zayıflaması, yaratılış fıtratından uzaklaşma ve değer erozyonu çerçevesinde ele alınmıştır. Yaratılış kavramının ailede yeniden inşa edilmesi, sadece maneviyat alanında değil aynı zamanda psikososyal alanda da aileye önemli katkı sağlayacaktır. Psikososyal dengenin tesisi için yaratılış inancında bulunan fıtrat, ahiret, ahlak, merhamet, şefkat, fedakârlık kavramları önemli bir yere sahiptir. Bu kavramlar ailede hayat bulduğu takdirde bunalım çağından yeniden nesli ihyâ medeniyeti inşâ sürecine girebileceğimiz tarihsel süreçle delillidir.

Bu bildiride hem literatür taramaları hem de aile danışmanlığı süreçlerinde elde edilen gözlemlere yer verilmiştir. Ailede seküler yaşamın aksine yaratılış inancının yeniden ihya edilmesi hem manevi değerler hem de psikososyal açıdan fert, aile ve topluma katkı sağlayacaktır.

[272] Bu çalışma 20-21 Kasım 2025 tarihlerinde Gaziantep'te gerçekleştirilen 9. Bilimler Işığında Yaratılış Kongresinde Sunulan "Aile Kurumunda Yaratılış İnancının Koruyucu Rolü: Psikososyal ve Manevi Denge" İddiaların Değerlendirilmesi" isimli çalışmadan üretilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Aile, yaratılış, psikososyal sağlamlık, maneviyat.

## THE PROTECTIVE ROLE OF CREATION BELIEF IN THE FAMILY INSTITUTION: PSYCHOSOCIAL AND SPIRITUAL BALANCE

**Adnan KALKAN**

*Specialist, Private Career Family Counseling Center*

*adnankalkan01@gmail.com*

*ORCID: 0000-0001-6142-098X*

**Abstract**

The family institution is the most important social institution in terms of value transfer, identity and personality building, basic belief understanding, and psychosocial development. With the secular rapid change effect brought about by social media, the family institution has undergone serious transformation in psychological, sociological, and spiritual areas. This transformation has been observed to be mostly negative.

This study examines how the belief in creation plays an important role in maintaining psychosocial balance among family members and ensuring the transfer of values from one generation to the next. The belief in creation serves as a reference point for an individual's psychosocial needs such as belonging, hope, meaning, and purpose. In the context of the individual and the family, the belief in creation acts as a cement that strengthens parent-child relationships, family communication bonds, spousal relationships, and intergenerational interaction and communication. This function is important both psychosocially and spiritually. It can be said that the belief in creation provides psychological stability not only in a worldly sense but also in a spiritual sense.

In general terms, modern psychosocial problems such as conflicts within the family, identity crises among individuals, loss of belonging, divorces, intergenerational conflicts, and the weakening of concepts of religion and morality have been addressed within the framework of weakening meaning, distancing from the nature of creation, and erosion of values. Rebuilding the concept of creation within the family will contribute significantly to the family not only in the spiritual realm but also in the psychosocial realm. The concepts of nature, the afterlife, morality, mercy, compassion, and self-sacrifice found in the belief in creation have an important place in establishing psychosocial balance. If these concepts come to life in the family, it is historically proven that we can enter a historical process of rebuilding the civilization of the revival of the generation from the age of crisis.

This paper includes both literature reviews and observations obtained during family counseling processes. Reviving the belief in creation in the family, as opposed to secular living, will contribute to individuals, families, and society in terms of both spiritual values and psychosocial aspects.

**Keywords:** Family, creation, psychosocial well-being, this spirituality.

## GİRİŞ

Aile, ferdin kişilik kimlik ve şahsiyetinin inşa edildiği en önemli ve ilk kurumdur. Toplumun ana çekirdeğini meydana getiren aile kurumunda manevi ve psikososyal dengenin korunması ise hayati önem taşır. Son zamanlarda aileyi tehdit eden durumların başında anlam krizleri, sekülerleşme, manevi bağların zayıflaması ve bireyselcilik gelmektedir. Yaratılış inancı bu ve bunun gibi tehditlere karşı ailede kalkan vazifesi görmektedir. İnsanın amaçsız, gayesiz, başıboş, tesadüfen var olmadığını, Allah tarafından insanın yaratılmış olduğu ve ona bir fıtrat yüklendiği, her türlü fert ve aile probleminde insanın fıtratında baş etme stratejilerinin yaratılışta insana verildiği inancıdır. Bu inanç, gerek fert gerekse aileye psikolojik sağlamlık ve dayanıklılık ile birlikte ruhsal direnç kazandırmaktadır.

Bu inançla akıl, kalp ve ruh sağlamlığı kişiye ve içinde yaşadığı aileye kazandırılmaktadır. Bu kazanım ise hem manevi hem psikososyal dengenin sağlanmasında önemli katkı sağlamaktadır.

Bu çalışmamızda aile kurumunda yaratılış inancının koruyucu rolü üstlendiği, kişilik, inanç ve karakterin gelişiminde nasıl tesirli olduğu, anksiyete, depresyon ve ölüm korkusu gibi psikolojik sorunlara karşı ferdi ve aileyi nasıl kuvvetlendirdiği, yaratılış inancının psikososyal dayanıklılığı ve hayata anlam yüklemeyi arttırmasındaki rolü ele alınacaktır. Bununla birlikte yaratılış inancının olmadığı fert ve ailedeki psikososyal problemler incelenecektir.

## YARATILIŞ İNANCININ PSİKOSOSYAL TEMELLERİ

Ben kimim, nereden geldim, nereye gidiyorum, neden buradayım? gibi hayatın gayesini sorgulayan varoluşsal sorulara yaratılış inancı anlamlı cevap verir. Bu sorular psikolojik bütünlük açısından insan için hayati bir önem taşır. Hem ferdin iç dengeyi kurması hem kriz zamanlarında yön tayin etmesi hem de hayatın anlamını kavraması açısından bu sorulara vereceği cevaplar önemlidir. Bu anlamda bu sorulara verilecek cevaplar psikoloji literatüründe açık bir şekilde ifade edilmektedir (Koç,2018).

Fert ve ferdin içinde bulunduğu aile, bu varoluşsal sorulara Allah'ın kelamı ve yaratılış gayesi çerçevesinde anlamlı ve karşılığı olan cevaplar bulur. Yaratılış inancı sayesinde insan başıboş olmadığını, hayatındaki yaşantıların ilahi bir kaderin parçası olduğunu ve bu dünyada başıboş olmadığını kavrar. Yaratılış inancıyla denebilir ki fert kendisi için ontolojik bir güvenlik sağlar. Yaşamış olduğu dünyanın hikmetli, düzenli bir ölçüye tabi olup kaotik olmadığını kabul eder. Bu da insanın hayattaki zorluklara karşı olumlu bakış ve umut geliştirmesini sağlayarak stres ve kriz anlarında daha dirençli olmasına vesile olur.

Yaratılış inancı, ferdin uyum becerileri ve psikolojik sağlamlık temel taşlarından biri haline gelir. Yaşamın zorlukları ve sıkıntılarına karşı fert ve aile olası duygusal çöküntüler, krizler karşısında her şeyin ilahi bir plana ve yaratıcının bir imtihan çerçevesinde kendisini muhatap ettiğine kanaati olur. Bu da varoluşsal problemleri en aza indirerek acıları, sıkıntıları imtihan gereği bazen bir nimet ve sorumluluk olarak görmesini sağlar.

Anlam arayışının ruh sağlığı üzerindeki etkisini modern psikolojide Viktor Frankl logo terapi çalışmasıyla bilimsel temellere oturtmuştur. Logoterapi'de Viktor Frankl hayata bir anlam yüklendiği taktirde acı içerisinde bile insan her olaya ve hayata anlam bulabildiklerini ve bu vesileyle psikolojik anlamda ayakta kalabileceklerini savunur. Yaratılış inancı hayatın anlamını yalnızca kişinin kendisinden değil kişiyi kendinden çok daha kuvvetli ve gücü her şeye yeten bir kaynağa yani Allah'a bağlayarak kendine çok daha sağlam bir dayanak sağladığından, psikososyal açıdan daha sağlam bir hal almaktadır. Bu sadece fert değil aynı zamanda aile ve toplum açısından da düzenleyici bir rol ve bir denge olur.

Yaratılış inancına sahip fertlerde benlik algısı sadece fiziksel varoluşla sınırlı olmayıp manevi, ruhsal ve ahlaki boyutları da içerir. Bu da ferdin sorumluluk duygusu, kendine saygısı, özdenetim ve dengesini arttırır. İslam düşünce geleneğinde insan "eşref-i mahlukattır." Bu da insanın varlığının değerini ve öz saygısını ortaya koyar. Böyle bir inanç ile yetişen fert kendisine, çevresine ve topluma karşı daha sorumlu, daha sabırlı, daha merhamet sahibi ve tahammül seviyesi daha yüksek bir tutum geliştirir.

Yaratılış inancı ayrıca ferdin sorunlara karşı baş etme mekanizmalarını da doğrudan etkilemektedir. Olası zorluklar ve sıkıntılar karşısında tevekkül, sabır, teslimiyet, mücadele gibi konularda başa çıkma mekanizmaları devreye girerek ferdin psikolojik ve manevi yükünü hafifletir. Ruhsal ve psikolojik sağlığını korumasına destek olur. Yaratılış inancı dolayısıyla yalnızca bir inanç konusu değil aynı zamanda ferdin, ailenin ve toplumun psikososyal sağlığını düzenleyen önemli bir kavramdır.

| **Boyut** | **Yaratılış İnancının Etkisi** | **Bilimsel Karşılığı ve Referansı** |
|---|---|---|
| **Biyolojik** | **Fıtrat**ın korunması, temiz ve helal hayat bilinci, düzenli ibadetlerin (oruç, namaz) getirdiği ritmik hayat.<br>Patolojik, Somatik ve nörolojik denge | Beden sağlığına önemseme, stres hormonlarının (kortizol) düzenlenmesi (Koenig, 2009). **Allah'ın emaneti olarak bedene bakış,** zararlı alışkanlıklara (madde bağımlılığı, alkol) karşı koruyucu bir etki. |
| **Psikolojik** | **Amaç ve anlam**, **tevekkül** ile kaygı dengesi, **eşref-i mahlûkat** bilinciyle öz-değer (self-worth) artışı. | **Logoterapi** (Frankl) ile anlam arayışı. **Depresyon ve Anksiyete** (DSM-5 F32/F41) belirtilerine karşı **manevi başa çıkma** (Religious Coping) mekanizması (Pargament, 1997). |
| **Sosyal** | Aile ve toplum fertlerini birer **emanet** olarak görmek, **sıla-i rahim** şuuru, kul hakkı riayet, aidiyet. | **Aidiyet** duygusu ve yüksek **sosyal destek ağı**. Aile bütünlüğü ve aile içi çatışmaların çözümü, **değer aktarımı** ve süreklilik. |

## KİŞİLİK, KARAKTER VE ŞAHSİYET GELİŞİMİNDE YARATILIŞ İNANCI

Kişinin karakter kişilik ve şahsiyet gelişiminde yaratılış inancı önemli bir yere sahiptir ve temel oluşturur. İnsan varlık olarak yaratıldığını yaratılışının bir amaç taşıdığını kabul etmesi sonucu bu sorumluluk ile hayatına yön verme duygusu geliştirir. Bu bilinçle kendi iç aleminde değerler sistemi inşa ederek yaşantısına yön verecek ahlaki ve manevi temellerin şekillenmesine yön verir.

Kur'an-ı Kerimde "biz insanı en güzel biçimde yarattık (Tin, 95/4) ayeti, insanın yaratılışının değerli ve sorumluluk sahibi olduğunu dile getirir. İslam geleneğinde şahsiyet, kişinin ahlak, maneviyat ve ruhsal boyutlarıyla bir bütünlük ifade eder. Dünya ve ahiretini dengede tutar. Bu yönüyle yaratılış inancı ferdin dünya ve ahiretini yani psikososyal ve maneviyatını dengede tutar. "Hiç ölmeyecekmiş gibi dünyaya, yarın ölecekmiş gibi ahirete çalışmak" hadisi de bu dengenin diğer bir manasını taşır.

Fert yaratılış inancıyla hayatının tesadüfi değil ilahi bir planın önemli bir parçası olarak görür. Fert bu anlamda her şeyi kendisi ve dünya üzerine anlamlandırmak yerine, kendini kendi bedeni ve var olduğu her şeyi emanetçi olarak görme anlayışı geliştirir. Bu anlayış ile zamanını, aklını, kalbini, bedenini ve ailesini Allah'ın bir emaneti olarak görür. Kendi davranışlarında ölçülülük, sorumluluk, adalet ve merhamet duygularını pekiştirir. Kendine karşı sorumlulukları olduğunu düşündüğü gibi annesine,

babasına, evlatlarına ve eşine karşı da sorumluluk bilinci geliştirir. Bunlarla olan ilişkilerini sağlam temellere oturtur.

İbn-i Sina insanın beden ve ruh yapısının dengede olmasının en önemli şartı olarak ahlaki gelişimi görür. Yani ahlak, inanç, beden ve ruh bütünlük arz eder. İbn-i Sina sağlıklı kişiliği biyolojik ve fiziksel sağlık ile ruhsal dengede olmayı da gerektirdiğini dile getirir. Ruhsal dengeyi kişinin ancak yaratılış gayesine uygun yaşamasına bağlı kılar. Gazali ise şahsiyetin gelişimini nefsin terbiyesi ve kalbin arınması bütünlüğünde görür. İnsanın en derin yönünün kalp olduğunu ve ancak insanın kalp ile hakikatle buluşabileceğini gerçek bir şahsiyetin ancak kalbin hakikatle buluşmasına bağlı olduğunu dile getirir. Kulun yaratıcı ile olan iman ve yaratılış bilinci ahlaki seciye ve ruhsal dengeyi inşa edebileceğini söyler.

İnsan yaratılış inancına sahip olduğunda kanaat, özdenetim, tevazu ve öz eleştiri gibi kişilik yönlerini geliştirir. Kendini yaratılmış gördüğünde diğerleriyle iletişim problemlerine sebep olacak olan kibir, gurur, enaniyet gibi nefsani arzulara kapılma ihtimali zayıflar. Allah karşısında kendi acziyetini, kuvvetsizliğini ve ona muhtaç olduğunu fark eder. Bu da daha mütevazi, merhametli ve anlayışlı olmasını sağladığında aile içerisinde sevgi, saygı ve muhabbetin tesisinde önemli bir unsur haline gelir.

Modern psikoloji kişilik gelişiminde sorumluluk, hedef ve değerin önemine dikkat çeker. Ancak ferdin bu hedefler, değerler ve sorumluluk bilincine ancak bir yaratıcı inanca bağladığı takdirde onu sağlam temellere oturtabilir. Aksi taktirde çok hızlı bir şekilde değişimler söz konusu olabilir. Yine kişinin zor hedeflere ulaşabilmesi ancak muvaffakiyetin kendi gayretine bağlı olduğu bilincinde olması söz konusu olabilir.

Şahsiyetin inşası hem dış faktörler hem de manevi anlamda iç faktörler bir araya geldiğinde sağlam temellere bina edilir.

## YARATILIŞ İNANCI VE PSİKOLOJİK SAĞLAMLIK

Psikolojik sağlamlık diğer bir tabirle psikolojik dayanıklılık, ferdin travmalar, zorluklar, kayıplar ve hayatın stres kaynakları karşısında umudunu, işlevselliğini ve ruhsal dengesini koruyabilme kapasitesidir. Psikolojik sağlamlık kavramı, sadece problemler ve olumsuz durumlara karşı direnmek değil aynı zamanda bu problemlerden ders çıkarma, öğrenme ve gelişme becerisini de barındırır. Psikolojik sağlamlık ferdin değer sistemiyle ve yaşamını yüklediği anlamla aynı zamanda başa çıkma stratejileri ile ilişkilidir. Bu minvalde yaratılış inancı, ferdin psikolojik sağlamlığını güçlendiren en önemli manevi dayanaklardan biri olarak ön plana çıkmaktadır.

Yaratılış inancı, kişinin hayatı boyunca karşılaştığı zor durumları anlamsız ve tesadüfi değil, Allah'ın hikmeti, adaleti, bilgisi, inayeti ve ilmi çerçevesinde değerlendirmeye vesile olur. Böylece kişinin yaşadığı acılar, belirsizlikler ve problemler karşısında sabırlı ve anlamlı bir duruş sergilemesini sağlar. Böylece fert, yaşamın geçici sıkıntılarını daha kalıcı bir çöküşe dönüştürmeden atlatma imkânı yakalar. Bu da psikolojik sağlamlığın en temel özelliklerinden birisi olarak görülen duygusal esnekliği destekler.

Pergament (1997), dini inançların stresle başa çıkma süreçlerinde sağladığı destekleyici rolü incelemiş ve dindar fertlerin hayatın zorlukları karşısında çok daha dayanıklı olduklarını göstermiştir. Dini başa çıkma stratejileri özellikle kader inancı ve yaratılışı temel alan bu yaklaşımlar ferdin stresli ve problemli durumlarını kontrolde tutmasına vesile olur. Tevekkül, dua, sabır, teslimiyet ve ilahi takdire rıza göstermek gibi kavramlar hem ferdin zihni yükünü hafifletir hem de ruhsal ve manevi bütünlüğünü korumasına destek olur.

Çağımızın büyük varoluşsal krizlerinden olan ölüm korkusu, ahiret inancı, yaratılış inancı olmayan fertlerde anksiyete ve depresyon gibi psikososyal rahatsızlıklara yol açabilmektedir. Bu da fertlerde yokluk, bilinmezlik, nihai anlamsızlık şeklinde anlam bulur. Fertlerde ciddi varoluşsal boşluklar bırakır. Buna karşın Allah'a ve ahirete iman eden, yaratılışın Allah'ın bir planı olarak gerçekleştiğine iman eden fertler için ölüm bir son değil yeni ve ebedi bir hayatın başlangıcı kabul edilir. Bu bakış acısı da ölüm korkusunu azaltmakta ve ölüm sonrası hayatın umuduyla kişiyi teselli etmektedir (Ergil, 2021).

Yaratılış inancı, önce sosyal destek sistemlerini güçlendirir. Toplum ve aile içerisinde ortak değerler ve inanç, kişilerin yalnız kalma hissini azaltır ve aidiyetini pekiştirir. Bir insanın en zor zamanında dahi, "ben bu dünyada yalnız değilim, kimse yoksa Allah benimle birliktedir" inancı en zor zamanlarına dahi umut olur. Bu da kriz dönemlerinde dahi fertlerin kırılgan olmak yerine esnekliğini geliştirir. Yaratılış inancı, aile fertlerinin birbirini Allah'ın emaneti olarak görmesini sağlayarak, aile içerisinde sevgi ve saygı bağlarını güçlendirir, anlayış geliştirir. Duygusal yönlerle beraber inanç temelli bir aile ortamı oluşturur. Birbirine Allah'ın bir emaneti gözüyle bakar. Birbirine destek olur, yardım eder, nazik davranır ve sorumluluk paylaşır. Bu da aile içi iletişimi geliştirir. Ailede daha sağlıklı bir psikososyal ortam ve denge meydana getirir. Diğer taraftan yaratılış inancından uzak fert ve ailelerde manevi bağ kurulması zorlaşır, ilişkiler benmerkezci ve bireysel faydacı olur. Çocuklar ise kimlik ve anlam krizleri yaşayarak varoluşsal boşluk ve psikolojik zayıflık yaşama riskiyle karşı karşıya kalabilir. Bu da ailenin problemli bir temel üzerine inşa edilmesi demektir.

Bu anlamda yaratılmış inancı, aile içerisinde güvenli bağlanmayı destekler, duygusal istikrarı arttırır, toplumsal rollerin kabullenilmesi ve içselleştirilmesini sağlar, manevi bir zemin oluşturur. Yaratılış inancı ile aile ortamı sadece sosyal ve ekonomik bir birim değil aynı zamanda manevi gelişim ve psikolojik dayanışmanın gerçekleştiği önemli bir ortam halini alır.

## YARATILIŞ İNANCININ AİLE DİNAMİKLERİNE ETKİSİ

Yaratılış inancı ailede hâkim olduğu taktirde hem fert hem de aileyi psikososyal denge açısından olumlu yönde etkilediğine dair birçok çalışma yapılmıştır. Mesela yaratılış inancı fedakârlık kavramını, diğerine fayda ilkesini ön plana çıkarmakla aile içi iletişim dinamiklerini olumlu yönde etkilemektedir. Eşi ve çocuklarının kendisine Allah tarafından birer emanet bilincinde olan koca, hanımına ve çocuklarına yönelik daha merhametli ve koruyucu bir rol sorumluluğu üstlendiğinden dolayı, aile içerisinde krizleri ve olumsuzlukları bir nevi engelleyerek var olan problemleri minimize edip daha huzurlu bir yuva ortamı sağlar. Bir anne, çocuğunun kendisine Allah'ın emaneti olduğunu idrak ettiğinde onu yetiştirmek için daha sorumlu davranacak ve ona karşı şefkat ve merhametini esirgemeyecektir. Aile içi iletişim dinamikleri yaratılış inancıyla harekete geçirilip sağlıklı yuvalar kurulması yolunda önemli bir temel oluşturmaktadır. Ailede krizlerin çözülmesi ve huzurun tesis edilmesi adına yaratılış inancı önemli bir yer kaplamaktadır.

Yaratılış inancı, kişiyi yalan söylemekten, şiddet uygulamaktan ve kul hakkından alıkoyduğu için aile ortamında fertler arasında güven bağını tesis eder. Ayrıca gerek sosyal medya odalarında gerekse sosyal hayatta sadakatsizlik ve aldatmaların hat safhaya çıktığı bu zamanda, yaratılış inancı zinayı yasaklaması sebebiyle, karı kocanın birbirine karşı sevgi, saygı, sorumluluk ve sınırlılığını geliştirmesi hasebiyle aile saadetinin tesisinde önemli bir rol oynar.

Aile bağları ancak inanç sorumluluğuyla kuvvetlenebilir. Zor şartlara rağmen ailesini geçindirmeye çalışmak, ancak bir babanın inanç dinamikleri ile mümkün olabilir. En hasta halinde dahi çocuklarını ihmal etmemek, ancak bir annenin inanmasıyla mümkün olabilir. Haz odaklı yaşam, hazın bitmesi ile sona erir. Lakin birbirine inanç bağları ile bağlı olan aile fertleri en zor şartlarda, en büyük krizlerde aşılmaz zannedilen problemlerde dahi aralarındaki inanç sorumluluğu ve Allah'ın birçok ayetle birlik, beraberlik, gayret ve ümitle sorunların aşıldığı hakikatini bilmesiyle, ailedeki en büyük krizleri dahi çözme inanç ve kuvveti söz konusu olur.

Denebilir ki yaratılış inancı, kişinin fıtratında olup aile yuvasının huzuru için vazgeçilmez bir durum konumundadır.

## YARATILIŞ İNANCININ HAYATA ANLAM KATMA FONKSİYONU

Yaratılış inancı kişilere hayatını dar bir bakış açısıyla değil aynı zamanda psikososyal ve felsefi açıdan da sağlam zemine güçlü bir şekilde oturtmasını sağlar. Hayatın zorlukları ve kişinin yaşadığı birçok olumsuz olayın anlamlandırılması sonucu sağlam bir zemine oturtulur.

Yaratılış inancına sahip fertler, hayatı boyunca karşılaştığı olumsuz veya olumlu olayların bir hikmet ve gaye doğrultusunda gerçekleştiğine inanır. "Her şeyde bir hayır vardır" inancı kriz anları ve travmatik olaylar esnasında kişinin hasar almasını önemli derecede engeller.

İslam düşüncesi, dünya hayatını bir "imtihan yeri" olarak görür. "Bu dünya bir meydan-ı tecrübe ve imtihandır (Nursî, 2018), gözüyle bakar. Rabbimiz ise kitabında "Andolsun ki sizi biraz korku ve açlıkla; mallardan, canlardan ve ürünlerden eksiltmekle sınayacağız. Sabredenleri müjdele (Bakara 155), der. Bunlar kişilerin dünya hayatında başına gelen bütün olayların birer imtihan vesilesi olduğunu anlamasını ve psikolojik sağlamlığını korumasını sağlar.

Bilimsel çalışmalarda inanç temelli anlamlandırmanın ruh sağlığı üzerinde olumlu etkisi olduğunu destekliyor. Ai ve arkadaşlarının (2003) çalışmalarında travma sonrası stres bozukluğu yaşayan fertlerde, dini başa çıkma stratejilerinin kullanılması ruhsal iyileşme sürecini hızlandırmış ve depresif belirtileri azaltmıştır. Bu bulgular yaratılış inancının yalnızca metafiziksel değil klinik psikoloji açısından da telepatik değere sahip olduğunu kanıtlamaktadır.

Yaratılış inancına sahip fertler tevekkül, şükür, sabır, umut gibi duygularla yaşamın zorluklarına karşı daha dirençli olurlar. Bu duygular duygusal regülasyonu destekler, stres tepkilerini düzenler ve ruhsal dayanıklılığı artırır. Belirsizlik ve kriz dönemlerinde hastalık, ekonomik sıkıntı, doğal afet gibi süreçlerde "Allah'a tevekkül eden kimseye o yeter" (Talak, 3. ayet) psikolojik güç verir.

Neticede yaratılış inancı kişinin hayatı anlamlandırmasına vesile olarak, insanı sadece biyolojik bir varlık değil görev, sorumluluk ve bir gaye çerçevesinde dünyaya gönderildiği bilinci kazandırarak psikososyal denge meydana getirir.

## YARATILIŞ İNANCI OLMAYAN FERT VE AİLELERDE GÖRÜLEN PSİKOSOSYAL PROBLEMLER

Duygudurum bozukluğu, anormal bir duygudurumdan dolayı ortaya çıkan bir hastalık örtüsüdür (Kural ve Şahin, 2016). Bunlardan en yaygınlarından biri ise depresyondur. Yaratılış inancından uzak kişiler hayatın anlamını sadece fiziksel, maddi ya da rastlantısal zemine dayandırmalarıyla boşluğa düşebilmektedirler. Bu kişiler hayat için amaç, sorumluluk ve maneviyattan yoksun olmalarıyla olası kriz durumlarında dayanıklılık gücü zayıflamakta duygusal ve psikososyal çöküntüleri daha sık yaşamaktadırlar. Bu durum kişisel anlamda kendilerini etkilediği gibi aile hayatlarını da etkilemektedir.

İnançtan ve anlamdan kopmuş hayat anlayışı fertlerde boşluk duygusu, yalnızlık hissi ve değersizlik algısını arttırır. Ölüm onlar için yok olmak, bir daha görüşmemek, belirsizlik ve yokluk anlamı taşır. Varoluşsal bu belirsizlik ölüm korkusunu arttırır, yaşama karşı güven duygusunu ve umudunu zayıflatır. Ölüm hakikati ile inanç çerçevesinde yüzleşemeyen fert ölümden kaçınır ya da depresyon ve anksiyete içine düşer. Bu problemler fertte baş gösterdiği gibi aile hayatı ve ilişkilerini de etkiler ve aile bağlarını zedeler.

Yaratılış inancından uzak seküler görüşe sahip fertlerde sorumluluk duygusu, bireysel haz ve menfaat merkezli olur. Benmerkezci bu yaşam içerisinde ailevi ve toplumsal bağlar zayıflar, fedakârlık, sadakat, karşılıklı güven gibi manevi değerler etkisiz hale gelir. Aile hayatı ise sadece fertlerin maddi ihtiyaçlarının karşılandığı suni birliktelik halini alır. Bu ise çocukların ihmaline, aile içi çatışmaların ve boşanmaların artmasına zemin hazırlar.

Yaratılış inancından yoksun fertlerde intihar düşünceleri, madde bağımlılığı, cinsel kimlik karmaşaları, yaşamdan kopuş, kimlik bunalımları gibi psikososyal problemler daha sık görülür. Bu ise toplumsal açıdan çok ciddi sorunların kaynağını teşkil etmektedir. Özellikle ergenlik çağında gençlerin anlam arayışı içerisinde olması sebebiyle inançtan kopuk oldukları takdirde kendilerine zarar veren birçok yolu denemekte ve inanç boşluğunu yanlış bir şekilde doldurmaya çalışabilmektedirler.

Koenig (2009), tarafından yapılan araştırmalarda, dindarlık düzeyi yüksek fertlerin daha az depresyona girdiği, yaşam doyumlarının daha yüksek düzeyde olduğu, aile içi ilişkilerinin ise çok daha güçlü olduğu ortaya koyulmuştur. Aynı zamanda yaratılış inancına sahip fertlerde intihar oranlarının diğerlerine göre daha düşük olduğu bilimsel verilerle desteklenmektedir. Çalışmalar, inancın fertlerin ruh sağlığı ve aile yapıları üzerindeki koruyucu tesirini apaçık bir şekilde ortaya koymaktadır.

Yaratılış inancının olmaması, fertlerin yalnızca psikolojik değil manevi ve sosyal bütünlüğünü de zedeliyor. Bu durumda aile ve toplumsal düzende büyük bir tehdit ve risk faktörü haline geliyor. Bu ise İnanç temelinde bir aile sistemi ve toplumsal hayatın fert ve toplum sağlığı açısından ne kadar elzem olduğu hakikatini göz önüne sermektedir.

## YARATILIŞ İNANCININ AİLEDE KRİZ YÖNETİMİ VE TRAVMA SONRASI TOPARLANMA SÜRECİNE FAYDASI

Nefis taşıyan bir varlık olarak insanın çevresiyle sorun yaşamaması neredeyse imkansızdır (Köse, 2022). Aileler de bazen hastalık, işsizlik, ölüm, doğal afet, boşanma, ekonomik çöküş gibi krizlerle karşı karşıya kalabilmektedir. Bu olaylar yalnızca ferdin değil ailenin bir bütün olarak psikososyal dengesini sarsabilmektedir. Ailenin sahip olduğu değer sistemi ve inanç, bu krizlerin aileyi nasıl etkileyeceğini belirlemektedir. Bu tür krizler döneminde birlik ve beraberlik ruhunu canlandırmakta, dayanışma kültürüyle bu tür krizler daha az hasarla atlatılabilmektedir. Hatta bazen bazı krizler fırsata dahi dönüşebilmektedir.

Yaratılış inancı fertlerin ve ailelerin krizleri sadece maddi kayıp olarak değerlendirmesini engelleyip ilahi bir uyarı, imtihan, hikmet ve sabır gerektiren bir süreç olarak değerlendirme fırsatı sunar. İnanç ile inkâr, panik, isyan ve öfke duyguları yıkımdan çok anlamlandırma ve dengeleme sürecine destek olur. “Belki hoşunuza gitmeyen bir şey sizin için hayırlı olabilir” (Bakara, 216) ayeti hayatta yaşanabilecek zorluğun geri planında hikmet olabileceğini işaret eder. Bu da ferdin ve ailenin zihinsel ve ruhsal çözülmesini engeller.

Ailedeki fertlerin kriz zamanlarında tevekkül ve sabırla hareket etmesi bütün aile fertlerine olumlu bir şekilde yansıması söz konusu olur. Sabır, var olan duyguların bastırılması değil bu duygularla baş edebilme becerisi ve ilahi takdire teslimiyet göstermedir. Tevekkül ise insanoğlunun elinden geleni yaptıktan sonra gerisini Allah’a bırakmasıdır. Bu inanç fertlerde korku ve kaygıyı azaltır. Her şeyin kendi elinde olmadığını ama her şeyin Allah’ın ilmi dâhilinde olduğu düşüncesiyle psikolojik anlamda rahatlar ve kriz çözümünde gayrete râm olur.

Araştırmalar dua eden fertlerde stres hormonlarının azaldığı ve duygusal dayanaklığın arttığını göstermiştir (Koenig, 2009). Dua aile bağlarını güçlendirir. Ailenin birbirine gönül bağı ile bağlanmasına vesile olur. Zor zamanlarda dua ile birbirine kuvvet vermelerine yol açtığından aile içi iletişim gelişir. “Müminin mümine yapacağı en büyük yardım dua iledir” anlayışıyla duayla birbirine yardım eden aile fertleri, sağlıklı ailenin meydana gelmesine katkıda bulunur.

Fertlerin ölüm, kayıp ve hastalık gibi durumlar karşısında kalkan görevini görmesini sağlayan unsur ise yine inançtır. Çünkü inanç ölümün bir son olmadığını, ancak kaçınılmaz olduğunu dile getirmektedir. “Her nefis ölümü tadacaktır” (Âl-i İmran, 185) ayeti, hayatın geçici olduğunu, ölümün mutlaka geleceğini haber vermekte ve inançlı insanlar da bu inanca göre kendini hazırlamaktadır. Dolayısıyla ölüm inancın bir sonucu olması sebebiyle fertleri çok fazla etkilememektedir.

Belen (2010) eşler arası iletişim sürecinde bazen "yanlış anlama ve anlaşılmalar" ortaya çıkabilir. İletişim çatışması olarak isimlendirilen bu tür durumları Tarhan, "kriz" kelimesi ile ifade eder. (Tarhan, 2008). Boşama ise en önemli krizlerden biridir. Fertlerin yaşadığı travmalardan biridir boşanma. Çeşitli zorluklarla kurdukları yuvanın boşanmayla sonuçlanması fertleri travmaya sevk etmektedir. Oysa inanç, evliliğin bir hak olduğu gibi boşanmanın da bir hak olduğu, ancak Allah'ın sevmediği tek helal olduğu düşüncesi, boşanmanın da saygı, sevgi çerçevesinde hak, hukuk ve adaletinde olması gerektiği sebebiyle travmalar en aza indirilir. Ayrıca boşanmayla eşler arasındaki haklar ve çocukların yetişmesi ile ilgili süreç inanç çerçevesinde şekillendiği için daha az problemlere sebep olmaktadır.

Özetle yaratılış inancı, kriz zamanlarında aile fertlerine anlam, direnç ve umut kazandırmakla destek olur. Dua, sabır, tevekkül ve ahiret bilinci ile birleşen inanç, sadece psikolojik değil sosyal ve duygusal dayanışmayı da pekiştirir. Bu durumda kriz fert ve aileyi dağıtan değil inançla şekillendiren, güçlendiren sürece dönüşebilmektedir.

## YARATILIŞ İNANCI VE AİLEDE AFFEDİCİLİK KÜLTÜRÜ

İnsanın toplum içerisinde en yoğun etkileşimde bulunduğu sosyal çevre ailedir. Gerek yoğun etkileşim gerekse sürekli etkileşim sonucunda yer yer iletişim problemleri, kırgınlıklar, öfke ve çatışma gibi durumlar duygusal hasarlara sebep olabilmektedir. Bu tür kırgınlıklar ve duygusal hasarlara en uygun çözümü yine yaratılış inancında yer alan affedicilik kültürü sunmaktadır. Literatürde affetme kavramı sıkça bağışlama terimiyle eş anlamlı olarak kullanılmaktadır (Pamak ve Ümmet, 2025) Çünkü yaratılış inancı her türlü kırgınlık, kızgınlık, öfke ve duygusal hasarları affedicilik, helalleşme ve kul hakkına riayet gibi kavramlarla aile içi ilişkilerdeki problemlere şifa yol haritasını sunar.

Yaratılış inancı insanın, karşısındaki insanı da Allah'ın yarattığını ve Allah tarafından değerli bir varlık olduğunu bilir ve dolayısıyla bu da kişiyi intikam duygusundan uzaklaştırarak affetmeyi ve bağışlamayı teşvik eder. Nitekim İslamiyet, kulun kulu affetmesini böylece Allah'ın da kulu affetmesini bildirmektedir. Aile içerisinde olası krizler ve iletişim problemlerini çözmenin en etkili yolu yaratılış inancıdır. Yaratılış inancıyla kul, hesap verme ve sorumlu olma gereği diğer aile ferdine dengeli davranmak durumunda kalır.

Psikolojik yönden bağışlamak, kişinin hem kendine hem muhatabına yaptığı bir iyiliktir. Yapılan bazı araştırmalar affetmenin ferdin stres düzeyini düşürdüğünü, genel psikolojik halini iyileştirdiğini, öfke kontrolünü artırdığını göstermektedir. Karıkoca arasında birinin yaptığı bir hata affedilmediğinde duygusal bağları zayıflatırken, affettiğinde ise gönül bağlarını sağlamlaştırır.

Ailede eşler arasında helalleşme önemli bir süreçtir. Eşlerden birinin diğerine karşı yaptığı bir hata, işlediği bir kusur söz konusu olduğunda eşiyle helalleşmesi ailede olası problemleri en aza indirip çözüm sürecini başlatmaktadır.

Yaratılış inancı olan fertler, aile içerisinde gerçekleşen hataları sadece dünyevi bir bakışla değil aynı zamanda uhrevi bir bakışla değerlendirir. Aile içerisinde sorumlulukları sadece dünya gözüyle değil ahiret gözüyle de yerine getirmeye çalışır. Böylece ailede sadece biyolojik ve sosyal bağlarla birbirine bağlanma söz konusu olmayıp aynı zamanda ilahi emirler ve ahlaki değerlerle birbirine kenetlenmesi söz konusu olur.

Neticede yaratılış inancı, aile içerisindeki kusurları affetmeyi, aile içerisinde güveni tesis etmeyi, sevgi ve saygıyı arttırmayı sağlayan temel dinamiklerdendir. Aile içerisinde kul hakkına riayet, helalleşme ve ahiret bilinci ile şekillenen aile içi ilişkiler yalnızca dünya hayatı değil aynı zamanda ahiret hayatını da gözeten sorumluluk ve duyarlılık ile sağlam ve uzun ömürlü hale gelir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Yaratılış inancı fertlerin sosyal, psikolojik ve manevi bütünlüğünü sağlayan, ailelerin temel yapısına istikrar ve anlam kazandıran en temel inanç sistemidir. Yaratılış inancı ferdin hayatını anlamlandırmasını kolaylaştırır ve hayatta karşılaştığı zorluklara karşı daha sağlam ve dirençli olmasına katkı sağlar. Ayrıca aile içerisindeki ilişkilerde empati, sorumluluk, saygı gibi değerleri güçlendirir. Yaratılış inancı bir ailede varsa, o ailenin fertleri kendilerini sorumlu, değerli ve anlamlı bir hayatın parçası olarak görür. Bu da fertlerin aile içerisinde hem aileye aidiyeti arttırır hem de psikolojik ve ruhsal iyilik haline katkı sağlar.

Diğer taraftan yaratılış inancı olmayan veya bu inançtan uzaklaşan fertler veya ailelerde, psikososyal açıdan anlam boşlukları, kimlik bunalımları, kırılganlıkların arttığı gözlenmektedir. Maneviyattan uzaklaşan ve sekülerleşen anlayış etkisine giren aile yapılarında, bireyselci yaşam tarzı öne çıkıp aile bağlarının ve toplumsal bağların zayıfladığı, psikososyal rahatsızlıkların yaygınlaştığı yönünde birçok veri ortaya konmuştur. Bu bağlamda yaratılış inancı sadece teolojik değil aynı zamanda fert ve toplum sağlığını önemli ölçüde koruyan güçlü ahlaki ve psikososyal yapıtaşı olduğu anlaşılmaktadır.

Aile kurumunu en çok tehdit eden manevi boşluk, gayesizlik, anlamsızlık, değer erozyonu gibi problemlere karşı alınabilecek en önemli önlemler, yaratılış inancının ailede yeniden canlandırılması ve aile hayatının en merkezine yerleştirilmesidir. Bu yönde aşağıdaki tedbirleri almak fayda sağlayacaktır:

1. Aile içi değer aktarımı ve dini eğitim desteklenmelidir. Anne babalar bu konularda bilinçlendirilmelidir.

2. Okul müfredatlarında yaratılış inancı değerler eğitimi bünyesinde, pedagojik ve bilimsel yöntemlerle işlenmeli, insan fıtratına uygun tasavvurla öğrencilere kazandırılmalıdır.

3. Dijital platformlarda, televizyonlarda, sosyal medyada yaratılış inancını savunan ve değer veren kısa film, dizi, belgeseller teşvik edilmelidir.

4. Psikolojik danışmanlık ve rehberlik hizmetlerinde öğrencilerin pozitif bilimlerin yanında dini ve manevi yönünü de dikkate alan bütüncül danışmanlık yöntemleri benimsenerek, aynı zamanda inanç temelli psikoterapi yöntemleri de geliştirilmelidir.

5. Diyanet İşleri Başkanlığı, Millî Eğitim Bakanlığı, Aile Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, Gençlik ve Spor Bakanlığı gibi psikososyal alanda çalışan kurumlar, manevi danışmanlığı aile danışmanlığına entegre etmeli, aile destek merkezlerinde, camilerde, toplum merkezlerinde ve diğer kurumlarda eğitim programları yaygınlaştırılmalıdır.

6. Üniversitelerde sosyal hizmet, ilahiyat ve psikoloji bölümlerinde disiplinler arası iş birliği ile yaratılış inancının fert ve toplum sağlığı üzerindeki tesirine dair ortak bilimsel çalışmalar yürütülmelidir.

Sonuç olarak, İnsan, farklı boyutları olan bir varlık. Onun bedeni fiziksel boyutu, zihin ve duyguları psikolojik boyutunu, çevresiyle kurduğu ilişkiler ise sosyal boyutunu oluşturur (Ayten ve Düzgüne, 2023). Yaratılış inancı da yalnızca metafizik bir inanç değil aynı zamanda aile ve toplumu koruyan, fert ve hayatını anlamlandıran, aile ve toplumu bir arada tutan, aidiyet kavramını canlandıran en güçlü psikososyal değerdir. Bu değerin fert ve toplum nezdinde güçlendirilmesi, gelecekteki sağlıklı fertleri ve sağlıklı toplumları sağlam aile yapılarını inşa etmek açısından hayati önem taşımaktadır. Nitekim anlamsız bir hayat yaşamaya değmez, hayat anlamlı kılınınca yaşanır hale gelir.

## KAYNAKÇA

Ai, A. L., Peterson, C., Tice, T. N., Bolling, S. F., & Koenig, H. G. (2003). Faith-based coping and depression among general medical patients. Journal of Psychosomatic Research, 54(2), 123-133.

Belen F.Z., Aile İçi İletişime Manevi Psiko-Sosyal Yaklaşım, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Felsefe Ve Din Bilimleri (Din Psikolojisi) Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2010

Düzgüner S, Ayten A, DİB yayınları: 1821 Manevi Danışmanlık ve Rehberlik Kitapları-1, Manevi Danışmanlık ve Rehberlik Hizmetleri Temel Bilgiler Kılavuzu, S. 33, 4. baskı Ankara 2023.

Kur'an-ı Kerim Meali, DİB, Bakara 155. Ayet

Ergil, S. (2021). Ölüm psikolojisi ve dini başa çıkma. Din Psikolojisi Çalışmaları Dergisi, 40(1), 33-49.

Koç, M. (2018). İnanç ve psikolojik sağlamlık. Sakarya Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi, 20(1), 102-120.

Koenig, H. G. (2009). Research on religion, spirituality, and mental health: A review. The Canadian Journal of Psychiatry, 54(5), 283-291.

Köse S., Genetiği İle Oynanmış Kavramlar ve Aile Medeniyetinin Sonu , s. 345, Mehir Vakfı Yayınları, 13. baskı, Konya, 2022.

Kural U. Şahin M., DSM-'i Kolaylaştıran Klinisyenler İçin Tanı Rehberi, Nobel Yay., Ankara, 2016.

Nursî S., Sözler s.172, Envar Neşriyat, 16. Baskı, İstanbul, 2018.

Pamak H.A. ve Ümmet D., Affedicilik ve Manevi Başa Çıkmanın Aile Yaşam Doyumuna Etkisinin İncelenmesi, Akademic Platform, Journal of Education and Change, 2025

Pargament, K. I. (1997). Psychology of religion and coping. New York: Guilford Press.

Tarhan N., Evlilik Psikolojisi, 5. Baskı, İstanbul, Timaş Yayınları, 2008.

Yılmaz, H. (2020). Manevi değerlerin psikolojik sağlık üzerindeki etkisi. İslam ve Psikoloji Dergisi, 5(2), 45-67.

# DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

# BİLİMDEKİ SEKÜLER İDEOLOJİYE ALTERNATİF BİR BAKIŞ: 5D DÜŞÜNME MODELİ İLE BÜTÜNCÜL BİLGİ ANLAYIŞI

# BİLİMDEKİ SEKÜLER İDEOLOJİYE ALTERNATİF BİR BAKIŞ: 5D DÜŞÜNME MODELİ İLE BÜTÜNCÜL BİLGİ ANLAYIŞI[273]

**Bünyamin HAN**

*Doç. Dr. Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü,*
*bunyaminhan@gmail.com*
*ORCID: 0000-0003-0204-5686*

**Ahmet Kasım SEZGİN**

*Dr. Öğr. Üyesi, Dicle Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü,*

*kasim.sezgin@dicle.edu.tr*

*ORCID: 0000-0003-2365-2784*

## Özet

Bu çalışma, bilim ve eğitimde hâkim olan seküler ideolojiyi sorgulayarak, alternatif bir bilgi ve eğitim yaklaşımı olan 5D Düşünme Modelini incelemektedir. Günümüz bilim ve eğitim anlayışı, bilginin yalnızca gözlem ve deney yoluyla elde edilebileceğini savunan ve varlığı sadece maddi yapısı itibariyle ele alan seküler bir paradigma çerçevesinde şekillenmektedir. Bu yaklaşım varlığın manevi, metafizik ve subjektif boyutlarını göz ardı ederek bilginin çok boyutlu mahiyetini göz ardı etmektedir. Bazı bilim felsefecileri bilginin paradigmalara, inanç sistemlerine ve tarihsel süreçlere bağlı olduğunu ifade ederek bu seküler dogmalara itiraz edilmesi gerektiğini savunmaktadırlar. Bu bağlamda 5D Düşünme Modeli, bilginin elde edilmesinde yalnızca gözlemlenebilir deneysel verilere değil, aynı zamanda sezgilere, fenomenolojik deneyimlere, kıyaslamaya ve mantıksal çıkarımlarla akıl yürütmeye de yer veren çok boyutlu ve bütüncül bir yaklaşım sunmaktadır. Model, eğitim sürecinde Keşfetme, Karşılaştırma, Sorgulama, Bağ kurma ve Takdir etme aşamalarıyla öğrencilerin hem rasyonel hem de manevi yönlerini geliştirerek daha bütüncül bir öğrenme ve bilgi anlayışı sağlamayı hedefler. Sonuç olarak, 5D Modeli, seküler paradigmanın dar bakış açısını aşarak bilim ve eğitimde insanın entelektüel, manevi ve ahlaki boyutlarını bütünleştiren kapsayıcı bir yaklaşım önermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Bilimsel bilgi, Sekülerizm, 5D Modeli, bütüncül bilgi

[273] Bu çalışma 20-21 Kasım 2025 tarihlerinde Gaziantep'te gerçekleştirilen 9. Bilimler Işığında Yaratılış Kongresinde Sunulan "Bilimdeki Seküler İdeolojiye Alternatif Bir Bakış: 5D Düşünme Modeli İle Bütüncül Bilgi Anlayışı" İddiaların Değerlendirilmesi" isimli çalışmadan üretilmiştir.

# AN ALTERNATIVE PERSPECTIVE ON SECULAR IDEOLOGY IN SCIENCE: A HOLISTIC UNDERSTANDING OF KNOWLEDGE THROUGH THE 5D THINKING MODEL

**Bünyamin HAN**

*Assoc. Prof. Kütahya Dumlupınar University, Faculty of Education, Department of Educational Sciences,*

*bunyaminhan@gmail.com*

*ORCID: 0000-0003-0204-5686*

**Ahmet Kasım SEZGİN**

*Dr. Dicle University, Faculty of Education, Department of Educational Sciences,*

*kasim.sezgin@dicle.edu.tr*

*ORCID: 0000-0003-2365-2784*

## Abstract

This study examines the dominance of secular ideology in science and education and introduces the 5D Thinking Model as an alternative approach to knowledge and learning. Contemporary scientific and educational paradigms are largely based on the secular assumption that knowledge can only be obtained through observation and experimentation. This perspective neglects spiritual, metaphysical, and subjective dimensions, limiting the multidimensional nature of knowledge. Critiques by some philosophers of science demonstrate that knowledge is dependent on paradigms, belief systems, and historical contexts, challenging secular dogmas. The 5D Thinking Model offers a multidimensional approach, emphasizing not only empirical data but also intuition, phenomenological experience, comparison, and logical reasoning as valid pathways to understanding reality. Through its stages—Explore, Compare, Question, Connect, and Appreciate—the model cultivates both rational and spiritual dimensions of learners, fostering a more holistic understanding of science and education. In conclusion, the 5D Thinking Model transcends the narrow framework of secular paradigms by integrating intellectual, ethical, and spiritual dimensions, promoting a more comprehensive and human-centered approach to knowledge and learning.

**Keywords**: Scientific Knowledge, Secularism, 5D Model, Holistic Knowledge

**1. Giriş**

Mevcut bilim ve eğitim dili incelendiğinde dominant bir ideoloji olarak seküler düşünce sisteminin etkisi yoğun bir şekilde hissedilmektedir. Mevcut bilimdeki sekülerizm, kendisini sorgulanamaz ve mutlak doğru olarak sunarak, gerçeğe ulaşmanın tek yolu olarak gözlem ve deneyi kabul etmektedir. Sınırları materyalist bir bakış açısıyla katı bir şekilde çizilmiş bilimin yalnızca seküler ideolojiye uygun olan inanç ve yorumlardan ibaret olduğu iddia edilmekte, bunun dışındaki tüm görüşler metafizik, subjektif ve batıl olarak nitelendirilerek dikkate alınmamaktadır. Oysa bilimsel gerçekliğe ulaşmada sadece gözlem ve deney yöntemi yeterli olmayıp, fenomenoloji, kıyaslama ve mantıksal çıkarımlar ve akıl yürütmeler de büyük öneme sahiptir. Tam bu noktada seküler materyalist ideolojilerin sorgulandığı ve alternatif bakış açılarının sunulduğu yeni yaklaşımlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışma, eğitim ve bilim anlayışında hakim olan seküler ideolojinin ön kabullerini tartışmaya açarak, 5D Düşünme Modelinin sunduğu yeni bakış açısını ortaya koymaktadır.

**2. Seküler İdeolojinin Bilim ve Eğitimdeki Hakimiyeti**

Modern seküler ideoloji tüm varlıklara sadece maddi yapıları itibariyle bakıp bilgi üretiminde yalnızca gözlemlenebilir, deneysel verilerle sınırlı kalmayı esas alır. Bu yaklaşım, bilimin ve eğitimin kapsamını daraltarak, alternatif epistemolojilerin – özellikle manevi, metafizik ve subjektif boyutların – göz ardı edilmesine neden olmaktadır. Seküler düşünce, bilimin yalnızca fiziksel olgular ve deneysel gözlemle sınırlandırılması gerektiğini öne sürer. Bu durum, gerçeğe ulaşmanın alternatif yollarını görmezden gelmekte ve bilimsel bilginin kapsamını daraltmakta ve eksik bırakmaktadır. Seküler bakış açısına göre:

Gerçeğe ulaşmanın tek yolu gözlem ve deneydir.

Bilim, seküler ideolojinin sunduğu çerçeve ve sınır içinde değerlendirilmelidir.

Metafizik ve inanca dayalı açıklamalar subjektif ve bilim dışıdır.

Halbuki, akademik eleştiriler ve reel gerçeklikler bu dar yaklaşımın yetersizliğini ortaya koymaktadır. Bu konuda Harry Lewis, Excellence Without a Soul başlıklı kitabında "*Sadece deneysel kanıtlara değer veren bir kültür, eninde sonunda insan ruhunu yok eder*" diyerek, yalnızca empirik verilere dayalı bir kültürün insan ruhunu zayıflattığını ifade eder. Charles Taylor, "Secular Age" başlıklı eserinde modern sekülerizmin gerçeği sadece gözlemlenebilir olgulara indirgediğini ve bu durumun insan deneyiminin derinliklerini yok saydığını şu şekilde belirtir: "*Modern laiklik anlayış gerçeği gözlemlenebilir olanla sınırlandırıyor ve insan deneyiminin daha derin boyutlarını bir kenara itiyor*". Seyyid Husein Nasr ise, "*Gerçek bilgi, yalnızca deneysel verileri değil, ruhsal ve aşkın olanı da kapsar*" diyerek gerçek bilginin yalnızca maddi verilere indirgenemeyeceğini savunur. Benzer şekilde, Al Attas, "*Eğitim sistemi ruhu ihmal ettiğinde insanlığını kaybeder*" ifadesiyle, eğitimin sadece teknik bilgiye indirgenmesinin insanlık değerlerinden kopuşa yol açtığını vurgular. Yine benzer şekilde Said Nursi "*Zulmetli münevverler, bu sözü bilmeliler: Ziya-yı kalpsiz olmaz, nur-u fikir münevver*" demektedir. Yani insan bilgiyi aklıyla anlar, doğruluğunu kabul eder, kalbiyle de tasdik ederek inanır. İmanın olduğu gibi, duyguların da mahalli kalptir. Kalp nuru olmadan aklın nurlanması beklenemez.

Bu değerlendirmeler ışığında, seküler ideolojinin bilim ve eğitimde hakim olduğu paradigma, yalnızca deneysel ve gözlemsel yöntemlerle sınırlı kalarak evrenin çok boyutlu gerçekliğini yetersiz biçimde ifade ettiği söylenebilir. Buna göre gerçeğe ulaşmada hisler, sezgiler, kıyaslama ve mantıksal çıkarımlar gibi unsurların da dikkate alınması daha bütüncül ve derin bir bilgi anlayışına ulaşılmasını sağlayacaktır.

Modern seküler ideolojinin bilgi üretimindeki indirgemeci anlayışı epistemolojik bir daralmaya yol açmaktadır. Bu yaklaşım, bilimi ve eğitimi rasyonalist bir çerçeveye hapsederken, insan varoluşunun vazgeçilmez unsurları olan manevi, metafizik ve öznel boyutları görmezden gelmektedir. Bu anlayışın bilim dünyasında yaygınlaşmasının önemli öncülerinden biri Auguste Comte'dur. Comte, bilginin yalnızca deney ve gözlem yoluyla elde edilebileceğini savunmuş ve metafiziksel spekülasyonları reddetmiştir. Bu seküler düşünceye göre, gerçeğe ulaşmanın tek yolu gözlem ve deneydir; bilim, seküler ideolojinin sunduğu çerçeve içinde değerlendirilmelidir ve metafizik ile inanca dayalı açıklamalar subjektif ve bilim dışı kabul edilir (Comte, 1830).

Pozitivist felsefe, eğitimin amacını modern bilimi temel alan, batıl inançları ve metafiziksel spekülasyonları reddeden bireyler yetiştirmek olarak tanımlar. Bu bağlamda, öğretim programlarının içeriği, bireyin bilimsel düşünmesini geliştirecek konularla şekillendirilir ve metafiziksel ifadelere yer verilmez (Şimşek, 2011). Ancak, bu dar yaklaşımın yetersizliği üzerine çeşitli eleştiriler bulunmaktadır. Bilim felsefecisi Thomas Kuhn (1962) bilimin yalnızca gözlem ve deneyle ilerlemediğini, bilimsel toplulukların inanç sistemlerine dayalı paradigmalar içinde çalıştığını öne sürer. Karl Popper (1959) ise, bilimsel bilginin sürekli yanlışlanabilir hipotezlerden oluştuğunu vurgulayarak, bilimin seküler dogmalara dayandırılmasının yanlış olduğunu belirtir. Paul Feyerabend (1975) de bilimin tek bir metodolojik çerçeveye sıkıştırılmasının ilerlemeyi engellediğini savunur.

Nakib el-Attas (1985), Islam and Secularism adlı eserinde, Batı'nın sekülerleşme sürecinin Müslüman toplumların eğitim müfredatlarını seküler anlamda etkilediğini ve bu durumun İslam'ın bilgi felsefesinden uzaklaşmaya neden olduğunu belirtir. El-Attas, seküler Batı uygarlığının, Müslümanları zihinsel olarak işgal ettiğini ve İslam'ın bilgi felsefesi merkezinden uzaklaştırarak eğitim müfredatlarını seküler anlamda etkilediğini vurgular (El-Attas, 1985).

Modernizm ve pozitivizm, bilginin yalnızca gözlemlenebilir ve ölçülebilir olgulara dayanması gerektiğini savunurken, postmodernizm bu yaklaşımı eleştirir ve bilginin tarihsel, kültürel ve sosyal bağlamlardan bağımsız olmadığını öne sürer. Postmodernist perspektife göre, deneysel gözlemlerin ötesinde; kişisel algılar, duygusal deneyimler ve mantıksal kıyaslamalar da bilginin önemli kaynaklarıdır. Bu bağlamda, modern eğitim programları pozitivist bilme ölçütünü evrensel bilgi olarak kabul ederken, postmodern eğitim anlayışı bireysel farklılıkları ve çoklu bakış açılarını önemser (Lyotard, 1984; Şaylan, 1999).

Sonuç olarak, seküler ideolojinin bilim ve eğitimdeki hâkimiyeti, bilginin yalnızca deneysel ve gözlemsel yöntemlerle sınırlı kalmasına neden olarak, evrenin çok boyutlu gerçekliğini yetersiz biçimde

temsil etmektedir. Bu nedenle, gerçeğe ulaşmada hisler, sezgiler, kıyaslama ve mantıksal çıkarımlar gibi unsurların da dikkate alınması, daha bütüncül ve derin bir bilgi anlayışına ulaşılmasını sağlayacaktır.

**3. Alternatif Bir Bilim Anlayışı Mümkün mü?**

Bilim tarihine baktığımızda, büyük bilim insanlarının çoğunun metafiziksel gerçeklikleri göz ardı etmediğini görmekteyiz. Newton, Einstein gibi bilim insanları bile bilginin sadece fiziksel gözlemle sınırlandırılamayacağını kabul etmiştir. Bu nedenle, gerçeği anlamak için sadece seküler bir anlayışla maddi bir alana sıkışmak bilimsel ilerlemeyi sınırlandırabilir. 5D Düşünme Modeli, bu noktada bilimsel bilginin daha geniş bir perspektife taşınmasını önerir.

**5D Düşünme Modelinin Bilime Alternatif Bakışı**

5D Düşünme Modeli, eğitim ve bilim alanında kainatı inceler ve varlığı ele alırken çok boyutlu ve bütüncül bir yaklaşım sunar. Bu model, yalnızca gözlem ve deneyle sınırlı kalınan bilimsel yöntemlerin ötesine geçerek, insanın sezgisel, duygusal ve akıl yürütme yetilerini de gerçeğe ulaşmada önemli bilgi kaynağı olarak değerlendirir. Modelin temel felsefesi, kâinatın yalnızca mekanik yasalar çerçevesinde anlaşılmasının yetersiz olduğunu, aynı zamanda evrenin içinde barındırdığı tasarım ve anlamın keşfedilmesinin gerekliliğini vurgular (Aydın, 2024).

5D Düşünme Modeli 5 aşamalı bir süreç üzerinden uygulanır:

***Keşfet (Explore):*** Öğrenciler, kainattaki fenomenleri gözlemleyerek ve etraflarındaki dünyayı dikkatle inceleyerek meraklarını tetiklerler. Bu aşamada, kainattaki şaşırtıcı eylemler, basit gözlemlerden öte, varoluşun derinliklerine dair ipuçları sunar. Model, bu adımda bilimsel gerçekliği ideolojik yargılardan arındırarak sade bir biçimde sunmayı önerir.

***Karşılaştır (Compare):*** Kainatta gözlemlenen olaylar, insan yapımı benzerleriyle kıyaslanır. Bu kıyaslama, hem doğadaki düzenin hem de insan müdahalesinin ardındaki tasarım ilkesini ortaya koyar. Örneğin, bir çiçeğin karmaşıklığı ile bir makinenin işleyişi arasında kurulan analojiler, her varlığın yaratılışının ardındaki bilinçli tasarımın altını çizer.

***Sorgula (Question):*** Öğrenciler, sadece "nasıl" değil, "neden" sorusunu da sorgulamaya teşvik edilir. Model, evrendeki düzenin rastlantısal olmadığını, aksine belirli bir amacı ve bilinçli bir yaratıcının varlığını işaret ettiğini öne sürer. Bu aşamada, "kendiliğinden var olma" iddiasına meydan okunur; varlıkların kendilerini yaratamadıkları, sadece sebep-sonuç ilişkisi içerisinde meydana gelemeyecekleri tartışılır.

***Bağ Kur (Connect):*** Bu aşama, kâinattaki çeşitli unsurlar arasında derin bir bağlantı kurmaya yöneliktir. Öğrenciler, gözlemlenen fenomenler ile ilahi varlık arasında, evrensel bir bütünlüğün ve tasarımın varlığını keşfederler. Bu bağlamda, evren "bir kitap" olarak okunur; her gözlem Yaratıcı'nın izlerini bulmayı içerir.

***Takdir Et (Appreciate):*** Son adım, keşfedilen bu bütüncül gerçeklik karşısında minnettarlığın ve şükrün ifadesini içerir. Öğrenciler, hem bilimsel bilgiyi hem de onun manevi ve estetik boyutunu takdir ederek, insanın varoluşuna dair derin bir farkındalık geliştirirler.

Bu aşamalı yaklaşım, seküler bilimin yalnızca fiziksel gözlemlerle sınırlı kalmasının ötesine geçerek, kıyaslama, mantıksal çıkarım ve fenomenolojik yaklaşımların da gerçeğe ulaşmada etkili olduğunu savunur. 5D Düşünme Model, eğitimde ve bilimsel araştırmalarda insanın tüm duyularını, hislerini ve akıl yürütme yetisini entegre eden bütüncül bir paradigma sunar. Bu model, aynı zamanda eğitimin sadece teknik ve nesnel bilgi aktarımından ibaret olmadığını, aynı zamanda karakter gelişimi, ahlaki değerler ve manevi bilinç oluşturmanın da temel taşlarından biri olduğunu ortaya koyar.

Modelin sunduğu bu alternatif bakış açısı, modern seküler ideolojinin dogmatik olan materyalist yaklaşımlara karşı bir eleştiri niteliğindedir. Eğitimde ve bilimde sadece deneysel verilerin mutlak doğru kabul edildiği bir çerçevenin, gerçekliğin çok boyutlu doğasını göz ardı ettiği ileri sürülmektedir. 5D Düşünme Modeli, bu noktada; empirik veriler kadar, insanın içsel dünyası, sezgileri ve mantıksal kıyaslamalarının da gerçeği anlamada hayati öneme sahip olduğunu savunur. Böylece, bilimsel bilginin ve eğitimin daha derin, kapsamlı ve insani boyutlara ulaşması hedeflenmektedir.

5D Modeli; bilimsel gerçekliğe ulaşmada yalnızca seküler metodolojinin sunduğu dar perspektifi aşarak, insanın duygusal ve manevi algılarını, kıyaslamayı ve mantıksal çıkarımları da entegre eden alternatif bir yaklaşım sunar. Bu model, eğitimin ve bilimin yalnızca materyalist ve pozitivist paradigmalara sıkışmaması, aynı zamanda insani ve manevi değerlerin de göz önünde bulundurulması gerektiğini vurgulamaktadır.

5D Modeli, bilim ve eğitimde hâkim olan seküler paradigmayı eleştirerek bilginin çok yönlü mahiyetini vurgular. Model, sadece gözlem ve deney yoluyla elde edilen bilgiyi yeterli görmeyip, insanın duyusal, sezgisel ve akıl yürütme yetilerini de gerçeğe ulaşmada geçerli yöntemler olarak kabul eder. Bu bağlamda modelin ortaya koyduğu bazı ilkeler şu şekildedir:

***1. Seküler ideolojinin bilim ve eğitim hakkındaki açıklamaları (gözlem ve deney dışındaki kısımlar) subjektif bir görüştür.*** Seküler ideoloji, bilimin yalnızca gözlemlenebilir ve deneysel verilere dayanarak ilerleyebileceğini iddia ederken, aslında bu yaklaşımın kendisi de ideolojik bir varsayımdır. Bilimsel yöntem, kainattaki yasaları açıklamak için kullanılabilir; ancak bu yasaların kökenine ve anlamına dair yapılan her yorum, kaçınılmaz olarak bir inanç sistemine dayanır. Örneğin, evrendeki düzen ve karmaşıklık üzerine yapılan açıklamalar, seküler bilimde yalnızca evrimsel süreçler ve fiziksel yasalar çerçevesinde ele alınırken, bu düzenin bilinçli bir tasarım ürünü olabileceğine dair alternatif görüşler bilim dışı sayılmaktadır. Oysa, bu durum bilimsel bir zorunluluk değil, seküler paradigmanın bir tercihi olarak görülmelidir.

***2. Seküler ideolojinin olaylar ve olgular hakkındaki yorumları, objektif gerçekler değil, ideolojik çıkarımlarıdır***. Bilimsel bulgular, yorumlanma biçimine göre farklı anlamlar kazanabilir. Seküler bakış açısı, doğadaki olayları sadece fiziksel ve rastlantısal süreçlerle açıklar; ancak bu açıklamalar, kendi içinde ideolojik bir çerçeveye oturmaktadır. Örneğin insan bilincinin kökeni hakkındaki araştırmalar, seküler bilimde yalnızca nörobiyolojik süreçlere dayandırılarak açıklanır. Ancak, bilinç ve zihnin yalnızca beyin fonksiyonlarının bir ürünü olduğu varsayımı bilimsel bir gerçek değil, materyalist bir yorumdur. Bilinç ile ruh arasındaki ilişkiyi ele alan alternatif yaklaşımlar

çoğunlukla bilim dışı sayılmakta ve göz ardı edilmektedir. Oysa, bu tür metafiziksel açıklamaların yanlış olduğu bilimsel olarak kanıtlanmış değildir; sadece seküler bilim paradigması içinde kabul görmemektedir.

***3. Gerçeğe ulaşmak için gözlem ve deney bir yöntem olduğu gibi, hisler, duygular ve fenomenoloji de birer bilgi kaynağıdır***. Seküler bilim, genellikle objektif ve ölçülebilir bilgiyi tek geçerli bilgi kaynağı olarak kabul eder. Ancak, insanın gerçeği anlamada kullandığı tek yol bu değildir. Fenomenoloji, bireyin deneyimleri ve algıları üzerinden bilgi edinmesini savunan bir yaklaşımdır. Hisler, duygular ve sezgiler de bilgi üretme sürecinde önemli rol oynar. Örneğin bir kişi, adaletin var olduğunu gözlem ve deneyle kanıtlayamaz; ancak adaletin insan yaşamında oynadığı rolü ve önemini hisleri ve ahlaki sezgileriyle kavrayabilir. Benzer şekilde, estetik değerler, sanatın insan üzerindeki etkisi ve bireyin varoluşsal deneyimleri de yalnızca bilimsel yöntemlerle açıklanamaz. Bu tür olgular, fenomenolojik bir bakış açısıyla ele alınmalı ve bilgi üretiminde geçerli bir yöntem olarak değerlendirilmelidir.

***4. Mantıksal çıkarımlar ve kıyaslama da gerçekliğe ulaşmada etkili araçlardır***. Mantık ve kıyaslama, bilgiyi doğrulamak ve yeni bilgilere ulaşmak için en eski ve en güvenilir yöntemlerden biridir. Bilim, sadece gözlem ve deneylerden değil, aynı zamanda akıl yürütme ve mantık yoluyla oluşturulan teorilerden de beslenir. Bilimsel yasalar genellikle doğrudan gözlemlenemeyen ancak mantıksal kıyaslamalarla kanıtlanan kurallardır. Örneğin, karadelikler doğrudan gözlemlenemez; ancak ışığın bükülme şekli, çevresindeki yıldızlara etkisi gibi dolaylı gözlemler sayesinde varlıkları kabul edilmektedir. Benzer şekilde, metafiziksel ve teolojik argümanlar da mantıksal çıkarımlar yoluyla savunulabilir ve gerçeğe ulaşmada bir yöntem olarak kullanılabilir.

## 5. Sonuç

Bilim ve eğitim alanında egemenlik kuran seküler ideoloji, bilgi üretimini gözlem ve deneyle sınırlandırmak suretiyle epistemolojik çoğulculuğu reddetmektedir. Modernizm ve pozitivizmin belirlediği bu indirgemeci paradigma, yalnızca nesnel ve ölçülebilir bilgiyi geçerli kabul ederek, sezgi, fenomenolojik çözümleme, mantıksal çıkarım ve kıyaslama gibi alternatif bilgi üretim biçimlerini bilim dışı kategorisine indirgemektedir. Ancak, bilim felsefecileri Kuhn, Popper ve Feyerabend gibi düşünürler, bilimsel bilginin mutlak ve nesnel bir gerçeklik olmadığını, aksine paradigmalara, inanç sistemlerine ve tarihsel süreçlere bağımlı olduğunu ortaya koymuştur.

Postmodernist eleştiriler ve alternatif bilgi teorileri, seküler bilim anlayışının katı ve dogmatik bir yapıya büründüğünü, bilginin yalnızca materyalist çerçevede değerlendirilmesinin gerçeğin çok boyutlu doğasını göz ardı ettiğini göstermektedir. Eğitim alanında da bu paradigma, bireyin sadece teknik ve deneysel bilgiyle donatılmasını teşvik ederken, ahlaki, estetik ve manevi boyutları ihmal etmektedir.

5D Düşünme Modeli, bu tek taraflı bakış açısına eleştirel bir perspektif sunarak, bilginin yalnızca fiziksel ve deneysel yollarla değil, aynı zamanda bireyin sezgileri, fenomenolojik deneyimleri ve mantıksal çıkarımlarıyla da elde edilebileceğini savunmaktadır. Model, evrendeki düzeni anlamada

kıyaslama, sorgulama, bağlantı kurma ve takdir etme süreçlerini merkeze alarak, bilim ve eğitime daha bütüncül bir yaklaşım sunmaktadır.

Sonuç olarak, bilimin ve eğitimin yalnızca seküler bir çerçeve içinde ele alınması, insan mahiyetinin çok yönlü bilgi arayışını sınırlandırmakta ve alternatif bilgi yollarını dışlamaktadır. 5D Modeli, seküler paradigmanın dar perspektifini aşarak, bilginin çok katmanlı yapısını kabul eden, insanın hem rasyonel hem de manevi yönlerini içeren bir bilgi anlayışı geliştirilmesini önermektedir. Bu çerçevede, bilim ve eğitim sistemlerinin daha kapsayıcı hale getirilmesi, bireyin entelektüel gelişimini desteklerken aynı zamanda varoluşsal ve ahlaki boyutlarını da besleyen bir yapı sunacaktır.

**Kaynakça**

Comte, A. (1830). Cours de philosophie positive. Paris: Bachelier.

El-Attas, S. M. N. (1985). Islam and Secularism. Kuala Lumpur: ISTAC.

Feyerabend, P. (1975). Against Method. London: Verso.

Kuhn, T. S. (1962). The Structure of Scientific Revolutions. Chicago: University of Chicago Press.

Lyotard, J. F. (1984). The Postmodern Condition: A Report on Knowledge. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Popper, K. (1959). The Logic of Scientific Discovery. London: Hutchinson.

Şaylan, G. (1999). Postmodernizm. Ankara: İmge Kitabevi.

Şimşek, H. (2011). "Pozitivizm, Seküler Eğitim ve Eleştirileri." Eğitim Bilimleri Dergisi, 15(2), 103-118.

Aydın, N. (2024). *5D thinking guidebook: for transformative teaching.* Hartford Press.

# DÖRDÜNCÜ KISIM

# SOSYAL BİLİMLER IŞIĞINDA YARATILIŞ

# DÖRDÜNCÜ KISIM

# SOSYAL BİLİMLER IŞIĞINDA YARATILIŞ

## BİRİNCİ BÖLÜM

GÖKYÜZÜ GÖZLEMCİLİĞİ YOLUYLA REKREASYONEL İYİ OLUŞ:
"EKRANA DEĞİL, GÖKYÜZÜNE BAK!" 406

## İKİNCİ BÖLÜM

ANTROPOSEN ÇAĞI SİNEMASINDA İSLÂMÎ EKOELEŞTİRİ VE YARATILIŞ TEFEKKÜRÜ 427

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

SOSYAL BİLİMLERİN EVRİMCİLİK İDEOLOJİSİNİN ETKİ ALANINDAN KURTULUŞUNUN İMKÂNI 439

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

KÖTÜLÜK YARATILIŞTA MIDIR? FELSEFEDE KÖTÜLÜK PROBLEMİ VE RİSALE-İ NURDA ÇÖZÜM YOLLARI 458

# BİRİNCİ BÖLÜM

# GÖKYÜZÜ GÖZLEMCİLİĞİ YOLUYLA REKREASYONEL İYİ OLUŞ:

# "EKRANA DEĞİL, GÖKYÜZÜNE BAK!"

# GÖKYÜZÜ GÖZLEMCİLİĞİ YOLUYLA REKREASYONEL İYİ OLUŞ: ‘‘EKRANA DEĞİL, GÖKYÜZÜNE BAK!’’[274]

**Eminsafa DİLMAÇ**
*Arş, Gör., Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Rekreasyon Yönetimi Bölümü*
*eminsafadilmac@subu.edu.tr*
*ORCID: 0000-0002-5136-9217*
**Emrah TAŞARER**
*Arş. Gör. Dr., Batman Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Turizm Rehberliği Bölümü*
*emrah.tasarer@batman.edu.tr*
*ORCID: 0000-0001-6858-2981*

**Orhan BATMAN**
*Prof. Dr., Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Turizm İşletmeciliği Bölümü*
*obatman@subu.edu.tr*
*ORCID: 0000-0001-7186-7064*

## Öz

Eşref-i mahlûkat olarak nitelendirilen insan, kâinatın özünü temsil eden bir varlık olarak yaratılmıştır. Her ne kadar insan, cismen küçük olsa da hakikatte kâinatın hulâsası ve semeresidir. İnsan, evreni dikkatle incelediğinde, ihtiyaç duyduğu her şeyin belirli bir düzende ve hikmetle yaratıldığını fark eder. Bu bağlamda gökyüzü hem fiziksel hem de metafiziksel bir merak ve tefekkür alanıdır. İnsan, daraldığında göğe bakarak ferahlama ihtiyacı hissetmektedir. Çünkü göğe bakmak sadece görsel bir eylem değil, aynı zamanda zihinsel uyanış, epistemolojik derinlik, manevî farkındalık, varoluşsal tevazu, tefekkür ve şükür gibi çok katmanlı kazanımlar sağlayan bir farkındalık deneyimidir. Bu süreç aynı zamanda bireye psikolojik, sosyal, duygusal, ruhsal ve bedensel bir rahatlama da sunmaktadır. Bu araştırma, gökyüzü gözlemciliğinin bir astroturizm ve rekreasyon faaliyeti olmasıyla birlikte, bu aktivitenin fiziksel ve eğlence temelli bir faaliyet olmanın ötesinde, insanın kâinatı temaşa ederek kendini ve yaratıcısını tanıma imkânı sunduğunu da ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda çalışmada gökyüzü gözlemciliğine yönelik tarihsel bir gelişim süreci ele alınmış, bunun yanında gökyüzü gözlemciliğinin felsefi boyutu irdelenerek faydaları vurgulanmıştır. En geniş çerçevede ise bu çalışmada gökyüzü gözlemciliğinin insanın yaratılış gayesi, varoluşsal yön arayışı ve içsel derinleşme süreci kapsamında bir değerlendirilmesi yapılmıştır. Bu yönde ortaya konulan bir bakış açısıyla, gökyüzü gözlemciliğinin, postmodern çağın ekrana odaklanan insanına bakışlarını yeniden semâya yöneltme fırsatı sunduğu ileri sürülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Gökyüzü gözlemciliği, astroturizm, rekreasyon, rekreasyonel iyi oluş, bilinçli boş zaman.

---

[274] Bu çalışma 20-21 Kasım 2025 tarihlerinde Gaziantep’te gerçekleştirilen 9. Bilimler Işığında Yaratılış Kongresinde Sunulan “Gökyüzü Gözlemciliği Yoluyla Rekreasyonel İyi Oluş: ‘‘Ekrana Değil, Gökyüzüne Bak!’’ isimli çalışmadan üretilmiştir.

# RECREATIONAL WELL-BEING THROUGH STARGAZING: "LOOK AT THE SKY, NOT THE SCREEN!"

**Eminsafa DİLMAÇ**
*Res. Asst., Sakarya University of Applied Sciences, Faculty of Tourism, Department of Recreation Management:*
*eminsafadilmac@subu.edu.tr*
*ORCID: 0000-0002-5136-9217*

**Emrah TAŞARER**
*Res. Asst. Dr., Batman University, Faculty of Tourism, Department of Tourism Guiding*
*emrah.tasarer@batman.edu.tr*
*ORCID: 0000-0001-6858-2981*

**Orhan BATMAN**
*Prof. Dr., Sakarya University of Applied Sciences, Faculty of Tourism, Department of Tourism Management*
*obatman@subu.edu.tr*
*ORCID: 0000-0001-7186-7064*

## Abstract

Human beings, described as the noblest of all creatures, were created as entities representing the essence of the universe. Although humans are physically small, in truth they are the quintessence and the fruit of the cosmos. When a person carefully examines the universe, they realize that everything they need has been created in a particular order and with wisdom. In this context, the sky is both a physical and metaphysical field of curiosity and contemplation. When feeling constrained, a person feels the need to look at the sky for relief. Looking at the sky is not merely a visual act, but also an awareness experience that provides multi-layered gains such as mental awakening, epistemological depth, spiritual awareness, existential humility, contemplation, and gratitude. This process also offers psychological, social, emotional, spiritual, and physical relaxation to the individual. This study reveals that **stargazing**, as an activity of astrotourism and recreation, offers an opportunity not only as a physical and entertainment-based activity, but also as a means for human beings to know themselves and their Creator through the contemplation of the universe. Accordingly, the study discusses the historical development process of stargazing and examines its philosophical dimension while emphasizing its benefits. In the broadest framework, this study evaluates stargazing within the scope of human purpose of creation, existential search for meaning, and inner deepening process. From this perspective, it is suggested that stargazing offers an opportunity for postmodern humans, who are focused on screens, to redirect their gaze back toward the heavens.

**Keywords:** Stargazing, astrotourism, recreation, recreational well-being, mindful leisure.

**Giriş**

İnsan, kâinatta; "yeryüzünün üzerinde" ve "gökyüzünün altında" yaşayan bir varlıktır (Heideger, 2025). Yeryüzü ile gökyüzü arasında yer alan dünya rasathanesinde seyyar bir gözlemci olan insan, yolunu her kaybettiğinde yönünü gökyüzüne çevirmiştir. Zira gökler ve yıldızlar, insanoğlu için daima *bir harita, bir kılavuz ve birer yol gösterici* kandil olagelmiştir. İnsan, yeryüzünde var olduğu andan itibaren, içinde yaşadığı kâinatın işleyişini ve gök cisimlerinin özelliklerini anlama arzusuyla hareket etmiştir. Ne zaman varlıkları derin bir dikkatle incelemeye yönelse, yaratılmış olanların ardındaki sırları fark etmiş; bu sırların, nimetlerin ve düzenin karşısında, onları var eden yüce yaratıcının kudreti, ilmi ve azameti karşısında kendi acziyetini ve sınırlılığını idrak etmiştir (Gazâlî, 2023: s. 11).

Ne var ki, çağımızın insanı; modernleşme, teknolojik bağımlılık, sosyal medyanın tahakkümü, tüketim kültürünün yaygınlaştırılması, haz ve zevk odaklı yaşam arayışı, tatminsizlik ve ahlâki dezenformasyon gibi çok boyutlu etkenler sebebiyle artık *ne göğe bakacak hâlde ne de bakışı taşıyacak dermandadır* (Aytaç, 2004). Nazar, *gökten mâsivâya düşmüş*; yön, yıldızlardan *ekranlara* sabitlenmiştir. Bu gerçeklik karşısında, göğe bakmak gibi sade fakat derin bir eylemin bile yeniden hatırlatılması elzemdir.

Artık insan, zarif ve ince olanla arasına mesafe koymuş; *herkesleşmiş* ve *metalaşmış* olup, bu yönüyle adeta kendisinde derç edilen sayısız esma ve sıfatın âyinedarlığını bihakkın yerine getirememektedir. Her ne kadar çağın bir getirisi olarak tüketilenin çeşidi artsa da, götürüsü olarak tüketen çeşitliliği de aksi yönde seyretmektedir. Kentleşmenin bir sonucu olarak yollar etrafımızı saran lambalarla donatılmış; ancak ruhumuzu aydınlatacak kandillerin izi çoktan kaybolmuştur. Mânevî arayışlarımız, gerçek ışıkla değil, geçici parıltılarla bastırılmış; duygular ve hisler, ruhsuzlaşmanın eşiğine sürüklenmiştir. İnsan, makineleşmeyi yanlış anlamış; makine gibi yaşamaya başlamış ve *"Hayy"* olmaktan payına düşeni yitirmiştir. Neticede gözler yorulmuş, bakışlar tükenmiştir (Sennett, 1999).

Oysa her şey bir b/akışla başlamaktadır. İlk tanışmalarımız hep göze olur. Nitekim birini *"gözünden tanımak"* olarak ifade edilen deyimlerimiz bile vardır. Hatta büyükler der ki: *"Göz nereye bakarsa, gönül oraya akar."* Gözü muhafaza edemeyen, kalbi de muhafaza edemez. İşte kaybettiğimiz bu bakma melekesini yeniden kazanmak, neyi yitirdiğimizi hatırlamak ve yaratılış gayemizi anımsamak için tekrar tekrar, ısrarla göğe bakmak gerekir. Artık modern insanın başını kaldırıp göğe bakma vaktidir. Ancak o zaman ekranlardan değil, kâinattan ilham alınabilir. Göğe bakmak insana ne için yaratıldığını, nerede bulunduğunu ve nereden gelip nereye gittiğini yeniden düşünmeye bir davettir. Çünkü göğe bakmak yalnızca fiziksel bir eylem olmakla kalmayıp aynı zamanda varoluşsal bir yüzleşmedir. Nitekim herkes kendi aleminde tasdik eder ki, insanın en derin tefekkürü ekseriyetle gökyüzü temaşa edildiği hengâmda vukû bulmaktadır.

Bu çalışmada, turizm ve rekreasyon disiplinleri perspektifinden gökyüzü gözlemciliği ve göğe bakmanın felsefesi; insanın yaratılış gayesi çerçevesinde *rekreasyon (boş zaman değerlendirme sanatı)* bağlamında ele alınacaktır. Nitekim gökyüzü gözlemciliği gibi çağdaş rekreasyon pratikleri, yüzeysel

eğlencenin ötesinde, insanı kendine, kâinata ve yaratıcıya yönelten kadim bir sezginin izini taşımaktadır. Tarih boyunca yıldızlar yalnızca yön göstermekle kalmamış; aynı zamanda anlam taşımış, gökler hem mekân hem de tefekkür alanı olmuştur. Göğe bakan insan, sadece astronomik bir gözlem yapmakla kalmayıp; aynı zamanda kendi varlığının izini de sürmektedir.

Bu araştırma, turizm ve rekreasyon disiplinlerinin perspektifinden gökyüzü gözlemciliğini ve göğe bakmanın felsefesini, *insanın yaratılış gayesi bağlamında* değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Rekreasyonun bir *"boş zaman doldurma veya oyalanma"* etkinliğinden ziyade, ontolojik bir bağlamda *"anlam arayışı ve varoluşsal derinleşme sanatı"* olarak ele alındığı (Dilmaç ve Batman, 2024a) bu paradigmatik yaklaşımda; modern hayatın karmaşasında yönünü ve kendiliğini yitiren insanın, yeniden yön bulma çabası olarak göğe bakmanın ontolojik ve fenomenolojik boyutları tartışılacaktır.

**Çalışmanın Önemi ve Özgün Değeri**

Günümüz dünyasında kentleşme ve teknolojik gelişme gibi etkenlerden dolayı insanın doğayla ve özellikle de gökyüzüyle kurduğu kadim bağ büyük oranda zayıflamıştır (Dilmaç ve Şenol, 2024). Bu durumun nihayetinde modern çağın insanı b/akışı kaçırmış, ontolojik bağlamda varoluşsal anlam krizine düşmüştür (Dilmaç ve Batman, 2024a). İnsanoğlu, içinde bulunduğu varoluşsal krizin *ilacını "daha fazla tüketmek"* ve *"daha fazla mutlu olmak"*ta aramış; ancak bu yaklaşım, beklenen doyumu sağlamamış, aksine hüsranla sonuçlanmıştır. Bu anlayış doğrultusunda, boş zaman endüstrisine hizmet eden *turizm* ve *rekreasyon* alanındaki uygulamalar, insanı farklı faaliyetlerle meşgul etmeye, seyahat etmeye ve artan tüketim düzeyine yönlendiren hizmetler sunmuş ve imkânlar sağlamıştır. Ne var ki, turizm ve rekreasyon disiplinlerindeki mevcut yaklaşımlar ve uygulamalar genellikle boş zamanın tüketim ya da eğlence ile doldurulmasına odaklanmakta; *ontolojik* ve *felsefî* boyutları, özellikle uygulama bağlamında göz ardı etmektedir. Bu durum, boş zaman olgusunun sadece seküler değil; aynı zamanda *semâvî* bir perspektiften, *tevhîdî* bir eksen üzerinde yeniden düşünülmesi gerekliliğini ortaya koymuştur.

VIII. Uluslararası Bilimler Işığında Yaratılış Kongresi'nde sunulan ***"Rekreasyonun Ontolojik Temellerine Semâvî Bir Bakış"*** başlıklı çalışmada, ***"rekreasyon"*** kavramına semâvî bir perspektiften yaklaşılmış; insanın varoluşu, yaratılış gayesi ve kulluk hayatı çerçevesinde serbest/boş zaman değerlendirme faaliyetleri *ontolojik* bir zeminde ele alınmıştır. Bu çerçevede, rekreasyona ilişkin felsefî düzlemde çeşitli eleştiri ve yorumlar eşliğinde, konunun *semâvî* ve *tevhîdî* bir bakış açısıyla tartışılması hedeflenmiş; özellikle doğa ve açık alan temelli gençlik kampı uygulamalarının, genç bireylere dokunma ve onları derinlikli bir anlam arayışına sevk etme noktasında önemli bir imkân sunduğu yönünde bir iddia ortaya konmuştur. Söz konusu yaklaşım, teorik ve *istidlalî* bir temellendirme ile desteklenmiş; rekreasyonun yalnızca seküler bir boş zaman etkinliği değil, aynı zamanda varoluşsal farkındalığı besleyen semâvî bir imkân olduğu vurgulanmıştır (Dilmaç ve Batman, 2024b).

Teorik bağlamda ortaya atılan bu iddia, uygulamalı saha açısından gençlik kampları ve açık alan temelli faaliyetler (outdoor recreation) aracılığıyla deneyimlenmeye odaklanmıştır. Bu çerçevede, göğe ya da semâya bakma eylemi, bir boş zaman değerlendirme biçimi olarak semâvî bir rekreasyon etkinliği

şeklinde, *nazarî bir perspektifle* ele alınarak rekreasyon ve turizm disiplinleri farklı bir paradigma ile değerlendirilmiştir. Nitekim turizm ve rekreasyon disiplinlerinde gökyüzü gözlemciliğinin, insanın yaratılış gayesi bağlamında anlam arayışına ve boş zaman değerlendirme sanatına nasıl katkı sağladığı; gökyüzüne bakmanın rekreasyonel bir faaliyet olarak bireyde nasıl bir iyi oluş hali meydana getirdiği yeterince araştırılmamış ve teorik-pratik boyutlarıyla ele alınmamıştır. Literatürdeki bu boşluk araştırmanın özgün değerini de ortaya koyar niteliktedir.

Bu çalışma, turizm ve rekreasyon disiplinlerinin kesişim noktasında yer alan gökyüzü gözlemciliği bir diğer ifade ile *astroturizm* gibi alanların, yalnızca fiziksel ya da eğlence temelli aktiviteler olmanın ötesine geçerek; insanın yaratılış gayesi, varoluşsal yön arayışı ve içsel derinleşme süreci bağlamında değerlendirilebileceğini teorik ve kavramsal temellendirmelerle ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, göğe bakmanın ontolojik ve fenomenolojik boyutlarını, modern insanın kendi içine doğru olan yönünü kaybetmesine karşı bir rehberlik potansiyeliyle ele alması, çalışmanın en özgün katkılarından birini oluşturmaktadır.

**Kavramsal Çerçeve**

Bu bölümde, araştırmanın temelini oluşturan kavramların tanımları ve açıklamaları yapılacaktır. Araştırmada kullanılan önemli terimlerin anlamları detaylandırılacak, bu kavramların birbirleriyle olan ilişkileri ve aralarındaki farklılıklar üzerinde durulacaktır.

**Kavramların Tarif ve Tasnifi**

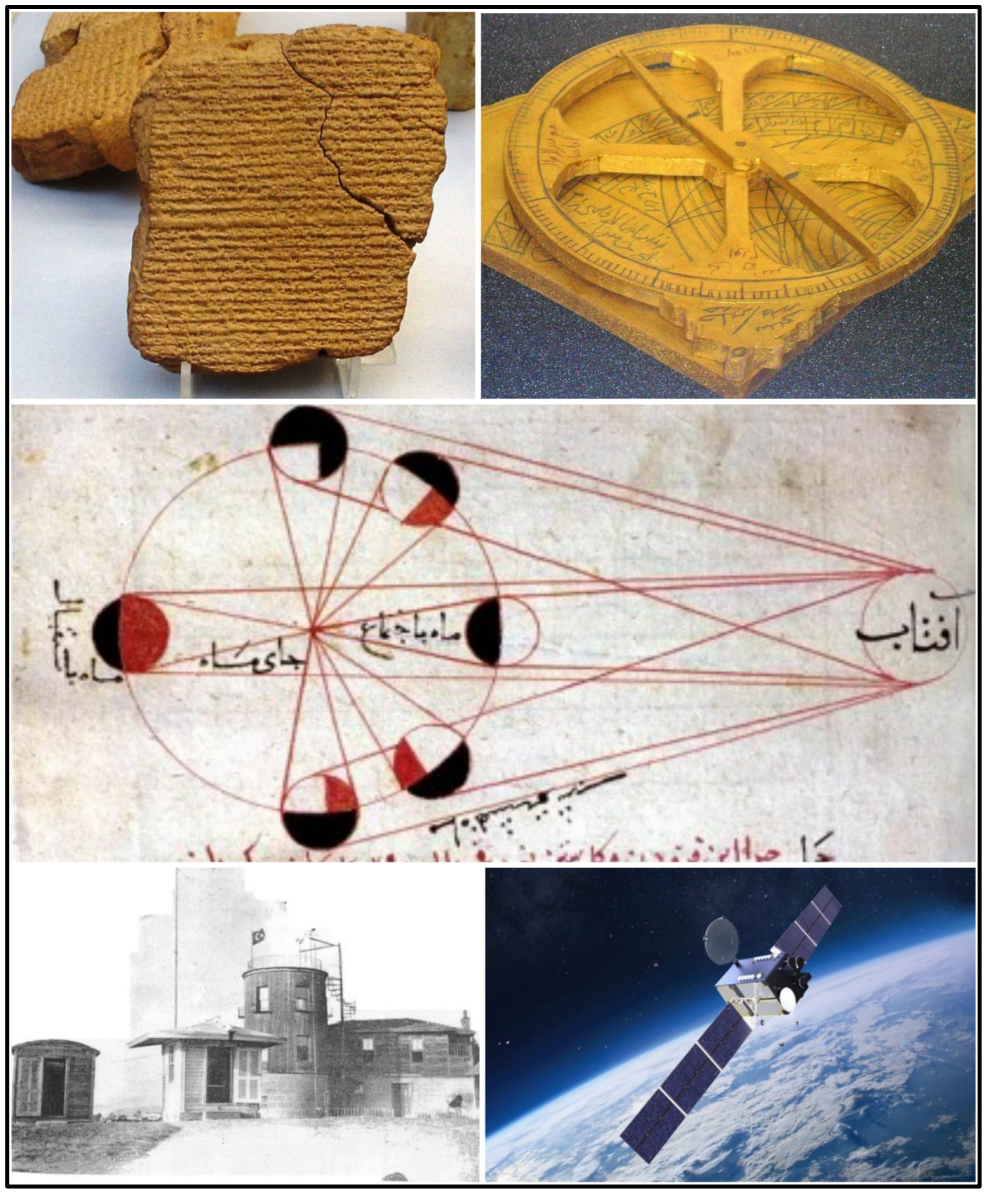
**Rekreasyon ve Boş Zaman:** *Rekreasyon*, bireyin serbest ve boş zamanlarında yaşam kalitesini artırmayı hedefleyen, gönüllülük esasına dayanan çok boyutlu bir disiplin olarak tanımlanabilir (Tütüncü, 2021: 249). Etimolojik olarak İngilizce *"creation"* (yaratım, oluşum) kelimesine *"re-"* (yeniden) ön ekinin eklenmesiyle oluşan *"recreation"* sözcüğünden türemiştir ve genellikle *"boş zaman değerlendirme etkinlikleri"* anlamında kullanılır. Başka bir tanıma göre ise rekreasyon, bireyin günlük yaşamda karşılaştığı fiziksel ve zihinsel yıpranmayı gidermeye yönelik yenilenme, onarım ve iyileşme sürecidir (Chandler ve ark., 2002: 172). Bu tanımlar çerçevesinde rekreasyon, kişiyi restore eden, yenileyen ve iyileştiren; psikolojik ve fizyolojik açıdan yeniden yapılandıran, olumsuz duygulardan uzaklaşmasını sağlayan etkinlikler olarak tanımlanabilir.

*Boş zaman (leisure)* ise, bireyin iş ve diğer zorunlu görevlerinden arta kalan, dinlenme, eğlenme, sosyalleşme veya kişisel gelişim gibi amaçlarla kullanılan serbest zaman dilimidir (Dumazedier, 1967). Etimolojik olarak Yunanca *"skhole"* (iş dışı kalan zaman, zorunluluktan özgür olma hali) ve Latince *"licere"* (serbest olmak, izinli olmak) kelimelerinden türemiştir. Günümüzde boş zaman, bireyin zorunluluklardan arınmış, özgürce değerlendirebildiği zaman dilimi olarak kabul edilmektedir. Rekreasyon aktiviteleri, potansiyel olarak boş olan bu zaman dilimini verimli ve anlamlı şekilde değerlendirmeye olanak tanıyan eylemlerdir. Bu bağlamda, uzay ve gökyüzü gözlemciliği; bireyin kâinatı daha iyi tanımasını, merak ve hayret duygusunu deneyimlemesini, farkındalık kazanmasını ve alemi tefekkür etmesini sağlayan özgün bir boş zaman ve rekreasyon etkinliği olarak ifade edilebilir.

**Gökyüzü Gözlemciliğinin (Astroturizm) Tarihsel Arka Planı**

İnsan, meydan-ı dâr olan bu dünyaya tevellüdünden itibaren, fıtratının celbiyle her daim çevresi ile alakadar olan, muhatap olduğu bütün olgu, olay ve nesneleri anlamaya ve anlamlandırmaya çalışan, son derece dikkatli ve hassas ölçülere sahip bir nadire-i hilkât, bir acaib-i mahlukâttır. İnsanda derc edilmiş hassas ölçülerin başında şüphesiz ki merak dürtüsü gelmektedir. Bu duygunun teşviki ile anlama ve anlamlandırma ilişkileri kurduğu çevresinin başında şüphesiz gökyüzü bulunmaktadır. Nitekim insan bebeklikten erişkinliğe ve dahi ihtiyarlığına kadar, yaşadığı çevrede en birinci olarak semânın zinetli yüzüyle muhatap olmuştur. Hususen çocukluk çağlarında ay ve güneşin kendisini takip ettiğini düşünmek, bulutlara bakıp onu çeşitli nesnelere benzetmek herkesçe vuku bulmuştur (Taşarer ve Duman, 2024; Taşarer, 2025).

Bu perspektiften bakıldığında insan ile gökyüzü arasındaki ilişki, tarih sahnesinde birçok farklı zeminde farklı şekillerde zuhur etmiştir. İlk zamanlarda insanlık gökyüzüne sadece göz bebeğine sığdığı kadarıyla muhatap olmuş iken, zamanla bu etkileşim yerini çeşitli eserlere bırakmıştır. Bu eserler ilk çağlarda tablete işlenmiş bir yazıtlar, daha ilerleyen zamanlarda gök bilim için kullanılan usturlab gibi aletler ve kitaplar, daha sonraları Dünya'nın birçok yerinde kurulan rasathaneler olarak sayılabilir. Modern çağ olarak adlandırılan yakın zamana gelindiğinde ise astronomi çalışmaları daha bilimsel zeminde gerçekleştirilmeye başlanmış ve teknolojik olarak çok ileri teleskoplar, uydular ve uzay araçları yapılmıştır (Taşarer ve Duman, 2024; Taşarer, 2025). Resim 1'de insanlık tarihi boyunca gök bilim ve astronomi/uzaya dair ortaya konulmuş eserlerden bazı örnekler verilmiştir.




**Resim 1.** İnsanlık Boyunca Astronomi ve Uzaya Dair Ortaya Konulan Eserlerden Bazı Örnekler (Kaynak: Taşarer, 2025)

*(Soldan sırasıyla; Halley kuyruklu yıldızının geçişini anlatan bir Babil tableti, Osmanlı üretimi bir usturlap, Biruni'nin ayın evrelerini gösteren bir çizimi, Kandilli Rasathanesi, Türksat 6/A haberleşme uydusu)*

İkinci Dünya Savaşı sonrası Soğuk Savaş döneminde Amerika ve Rusya devletleri arasında yaşanan uzay yarışları, astronomi ve uzay alanında çok büyük teknolojik gelişmelere sahne olmuştur. Nitekim 1969 yılında Ay'a gerçekleştirilmiş olan insanlı ilk seyahat bunun bir göstergesidir (NASA, 2009). Bu teknolojik gelişmeler ilerleyen zamanlarda uzay seyahatlerine yönelik bir kabiliyet birikimine neden olmuş ve bu durum uzayı sadece merak edilen ve üzerinde araştırmalar yapılan bir yer olmaktan ötede, *"ziyaret edilebilinen ve ziyaret edilmek istenen bir yer"* konumuna taşımıştır. Adeta bir paradigma kırılması olarak adlandırılabilecek bu durum, uzay turizmi gibi yeni ve niş bir alanın doğmasına yol açmıştır (Taşarer, 2025).

**Gökyüzü Gözlemciliği (Astroturizm)**

*Gökyüzü gözlemciliğinden (astroturizm)* bahsedebilmek için öncelikle uzay turizminin anlaşılması gerekmektedir. İlgili alan yazına bakıldığında uzay turizmi için çeşitli sınıflandırmalar bulunmaktadır. Bu sınıflandırmalar üçlü, dörtlü ve beşli olarak farklı şekilde karşımıza çıkmaktadır (Laing ve Crouch, 2004; Prideaux ve Singer, 2005; Cater, 2010; Collison ve Poe, 2013; Tejokusumo, 2014; Spector, 2020; Kiper ve Batman, 2021; Taşarer vd., 2021; Kiper, 2023). Bu uzay turizmi sınıflandırmalarından hareketle uzay turizmi faaliyetleri uçuşlu ve uçuşsuz faaliyetler olmak üzere iki ana başlık altında toplanmaktadır. Uçuşlu faaliyetler kendi içerisinde yörünge altı, yörüngesel ve yörünge üstü uçuşlar olarak ayrılmaktadır. Uçuşsuz faaliyetler ise yer kürede gerçekleştirilen uzay turizmini tanımlamakta ve kendi içerisinde astroturizm ve uzay temalı deneyimsel aktivite ziyaretleri olarak ikiye ayrılmaktadır (Taşarer ve Arıca, 2023; Taşarer ve Duman, 2024; Taşarer vd., 2025).

Bu çalışmanın konusu olan gökyüzü gözlemciliği ve bu bağlamda gerçekleştirilen gökyüzü gözlem etkinlikleri de uçuşsuz uzay turizmi türlerinden biri olan astroturizm olarak adlandırılmaktadır. Literatürde astroturizm gök cisimleri ve gök olaylarını gözlemlemek ve astrofotoğraf çekmek gibi amaçlarla, çoğunlukla ışık kirliliğinde uzak alanlarda gerçekleştirilen etkinlikler olarak ifade edilmektedir (Taşarer ve Arıca, 2023, Taşarer ve Duman, 2024). Dünya Turizm Örgütü'nün turizm tanımına bakıldığında, turizmin içerisinde seyahat, konaklama ve harcama içeren hareketlilikler ekseninde tanımlandığı görülmektedir (Unwto, 2008). Gökyüzü gözlem etkinliklerinde de bireyler sürekli yaşadıkları yerlerin dışına seyahat etmekte, gittikleri yerde çadır, bungalov ve karavan gibi yerlerde konaklamakta ve doğal olarak bir su dahi satın alarak harcama yapmaktadır. Dolayısıyla bu gökyüzü gözlem etkinlikleri turizm kapsamına girmiş olup ilgili literatürde astroturizm olarak değerlendirilmektedir (Taşarer ve Arıca, 2023; Taşarer ve Duman, 2024, Taşarer vd., 2025).

Global anlamda özellikte teknolojinin gelişmesiyle birlikte yaşanan hızlı şehirleşme beraberinde ışık kirliliğini de getirmektedir. Bu durum artık geceleri gökyüzünde daha önceleri görülebilen birçok gök cisminin görülememesine neden olmaktadır. Buna bir çözüm olarak her yıl ülkemizde ve Dünya'da irili ufaklı çok sayıda gökyüzü gözlem etkinliği düzenlenmektedir. Genellikle ışık kirliliğinin az olduğu yerlerde gerçekleşen bu etkinliklerde insanlar şehir hayatından bir kaçış olarak teleskop ve dürbünler aracılığıyla gökyüzü gözlemi yapmakta ve astrofotoğraf çekmektedir. Ülkemizde düzenlenen bu etkinliklerin başında TÜBİTAK'ın 20 yıldan fazladır her yıl gerçekleştirdiği Ulusal Gökyüzü Gözlem Şenliği gelmektedir (Tübitak Arşiv, t.y.). Resim 2'de Tübitak gökyüzü gözlem etkinliklerinden bir görsele yer verilmiştir.

**Resim 2.** TÜBİTAK Gökyüzü Gözlem Şenliği (Kaynak: TRT Haber, 2020).

Öte yandan Dünya'da ve ülkemizde gökyüzü gözlemciliğine olan ilgi her geçen gün artmakta ve buna yönelik çalışmalar devam etmektedir. Bu doğrultuda karanlık gökyüzü parkı adı verilen alanlar kurulmaktadır (International Dark-Sky Association, t.y.).

**Postmodern Çağda Gökle Bağın Kesilmesi**

Günümüzde rekreasyon, özünde gönüllü katılım, rahatlama ve dinlenme gibi nitelikler barındırmasına rağmen, postmodern toplum yapısı içerisinde giderek tüketim kültürünün bir parçası hâline gelmiştir. Dijitalleşme ve teknolojik gelişmelerin etkisiyle boş zaman endüstrisi, rekreasyon anlayışını metalaştırarak tüketim odaklı bir biçime dönüştürmüş; böylece bireylerin boş zamanları, eğlence, alışveriş, medya tüketimi ve *popüler kültürün dayattığı* aktivitelerle haz ve zevk odaklı geçirdiği bir alan hâline gelmiştir (Aytaç, 2004). Bu durum, rekreasyonun *ontolojik —varoluşsal—* boyutlarının göz ardı edilmesine yol açmaktadır (Dilmaç ve Batman, 2024a).

Süreç içinde insanın doğayla, özellikle de gökyüzüyle kurduğu kadim bağ zayıflamıştır. Günümüz bireyi ekranlara, panolara veya vitrinlere bakmaktadır; nitekim insan bakışı dahi dijitalleşmiş, semâvî olandan uzaklaşmıştır. Tüketim kültürü, medya araçlarını —özellikle sinema ve televizyonu— kullanarak idealize edilmiş bir yaşam tarzı inşa etmiş; bu da bireyde görsel tüketime dayalı, edilgen ve yönlendirilen bir bakış biçimi oluşturmuştur. Bu süreçte göz, hakikati kavrayan bir araç olmaktan çıkarak yalnızca *tüketen bir organa* dönüşmüş; böylece birey, toplumsal gerçeklikten uzaklaşıp iktidarın sunduğu yapay imgeler içinde *yönünü kaybetmiştir* (Çoban, 2014).

Gökyüzüne bakmak yalnızca fiziksel bir eylem değildir. Göğü temâşa, aynı zamanda insanın kendisiyle, kâinatla ve Yaratıcısıyla kurduğu derin bir varoluşsal iletişimin ifadesidir. Ancak teknoloji bağımlılığı, aşırı kentsel aydınlatma ve hızla değişen yaşam tarzları, insanı bu kadim tefekkür pratiğinden uzaklaştırmakta; onu tüketim toplumunun bir parçası, hatta esiri hâline getirmektedir. Sonuç olarak, boş zaman ekranlara ve yapay uyarıcılara yönelerek tüketilirken, gökyüzünün sessiz ve derin çağrısı göz ardı edilmektedir.

Bu bağlamda, rekreasyonun yalnızca eğlence ve tüketime indirgenmeden, bireyin anlam arayışına, ruhsal ve ontolojik derinleşmesine imkân tanıyan bir çerçevede yeniden kavramsallaştırılması gerekmektedir (Dilmaç ve Batman, 2024b). Rekreasyon, *'re-creation'* kök anlamı doğrultusunda bir yenilenme, yeniden yapılanma ve içsel restore süreci olarak değerlendirilebilir. Gökyüzü gözlemciliği ve semâvî rekreasyon pratikleri, modern bireyin *gökle arasındaki kopan bağı onarma* ve *anlamlı boş zaman deneyimleri oluşturma* potansiyeline sahiptir. Böylece rekreasyon, varoluşsal bir iyileşme ve dönüşüm alanı hâline gelebilir.

**Göğe Bakmanın Felsefesi ve Faydaları**

Allah, eşref-i mahlûkat olan insanı, kâinatın özü ve timsali olarak yaratmıştır. Kâinatta var olan her şey, insanda toplanarak bir bütün hâlinde cemedilmiştir (Günay, 2018). Nitekim İslam tasavvuf düşüncesine göre insan, *"makro kozmos"* olarak tanımlanan büyük âlemin tüm vasıflarını üzerinde taşıyan bir *"mikro kozmos"*, yani küçük âlem olarak görülür. Her ne kadar insan, büyük âleme göre cismen küçük görünse de hakikatte onun özüdür; göz bebeği, hulâsası, özeti ve semeresidir. Bu anlayış doğrultusunda, *"insan küçük âlem, evren ise büyük bir insan gibidir"* benzetmesi yapılmıştır. Ancak bu hakikate ulaşmak, insanın kendini bilmesiyle mümkündür. Zira kendilik bilgisine vakıf olamayan, hakikatini fark edemeyen insan, Allah–insan–âlem ilişkisini hakkıyla kavrayamaz. Böylece ontolojik düzlemde varoluş bilgisinden mahrum kalır ve hakikate perdelenmiş olur (Kızıler, 2025).

İnsan, bu âlemi dikkatle incelediğinde, ihtiyaç duyduğu her şeyin evrende belirli bir formda hazır bulunduğunu fark eder. Bu âlem adeta, insanın ihtiyaçları gözetilerek özel olarak inşa edilmiş bir mahal, bir ev ya da bir hane gibidir. Gökyüzü, evin tavanı gibi yükseltilmiş; yeryüzü ise zemin gibi döşenmiş, yıldızlar ise kandil misali göğe asılarak bir süs ve aydınlık kaynağı hâline getirilmiştir. Her şeyin insanın hizmetine sunulmuş olması, evrenin ilahi bir incelikle tasarlandığını düşündürür. Öyle ki, gökyüzü dahi insan için ne fazla aydınlık ne de tamamen karanlık olacak şekilde, en uygun dengeyle yaratılmıştır. İnsan göğe baktığında bir sükûnet bulur, içsel bir ferahlık hisseder. Bu yüzden kalpleri daralan, zihinleri sıkışan kişiler; içinden çıkamadıkları bir ruh hâlinden kurtulmak, nefes almak ve huzur bulmak amacıyla semâya yönelir, gökyüzüne bakar. Bu bağlamda hikmet ehli kimseler şöyle der: *"Evdeki asıl huzur, gökyüzünü görebildiğin pencerenin önündedir."* (Gazâlî, 2023).

İnsan, varlık hiyerarşisinin merkezinde konumlanan bir *"mahlûk-i mükerrem" (onurlandırılmış/şereflendirilmiş varlık)* olarak görülmektedir. İçinde bulunduğumuz kâinat, yalnızca insanın biyolojik ve fiziki ihtiyaçlarını karşılayan bir mekân değil; aynı zamanda ruhun ve kalbin ilham aldığı, hikmetle dokunmuş bir düzendir.

Yıldızlar, sadece gecenin karanlığını aydınlatan gök cisimleri olmanın ötesinde aynı zamanda kalbin yönünü bulmasına vesile olan semboller, remizlerdir. Gündüz vakitleri, özellikle güneşin doğuşu ve batışı, zamanı bildirmenin ötesinde; fâni olan ömrün geçiciliğini hatırlatan, her doğuşun bir batışı; her batışın da yeni bir doğuşu beraberinde getirdiğini düşündüren derin bir tefekkür alanı sunar. Bu nedenle âlem, insan için yalnızca bir *"mekân"* değil, aynı zamanda bir *"mektep"* olarak tasarlanmıştır.

Bu mektepte, talebe makamında olan insan; gözlemledikçe, düşündükçe ve idrak ettikçe hakikat bilgisine yaklaşır; hakikate yaklaştıkça da kendi varlığının sırrını çözmeye başlar.

Nitekim sûfîler, gökyüzüne bakmayı *"ilahi kelâmın sessiz bir tecellisi"* olarak görürler. Semâvât, Rabbânî sırların sembollerle yazılı olduğu bir levha hükmündedir. Bu sebeple göğe yönelen göz, özünde kendi hakikatine, yani içsel özüne yönelmiş olur. İşte bu yüzden, kalbi daralan bir kulun göğe bakışı, sadece psikolojik bir teselli değil; aynı zamanda metafizik bir sığınma, varoluşsal bir teveccüh olarak yorumlanabilir.

Semâ (السماء), Arapça kökenli "yükseklik" anlamına gelen bir isim olup, *"gök, bulut, yüksekte olan her şey, evin tavanı"* gibi anlamlara sahip olmakla beraber genellikle "gökyüzü" anlamında kullanılmaktadır. Semâvât ise semânın çoğulu olarak, gökler anlamına gelir ve yıldızlar, güneş sistemleri ve galaksilerin içinde hareket ettiği uzay boşluğunu ifade etmektedir (Baş, 2009, s. 453). Bu bağlamda gökyüzüyle kurulan bağ, kişiden kişiye anlam bakımından farklılık gösterebilir. Gökyüzüne bakma eylemi, kimi zaman bir hasretin, gurbetin ya da arayışın ifadesi olabilir. Nitekim birini özleyenler, bir haber bekleyenler ya da sevdiğinin ayrılığına dayanamayanlar için bakışların ilk yöneldiği yer çoğunlukla göklerdir. Bu bakış, gündelik yaşamda çıplak gözle yapılan basit bir gözlem olabileceği gibi; tefekkür amacıyla, astronomik keşif gayesiyle, astroturizm bağlamında veya bir teleskop aracılığıyla gerçekleştirilen sistemli bir gözlem de olabilir. Meteor yağmurları, güneş ve ay tutulmaları, gün doğumu ve batımları, bulutların hareketleri gibi pek çok doğa olayı, gökyüzünü seyretmenin farklı nedenleri arasında yer almaktadır.

Aşağıdaki tabloda, Weaver'in (2011, s. 42) turizmde yeni ufuklar olan astroturizm veya göksel ekoturizm bağlamında hazırlamış olduğu çalışmasından esinlenerek, günün çeşitli vakitlerinde gökyüzü gözleminde gözlemleyebilecek gökyüzü olayları listelenmiştir.

**Tablo 1. Gökyüzü Gözlemi Etkinliklerinde Gözlemlenebilecek Olaylar**

| Günün Zamanı | Gözlemlenebilecek Gökyüzü Olayları |
|---|---|
| **Gece Vakti** | • Ay, yıldızlar ve gezegenler<br>• Meteor yağmurları<br>• Kuzey/Güney Işıkları (Aurora borealis/australis)<br>• Takımyıldızlar ve samanyolu görüntüsü<br>• Ay'ın evreleri (dolunay, hilal vb.)<br>• Uydu geçişleri (örneğin: Starlink) |
| **Gündüz Vakti** | • Bulutlar ve gökkuşakları<br>• Güneş/ay tutulmaları ve haleler<br>• Güneş köpekleri (parhelya)<br>• Güneş ışığı kırılması sonucu oluşan optik olaylar |
| **Alacakaranlık (Gün doğumu/gün batımı vakitleri)** | • Gün doğumları ve gün batımları<br>• Gece yarısı güneşi (kutup bölgelerinde)<br>• Kuyruklu yıldızlar<br>• Twilight arch (Venüs yayı) ve zodyak ışığı |

Astroturizm kapsamındaki gökyüzü gözlem etkinlikleri, özellikle ışık kirliliğinden uzak, karanlık doğal alanlarda gerçekleştiğinde bireylere doğayla derin bir bağ kurma imkânı sunmaktadır. Gökyüzüne bakmak öncelikle hayret duygusunun ortaya çıkması ve bununla beraber merakın filizlenmesi sonucu gerçekleşen çok yönlü bir eylemdir. Gökyüzü, çıplak gözle, teleskopla veya farklı araçlarla gözlemlenebilir. Ancak bu eylem yalnızca bilimsel ve keşifsel bir faaliyet olmanın ötesinde, mânevî uyanış ve derin tefekkür için de önemli bir zemin oluşturur. Gökyüzüne bakarken insanın zihninde varoluşsal ve felsefi sorular belirir. İnsanoğlu, bu soruların cevaplarını çoğunlukla gökyüzü ve evrenle kurduğu anlamlı bağda arar. Aşağıda, bu derin düşüncelere yol açan temel *felsefi, ontolojik* ve *teolojik* soru örnekleri yer almaktadır:

- Ben kimim, nasıl yaratıldım?
- Nereden geldim ve nereye gidiyorum?
- Evren sonsuz mudur?
- Evrendeki yerim ve varoluşumun anlamı nedir?
- Hayatın amacı nedir?
- Bu evrendeki rolüm ve sorumluluğum nedir?
- Allah insanı ve âlemi niçin yarattı?
- İnsan olarak Allah'a karşı sorumluluklarım nelerdir?
- Ölümden sonra nasıl bir hayat vardır?
- Kâinat nasıl yaratıldı ve nasıl son bulacak?

Tüm bu sorular, insanın hem kendi hakikatini hem de Rabbini arayış serüveninde karşılaştığı ontolojik duraklar, manevî eşikler ve aşılması gereken varoluşsal perdeler olarak nitelendirilebilir. Her bir soru, sadece zihinsel bir merakın değil, aynı zamanda kalbî bir uyanışın, ruhsal bir yükselişin işaretidir. Zira insan, ne zaman bir sorunun eşiğinde kalırsa, aslında bir hakikatin kapısına dayanmış ve kapıyı tıklatmış vaziyette olduğunun göstergesidir.

İslâm düşünürü İmam Gazâlî, *El-Hikmetu Fi Mahlûkatillah* adlı eserinde semâya bakmanın insan üzerinde bıraktığı çok yönlü etkilerden bahsetmektedir. Ramazan Balcı tarafından tercüme edilen eserde (*Gökyüzüne Bakmanın Faydaları*) İmam Gazâlî (2023), göğe bakmanın faydalarını şöyle açıklar: Âlemin ve semânın yaratılışı üzerine düşünmenin; güneş, ay ve yıldızlar ile birlikte arzın, denizlerin, suyun, havanın, ateşin, insanın, kuşların, hayvanların, balıkların ve bitkilerin yaratılışındaki hikmeti anlama ve tefekkür etme açısından insana büyük faydalar sağladığını belirtir. Aynı zamanda semâya bakmanın on faydasından bahsedilir; bu bakış, insanın üzüntüsünü hafifletir, vesvesesini azaltır, evham ve korkularını giderir. Allah'ı hatırlatır, kalpte O'na karşı bir saygı ve huşû duygusu uyandırır. Olumsuz düşünceleri siler, sevda hastalığına şifa verir. Kederli olanlara teselli kaynağı olur, birbirini sevenler arasında yakınlık ve ünsiyet meydana getirir. Ve nihayetinde, o semâ dua edenlerin yöneldiği bir kıbledir (Gazâlî, 2023: s. 17). Bu bağlamda, göğe bakmanın sağladığı faydalar günümüz modern psikolojisi

çerçevesinde aşağıdaki tabloda görüldüğü üzere psikososyal açıdan özgün bir biçimde sınıflandırılmıştır.

**Tablo 2. İmam Gazâlî'ye Göre Semâya Bakmanın Faydaları**

| Tematik Kategori | Fayda / Kazanım | Açıklama |
|---|---|---|
| **Psikolojik & Zihinsel** | - Üzüntüyü azaltır<br>- Vesveseyi hafifletir<br>- Olumsuz düşünceleri siler<br>- Düşünme, akletme ve dikkati geliştirir | Gökyüzündeki varlıklar üzerine düşünme ile zihinsel uyanış ve farkındalık artar. |
| **Mânevî & Fıtrî** | - Allah'ı hatırlatır<br>- Kalpte saygı (huşu) uyandırır<br>- Dua edenlerin kıblesidir | Yaratılmışlardaki düzenden Allah'ın kudreti, ilmi ve azameti fark edilir. |
| **Sosyal & Duygusal** | - Birbirini sevenler arasında yakınlık (ünsiyet) oluşturur<br>- Müşkül olanlara teselli verir | Sosyal bağları güçlendirir ve duygusal destek sağlar. |
| **Ruhsal & Bedensel Rahatlama** | - Evham ve korkuyu giderir<br>- Sevda (aşk) hastalığına iyi gelir | Ruhsal sükunet sağlar, bedensel rahatlama ve huzur getirir. |
| **Epistemolojik & Varoluşsal** | - İlahi hikmeti fark etmeyi sağlar<br>- Kendi acziyetini idrak ettirir<br>- Şükür bilinci kazandırır | Kâinattaki düzeni kavrayarak varoluşsal tevazu ve şükür duygusu geliştirilir. |
| **Doğayla Bağ Kurma** | - İnsan-âlem ilişkisini kuvvetlendirir<br>- Doğayı anlamlı bir varlık olarak görmeye iter | Doğa ile bütünleşme ve çevresel farkındalık artar. |

Özetle İmam Gazâlî'ye (2023) göre semâya bakmak, kişide zihinsel uyanış, epistemolojik derinlik, manevî farkındalık, varoluşsal tevazu, tefekkür ve şükür ile doğayla bağ kurma gibi derin kazanımlar sağlar. Ayrıca bu deneyim bireyin psikolojik, manevî/fıtrî, sosyal ve duygusal ve ruhsal/bedensel rahatlama boyutlarında da önemli faydalar sunar. Böylece semâya bakmak, hem bireyin zihinsel ve ruhsal gelişimine hem de sosyal ve manevî dünyasına zenginlik katan çok boyutlu bir deneyim olarak değerlendirilir. 11. yüzyılda yaşamış önemli bir İslâm düşünürü olan İmam Gazâlî'nin gökyüzüne bakmanın faydalarına dair görüşlerinin yanı sıra, günümüzde modern bilim tarafından gökyüzü gözlemi, astroturizm ve astronomi bağlamında gerçekleştirilen bilimsel çalışmaların da incelenmesi yerinde olacaktır.

Literatür incelendiğinde, bireylerin gökyüzüyle kurdukları bağın ve temaşa yoluyla gerçekleştirdikleri gözlemin; psikolojik, duygusal, sosyal ve manevî iyi oluşlarına katkı sağladığını ortaya koyan çok sayıda çalışma olduğu görülmektedir. Pozitif psikoloji perspektifinden ele alındığında, doğa ile kurulan anlamlı bağın bireylerin varoluşlarını daha derinlikli biçimde kavramalarına yardımcı olduğu anlaşılmaktadır. Örneğin Kaplan (1995) tarafından yapılan çalışmada, çevreye ve doğaya

odaklanmanın birey üzerindeki iyileştirici etkileri ele alınmış; doğanın zihinsel sağlık üzerindeki olumlu rolü vurgulanmıştır. Benzer şekilde, Bratman ve arkadaşları (2019), hızla artan kentleşmenin ve insan-doğa temasının azalmasının, doğa deneyimi fırsatlarını koruma ve geliştirme yönünde stratejik kararlar alınmasını zorunlu kıldığını belirtmişlerdir. Söz konusu çalışmada, doğa ile etkileşimin bilişsel işlevler, duygusal iyilik hâli ve genel zihinsel sağlık üzerindeki olumlu etkileri ayrıntılı olarak incelenmiştir. Öte yandan, Zhang ve arkadaşları (2017) tarafından yapılan bir araştırma, hava ve gökyüzü kirliliğinin hazza dayalı mutluluğu azalttığını ve depresif belirtilerde artışa yol açtığını göstermektedir. Bu bulgular, temiz ve açık bir gökyüzüne erişimin hem ruhsal hem de psikolojik iyilik hâli açısından taşıdığı önemi açıkça ortaya koymaktadır.

Berto (2014) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, doğal ortamların fiziksel ve zihinsel stresle başa çıkmada önemli bir rol oynadığı; doğal çevreye maruz kalmanın, fizyolojik stres düzeylerini ve zihinsel yorgunluğu azaltarak iyileşmeyi desteklediği sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma bulgularına göre, doğaya bakmak stresle ilişkili olumsuz ruh hâlini azaltmakta, olumlu duyguları artırmakta ve özellikle dikkat performansındaki düşüşü telafi edici bir etki göstermektedir.

McNiven (2025) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, Z Kuşağı'nın (1995-2012 doğumlular) modern çağda gökyüzü ile kurduğu ilişki derinlemesine incelenmiştir. Dijital çağda büyüyen ve teknolojinin sunduğu imkânlarla yetişen bu kuşağın, gökyüzü ve astronomiye önceki nesillerden farklı biçimde güçlü ve duygusal bir bağlılık geliştirdiği belirtilmektedir. Araştırma bulgularına göre, katılımcıların çocukluk dönemlerinde gerçekleştirdikleri yıldız gözlemi deneyimlerinin, gökyüzüne olan ilgi ve merakı artırdığı gözlemlenmiştir. Ayrıca gökyüzü gözlemlerinin; atalara, doğaya, Yaratıcı'ya ve evrene duyulan bağlılığı derinleştirdiği; mânevî ve dönüştürücü deneyimler yoluyla bireylerde hem küçük ve aciz hissetme hem de eşsiz ve biricik olma gibi duyguların ortaya çıktığı ve bireyde daha büyük bir bütüne ait olma hissi gibi perspektif değişikliklerine neden olduğu saptanmıştır. Modern yaşamın dijital baskısından uzaklaşmak ve doğayla yeniden bağ kurmak isteyen gençler için gökyüzü gözlemi, zihinsel sağlık ve stresle başa çıkmada terapötik bir araç olarak ön plana çıkmaktadır. McNiven'in (2025) çalışmasına göre, katılımcılar gökyüzü gözleminin sakinleştirici, rahatlatıcı ve psikolojik olarak destekleyici etkilerini vurgulamış; bu deneyimin *mindfulness* (bilinçli farkındalık) ve psikolojik iyileşme süreçlerine anlamlı katkılar sunduğunu ifade etmişlerdir.

Vertue (2022) çalışmasında, Uluslararası Astronomi Birliği'nin Astronomi Gelişim Ofisi (OAD), astronomi temelli faaliyetlerin depresyondaki bireylerin olumsuz duygulardan uzaklaşıp daha geniş bir perspektif kazanmalarına yardımcı olduğunu ifade etmektedir. Astronomi, gökyüzü gözlemi, eğitim ve hikâyeler aracılığıyla bireylerin doğayla bağ kurmasını, zihinsel yenilenme ve psikolojik dayanıklılık geliştirmesini destekler. Gökyüzüne yönelme, hayranlık gibi duyguları tetikleyerek ruh sağlığını olumlu etkiler ve zihinsel enerjiyi yeniler. Ayrıca astronomi temelli ortak etkinlikler, sosyal bütünleşme ve aidiyet hissini güçlendirirken, bilgi edinme ve perspektif değişimi gibi kişisel gelişim fırsatları sunmaktadır. Uluslararası Astronomi Birliği, gökyüzü gözlemi ve ona bağlı farkındalık,

meditasyon, hikâye anlatımı ve sosyal etkinliklerle bireylerin rahatlaması, zihinsel yenilenme ve aidiyet duygusu geliştirmesini amaçlayan müdahaleler önermektedir (Vertue, 2022, s. 30).

Bell ve arkadaşları (2014) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, gökyüzü gözlemiyle ilgilenen bireylerin özellikle deneyimli gözlemcilerin (beş yıldan fazla süredir bu etkinlikle ilgilenenler), doğayla daha güçlü bir bağ geliştirdiği tespit edilmiştir. Katılımcılar, ayın evreleri ve hava koşullarındaki değişimler gibi doğal döngülere karşı artan bir duyarlılık kazandıklarını ifade etmiştir. Araştırmada gökyüzü gözleminin bireysel iyi oluşa katkı sağladığı belirlenmekle birlikte, katılımcıların özellikle sosyal ve ruhsal kazanımları ön plana çıkardığı görülmüştür. Gözlem etkinlikleri sırasında topluluk hissi, aidiyet, bilgi paylaşımı ve sosyal kabul gibi sosyal faydaların güçlü bir şekilde deneyimlendiği vurgulanmıştır. Ayrıca gökyüzü hakkında bilgi edinme, hedef belirleme ve bu hedeflere ulaşma gibi süreçlerin kişisel gelişim ve başarı duygusunu pekiştirdiği ifade edilmiştir. Katılımcılar, evrendeki yerlerini fark etmenin verdiği tevazu duygusu, Yaratıcı'ya ve yaratılmış olana karşı duyulan hayranlık, içsel huzur ve güzellik gibi ruhsal ve dönüştürücü deneyimler yaşadıklarını da belirtmiştir. Bu tür deneyimlerin, yaşam kalitesini artırıcı etkileri olan "hayranlık" (awe) ve "akış" (flow) gibi psikolojik durumlarla ilişkili olduğu ifade edilmiştir (Csikszentmihalyi, 1990). Bu çalışma genel olarak, gökyüzü gözleminin doğayla etkileşimi artıran, sosyal ve ruhsal faydalar sağlayan, kişisel gelişimi destekleyen ve olumlu duyguları tetikleyen bir manevî rekreasyon etkinliği olarak yaşam kalitesine katkı sunduğunu ortaya koymuştur (Bell ve diğ., 2014).

Konuyu rekreasyonel bağlamda ele aldığımızda, göğe bakmanın bireyde oluşturduğu zihinsel ve duygusal etkilerin akış (flow) teorisi ile doğrudan ilişkilendirilebileceği görülmektedir. Rekreasyonel aktivitelerdeki odaklanma, motivasyon ve mutluluk durumunu en iyi açıklayan kuramlardan biri, Mihaly Csikszentmihalyi (1990) tarafından geliştirilen Akış Teorisi (*Flow Theory*)'dir. Bu teori, bireyin bir etkinlikle meşgul olurken zaman algısını yitirdiği, içsel haz ve mutluluk yaşadığı ve bu süreçte optimal bir duygu durumuna ulaştığı bir zihinsel hâli tanımlar. Akış, kişinin tamamen etkinliğe odaklandığı, sürece tam anlamıyla dâhil olduğu, yaptığı faaliyetten keyif aldığı ve kontrol hissiyle birlikte yüksek bir içsel motivasyon yaşadığı *özel bir bilinç durumudur* (Csikszentmihalyi, 2021).

Göğe bakmak, özellikle doğal bir ortamda ve bilinçli bir farkındalıkla yapıldığında, bireyin gündelik yaşamın dikkat dağıtıcı uyaranlarından uzaklaşmasını, içsel dinginliğe ulaşmasını ve derin bir odaklanma/akış hâline geçmesini sağlayabilir. Bu akış deneyiminin sonucunda bireyde oluşan temel duygulardan biri *"awe"* olarak tanımlanan hayranlık, huşu ve derin bir küçüklük/acziyet hissidir. *"Awe"* duygusu, bireyin kendisinden daha büyük, daha yüce veya açıklanamaz bir varlık ya da manzarayla karşı karşıya kaldığında hissettiği *derin hayranlık* ve *tevazu* hâlidir (Andersen, 1999).

Bu tür deneyimler, özellikle gökyüzü ve uzay gözlemine dayalı etkinliklerde sıklıkla yaşanabilmektedir. Teleskopla yapılan gözlemler sırasında yıldızları, gezegenleri ve gökyüzünün derinliğini temaşa etmek; bireyin evrendeki yerini sorgulamasına, varoluş üzerine tefekkür etmesine ve anlam arayışını derinleştirmesine imkân sunar. Bu süreç, bireyin hem psikolojik hem de mânevî açıdan

içsel bir denge kurmasına, öznel iyi oluşunu geliştirmesine ve bilinçli boş zaman farkındalığını artırmasına katkı sağlamaktadır.

**İslam Perspektifinden Gökyüzü ve Tefekkür İlişkisi**

Gökyüzü ve uzay insanoğlunun yaşamı boyunca dikkatini her daim celb eden ve sevinçten mutluluğa, hüzünden coşkuya kadar bütün maddi mânevî duygularını da sırtlayarak yöneldiği yegâne şey olmuştur. Her birey kendi yaşamına baktığında en az bir kere bu *"göğe müteveccih olma"* anını yaşadığını tahayyül edebilir. Bu husus aslında bir bakıma ilahi fermanlar ile göğe yüklenen mânevî anlam ile ilişkilendirilebilir. Nitekim İslam dininin kitabı Kuran'ı Kerim'de gökyüzüne dair çok sayıda vurgu bulunmaktadır. Bunlar bazen göğün yaratılışı (Mülk, 3), bazen gökteki mucizeler (Zariyat, 47) ve bazen de göğün bir tefekkür alanı oluşu ile ilgilidir (Ali İmran, 191). Furkan-ı Hâkim iman sahiplerini "*Onlar ayakta dururken, otururken, yatarken hep Allah'ı anarlar; göklerin ve yerin yaratılışını düşünürler*" ifadeleriyle tanımlamakta, bu vurgu ile adeta gökyüzü ve yer merkezli bir tefekkür teşvikinde bulunmaktadır (Ali İmran, 191).

Gökyüzü hakkında düşünmeye, anlamaya ve anlamlandırmaya davet niteliği taşıyan bu ilahi/uhrevi ifadelere, tarih boyunca birçok İslam bilgini gök bilimini merkeze alan çalışmalarıyla cevap vermiştir. Hususen *"İslam'ın altın çağı"* olarak adlandırılan sekizinci ve onbeşinci yüzyıllar arasında, astronomi alanında Abdurrahman Es-Sûfi, Cezeri, Biruni, Battani gibi bilim insanları devrin çok ilerisinde çalışma ve buluşlara imza atmışlardır (Sezgin, 2007). Günümüzde gökyüzünde bulunan yıldızların bilimsel olarak kullanılan isimlerinin (Vega, Deneb, Betelgeuse, Rigel vb.) büyük çoğunluğunun Arapça kökenli olması, bu devirde yapılan çalışmaların önemini göstermektedir (Hamid, 2007). Ayrıca en bilinen ve uygun karanlıkta çıplak göz ile görülebilen galaksilerden biri olan meşhur Andromeda Galaksisi'nin Abdurrahman Es-Sufi tarafından keşfedilmiş ve kayıt altına alınmış olması da bu hususa bir diğer örnek olarak sayılabilir (NASA, t.y.).

**Sonuç**

Bu araştırmada rekreasyon ve turizm disiplinlerine farklı bir paradigma ile yaklaşmayı amaçlayan bir bakış açısı bulunmaktadır. Bu bakış açısı ile bir yandan modern çağın ekran odaklı yaşam biçimine karşılık semâvî olana yönelen bir b/akış önerisi, diğer yandan da insanın başını kaldırarak gökleri temaşa etmesine imkân tanıyan ***alternatif bir bilinçli boş zaman deneyimi*** sunulmaktadır.

Yapılan bilimsel çalışmalar incelendiğinde gökyüzü gözlemi kapsamında gerçekleşen rekreatif aktivitelerin stres azaltma, iyi oluş, mânevî tatmin, anlam arayışı ve çevresel farkındalık gibi birçok esenlik alanına fayda sağladığı görülmektedir. Buna ek olarak gökyüzüne bakma eylemi, doğa deneyiminin özel ve derin bir parçası olarak hem psikolojik hem de ontolojik açıdan bireye *enfûsî (içsel, ruhsal)* ve *afâkî (dışsal, gökyüzüyle ilgili)* düzeyde önemli katkılar sunmaktadır. Ayrıca gökyüzü gözlemciliği, günümüzde dijital yorgunluk ve yalnızlık karşısında anlamlı ve bilinçli boş zaman deneyiminin oluşmasına fayda sağlamaktadır.

Bu araştırma, gökyüzü gözlemciliğine rekreasyon ve turizm bilimleri perspektifinden farklı bir paradigma kazandırmayı ve günümüz aktivitelerine dair felsefi bir değerlendirme getirmeyi

amaçlamaktadır. Sonuç olarak, göğe bakma ve semâyı temaşa etme eylemi sadece fiziksel bir gözlem olmaktan öte, *ontolojik* ve *felsefi* boyutlarıyla da anlaşılması önem arz etmektedir. Gökyüzü gözlemi, yeni bir turizm türü olarak *astroturizm* veya *rekreasyon aktivitesi* kapsamında değerlendirilebilir; özellikle insanın kendini ve Rabbini arayışına yönelik, gençler için *tefekkür temelli anlamlı bir boş zaman deneyimi* sunması çerçevesinde değerlendirilebilir.

**Öneriler**

- Bu çalışmada gökyüzüne bakmanın birey üzerindeki etkilerine dair ortaya konulan çıkarımların, özellikle psiko-sosyal bağlamda farklı sosyoloji, psikoloji, ilahiyat ve turizmoloji gibi bilim disiplinlerinin katkısıyla nicel ve nitel araştırmalarla desteklenmesi ve sınanması önerilmektedir. Bu doğrultuda, konuya ilişkin disiplinlerarası ampirik veri üretimi teşvik edilmelidir.
- Uzay ve gökyüzü gözlemciliği temalı gençlik kampı uygulamalarının artırılması ve içerik açısından tematik bir yapıya kavuşturulması önem arz etmektedir. Bu kamplarda astroturizm ve gökyüzü gözlemciliği gibi faaliyetler yalnızca görsel deneyim sunan etkinlikler olmaktan çıkarılarak, felsefî, estetik ve manevî içeriklerle zenginleştirilmiş bilinçli etkinliklere dönüştürülmelidir.
- Üniversiteler bünyesinde gökyüzü gözlemciliğine yönelik öğrenci topluluklarının kurulması teşvik edilmeli; yerel yönetimler tarafından ise uzay ve gökyüzü temalı kamusal etkinliklerin yaygınlaştırılması desteklenmelidir. Bu tür faaliyetler hem gençlerin anlam arayışına katkı sağlayacak hem de bilimsel merak ve farkındalık düzeylerini geliştirecektir.
- Rekreasyon ve turizm uygulamaları hâlihazırda büyük ölçüde seküler ve tüketim odaklı paradigmalarla şekillenmektedir. Bu durum, bireyin içsel derinliğini ve yaratılış gayesine yönelik yönelişini zayıflatmaktadır. Bu bağlamda, rekreasyonu yalnızca boş zamanın eğlenceyle doldurulması olarak değil, insanın varoluşsal anlam arayışıyla uyumlu bir faaliyet olarak ele alan tevhîdî ve semâvî yaklaşımların geliştirilmesi önemlidir. Aynı zamanda insanın fıtratına uygun helal ve değer temelli turizm uygulamalarının teşvik edilmesi önerilmektedir.

**Kaynaklar**

Andresen, J. J. (1999). Awe and the transforming of awarenesses. *Contemporary Psychoanalysis*, *35*(3), 507-521.

Aytaç, Ö. (2004). Kapitalizm ve hegemonya ilişkileri bağlaminda boş zaman. *CÜ Sosyal Bilimler Dergisi 28*(2), 115-138.

Baş, Erdoğan. (2009). *Semâ* [Madde]. Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi, 36, 453–455. https://islamansiklopedisi.org.tr/semâ--gok

Bell, R., Irvine, K. N., Wilson, C., & Warber, S. L. (2014). Dark nature: exploring potential benefits of nocturnal nature-based interaction for human and environmental health. *European Journal of Ecopsychology*, *5*(1), 1-15.

Birleşmiş Milletler Dünya Turizm Örgütü. (2008). Glossary of tourism terms. https://www.unwto.org/glossary-tourism-terms (Erişim tarihi: 22.10.2025)

Berto, R. (2014). The role of nature in coping with psycho-physiological stress: a literature review on restorativeness. *Behavioral sciences*, *4*(4), 394-409.

Bratman, G. N., Anderson, C. B., Berman, M. G., Cochran, B., De Vries, S., Flanders, J., ... & Daily, G. C. (2019). Nature and mental health: An ecosystem service perspective. *Science advances*, *5*(7), eaax0903.

Cater, C. I. (2010). Steps to space: Opportunities for astro-tourism. Tourism Management, 31(6), 838–845.

Chandler, T., Cronin, M., & Vamplew, W. (2002). *Sport and physical education: The key concepts*. London: Routledge.

Csikszentmihalyi M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience.* New York: HarperCollins.

Csikszentmihalyi, M. (2021). Akış: Mutluluk bilimi. (8. Baskı). (Barış Satılmış, Çev.). Ankara: Buzdağı Yayınevi.

Collison, F., & Poe, K. (2013). Astronomical tourism: The astronomy and dark sky program at Bryce Canyon National Park. Tourism Management Perspectives, 7, 1–15.

Çoban, B. (2014). Göz Ve İktidar:" Vitrinlere Değil Gökyüzüne Bak!". *LAÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, *5*(1), 1-15.

Dilmaç, E., & Batman, O. (2024a). Outdoor recreation from ontological and phenomenological perspectives. In T. H. Göktuğ (Ed.), *Architectural science and outdoor recreation* (pp. 1–26). IKSAD Publishing House.

Dilmaç, E., & Batman, O. (2024b, Ekim). *Rekreasyonun ontolojik temellerine semâvî bir bakış*. VIII. Uluslararası Bilimler Işığında Yaratılış Kongresi (VIIIth International Congress of Creation in the Light of Sciences), 86–87. Üsküdar Üniversitesi.

Dilmaç, E., & Çavuş, Ş. (2024). Postmodern perspektiften rekreasyon ve doğa turizmi ilişkisi. F. Apaydın (Ed.), *Doğa turizmi* içinde (ss. 245–264). Nobel Akademik Yayıncılık.

Diyanet İşleri Başkanlığı. (t.y.). Âl-i İmrân Suresi 190–191. ayet tefsiri. https://kuran.diyanet.gov.tr/tefsir/%C3%82l-i%20%C4%B0mr%C3%A2n-suresi/483/190-191-ayet-tefsiri (Erişim tarihi: 22.10.2025).

Diyanet İşleri Başkanlığı. (t.y.). *Mülk Suresi 1-5. ayet tefsiri.* https://kuran.diyanet.gov.tr/tefsir/M%C3%BClk-suresi/5242/1-5-ayet-tefsiri (Erişim tarihi: 22.10.2025).

Diyanet İşleri Başkanlığı. (t.y.). *Zâriyât Suresi 47-49. ayet tefsiri.* https://kuran.diyanet.gov.tr/tefsir/Z%C3%A2riy%C3%A2t-suresi/4722/47-49-ayet-tefsiri (Erişim tarihi: 22.10.2025).

Dumazedier, J. (1967). Toward a society of leisure. New York: Free Press.

Gazâlî, İ. (2023). *Gökyüzüne bakmanın faydaları* (R. Balcı, Çev.). Nesil Yayınları

Günay, F. (2018). Arif'in Nüsha-i Âlem mesnevisinde âlem-insan ilişkisi. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *20*(1), 339–359.

Hamid, Z. A. (2007). *Arabic star names: A treasure of knowledge shared by the world.* Muslim Heritage. https://muslimheritage.com/arabic-star-names/ (Erişim tarihi: 22.10.2025)

Heidegger, M. (2025). Şairane barınır insan (F. Tepebaşılı, Çev.). In A. Utku, S. E. Er, & M. Günay (Eds.), *Özne: Felsefe, bilim ve sanat yazıları: 42. kitap – Şiir ve felsefe* (ss. 361–374). Çizgi Kitabevi.

International Dark-Sky Association. (t.y.). International Dark Sky Places. https://darksky.org/what-we-do/international-dark-sky-places/ (Erişim tarihi: 22.10.2025).

Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of environmental psychology*, *15*(3), 169-182.

Kızıler, H. (2025). Mevlânâ'da Kozmik Bir Denge Arayışı Olarak Mutluluk. *Sufiyye*, (18), 1-26.

Kiper, V. O. (2023). Uzay turizminin risk analizi: Türkiye örneği [Doktora tezi, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi].

Kiper, V. O., & Batman, O. (2021). Uzay turizmi: Olasılıklar, uygulamalar, kavramsal bir yaklaşım. Journal of Emerging Economies and Policy, 6(1), 265–271.

Laing, J. H., & Crouch, G. I. (2011). Frontier tourism: Retracting mythic journeys. Annals of Tourism Research, 38(4), 1516–1534.

McNiven, H. B. (2025) *An Exploration into 'noctcaelador' in Young People of Generation Z.* Masters thesis, University of Wales Trinity Saint David.

National Aeronautics and Space Administration. (2009). *Race to space: The space race between the United States and the Soviet Union* [PDF]. NASA.

National Aeronautics and Space Administration (NASA). (t.y.). *Messier 31 – Andromeda Galaxy.* https://science.nasa.gov/mission/hubble/science/explore-the-night-sky/hubble-messier-catalog/messier-31/ (Erişim tarihi: 22.10.2025)

Prideaux, B., & Singer, P. (2005). Space tourism: A future dream or a cyber-tourism reality? Tourism Recreation Research, 30(3), 27–35.

Sennett, R. (1999). Gözün vicdanı. *İstanbul: Ayrıntı Yayınları*.

Sezgin, F. (2007). *İslam'da bilim ve teknik: Arap-İslam bilimleri tarihine giriş* (A. Aliy, Çev.; E. Neubauer'in katkılarıyla; H. Kaplan & A. Aliy, Yay. haz.). Türkiye Bilimler Akademisi.

Spector, S. (2020). Delineating acceptable risk in the space tourism industry. Tourism Recreation Research, 45(4), 500–510.

Taşarer, E. (2025). Uzay turizmi: İnsanlığın merakı ile ortaya çıkan yeni ve benzersiz bir alan. *Mimar ve Mühendisler Grubu Dergisi*, (141), ss. 64–67.

Taşarer, E., Dilmaç, E., Kiper, V. O., & Türkay, O. (2025). Sonsuzluğa bir bilet: TEKNOFEST katılımcılarının uzay turizmine ilişkin algılarının metafor analizi yoluyla incelenmesi. Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi, 22(2), 557–580.

Taşarer, E., Kiper, V. O., Batman, O., & Türkay, O. (2021). All aboard! Is space tourism still a fantasy or a reality: An investigation on Turkish market. In USF M3 Publishing Conference Proceedings (Vol. 5, p. 12). University of South Florida.

Taşarer, E., & Arıca, R. (2023). Batman ili astroturizm potansiyelinin değerlendirilmesi. In D. İdris & K. Ferhat (Eds.), Dün bugün yarın Batman (pp. 65–85). Batman Üniversitesi Yayınları.

Taşarer, E., & Duman, F. (2024). Astroturizm. In A. Fahri (Ed.), Doğa turizmi (pp. 135– 150). Nobel Akademik Yayıncılık.

Tejokusumo, A. (2014). Entering-new space: Research on the global sub-orbital tourism industry. Trinity Western University.

TRT Haber (2020). https://www.trthaber.com/haber/bilim-teknoloji/tubitak-gokyuzu-gozlem-senligi-bu-sene-yapilamayacak-501494.html (Erişim tarihi: 22.10.2025).

TÜBİTAK. (t.y.). Gökyüzü gözlem etkinliği. TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi Resmî Web Sitesi. https://gozlem.tubitak.gov.tr/ (Erişim tarihi: 22.10.2025)

Tütüncü, Ö. (2012). Rekreasyon ve rekreasyon terapisinin yaşam kalitesindeki rolü. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, *23*(2), 248-252.

Vertue, D. G. (2022). The Intersection Between Astronomy and Mental Health. *Mental Health Matters*, *9*(4), 19-20.

Weaver, D. (2011). Celestial ecotourism: New horizons in nature-based tourism. *Journal of Ecotourism*, *10*(1), 38-45.

Zhang, X., Zhang, X., & Chen, X. (2017). Happiness in the air: How does a dirty sky affect mental health and subjective well-being?. *Journal of environmental economics and management*, *85*, 81-94.

# İKİNCİ BÖLÜM

# ANTROPOSEN ÇAĞI SİNEMASINDA İSLÂMÎ EKOELEŞTİRİ VE YARATILIŞ TEFEKKÜRÜ

# ANTROPOSEN ÇAĞI SİNEMASINDA İSLÂMÎ EKOELEŞTİRİ VE YARATILIŞ TEFEKKÜRÜ[275]

**Gökhan TOPAL**

*Öğr. Gör. Dr., Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Teknik Bilimler MYO, Radyo ve Televizyon Teknolojisi Programı*

gokhan.topal@gibtu.edu.tr

*ORCID: 0000-0001-6280-1346*

**Özet**

*Bu çalışma, insan faaliyetlerinin gezegen üzerinde jeolojik bir güç haline geldiği Antroposen çağını, yalnızca ekolojik bir kriz olarak değil, aynı zamanda İslâmî literatürde ''fesat'' (bozulma) ve ''israf'' (savurganlık) kavramlarıyla ifade edilen derin bir manevî ve anlamsal kriz olarak ele almaktadır. Dünyayı, Allah'ın kudret sıfatının bir tecellisi olan ''kâinat kitabı'' olarak okuma ilkesinden hareketle, bu inceleme sinemanın söz konusu krizdeki ideolojik rolünü iletişim bilimleri ve ekoeleştiri kuramları ışığında değerlendirmektedir. Çalışmanın temel tezi, sinemanın modernitenin materyalist ve antroposentrik (insan-merkezci) dünya görüşünü yeniden üreten veya bu görüşe meydan okuyan bir temsil aracı olduğu fikrinde yatmaktadır. Bu doğrultuda Kur'an-ı Kerim'deki ''Halifelik'' (Allah'ın yeryüzündeki vekilliği) ve ''Emanet'' (sorumluluk) doktrinleri, analitik bir İslami ekoeleştiri çerçevesi olarak sunulmakta ve bu çerçeve, 2010 sonrası Türk sinemasından Buğday (2017), Mandıra Filozofu (2014) ve Bir Zamanlar Gelecek: 2121 (2022) gibi filmlerin tematik analizine uygulanmaktadır. Analizler, bu eserlerin teknolojik kibrin yol açtığı manevî çöküşü, tüketim kültürünün fıtrattan kopuşunu ve gezegendeki yıkımın doğurduğu ahlakî çıkmazları nasıl temsil ettiğini ortaya koymaktadır. Böylelikle, bu inceleme; modern insanın doğa ile kurduğu bozuk ilişkinin temelinde, kendi aslî vazifesini unutmasının yattığı öncülünden hareketle, Antroposen çağında sinemanın didaktik bir propaganda aracı olmaktan ziyade, izleyiciyi yaratılışın kutsallığı ve bu kutsallıktan kaynaklanan derin sorumluluğu üzerine tefekküre sevk etme potansiyelini diğer bir ifadeyle sinemanın bu unutuşu pekiştiren veya tam aksine bu hatırlayışa vesile olan çifte rolünü deşifre etmeyi amaçlamaktadır.*

***Anahtar Kelimeler**: Antroposen, İslami Ekoeleştiri, Ekosinema, Ekoeleştiri*

[275] Bu çalışma 20-21 Kasım 2025 tarihlerinde Gaziantep'te gerçekleştirilen 9. Bilimler Işığında Yaratılış Kongresinde Sunulan "Antroposen Çağı Sinemasında İslâmî Ekoeleştiri ve Yaratılış Tefekkürü'' isimli çalışmadan üretilmiştir.

# ISLAMECOCRITICAL AND THE CONTEMPLATION OF CREATION IN THE CINEMA OF THE ANTHROPOCENE

**Gökhan TOPAL**

*Lecturer Dr., Gaziantep Islam Science and Technology University, Vocational School Of Technical Sciences, Radio and Television Technology Program*

gokhan.topal@gibtu.edu.tr

*ORCID: 0000-0001-6280-1346*

**Abstract**

*This study addresses the Anthropocene -an era where human activity has emerged as a geological force- not merely as an ecological crisis, but as a profound spiritual and semantic crisis, expressed in Islamic literature through the concepts of 'fasād' (corruption/disorder) and 'isrāf' (extravagance/wastefulness). Proceeding from the principle of reading the world as the 'Book of the Universe' (kāināt kitābı), a manifestation of Allah's attribute of power (qudrah), this study evaluates the ideological role of cinema in the crisis, informed by theories from communication sciences and ecocriticism. The central thesis is predicated on the idea that cinema functions as a 'tool of representation' that either reproduces or challenges the materialist and anthropocentric (human-centered) worldview of modernity. Accordingly, the Qur'anic doctrines of 'Khilāfah' (Vicegerency of God on Earth) and 'Amānah' (Trust/Responsibility) are presented as an analytical Islamic ecocritical framework, which is then applied to the thematic analysis of post-2010 Turkish films, including Buğday (Grain, 2017), Mandıra Filozofu (Dairy Philosopher, 2014), and Bir Zamanlar Gelecek: 2121 (Once Upon a Time in the Future: 2121, 2022). The analyses reveal how these works represent the spiritual decline precipitated by technological hubris, the severance from 'fitrah' (primordial nature) induced by consumer culture, and the moral impasses resulting from planetary devastation. Ultimately, this inquiry argues that the root of modern humanity's fractured relationship with nature lies in the forgetting of its primordial duty (aslī vazīfah). Consequently, the study aims to decipher the dual potential of cinema in the Anthropocene: that of either reinforcing this oblivion or, conversely, prompting the spectator toward contemplation (tafakkur) on the sanctity of creation and the profound responsibility it entails, positioning cinema not as a didactic propaganda tool but as a vehicle for remembrance.*

***Key Words**: Anthropocene, Islamecocritical, Ecocinema, Ecocriticism*

## GİRİŞ

İnsan faaliyetlerinin yerkürenin jeolojisi ve ekosistemleri üzerinde topyekûn ve belirleyici bir etkiye sahip olduğu yeni jeolojik çağ olarak tanımlanan Antroposen, yalnızca bir iklim değişikliği veya biyolojik çeşitlilik kaybı olmasının dışında, özünde, modernitenin temelini oluşturan felsefi bir krizin somutlaşmış halidir. "Karada ve denizde insanların kendi elleriyle yaptıkları yüzünden fesat (bozulma) ortaya çıktı. Allah da onlara yaptıklarının bir kısmını tattırır ki, belki dönerler" (Rum, 30:41). 1400 yıl önce vahyedilmiş olan bu ayet, 21. yüzyılın en acil küresel meselesine; Antroposen çağının ekolojik krizine derin bir kavrayış sunmaktadır. Crutzen ve Stoermer'ın 2000'li yılların başında kavramsallaştırdığı Antroposen terimi, insanın gezegen sistemleri üzerinde belirleyici jeolojik güç haline geldiği yeni bir çağı ifade etmektedir (Crutzen ve Stoermer, 2000). Ancak bu tanımlama, yalnızca bilimsel-teknik bir tespit olmayı aşarak, insanlık-doğa ilişkisinin ontolojik ve etik temellerinin yeniden sorgulanmasını gerekli kılan felsefî bir problematik alanı açmaktadır. Modern dönemin din ve bilim arasında keskin bir ayrım gözeten anlayışı, evreni tesadüflerin, doğal sebeplerin ve tabiatın ürünü olarak değerlendiren seküler bir düşünce biçiminin tezahürü olarak ortaya çıkmaktadır. Bu yaklaşım, insanın ruhsal boyutunu, duygularını ve düşünsel derinliğini ihmal etme eğilimindedir. Dahası, kâinatın Allah'ın kudret ve ilim sıfatlarının bir tecellisi olarak ayetlerle örülü bir "kâinat kitabı" şeklinde okunması gerektiği yönündeki metafizik perspektif de göz ardı edilmektedir (Arslan, 2025). Bu bağlamda, Antroposen çağında yaşanan ekolojik kriz, söz konusu ilahî metnin doğru okunmaması, anlamının tahrif edilmesi ve ihmal edilmesi neticesinde ortaya çıkan bir "anlam krizi" olarak değerlendirilebilir.

İslamî kozmolojik perspektiften bakıldığında, Antroposen krizi esasen bir fesat (bozgunculuk, yeryüzünde fitne) ve israf (ölçüsüzlük, savurganlık) sorunu olma durumu olarak kaçınılmaz görülmektedir. "Hani Rabbin meleklere, 'Ben yeryüzünde bir halife yaratacağım' demişti. Onlar, 'Orada bozgunculuk yapacak ve kan dökecek birini mi yaratacaksın? Oysa biz seni hamdinle tesbih ediyor ve takdis ediyoruz' dediler. Allah, 'Ben sizin bilmediklerinizi bilirim' dedi" (Bakara, 2:30). Kur'an-ı Kerim'de yer alan ilgili ayetten de anlaşılacağı üzere, Allah insanı yeryüzünde "halife" (vekil) olarak tayin etmiş; bu konum, yaratılışın mutlak sahibi olma iddiasından ziyade, ilahî bir görev ve sorumluluk çerçevesinde onun koruyucusu ve emanetçisi olma yükümlülüğünü içermektedir. Böylelikle insanlar doğal dünyayı fatihler olarak değil, onun bakımını üstlenmiş emanetçiler olarak düşünmeye davet edilmektedir (Özdemir, 2003). Çağdaş İslam düşünürleri de modern döneme özgü ekolojik krizin köklerini Batı modernitesinin seküler, materyalist ve antroposentrik dünya görüşünde aramıştır. Bu çerçevede Seyyid Hüseyin Nasr (1968), modernite projesinin doğayı kutsallıktan arındırarak bir sömürü nesnesi haline getirdiğini; bu sürecin de çağdaş ekolojik yıkımın temel nedeni olduğunu savunmaktadır. Benzer şekilde, İslamî çevre etiği literatürü de (Foltz, Denny ve Baharuddin, 2003; Khalid, 2002), tevhidî dünya görüşünün, tüm yaratılışı Allah'ın ayetleri (işaretleri) olarak gören ve bu nedenle kutsayan bir ekosentrik paradigma sunduğunu vurgulamaktadır.

Bu noktada çalışmanın temelini oluşturan anlam krizinin yaygınlaşmasında ve toplumsal düzeyde normalleşmesinde etkili olan araçlardan biri de kuşkusuz 20. ve 21. yüzyılın en güçlü görsel-anlatısal iletişim biçimi olan sinemadır. İletişim bilimleri ve sinema kuramlarının ortaya koyduğu üzere sinema, yalnızca bir eğlence aracı değil; aynı zamanda toplumların dünya görüşlerini, değer sistemlerini ve ideolojik yapılarını biçimlendiren, yeniden üreten ve dolaşıma sokan etkili bir ideolojik aygıt niteliği taşımaktadır. Sinema, gerçekliği temsil ederken, izleyicinin bilinçaltına belirli bir ideolojiyi ve dünya görüşünü yerleştirme potansiyeline sahiptir. Bu bağlamda sinema, yalnızca estetik bir anlatı biçimi olmanın ötesinde, toplumsal dönüşümü tetikleyebilen düşünsel bir uyarıcı ve egemen ideolojilerin yeniden üretimini sağlayan bir "yanlış bilinç" mekanizması olarak işlev görebilmektedir. Stuart Hall'un (1997) temsil kuramı çerçevesinde medya metinleri hiçbir zaman nötr değildir; her temsil, belirli güç ilişkileri, kültürel kodlar ve ideolojik tercihler doğrultusunda inşa edilmiş bir "gerçeklik versiyonu" sunmaktadır. Bu kuramsal arka plan ve ekoeleştirel bir yaklaşım doğrultusunda, çağdaş Türk sineması örnekleri üzerinden şu temel sorulara odaklanılmaktadır: Antroposen çağının ekolojik krizleri ve insan-doğa ilişkisi sinemada nasıl temsil edilmektedir? Bu temsiller, İslam düşüncesindeki halifelik ve emanet doktriniyle nasıl ilişkilendirilmektedir? Bununla birlikte, sinema yaratılış üzerine tefekkürü teşvik eden bir araç olarak nasıl konumlandırılabilir? Bu çerçevede, çalışmanın amacı; çağdaş Türk sinemasının Antroposen krizini ve insan-doğa ilişkisini nasıl temsil ettiğini, bu temsillerin İslamî halifelik ve emanet anlayışıyla ne tür bağlamlarda örtüştüğünü ve sinemanın izleyiciyi yaratılış üzerine düşünmeye sevk eden potansiyelini ortaya koymaktır.

## ÇEVRE ETİĞİ İÇİN İSLAMÎ BİR ÇERÇEVE

Antroposen krizine İslamî bir perspektiften bakmak, modern çevre etiği tartışmalarını aşan ve sorunun kökenine inen teolojik bir temel gerektirmektedir. Bu temel, Tevhid ilkesiyle varlığın birliğini idrak etmek, Halifelik ve Emanet ile insanın yeryüzündeki rolünü tanımlamak ve İsraf ile Fesat kavramlarıyla da bu rolün sınırları çizilmektedir (Kaya 2016; Martı 2018). İslam çevre ahlakının kurucu ilkesi olan Tevhid (Allah'ın mutlak birliği inancı), sadece Allah'ın tekliğini değil, aynı zamanda tüm varoluşun tek bir ilahî kaynaktan geldiğini ve dolayısıyla derin bir ontolojik bütünlük içinde olduğunu ifade etmektedir. Bununla birlikte kâinat (evren), rastgele parçaların bir yığını değil, her bir bileşenin birbiriyle hassas bir denge (mizan) içinde olduğu, ilahî bir sanat eserine karşılık gelmektedir. Bu hususta Kur'an-ı Kerim, kozmik dengeye işaret ederek, ''şüphesiz, biz her şeyi bir ölçüye göre yaratmışızdır'' (Kamer Suresi, 54:49) ve "yedi gök, yer ve bunlarda bulunanlar O'nu tesbih eder. O'nu hamd ile tesbih etmeyen hiçbir şey yoktur; fakat siz onların tesbihini anlamazsınız. Şüphesiz O, Halim'dir, Gafur'dur" (İsrâ, 17:44) buyurmaktadır. Bu bütüncül bakış açısı, doğayı sömürülebilir bir nesne koleksiyonu olarak gören materyalist-kartezyen dünya görüşüyle taban tabana zıtlık göstermektedir. Tevhid inancına göre insan, doğanın efendisi değil, onun bir parçasıdır. Bu doğrultuda da diğer tüm yaratılmışlar (mahlûkat) gibi o da aynı Yaratıcı'ya karşı sorumluluk içerisindedir. Bu noktada Tevhid ekolojik bütünlüğün

ontolojik temelini sağlamlaştırırken, insanın bu bütünlük içindeki özel rolü halifelik ve emanet kavramlarıyla pekiştirilmektedir. Kur'an, insanın yeryüzünde ''Allah'ın halifesi'' olarak yaratıldığını (Bakara Suresi, 2:30) ve "(Allah), sizi yeryüzünün halifeleri yapan ve size verdiklerinde sizi denemek için kiminizi kiminizden derecelerle üstün kılandır" (En'âm, 6:165) beyanında bulunmaktadır. Ancak bu tutum, insana sınırsız mülkiyet veya tahakküm hakkı değil, bir vekillik ve sorumluluk görevi yüklemektedir. Bu bilinçle insan, yeryüzünün sahibi değil ancak onu imar etmekle ve adaleti tesis etmekle görevli bir vekil statüsünde değerlendirilmelidir. Bu vekillik görevinin ahlâkî çerçevesini ise emanet kavramı ile çizilmektedir. Göklerin, yerin ve dağların dahi yüklenmekten çekindiği bu ağır sorumluluk (Ahzab Suresi, 33:72) insan tarafından üstlenilmiştir. Böylelikle çevre, içindeki tüm canlı ve cansız varlıklarla birlikte, bozulmadan gelecek nesillere devredilmesi gereken ilahî bir emanet olarak sahiplenmelidir. Bu teosentrik (Allah-merkezli) yaklaşım, modern çevre felsefesindeki antroposentrizm (insan-merkezcilik) ve ekosentrizm (çevre-merkezcilik) ikilemine alternatif bir çözüm sunmaktadır. Antroposen krizi, insanın bu asli rolüne ihanet ederek kendisini ilâh yerine koymasının ve dolayısıyla emanete hıyanet etmesinin en bariz tezahürünü oluşturmaktadır.

Halifelik görevinin pratik ahlakî sınırları ise israf ve fesat kavramlarıyla ifade edilmektedir. İsraf, savurganlıktan öte, her türlü haddi aşmayı, ölçüsüzlüğü ve kaynakları amaçsızca heba etmeyi kapsayan geniş bir kavramdır. Kur'an, "yiyiniz, içiniz; fakat israf etmeyiniz. Çünkü Allah israf edenleri sevmez" (A'râf, 7:31) buyurarak, tüketimin ölçülülükle kayıtlandığını aktarmaktadır. Ancak modern tüketim kültürü, doğası gereği bir israf kültürüdür. İsrafın toplumsal ve ekolojik ölçekteki sonucu ise fesattır diğer bir ifadeyle yeryüzündeki düzenin bozulma halidir. Kur'an, bu bozulmanın doğrudan insan eylemlerinin bir sonucu olduğunu işaret ederek "insanların kendi elleriyle yapıp ettikleri yüzünden karada ve denizde fesat ortaya çıktı. Allah da belki dönerler diye yaptıklarının bir kısmını onlara tattırıyor" (Rum, 30:41) diye aktarırken; "yeryüzünde düzeltilmesinden sonra bozgunculuk yapmayın. Allah'a korku ve umutla dua edin. Şüphesiz Allah'ın rahmeti, iyilik yapanlara yakındır" (A'râf, 7:56) şeklinde tebliğ edilmiştir. Bu ayetler, Antroposen çağının teolojik ruh durumunu yansıtmaktadır. Bu çerçevede, çevre bilinci yalnızca teknik bir mesele olmaktan çıkarak, ıslah ve fesadı ortadan kaldırma görevini içeren derin bir ahlâkî ve manevî sorumluluk taşımaktadır.

## SİNEMA, İLETİŞİM VE ANTROPOSEN BİLİNCİ

İslamî çevre etiğinin sunduğu manevi perspektif, Antroposen çağının kültürel ve zihinsel boyutlarını çözümlemek açısından önemli bir teorik imkân sunmaktadır. Bu bağlamda, modern algının biçimlenmesinde merkezî bir rol üstlenen sinema, yalnızca pasif bir eğlence aracı değil ayrıca belirli ideolojik kodlar doğrultusunda toplumsal gerçekliği temsil eden kültürel bir form olarak hizmet edebilmektedir. Ryan ve Kellner'ın vurguladığı üzere sinema, egemen ideolojilerin inşası ve sürekliliği açısından stratejik bir araç işlevi görmekte özellikle de ana akım Hollywood anlatıları, kapitalist tüketim kültürünü, doğaya yönelik tahakküm anlayışını ve teknolojik çözümlere duyulan inancı normalleştirerek

Antroposen krizine zemin hazırlayan hâkim antroposentrik dünya görüşünü pekiştirebilmektedir. Bu durum, sinema analizlerinin yalnızca anlatı düzeyinde değil, aynı zamanda izleyiciye aktarılan ideolojik kodların çözümlemesini de içermesini zorunlu kılmaktadır. Bu noktada ekoeleştiri ve ekosinema yaklaşımları, analitik bir derinlik sunmaktadır. Ekosinema kuramcıları, geleneksel sinemanın doğayı çoğu zaman sessiz bir arka plân olarak kodladığını, bu yolla da insan dışı varlıkların faaliyetini ve ekosferin bütünlüğünü görmezden geldiğini savunmaktadır (MacDonald, 2004; Rust, Monani ve Cubitt, 2013). Bu ihmal, medya ekolojisi yaklaşımının (McLuhan, 1964; Postman, 1970) sinemayı, salt içerik aktaran bir araç olmanın ötesinde, algı ve deneyimi biçimlendiren teknolojik bir ortam olarak görmesiyle ortaklık oluşturmaktadır. Ayrıca Stuart Hall'un (1997) temsil kuramı çerçevesinde, sinematik temsiller, yalnızca gerçekliği pasifçe yansıtmakla kalmayıp aksine belirli ideolojik konumlanmalarına ve güç ilişkilerine ya yeniden üreten ya da onlara eleştirel bir bakış açısı sunmaktadır. Bu çifte işlevsellik, çevresel iletişim disiplininin (Cox ve Pezzullo, 2015) ortaya koyduğu, çevre sorunlarının medyada çoğunlukla felaket senaryoları veya teknolojik çözüm vaatleri ekseninde çerçevelenerek krizin yapısal ve sistemik nedenlerinin gizlenmesi bulgusuyla desteklenmektedir. Neticede, Killingsworth ve Palmer'ın çalışmalarıyla örtüşen bu perspektif, medya söyleminin çevresel algı üzerindeki kurucu rolünü pekiştirmektedir. İşte bu noktada, seküler ekoeleştirinin yetersiz kaldığı manevî ve teolojik boşluğu doldurmak üzere, İslâmî bir ekoeleştiri devreye girmektedir. Bu yaklaşım, sinemanın analitik araçlarını İslâmî etik ve kozmolojik ilkelerle birleştirerek, Antroposen krizinin sadece ekolojik bir tahribat değil, aynı zamanda insanın yaratılışla kurduğu kutsal bağın bir kriz, yani bir fesat ve israf durumu olduğu öncülünden hareketle, temsilin ardındaki teosentrik veçheyi deşifre etmeyi amaçlamaktadır.

## YÖNTEM

Edebiyat eleştirisi alanında ortaya çıkan ve daha sonra sinema çalışmalarına uyarlanan ekoeleştiri, kültürel metinleri insan-doğa ilişkisi ekseninde inceleyerek analiz alanını toplumsal yapıdan ekosfere doğru genişletmektedir. Bu yaklaşımın sinema bağlamındaki karşılığı olan ekosinema, yalnızca çevre temalı filmlerle sınırlı kalmayıp, tüm sinema ürünlerinde doğanın, peyzajın ve insan dışı varlıkların temsiline odaklanabilmektedir. Ivakhiv'in vurguladığı üzere, ekosinema analizi filmin anlatı yapısından izleyici üzerindeki etkisine kadar uzanan geniş bir çerçeve içerisinde değerlendirme yaparak, sinemanın hem ekolojik farkındalık yaratma potansiyelini hem de çevreye zarar veren ideolojik kodları yeniden üretme riskini anlamaya yönelik eleştirel araçlar olarak bir yapı sunmaktadır (Ivakhiv, 2013). Bu çalışmanın önerdiği analitik çerçeve, İslâmî teolojik ilkeleri özellikle Tevhid, Halifelik ve Emanet kavramlarını ekoeleştirel kuramlarıyla sentezlemeyi amaçlamaktadır. Bu sentez, sinematik temsiller vasıtasıyla kâinatı okunması gereken bir "kitap" olarak gören İslâmî perspektiften, teolojik bir "tefsir" eylemi olarak yeniden kavramsallaştırma amacı taşımaktadır. Ana akım sinema, bu "kâinat kitabı"nı çoğunlukla materyalist bir tefsirle sunarken İslâmî Ekoeleştiri, sinema metinlerini yaratılışın kutsallığı,

halifelik sorumluluğu, israf yasağı ve fesat kavramları bağlamında sorgulayarak, izleyiciyi tefekküre ve vicdan muhasebesine davet eden alternatif bir okuma biçimi geliştirmektedir. Bu yaklaşım doğrultusunda, 2010 sonrası Türk sinemasından seçilen Mandıra Filozofu (2014), Buğday (2017) ve Bir Zamanlar Gelecek: 2121 (2022) adlı eserlerde teknolojik kibirle bağlantılı manevî çözülme, tüketim kültürünün fıtrattan kopuşu ve ahlakî çıkmazların nasıl temsil edildiği çözümlenmektedir.

## BUĞDAY (2017) FİLMİ ÜZERİNDEN İSLÂMÎ EKOELEŞTİRİ

Semih Kaplanoğlu'nun yönettiği Buğday (2017), Antroposen çağının distopik bir gelecekteki yansımasını sunarak, ekolojik ve manevî bir çöküşü tasvir etmektedir. Film, insanlığın doğaya müdahalesiyle ortaya çıkan kuraklık, genetiği değiştirilmiş tohumların iş görmemezliği ve manyetik duvarlarla ayrılmış şehirler gibi unsurlarla topyekûn bir fesat tablosu çizmektedir. Bu çoraklaşmış dünya sadece toprağın değil, aynı zamanda insan ruhunun da çoraklaşmasının bir metaforu olarak sunulmaktadır. Filmin merkezindeki bilim insanı Erol'un, saf ve genetiği bozulmamış buğday tohumunu aramak için çıktığı yolculuk, modern insanın bilimsel kibrini bir kenara bırakıp yitirdiği hakikatin ve Emanet'in peşine düşmesinin alegorik bir sunumunu oluşturmaktadır. Bu yolculuk, Kehf Suresi'ndeki Hz. Musa ve Hızır kıssasından ilhamla, rasyonel aklın sınırlarını aşan, teslimiyet gerektiren manevî bir arayışa diğer bir ifadeyle seyr-i sülük haline dönüşmektedir. Bununla birlikte En'am Suresi'nde geçen "O, gökten su indirendir. Bununla her türlü bitkinin yeşermesini sağladık" (6:99) ayeti, bu varoluşu yalnızca biyolojik bir döngü olarak değil, yaratılışın düzeni ve hikmeti bağlamında ele almaktadır. Böylelikle, doğa salt bir kaynak değil, tefekkür edilmesi gereken bir vahiy alanı olarak konumlandırılmaktadır. Hz. Peygamber'in (s.a.v.) "Kıyamet koparken elinde bir fidan varsa onu diksin" şeklindeki hadisi ise (Ahmed bin Hanbel, Müsned, Cilt 3, s. 184), tohum ekme eylemini maddi faydanın ötesinde, ahlaki ve manevi bir sorumluluk olarak işaretlemektedir. Bu ifade insanın çevreyle olan ilişkisinde süreklilik, umut ve emanet bilincini koruması gerektiğini yansıtmaktadır. Böylelikle eserin anlatı yapısı nihaî çözümün daha fazla teknolojide değil, insanın kendi özüne, fıtratına ve ilâhî olanla bağını yeniden kurmasında yattığını ima ederek, Tevhidî bir dünya görüşüne davet sunmaktadır. Bunun yanı sıra Buğday'da GDO teknolojisi ve endüstriyel tarım, doğrudan ideolojik bir eleştiriye tabi tutulmaktadır. Köye gelen tarım danışmanının modern tekniklerle verimlilik vaatleri, aslında çiftçiyi şirketlere bağımlı hale getiren ve toprak sağlığını yok eden bir sömürü sistemini teşvik etmektedir. Bu temsil, modernitenin ilerleme söyleminin altındaki sömürü mekanizmalarını açığa çıkarmaktadır. İslâmî perspektiften ele alındığında GDO teknolojisi ve endüstriyel tarım, yaratılışın özgün formuna müdahale anlamındaki fesat (bozgunculuk) ve tagayyür (değiştirme) kavramlarıyla yakın bir ilişki içerisinde olduğu görülmektedir (Nisa Suresi, 4:119). Bunun yanı sıra eserde tohum, İslâmî emanet kavramının en güçlü sembolünü temsil etmektedir. Erol'un atalarından kalma geleneksel tohumları saklama ve gelecek nesillere aktarma çabası hem biyolojik çeşitliliğin korunması hem de kültürel mirasın devamı anlamına gelmektedir. Bu çerçevede tohum, sadece biyolojik bir materyal değil, manevi ve toplumsal bir emanet

halidir. Böylelikle Erol'un yolculuğu, yeryüzündeki Halifelik görevini unutmuş modern insanın yitirilen Emanet'in peşindeki arayışının bir dışavurum halidir. Bununla birlikte Kaplanoğlu'nun sinematografik üslubu, tefekkür merkezli bir estetik anlayışı benimseyerek yavaş tempo, uzun planlar ve minimal diyalog kullanımıyla İslâmî sanat geleneğinin tevazu ve sadelik ilkeleriyle örtüşen bir anlatım biçimi sunmaktadır. Bu sinema dili Anadolu kırsalının pastoral güzelliğini, Allah'ın yaratışındaki hikmetine göndermeler yaparken izleyiciye doğrudan didaktik mesajlar iletmekten ziyade, içsel sorgulama ve manevî derinleşme için bir düşünsel alan açmaktadır. Aynı zamanda filmde Erol ve Cemile'nin sade yaşam tarzı, tüketim kültürünün gösterişçi ve haz merkezli yapısına karşı fıtrî bir alternatif olarak İslâm'ın zühd (dünya nimetlerinden uzak durma) ve kanaat (yetinme) ilkeleriyle uyumlu bir yaşam biçimini yücelterek, sinemayı manevi bir tefekkür zemini olarak kullanmaktadır.

## MANDIRA FİLOZOFU

Müfit Can Saçıntı'nın yönetip başrolünü üstlendiği Mandıra Filozofu (2014), modern kapitalist yaşama ve tüketim kültürüne dair popüler bir eleştiri yöneltmektedir. Film, materyalist hırstan arınmış, doğayla uyum içinde yaşayan Mustafa Ali karakteri üzerinden, modernitenin temelden bir israf düzeni olduğunu dair argümanlar öne sürmektedir. Hz. Peygamber (s.a.v.)'in "Her çocuk fıtrat üzere doğar. Sonra anne-babası onu Yahudi, Hristiyan veya Mecusi yapar" hadisi (Buhârî, Sahih, Kitabu't-Tefsir, 30/2; Müslim, Sahih, Kitabu'l-Kader, 22), insanın özgün halinin saf ve temiz olduğunu, ancak toplumsal ve kültürel etkilerle bozulabileceğini nitelemektedir. İstanbul'dan gelen iş insanı Cavit'in, Mustafa Ali'nin yaşamını idame ettirdiği araziyi satın alma çabasıyla somutlaşan çatışma; bir yanda biriktirme ve aşırı tüketim ideolojisini, diğer yanda ise kanaat (yetinme) ve fıtrata uygunluğu esas alan bir yaşam felsefesini karşı karşıya getirmektedir. Bu hususta Mustafa Ali'nin yaşam pratiği, Halifelik görevinin karmaşık toplumsal boyutlarından ziyade, bireyin kendi nefsini terbiye etmesi ve kendisine tevdi edilen Emanet'e (beden, zaman, doğal kaynaklar) ihanet etmemesi gerektiği yönündeki temel İslami ilkeyi mizahî bir dille ele alarak somutlaştırmaktadır. Film, mutluluğun metalaştırılmasına karşı çıkarak, Tevhidî bir bütünlüğe yaklaşmanın materyalizmden uzaklaşmakla ve fıtrî bilgelikle mümkün olduğunu ima etmektedir. Mustafa'nın doğal çevresi ile deneyimleri, tüketim toplumunun gösterişçiliği, lüks tüketim ve manevî boşluğuyla ironik bir karşıtlık yaratmaktadır. Bu durum, İslâmî etiğin şiddetle yasakladığı israf ve riya (gösteriş) kavramlarıyla örtüşürken, aynı zamanda modern insanın gafletini (Allah'ı ve aslî amacı unutma) vurgulamaktadır. Bu bağlamda Mandıra Filozofu, didaktik bir vaazdan kaçınarak, mizahî dilin hikmet taşıyıcılığı geleneğini çağdaş sinemada yeniden canlandırmaktadır. Mustafa Ali'nin fıtrî ve doğrudan tavırları kent insanına ait yaşamının karmaşık ve yapay ilişkilerini ironik bir şekilde sorgulatma işlevi görmektedir. İslâm düşünce geleneğinde Nasreddin Hoca fıkralarında örneklendiği üzere, mizah, hakikati dolaylı yoldan aktaran değerli bir araç olabilmektedir. Hz. Peygamber'e (s.a.v.) atfedilen ''Ben de şaka yaparım ama hep doğru söylerim'' hadisi (Ebû Dâvûd, Sünen, Edeb: 64; Tirmizî, Sünen, Birr: 57) de mizahın İslâmî açıdan meşruiyetini ve pedagojik

potansiyelini teyit etmektedir. Dolayısıyla Mandıra Filoz'u bu geleneği kullanarak izleyiciyi, yargılamadan veya vaaz vermeden, vicdan muhasebesine ve tefekküre etmeye açık kapı bırakmaktadır

## BİR ZAMANLAR GELECEK: 2121

Türkiye'nin ilk sürdürülebilir yeşil film girişimi olarak dikkat çeken (EkoFilm, 2024; Öksüz Karademir, 2024), Serpil Altın'ın yönettiği Bir Zamanlar Gelecek: 2121 (2022), iklim çöküşü sonrası yeraltı kolonilerinde geçen distopik bir geleceği tasvir ederek Antroposen'in nihaî sonuçlarına odaklanmaktadır. Film, kıtlık, toplumsal kaos ve zorunlu nüfus kontrolü gibi unsurlarla, Rum Suresi'ndeki (30:41) insanın kendi eylemleriyle karada ve denizde fesada (bozgunculuk) yol açması ayetinin sinematik bir tefsirini sunmaktadır. Bu ekolojik felâket, Halifelik sorumluluğunun ihmal edilmesi ve Emanet'in çiğnenmesi sonucu ortaya çıkan manevî bir çöküşün tezahürünü oluşturmaktadır. Yeraltındaki 'Genç Yönetim' tarafından uygulanan ve yeni doğan her bebek karşılığında ailenin en yaşlısının hayatına son verilmesini gerektiren 'Kıtlık Kanunları', yaşamın kutsal bir emanet olduğu fikrini temelden sarsan ahlakî bir çıkmaza işaret etmektedir. Öte yandan, suya erişiminin engellenmesi ve kaynakların tekelleşmesi, Hz. Peygamber'in (s.a.v.) su hakkına (hak fi'l-mā) dair prensipleriyle çelişen, kapitalist modernitenin apokaliptik bir yansıması şeklindedir. Filmin, sentetik gıdalar (yasak elma metaforu) ya da yapay doğa sesleriyle halkın motive edilmesi gibi unsurları, gerçeklikten kopuşu ortaya koymaktadır. Nihayetinde bir distopik anlatı sarmalına sahip film pedagojik ve uyarıcı bir işlev üstlenerek izleyiciye şu mesajı iletmektedir: "Eğer emanet sorumluluğumuzu yerine getirmezsek, gelecek böyle olabilir." Bu tür distopik anlatılar, Kur'an'ın helâk edilen kavimlerin kıssalarını ibret amacıyla aktardığı anlatım yöntemine benzerlik göstermektedir. Nitekim Kamer Suresi'nde şöyle buyrulur: "Andolsun, Biz Kur'an'ı öğüt alınsın diye kolaylaştırdık. Var mı öğüt alan?" (Kamer Suresi, 54:17). Film, bu bağlamda yalnızca bir gelecek senaryosu sunmakla kalmayıp aynı zamanda insanın yeryüzüyle kurduğu ilişkiyi sorgulatarak, emanet bilinci, çevresel sorumluluk ve ahlakî farkındalık gibi değerleri alt metin olarak işlemektedir.

## SONUÇ

2010 sonrası Türk sinemasından seçilen örnekler üzerinden yapılan analizler, İslâmî Ekoeleştiri çerçevesinden bakıldığında, Antroposen çağının altında yatan derin manevî krizi ortaya koymaktadır. Buğday'ın teknoloji ve inanç arasındaki gerilimde sunduğu manevî arayıştan Mandıra Filozofu'nun tüketim eleştirisine ve Bir Zamanlar Gelecek: 2121'in ekolojik yıkımın doğurduğu trajedilere kadar tüm bu anlatılarda, merkezî tema insanın Allah tarafından kendisine tevdi edilen Halifelik görevini ve Emanet sorumluluğunu terk etmesi veya bu yolda yeterince özverili olmamasında yatmaktadır. Ekolojik yıkım, manevi çoraklaşma ve ahlakî yozlaşma, bu temel feragatin farklı tezahürleri olarak birbirine bağlanmaktadır. Bu tespitler ışığında varılacak sonuç didaktik, propagandist ve sanatsal derinlikten yoksun eserler, genellikle izleyicide bir bilinç dönüşümü yaratmak yerine tepki doğurduğudur. Bunun

yerine, bu çalışma bir tefekkür sineması geliştirme ihtiyacını ve imkânını vurgulamaktadır. Tefekkür, kâinata ve olaylara bakıp onların ardındaki derin anlamı, ilahî hikmeti ve işaretleri düşünmekten geçmektedir. Bir tefekkür sineması, izleyiciye ne düşüneceğini söylemek yerine, onlara nasıl bakacaklarını hatırlatmaktadır. "Görmez misin ki, göklerde ve yerde olanlar, güneş, ay, yıldızlar, dağlar, ağaçlar, hayvanlar ve insanlardan birçoğu Allah'a secde eder. Birçoğu da azabı hak etmiştir. Allah kimi alçaltırsa, artık onu yüceltecek kimse yoktur. Şüphesiz Allah dilediğini yapar" (Hac Suresi, 22:18). Bu anlayıştan hareketle Antroposen çağı, insanlığın emanet sorumluluğunu en ciddi şekilde sınadığı bir imtihan dönemi olarak vuku bulmaktadır. Ancak İslâm tevhidî dünya görüşü ile yaratılışın kutsallığını tanımak, halifelik sorumluluğunu yerine getirmek, israftan kaçınmak ve gelecek nesillere adaletle davranmak adına bu krize alternatif bir çözüm sunabilecek potansiyele sahiptir. Bu doğrultuda eserler estetik ve anlatısal gücünü, izleyicinin bastırılmış fıtratını uyandırmak, kâinatı bir meta veya sömürü alanı olarak değil, her zerresi anlam dolu ilahî ayetlerden oluşan bir kitap olarak görmeye teşvik etmek için kullanılmalıdır.

## KAYNAKÇA

Abolfotoh, I. S. (2021). Islam ecocriticism: Green Islam introduced to ecocriticism. *ISLE: Interdisciplinary Studies in Literature and Environment*. 28(2). 1371–1390**.**

Ahmed bin Hanbel. (n.d). *Müsned* (Cilt 3, s. 184). Dârü'l-Fikr. Beyrut

Arslan, M. L. (2025, Ağustos). Dört kitabın mânâsı. *Altınoluk Dergisi*. (474).

Bagader, A. A., El-Sabbagh, A. T., Al-Glayand, M., & Samarrai, M. Y. (1994). *Environmental protection in Islam* (2nd rev. ed.). IUCN Environmental Policy and Law Paper No. 20.

Crutzen, P. J. & Stoermer, E. F. (2000). The "Anthropocene". *Global Change Newsletter*. 41. 17–18.

EkoFilm**.** (2024, Mart). Bir Zamanlar Gelecek: 2121 [PDF]. EkoFilm Platformu**.** https://ekofilmplatformu.com/uploads/2024/03

Fazlhashemi, M. (2025). Islamic ecotheology. In. S. Windsor & O. Franck (Eds). *Intersections of religion, education, and a sustainable world*. (25–40). Springer Nature.

Foltz, R. C., Denny, F. M., & Baharuddin, A**.** (Eds.). (2003). Islam and ecology: A bestowed trust. Harvard University Press.

Gueye, M. K., & Mohamed, N. (2022). An Islamic perspective on ecology and sustainability. In. L. Hufnagel (Ed). *Ecotheology – Sustainability and religions of the world*. IntechOpen.

Hall, S. (1997). Representation: Cultural representations and signifying practices. Sage Publications.

Hall, S. (Ed.). (1997). *Temsil: Kültürel temsiller ve anlamlandırma uygulamaları* (S. İrvan, Çev.). Kalkedon Yayınları.

Hancock, R. (2019, May 23). Ecology in Islam. *Oxford Research Encyclopedia of Religion*. Retrieved 28 Oct. 2025.

Kaya, O. (2016). Kur'an'a ve Sünnete Göre Çevre Bilinci ve Ahlakı. İSAM Veri Tabanı.

Khalid, F. M. (2002). Islam and the environment. In. M. Tolba (Ed). *Encyclopedia of global environmental change* (Vol. 5). (332–339). John Wiley & Sons.

MacDonald, S. (2004). "Toward an Ecocinema." *Interdisciplinary Studies in Literature and Environment*. 11(2). 107–132.

Martı, H. (2018, Şubat). İslam, çevre ve ahlak. *Diyanet Aylık Dergi*. (Şubat 2018). Diyanet İşleri Başkanlığı.

Nasr, S. H. (1968). The encounter of man and nature: The spiritual crisis of modern man. Allen & Unwin.

Ouis, S. P. (1998). Islamic ecotheology based on the Qur'ān. *Islamic Studies*. 37(2). 151–181. Islamic Research Institute, International Islamic University, Islamabad.

Öksüz Karademir, C. (2024). Sürdürülebilir sinema ve yeşil film yapımı üzerine... *Filmvisio*. 1(1). 1–12.

Özdemir, İ. (2003). The ethical dimension of human attitude towards nature: A Muslim perspective. İnsan Publications.

Rust, S., Monani, S., & Cubitt, S. (2013). Ecocinema Theory and Practice. Routledge.

Siddiqi, A. (1993). Islam and Ecology: By Fazlun Khalid and Joanne O'Brien (eds.). London: Cassell Publishers Ltd., 1992, 111 pp. *American Journal of Islam and Society*.

Topal, G**.** (2025). *Antroposen Çağında Bir Bilinç Oluşturma Çabası Olarak Ekosinema Üzerine İnceleme*. (Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü).

# ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

# SOSYAL BİLİMLERİN EVRİMCİLİK İDEOLOJİSİNİN ETKİ ALANINDAN KURTULUŞUNUN İMKÂNI

# SOSYAL BİLİMLERİN EVRİMCİLİK İDEOLOJİSİNİN ETKİ ALANINDAN KURTULUŞUNUN İMKÂNI[276]

Osman ÖZKUL

*Dr. Sakarya Üniversitesi, İ.T.B.F. Sosyoloji Bölümü*

*oozkul@sakarya.edu.tr,*

*ORCID: 0000-0002-0418-7007*

Dr. Nadir ÇOMAK

*nadir.comak@gmail.com,*

*ORCID: 0000-0001-5047-3007*

**ÖZET**

Bu tebliğ, sosyal bilimlerin hâkim evrimcilik (evolutionism) anlayışının etkisinden kurtulma imkanını ele almaktadır. Girişte, evrimcilik ideolojisinin sosyal bilimlerde nasıl yaygınlaştığı ve "tek çizgili gelişim hattı", "ilerleme" gibi varsayımları üzerinden sosyal bilimleri nasıl etkilediği tartışılmaktadır. Çalışma yöntem olarak, literatür taraması ve kavramsal analiz üzerine kurulmuştur. Birinci başlıkta, ilgili literatüre göre, evrimci ideolojinin sosyal bilimlerdeki belirtileri ve alternatif yaklaşımları incelenmektedir. İkinci başlıkta ise yine ilgili literatür çerçevesinde, klasik sosyal evrimcilik teorilerinin eleştirisi, çağdaş multilineer yaklaşımlar ve evrimci ideolojiden çıkış için önerilen yöntemler ele alınacaktır. Üçüncü başlık altında ise, sosyal bilimlerin evrimcilik ideolojisinden kurtulabilmesinin zorluklarına rağmen, bunun için başlıca dört strateji önerilmektedir: Tarihsel bağlamlılık ve çoğulluk anlayışının benimsenmesi, gelişme ve ilerleme kavramlarının eleştirel olarak yeniden düşünülmesi, disiplinlerarası ve karşılaştırmalı analizlerin yaygınlaştırılması, yöntemsel çoğulculuk ve açıklayıcı-yorumlayıcı yaklaşımların dengelenmesi. Sonuç olarak, sosyal bilimler evrimcilik ideolojisinden tamamen bağımsız hareket etmesi zor görünse de bilinçli teorik ve yöntemsel tercihlerle bu ideolojinin etkisi azaltılabilir. Böylece, toplumsal dünyaya özgü olgular daha iyi kavranabilir, farklı kültür ve toplumların gelişim modellerine daha uygun yaklaşımlar geliştirilebilir. Öz olarak sosyal bilimlerin evrimcilik ideolojisinin etkisinden kurtularak, epistemik olarak daha özgürleşebileceği ve zenginleşebileceği savunulmaktadır. Tebliğde, Comte, Spencer, Durkheim gibi klasik düşünürlerin görüşleri yanında Habermas, Foucault, Berger-Luckmann, Giddens, Sorokin, Latour ve Said Nursi gibi çağdaş düşünürlerden yararlanılmaktadır.

**Anahtar Kavramlar**: Evrimcilik ideolojisi, sosyal bilimlerin bağımsızlığı, klasik eleştiriler, modern eleştiriler.

[276] Bu çalışma 20-21 Kasım 2025 tarihlerinde Gaziantep'te gerçekleştirilen 9. Bilimler Işığında Yaratılış Kongresinde Sunulan "Sosyal Bilimlerin Evrimcilik İdeolojisinin Etki Alanından Kurtuluşunun İmkânı "isimli çalışmadan üretilmiştir.

# THE POSSIBILITY OF LIBERATION FROM THE INFLUENCE OF EVOLUTIONARY IDEOLOGY IN THE SOCIAL SCIENCES

**Osman ÖZKUL**

Dr. Sakarya University, Faculty of Arts and Sciences, Department of Sociology

oozkul@sakarya.edu.tr,

ORCID: 0000-0002-0418-7007

**Dr. Nadir ÇOMAK**

nadir.comak@gmail.com,

ORCID: 0000-0001-5047-3007

**Abstract**

This paper examines the possibility of liberation from the influence of the dominant evolutionary ideology in the social sciences. The introduction discusses how the ideology of evolutionism became widespread in the social sciences and how it influenced the social sciences through assumptions such as the "single line of development" and "progress." The study is based on literature review and conceptual analysis. The first section examines the manifestations of evolutionary ideology in the social sciences and alternative approaches according to the relevant literature. The second section, again within the framework of the relevant literature, will address the critique of classical social evolutionism theories, contemporary multilinear approaches, and methods proposed to move beyond evolutionary ideology. The third section proposes four main strategies for the social sciences to overcome evolutionary ideology, despite the difficulties involved: Adopting an understanding of historical contextuality and plurality, critically rethinking the concepts of development and progress, promoting interdisciplinary and comparative analysis, and balancing methodological pluralism and explanatory-interpretive approaches. In conclusion, although it may seem difficult for the social sciences to operate completely independently of the ideology of evolutionism, the influence of this ideology can be reduced through conscious theoretical and methodological choices. Thus, phenomena specific to the social world can be better understood, and approaches more suited to the development models of different cultures and societies can be developed. In essence, it is argued that by freeing themselves from the influence of the ideology of evolutionism, the social sciences can become more epistemically liberated and enriched. The paper draws on the views of classical thinkers such as Comte, Spencer, and Durkheim, as well as contemporary thinkers such as Habermas, Foucault, Berger-Luckmann, Giddens, Sorokin, Latour, and Said Nursi.

Key Words: Evolutionary ideology, independence of the social sciences, classical critiques, modern critiques.

**Giriş**

Sosyal bilimlerin modern dönemdeki kurumsallaşması, tabiat bilimlerinin yöntemsel üstünlüğü ile paralel biçimde gelişmiştir. 19. yüzyıl pozitivizminin etkisiyle şekillenen bu disiplinler, toplumsal olguları da biyolojik evrim yasaları gibi aşamalı ilerleyen süreçler olarak ele alma eğilimi göstermiştir. Bu eğilimin en belirgin yansıması, "ilerleme", "uygarlık" ve "modernleşme" kavramlarının normalleştirilmesidir. Sosyolojiden antropolojiye, iktisattan siyaset bilimine kadar birçok alanda hâkim olan bu evrimci yaklaşım, toplumsal gelişmeyi tek çizgili bir süreç olarak varsaymıştır.

19. yüzyılda **Comte'un pozitivizmi, Spencer'in "sosyal Darwinizm"i, Durkheim'ın "mekanik-organik dayanışma" kavramsallaştırması ve Morgan'ın "kültürel evrim" şemaları**, bu paradigmanın klasik örnekleridir. Her biri, toplumları "ilkelden uygar"a doğru ilerleyen tek bir doğrusal çizgide tasvir eder. Bu bakış açısı, yalnızca bilimsel bir model/teori olarak kalmamış, aynı zamanda bir **ideolojik dünya görüşü** hâline gelmiştir.

Ancak 20. yüzyılın ikinci yarısında sosyal bilimler, bu ideolojik kabullerin sınırlılıklarını fark etmeye başlamıştır. Sömürgecilik karşıtı eleştiriler, çok kültürlülük tartışmaları, fenomenolojik, yapısalcılık ve hermenötik gibi yönelimler, toplumsal olguların tek yönlü ve evrimsel bir çizgide açıklanamayacağını ileri sürmüştür. Özellikle Berger ve Luckmann'ın (2008) "gerçekliğin toplumsal inşası" kavramı, toplumsal düzenin biyolojik değil, kültürel ve anlam temelli bir üretim olduğunu göstermiştir.

Bu tebliğ, sosyal bilimlerin hâkim evrimcilik ideolojisinden epistemolojik olarak kurtulmasının teorik ve pratik imkânlarını tartışmayı amaçlamaktadır. Çalışmanın temel sorusu şudur: **Sosyal bilimler, kendi bilgi alanını evrimci ideolojinin ilerleme ve tekillik kavrayışlarından bağımsız olarak yeniden kurabilir mi?**

Bu soruya cevap aranırken, **tarihsel ve kavramsal çözümleme yöntemleri** ve **eleştirel literatür taramasından y**ararlanılacaktır. Bu yöntem, sosyal bilimlerin kendi bilgi sınırlarını yeniden düşünmesine imkân sağlayan bir **öz-eleştirel epistemoloji** geliştirmeyi amaçlamaktadır. Çalışma, sosyal bilimlerin evrimcilik ideolojisinden epistemolojik bağımsızlık kazanma sürecini, tarihsel ve düşünsel bağlamları içinde değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Dolayısıyla, çalışma doğrudan bir alan araştırmasına değil, teorik incelemeye dayanmaktadır. Son olarak, sosyal bilimlerin özgürleşmesi için önerilebilecek metodolojik yaklaşımlar tartışılacaktır.

Sosyal bilimlerde ideolojik etkilerin analizi, genellikle iki boyutta ele alınabilir: **epistemolojik boyut** (bilginin nasıl üretildiği) ve **ontolojik boyut** (gerçekliğin nasıl kavrandığı). Bu makale her iki boyutu da kapsayacak şekilde **epistemolojik-ontolojik analiz** yaklaşımı benimseyerek; evrimcilik ideolojisinin

sosyal bilimlerdeki etkisini yalnızca teorik kavramlar düzeyinde değil, aynı zamanda toplumsal gerçeklik anlayışının kendisin içinde araştırmaktadır.

Bu nedenle, yöntem olarak çalışma, **Thomas Kuhn**'un paradigma kavramı (Kuhn, 2000) ve **Michel Foucault**'nun bilgi-iktidar ilişkisine dair analizleri (Foucault, 1999) üzerinden bir **epistemik dönüşüm tartışması** çerçevesine oturtulmuştur. Sosyal bilimlerin evrimcilikten kurtuluşu, bu bağlamda bir **paradigma değişimi** değil, daha çok **bilgi rejimi değişimi** olarak yorumlanmaktadır.

Evrimcilik ideolojisi, yalnızca sosyoloji veya antropolojiye özgü değildir; siyaset bilimi, ekonomi, tarih ve psikoloji gibi alanlarda da etkileri vardır. Ancak bu tebliğ, ağırlıklı olarak sosyoloji ve sosyal teori ekseninde bir çözümleme sunmaktadır. Ayrıca, çalışmanın kavramsal derinliği nedeniyle ampirik örnekler sınırlı tutulmuştur. Evrimcilik ideolojisi, sosyal bilimlerin modern biçimlenişiyle neredeyse eşzamanlı olarak ortaya çıkmıştır. 19. yüzyılın ortalarından itibaren toplumsal değişimi açıklamak için kullanılan en güçlü metafor, biyolojik evrimden türetilen "**ilerleme**" (progress) ve "**uyum**" (adaptation) kavramları olmuştur. Bu bakış açısına göre toplumlar, tıpkı canlı organizmalar gibi basitten karmaşığa, ilkelden gelişmişe doğru zorunlu bir gelişim çizgisi izlerler.

Araştırma kapsamında literatür taraması üç temel çerçevede yürütülmüştür. Bu çerçeve hem felsefi hem sosyolojik metinlerdeki kavramların karşılaştırmalı analizine dayanmaktadır. Metin çözümlemelerinde hermenötik bir yaklaşım benimsenmiş; metinlerin tarihsel bağlamı içinde anlamlandırılması hedeflenmiştir (Gadamer, 2008).

1. **Klasik evrimcilik teorileri: Auguste Comte, Herbert Spencer, Émile Durkheim, Lewis Henry Morgan, Edward Tylor** gibi düşünürlerin toplumun gelişimine dair evrimci görüşleri incelenmiştir.
2. **Evrimcilik eleştirileri: Pitirim Sorokin, Max Weber, Alfred Schutz, Peter L. Berger, Thomas Luckmann, Jürgen Habermas ve Anthony Giddens** gibi düşünürlerin evrimsel ilerleme fikrine yönelttikleri eleştiriler değerlendirilmiştir.
3. **Çağdaş alternatif paradigmalar: Postmodern, postkolonyal ve fenomenolojik yaklaşımlar; Bruno Latour**'un "modernliğin eleştirisi" (2010) ve **Edgar Morin**'in karmaşıklık paradigması (2011) ve **Bediüzzaman Said Nursi'**nin "tekâmül" ve "gaye" kavramları çerçevesinde analiz edilmiştir.

### 1. Klasik Evrimcilik Teorileri

Evrimcilik düşüncesinin sosyal bilimlerdeki ilk biçimi, **Auguste Comte**'un **pozitivist sosyoloji** anlayışıyla ilişkilidir. Comte, insan düşüncesinin üç aşamadan geçtiğini öne sürmüştür: teolojik, metafizik ve pozitif aşama (Comte, 2001). Bu model, bilginin "doğrusal ilerlemesi" fikrini yerleştirerek, sosyal bilimlerin tabiat bilimlerine benzemesi gerektiği yönünde güçlü bir yönelim oluşturmuştur.

**Herbert Spencer**, bu fikri toplumsal düzeye taşımış ve "**Sosyal Darwinizm**" olarak adlandırılan bir çerçeve geliştirmiştir. Spencer'a göre toplumlar, tabiatl seleksiyon yasaları uyarınca gelişir; rekabet, uyum sağlayamayan toplulukların elenmesine yol açar. Bu düşünce, toplumsal eşitsizlikleri tabiatl bir zorunluluk olarak meşrulaştırmıştır (Spencer, 2025).

**Émile Durkheim** da evrimci çerçeveyi toplumsal dayanışma kavramı üzerinden sürdürmüştür. Ona göre toplumlar "**mekanik dayanışma**"dan "**organik dayanışma**"ya geçerek ilerler; farklılaşma toplumsal uyumu artırır (Durkheim, 2014). Bu düşünce, toplumsal değişmeyi kaçınılmaz bir evrimsel süreç olarak görür.

20. yüzyılın başında bu tek-çizgili gelişme fikrine karşı güçlü eleştiriler yükselmiştir. **Franz Boas**'ın **kültürel görecelik** (cultural relativism) yaklaşımı, kültürleri tek bir ilerleme hattına yerleştirmenin bilimsel olarak temelsiz olduğunu savunmuştur (Boas, 2022). **Boas**'a göre her toplum kendi tarihsel şartlarında, kendi iç dinamikleriyle gelişir. Böylece kültürlerin evrensel bir gelişim ölçütüyle karşılaştırılması reddedilmiştir.

Sosyolojide **Max Weber** (2006), evrimsel ilerleme fikrinin modernliğin rasyonelleşme süreciyle karıştırıldığını vurgulamıştır. **Weber**'e göre modern toplumun ayırt edici özelliği, artan rasyonellik ve bürokratik düzenlemelerdir; ancak bu, zorunlu olarak "daha iyi" bir aşamaya geçiş anlamına gelmez. Rasyonelleşme, aynı zamanda "**büyünün bozulması**" (Entzauberung) süreciyle bir anlam kaybını da beraberinde getirir.

**Pitirim Sorokin** (1941), ***Social and Cultural Dynamics*** adlı eserinde evrimcilik ideolojisini kökten eleştirerek, tarihsel gelişmenin çizgisel değil, döngüsel biçimde ilerlediğini savunmuştur. **Sorokin**'e göre kültürler "düşünsel", "duyusal" ve "ideal" dönemler arasında salınır; bu nedenle, tek yönlü ilerleme mitine dayanan evrimcilik, sosyal gerçekliği açıklamada yetersizdir.

20. yüzyılın ortalarına gelindiğinde**, Claude Lévi-Strauss**'un yapısalcılığı sosyal bilimlerde yeni bir paradigma oluşturmuştur. Lévi-Strauss, kültürlerin evrimsel aşamalarla değil, insan zihninin evrensel yapılarıyla anlaşılabileceğini öne sürmüştür (Lévi-Strauss, 2012). Bu bakış açısı, kültürleri ilkel-gelişmiş ikiliğinden kurtararak eşdeğer bilişsel sistemler olarak görmüştür.

Benzer biçimde, fenomenolojik sosyoloji geleneği (Schutz, 2021; Berger & Luckmann, 2008) toplumsal dünyanın anlam ve deneyim düzeyinde inşa edildiğini savunmuştur. Böylece, toplumsal düzenin evrimsel zorunluluklardan değil, insanların ortak anlam üretimlerinden doğduğu ileri sürülmüştür.

Bu teorik dönüşüm, sosyal bilimlerdeki **"evrimsel zorunluluk" paradigmasını** çözmeye başlamıştır. Artık toplumsal değişme, biyolojik analojilere indirgenmeyen, çok boyutlu bir süreç olarak görülmeye başlanmıştır.

1980'lerden itibaren postmodern ve postkolonyal düşünürler, evrimci ilerleme fikrinin epistemik sömürgecilik ürettiğini ileri sürmüşlerdir (Said, 2013; Escobar, 1995). Bu eleştiriler, modernliğin evrimsel söylemini "Batı aklının evrensellik iddiası" olarak yorumlamıştır. **Michel Foucault** (1999), bilgi ile iktidar arasındaki ilişkiyi analiz ederken, modern bilginin kendisinin bir iktidar biçimi olduğunu ortaya koymuştur.

**Habermas** (2001) ise evrimsel ilerleme fikrini iletişimsel eylem teorisi çerçevesinde yeniden yorumlamıştır. Ona göre toplumsal evrim, teknik ya da biyolojik değil, iletişimsel rasyonelliğin gelişmesiyle ilgilidir. Bu, evrimcilik kavramının yeniden düşünülmüş bir biçimi olarak değerlendirilebilir.

**Bruno Latour** (2008) modernliğin tabiat-kültür ayrımını sorgulayarak, sosyal bilimlerin modernlik anlatısına dayanan evrimsel temellerini eleştirmiştir. **Edgar Morin** (2011) ise karmaşıklık paradigmasıyla, evrimsel indirgemeciliğin yerine çoklu neden-sonuç ilişkilerini koymuştur.

Bu literatür taraması göstermektedir ki, sosyal bilimlerin evrimcilikten kurtuluşu uzun ve çok katmanlı bir süreçtir. 19. yüzyılın çizgisel ilerleme fikrinden 21. yüzyılın çoğulcu, bağlamsal ve karmaşık modellerine doğru bir geçiş yaşanmıştır. Ancak bu geçiş, tamamen kopuş anlamına gelmemektedir. Evrimcilik, bugün hâlâ modernleşme, kalkınma ve küreselleşme söylemlerinde örtük biçimde varlığını sürdürmektedir (Nisbet, 2023).

Dolayısıyla, çağdaş sosyal bilimlerin önündeki temel soru şudur: Evrimcilik ideolojisiyle hesaplaşmadan toplumsal değişimi açıklamak mümkün müdür? Bu soruya cevap aramak, bir sonraki bölümde sosyal bilimlerin evrimcilikten kurtulma **imkânını** tartışmayı gerekli kılmaktadır.

## 2. Evrimcilik İdeolojisine Yöneltilen Eleştiriler

Evrimcilik, yalnızca bir tabiat bilimi teorisi değil, aynı zamanda bir **dünya görüşü**dür. Sosyal bilimlerin kuruluş döneminde bu dünya görüşü, bilginin temel mantığını belirlemiştir. Evrimcilik ideolojisinin üç ana varsayımı dikkat çekicidir: **(1)** ilerleme fikri, **(2)** tekil gelişme hattı, **(3)** tabiatçı determinizm.

**İlerleme fikri**, **Comte** ve **Spencer**'dan bu yana sosyal bilimlerin merkezinde yer almıştır. Bu görüşe göre insanlık tarihi sürekli gelişen bir çizgidir; bilgi, ahlak ve kurumlar gittikçe olgunlaşmaktadır. Ancak bu varsayım, modernliğin kendi üstünlüğünü meşrulaştıran ideolojik bir peşin hükümdür (Nisbet, 2023).

**Tekil gelişme hattı** anlayışı, toplumları "**geri**" ve "**ileri**" biçiminde sıralayarak Batı medeniyetini insanlığın nihai evrimi olarak sunar. **Edward Tylor**'un (2010) kültür teorisi veya Morgan'ın (2015) gelişim şeması bu bakışın örnekleridir. Böylece Batı dışı toplumlar, "henüz" modernleşmemiş kültürler olarak görülmüş; bu hem epistemolojik hem politik bir tahakküm biçimi doğurmuştur.

**Tabiatçı determinizm** ise, sosyal süreçlerin tıpkı biyolojik süreçler gibi evrensel yasalara tâbi olduğu varsayımıdır. Bu yaklaşım, insan eylemini tarihsel, kültürel ve anlam bağlamından koparark mekanik neden–sonuç zincirlerine indirger. Oysa toplumsal olguların anlam boyutu, tabiat yasalarıyla açıklanamaz (Weber, 2006).

Bu üç varsayım birlikte, sosyal bilimlerde "**evrimci bilinçaltı**" diyebileceğimiz bir epistemolojik yönelimi oluşturmuştur. Oysa **Peter Winch**'in (1958/1990) vurguladığı gibi, sosyal bilimlerin görevi tabiat bilimlerini taklit etmek değil, anlamlı insan eylemini kendi terimleriyle kavramak olmalıdır.

### 2.1. Modernliğin Meşrulaştırıcı Aracı Olarak Evrimcilik Eleştirisi

Evrimcilik ideolojisi, modernliğin ilerleme söyleminin bilimsel zeminini oluşturmuştur. Modernleşme teorileri, özellikle 1950–1970 arasında, toplumsal kalkınmayı evrimsel aşamalarla açıklamışlardır (Rostow, 1960). Bu yaklaşıma göre her toplum "**geleneksel**"den "**modern**"e doğru aynı hattı izler.

Ancak postkolonyal düşünürler, bu modelin epistemik bir tahakküm mekanizması olduğunu vurgulamışlardır. **Edward Said** (2013), ***Oryantalizm*** adlı eserinde Batı'nın Doğu'yu "geri kalmış" olarak tanımlayarak kendi üstünlüğünü kurduğunu belirtmiştir. Benzer biçimde **Escobar** (1995), kalkınma söylemini "Batı'nın bilgi üretiminde evrimcilik kalıntısı" olarak yorumlamıştır.

Bu bağlamda evrimcilik, yalnızca tarihsel bir düşünce biçimi değil, modern iktidar ağlarının bilgi temellerinden biridir. **Michel Foucault**'nun (1999) ***bilgi-iktidar*** **çözümlemeleri**, bilginin tarafsız değil, belirli iktidar düzeneklerinin ürünü olduğunu gösterir. Evrimcilik ideolojisi de bu düzeneklerden biridir: modern özneyi merkeze alır, diğer kültürleri "henüz gelişmemiş ötekiler" olarak konumlandırır.

### 2.2. Evrimcilik İdeolojisine Karşı Fenomenolojik ve Hermenötik Eleştiriler

Fenomenolojik sosyoloji, evrimcilik ideolojisine karşı en güçlü duruşlardan birini temsil eder. **Alfred Schutz** (2021), toplumsal gerçekliğin özünün, bireylerin ortak anlam inşalarında bulunduğunu savunmuştur. Bu, toplumu biyolojik bir organizma değil, "anlamlar ağı" olarak kavramsallaştırır.

Benzer biçimde, **Berger ve Luckmann** (2008) "gerçekliğin toplumsal inşası" teorisiyle, toplumsal kurumların evrimsel zorunluluklarla değil, insan etkileşimleriyle oluştuğunu göstermiştir. İnsanlar, anlam üretme süreçleriyle dünyalarını sürekli yeniden kurarlar. Bu, evrimcilik ideolojisinin tabiatçı yönünü radikal biçimde reddeder.

**Hans-Georg Gadamer**'in (2008) hermenötiği de evrimcilik eleştirisine katkı sunar. Gadamer'e göre anlam, tarihsel bir "ufuk birleşimi" içinde oluşur; bilgi hiçbir zaman tamamen evrensel değildir. Böylece, ilerlemeci bilgi modeli yerine, tarihsel bağlamlara dayalı yorumcu bir bilgi anlayışı öne çıkar.

Bu yaklaşımlar, sosyal bilimlerin tabiat bilimlerinden farklı bir epistemolojiye dayanması gerektiğini savunur. Sosyal bilgi, evrimsel yasalarla değil, tarihsel ve kültürel anlam yapılarıyla açıklanabilir.

### 2.3. Evrimcilikten Kopuşun Yeni Biçimleri: Yapısalcılık ve Postyapısalcılık

**Claude Lévi-Strauss** (2012), kültürleri evrimsel sıralara değil, evrensel zihinsel yapılara dayalı olarak inceleyerek evrimcilikten metodolojik bir kopuşu gerçekleştirmiştir. Ona göre tüm kültürler, benzer bilişsel kodlarla dünyayı anlamlandırır. Bu, "ilkel-uygar" ikiliğini ortadan kaldıran bir yaklaşımdır.

Postyapısalcı düşünürler ise evrimcilik eleştirisini daha da radikalleştirmiştir. **Michel Foucault** (1999), tarihsel süreçlerin doğrusal değil, kesintili bilgi rejimleri arasında gerçekleştiğini belirtmiştir. Bilgi tarihinin "sıçramalar"la ilerlediği bu görüş, evrimsel süreklilik mitini reddeder.

**Jacques Derrida** (1976) ise "merkezsiz yapılar" kavramıyla, Batı metafiziğinin evrimsel bütünlük arayışına karşı çıkar. Derrida'ya göre her bilgi sistemi kendi içinde farklılıklar üretir; bu nedenle evrensel ilerleme modeli anlamsızdır.

Bu postyapısalcı dönüşüm, sosyal bilimlerde "çoğulculuk" ve "açıklık" kavramlarını güçlendirmiştir. Evrimcilik ideolojisinin merkezinde yer alan evrensellik fikri, yerini bağlamsallık ve anlam çoğulluğuna bırakmıştır.

### 2.4. Evrimcilikten Kurtuluş İçin Tarihselci ve Çoğulcu Katkılar

Evrimcilikten kurtuluşun en güçlü dayanaklarından biri tarihselciliktir. **Wilhelm Dilthey**'den **Karl Mannheim**'a uzanan tarihselci gelenek, insan bilimlerinin kendi yöntemine sahip olduğunu ileri sürmüştür. **Dilthey** (1883/1989), tabiat olaylarının "açıklanabileceğini", insan eylemlerinin ise ancak "anlaşılabileceğini" vurgulamıştır.

Tarihselcilik, her toplumun ve kültürün kendi zaman-mekân bağlamı içinde anlam kazandığını savunur. Bu, evrimcilik ideolojisinin "evrensel yasa" iddiasına doğrudan karşıttır. **Mannheim** (2002), bilginin tarihsel olarak konumlandığını belirterek, mutlak bilgi arayışını eleştirmiştir.

Benzer biçimde, **Anthony Giddens** (2020) yapının ikiliği kavramıyla, toplumsal değişimin ne bireysel ne de yapısal determinizmle açıklanabileceğini savunmuştur. Bu görüş, toplumu dinamik bir yeniden üretim süreci olarak ele alır; bu nedenle evrimsel çizgisel modelleri reddeder.

**Habermas**'ın (2001) iletişimsel eylem Teorisi, toplumsal evrimi ilerleme olarak değil, iletişimsel rasyonelliğin gelişimi olarak yorumlayarak evrimcilik kavramını normatif temellerinden arındırır. Toplumsal gelişim, biyolojik zorunluluk değil, anlamlı etkileşimlerin çoğalmasıyla mümkündür.

### 2.5. Yerel Bilgi, Karmaşıklık ve Yeni Epistemolojiler

Sosyal bilimlerin evrimcilik ideolojisinden kurtuluşunun bir diğer yolu, "yerel bilgi" ve "karmaşıklık" paradigmalarına yönelmektir. Mesela **Boaventura de Sousa Santos**, bilgi üretiminin Batı-merkezli tek epistemolojiden kurtulması gerektiğini savunmuştur (Connell, 2014).

Bu yaklaşımlar, yerel bilgi biçimlerinin evrensel bilgiye indirgenemeyeceğini vurgular. Örneğin, geleneksel toplumlarda deneyimsel ve anlatısal bilgi biçimleri, bilimsel bilgiyle aynı düzlemde incelenmelidir. Bu, evrimcilik ideolojisinin bilgi hiyerarşisini ortadan kaldırır.

**Edgar Morin**'in (2011) karmaşıklık Teorisi de bu bağlamda önemlidir**. Morin**'e göre toplumsal sistemler doğrusal neden–sonuç ilişkileriyle açıklanamaz; her toplumsal süreç, geri besleme döngüleri ve çoklu etkileşimlerle belirlenir. Bu düşünce, evrimcilik ideolojisinin "basitten karmaşığa tek yönlü ilerleme" modelini tersine çevirir.

**Bruno Latour**'un (2008) ***Biz Hiç Modern Olmadık*** eseri ise sosyal bilimlerde köklü bir epistemik eleştiri sunar. **Latour**, modernliğin tabiat–kültür ayrımına dayandığını, oysa bu ayrımın hiçbir zaman gerçek olmadığını söyler. Sosyal bilimler, modernlik anlatısının dışında, tabiat, kültür ve teknoloji arasındaki karmaşık ilişkileri incelemelidir.

Bu yaklaşımlar, evrimcilikten kurtulmanın yalnızca teorik bir mesele değil, aynı zamanda epistemik bir yeniden yapılanma olduğunu gösterir. Bilgi üretiminin çok merkezli, diyalojik ve karşılıklı bir biçim alması gerekmektedir.

## 3. Evrimcilik İdeolojisinden Kopuşun Zorlukları ve İmkânları

Sosyal bilimlerin evrimcilikten kurtulması, yalnızca metodolojik bir değişimle değil, **epistemolojik bir farkındalık ile** mümkündür. Çünkü evrimcilik, sadece pozitif bilimcilerin değil, sosyal bilimcilerin ve hatta teoloji alanında çalışanların bile bilinçaltına yerleşmiştir. Örneğin, "gelişmiş" ve "az gelişmiş" ülke ayrımı, hâlâ evrimci hiyerarşi mantığının güncel bir uzantısıdır. Bu nedenle, günümüzün bilim paradigmalarına göre, evrimcilikten tam bir kurtuluşun imkânı sınırlıdır. Çünkü sosyal bilimlerin kavramsal dili ve metodolojisi, evrimsel düşünceden derin izler taşır. Örneğin "modernleşme teorisi", "kalkınma endeksi" veya "sosyoekonomik ilerleme" kavramları, hâlâ evrimci paradigmanın kalıntılarıdır.

Bu noktada amaç, evrimciliğin mahiyetini doğru analiz ederek, onu **aşmak ve dönüştürmek** olmalıdır. Yani yöntem, "evrimciliği aşma süreci" olarak tasavvur edilmelidir. Sosyal bilimler, kendi tarihsel bilinçlerini sorguladıkça, bu evrimcilik ideolojisinin gölgesinden uzaklaşabilir.

Bu durum, sosyal bilimlerin kendi nesnesine dair özeleştirel bir dönüşüm geçirmesini zorunlu kılar. Sosyal bilimci, bilgi üretiminde kendi kültürel konumunun farkında olmalı; evrenselci açıklamaların arkasındaki iktidar ilişkilerini çözümlemelidir.

**Habermas** (2001) bu noktada, rasyonelliği evrimsel değil, iletişimsel bir süreç olarak yeniden tanımlayarak önemli bir çıkış sunar. Benzer şekilde, **Morin** (2011) ve **Latour** (2008), sosyal bilimlerde karmaşıklığı merkeze alarak evrimsel determinizmi aşmanın yollarını göstermiştir.

Bu düşünürlerin ortak vurgusu, bilginin çoğul, bütüncül ve diyalojik olduğudur. Evrimcilikten kurtulmak, mutlak doğruluk iddialarından vazgeçip, farklı bilgi biçimlerinin birlikte var olabileceğini kabul etmek anlamına gelir. Dolayısıyla, sosyal bilimlerin özgürleşmesi, yalnızca evrimcilik eleştirisini yapmakla değil, yeni bir epistemik etik geliştirmekle mümkündür: **çoğulluk, diyalog, bağlamlılık ve öznellik bilinci** bu etiğin temel ilkeleridir.

Evrimcilik ideolojisi, sosyal bilimlerin modern dönemdeki doğuşuyla birlikte epistemolojik bir çerçeve oluşturmuştur. Bu çerçeve, bilginin mahiyetini tabiat bilimlerinin yöntemiyle özdeşleştiren **pozitivist epistemolojiye** dayanır. 19. yüzyılda **Comte, Spencer ve Durkheim** gibi düşünürler, toplumsal olguların da tabii olaylar gibi nesnel, ölçülebilir ve yasalarla açıklanabilir olduğunu savunmuşlardır. Böylece "sosyal evrim" düşüncesi hem bilimsel yöntem hem de ideolojik yönelim olarak meşrulaştırılmıştır.

Bu epistemolojik çerçeve, toplumsal değişmeyi **deterministik bir gelişim çizgisine** bağlamıştır. Toplumların ilerlemesi, ilkelden moderne, tarımdan sanayiye, dinden bilime doğru "zorunlu" bir süreç olarak görülmüştür. Bu bakış açısı, sosyal olguları tarihsel özgüllüklerinden koparak evrensel yasalara indirgeme eğilimindedir (Nisbet, 2023).

Sosyal Bilimler için, evrimcilik ideolojisinin tahakkümünden kurtuluş sürecinin üç temel boyutu vardır. Bu boyutların hepsi ayrı ayrı analiz edilerek aşılmalıdır.

1. **Epistemolojik Düzey:** Bilginin nesnellik anlayışını yeniden tanımlamak.
2. **Ontolojik Düzey:** Toplumsal gerçekliği yalnızca madde veya yapı üzerinden değil, anlam ve deneyimgaye üzerinden kavramak.
3. **Ahlaki Perspektif:** Evrimcilik ideolojisinin yeryüzünde neden olduğu siyasi, ideolojik ve ekonomik adaletsizlikler engellenmek.

### 3.1. Evrimciliğin Epistemolojik Düzeyde Kritiği:

Evrimcilik, yalnızca toplumu değil, insanı da belirli bir ilerleme çizgisinde konumlandırır. "İlkel insan" ile "modern insan" arasındaki fark, ahlaki ve kültürel bir hiyerarşiye dönüşür. Bu, sosyal bilimlerin

masum bir açıklama aracı olmaktan ziyade, **modernliğin kendi meşruiyetini kurduğu bir ideolojik araç** haline gelmesine yol açar (Wallerstein, 2005). Dolayısıyla sosyal bilimlerin evrimcilikten kurtuluşu, yalnızca teorik bir değişim değil, aynı zamanda **bilginin mahiyetine dair bir değişim** anlamına gelir. Çünkü burada mesele, toplumu nasıl incelediğimiz değil; toplumu anlama biçimimizin hangi tarihsel güç ilişkileri içinde şekillendiğidir.

Evrimcilik ideolojisi, modernlik söyleminin merkezinde yer alır. Modern çağ, kendisini geçmişe göre "daha ileri", "daha akılcı" ve "daha özgür" olarak tanımlar. Bu öz-anlayış, ilerleme mitine dayanır. Sosyal bilimler, bu miti bilimsel bir dil altında yeniden üretmiştir. "İlerleme" kavramı, tarihsel olarak Avrupa-merkezci bir perspektiften türetilmiştir. 18. yüzyıl Aydınlanması'nın "insanın kendi aklıyla olgunlaşması" ideali (Kant, 1983), 19. yüzyılda toplumsal evrim teorilerine dönüşmüştür. Böylece Batı dışı toplumlar, "henüz olgunlaşmamış", "erken aşamadaki" toplumlar olarak görülmüştür (Said, 2013).

Bu süreç, Batı modernitesinin sadece ekonomik veya teknolojik değil, **epistemik bir üstünlük** iddiasını da beraberinde getirmiştir. Toplumsal değişim kavramı, bu üstünlük iddiasının bilimsel kılıfıdır. Evrimcilik, farklılıkları "zaman farkı"na indirger; Batı ile Doğu arasındaki eşzamanlı farklılık, "Batı ileride, Doğu geride" şeklinde yorumlanır (Chakrabarty, 2012).

Bu epistemik düzen, sosyal bilimlerin evrimcilikten kurtulmasını zorlaştırır. Çünkü bu paradigma, yalnızca bilgi üretiminde değil, kavramsal araçlarımızın derin yapısında yerleşmiştir: "gelişme", "modernleşme", "sanayileşme", "sekülerleşme" gibi kavramlar, evrimsel ilerleme mantığını taşır.

Evrimcilik, toplumsal çeşitliliği "aşama" kavramı üzerinden okuduğu için, **çoğulculuğu epistemik düzeyde** reddeder. Oysa çağdaş dünyada kültürel çoğulluk, melez kimlikler, yerel bilgi sistemleri ve alternatif modernlikler sosyal gerçekliğin temel bileşenleridir.

Bu nedenle sosyal bilimlerin evrimcilikten kurtuluşu, artık bir tercih değil, **bilimsel zorunluluk** haline gelmiştir. Çünkü evrimci çerçeve, karmaşık toplumsal dinamikleri açıklamakta yetersizdir. Küreselleşme, dijitalleşme, çevre krizi, göç ve kimlik politikaları gibi olgular, tek doğrusal çizgili bir "ilerleme anlatısı"yla açıklanamaz (Beck, 2019). Buna göre bilgi, artık ilerleme yasalarına değil, anlam, bağlam ve çokluğa dayalı bir anlayışla üretilmelidir.

Çağımızın Müslüman düşünürlerinden Bediüzzaman Said Nursi'ye göre ise evrimcilik, bilginin temelinde **duyuların gözlemine indirgenmiş pozitivist bir epistemolojiyi** benimser. Oysa bu yaklaşım, varlığın mahiyetini hakiki ve bütüncül şekilde anlamaya yetmez. Ona göre hakikatin anlaşılması için **tecrübenin ve aklın yanında vahyin ve sezginin** de epistemik kaynak olması gerekir (Nursî, 2013).

Evrimci ideoloji, tabiattaki düzeni **tesadüf** ve **mekanistik süreçlere** bağlar; Bediüzzaman ise bunun epistemolojik açıdan yetersiz olduğunu savunur. Zira tabiattaki karmaşık düzen, tekrar eden kanunlar ve amaçlılık, "**Sâni'**" fikrine daha uygun düşer (Nursî, 2009). Bu nedenle evrimciliğin iddia ettiği gibi, kör mekanizmaların hayatı üretebileceğini savunmak, bilgi üretme açısından "**kuruntudan öteye geçmez**" (Nursî, 2013, s. 235).

Ayrıca Bediüzzaman, evrimci bilginin **kısmi ve sınırlı gözlemden genel metafizik hükümler çıkarma** hatasına düştüğünü belirtir. Ona göre sınırlı ve kısır gözlem alanından metafizik sonuçlar çıkarmak metodolojik bir yanlıştır; çünkü bilginin kaynağı yalnız empirik veriler değildir (Yalçın, 2010). Bu bağlamda Bediüzzaman bütünlükçü bir bakış açısı önermektedir. Onun kavramsallaştırması ile, varlıklara, mana-yı ismi ile değil mana-yı harfi bir nazarla bakmaktır. **Sonuç olarak**, Bediüzzaman'ın epistemolojik eleştirisi, evrimci ideolojinin bilgi kaynağını tek boyutlu hâle getirdiği ve metafizik iddialarını bilimsel veri gibi sunduğu yönündedir

### 3.2. Evrimciliğin Ontolojik Düzeyde Kritiği

Post-evrimci yaklaşımlar, evrimsel açıklamaları bütünüyle reddetmez; ancak onları **ideolojik ve indirgemeci biçimlerinden arındırır**. Bu paradigma, toplumsal değişimi teleolojik bir ilerleme olarak değil, çoklu yönelimlerin dinamik dengesi olarak görür. Bu çerçevede, "ilerleme" yerini "karmaşıklık", "farklılaşma" yerini "etkileşim", "doğrusal gelişme" yerini "ağsal dönüşüm" kavramlarına bırakır (Latour, 2010). Toplumsal değişim, artık belirli bir hedefe değil, **sürekli yeniden yapılanan ilişkilere** odaklanır.

Post-evrimci düşünce, sosyal bilimlerin yapısını üç açıdan dönüştürür: **Kavram düzeyinde,** evrim, ilerleme, gelişme gibi teleolojik kavramlar yerine süreç, ağ, dönüşüm gibi ilişkisel kavramlar kullanılır. **Yöntem düzeyinde,** nicel determinizm yerine, nitel ve karma yöntemler ön plana çıkar. **Ahlaki düzeyde ise,** bilgi üretimi, artık "üstün medeniyet"in değil, "ortak insanlık"ın deneyimi olarak değerlendirilir. Bu dönüşüm, sosyal bilimlerin modernliğin ideolojik bagajından arınarak **etik bir bilgi disiplini** haline gelmesini sağlar.

Evrimcilikten kurtuluş yalnızca bilgi teorisiyle sınırlı değildir; toplumsal varoluşun ontolojisini de değiştirir. Çünkü evrimcilik, insanı "tarihin nesnesi" konumuna indirger. Oysa insan, anlam üreten, tercih yapan, özgür bir varlıktır.

Bu bağlamda, **insan eylemi** yeniden merkeze alınmalıdır. Sosyal bilimler, bireylerin deneyimlediği gerçekliği anlamadan toplumsal değişimi açıklayamaz. Bu, insanı tarihsel zorunlulukların nesnesi değil, **tarihin öznesi** haline getirir.

Sosyal bilimlerin evrimcilikten kurtuluşu, aynı zamanda **insan onurunun bilgi ve ahlak düzeyinde yeniden inşasıdır**. Çünkü evrimcilik, bilginin nesnesi olarak gördüğü toplulukları aşağılar; post-evrimcilik ise onları bilginin öznesi olarak kabul eder. İnsan, tarihin nesnesi değil, öznesidir. Yani, insanlık edilgen bir evrim sürecinin nesneleri değil, aktif bir tekâmül sürecinin failleridir.

Bediüzzaman da evrimciliğe yönelik en güçlü eleştirilerini ontolojik düzeyde yapmaktadır. Ona göre evrim ideolojisi **varlığı, kör, şuursuz, amaçsız ve kendiliğinden işleyen bir unsur olarak** kabul eder. Oysa bu yaklaşım, varlığın içindeki düzen, hiyerarşi ve bütünlüğü açıklamakta yetersizdir (Nursî, 2013).

Bediüzzaman, ontolojik temelde iki meseleye özellikle dikkat çeker. Tesadüfün imkansızlığı ve türlerin ontolojik bağlamlarından bağımsız olamayacağı.

**a. Tesadüfün İmkânsızlığı: Ona** göre, canlıların mükemmel yapıları ve ekosistem içindeki uyumları, "tesadüfî evrim" fikrinin mantıksal olarak imkânsız olduğunu gösterir. Evrendeki düzen, "**ilmî ve kudretli bir fiilin eseri**"dir ve bu fiilin faili **Allah'**tır (Nursî, 2006).

**b. Türlerin Ontolojik Yapısı:** O, yaratılmış varlıkların değişimini ve dönüşümünü tamamen reddetmez; ancak türlerin yaratılışında **aslî kalıplar** bulunduğunu ve bu kalıpların İlahi irade tarafından korunduğunu ifade eder. Yani Allah'ın isimlerinin ve sıfatlarının bir tezahürü biçiminde sürekli değişim ve başkalaşım vardır, fakat bu değişim, materyalist evrimciliğin iddia ettiği gibi **kendiliğinden** değil, **ilahi takdirle** bir program dahilinde gerçekleşir (Kara, 2012).

Bediüzzaman'a göre ontoloji açısından evrimcilik, **özsüz ve amaçsız bir varlık** tasavvuru üretir. Oysa Risale-i Nur'da varlık, "**mana-yı harfî"** ile bakıldığında, kendini değil yaratıcısını gösteren işaretler bütünüdür (Nursî, 2013).

### 3.3. Evrimciliğin Etik Bakımdan Kritiği:

Evrimcilik ideolojisi, toplumsal eşitsizlikleri tabii süreçlerin sonucu gibi göstererek meşrulaştırmıştır. "Uyum sağlayamayan yok olur" ilkesi hem toplumsal hem de uluslararası düzeyde bir **ahlaki adaletsizlik** üretmiştir. Bu nedenle, evrimcilikten kurtulmak yalnızca epistemik değil, aynı zamanda **etik bir zorunluluktur**. Sosyal bilimlerin etik temeli, rekabet yerine dayanışmayı, tahakküm yerine eşitliği, üstünlük yerine diyalogu öne çıkarmalıdır (Habermas, 2001). Gerçek anlamda özgür bir sosyal bilim, yalnızca dünyayı açıklamakla kalmaz; aynı zamanda **daha adil bir dünya** tahayyül eder.

Bununla birlikte, evrimcilikten tam bir kurtuluşun imkânı sınırlıdır. Çünkü sosyal bilimlerin kavramsal dili ve metodolojisi, evrimsel düşünceden derin izler taşır. Örneğin "modernleşme teorisi", "kalkınma endeksi" veya "sosyo-ekonomik ilerleme" kavramları, hâlâ evrimci paradigmanın kalıntılarıdır.

Bu noktada amaç, evrimciliğin mahiyetini doğru analiz ederek, onu **aşmak ve dönüştürmek** olmalıdır. Yani yöntem, "evrimciliği aşma süreci" olarak tasavvur edilmelidir. Sosyal bilimler, kendi tarihsel bilinçlerini sorguladıkça, bu evrimcilik ideolojisinin gölgesinden uzaklaşabilir.

Yani bilim, insanlığın tahakkümü için değil, insanın mahlukat karşısındaki özgürlüğünün bir aracıdır. Evrimcilik ideolojisinden kurtulan sosyal bilim, artık "insanı ölçen" değil, "insanı anlayan" bir disiplin haline gelir. Bu dönüşüm, yalnızca akademik değil, insanlığın varoluşsal geleceği açısından da hayati bir öneme sahiptir.

Bu hususta Bediüzzaman, evrimci ideolojinin yalnız bilimsel değil, aynı zamanda **ahlakî sonuçlarını da** eleştirmektedir. Evrimciliğin etik düzeyde yol açtığı problemleri O, üç başlıkta özetlemektedir:

**a. Rekabet ve Güç Ahlakı:** Darwinci "tabii seleksiyon"un ideolojik yorumları, toplumsal düzeyde "güçlü olanın üstün olduğu" fikrine dönüşmüştür. Nursî'ye göre bu görüş, "**ahlakın çöküşüne ve menfaatin kutsallaştırılmasına**" yol açar (Nursî, 2009). Oysa insan, yalnız biyolojik ve maddi bir varlık değil; daha çok ruh, vicdan ve ahlak sahibi bir varlıktır.

**b. İnsanın İzzetinin (Onurunun) Zedelenmesi:** İnsanların hayvanlarla aynı türden bir çizgiye indirgenmesi, insanın **ahlakî sorumluluk ve ruhaniyet boyutunu** yok sayar. Bediüzzaman'a göre bu yaklaşım, "**insanı hayvandan daha aşağı**" yani **esfel-i safilin** seviyesine indirir (Nursî, 2013), çünkü değer ve amaç düşüncesini ortadan kaldırır.

**c. Gaye-i Hayal ve Maneviyat Kaybı:** Evrimci ideoloji biçimi, Kâinata (evrene) amaç atfetmediği için bireyleri **nihilizme, anlamsızlık duygusuna ve moral çöküşe** sürükler. Buna karşı Bediüzzaman, hayatın anlamını **ilahi maksatlarda** bulur: "Varlığın gayesi, yaratıcısını tanımak ve O'na yönelmektir" (Nursî, 2009).

Bu tartışmaların gösterdiği üzere, sosyal bilimlerin evrimcilikten kurtuluşu üç düzeyde mümkündür. Bu üç aşamayı 20. Yüzyıl'da Bediüzzaman Said Nursî, evrimciliğin ürettiği **materyalist, determinist ve tesadüf merkezli felsefeye** karşı kapsamlı bir eleştiri biçiminde geliştirmiştir. Risale-i Nur'da epistemoloji, ontoloji ve etik bağlamında yaptığı bu eleştiriler, evrimci ideolojinin metafizik varsayımlarını sorgulamakta, gayeci (teleolojik) ve tekâmülcü bir dünya tasavvuru sunmaktadır.

Bediüzzaman Said Nursî, evrimcilik ideolojisine karşı epistemolojik, ontolojik ve etik düzeylerde eleştirirken; epistemik olarak evrimciliğin pozitivist sınırlılığına, ontolojik olarak tesadüf, amaçsızlık ve mekanizme; etik olarak ise insan onurunu zedeleyen sonuçlarına dikkat çeker. O, tekâmül manasındaki bir değişimi tamamen reddetmez; fakat evrimi metafizik bir ideoloji hâline getiren yaklaşıma karşı çıkar. Buna karşı, gayeci (**teleolojik) ve tevhidci (teistik) bir yaratılış görüşü** geliştirir.

**Sonuç**

Sosyal bilimlerin doğuşundan bu yana, evrimcilik ideolojisi bu disiplinlerin hem teorik hem de metodolojik yapısını derinden etkilemiştir. Comte'un pozitivist felsefesinden Spencer'ın sosyal Darwinizmine, Durkheim'ın organik dayanışma modelinden Morgan'ın kültürel aşamalarına kadar uzanan bu düşünce çizgisi, toplumları tek bir gelişim hattına yerleştirmiştir. Bu hattın tepesine "Batı medeniyeti" konulmuş; geri kalan tüm toplumlar "gelişmekte olan" kategorisine dâhil edilmiştir. Böylece evrimcilik, bilimsel bir açıklama modeli olmanın ötesinde, **modernliğin kendi üstünlük iddiasını meşrulaştıran bir ideolojiye** dönüşmüştür.

Tebliğ boyunca tartışıldığı üzere, sosyal bilimlerin bu ideolojik çerçeveden kurtuluşu yalnızca kavramsal değil, epistemolojik, ontolojik ve etik düzeylerde bir dönüşüm gerektirmektedir. Bu dönüşümün temel yönleri şu şekilde özetlenebilir:

Birincisi, **epistemolojik dönüşüm**, bilginin mahiyetini yeniden düşünmeyi gerektirir. Sosyal bilimler, tabiat bilimlerinden ödünç alınmış nesnellik ve determinizm kavramlarını sorgulamalıdır. Toplum, fiziksel bir nesne değil, anlam üreten bir organizmadır. Bu nedenle evrimci ideolojinin iddia ettiği gibi, maddenin/toplumun iç yapısından üretilmiş bir "sosyal yasa" değil, yaratıcı gücün gayesine/hedefine yönelik bir "tarihsel anlam" arayışı öncelik kazanmalıdır. Böylece bilimsel bilginin maddi ve tek biçimi olarak pozitivizmin terk edilmesi, evrimci düşüncenin temel dayanağını ortadan kaldıracaktır.

İkincisi, **ontolojik dönüşüm**, insanın toplumsal gerçeklik içindeki konumunu yeniden tanımlar. Evrimcilik, insanı tarihin nesnesine indirgerken, post-evrimci düşünce insanı tarihin öznesi olarak kabul eder. İnsan, toplumsal değişimin edilgen bir parçası değil, aktif anlam kurucusudur. Bu, sosyal bilimlerin insan onurunu epistemik düzeyde yeniden merkeze alması anlamına gelir.

Üçüncüsü, **etik dönüşüm**, bilimin tahakkümle değil, özgürlükle ilişkili hale getirilmesini gerektirir. Evrimcilik, "uyum sağlayamayan yok olur" ilkesiyle eşitsizlikleri tabii süreçler olarak meşrulaştırmıştır. Oysa post-evrimci bilim, dayanışmayı, farklılıkların tanınmasını ve epistemik adaleti merkeze koyar. Bu yönüyle bilgi üretimi, yalnızca akademik değil, ahlaki bir eylemdir.

Bu üç dönüşümün birleştiği nokta, sosyal bilimlerin **post-evrimci bir paradigma** geliştirebilme imkânıdır. Bu paradigma, ilerlemeyi doğrusal bir çizgi değil, çok yönlü bir etkileşim olarak görür; değişimi, sürekli bir yeniden yapılanma sürecine bağlar. Toplumsal gelişme artık "daha ileri" olma yarışı değil, farklılıkların bir arada yaşayabildiği karmaşık bir uyum alanı olarak yorumlanır.

Bununla birlikte bu tebliğ, evrimcilikten tam bir kopuşun kolay olmadığını da göstermektedir. Çünkü evrimci düşünce, modern sosyal bilimlerin kavramsal ve dilsel dokusuna derinlemesine işlemiştir. "Modernleşme", "kalkınma", "ilerleme", "sekülerleşme" gibi kavramlar, hâlâ evrimci mantığın

varyantlarıdır. Bu nedenle sosyal bilimlerin kurtuluşu, evrimciliğin tamamen reddedilmesiyle değil, **eleştirel olarak aşılmasıyla** mümkündür. Fakat bu paradigma içinde bir "belirsizlik" durumunu, bu nedenle de bazı çelişkileri ve boşlukları barındırmaktadır.

Bu çelişkilerin ve boşlukların kapatılabilmesi ve tamamlanması için de Bediüzzaman'ın materyalist evrimci paradigmaya karşı geliştirdiği, madde ve toplumu "anlamlı" ve "planlı" şekilde sürekli devam eden bir tekâmül kanunu perspektifinden açıklayan, "yaratılış paradigması"nın daha tutarlı ve tamamlayıcı olduğu söylenebilir. Çünkü, anlamsızlık, plansızlık ve karışıklık içeren bir açıklama, insanın mantığı ve varlığın ontolojik gerçekliği ile uyumlu değildir.

Günümüzde fenomenolojik, hermeneutik, postkolonyal ve karmaşıklık yaklaşımları bu aşma çabasının en önemli teorik dayanaklarını sunmaktadır. Schutz'un anlam sosyolojisi, Gadamer'in tarihsel hermeneutiği, Morin'in karmaşıklık paradigması ve Santos'un epistemik adalet teorisi, sosyal bilimleri yeni bir çoğulculuk ve bağlamlılık anlayışıyla yeniden tanımlamaktadır. Bu çerçevede, bilginin merkezileştirilmesi yerine yerelleştirilmesi, tek hakikat yerine çoklu anlamlar, hiyerarşi yerine diyalog, ön plana çıkmaktadır. Fakat hepsinde de eksik kalan bir boyut vardır. O da varlığın bir kutsiyetten arındırılmış olması. Kutsiyetten mahrum bırakılmış varlık anlayışı ise, anlamsızlaştırılmış ve içi boşaltılmış demektir.

Sonuç olarak, sosyal bilimlerin evrimcilikten kurtuluşu mümkündür, fakat bu bir **kendini bilme süreci** olarak gerçekleşir. Sosyal bilim, kendi tarihsel önyargılarını fark ettiğinde, ideolojik zincirlerinden özgürleşmeye başlar. Bu özgürleşme, yalnızca bilimin kendisini değil, insanlığın kendi hikâyesini anlama biçimini de dönüştürecektir.

Böylece evrimcilikten kurtulmuş bir sosyal bilim, artık sadece ilerlemenin değil, **anlamın da bilimi** olacaktır; üstünlüklerin değil, **eşitliklerin de bilgisi** olacaktır; tabiat kanunlarının zorunluluklarının değil, **insanın özgürlüğünün de bilimi** olacaktır. Bunun için Bediüzzaman Said Nursî'nin, evrimcilik ideolojisine karşı epistemolojik, ontolojik ve etik düzeylerde geliştirdiği eleştiriler sosyal bilimcilere çok önemli bir perspektif ve yöntem sunmaktadır.

**Kaynakça**

Beck, U. (2019). *Risk toplumu: Yeni bir moderniteye doğru* (Çev. Kazım Özdoğan-Bülent Özdoğan). İstanbul: İthaki Yayınları.

Berger, P. L., & Luckmann, T. (2008). *Gerçekliğin toplumsal inşası* (Çev. Vefa Saygın Öğütle). İstanbul: Paradigma Yayınları.

Boas, F. (2022). *İlkel insanın zihni* (Çev. Dilek İşler Hayırlı-Onur Hayırlı). Ankara: Doğu Batı Yayınları.

Chakrabarty, D. (2012). *Avrupa'yı taşralaştırmak: Postkolonyal düşünce ve tarihsel fark* (Çev. İlker Cörüt). İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları.

Comte, A. (2001). *Pozitif Felsefe Kursları*, (Çev. Erkan Ataçay). İstanbul: Sosyal Yayınları.

Connell, R. (2014). *Epistemologies of the south: Justice against epistemicide* Boaventura de Sousa Santos. American Journal of Sociology. Vol. 120, No. 3 (November 2014), pp. 949-951. Chicago: The University of Chicago Yayınları.

Derrida, J. (1976). Of grammatology. (Trans. G. C. Spivak,). Baltimore MD: Johns Hopkins University Yayınları.

Durkheim, E. (2014). *Toplumsal İş Bölümü*. (Ö. Ozankaya, Çev.). İstanbul: Cem Yayınları

Escobar, A. (1995). *Encountering development: The making and unmaking of the Third World*. Princeton University Yayınları.

Foucault, M. (1999). *Bilginin Arkeolojisi*. (Çev, Veli Urhan), İstanbul: Birey Yayıncılık

Gadamer, H. G. (2008). Hakikat ve Yöntem (Çev. H. Arslan ve İ. Yavuzcan) İstanbul: Paradigma.

Giddens, A. (2020) *Toplumun İnşası: Yapılaşma Teorisinin Ana Hatları*. (Çev. Ümit Tatlıcan). İstanbul: Sentez Yayınları.

Habermas, J. (2001). *İletişimsel eylem kuramı*. (Çev.Mustafa Tüzel). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.

Kant, I. (1983). *Aydınlanma nedir?* (Çev. Nejat Bozkurt). İstanbul: Remzi Kitabevi.

Kuhn, T. S. (2000). *Bilimsel devrimlerin yapısı*. (Çev. Nilüfer Kuyaş). İstanbul: Alan Yayıncılık.

Latour, B. (2008). *Biz hiç modern olmadık* (İnci M. Uysal). İstanbul: Norgunk Yayıncılık.

Lévi-Strauss, C. (2012). *Yapısal antropoloji* (Çev. Adnan Kahiloğulları). İstanbul: İmge Kitabevi.

Mannheim, K. (2002). *İdeoloji ve ütopya*. (Çev. Mehmet Okyayuz). İstanbul: Nika Yayınları.

Morgan, L.H. (2015). *Eski toplum*. (Çev. Ünsal Oskay). İstanbul: İnkılap Kitabevi.

Morin, E. (2011). *Yitik paradigma insan doğası* (Çev. D. Çetinkasap,). İstanbul: İş Bankası Kültür Yayınları.

Nisbet, R. (2023). *İlerleme fikrinin tarihi* (Çev. Âdem Bölükbaşı). İstanbul: Ketebe Yayınları.

Nursî, B. S. (2006). *Sözler*. İstanbul: Yeni Asya Neşriyat.

Nursî, B. S. (2009). *Lem'alar*. İstanbul: Sözler Neşriyat.

Nursî, B. S. (2013). *Mektubat*.İstanbul: Sözler Neşriyat.

Rostow, W. W. (1960). The stages of economic growth: A non-communist manifesto. Cambridge: Cambridge University.

Said, Edward (2013). *Şarkiyatçılık: Batı'nın Şark anlayışları*, (Çev. B. Ülner). İstanbul: Metis Yayınları

Schutz, A. (2021). *Alfred Schutz ve Fenomenolojik sosyolojisi*. (Çev. N.S. Kılıç). İstanbul: Siyasal Kitabevi.

Sorokin, P. A. (1941). *Social and cultural dynamics* (*Cilt: I-II-III*). New Jersey: Bedminster.

Spencer, H. (2025). *Sosyal statik*. (Çev. Ferdi Barlas). İstanbul: Fihrist Kitap.

Tylor, E. B. (2010). *Primitive Culture*, Cambridge: Cambridge Üniversity.

Wallerstein, I. (2005). *Dünya Sistemleri Analizi, Bir Giriş*. (Çev. Ender Abadoğlu, Nuri Ersoy). İstanbul: Aram Yayıncılık.

Weber, M. (2006), *Sosyoloji Yazıları*, (Çev. Taha Parla), İstanbul: İletişim Yayınları.

Winch, P. (1958/1990). *The Idea of a social science and its relation to philosophy*. Great Britain: Routledge and U.S.A: International Humanities.

Yalçın, M. (2010). *Bediüzzaman'ın bilgi felsefesi*. İstanbul: Ensar Yayınları.

# DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

# KÖTÜLÜK YARATILIŞTA MIDIR? FELSEFEDE KÖTÜLÜK PROBLEMİ VE RİSALE-İ NURDA ÇÖZÜM YOLLARI

# KÖTÜLÜK YARATILIŞTA MIDIR? FELSEFEDE KÖTÜLÜK PROBLEMİ VE RİSALE-İ NURDA ÇÖZÜM YOLLARI[277]

**Hüseyin ÇALDAK**
*Prof. Dr. Bingöl Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü*
*hcaldak@bingol.edu.tr*
*ORCID: 0000-0003-2390-3862*

## Özet

Bu çalışma, felsefe ve din felsefesinin en temel meselelerinden biri olan kötülük problemini iki ana eksende ele almaktadır. İlk aşamada, Batı felsefesinde kötülük probleminin klasik ve çağdaş formülasyonları incelenmekte; ikinci aşamada ise Bediüzzaman Said Nursî'nin Risale-i Nur Külliyatı'nda geliştirdiği özgün çözüm yaklaşımı felsefî bir çerçevede değerlendirilmektedir. Çalışmanın temel amacı, kötülük olgusunun yaratılışla ilişkisini sorgulamak ve Risale-i Nur'un bu tartışmaya sunduğu ontolojik, epistemolojik, ahlâkî ve pedagojik katkıları ortaya koymaktır.

Felsefî literatürde kötülük problemi, mutlak kudret, mutlak iyilik ve mutlak ilim sıfatlarına sahip bir Yaratıcı tasavvuru ile dünyada gözlemlenen kötülüklerin nasıl bağdaştırılacağı sorusu etrafında şekillenmiştir. J. L. Mackie'nin mantıksal kötülük problemi ve William Rowe'un olgusal (kanıta dayalı) kötülük problemi, teistik inanç açısından ciddi meydan okumalar sunar. Bu eleştirilere karşı geliştirilen özgür irade savunuları, teodise yaklaşımları ve epistemik tevazu argümanları, kötülüğün Yaratıcı'nın varlığıyla zorunlu bir çelişki oluşturmadığını göstermeyi amaçlamaktadır. Leibniz'in "mümkün dünyaların en iyisi" tezi ve Gazâlî'nin kötülüğü ontolojik bir yokluk (adem) olarak yorumlayan yaklaşımı, bu geleneğin önemli örnekleridir.

Risale-i Nur, bu felsefî arka planla örtüşen ancak onu aşan bütüncül bir perspektif sunar. Bediüzzaman Said Nursî'ye göre kötülük, yaratılışta bağımsız ve pozitif bir varlık değildir; aksine hayrın eksikliği, insanın yanlış tercihi veya sınırlı bakış açısının bir sonucudur. "Şer ademîdir, hayır vücudîdir" ilkesi, Risale-i Nur'un ontolojik yaklaşımının temelini oluşturur. Bu anlayışta yaratılış bütünüyle hayır merkezlidir; kötülük olarak algılanan hadiseler ise ya izafîdir ya da daha büyük bir hikmete hizmet eden geçici unsurlardır.

Çalışmada, ontolojik düzeyde kötülük, yokluk ve eksiklik olarak tanımlanırken, fenomenolojik düzeyde musibetler insanın varoluşsal tecrübesi üzerinden anlamlandırılır. Epistemolojik açıdan kader-irade dengesi vurgulanarak ahlâkî sorumluluk insana yüklenir. Pedagojik perspektifte acı ve musibetler, insanın manevî tekâmülünü sağlayan ilahî bir terbiye aracı olarak değerlendirilir. Estetik bakışta ise kötülükler, kâinattaki güzelliği ve ilahî isimlerin tecellisini görünür kılan kontrast unsurlar olarak yorumlanır.

Sonuç olarak Risale-i Nur, kötülük problemini yalnızca teorik bir felsefî tartışma olarak değil, insanın iman, ahlâk ve anlam arayışıyla doğrudan ilişkili varoluşsal bir mesele olarak ele alır. Bu yönüyle Risale-i Nur, çağdaş teodise tartışmalarına özgün, bütüncül ve derinlikli bir katkı sunmakta, kötülüğü mutlak bir tehdit değil, insanın kemâline açılan hikmetli bir imkân alanı olarak yeniden konumlandırmaktadır.

**Anahtar Kelimler**: Kötülük Problemi**,** Teodise, Risale-i Nur, İrade, Ontolojik Yokluk

[277] Bu çalışma 20-21 Kasım 2025 tarihlerinde Gaziantep'te gerçekleştirilen 9. Bilimler Işığında Yaratılış Kongresinde Sunulan "Kötülük Yaratılışta Mıdır? Felsefede Kötülük Problemi Ve Risale-İ Nurda Çözüm Yolları "isimli çalışmadan üretilmiştir.

# IS EVIL INHERENT IN CREATION? THE PROBLEM OF EVIL IN PHILOSOPHY AND SOLUTIONS IN THE RISALE-I NUR

**Hasan ÇALDAK**

*Prof. Dr. Bingöl University Faculty of Science and Letters, Department of Philosophy*

*hcaldak@bingol.edu.tr*

*ORCID: 0000-0003-2390-3862*

## Abstract

This study examines the problem of evil, one of the most fundamental issues in philosophy and philosophy of religion, along two main axes. In the first part, the classical and contemporary formulations of the problem of evil in Western philosophy are analyzed; in the second part, the original solution proposed by Bediüzzaman Said Nursî in the *Risale-i Nur* Collection is evaluated within a philosophical framework. The primary aim of the study is to question the relationship between evil and creation and to reveal the ontological, epistemological, moral, and pedagogical contributions that the *Risale-i Nur* offers to this debate.

In the philosophical literature, the problem of evil is shaped around the question of how the existence of evil in the world can be reconciled with the conception of a Creator who possesses absolute power, absolute goodness, and absolute knowledge. J. L. Mackie's logical problem of evil and William Rowe's evidential (empirical) problem of evil present serious challenges to theistic belief. In response to these critiques, free will defenses, theodicy approaches, and arguments based on epistemic humility aim to show that evil does not constitute a necessary contradiction with the existence of God. Leibniz's thesis of "the best of all possible worlds" and al-Ghazālī's interpretation of evil as an ontological privation (*ʿadam*) represent significant examples of this tradition.

The *Risale-i Nur* offers a holistic perspective that both overlaps with and goes beyond this philosophical background. According to Bediüzzaman Said Nursî, evil is not an independent or positively existing entity within creation; rather, it arises from the absence of good, human mischoice, or a limited perspective. The principle "evil is privative, good is existential" (*al-sharr ʿadamī, al-khayr wujūdī*) constitutes the foundation of the ontological approach of the *Risale-i Nur*. Within this understanding, creation is entirely centered on good, while phenomena perceived as evil are either relative or temporary elements serving a greater wisdom.

In this study, the *Risale-i Nur*'s approach to the problem of evil is examined through ontological, phenomenological, epistemological, pedagogical, and aesthetic dimensions. On the ontological level, evil is defined as absence and deficiency; on the phenomenological level, suffering and afflictions are interpreted through human existential experience. From an epistemological perspective, the balance between destiny and free will is emphasized, placing moral responsibility upon human beings. From a pedagogical viewpoint, pain and suffering are regarded as divine means of spiritual education and moral maturation. From an aesthetic perspective, evils are interpreted as contrastive elements that render the beauty of the universe and the manifestations of the Divine Names more visible.

In conclusion, the *Risale-i Nur* addresses the problem of evil not merely as a theoretical philosophical issue, but as an existential question directly related to human faith, morality, and the search for meaning. In this respect, the *Risale-i Nur* offers an original, holistic, and profound contribution to contemporary theodicy discussions, reinterpreting evil not as an absolute threat but as a meaningful opportunity that opens the way to human perfection through divine wisdom.

**Keywords:** Problem of Evil, Theodicy, Risale-i Nur, Free Will, Ontological Privation

## GİRİŞ

Bu çalışma, felsefe tarihinde önemli bir yer tutan kötülük problemini (the problem of evil) iki ana eksende incelemektedir. İlk bölümde, kötülük problemine ilişkin klasik ve çağdaş felsefi tartışmalar analitik bir yaklaşımla ele alınmakta; ikinci bölümde ise Bediüzzaman Said Nursî'nin Risale-i Nur külliyatında sunduğu çözüm önerileri sistematik bir perspektifle değerlendirilmektedir. Metin, hem Batı felsefesinin ortaya koyduğu argümanlara hem de teistik gelenek içinde yer alan farklı savunmalara genel bir çerçeve sunmakta, ardından Risale-i Nur'un -ontolojik, epistemolojik, ahlâkî vs. şeklinde yaptığımız tasnifat açısından -geliştirdiği özgün katkıları tartışmaya açmaktadır. Son kısımda ise Risale-i Nur yaklaşımının felsefi literatüre sunduğu imkânlar değerlendirilmektedir.

Yaratıcı'nın mutlak kudret, ilim ve iyilik gibi aşkın niteliklere sahip olduğu kabul edildiğinde, kötülüğün mahiyeti ve kaynağı ciddi bir soru olarak ortaya çıkar. Kötülük, eksiklik ve kusur anlamı taşıdığı için, bu tür niteliklerin Yaratıcı'ya izafe edilmesi mümkün görünmez. Buna karşılık teizme yönelik eleştirel yaklaşımlar, evrendeki kötülüğün yaygınlığına işaret ederek ya Yaratıcı'nın varlığını ya da Yaratıcı'ya atfedilen sıfatların tutarlılığını sorgularlar. Bu gerilim, teistik düşünce içinde teodise kavramının geliştirilmesine zemin hazırlamıştır.

Bediüzzaman Said Nursî'nin Risale-i Nur'da ortaya koyduğu yaklaşım, klasik teistik izahlarla benzer noktalar taşısa da, kendine özgü bir dil, yöntem ve epistemolojik temel sunar. Risale-i Nur eserlerinde öne çıkan başlıca ilkeler şu şekilde özetlenebilir:

1. **Kader-irade ilişkisi:** İnsan özgürlüğü ile İlâhî takdir arasındaki ince denge sürekli vurgulanır, insan fiilleri, sonuçları ve sorumluluk meselesi bütünlük içinde değerlendirilir.
2. **Musibetlerin görünür acısının ardındaki hikmet:** Acının ve sıkıntının, insanın manevî gelişimine katkı sağlayan, imanı sağlamlaştıran ve kişiyi olgunlaştıran yönleri ön plana çıkarılır.
3. **Delil ve yöntem açısından iman yaklaşımı:** Risale-i Nur, aklî argümanları, tecrübeyi ve içsel sezgiyi bir araya getiren bütüncül bir epistemoloji sunar. Kötülük problemi yalnızca mantıksal bir mesele olarak değil, aynı zamanda imanı besleyen bir tefekkür alanı olarak değerlendirilir.

Bu ilkeler, Risale-i Nur'daki anlatım teknikleri örnekler, temsilî hikâyeler ve tefekküre davet eden pasajlar ile pekiştirilir. Amaç yalnızca teorik bir savunma geliştirmek değil, okurun içsel bir dönüşüm yaşamasını sağlamaktır.

Kötülük problemi, hem teolojinin hem de din felsefesinin en tartışmalı ve temel konularından biri olarak görülür. Tarih boyunca "mutlak iyi, her şeyi bilen ve her şeye gücü yeten bir Yaratıcı'nın varlığıyla dünyadaki kötülüğün nasıl bağdaştırılacağı" sorusu canlılığını korumuştur. Antik Yunan'dan itibaren Epikür'ün şu temel sorgulaması hâlen geçerlidir: "Eğer Yaratıcı kötülüğü engelleyebilecek güçteyse ve gerçekten iyiyse, kötülük neden mevcuttur?"

İşte felsefedeki teodise, bu problemi aşmak için ortaya konan çabalar bütünüdür. Dolayısıyla bu çalışmanın amacı, kötülük problemini iki yönlü olarak incelemektir. İlk aşamada, felsefi gelenekte formüle edilen temel kötülük argümanları ve onlara verilen teistik yanıtlar (teodise) sistematik bir düzen içinde ortaya konacaktır. İkinci aşamada ise Risale-i Nur Külliyatı'nın bu meseleye getirdiği açıklamalar varlık anlayışı (ontoloji), bilgi ve iman telakkisi (epistemoloji), estetiksel, teolojik, pedagojik ve ahlâkî bakış açısından değerlendirilecektir.

## 1. KÖTÜLÜK PROBLEMİ: FELSEFÎ ÇERÇEVE

Kötülük olgusu genellikle şu kategoriler altında değerlendirilir: **Ahlâkî kötülük**, yani insanın bilinçli davranışlarından kaynaklanan zararlar; **doğal kötülük**, insan iradesi dışında gerçekleşen deprem, sel, hastalık gibi acı verici olaylar ve **mantıksal kötülük**. (Hick, *Evil and the God of Love*, s. 45–52)

1. Yaratıcı mutlak kudret sahibidir.
2. Yaratıcı mükemmel derecede iyidir.
3. Yaratıcı her şeyi eksiksiz bilir.
4. Dünyada kötülük mevcuttur.

Bu dört iddianın birlikte doğru olamayacağını ileri süren görüş, ***mantıksal kötülük*** *problemi* olarak bilinir. (Mackie, "Evil and Omnipotence", s. 200–213) J. L. Mackie, konuyla ilgili klasikleşmiş çalışmasında, Yaratıcı'ya atfedilen geleneksel teistik niteliklerin kötülük olgusuyla bağdaşmadığını iddia eder. Ona göre, kötülüğün varlığı Yaratıcı'nın ya tam anlamıyla iyi olmayabileceğini ya da sınırsız güce sahip olmayabileceğini düşündürür. Mackie'nin meşhur formülasyonu üç önerme arasındaki tutarsızlığı vurgular: (i)Yaratıcı'nın

kudreti sınırsızdır. (ii) Yaratıcı özünde ve bütünüyle iyidir. (iii) Kötülük vardır. (Plantinga, *God, Freedom, and Evil*, s. 7–12)

Bu üç önermenin aynı anda doğru olması, Mackie'ye göre bir mantıksal çelişki üretir. Bu nedenle ya Yaratıcı tasavvurunda bir değişiklik yapılmalı ya da kötülüğün mahiyeti yeniden açıklanmalıdır.

Söz konusu mantıksal kriz, teistler tarafından çeşitli yollarla yanıtlanmıştır: Özgür iradenin savunulması, kötülüğün daha büyük bir iyiliğe hizmet edebileceğini ileri süren yaklaşımlar veya insan aklının İlâhî hikmeti kavrayışındaki sınırlarını kabul eden açıklamalar. (Bu son sınıfa göre, insan zihni Yaratıcı'nın mutlak bilgeliğini ve kudretinin tüm kapsamını idrak edemeyeceğinden, bazı ilâhî tasarrufların hikmeti bize kapalı kalabilir.)

Alvin Plantinga, mantıksal problem karşısında etkili bir karşı savunma geliştirmiştir. Ona göre, "gerçek anlamda özgür iradeye sahip varlıkların bulunduğu herhangi bir evrende kötülüğün ortaya çıkması kaçınılmazdır."*(* Plantinga, *God, Freedom, and Evil*, s. 29–34)

Plantinga, mümkün dünyalar mantığını kullanarak Yaratıcı'nın özgür iradeli varlıkları yaratmasının ahlâkî açıdan üstün bir tercih olabileceğini göstermeye çalışır.

Öte yandan, William Rowe'un öne sürdüğü olgusal kötülük problemi, mantıksal bir imkânsızlık iddiası değil, kötülük miktarını Yaratıcı'nın varlığına karşı olasılık düşürücü bir gerekçe olarak değerlendiren kanıta dayalı bir sorgulamadır. Rowe'un literatürde sıkça anılan örneği, bir orman yangınında günlerce acı çeken bir yavru geyiğin durumudur. Ona göre bu tür "görünürde sebepsiz" acılar, Yaratıcı'nın varlığını mantıksal olarak imkânsız kılmasa da, teizme yönelik rasyonel inancı zayıflatır. (Rowe, "The Problem of Evil and Some Varieties of Atheism", s. 337–339)

Bu yaklaşım, Yaratıcı'nın yokluğunu zorunlu kılmaz ancak yaşanan yoğun acı, felaket ve ıstırapların teistik inançla uyumlu olduğuna dair güveni azaltabilecek bir epistemik ağırlık taşır.

## 2. TEODİSE: İLAHÎ ADALETİN FELSEFÎ TEMELLENDİRİLMESİ

Teodise kavramı, kötülüğün varlığı ile mutlak iyi, kudret sahibi ve her şeyi bilen bir Yaratıcı'nın mevcudiyeti arasındaki görünür uyumsuzluğu gidermek amacıyla geliştirilmiş bir düşünce disiplinidir. (Hick, *Evil and the God of Love*, s. 90–102) Terim modern anlamıyla Gottfried Wilhelm Leibniz tarafından sistematik bir çerçeve hâline getirilmiştir. Leibniz, şu

temel soruyu merkeze alır: "Kötülüğün varlığı, nasıl olur da ilahî hikmet ve adaletle bağdaştırılabilir?" (Leibniz, *Theodicy*, s. 128–135) Bu soru, din felsefesinin en çetin problemlerinden birinin kapısını aralar ve Yaratıcı-kötülük ilişkisini ontolojik, epistemolojik ve ahlâkî düzlemlerde yeniden ele almayı gerektirir.

Teodise, teistik inancı savunmak için kullanılan diğer yöntemlerden, özellikle *savunma* (defense) stratejisinden önemli bir noktada ayrılır. Savunma, kötülük ile Yaratıcı inancı arasında mantıksal bir çelişki bulunmadığını göstermeyi amaçlayan minimal bir yaklaşımdır. Teodise ise çok daha iddialıdır, yalnızca mantıksal tutarlılığı değil, Yaratıcı'nın kötülüğe izin vermekte hangi rasyonel, ahlâkî veya metafizik nedenlere sahip olabileceğini açıklamaya çalışır. Dolayısıyla teodise, kötülüğün varlığını İlâhî plana entegre eden, bir anlamda Yaratıcı'nın adaletini anlamlandırmaya çalışan kapsamlı bir felsefî girişimdir.

Teodisenin çıkış noktası, evrende gözlemlenen acı, zarar, adaletsizlik ve trajedilerin tamamen amaçsız, irrasyonel ya da Yaratıcı'nın iyiliğiyle bağdaşmaz olmadığıdır. Teodise yaklaşımı, kötülüğü bütünüyle ortadan kaldırmadan, onun daha büyük bir bütünün zorunlu veya işlevsel bir parçası olduğunu savunur.

***Leibnz ve mümkün dünyaların en iyisi:*** Leibniz'e göre Yaratıcı, sonsuz sayıda mümkün dünya içinden ahlâken ve ontolojik olarak en iyi olanı yaratmıştır. (Leibniz, *Theodicy*, s. 206–210) Bu anlayışa göre kötülüğün bütünüyle yok olduğu bir dünya, düşünülebilir olsa bile metafizik olarak mümkün değildir; zira bazı iyilik türleri ancak kötülüğün belirli biçimlerinin bulunmasıyla ortaya çıkabilir. Örneğin cesaret, fedakârlık veya merhamet gibi yüksek ahlâkî değerler, yalnızca acı ve zorluk bağlamında anlam kazanabilir.

Leibniz kötülüğü üç sınıfa ayırır:

1. *Metafizik kötülük:* Yaratılmış olmanın zorunlu kusurluluğu, yani mümkün varlıkların sınırlılığı.
2. *Fizikî kötülük:* Acı, hastalık ve doğal afetler.
3. *Ahlâkî kötülük:* İnsan iradesinin yol açtığı günah ve haksızlıklar.

Teodise bu kötülük türlerinin, Yaratıcı'nın yaratmayı tercih ettiği "en iyi dünya" düzeninde belirli bir hikmete dayandığını savunur. Buna göre kötülük, Yaratıcı'nın kudretine engel olan bir unsur değil, yaratılanlar dünyasının sınırlarının doğal bir sonucudur.

***Ahlâkî Kötülük ve Özgür İrade İlişkisi:*** Teodise literatüründe en etkili açıklamalardan biri, ahlâkî kötülüğün varlığını insanın özgür iradesine bağlayan yaklaşımdır. Bu düşünceye göre gerçek anlamda özgür iradeye sahip varlıklar yaratmak yaratıcı açısından daha üstün bir iyilik durumudur ancak özgürlük kötülüğün imkânını da beraberinde getirir. Bu nedenle, özgür iradenin bulunmadığı kusursuz fakat "ahlâksal açıdan boş" bir evren yerine, insanın seçimleriyle değer üretebildiği bir dünya tercih edilmiştir.

Özgür irade teodisesi, Yaratıcı'nın kötülüğü doğrudan yaratmadığını, fakat özgür seçimleri mümkün kılmak adına kötülüğe izin verdiğini savunur. Bu izin, yaratılışın ahlâkî değerini koruyan zorunlu bir koşul olarak değerlendirilir. (Plantinga, *God, Freedom, and Evil*, s. 53–67**)**

***Doğal Kötülük ve İlâhî Hikmet:*** Doğal kötülüklerin teodise açısından açıklanması daha zorludur çünkü bu tür kötülüklerde insan iradesi doğrudan etkili değildir. Bu bağlamda çeşitli açıklamalar öne çıkar:

- Doğal yasalara bağlı, düzenli ve öngörülebilir bir dünya, ahlâkî eylem ve özgürlük için gereklidir ancak bu düzenin yan etkisi olarak acılar da ortaya çıkabilir.
- Bedenî ve ruhsal olgunlaşmanın, sabır, merhamet ve dayanıklılık gibi yüksek niteliklerin ortaya çıkması çoğu zaman zorluk deneyimlerini gerektirir.
- İnsan perspektifi sınırlı olduğu için, görünen kötülüklerin İlâhî plandaki geniş bağlamı tam olarak kavranamayabilir, bu nedenle teodise, insan bilgi kapasitesinin sınırlarını da hesaba katar.

Bu son nokta, "epistemik tevazu" olarak adlandırılan yaklaşımın temelidir: İnsan, dünyadaki kötülüklerin nihai hikmetini bütünüyle kavrayamayabilir; ancak bu, Yaratıcı'nın adalet ve iyilikle bağdaşmayan bir düzen kurduğunu zorunlu olarak göstermez. (Wykstra, The Humean Obstacle to Evidential Arguments from Suffering, s. 163–175)

***Gazâlî'nin Kötülük Problemi Çözümü: "leysi fi'l-imkân ebde'u mimmâ kân"***

İslam düşüncesi özellikle İslam felsefesi tarihinde kötülük problemi denince ilk akla gelen filozof muhakkak ki Gazâlî'dir. O'nun kötülüğün çözümü konusundaki düşüncelerini şu şekilde özetleyebiliriz:

1. Gazâlî'ye göre kâinatın mevcut düzeni, Allah'ın hikmeti, iradesi ve ilmi gereği mümkün olan en uygun, en yerli yerinde ve en hikmetli düzendir. Onun "*leyse fi'l-imkân ebde'u mimmâ kân*" (imkân âleminde mevcut olandan daha iyisi mümkün değildir) cümlesi bu yaklaşımın özeti niteliğindedir.

Gazâlî, kötülüğün bağımsız bir ontolojik varlık olmadığını, daha çok bir nispet, eksiklik veya yokluk (adem) olduğunu savunur. Bu nedenle kötülük, Allah'ın yaratma fiiliyle pozitif olarak var edilen bir şey değil, yaratılmış varlıkların sınırlılığına bağlıdır.

2. Gazâlî'ye göre Allah mutlak hikmet sahibidir bu nedenle yaratılan düzen, tüm unsurlarıyla -kötülük olarak görünen yönleri dâhil- daha geniş bir iyilik ve düzenin parçasıdır. Kötülük, bütüne göre ikincil, zorunlu veya daha büyük bir iyiliğin gerçekleşmesine hizmet eden bir unsurdur.

3. Gazâlî sıklıkla şunu vurgular: Bir şey, tekil olarak kötü görünebilir ama bütünün içinde bir denge unsurudur. Örneğin ölüm, hastalık veya acı tek başına kötü görünse de kainatın işleyişi, ahlâkî olgunlaşma ve imtihan düzeni açısından belli bir fonksiyona sahiptir.

4. Gazâlî'ye göre Allah'ın fiilleri insanın anlayabildiği sınırlı gayelerden ibaret değildir. İnsan aklı, İlâhî hikmetin tamamına vakıf olamayacağı için bazı şeyleri kötü olarak değerlendirebilir ancak bu, Allah'ın adaletine aykırı bir durum olduğu anlamına gelmez.

Gazâlî'ye göre kainat, Allah'ın hikmeti gereği mevcut hâliyle mümkün olan en iyi düzendir, kötülük olarak görülen şeyler, bütüne hizmet eden sınırlı ve göreli unsurlardır. Bu nedenle kötülük problemi, Gazâlî açısından Allah'ın adalet ve hikmetiyle bir çelişki ortaya çıkarmaz. (Gazzâlî, Griffel, *Al-Ghazali's Philosophical Theology*, s. 211–230)

Teodise, kötülüğün varlığına rağmen Yaratıcı'nın adalet, iyilik ve kudret niteliklerinin korunabileceğini temellendirmeye çalışan kapsamlı bir felsefî çabadır. Leibniz'in sistematik yaklaşımıyla temellenen bu kavram, daha sonra özgür irade savunuları, ahlâkî değer teorileri ve epistemik sınır argümanlarıyla zenginleşmiştir. Her ne kadar tartışmaya açık yönleri bulunsa da teodise, kötülük problemini anlamada ve teistik inancı rasyonel bir zeminde sürdürmede önemli bir rol oynamaya devam etmektedir.

Gazzâlî, kendisinden önceki filozoflardan ayrılarak kötülüğü ontolojik bir varlık olarak değil, hayrın eksikliği ve İlahî hikmetin anlaşılmamış bir yönü olarak yorumlamış, böylece

kötülüğü Allah'ın kudretine veya iyiliğine karşı bir delil olmaktan çıkarıp yaratılışın bütünlüğü içinde kaçınılmaz ve anlamlı bir unsur hâline getirmiştir. Bediüzzaman da benzer şekilde kötülüğü bağımsız bir varlık gibi görmez aksine onu İlâhî isimlerin tecellilerini tamamlayan bir fon, gölge ve kontrast olarak değerlendirerek Gazzâlî'nin çizgisini daha estetik ve tefekkürî bir boyuta taşır; her iki düşünürde de kötülük, bütüne bakıldığında rahmete kapı açan bir hikmet parçası olarak yeniden anlam kazanır.

## 3.RİSALE-İ NUR'UN KÖTÜLÜK PROBLEMİNE YAKLAŞIMI

Kötülük problemi, -daha önce de ifade edildiği gibi- klasik din felsefesinin en temel tartışma alanlarından biridir. Teistik düşünce açısından "İyi, kadir ve âlim olan bir Yaratıcı'nın varlığı ile kötülüğün nasıl bağdaştırılacağı" sorusu, mantıksal ve olgusal boyutlarda ele alınmıştır. Risale-i Nur ise bu soruya özgün bir epistemolojik ve metafizik yaklaşım getirir. Bediüzzaman, öncelikle felsefe tarihindeki bu kötülük problemi etrafında geliştirilen sistematik argümanları, çok daha geniş, derin ve kuşatıcı bir perspektifle tek bir temel soruda şunları söyleyerek yeniden formüle eder:

> Eâzım-ı Esmâ-i İlâhiyeden olan Rahîm ve Hakîm ve Vedûd'un iktiza ettikleri şefkatperverâne terbiye ve maslahatkârâne tedbir ve muhabbettârâne taltif, nasıl ve ne suretle, müthiş ve muvahhiş olan mevt ve ademle, zevâl ve firakla, musibet ve meşakkatle tevfik edilebilir? Haydi, insan saadet-i ebediyeye gittiği için, mevt yolunda geçtiğini hoş görelim. Fakat bu nazik ve nazenin ve zihayat olan eşcar ve nebâtat envâları ve çiçekleri ve vücuda lâyık ve hayata âşık ve bekaya müştak olan hayvânat taifelerini, mütemadiyen hiçbirini bırakmayarak ifnâlarında ve gayet sür'atle onlara göz açtırmayarak idamlarında ve onlara nefes aldırmayarak meşakkatle çalıştırmalarında ve hiçbirini rahatta bırakmayarak musibetlerle tağyirlerinde ve hiçbirini müstesna etmeyerek öldürmelerinde ve hiçbiri durmayarak zevâllerinde ve hiçbiri memnun olmayarak firaklarında hangi şefkat ve merhamet var, hangi hikme ve maslahat bulunur, hangi lütuf ve merhamet yerleşebilir? *(Nursî, Mektûbat, s. 311)*

Nursî'nin bu cümleleri, felsefe tarihinde tartışılan kötülük problemi bağlamında, teistik önermelere yönelik cevapları hem mantıksal, hem ontolojik, hem de epistemolojik boyutlarıyla bir arada sunacak şekilde, daha derinlikli ve kapsamlı bir nitelik taşır. Çalışmamızın temelini oluşturan bu bölümü, Nursî'nin can alıcı ve konuyu tüm yönleriyle kapsayan bu sorusu çerçevesinde ele almaya çalışacağız.

Bediüzzaman Said Nursî'nin metinlerinde kötülük, büyük ölçüde **"ademî"** (yokluk, eksiklik, terk ediliş) bir nitelik olarak yorumlanır. Ona göre kötülük, pozitif bir varlık değil varlığın terk edilmesi, eksik kullanılması veya yaratılış gayesinin boşa çıkarılmasıyla ortaya çıkan bir nisbî eksikliktir. Nursî'ye göre evrende mutlak kötü yoktur, izafî kötülükler, daha geniş bir hayır düzeninin parçasıdır.

Risale-i Nur'da varlık, İlâhî isimlerin tecellileriyle anlam kazanan, düzenli ve hikmetli bir yaratılışın sonucudur. Buna göre güzellik, kemal, iyilik ve nizam pozitif olarak yaratılır, kötülük ise çoğu zaman bir yokluk hâlidir. Nursî, kötülüğün ademî yönünü şu temelde açıklar: "Şer, ademîdir; hayır vücudîdir." Bu cümle, klasik metafizik terminolojiyle "hayır/vücudî" (varlıkla ilgili) ve "şer/ademî" (yokluksal) ayrımını yapar. Şer'in (kötülüğün) özünde bir yokluk ya da eksiklik olduğunu hayır'ın (iyiliğin) ise varlığa bağlı, gerçekten mevcud olduğunu vurgular, bu, Nursî'nin kötülüğün yaratılışta hakikî bir varlık olmadığını, zihnî ve yokluksal bir eksiklik olduğunu söyleyen yaklaşımıdır. Risale-i Nur, kötülüğü mutlak bir şer olarak değil, ilahî hikmetin altında gizlenen terbiye edici, kemale erdirici ve hayra açılan bir imtihan kapısı olarak yorumlar. O, bu konuyu şöyle izah eder:

"Herşeyde, hattâ en çirkin görünen şeylerde, hakikî bir hüsün ciheti vardır. Evet, kâinattaki herşey, her hadise, ya bizzat güzeldir, ona hüsn-ü bizzat denilir veya neticeleri cihetiyle güzeldir ki, ona hüsn-ü bilgayr denilir. Bir kısım hadiseler var ki, zahiri çirkin, müşevveştir. Fakat o zahirî perde altında gayet parlak güzellikler ve intizamlar var." *(Nursî, Sözler, s. 246)*

Çünkü bu anlayış insanın aczini, fakrını ve kulluk şuurunu ortaya çıkararak hakikatle buluşmasını sağlar. Bu bakış açısı, kötülük problemini soyut aklî tartışmalar düzeyinden çıkarıp, varlığın her anında işleyen rahmet merkezli bir okumaya dönüştürür.

Bediüzzaman'ın kötülük problemine yaklaşımı, Risale-i Nur külliyatı bütüncül olarak incelendiğinde çeşitli başlıklar altında tasnif edilebilir. Aşağıda sunulan sınıflandırma, tamamen bizim çalışmamıza özgüdür ve Külliyatta tespit edebildiğimiz örneklerden hareketle oluşturulmuştur. Elbette farklı bakış açılarıyla farklı tasniflerin yapılması da mümkündür. Bu araştırmada, kötülük problemini Risale-i Nur'da ele alınış biçimi doğrultusunda felsefî bir çerçevede değerlendirerek söz konusu tasnifi ortaya koyduk.

### *3 .1. Ontolojik Yaklaşım: Kötülüğün Mahiyeti*

Risale-i Nur'da kötülük problemi, öncelikle "kötülüğün ne olduğuna" dair ontolojik bir açıklamayla ele alınır. Bediüzzaman Said Nursî'ye göre yaratılışta yani mutlak anlamda hakikî bir kötülük yoktur, kötülük, kendi başına varlık iddiası olan bir şey değil, hayrın eksikliği, perdelenmesi veya sınırlı bakışla çirkin görünmesidir. Bediüzzaman'ın "halk-ı şer, şer değil; belki kesb-i şer, şerdir. " *(Nursî, Mektûbat, s.44)* cümlesi, kötülüğün yaratılışın özünde bulunmadığını, Allah'ın yarattığı şeylerde hakikî bir şer olmadığını, kötülüğün insanın yanlış tercihlerinden ve eksik bakışından doğduğunu ifade eder.

Bediüzzaman, bazı felsefi anlayışlardaki "yaratılışta kötülük" fikrini reddederek, doğal kötülük olarak görülen olaylara ontolojik bir açıklık getirir. Çünkü "*Mülk sahibi (Allah) mülkünde istediği şekilde tasarruf eder*. Sâni-i Zülcelâl her bir nevi mevcudatın mahiyetini birer model ittihaz ederek nukuş-u esmasıyla kemâlât-ı sanatını göstermek için, her bir şeye, ….bir vücut libası giydirerek, üstünde kalem-i kaza ve kaderle nakışlar yapar, cilve-i esmasını gösterir." *(Nursî, Mektûbat, s. 312)* Nursî yaratılışın ontolojik mahiyeti konusunda, bu anlayışla itikadî noktada problem olabilecek bir konuyu tashih etmiş olmaktadır. Yani yaratılışın hiçbir yerinde yaratılış açısından kötülük olamaz. Zira Nursî'ye göre her bir varlığın üzerindeki eksiklik, varlık, oluş, yokluk, değişim, kesret gibi bütün hadiseler, Allah'ın isimlerinin tecellilerinin gereği olarak görülmektedir.

Bediüzzaman, bu meseleyi daha derin bir düşünsel çerçevede ele alarak, felsefe tarihinde yer alan "bu dünya bitmemiş bir resmin parçasıdır, evrende görünen kötülükler ise o resmin henüz tamamlanmamış kısımlarını oluşturmaktadır' görüşüne, İslam itikadıyla uyumlu ve daha özgün bir biçimde açıklayan dikkat çekici bir örneklendirme sunmuştur. Nursî, bu konuyu çok veciz bir şekilde şu sözlerle açıklamaktadır:

"Şu kâinata dikkat edilse görülür ki, içinde iki unsur var ki her tarafa uzanmış, kök atmış. Hayır-şer, güzel-çirkin, nef'-zarar, kemal-noksan, ziya-zulmet, hidayet-dalalet, nûr-nâr, imân-küfür, itaat-isyan, havf-muhabbet gibi asarlarıyla, meyveleriyle, şu kâinatta ezdad birbiriyle çarpışıyor, daima tağayyür ve tebeddülata mazhar oluyor, başka bir âlemin mahsulâtının tezgâhı hükmünde çarklar dönüyor. Elbette o iki unsurun birbirine zıt olan dallar ve neticeleri **ebede gidecek, temerküz edip birbirinden ayrılacak, o vakit cennet-cehennem sûretinde tezahür edecektir.**" *(Nursî, Sözler, s. 585)*

Dolayısıyla Bediüzzaman'a göre kötülüğün ontolojik değil, bakış açısıyla ilgili ahlâkî ve iradî bir nitelik taşıdığı, sorumluluğun da bu nedenle tamamen insana ait olduğu vurgulanır. Nursî, bu nedenle kötülüğü gerçek bir varlık kabul eden dualist yaklaşımları reddeder zira varlık, mahiyeti itibarıyla hayırdır, kötülük ise ya yokluk (ademî) türünden bir eksikliktir ya da daha büyük bir güzelliğin ortaya çıkmasına hizmet eden geçici bir fonksiyondur. Böylece kötülük, ontolojik statü bakımından ikincil ve izafî kabul edilir. Nursî'nin aşağıdaki cümlelerine bakıldığında, bu kadar önemli ve karmaşık bir meseleyi, İslam düşünce literatüründe nadiren görülen bir anlayış ve ustalıkla nasıl çözdüğü açıkça görülür. Konuyla ilgili olarak kendisi şöyle der:

"Adem şerr-i mahz, ve vücud hayr-ı mahz olduğunu, ehl-i tahkik ve ashâb-ı keşif ittifak etmişler. Evet, ekseriyet-i mutlaka ile, hayır ve mehâsin ve kemâlât, vücuda istinad eder ve ona râci olur. Sureten menfi ve ademî de olsa, esası sübutîdir ve vücudîdir. Dalâlet ve şer ve musibetler ve mâsiyetler ve belâlar gibi bütün çirkinliklerin esası, mayası ademdir, nefiydir. Onlardaki fenalık ve çirkinlik, ademden geliyor. Çendan suret-i zâhirîde müsbet ve vücudî de görünseler, esası ademdir, nefiydir." (*Nursî, Lem'alar, s. 83)*

Risale-i Nur'un ontolojik açıklamasının temelinde, kâinatın bir sanat eseri olduğu düşüncesi yatar. Nasıl ki bir ressamın tablosunda derinlik kazandıran koyu tonlar resmin bütünlüğünde çirkinlik değil estetik bir gerekliliktir, aynı şekilde kâinattaki musibetler de bütüne bakıldığında hikmetli bir uyumun parçasıdır. Bediüzzaman, "Küllî nazar" ile bakıldığında kötülük olarak algılanan hiçbir hadisenin çirkinliğinin devam etmediğini, aksine daha geniş bir iyiye ve rahmete dönüştüğünü ifade eder. Bu nedenle kötülük problemi, parçacı bakışın ürünü olan bir zihinsel yanılgı olarak değerlendirilebilir; ontolojik düzeyde ise kötülüğün bağımsız bir karşı-varlık olarak konumlanması mümkün değildir.

Evrende görülen tahribat, deprem, sel, kayıplar, hastalık, sakatlık ve hatta cehennem ve şeytanın yaratılış hikmeti bile bu perspektiften değerlendirilmelidir. Bediüzzaman'a göre: "Bütün bu hadisat, umumî rahmete, muhit güzelliğe ve bütüncül hayra gerçekten aykırı mıdır?" Ona göre "hayır, aykırı değildirler." Çünkü şeytanın yaratılışı bile, insanın mânevî terakkisine vesile olan müsabaka ve mücadelenin zembereğini oluşturduğu için, bu yönüyle hayırdır ve güzeldir.

Aynı şekilde, hastalık, yaşlılık ve benzeri tabiî hâller de pek çok insan için hayra yönelmenin bir vesilesi hâline gelir. Bediüzzaman bu tür durumların "hayatı arındırdığını" kabul ederek şöyle der:

"Yeknesak istirahat döşeğindeki hayat, hayr-ı mahz olan vücuttan ziyade, şerr-i mahz olan ademe yakındır ve ona gider.." *(Nursî, Lem'alar, s. 11)*

Risale-i Nur'da şer ve kötülük, hakikî bir yaratma fiili olarak değil, bir eksiklik ve arızî kusur olarak işlenir. Bu yaklaşım, hem Gazâlî'de hem de klasik kelam geleneğinde görülen "kötülüğün izafiliği" öğretisiyle uyumlu olmakla birlikte Risale-i Nur'da daha derin bir varlık-isimler ilişkisi çerçevesine oturtulur. Nursî'nin şu cümlesi bunu teyit eder:

"Bütün mevcudatın hakaiki, bütün kâinatın hakikati, esmâ-i İlâhiyeye istinad eder. Herbir şeyin hakikati, bir isme veyahut çok esmâya istinad eder." *(Nursî, Sözler, s. 691)*

Yani varlık gibi görünen ama gerçekte rahmet ve hikmetle iç içe olan olaylar; hastalık, deprem, ölüm, elem, tedricî yok oluş gibi olgular kötülük gibi görünse de Nursî'ye göre bunlar "eşyanın yaratılış gayelerine uygun" ve "ilâhî isimlere ayna" olan olumlu işlevler taşır. Meselâ, *Şâfî* ismi hastalık aracılığıyla tecelli eder; *Rezzâk* ismi ihtiyacın bulunmasıyla görünür olur, *Sabır* ismi musibet karşısında sabreden kulda parıldar. Dolayısıyla bu tür hadiseler, İlâhî isimlerin tezahür dairesinde zorunlu bir kontrast işlevi görürler. Bu yaklaşım, kötülük gibi görünen olayların aslında bir "gölge" işlevi taşıdığı, ışığın güzelliğini gösteren karanlık parçalar gibi olduğu fikrine dayanır. Bediüzzaman bu konuda şöyle der:

"…musibet ve şerler ise, saltanat-ı rubûbiyetin, âdetullah namı altında ve küllî iradelerin mümessilleri Olan umumî ve küllî kanunlarının çok neticelerinden tek tük cüz'î neticeleri olmasından, o kanunlar cereyanının cüz'î muktezaları olduğundan, elbette küllî maslahatlara medar olan o kanunları muhafaza ve riayet etmek için, o şerli, cüz'î neticeleri dahi halk eder." *(Nursî, Şualar, s. 31)*

Netice olarak Risale-i Nur, "İnsan hem zahirperest, hem hodgam olduğundan zahire bakıp çirkinliklere hükmeder." *(Nursî, Sözler, s.247)* anlayışıyla, kötülük problemine ontolojik yaklaşımında, kötülüğün gerçek bir varlık olmadığını, bakış açısındaki eksiklik ya da daha büyük bir hikmete hizmet eden bir araç olduğunu söyler.

Bu yaklaşım, hem kelâm geleneğindeki hayrın asıllığı fikrini derinleştirir hem de kötülüğün psikolojik etkisini dönüştürerek insanı tefekkür, sabır ve hikmet okumaya sevk eder. Kötülük, böylece yaratılışın bütünlüğünde anlamlı bir yer işgal eden geçici bir "gölge" hâline gelir, ontolojik bakış açısından bakıldığında ise gerçek bir tehdit değil, hayrın kendini daha parlak göstermesi için gerekli bir zemin olarak konumlanır.

### *3.2.Fenomenolojik Yaklaşım: Kötülüğün Görünümü*

Risale-i Nur'un yaklaşımı, yalnızca soyut felsefi akıl yürütmelere dayanmaz; tefekkür, deneyim, içsel sezgi ve aklî delillerin bir arada kullanıldığı bütünlüklü bir epistemoloji içerir. Nursî'ye göre hakikatin idraki, yalnızca zihinsel muhakemeyle değil, kalbî idrak ve manevî tecrübe ile de gerçekleşir. Bu yönüyle Risale, klasik felsefi teodiselere kıyasla daha varoluşsal ve fenomenolojik bir dil kullanır. Bu konuda birkaç misal vermek faydalı olacaktır.

Bediüzzaman, dünya üzerindeki musibet ve sıkıntıları soyut bir akıl yürütme değil, *varoluşsal deneyim* üzerinden açıklar: "Musibet ve bela, sureten çirkin görünse de neticesinde rahmet ve güzellik vardır. İnsan, bir musibete düştüğü zaman, aczini hisseder; o acz, onu Hâlık'ına karşı samimi bir ubudiyete sevk eder. Bu ubudiyet dahi, insanın en yüksek makamıdır." anlayışıyla kötülük gibi görünen olayların ya bizzat güzel ya da netice itibarıyla güzel olduğunu vurgulayarak varoluşsal bir çözüm sunar. Zira burada kötülüğün teorik bir açıklaması değil, insanın yaşadığı hâl, acziyet tecrübesi üzerinden bir anlamlandırma vardır.

Bediüzzaman said Nursî, kötülüğü "ademî" bir gölge olarak ele alır: "Şer ve çirkinlik, ademîdir; gölgedir. Varlıkta esas güzelliktir; çirkinlik, yalnızca şuur sahiplerinin kusurlarıyla görünür." Risale-i Nur'daki bu anlamlandırma, kötülüğün mahiyetini *tecrübe edilen bir gölge* olarak tanımlar bu, klasik mantıksal teodiselere göre daha "fenomenolojik"tir.

"…hastalık, kıymettar hayatı sâfileştirmek, kuvvetleştirmek, terakki ettirmek ve vücudundaki sair cihazat-ı insaniyeyi o hastalıklı uzvun etrafına muavenettarane müteveccih etmek ve Sâni-i Hakîmin ayrı ayrı isimlerinin nakışlarını göstermek gibi çok vazifeler için,…" *(Nursî, Lem'alar, s. 253)*

Bediüzzaman'nın bu cümlelerindeki fenomenolik anlamlandırmayı kısaca şöyle izah edebiliriz. Risale-i Nur'da, hastalık, hayatın mahiyetini daha iyi bildirir. İnsan, sıhhat içinde gaflete dalar, hastalık ise varlığının hakikatine, faniliğine ve Hâlık'ına karşı ihtiyacına ayna olur. Risale-i Nur'un bir çok yerinde geçen bu mana ile burada hastalık (fenomen) üzerinden hakikatin kavranışı anlatılır ve deneyimsel bir dil kullanılarak *varoluşsal bir betimleme* yapılır. Nursî'nin bu konudaki muhteşem betimlemelerine sadece bir örnek vermek yeterli olacaktır:

"…musibetler var ki, İlâhî birer ihtar, birer ikazdır. Ve bir kısmı keffâretü'z-zünubdur. Ve bir kısmı, gafleti dağıtıp, beşerî olan aczini ve zaafını bildirerek bir nevi huzur vermektir." *(Nursî, Lem'alar, s. 312)*

"Musibetler, insanın manevi duygularını uyandırır, insanı hakikate yönelten birer ikazdır." Risale-i Nur'daki bu anlam, kötülüğü soyut bir "problem" değil, insanın iç dünyasında bir uyanış olarak yorumlanır. Musibetlerin 'terbiye edici' anlamı ile *fenomenolojik yön* vurgulanır.

Said Nursî kâinattaki şerlerin ve zıtlıkların hikmetini duyusal-fenomenal hâdiseler üzerinden anlatır: "Gecenin gelişi gündüzün kıymetini, kışın gelişi baharın güzelliğini bildirir. Şerler ve çirkinlikler, hayırların ve güzelliklerin anlaşılmasına birer aynadır." anlayışıyla Nursî'de kavramlar, tecrübeyle hissedilen fenomenler üzerinden açıklanır. Kâinattaki zıtlıkların anlamı ile *tecrübeye dayalı gözlem dili* kullanılır. Demek ki Risale-i Nur, kötülük problemini yalnızca rasyonel bir teodise olarak değil, tecrübe, hissetme, varoluş, fenomen, kalbî idrak üzerinden ele alır.

### *3.3. Epistemolojik/Teolojik Yaklaşım: Kader-İrade Dengesi*

Risale-i Nur'da kötülük problemini anlamanın merkezinde insan iradesi ile ilahî takdir arasındaki denge yer alır. Nursî, insanın cüz'î iradesinin sorumluluk için yeterli olduğunu, ilahî kaderin ise sonuçları kuşatan bir şemsiye niteliği taşıdığını savunur.

Risale-i Nur'da kötülük probleminin anlaşılmasında temel ilke, insan iradesi ile ilahî takdir arasındaki hassas dengedir. Said Nursî'ye göre insan, sınırlı fakat gerçek bir özgür iradeye (cüz'î irade) sahiptir, bu irade, ahlâkî sorumluluğun ve imtihanın temelini oluşturur. İlâhî kader ise bütün oluşları kuşatan bir "ilmî takdir" niteliği taşır ancak insanın özgürce yaptığı tercihleri zorlayan değil ancak tercihler sonucunda kudretiyle yaratandır. Bu nedenle,

kötülüğün ahlâkî boyutu çoğu zaman insan seçimlerinin sonucu olarak ortaya çıkar. Nursî'nin bakış açısıyla kötülüklerin çoğu, istidatların su-i istimaliyle, yani tercihin yanlış kullanılmasıyla meydana gelir. Çünkü "halk ve icad bütün netâice bakar. Kesb, hususî bir mübaşeret olduğu için, hususî netâice bakar." *(Nursî, Mektûbat, s. 44)*

Bu yaklaşım, kötülüğün kaynağını doğrudan ilahî iradeye isnat eden determinist yorumlara karşı açık bir cevap niteliğindedir. Nursî'ye göre Allah, insana sınırlı fakat yeterli bir irade vermiştir, insan bu iradenin yönünü belirlerken[278] sorumluluk kazanır. İlâhî takdir, bu iradenin sonuçlarını kuşatır ve kudretiyle yaratır ancak seçimin kendisi insana aittir. Bu çerçevede kötülük, ontolojik bir varlık değil, çoğu durumda iradenin yanlış yönlendirilmesiyle ortaya çıkan ademî bir sonuçtur: Bir hayrın yapılmaması, bir yeteneğin köreltilmesi veya bir değerin terk edilmesi gibi eksiklik temelli süreçler kötülüğün doğmasını sağlar.

Bediüzzaman, "Halk-ı şer, şer değil; belki kesb-i şer, şerdir… Şeyâtin ve şerlerin yaratılması, büyük ve küllî neticeye baktığı için, icadları şer değil, çirkin değil. Belki, sû-i istimâlâttan ve kesb denilen mübaşeret-i hususiyeden gelen şerler, çirkinlikler, kesb-i insana aittir; icad-ı İlâhiye ait değildir." *(Nursî, Mektûbat, s. 45)* cümleleriyle bu konuyu ustaca tespit etmektedir.

Risale-i Nur'da insanın dünyaya geliş amacında, kader-irade dengesini tamamlayan ikinci önemli ilke de imtihandır. İmtihan ilkesi gereği, insanın özgürlüğünün gerçek anlam taşıması için kötülüğün mümkün olması gerekir. Eğer kötülük ihtimali ortadan kaldırılmış olsaydı, özgür iradenin gerçek bir sınanma alanı olmazdı, iyilik ise değerini kaybederdi. Bu nedenle Nursî, kötülüğün varlığını ilahî adaletle çelişen bir unsur olarak görmez aksine insanın kemâl yolculuğunun ve ahlâkî tekâmülünün zorunlu bir unsuru olarak değerlendirir. Bediüzzaman bu konuda şöyle der:

"…bir çekirdekten koca bir ağaca kadar ne kadar mertebeler var, mahiyet-i insaniyedeki istidatta dahi ondan daha ziyade merâtip var. Belki zerreden şemse kadar dereceleri var. Bu istidâdâtın inkişâfâtı, elbette bir hareket ister, bir muamele iktiza eder. Ve o muameledeki terakki zembereğinin hareketi, mücahede ile olur. O mücahede ise, şeytanların ve muzır şeylerin vücuduyla olur. *(Nursî, Lem'alar, s. 312)*

Özetle Risale-i Nur'da kötülük, mutlak anlamda bir varlık değil, çoğu durumda insan iradesinin yanlış kullanımından doğan ademî bir eksikliktir**.** İlâhî takdir ile cüz'î irade arasındaki uyum, hem ahlâkî sorumluluğun meşruiyetini sağlar hem de kötülüğün kaynağını

[278] Sünnî itikad mezhepleri arasında bu meselede bazı küçük görüş farklılıkları bulunmaktadır. Kimilerine göre iradeyi bizzat kullanan insan iken, kimilerine göre insanın sorumluluğu iradenin dayandığı meyelanı kullanmasından kaynaklanır. Ancak bu ayrıntılar çalışmamızın kapsamı dışında kaldığı için, burada genel kabul gören yaklaşımı esas alarak meseleyi ifade etmeye çalıştık

doğru bir zemine yerleştirir. Böylece kötülük problemi, teolojik bir çelişki olmaktan çıkarak, insan özgürlüğünün ve imtihanın anlaşılmasıyla açıklanan bir süreç hâline gelir.

Bu yaklaşım, determinizm ile özgür irade arasında orta bir yol bulma olarak başarılı bir çözüm yoludur.

### *3.4. Pedagojik Yaklaşım: Acı ve Musibetlerin Hikmeti*

Risale-i Nur'da acı ve musibetler, yalnızca birer sıkıntı veya olumsuzluk olarak değil, insanın ruhsal ve ahlâkî gelişimini destekleyen ilahî terbiyenin bir parçası olarak ele alınır. Said Nursî'ye göre musibetler, varoluşsal bir tehdit değil bilakis insanın içsel potansiyelini açığa çıkaran, nefsi terbiye eden ve ahlâkî olgunluğu mümkün kılan ilahî bir uyarıdır. Bu çerçevede acı, insanın "yaratılış gayesini fark etmesi" ve hayatın geçiciliğini idrak etmesi için bir pencere işlevi görür. Nursî'nin ifade ettiği anlam ile dünya, daimî saadetin yeri değil, imtihan ve tekâmül meydanıdır; musibetler de bu tekâmülü hızlandıran birer ikaz mahiyetindedir. Bediüzzaman bu konuda şöyle der:

"Teklif-i İlâhî bir tecrübedir. Tâ, ervâh-ı âliye ile ervâh-ı sâfile, müsabaka meydanında birbirinden ayrılsın. Nasıl ki bir madene ateş veriliyor, tâ elmasla kömür, altınla toprak birbirinden ayrılsın. Öyle de, bu dâr-ı imtihanda olan teklifât-ı İlâhiye bir iptilâdır ve bir müsabakaya sevktir ki, istidad-ı beşer madeninde olan cevâhir-i âliye ile mevadd-ı süfliye birbirinden tefrik edilsin." *(Nursî, Sözler, s. 285)*

Nursî, özellikle musibetlerin sabır ve tevekkül gibi değerlerin gelişmesinde merkezi bir rol oynadığını vurgular. Sabır, insanın musibet karşısındaki metanetini, tevekkül ise ilahî hikmete güvenini güçlendirir. Bu iki değer, hem bireysel dayanıklılığı hem de ruhun huzur dengesini sağlar. Musibetler, nefsi arzuların baskısından arındırarak kişinin kalbini daha saf bir yönelişe sevk eder. Böylece acı, bir yıkım değil insanda gizli kalan ahlâkî cevherleri ortaya çıkaran bir eğitim aracıdır.

Bununla birlikte doğal kötülük olarak görülen afet ve musibetler de imtihan sürecinin bir yönü olup, insanın sabır, tevekkül, merhamet ve dayanışma gibi yüksek değerleri geliştirmesine fırsat tanır. Böylece kötülük, hikmetsiz bir kaos değil insan ruhunu terbiye eden eğitimsel bir unsur hâline gelir.

Risale-i Nur'un acı anlayışındaki bu pedagojik boyut, kötülüğün ve musibetlerin "mutlak bir şer" olmadığını, çoğu zaman insanın uzun vadeli kemâli için bir rahmet kapısı olduğunu belirtir. Nursî'ye göre musibetlerin zahirinde şer görünse de, batınında çoğu zaman

ilahî bir lütuf ve terbiye bulunur. İnsan, musibetler vasıtasıyla kendi aczini idrak eder, bu idrak ise onu dua, sabır ve teslimiyet gibi yüksek ruh hâllerine taşır.

Risale-i Nur, musibetleri teolojik bir problemden ziyade insan için ahlâkî ve ruhsal bir tekâmül etme ve eğitim süreci olarak yorumlar. Acının insana kazandırdığı farkındalık, sabır ve tevekkül gibi değerler, varoluş bilincini derinleştirir. Böylece musibet, insan ruhunun olgunlaşmasına hizmet eden bir imkâna dönüşür, bu yönüyle Risale-i Nur'un kötülük ve acı problemine yaklaşımı klasik teodiselere kıyasla daha "pedagojik" ve "inhisar değil ihsan merkezli" bir perspektif sunar.

### *4.5. Analitik Yaklaşım: Delil-Usûl Stratejisi*

Risale-i Nur'un en dikkat çekici yönlerinden biri, imana dair meseleleri yalnızca soyut aklî delillerle temellendirmekle yetinmemesi aynı zamanda temsil, hikâye ve tefekkür gibi çok katmanlı yöntemler kullanarak okuyucuda hem zihinsel hem de manevi bir dönüşüm hedeflemesidir. Said Nursî'ye göre hakikat, yalnızca kuramsal düzeyde anlaşılması gereken bir kavram değildir, insanın kalbine, ruhuna ve davranışlarına nüfuz ettiğinde gerçek anlamını bulur. Bu nedenle Risale-i Nur'un yöntemi, saf mantıksal analizlere indirgenemeyecek derecede bütüncül ve varoluşsal bir nitelik taşır.

Temsiller, Risale-i Nur'da soyut hakikatlerin somutlaştırılmasını sağlayan güçlü araçlardır. Nursî, okuyucunun zihinsel kavrayışını güçlendirmek için karmaşık metafizik meseleleri günlük hayattan alınan örneklerle açıklığa kavuşturur. Bu temsil yöntemi, hem anlaşılmayı kolaylaştırır hem de hakikatin insanın iç dünyasında yer etmesine imkân tanır. Bu açıdan temsil, epistemolojik olduğu kadar pedagojik bir işlev de görür. Bu konuyla ilgili Risale-i Nur'dan bir örnek vermek açıklayıcı olacaktır:

"Ehadiyet-i Zât-ı İlâhiye ile külliyet-i ef'âli; ve vahdet-i şahsiyesiyle muinsiz umumiyet-i Rububiyeti; ve ferdâniyeti ile şeriksiz şümul-ü tasarrufatı; ve mekândan münezzehiyetiyle her yerde hazır bulunması; ve nihayetsiz ulviyetiyle herşeye yakın olması; ve birliği ile her işi bizzat elinde tutması, hakaik-ı Kur'âniyedendir. Kur'ân ise hakîmdir. Hakîm ise, akıl kabul etmeyen şeyleri akla tahmil etmez. Akıl ise, zahirî bir münâfâtı görüyor. Aklı teslime sevk edecek bir izah isterim." *(Nursî, Sözler, s. 205)*

Bediüzzaman, yukarıda sorduğu soru ile oldukça zor ve itikadı ilgilendiren bir meseleyi gündeme getirmiştir; bu tür konular konuşulurken dikkatli olunması gerekir. Ancak O, temsil ve temessül yoluyla, karmaşık bir meseleyi anlaşılır ve kavranabilir hâle getirmiştir. Şimdi gelin, Bediüzzaman'ın bu konudaki cevabını birlikte dinleyelim:

"Birtek zat, muhtelif merâyâ vasıtasıyla külliyet kesb eder. Cüz'î-yi hakikî iken, umumî şuûnâta mâlik bir küllî hükmüne geçer. Meselâ, şems, bir cüz'î-yi müşahhas iken, eşya-yı şeffâfe vasıtasıyla öyle bir küllî hükmüne geçer ki, rû-yi zemini timsalleriyle, akisleriyle dolduruyor. Hattâ katarat ve parlak zerrat adedince cilveleri bulunuyor. Güneşin harareti ve ziyası ve ziyasının içinde olan yedi renkli elvân-ı seb'ası, herbirisi, mukabilindeki eşyaya muhit, âmm ve şamil oldukları halde, herbir şeffaf şey dahi güneşin timsaliyle beraber harareti, hem ziyayı, hem elvân-ı seb'ayı gözbebeğinde saklıyor ve sâfi kalbini ona bir taht yapıyor." *(Nursî, Sözler, s. 205)*

Hikâyeler ise, insanın duygusal ve ahlâkî yönelimlerini harekete geçiren bir dile sahiptir. Risale-i Nur'daki hikâyeler, bireyin hayat tecrübeleriyle inanç ilkeleri arasında köprü kurar. Sadece bilgi vermekle kalmaz; okuyucunun varoluşsal sorularına yönelmesini sağlar. Bu yönüyle hikâye, hakikatin soyut bir iddia olmaktan çıkıp yaşanan bir gerçekliğe dönüşmesini mümkün kılar. İşte birkaç örnek:

"Bir vakit iki adam hem keyif, hem ticaret için seyahate giderler. Biri hodbin talihsiz bir tarafa, diğeri hüdâbin bahtiyar diğer tarafa sülûk eder, giderler."… "Bir vakit iki asker uzak bir şehre gitmek için emir alıyorlar. Beraber giderler. Ta yol ikileşir. Bir adam orada bulunur, onlara der:"… "Bir zaman, bir büyük hâkim, iki hizmetkârını, herbirisine yirmi dört altın verip, iki ay uzaklıkta has ve güzel bir çiftliğine ikamet etmek için gönderiyor. Ve onlara emreder ki: "Şu para ile yol ve bilet masrafı yapınız. Hem oradaki meskeninize lâzım bazı şeyleri mübâyaa ediniz. Bir günlük mesafede bir istasyon vardır. Hem araba, hem gemi, hem şimendifer, hem tayyare bulunur. Sermayeye göre binilir." *(Nursî, Sözler, s. 14-47)*

Tefekkür davetleri ise Risale-i Nur'un en özgün unsurlarından biridir. Nursî, okuyucuyu kâinatı bir kitap gibi okumaya, varlıklardaki düzen, uyum ve gayeleri fark etmeye çağırır. Bu tefekkür yöntemi, insanı pasif bir bilgi alıcısı olmaktan çıkarıp kâinatın anlamını bizzat keşfeden aktif bir özne hâline getirir. Böylece iman, dışarıdan dayatılan bir sav değil kişinin içsel bir idraki hâline gelir. Risale-i Nur, baştan sona kainatı okuyan bir davet kitabıdır dersek yeridir. Bediüzzaman'nın kendi dilinden kısa bir paragraf ile konuyu açıklığa kavuşturalım:

"Ve kâinat baştan başa gayet mânidar bir kitab-ı Samedânî ve mevcudat ferşten Arşa kadar gayet mu'cizâne bir mecmua-i mektubat-ı Sübhaniye ve mahlûkatınbütün taifeleri gayet muntazam ve muhteşem bir ordu-yu Rabbânî ve masnuatın bütün kabileleri mikroptan, karıncadan tâ gergedana, tâ kartallara, tâ seyyârâta kadar Sultan-ı Ezelînin gayet vazifeperver memurları olduğu bilinmesi ve herbir şey, âyinedarlık ve intisap cihetiyle binler derece kıymet-i şahsiyesinden daha yüksek kıymet almaları ve "Seyl-i mevcudat ve kâfile-i mahlûkat nereden geliyor ve nereye gidecek ve niçin gelmişler ve ne yapıyorlar?" diye halledilmeyen tılsımlı suallerin mânâları ona inkişaf etmesi, ancak ve ancak sırr-ı tevhid iledir." *(Nursî, Şualar, s. 11)*

Ezcümle Risale-i Nur'un yöntemi, yalnızca zihne hitap eden rasyonel bir yaklaşım değil, kalp, ruh, vicdan ve bütün latifeleri de besleyen bütünlüklü bir epistemoloji sunar. Temsiller, hikâyeler ve tefekkür davetleri aracılığıyla Nursî, okuyucusunu hem düşünsel derinliğe hem de manevi olgunluğa yönlendirir. Bu nedenle Risale-i Nur, klasik kelam veya felsefî teodise metinlerinden farklı olarak, hakikati yaşanan bir tecrübe hâline getirmeyi amaçlayan dinamik bir yönteme sahiptir. Bu yönüyle, modern analitik teodiselere oranla daha çok varoluşsal-fenomenolojik bir karakter taşır.

### *3.6. Estetiksel Yaklaşım: Asılların Gölgeleri*

Risale-i Nur'un estetiksel yaklaşımı, kâinatta görünen kötülük ve acıların mutlak bir çirkinlik değil, daha büyük bir güzelliğin görünür kılınması için konulan geçici ve hikmetli kontrastlar olduğunu vurgular. Bediüzzaman, varlık düzenini bir sanat eseri, hatta bir "mektubat-ı Rabbaniye" olarak yorumlar; bu bakış, karanlığın ışığı, çirkinliğin güzelliği, eksikliğin kemali tanıttıran bir fon olduğunu gösterir. İnsan, bir tabloya yakından baktığında bazı fırça darbelerini dağınık ve çirkin görebilir; fakat tabloyu bütünüyle gördüğünde o parçaların, genel kompozisyonun mükemmelliğini oluşturan vazgeçilmez unsurlar olduğunu fark eder. Risale-i Nur'a göre kötülük probleminin estetik çözümü, tam da bu "bütünlük perspektifi"ni kavramaktan geçer. Mesela;

"Şu dünya.. Nakkaş-ı Ezelinin teceddüd eden, hikmetli yazar bozar bir defteri ve her bahar bir yaldızlı mektubu ve her bir yaz bir manzum kasidesi ve o Sani-i Zülcelâlin cilve-i esmasını tazelendiren, gösteren aynaları ve âhiretin fidanlık bir bahçesi..." *(Nursî, Külliyat; 26. Lem'a, s. 271)*

Bediüzzaman bu ifadelerle, kötülük diye bilinen ve zahiren öyle görünen hadiseleri kâinatta bir estetik tablosu olarak resmetmektedir.

Bu perspektifte korku, musibet, ölüm ve elem gibi olgular mutlak birer kötülük değil, "rahmetin farklı yüzleri"dir. Kış, soğuğu ve karanlığıyla dondurur ama baharın dirilişine zemin hazırlar; gecenin karanlığı insanı dinlendirir, güneşin kıymetini artırır. Acı, insan ruhunu uyuşukluktan kurtarıp hakikatin peşine yönelten bir uyandırıcıdır. Bu nedenle estetiksel yaklaşım, kötülüğün ontolojik bir varlık değil, güzelliğin anlamını kuvvetlendiren bir fonksiyon olduğunu savunur. Bediüzzaman'ın sıkça kullandığı "gölge" metaforu, çirkinliğin bile sanatkârın güzelliğini göstermek için yerleştirildiği bir unsur olduğunu hatırlatır. Gölge, ışığın yokluğu değil, ışığın değerini artıran derinliktir. Aynı şekilde musibet de rahmetin gelişini müjdeleyen bir davetiyedir.

İnsanın sınırlı bakışı, sadece parçaları görmeye meyillidir oysa estetiksel bakış, bütünü okur ve hikmet ile güzelliğin kâinatın temel dokusuna yerleştirildiğini keşfeder. Risale-i Nur'a göre mesela; Musavvir ve Hakîm isimleri, görünen her şeyin ardında hem şekil hem anlam bakımından mükemmel bir sanat bulunduğunu gösterir. Kötülük olarak algılanan şeyler bile bu isimlerin tecellisini tamamlamak için var olan geçici gölgeler, dengeleyici unsurlar, güzelliğin kontrastlarıdır. Böylece acı, ıstırap ve eksiklik; sanatın derinliğini açan, rahmetin rengini belirginleştiren estetik bir işlev görür. Bu bakış, kötülüğü anlamayı değil, yeniden çerçevelemeyi sağlar. Kâinattaki her "çirkinlik", daha geniş bir güzelliğin parçası olarak okunur ve insanı karamsarlığa değil, tefekküre ve imanî derinliğe yöneltir. Konuyla ilgili, Risale-i Nur'dan bir örnek vererek bahsimizi kapatalım.

"…mâzi ülkesinin kıyameti kopmuş, altı üstüne çevrilmiş, karanlıklı, korkunç, büyük bir mezaristanı andıran bir şekilde görünecektir. Ve bu görünüşte insan pek büyük bir dehşete, vahşete, meyusiyete maruz kaldığında şüphe yoktur. Fakat iman gözlüğüyle o cihete bakıldığı zaman, hakikaten o ülkenin altı üstüne çevrilmiş bir şekilde görünürse de, fakat can telefi yoktur. Mürettebatı, sâkinleri daha güzel, nuranî bir âleme nakledilmiş oldukları anlaşılıyor".. "iman ile bakarsa, arzın Rahmânî bir sefine olup, Allah'ın kumandası altında bütün me'külât, meşrubat, melbûsatıyla beraber, nev-i beşeri tenezzüh için şemsin etrafında gezdiren bir sefine şeklinde görür. Ve imandan neş'et eden şu büyük nimete büyük büyük elhamdü lillâh'ları söylemeye başlar." *(Nursî, Lem'alar, s. 642)*

## SONUÇ

Kötülük problemi, hem felsefî hem de teolojik düzeyde çözümü zor bir soru olarak önemini korumaktadır. Felsefe literatüründe birçok savunma ve teodise geliştirilmiş olsa da, varoluşsal ve fenomenolojik boyutu güçlü açıklamalar azdır.

Risale-i Nur Külliyatı, kötülük problemine yalnızca teorik değil, aynı zamanda ahlâkî ve manevi bir çözüm çerçevesi sunması bakımından özgün bir yere sahiptir. Kader-irade dengesi, musibetlerin hikmeti ve marifet temelli epistemoloji, klasik teistik cevaplarla uyumlu olmakla birlikte özgün bir İslamî yaklaşım sunar.

Bu yönüyle Risale-i Nur, çağdaş teodise tartışmalarına katkı sunabilecek önemli bir düşünsel kaynaktır ancak yöntemi ve dili itibariyle felsefi evrenselleştirmeye açık bazı sınırlılıkları da barındırır. Yani özellikle Türkiye'de bilim çevrelerinde, Risale-i Nur'un dili 'anlaşılmıyor' gerekçesiyle -kimi zaman da bilinçli bir tercihle- bu eserlerden yeterince yararlanılmaması, birçok alanda olduğu gibi bizim çalışmamızda da istifade imkânlarını sınırlamaktadır.

Felsefede kötülük problemi, hem mantıksal hem de olgusal düzeyde zorlu bir meydan okumadır. Risale-i Nur, bu probleme geleneksel teistik savunularla örtüşen fakat epistemolojik açıdan farklı bir çözüm getirir, kötülüğün eksiklik ontolojisi, hikmet perspektifi, imanî deneyim ve insanın sorumluluğu Risale-i Nur'da merkezi unsurlardır. Bu yaklaşım, analitik ruhsal ve ahlaki dönüşüm bağlamında güçlü, içsel bir yanıttır.

Risale-i Nurun katkısı, kötülüğün salt mantıksal bir problem olmaktan öte deneyimsel, marifetî ve metafizik boyutlarını vurgulamasındadır. Özet olarak hem felsefe hem ilahiyat alanlarındaki tartışmalar, Risale-i Nur perspektifini göz önünde bulundurarak zenginleştirilebilir.

Risale-i Nur'daki çözüm, sadece akli değil hissî (imanî, marifetî) ve deneyimsel bir çerçevededir. Yani problem, teorik bir tartışmadan çok insanın inanç ve ahlak dünyasında anlam bulur.

Risale-i Nur'un yaklaşımı üç açıdan özgün bir karakter taşır:

1. *Ontolojik derinlik:* Kötülüğü yokluk (ademî), eksiklik ve kabiliyet darlığı düzeyinde ele alarak Yaratıcı'nın fiillerini tamamen hayır merkezli bir zemine yerleştirir.
2. *Epistemolojik tevazu:* İnsan bilgisinin sınırlılığını vurgulayarak olgusal kötülüklerin nihai hikmetini görememenin doğal olduğunu ifade eder.
3. *Ahlâkî-didaktik yaklaşım:* Kötülüğü, insanın olgunlaşması ve değer üretmesi için bir imkân alanı olarak yorumlar.

Bu üç boyut bir araya geldiğinde, Risale-i Nur kötülük problemini yalnızca felsefî bir çelişki olarak değil, insanın varoluşu ve anlam arayışı bağlamında bütüncül bir perspektifle açıklamış olur.

## KAYNAKLAR

Griffel, Frank. *Al-Ghazali's Philosophical Theology*. Oxford University Press, 2009.

Hick, John. *Evil and the God of Love*. London: Palgrave Macmillan, 2010.

Leibniz, G. W. *Theodicy*. La Salle: Open Court Publishing, 1985.

Mackie, J. L. "Evil and Omnipotence." *Mind*, 1955.

Nursî, Bediüzzaman Said. *Risale-i Nur Külliyatı, RNK Neşriyat*

Plantinga, Alvin. *God, Freedom, and Evil*. Grand Rapids: Eerdmans, 1974.

Rowe, William. "The Problem of Evil and Some Varieties of Atheism." *American Philosophical Quarterly*, 1979.

Wykstra, Stephen J. "The Humean Obstacle to Evidential Arguments from Suffering." In *Philosophical Perspectives on Suffering*, edited by Michael Larrimore, Cambridge University Press, 1998.