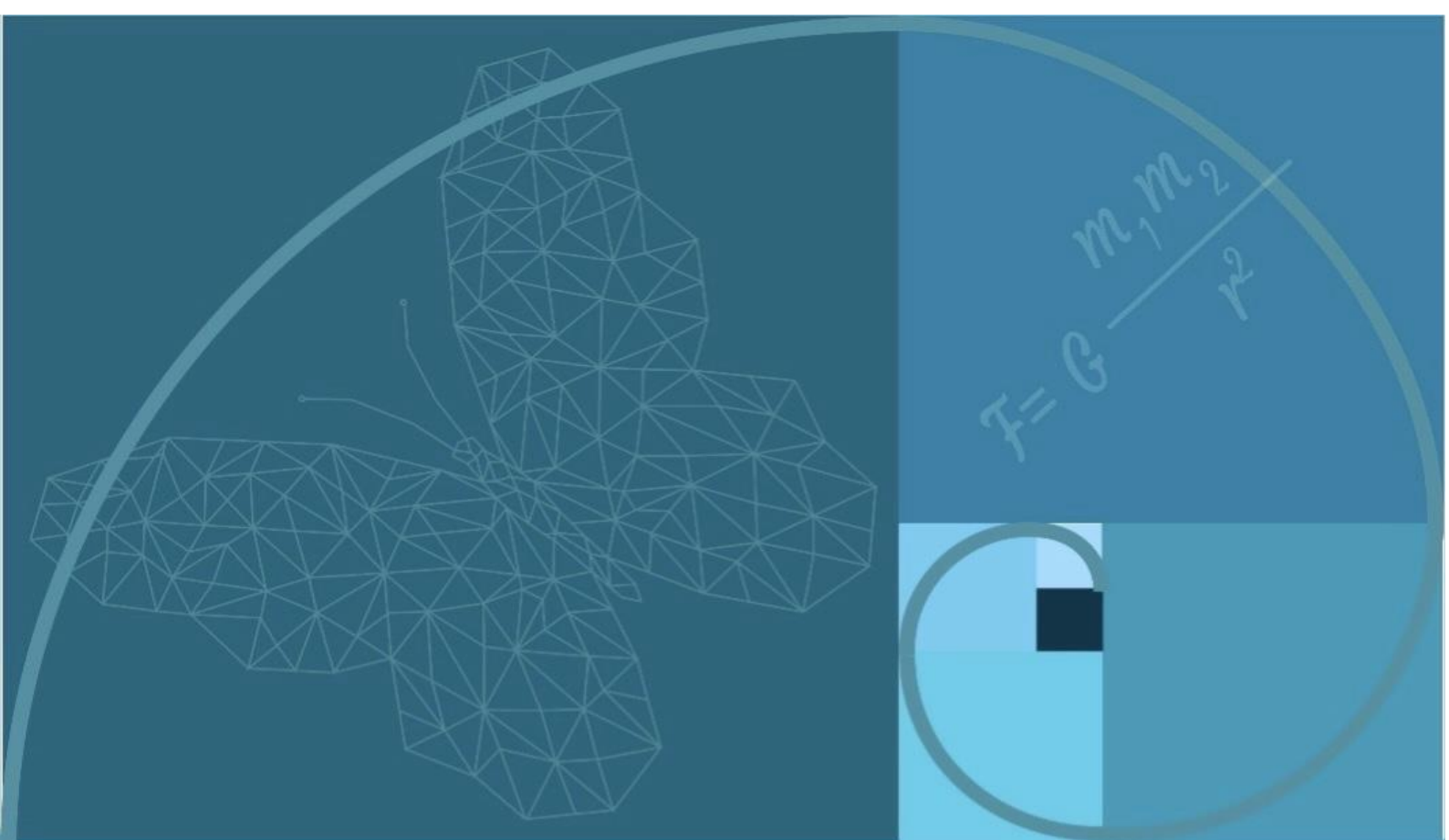
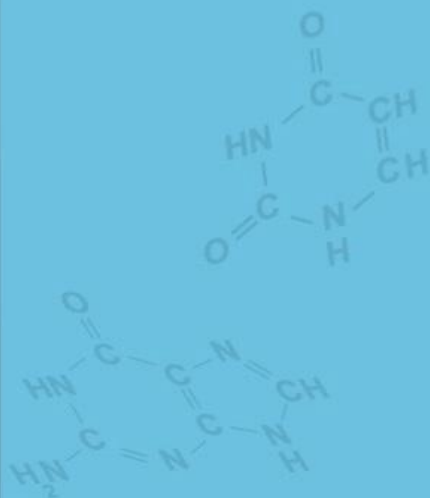



$$F = G \frac{m_1 m_2}{r^2}$$

ISSN 3023-6142

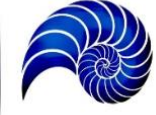
JOURNAL OF CREATION IN THE LIGHT OF SCIENCE

VOLUME 3
ISSUE 2
YEAR 2025



Published by Association of
Creation in the Light of Science





DERGİ SAHİBİ / OWNER

Bilimler Işığında Yaratılış Derneği

DERGİ İMTİYAZ SAHİBİ / THE CONCESSIONAIRE

Prof. Dr. Orhan ERDOĞAN

EDİTÖR / EDITOR

Doç. Dr. Kasım TAKIM

EDİTÖR YARDIMCISI / ASSISTANT EDITOR

Doç. Dr. İbrahim ÇEMBERLİTAŞ

ALAN EDİTÖRLERİ / FIELD EDITORS

Fen ve Sağlık Bilimleri / Science and Health Sciences

Biyoloji / Biology: Prof. Dr. Fatih SATIL (Balıkesir Üniversitesi)

Kimya / Chemistry: Prof. Dr. Ö. İrfan KÜFREYİOĞLU (Atatürk Üniversitesi)

Moleküler Biyoloji ve Genetik / Molecular Biology and Genetics: Prof. Dr. Ali Osman BELDÜZ
(Karadeniz Teknik Üniversitesi)

Fizik / Physics: Prof. Dr. Selahattin ÇELEBİ (Iğdır Üniversitesi)

Eczacılık / Pharmaceuticals: Doç. Dr. Mustafa Abdullah YILMAZ (Dicle Üniversitesi)

Veteriner / Veterinary: Prof. Dr. Şükrü Hakan ATALGIN (Balıkesir Üniversitesi)

Ziraat ve Ormancılık / Agriculture and Forestry: Prof. Dr. Ali KAYGISIZ
(Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi)

Matematik / Mathematics: Prof. Dr. Erhan PİŞKİN (Dicle Üniversitesi)

Mühendislik / Engineering: Doç. Dr. Muhammed Emre AYHAN (Necmettin Erbakan Üniversitesi)

Tarım / Agriculture: Doç. Dr. / Assoc. Prof. Amir RAHİMİ (Urmia University-Iran)

Tıp / Medical: Uzman Dr. Selçuk ESKİÇUBUK



Sosyal Bilimler / Social Sciences

Eğitim Bilimleri / Educational Sciences: Prof. Dr. Abdulhak Halim ULAŞ (Atatürk Üniversitesi)

Felsefe / Philosophy: Prof. Dr. Edward MOAD (Qatar University-Qatar)

Mantık / Logic: Doç. Dr. Ahmet KAVLAK (Iğdır Üniversitesi)

Psikoloji / Psychology: Prof. Dr. Mustafa BELOĞLU (Hacettepe Üniversitesi)

Arkeoloji Archaeology: Prof. Dr. Sabahattin BAYRAM (Ankara Üniversitesi)

Siyaset Bilimi / Political Science: Prof. Dr. Atilla DOĞAN (Karadeniz Teknik Üniversitesi)

Edebiyat / Literature: Prof. Dr. Şahmurat ARIK (Kütahya Dumlupınar Üniversitesi)

Coğrafi Bilimler / Geographical Sciences: Prof. Dr. Faruk KAYA (Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi)

İlahiyat / Theology: Dr. Öğr. Üyesi Lokman BEDİR (Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi)

İşletme / Business: Prof. Dr. Adem DURSUN (Atatürk Üniversitesi)

Kur'an Çalışmaları / Qur'anic Studies: Doç. Dr. / Assoc. Prof. Sujiat ZUBAIDI
(Darussalam Gontor University- Indonesia)

Kamu Yönetimi / Public Administration: Doç. Dr. / Assoc. Prof. Nabukeera Madinah
(Islamic University – Uganda)

Hukuk / Law: Doç. Dr. / Assoc. Prof. Tajudeen Sanni (Kampala International University – Uganda)

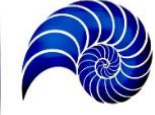
Finans / Finance: Doç. Dr. Yunus YILMAZ (Dicle Üniversitesi)

İktisat / Economics: Doç. Dr. Said CEYHAN (Bartın Üniversitesi)

Güzel Sanatlar / Fine Arts: Doç. Dr. Rasim SOYLU (Sakarya Üniversitesi)

İstatistik / Statistics: Dr. Öğr. Üyesi Lütfü SİZER (Dicle Üniversitesi)

Tarih / History: Dr. Öğr. Üyesi Davut ADLIĞ (Dicle Üniversitesi)



Dil Tashih Heyeti / Language Editing Committee

Prof. Dr. Fevzi KARADEMİR (Düzce Üniversitesi)

Prof. Dr. Kazim YOLDAŞ (Bursa Uludağ Üniversitesi)

Doç. Dr. Süleyman AYDENİZ (Muş Alparslan Üniversitesi)

Redaksiyon Heyeti / Scientific Editing Committee

Prof. Dr. Âdem TATLI (Emekli)

Prof. Dr. Ali ALAŞ (Necmettin Erbakan Üniversitesi)

Prof. Dr. İsmail KOCAÇALIŞKAN (Biruni Üniversitesi)

Dr. İdris GÖRMEZ (Emekli)

İngilizce Dil Editörü / English Language Editor

Prof. Dr. Selahattin ÇELEBİ (Iğdır Üniversitesi)

Arapça Dil Editörü / Arabic Language Editor/ محرر اللغة العربية

Prof. Dr. İshak ÖZGEL (Süleyman Demirel Üniversitesi)

YAYIN KURULU / EDITORIAL BOARD

Prof. Dr. Adem KILIÇMAN (University Putra Malaysia-Malaysia)

Prof. Dr. Nevzat TARHAN (Üsküdar Üniversitesi)

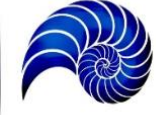
Prof. Dr. Mehmet Hakkı ALMA (Iğdır Üniversitesi)

Prof. Dr. Kazım UYSAL (Kütahya Dumlupınar Üniversitesi)

Prof. Dr. Fevzi ÖZGÖKÇE (Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi)

Prof. Dr. Koray KÖKSAL (Bitlis Eren Üniversitesi)

Prof. Dr. Ekrem KÖKSAL (Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi)



Prof. Dr. Cihat YAŞAROĞLU (İnönü Üniversitesi)

Prof. Dr. Yusuf SANCAK (Bitlis Eren Üniversitesi)

Prof. Dr. Murat ÜNAL (Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi)

Doç. Dr. Abdullah CENGİZ (Dicle Üniversitesi)

Doç. Dr. Mesut Işık (Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Emin Aydemir (Harran üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi Kerim ÖZBEYAZ (Bitlis Eren Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet SİNAY (Iğdır Üniversitesi)

Dr. Susilorini SUKAMTO (University Islam Sultan Agung- Indonesia)

Dr. Rosseni DIN (University Kebangsaan, Malaysia)

BU SAYININ HAKEMLERİ

Dr. Öğr. Üyesi Fatih ÖZKAN – Dicle Üniversitesi

Prof. Dr. Murat ÜNAL – Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Yunus Emre ARVAS- Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi

Doç. Dr. Kasım TAKIM – Harran Üniversitesi

Prof. Dr. Fevzi ÖZGÖKÇE – Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi

Dr. Ergün ÖZUSLU – Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi



Editörden...

Değerli Okurlarımız,

Bilimler Işığında Yaratılış Dergisi'nin üçüncü sayısı ile sizlerle birlikte olmanın mutluluğunu yaşıyoruz. Dergimiz, bilimsel bilginin "Nasıl?" sorusuna verdiği cevaplar ile bu cevapların işaret ettiği derin "Neden?" sorusu, yani "Yaratılış Hikmeti" arasındaki köprüyü kurma misyonuyla yayın hayatına devam etmektedir.

Günümüzde bilimsel bilgi, çoğunlukla onu üreten araştırmacının felsefi ve ideolojik arka planıyla birlikte sunulmaktadır. Özellikle kâinatı ve hayatı salt "madde"ye indirgeyen yaklaşımlar, bilimin kendisi olmamalarına rağmen, bilimsel bir gerçeklik zırhıyla topluma sunulabilmektedir. Bu durum, "mana" âlemini göz ardı etmekte ve varoluşa dair bütüncül bir bakış açısı geliştirmemizin önünde bir engel teşkil etmektedir.

Bizler, "Uluslararası Bilimler Işığında Yaratılış Kongreleri" serisiyle ve bu dergiyle, kâinatın ve insanın varlığını anlamak için "maddî ve manevî boyutları birlikte ele almayı" gerektiren bütüncül bir yaklaşıma ihtiyaç olduğunu savunuyoruz. Bilimin metotları çerçevesinde, Yaratılış hakikatini merkeze alan bir bakış açısının, bilim insanlarına yeni bir şevk ve düşünce ufku açacağına inanıyoruz.

Bu sayımızda yer alan makaleler, bu bütüncül yaklaşımın ne kadar somut ve delillere dayalı olduğunu gösteren iki önemli örneği teşkil etmektedir.

İlk makalemiz, Doç. Dr. Mehmet Emin AYDEMİR ve Doç. Dr. Kasım TAKIM tarafından hazırlanan "Hayvan Kesim Sürecinde Stres, Ağrı ve Et Kalitesi..." başlıklı çalışmadır. Bu araştırma, kesim sırasındaki stresin et kalitesine (PSE ve DFD gibi kusurlar) yol açan fizyolojik ve hormonal mekanizmaları bilimsel verilerle ortaya koymaktadır. Çalışmanın en dikkat çekici bulgusu ise, kesim sürecinde hayvanın kan plazmasındaki β -endorfin (beta-endorfin) seviyelerindeki belirgin artıştır. Bu hormonun stres ve ağrıya karşı analjezik etki göstererek hayvanın acısını hafifletmeye katkıda bulunması, organizmanın kendi içinde barındırdığı hassas mekanizmaları gözler önüne sermektedir. Yazarların da belirttiği gibi, β -endorfin salınımının zamanlaması ve sinir sistemiyle koordinasyonu gibi bu "kusursuz fizyolojik düzen", "sonsuz ilim ve kudret sahibi bir Yaratıcı'nın eşsiz planının bir yansıması" olduğunun açık bir göstergesidir.



İkinci çalışmamızda ise Prof. Dr. Murat ÜNAL, Prof. Dr. Hayati AYDIN ve Prof. Dr. Fevzi ÖZGÖKÇE, "Hardal (*Sinapis arvensis* L.) Bitkisinde Biyolojik ve Kur'an'ı Anlamlar" üzerine tefekkürî bir analiz sunmaktadır. [cite_start]Makale, hardal bitkisinin ait olduğu Brassicaceae familyasının (özellikle *Arabidopsis thaliana*), günümüz moleküler biyolojisinde "model canlı" olarak seçildiğini ve genetik karakterlerin nasıl kodlandığına dair "moleküler ve genetik kayıtların" en detaylı çalışıldığı bitkilerden biri olduğunu vurgulamaktadır. Bu bilimsel gerçeğin yanında Kur'an-ı Kerim'in, tam da bu hardal tanesini, en küçük fiillerin dahi "kayıt altına alındığını" ve kıyamet günü "adalet terazilerinde" bu kayıtların eksiksiz ortaya konacağını anlatan bir sembol olarak kullanması, "madde" ve "mana" âlemleri arasındaki derin uyumu göstermektedir.

Her iki makalemiz de göstermektedir ki, ilmi veriler doğrultusunda yaratılış gerçeğini merkeze almak, bilimsel ufku daraltmak bir yana, ona yeni ve daha derin bir anlam katmaktadır.

Dergimizin bu sayısının da tüm insanlığa faydalı olmasını diler, destekleriniz için teşekkür ederiz.

Saygılarımla

Doç. Dr. Kasım TAKIM

Editör



İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Mahşuk TAYLAN

İnceleme Makalesi / Review Article

BIYOLOJİK OPTİMİZASYONUN ZİRVESİ: AKCIĞERİN İNCE AYARLI SİSTEMİ

/

THE PINNACLE OF BIOLOGICAL OPTIMIZATION: THE LUNG'S FINE-TUNED
SYSTEM

22-26

&&&&&

Ş. Hakan ATALGIN

Araştırma Makalesi / Research Article

ZAMANA MEYDAN OKUYAN BİR CANLI: 100 MİLYON YILLIK ARI

/

A CREATURE DEFYING TIME: A 100-MILLION-YEAR-OLD BEE

27-33

&&&&&

Abdullah KESER, Orhan ERDOĞAN

Araştırma Makalesi / Research Article

GÜNCEL VERİLER İNSAN VE ŞEMPANZE GENOMLARI ARASINDA %1 FARKLILIK OLDUĞU İDDİASINI ÇÜRÜTÜYOR

/

CURRENT DATA REFUTES THE CLAIM THAT THERE IS A 1% DIFFERENCE
BETWEEN HUMAN AND CHIMPANZEE GENOMES

27-33

&&&&&



Fatih ÇELİKEL

Araştırma Makalesi / Research Article

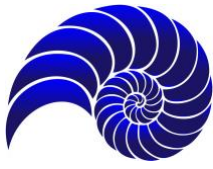
**KUR'ÂN'DA DOĞA YASALARI VE CANSIZ VARLIKLAR: YARATILIŞIN
SESSİZ ŞAHİTLERİ**

/

**LAWS OF NATURE AND INANIMATE THINGS IN THE QUR'AN: SILENT
WITNESSES OF CREATION**

41-56

&&&&&



BIYOLOJİK OPTİMİZASYONUN ZİRVESİ: AKCIĞERIN İNCE AYARLI SİSTEMİ*

THE PINNACLE OF BIOLOGICAL OPTIMIZATION: THE LUNG'S FINE-TUNED SYSTEM

Prof. Dr.

Mahşuk TAYLAN



Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Göğüs Hastalıkları Bölümü

mahsuktaylan@gmail.com

0000-0003-4072-2270

*Bu çalışma 20-21 Kasım 2025 tarihlerinde Gaziantep'te düzenlenen IX. Bilimler Işığında Yaratılış kongresinde sunulan "Biyolojik Optimizasyonun Zirvesi: Akciğerin İnce Ayarlı Sistemi" başlıklı bildirinin genişletilmiş halidir.

Makale Bilgisi / Article Information

Derleme / Review

Alınma / Received: 01.12.2025

Kabul / Accepted: 28.12.2025

Telif Hakkı: Bu çalışma Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 License altında lisanslanmıştır (CC BY NC).

Copyright: This article is licensed under Creative Commons

AttributionNonCommercial 4.0

International License (CC BY NC).



ÖZET

Bu çalışma, insan akciğerinin yapısal ve işlevsel düzeyde sergilediği olağanüstü biyolojik optimizasyonu ve bu düzenin ardındaki fine-tuning (ince ayar) prensibini multidisipliner bir bakışla ele almaktadır. Akciğer, yalnızca bir solunum organı değil; fizik, biyoloji, mühendislik ve bilgi bilimi yasalarının kesiştiği bir sistemdir.

Her bir bronşun dallanma açısı, Poiseuille yasasına göre minimum enerji tüketimi sağlayacak biçimde düzenlenmiş; alveoler yüzey gerilimi Laplace yasası ile, gaz geçişi ise Fick difüzyon yasası ile mükemmel uyum içindedir. Bu ilişkilerdeki en ufak sapma, yaşamın sürdürülemez hale gelmesine neden olur. Dolayısıyla akciğer, doğanın rastlantısal bir ürünü değil, amaçlı ve bilgi yüklü bir tasarım örneği olarak karşımıza çıkar.

Fraktal geometri sayesinde akciğer, göğüs kafesine sığan 70 m²'lik devasa bir yüzey alanı oluşturur. Bu yapı, galaksi kümelerinin evrendeki dağılım modeliyle benzer matematiksel örüntüler taşır. Böylece mikrokozmos (insan bedeni) ile makrokozmos (evren) arasında ortak bir matematik dili gözlemlenir.

Sonuç olarak, akciğer sisteminin bu derece optimize edilmiş yapısı hem mühendislik hem de felsefi düzlemde yaratılışın akılla okunabilen bir izi olarak değerlendirilebilir. Bu bildiride, biyolojik sistemlerdeki düzenin tesadüfi değil, bilgisel ve amaçlı bir düzenin ürünü olduğu bilimsel kanıtlar üzerinden tartışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Akciğer, Biyolojik Optimizasyon, Fine-Tuning, Fraktal Geometri, Laplace Yasası, Yaratılış, Bilgi

ABSTRACT

This study explores the extraordinary biological optimization and fine-tuning observed in the structure and function of the human lung from a multidisciplinary perspective. The lung is not merely a respiratory organ; it is a complex system where the fundamental laws of physics, biology, engineering, and information theory converge harmoniously.

Each bronchial branch is designed according to Poiseuille's law, minimizing energy loss and optimizing airflow. The surface tension of alveoli is perfectly balanced by Laplace's law, and gas diffusion across the alveolar membrane follows Fick's law with remarkable precision. Even the slightest deviation in these parameters would make life unsustainable, implying that the system operates within a purposeful and information-rich design framework rather than random chance.

Through fractal geometry, the lung achieves a surface area of approximately 70 m² within the confined space of the thoracic cavity. Interestingly, this branching pattern mirrors the fractal distribution of galaxies in the universe, revealing a mathematical correspondence between the microcosm (human body) and the macrocosm (cosmos).

In conclusion, the highly optimized structure of the lung stands as a living testimony to a designed order that can be scientifically observed and intellectually appreciated. This paper argues that the intricate harmony in biological systems reflects not randomness but intelligent and purposeful organization

Keywords: Lung, Biological Optimization, Fine-Tuning, Fractal Geometry, Laplace's Law, Creation, Information

1. GİRİŞ

Solunum, canlılığın temel gerekliliği olmakla kalmayıp, aynı zamanda çok hassas mühendislik prensipleriyle biçimlendirilmiş bir süreçtir. Akciğerin sadece oksijen alışverişini değil, enerji tasarrufunu, otomatik kontrol sistemlerini, kimyasal hassasiyeti ve mikrobik dengeyi bir arada sürdürebilmesi, “bilgece yapılandırılmış” bir sistem olduğunu göstermektedir. Solunumun üç temel fizyolojik bileşeni vardır. Ventilasyon, perfüzyon ve difüzyon. Ventilasyon nefes alıp verme sırasına oksijenden zengin havanın hava keselerimize (alveol) kadar taşınması ve buradaki karbondioksitin uzaklaştırılması olayıdır. Yani havalanmayı gösterir. Perfüzyon ise Oksijeni tüketilmiş ve karbondioksitten zengin olan toplar damar kanının vücuttan akciğerlerin alveollerinin etrafındaki kılcal damarlarına kadar taşınması ve gaz değişimi olduktan sonra oksijenlenen kanın tekrar akciğerden kalbe ve oradan da dokulara taşınması işlemidir. Yani kanlanmayı gösterir. Difüzyon ise alveol ve kılcal damarlar arasındaki zardan gaz alışverişini tanımlar. Solunumun sağlıklı devamı bu üç sistemin eş güdümlü ve ince ayarlı koordinasyonu ile mümkündür.

2. Solunumun Bilge Ayar Merkezi: Medulla (Beyin Sapı)

Solunumun kontrolü beyin sapındaki solunum çekirdeklerinde sağlanır. Bu çekirdekler beynin pons ve medulla oblongata denilen bölgelerinde yerleşmiştir. Solunum merkezi olan medulla oblongata, CO₂ seviyesindeki 1 mmHg'lik artışı algılayacak kadar hassas kemoreseptörlere sahiptir. Bu mikro-değişim, solunum hızını otomatik olarak ayarlayan bir geri bildirim sistemini tetikler. Medulla, omurilikle doğrudan bağlantılı olduğu için solunum kaslarına giden motor sinyaller buradan kolayca gönderilir. Bu yüzden medulla yaşamın çekirdek merkezidir. Bu yüzden temel yaşam refleksleri (solunum, kalp atımı, kan basıncı) hep medullada toplanmıştır. Pons ise medullanın ürettiği ritmi düzenler ve yumuşatır. Apnötik ve pnömotaksik merkezler, ritmi kaba bir salınımdan çıkarıp düzenli, sinüs dalgası benzeri bir solunum ritmine dönüştürür. Bu, konuşurken, uyurken, efor harcarken, yürürken ve koşarken solunumun kesintisiz ama değişken olmasını sağlar. Pons, ince ayar ve koordinasyon merkezidir. Bu seviyede duyarlılık, rastlantısal değil, düzenli olarak programlanmış bir kontrol algoritmasını gösterir.

3. Ventilasyonun Aerodinamik İnce Ayarı: Fraktal Geometri ve Murray Yasası

Ventilasyon, solunum esnasında akciğerle dış ortam arasındaki hava sirkülasyonudur. Akciğerlerde bronş ağacı, soluk borusundan (trakea) itibaren 23-27 kez dallanarak akciğer hava keselerine (alveol) ulaşır. Aynı şekilde kalpten akciğere kirli kan taşıyan akciğer atardamarı da (pulmoner arter) 15-17 kez dallanarak alveollere komşu kılcal damarlara kan ulaştırır. Biri hava öteki kan taşıyan ve alveoler düzeyde birbiriyle eşleşen her iki sistem de şaşırtıcı bir hassasiyetle Poiseuille ve Murray yasalarına uygun olarak fraktal bir yapı sunar. Fraktal yapılar farklılaşırken kendine benzerliğin (self-similarity) devam ettiği, her bronşun veya damarın, daha küçük versiyonlarının geometrik kopyasına benzediği yapılardır. Murray yasasına göre bir bronş veya damar çapının üçüncü kuvveti, kendisinden ayrılan dalların çaplarının üçüncü kuvvetlerinin toplamına eşit olmalıdır. Her dalın çapı uzunluğu ve açısı laminar akışı sağlayacak ve tüm sistem boyunca bu akışı devam ettirecek nitelikte ve nicelikte olmalıdır. Poiseuille yasasına göre bir dalda yarı yarıya çap daralması o daldaki akışı, çapın dördüncü kuvvetiyle orantılı olarak yani 16 kat düşürür. Bu, darlık düzeyinden itibaren bir

felaket demektir. Totalde milyonları bulan tüm dallarda aynı dizayn kuralları geçerlidir. Bu hem aerodinamik hem de hidrodinamik optimizasyon için her dallanma düzeyinde hayati bir gerekliliktir. Ayrıca dallanmanın başından itibaren bronşlar altın açığa yakın (yaklaşık 72°) dallanarak hava akışının momentum kaybını minimize eder. Yaklaşık 70 m² yüzey alanını yalnızca 900 gr'lık bir organda barındırmak, “maksimum alan – minimum hacim” prensibinin mühendislik şaheseridir. Akciğer dallanması yalnızca fiziksel bir geometri değil, bilgi akışının haritasıdır. Her dal, bir “veri kanalı” gibidir; havanın ve kanın nerede ne zaman, ne kadar gideceğini tanımlar. Bir yazılım diliyle söylersek: DNA → kaynak kod, Embriyolojik gelişim → derleme aşaması, Akciğerin geometrisi → çalışan programdır. Bu yüzden tasarımcı mantığında, “hata toleransı” bile önceden hesaplanmıştır.

4. Perfüzyonun İnce Ayarı: Kalp-Akciğer Senkronizasyonu

Perfüzyon girişte belirtildiği gibi, akciğer kan dolaşımını ifade eder. Aerodinamik olarak ventilasyon için bahsedilen akışkanlar dinamiğinin tüm hassas kuralları hidrodinamik ilkeler perspektifinde perfüzyon için de geçerlidir. Kanın viskozitesi havanın yaklaşık bin katı olmasına rağmen yani tamamen farklı iki akışkan olmalarına rağmen akciğerler, aerodinamik ve hidrodinamik kuralların yani ventilasyon ve perfüzyonun hassas bir uyum içinde çalıştığı olağanüstü ince ayara sahiptir. Kalp ve akciğer, bir nevi biyolojik osilatörler gibi birlikte salınır. Ventilasyon/Perfüzyon (V/Q) oranı miktar olarak bir akciğer bölgesindeki veya akciğerin tamamındaki ventile edilen hava miktarının perfüze edilen kan miktarına oranıdır. Bu oran tüm yapı boyunca hassasiyetle korunmuş olup yaklaşık $\approx 0.8-1$ değerinde sabit tutulur. Dahası herhangi bir bronşta hava akımı kesildiğinde, aynı bölgeye giden ve bu bronşa eşlik eden damarın kan akımı da refleks olarak durdurulur. Bu “faz kilidi”, biyolojik sistemdeki eşgüdümün mükemmelliğini gösterir.

5. Difüzyonun Hassas Gerçekleşmesi: Fick Yasası ve Moleküler Zarafet

Difüzyon alveollerle kılcıl damarlar arasındaki karşılıklı gaz alışverişidir. Yani ventilasyonla alveollere gelen hava ile perfüzyonla alveol kılcallarına gelen kanın içerdiği gazların, alveolle kılcıl damar arasındaki incecik zardan (alveolo-kapiller membran) gaz geçişidir. Küçük bir hacme sığmış bir akciğer yaklaşık 300 milyon alveol içerir ve yaklaşık 70 metrekaare gibi devasa bir difüzyon alanı sunar. Alveolo-kapiller membranın kalınlığı 0.2-0.6 μm 'dir. Bu incecik membranın kalınlığı bir A4 kağıdının neredeyse 1/200 kadarına denk gelir. Daha kalın bir membran difüzyonu bozulması, daha ince membran ise alveollerin yırtılması demektir. Difüzyon işlemi Fick Yasası'na göre gerçekleşir ve 0.75 saniyede tamamlanır. Bu işlem, enerji harcamadan, yalnızca moleküler kinetik ile işler. Difüzyon, enerji ekonomisinin fiziksel sınırlarını zorlayan bir ergonomik sistemdir.

6. Elastikiyet: Enerji Tasarruflu Genişleme

Alveollerin çevresindeki elastik lifler, nefes alırken 6 kata kadar uzayıp nefes verme sırasındaysa gerilmiş bir yayın kendi elastikiyetiyle geri dönmesi gibi kısılır. Yani Nefes verme tamamen pasif gerçekleşir. Bu, doğada enerji verimliliğinin canlı formda uygulanışı olup, “gereken kadar enerji” ilkesini yansıtır.

7. Sürfaktan ve Yüzey Gerilimi Ayarı: Laplace Yasası

Sürfaktan, alveollerin iç yüzeyinde ince bir film oluşturan fosfolipid-protein karışımıdır. Normalde alveollerin içindeki su molekülleri, birbiriyle bağlar kurarak sıkı bir yüzey gerilimine neden olur ve alveollerin kendi içine çökmesine yol açar. Sürfaktan su

molekülleriyle etkileşerek bu bağları kırar ve bu çökmeyi engeller. Sürfaktan, Laplace yasasına uygun olarak iç gerilimi düşürür ($P = 2T/r$; P: Alveol basıncı, T: Yüzey gerilimi). Sürfaktan, yüzey gerilimini 70 dyn/cm'den 2 dyn/cm'ye düşürerek solunumu mümkün kılar. Her nefes alımında alveoller genişlediğinde sürfaktan konsantrasyonu düşerken nefes verme sırasında, alveol çapı küçüldüğü için sürfaktan konsantrasyonu otomatik olarak artar. Yüzey geriliminin bu şekilde dinamik olarak değiştirilmesi, alveolün açılma veya kapanma basıncının sabit kalmasını sağlar. Moleküler düzeyde dinamik bir ince ayar söz konusudur.

8. Hemoglobinin Bilge Davranışı: Bohr Etkisi

Alveollerden kapiller damarlara geçen oksijen kırmızı küre kan hücrelerinin içine girerek Hemoglobin proteinine bağlanarak kan yoluyla önce kalbe oradan da tüm organ ve dokulara taşınır. Hemoglobin, çevresel pH, CO₂ ve ısı değişimlerine göre oksijen bağlama/eğilim eğrisini değiştirir. "İhtiyaca göre çözüm" üreten bu biyolojik sensör, Bohr etkisiyle biyokimyasal sezgi gibi çalışır. Akciğerlerde pH daha yüksek, dokulardaysa daha düşüktür. Hemoglobin akciğerde oksijeni bağlarken dokulara vardığında düşük pH'a neden olan CO₂ ve H⁺ iyonları oksijenle yarışarak oksijeni dokuya bırakmakta ve karbondioksitin akciğere taşınması mümkün olmaktadır. Moleküler düzeyde ayarlanmış bir enformatik ve dizayn söz konusudur.

9. Mukosiliyer Temizlik: Mikro Düzeyde Bilinç

Solunum yolları dışardan solunan toksik ve zararlı partiküller ve patojen tehlikelerine açıktır. Bu nedenle zararlı partiküllerin koordineli bir şekilde dışarı atılması ve hava yollarından giren patojenlerin bağışıklık sistemi tarafından etkisiz hale getirilmesi gerekmektedir. Akciğer hijyenini sağlamak ve hava yollarını temizlemek için siliyer yapı adında hava yollarında kusursuz bir temizleme (klirens) mekanizması kurulmuştur. Silyum (titrek tüyler) solunum yolları yüzey epitelinin özel dizaynıyla oluşan bir yapıdır. Titrek tüylerin her biri dinein motor kompleksleri içerir ve zararlı partiküllerin mukus salgısıyla beraber hava yollarından dışarı doğru süpürülmesinin sağlar. Solunum yollarında 1 mm² solunum epiteli üzerinde yaklaşık 200.000-300.000 adet silya bulunur. Her biri komşusunun hareketini hissederek dışarı doğru aynı yönde dalga benzeri bir senkron hareket üretir. Bir staddaki seyircilerin Meksika dalgası gibi, sırayla, ardışık ve koordineli bir faz farkıyla ve aynı yönde süpürme hareketi gerçekleşir. Bu "hücrel koordinasyon", tesadüf değil, hedefe yönelik bilinçli bir yönelimdir.

10. Mikrobiyom Dengesi: Ekolojik Bilgelik

Akciğerler tamamen steril değil; düzenli bir mikrobiyal ekosisteme sahiptir. Eğer tamamen steril olsaydı sitokinden zengin olan akciğerler içeri giren organizma ve patiküllere karşı aşırı enflamatuar reaksiyonlara neden olacaktı. Astım gibi alerjik hastalıklar çok daha yüksek sıklıklarla karşımıza çıkacaktı. Akciğerin, bağırsaklardakinin nerdeyse milyonda biri kadar yoğunlukta özgün bir mikrobiyotası vardır. Bu mikrobiyota bağışıklığı eğitir aşırı alerjik reaksiyon ve tepkileri kontrol eder, mukus dengesini sağlar ve enfeksiyonları baskılar. Bozulduğunda, sistem inflamasyon ve patojenik kaosa sürüklenir.

11. Sonuç

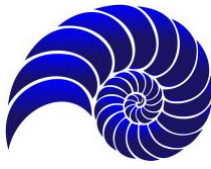
Akciğerin tüm bu özellikleri; enerji verimliliği, yapısal mimari, geri bildirim kontrolü, kimyasal sezgi ve mikrobiyal denge gibi çok katmanlı ince ayarlarla sağlanır. Bu denli

kompleks ve uyumlu bir sistemin çok katmanlı mükemmel mimarisi “görünür bir niyet” ile açıklanabilir.

“Yaradılış mucizesi gizli değil, her nefeste aşikârdır.”

Kaynakça

- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2020). Textbook of Medical Physiology (14th ed.). Elsevier.
- West, J. B. (2012). Respiratory Physiology: The Essentials. Lippincott Williams & Wilkins.
- Denton, M. (1985). Evolution: A Theory in Crisis. Adler & Adler.
- Meyer, S. (2009). Signature in the Cell. HarperOne.
- Dembski, W. A. (1998). The Design Inference. Cambridge University Press.
- The Journal of Applied Physiology (2023). Various articles on pulmonary gas exchange.
- Nature (2022). Articles on alveolar structure and optimization.
- Osmosis.org – Gas Exchange in the Lungs
- Lumenlearning.com – Gas Exchange Mechanisms



ZAMANA MEYDAN OKUYAN BİR CANLI: 100 MİLYON YILLIK ARI

A CREATURE DEFYING TIME: A 100-MILLION-YEAR-OLD BEE

Prof. Dr.

Ş. Hakan ATALGIN

Balıkesir Üniversitesi,

Veteriner Fakültesi,

Anatomi ABD

sukruhakan@balikesir.edu.tr

0000-0001-9436-6270



*Bu çalışma 20-21 Kasım 2025 tarihlerinde Gaziantep'te düzenlenen IX. Bilimler Işığında Yaratılış Kongresinde sunulan "Zamana Meydan Okuyan Bir Canlı: 100 Milyon Yıllık Arı" başlıklı bildiriden üretilmiştir.

Makale Bilgisi / Article Information

Derleme Makalesi / Review Article

Alınma / Received: 28.11.2025

Kabul / Accepted: 19.12.2025

Telif Hakkı: Bu çalışma Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 License altında lisanslanmıştır (CC BY NC).

Copyright: This article is licensed under Creative Commons

AttributionNonCommercial 4.0

International License (CC BY NC).



ÖZET

Milyonlarca yıl önce yaşamış canlıların günümüzdeki kalıntıları bilimsel olarak oldukça önemlidir. Omurgalılardan istisnalar hariç elimize sadece kemikler geçmiştir. Böceklerde durum farklıdır, 100 milyon yıl önceki arılara ait bozulmamış ve fosilleşmiş ağaç reçinesinden oluşan değerli bir taş olan kehribar içerisinde saklanmış bozulmamış örnekler bulunmuştur. İncelenen bu materyallerin resimleri günümüzdeki örnekleri ile karşılaştırılmıştır.

Çalışmanın görüntüleri anatomi laboratuvarımızda alınmıştır. Usulüne uygun olarak muhafaza edilen güncel arılar stereomikroskopta incelenmiş ve fotoğraflanmıştır. Bulunan 100 milyon yıllık arı fosillerinin anatomik resimleri günümüz arıları ile karşılaştırılmıştır. Bal arılarının üç çift bacağı, gövdenin segmentlerine simetrik olarak bağlanmıştır. Her bir bacak temel olarak coxae'dan (leğen kemiği) başlayıp trokanter, femur (uyluk), tibia (kaval), tarsus (tarak) ve pretarsus (pençe ve arolium) bölümlerinden oluşur. Uyluk kısmı bacağın en kalın kısmıdır. Özellikle arka bacakta güçlü kaslarla desteklenmiş olup polen taşıma işleminde de görev alır. İncelenen arıların bacakları 100 milyon yıl önceki arıların bacakları ile karşılaştırıldığında aynı olduğu gözlemlenmiştir. Ön bacaklar, özellikle antenlerin temizlenme için yaratılmış özel bir yapıya sahiptir. Tibia ile tarsusun birleştiği bölgede yer alan "anten temizleme aygıtı" dahi 100 milyon sene önceki ile aynıdır. Tarsus kısmı beş segmentten oluşur. Son segmentte pençeler ve arolium bulunur. Bu yapılar, arının farklı yüzeylere tutunmasını sağlar. Tarsus kısmı da günümüzdeki arıların tarsus'u ile aynıdır. Arıların ilk günlerinden itibaren, bugün oldukları gibi olmaları gerektiği açıktır. Arıların anatomik yapısı, yetenekleri, özel organları (iğne, anten temizleyici, polen sepeti vs) kademeli bir gelişimle meydana gelmiş olamaz. Eğer öyle olsaydı asla bir arı sürüsü hayatta kalamazdı. Arılar en baştan şu anda oldukları gibi olmalıydı; aksi halde arılar bugün olmazdı.

Sonuç olarak 100 milyon sene önceki arının bacaklarındaki anatomik yapılar özellikle anten temizleme aygıtı günümüzdeki arıların anatomik yapılarıyla neredeyse birebir aynıdır. Fosilleşmiş ağaç reçinesinde muhafaza edilmiş bu arı örnekleri yaratılışın açık bir delilidir.

Anahtar Kelimeler: Anten temizleme aygıtı, arı, bacak, yaratılış

ABSTRACT

The remains of organisms that lived millions of years ago are of great scientific importance. In vertebrates, except for a few rare cases, only bones have been preserved. The situation is different for insects; well-preserved specimens of bees from 100 million years ago have been found encased in amber – a valuable stone formed from fossilized tree resin. The legs of these ancient bees were examined and compared with those of modern specimens. Images for this study were taken in our anatomy laboratory. Modern bees, preserved according to proper procedures, were examined and photographed under a stereomicroscope. The anatomy of 100-million-year-old fossilized bees was compared with that of modern bees. The three pairs of legs of honeybees are symmetrically attached to the body segments. Each leg consists of the following parts: coxa, trochanter, femur, tibia, tarsus, and pretarsus (which includes the claws and arolium). The femur is the thickest part of the leg. Particularly in the hind leg, it is supported by strong muscles and is involved in pollen collection. When the legs of ancient bees were compared with those of modern bees, they were found to be identical. The forelegs possess a special structure designed for cleaning the antennae. Even the "antenna cleaning apparatus" located at the junction of the tibia and tarsus is identical to that of the 100-million-year-old bees. The tarsus consists of five segments, and the last segment bears the claws and arolium, which enable the bee to cling to different surfaces. The tarsal structure is also identical to that of modern bees. It is evident that bees must have existed in their current form from the very beginning. The anatomical structure, abilities, and specialized organs of bees (such as the stinger, antenna cleaner, and pollen basket) could not have arisen through gradual development. If that were the case, no bee colony could have survived as it does today. Bees must have been created as they are now; otherwise, they would not exist today.

In conclusion, the anatomical structures of the legs of 100-million-year-old bees – especially the antenna cleaning apparatus – are almost identical to those of modern bees. These bee specimens preserved in fossilized tree resin are clear evidence of creation.

Keywords: Antenna cleaning apparatus, creation, bee, leg

1. GİRİŞ

Arı, sahip olduğu olağanüstü özellikler ve ürettiği değerli besin olan bal sayesinde tarih boyunca insanların ilgisini çekmiş; Kur'an-ı Kerim başta olmak üzere birçok kutsal metinde kendine yer bulmuştur. Kur'an-ı Kerim'deki bir sure olan Nahl, adını arı'dan alır. Bu surede arıların yuva yapma biçimi, bal üretim süreçleri ve balın şifa verici nitelikleri anlatılır. Bu yönüyle Kur'an, arının ekosistemdeki görevine ve insan sağlığı açısından önemine dikkat çeken özgün bir bakış açısı sunar. Balın sağlık açısından vazgeçilmez bir gıda olduğu ise çeşitli bilimsel kaynaklarda belirtilmektedir Sforcin, J. M. (2007), Campos, M. G., et al. (2008).

Arılar, bitkilerin tozlaşmasını sağlayarak hem tarımın temelini oluşturur hem de doğal dengenin korunmasına katkıda bulunur. Meyve, sebze ve pek çok bitki türünün çoğalması büyük ölçüde arıların tozlayıcı faaliyetlerine bağlıdır. Bunun yanında arılar, ürettikleri bal ile insan sağlığına önemli faydalar sunar; doğal, besleyici ve antibakteriyel özelliklere sahip bu değerli besin enerji verir ve bağışıklık sistemini destekler. Arılar yalnızca bal üretmekle kalmaz, aynı zamanda propolis, polen, arı sütü ve bal mumu gibi çeşitli ürünlerle de sağlığa ve endüstriye katkı sağlar. Propolis güçlü antibakteriyel ve antiviral etkiler sunarken, polen zengin vitamin, mineral ve aminoasit içeriğiyle besleyicidir; arı sütü bağışıklığı güçlendirmeye yardımcı olur ve bal mumu ise kozmetik, gıda ve tıbbi alanlarda kullanılır. Ayrıca arılar, ekosistemin devamlılığı için vazgeçilmezdir; arıların yokluğu bitki çeşitliliğinin azalması ve ekosistemin zarar görmesi anlamına gelir. Tüm bunlara ek olarak, arılar tarımsal verimi artırarak ülkelerin tarım ekonomilerine de büyük katkı sağlar. Sforcin, J. M. (2007) ,Campos, M. G., et al. (2008), Ramadan, M. F. et al. (2012) Klein, A. M. et al. (2007), Potts, S. G., et al. (2010).

Bal arısının vücudu, makro düzeyde üç ana bölüme ayrılır: baş, göğüs ve karın. Baş kısmında duyu organları (antenler), görme organları (bileşik gözler ve ocelli) ile beslenmeye yarayan ağız yapıları yer alır; ayrıca beynin bulunduğu bölgedir. Göğüs kısmı üç çift bacak (Leg L1, L2, L3) ve iki çift kanadı (Wing W1, W2) taşır ve arının hareket merkezi olarak görev yapar. Karın bölgesi ise metabolik faaliyetlerin gerçekleştiği ve üreme organlarının bulunduğu kısımdır (Snodgrass, R. E.,1956; Stephen, W. P., et al.,1969)

Bal arılarının üç çift bacağı, gövdenin segmentlerine simetrik olarak bağlanmıştır. Her bir bacak temel olarak coxae'dan (leğen) başlayıp trokanter, femur (uyluk), tibia (kaval), tarsus (tarak) ve pretarsus (pençe ve arolium) bölümlerinden oluşur. Uyluk kısmı bacağın en kalın kısmıdır. Özellikle arka bacakta güçlü kaslarla desteklenmiş olup polen taşıma işlevinde de görev alır. Arı bacakları, morfolojik olarak çok işlevli yapılar olup arının biyolojik faaliyetlerinde kritik roller üstlenir. Öncelikli olarak lokomotor organlar olarak görev yapan bacaklar, arının çevrede etkin bir şekilde hareket etmesini sağlar. Bunun yanı sıra, özellikle arka bacaklarda bulunan polen sepetçikleri (corbicula) sayesinde besin toplama sürecinde önemli bir role sahiptir ve polenin toplanarak kovana taşınmasını mümkün kılar. Bacaklar aynı zamanda anten, bileşik göz ve vücut yüzeyinde biriken partiküllerin uzaklaştırılmasını sağlayarak bireyin hijyenini koruyan temel temizlik organlarıdır. Üzerlerinde bulunan mekanoreseptör ve kemoreseptör niteliğindeki duyu organları aracılığıyla çevresel uyaranların algılanmasına katkıda bulunurlar. Ayrıca arı kolonilerindeki sosyal iletişim ve işbirliğine dayalı davranışlarda bacaklar, temas yoluyla bilgi aktarımı ve titreşim iletiminde görev alarak sosyal organizasyonun sürdürülmesine destek verir (Snodgrass, R. E.,1956; Stephen, W. P., et al.,1969).

Ön bacaklar, özellikle antenlerin temizlenmesi için yaratılmış özel bir yapıya sahiptir. Tibia ile tarsusun birleştiği bölgede “anten temizleme aygıtı” yer almaktadır. Bu anatomik yapı arıların ön bacaklarında bulunan, çentikli, halka şeklinde doğal bir mekanizmadır. Bu mekanizma antenin; tozdan, polenden, kir ve parazitlerden temizlenmesini sağlar. Anatomisi ise çentikli bir halka (notch) ile buna karşılık gelen bir sürgü veya kapak yapısından oluşur (Stephen, W. P., et al.,1969).

Fosil kayıtları, geçmişte yaşamış canlı türlerinin morfolojik özelliklerine ışık tutan en önemli bilimsel kaynaklardır. Omurgalı hayvanlarda çoğunlukla yalnızca kemik yapıları günümüze ulaşabilmişken, böcekler için durum daha farklıdır. Fosilleşmiş ağaç reçinesi olarak bilinen kehribar, milyonlarca yıl boyunca organizmaları bozulmadan saklayabilen benzersiz bir materyaldir. Bu çalışma, yaklaşık 100 milyon yıl önce yaşamış Meksika’da bulunmuş arı örneklerinin bacak anatomisinin günümüz arılarıyla karşılaştırılmasına dayanmaktadır.

Arıların bacak yapısı hem genel hareket işlevleri hem de türün biyolojik başarılarında kritik rol oynayan özel yapılara sahiptir. Bu çalışma kapsamında incelenen fosil örneklerinin resimleri ile güncel bal arıları arasındaki anatomik benzerlikler değerlendirilmiştir.

2. MATERYAL METOT

Bu çalışmada fosil arı bacakları resimleri, günümüzdeki örnekleri ile karşılaştırılmıştır. Laboratuvarımızda, usulüne uygun olarak muhafaza edilen güncel arılar stereomikroskopta incelenmiş ve fotoğraflanmıştır. 100 milyon yıllık, 65 milyon yıllık fosil arılar ile günümüzde yaşayan arılar karşılaştırılmıştır. Karşılaştırılan arılar günümüz arısı *Apis mellifera* ile Meksika’da bulunan ve kehribar içinde muhafaza edilen iğnesiz bir arı olan *Nogueirapis silaceae*’dır.

3. MATERYAL METOT

İncelenen arıların bacakları 100 milyon yıl önceki arıların bacakları ile karşılaştırıldığında temelde aynı elemanlardan oluştuğu gözlenmiştir. Bal arısının bacakları, göğüs segmentlerine bağlı üç çift ekstremiteden oluşan ve her biri belirli işlevlere uyum sağlayacak şekilde özelleşmiş yapılardır. Anatomik olarak her bacak; coxa, trochanter, femur, tibia ve beş segmentten oluşan tarsus bölümlerinden meydana geldiği gözlemlendi (Şekil 1). Coxa, bacağın göğüze bağlandığı temel eklem olup hareketi başlatırken; trochanter daha sınırlı bir dönüş hareketi sağlar. Femur, kasların yoğun olarak bulunduğu güçlü bir segmenttir. Femur lokomotor kuvvetin büyük kısmını üretir. Tibia, özellikle arka bacaklarda polen sepeti (corbicula) gibi özelleşmiş yapıları taşıyarak polen toplamada kritik rol oynar. Tarsus ise tırnaklar ve arolium gibi yapılar sayesinde yüzeylere tutunmayı kolaylaştırır. Ön bacakların anten temizleme aparatıyla donatıldığı gözlemlendi (Şekil 1.); orta bacaklar vücut temizliği ve polen sepetinin boşaltılmasında görev alırken, arka bacaklar polen tarakları ve polen presi gibi yapılarla besin taşıma konusunda en yüksek düzeyde özelleşme gösterir. Bacaklar üzerinde bulunan mekanoreseptör ve kemoreseptör niteliğindeki duyu yapıları, arının çevresel uyaranları algılamasını ve kolonideki sosyal iletişim süreçlerine katılmasını sağlar. Bu nedenle arı bacakları, yalnızca hareket organı olmanın ötesinde, besin toplama, temizlik, duyu algı ve sosyal davranışların yürütülmesinde önemli anatomik birimlerdir.

Arıların antenleri, koku alma, tat alma, yön bulma, iletişim (feromon algılama) gibi hayati işlevlere sahiptir. O yüzden antenlerini daima temiz tutmak zorundadırlar. Anteni tamamen temizleyen organlar ise anten temizleme aygıtlardır. Bu aygıtlar anteni içine alıp

üzerindeki polen vesaire kirleri sıyrarak tam olarak temizler ve eksiksiz fonksiyon görmesini sağlar.

Tibia ile tarsusun birleştiği bölgede yer alan “anten temizleme aygıtı” dahi 100 milyon sene önceki (Şekil 2) ile aynı bacak segmentleri arasında ve yaklaşık aynı anatomik yapıda olduğu tespit edilmiştir (Şekil 3). Bu anatomik oluşum arıların ön bacaklarındaki çentikli ve halka şeklinde kapaklı bir yapıdır. Bu anatomik yapı antenin; tozdan, polenden, kir ve parazitlerden arınmasına yardımcı olur. Bu aygıtın anatomisi ise çentikli bir incisura ile buna karşılık gelen karşılık gelen bir sürgü veya kapak yapısından oluşur (Şekil 3). Günümüz bal arısı ile Meksika’da fosilleşmiş ağaç reçinesi olarak bilinen kehribarda muhafaza olmuş olan arı (Nogueirapis silaceae) ile aynı anatomik özelliklere sahip olduğu saptanmıştır.

Arı bacağının tarsus’un alt kısmı kısmı beş segmentten oluşur. Son segmentte pençeler ve arolium bulunur. Bu yapılar, arının farklı yüzeylere tutunmasını sağlar. Tarsus kısmı da günümüzdeki arıların tarsus’u ile aynı olduğu görülmüştür.

Arıların anatomik yapısı, yetenekleri, özel organları (iğne, anten temizleyici, polen sepeti vs) doğal seçilimle ve kademeli bir gelişimle meydana gelmiş olamaz. Eğer öyle olsaydı bir arı popülasyonu asla hayatta kalamazdı. Çünkü arıların çiçekleri dolaşması sırasında antenlerinin ve gözlerinin polenle kaplanması vazifelerini yapmalarını imkânsız hale getirmektedir. Çünkü polen, kir, toz ve parazitler gözünü ve anteni tamamen kapatır. Bunların temizlenmesi için mutlaka anten temizleme aygıtının bulunması gerekir. Anten temizleme aygıtının ilk arılarda olmaması daha sonra ihtiyaca binaen tedrici bir şekilde şekillenmesi düşünülemez. Çünkü bu aşamada anten temizlik aygıtı olmadan hayatını sürdürmesi mümkün değildir. Dolayısıyla 100 milyon yıllık arılarda şimdiki arılardaki gibi anatomik özellikleri aynı olan anten temizleme aygıtları saptanmıştır. Bu sonuçlar arıların uzun zaman içinde mutasyon birkimi ile meydana gelen kademeli değişimle değil, vcut formu ve temel anatomik özellikleri ile birlikte eş zamanlı yaratıldığını göstermektedir.

4. KAYNAKÇA

- Campos, M. G., Bogdanov, S., de Almeida-Muradian, L. B., Szczesna, T., Mancebo, Y., Frigerio, C., & Ferreira, F. (2008). Pollens: Nutritional and therapeutic properties. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 56(11), 3855–3866.
- Engel, M. S. (2009). Two new halictine bees in Miocene amber from the Dominican Republic (Hymenoptera, Halictidae). *ZooKeys*, 29, 1–12. <https://doi.org/10.3897/zookeys.29.257>
- Geng, N., Fan, M., Kuang, B., Zhang, F., Xian, M., Deng, L., Chen, C., Pan, Y., Chen, J., & Feng, N. (2024). 10-hydroxy-2-decenoic acid prevents osteoarthritis by targeting aspartyl β hydroxylase and inhibiting chondrocyte senescence in male mice preclinically. *Nature Communications*, 15(1), 7712.
- Klein, A. M., Vaissière, B. E., Cane, J. H., Steffan-Dewenter, I., Cunningham, S. A., Kremen, C., & Tscharntke, T. (2007). Importance of pollinators in changing landscapes for world crops. *Proceedings of the Royal Society B*, 274(1608), 303–313.
- Museum of the Earth. (2025, November 3). Evolution & fossil record of bees. <https://www.museumoftheearth.org/bees/evolution-fossil-record>

- Potts, S. G., Biesmeijer, J. C., Kremen, C., Neumann, P., Schweiger, O., & Kunin, W. E. (2010). Global pollinator declines: Trends, impacts and drivers. *Trends in Ecology & Evolution*, 25(6), 345–353.
- Ramadan, M. F., & Al-Ghamdi, A. (2012). Bioactive compounds and health-promoting properties of royal jelly: A review. *Journal of Functional Foods*, 4(1), 39–52.
- Sforcin, J. M. (2007). Propolis and the immune system: A review. *Journal of Ethnopharmacology*, 113(1), 1–14.
- Snodgrass, R. E. (1956). *Anatomy of the honey bee*. Cornell University Press.
- Stephen, W. P., Bohart, G. E., & Torchio, P. F. (1969). *The biology and external morphology of bees*.
- Vit, P., Pedro, S. R. M., & Roubik, D. W. (Eds.). (2018). *Pot-Pollen in Stingless Bee Melittology*. Springer Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-61839-5>

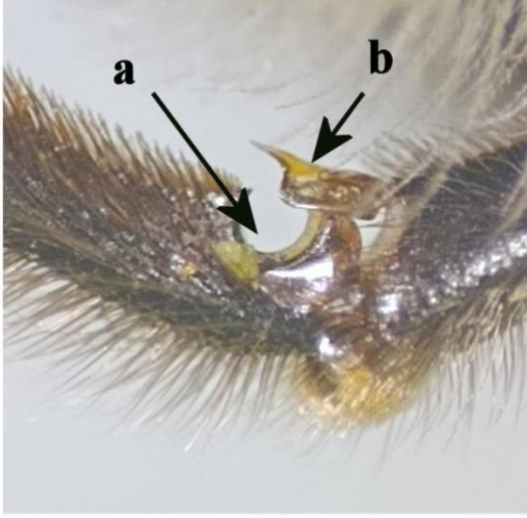


Şekil.1 Günümüz arısı ön bacağı.

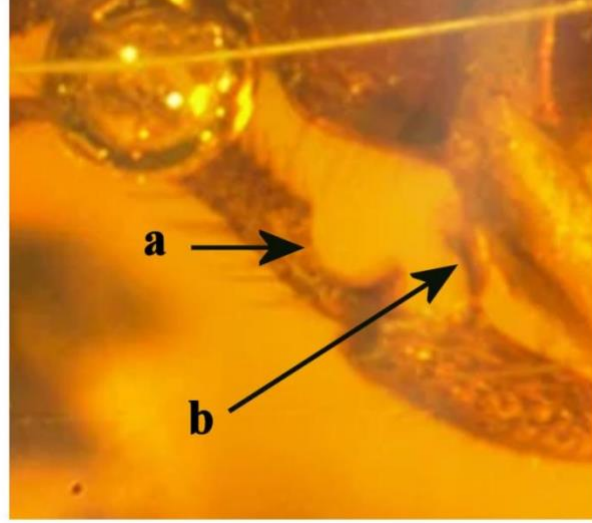


Şekil 2. Meksika'dan kehribar içinde muhafaza edilen iğnesiz bir arı olan *Nogueirapis silaceae* .

Günümüz



Fosil



Şekil 3. Günümüz ve fosil arılarının anten temizleme aygıtının karşılaştırılması a- çentik b- kapak



GÜNCEL VERİLER İNSAN VE ŞEMPANZE GENOMLARI ARASINDA %1 FARKLILIK OLDUĞU İDDİASINI ÇÜRÜTÜYOR

CURRENT DATA REFUTES THE CLAIM THAT THERE IS A 1% DIFFERENCE BETWEEN HUMAN AND CHIMPANZEE GENOMES

Uzm. Psk. Dan.
Abdullah KESER
Parem Psikoloji,
Psikolojik Danışmanlık
akeser1034@gmail.com
0000-0001-8653-7201

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

*Bu çalışma 20-21 Kasım 2025 tarihlerinde Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi'nde düzenlenen IX. Bilimler Işığında Yaratılış kongresinde sunulan "Güncel Veriler İnsan ve Şempanze Genomları Arasında %1 Farklılık Olduğu İddiasını Çürütüyor" başlıklı bildiriden üretilmiştir.

Makale Bilgisi / Article Information
Araştırma Makalesi /Research Article

Alınma/Received: 27.11.2025
Kabul/Accepted: 25.12.2025

Telif Hakkı: Bu çalışma Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 License altında lisanslanmıştır (CC BY NC).

Copyright: This article is licensed under Creative Commons AttributionNonCommercial 4.0 International License (CC BY NC).



ÖZET

İnsan ve şempanze DNA'sı arasında %1 fark olduğu, birçok kişi tarafından duyulmuş bir iddiadır. Bu iddianın kaynağı özellikle; 2005 yılında Şempanze Genomu Konsorsiyumu tarafından, şempanze genomunun insan genomu referans alınarak dizlendiği çalışmaya dayanmaktadır. Çalışmada şempanze genomu, referans önyargısı ile bir nevi insanlaştırılarak dizilenmiş ve daha sonra insan genomuna hizalanarak; nükleotid düzeyinde ortalama %1 fark hesaplanmıştır. İnsan ve şempanze genomları o zamandan beri birçok kez güncellenmiş olsa da; farklılık oranları yeniden hesaplanmayıp önceki oranlar alıntılanarak kullanılmaya devam edilmiştir. Ortalama %1 olarak hesaplanan farklılık oranının güncel veriler ışığında değerlendirilmesinin bir yolu da; bu iki tür arasındaki ortolog olmayan gen oranlarının hesaplanmasıdır. Bu amaçla yaptığımız çalışmada Ensembl verileri kullanılmış ve Ensembl platformunda yer alan BioMart aracı ile; insan genomunun protein kodlayan kısmında bulunup şempanze genomunda ortologu bulunmayan 4501 gen tespit edilmiştir. Bu oran insan genomunun protein kodlayan kısmının şempanzeninkinden gen düzeyinde % 19.7 oranında farklı olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sonuç, insan ve şempanze genomları arasında nükleotid düzeyinde %1 fark olduğu iddiasını çürütmektedir. Çünkü insan genomunda gen düzeyinde bu büyüklükte bir farklılık varsa, bu farkın nükleotid dizilere de yansımış olması ve iki türün protein kodlayan kısımları arasındaki nükleotid farkının %1'den çok daha büyük olması gerekirdi. Ayrıca bu çalışmada hesaplanan %19.7 oranı, ortolog olmayan gen sayısı üzerinden hesaplandı; için; iki tür arasındaki ortolog olarak tanımlanan genlerin farklılık oranını kapsamamaktadır. Mier ve arkadaşları tarafından yapılan güncel bir çalışma ile iki tür arasındaki ortolog genlerin amino asit düzeydeki farklılık oranı % 4.08 olarak hesaplanmıştır. Yaptığımız bu çalışmada ayrıca; ortolog olarak adlandırılan benzer genlerin, genel kabulün aksine, ortak ata teorisini kanıtlayan bir faktör değil, ortak ata teorisini çürütürerek yaratılışı kanıtlayan bir faktör olduğu, etkili bir örnek üzerinden açık bir şekilde gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ensembl, BioMart, ortolog genler, ortak ata teorisi

ABSTRACT

The claim that there is 1% difference between human and chimpanzee DNA is a widely heard claim. The basis for this claim stems from a 2005 study by the Chimpanzee Genome Consortium, which sequenced the chimpanzee genome using the human genome as a reference. In this study, the chimpanzee genome was sequenced, somewhat humanized, using a reference bias, and then aligned to the human genome, resulting in an average 1% difference at the nucleotide level. Although the human and chimpanzee genomes have been updated numerous times since then, the percentage of difference has not been recalculated, but rather, the previous percentages have been used. One way to evaluate the average 1% difference in light of current data is to calculate the proportion of non-orthologous genes between these two species. For this purpose, our study used Ensembl data and, using the BioMart tool on the Ensembl platform, identified 4501 genes located in the protein-coding portion of the human genome that have no orthologs in the chimpanzee genome. This ratio reveals that the protein-coding part of the human genome differs from that of the chimpanzee at the gene level by 19.7%. This result refutes the claim that there is a 1% difference at the nucleotide level between the human and chimpanzee genomes. If such a magnitude of difference exists at the gene level in the human genome, this difference should also be reflected in the nucleotide sequences, and the nucleotide difference between the protein-coding portions of the two species should be much greater than 1%. Furthermore, the 19.7% rate calculated in this study, based on the number of non-orthologous genes, does not include the percentage of divergence between the two species identified as orthologous, as it is calculated. A recent study by Mier et al. calculated the divergence of orthologous genes between the two species at the amino acid level as 4.08%. In this study we conducted, it was also clearly shown through an effective example that similar genes called orthologous, contrary to general acceptance, are not a factor that proves the common ancestor theory, but a factor that proves creation by refuting the common ancestor theory.

Keywords: Ensembl, BioMart, orthologous genes, common ancestor theory.

GİRİŞ

İnsan ve şempanze DNA'sı arasında %1 farklılık olduğu iddiası birçok kişi tarafından duyulmuş bir iddiadır. Bu iddianın en bilinen kaynağı özellikle, 2005 yılında Şempanze Genomu Konsorsiyumu tarafından yapılan çalışmaya dayanmaktadır (Chimpanzee Sequencing and Analysis Consortium, 2005). Çalışmada şempanze DNA'sı, şempanze ve insanın, evrimsel olarak çok yakın akraba olduğu gerekçesiyle; insan genomu referans alınarak dizilenmiştir. (Yoo vd., 2025). Referans önyargısı ile dizilenmiş olması, şempanze genomunun bir nevi insanlaştırılması sonucunu doğurmuş (NCBI, 2007) ve insan genomuna hizalanarak düşük düzeyde fark bulunmuştur. Bu çalışmadan sonra insan ve şempanze genomları birçok kez güncellenmiş olsa da; farklılık oranları yeniden hesaplanmayıp ilk oranlar alıntılanarak kullanılmaya devam edilmiştir. İnsan ve şempanze genomları arasında %1 fark olduğu iddiasının doğru olup olmadığının güncel veriler ışığında değerlendirilmesinin bir yolu da; iki tür arasındaki ortolog olmayan gen oranlarının hesaplanmasıdır (Demuth vd., 2006). Yaptığımız bu çalışmada; insan ve şempanze genomları arasında %1 fark olduğu iddiasının doğru olmadığı, insan ve şempanze arasındaki güncel olarak hesaplanan, ortolog olmayan gen oranları üzerinden ortaya konulmuştur.

ORTOLOG GEN NEDİR?

Ortolog genler, farklı türlerde bulunan, genellikle aynı işleve sahip olan ve benzer nükleotid yapısına sahip oldukları için ortak atadan geldiği varsayılan genlerdir. Evrimsel biyolojiye göre bu genlerin, türleşme öncesi ortak atada bulunuyorken; türleşme sonrası da korunarak yeni türlerde bulunmaya devam ettiği varsayılmaktadır (Koonin, 2005).

ORTOLOG OLMAYAN GEN VE ÖZELLİKLERİ

Evrimsel biyolojiye göre ortolog olmayan genler, türleşmeden sonra ortaya çıkmış türe özgü genler olabileceği gibi; diğer türde ortolog karşılığının silinmiş olmasından dolayı ortologluk ilişkisi kurulamayan genler de olabilmektedir. Ortolog olmayan genler genellikle farklı nükleotid dizilimine sahiptir (Koonin, 2005; Tekaia, 2016).

İNSAN VE ŞEMPANZE ARASINDAKİ ORTOLOG OLMAYAN GEN ORANLARI

Bu çalışmada, insan ve şempanze arasındaki ortolog olmayan gen verileri, genetik araştırmalar ve filogenetik analizlerde en çok tercih edilen platformlarında biri olan Ensembl platformundan alınmıştır. Bu platformda yer alan BioMart aracı ile insanda bulunup şempanzede ortologu bulunmayan 4501 gen tespit edilmiştir (Ensembl Project, 2025). Bu sayı, insan genomunun en güncel sürümü olan GRCh38.p14'te bulunan protein kodlayan genlerin (22847), %19.7 sini temsil etmektedir. Bu oran, insan genomunun protein kodlayan kısmının, şempanzenin genomundan gen düzeyinde % 19.7 oranında farklı olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sonuç, insan ve şempanze genomları arasında nükleotid düzeyde %1 fark olduğu iddiasını çürütmektedir. Çünkü insan genomunda gen düzeyinde bu büyüklükte bir farklılık varsa, bu farkın nükleotid dizilere de yansımış olması ve iki türün protein kodlayan kısımları arasındaki nükleotid farkının %1'den çok daha büyük olması gerekirdi.

EK FARKLILIK ORANLARI

Çalışmamızda insan ve şempanze genomları arasındaki farklılık oranı, ortolog olmayan gen sayıları üzerinden hesapladığı için; bu hesaba, iki tür arasında ortolog olarak kabul edilen genlerin, nükleotid veya aminoasit düzeyindeki farklılık oranları dâhil değildir. Ortolog genler, birbirine çok benzese de; bu genler arasında da farklılıklar vardır. Örneğin; Mier ve arkadaşları (2025) yaptıkları çalışmada; insan ve şempanze genomları arasındaki ortolog genlerden yola çıkarak amino asit düzeyde benzerlik oranını hesaplamışlardır. Mier ve arkadaşları, Ensembl platformundan aldıkları veriler ile 17.026 adet one to one ortolog protein belirledikleri çalışmada, bu proteinler arasından daha benzer olan 16.711 çift seçerek; aminoasit düzeyde benzerlik oranını hesaplamışlardır. Çalışma sonucuna göre iki tür arasındaki ortolog aminoasitlerin farklılık oranı %4.08'dir. Yaptığımız bu çalışma ile tespit ettiğimiz, insan ve şempanze türleri arasındaki gen düzeyindeki %19.7 farklılık oranına ek olarak Mier ve arkadaşlarının tespit ettikleri farklılık oranı da göz önünde bulundurulduğunda; 2005 yılında Şempanze Genomu Konsorsiyumu tarafından yapılan çalışma ile hesaplanan %1 farklılık oranının doğru olamayacağı açık bir şekilde görülmektedir.

%1 FARKLILIK ORANININ DOĞRU OLMADIĞINA GÜNCEL BİR DESTEK

Yoo ve arkadaşları (2025) tarafından yapılan ve yakın zamanda yayımlanan bir çalışma, bu çalışmada ele aldığımız, insan ve şempanze genomları arasında %1 farklılık olduğu iddiasının yanlış olduğu konusunu destekleyici veriler içermektedir. Yoo ve arkadaşları (2025) tarafından yapılan çalışmada; insan referans önyargısından arınmış maymun genomu dizilimi gerçekleştirilmiştir. Çalışmada maymun genomları dizilendiği halde; genomlar arasında benzerlik oranları hesaplanmamış olsa da; insan türü de maymun türlerinden biri sayılarak, bu türlerin genomları arasında yüksek düzeyde boşluk farkı (en az %12.5 - %27,3) tespit edilmiştir. Tespit edilen oranlar arasında, insan ve şempanze genomları arasında en az %13.3 düzeyinde boşluk farkı oranı da bulunmaktadır. İnsan ve şempanze genomları arasındaki boşluk farkı oranına, yine aynı çalışmada hesaplanmış olan, insan ve şempanze genomları arasındaki tek nükleotid farklılığı (SNV) oranları da eklendiğinde; insan ve şempanze genomu arasındaki farklılık oranı en az %14.9 olarak hesaplanmaktadır (Luskin, 2025). Yoo ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmadan yola çıkılarak hesaplanan en az %14.9 farklılık oranı, bu çalışmada ele alınan, insan ve şempanze genomları arasında ortalama %1 düzeyinde farklılık olduğu iddiasının yanlış olduğu sonucunu desteklemektedir.

ORTOLOG OLMAYAN GEN ORANLARI İLE EVRİMSEL AKRABALIK DERECELERİ ARASINDAKİ ÇARPIKLIK

Bu çalışmada Ensembl BioMart aracı ile hesapladığımız, türler arasındaki ortolog olmayan gen oranları ile evrimsel biyoloji çerçevesinde kabul edilen, türler arasındaki akrabalık dereceleri arasında bir takım çarpıklıklar tespit edilmiştir. Örneğin insan ve şempanze arasında ortolog olmayan gen sayısı 4501'ken; insan ve zebra balığı arasında ortolog olmayan gen sayısı 8759'dur. Ortak ata teorisine göre insan ve şempanze yaklaşık 6 milyon yıllık akrabalık derecesine sahipken (Patterson vd., 2006); insan ve zebra balığı ortalama 425 milyon yıllık akrabalık derecesine sahiptir (Howe vd., 2013). Bir yanda 6 milyon yılda oluşan 4501 gen farklılığı ile; diğer yanda da 425 milyon yılda oluşan 8759 gen farklılığı, evrimsel akrabalık derecelerinin çarpıklığını ortaya koymaktadır.

ŞEMPANZE GENOMUNDA BULUNAN FAKAT İNSANDA ORTOLOĞU OLMAYAN GEN SAYISI

Yaptığımız bu çalışmada, şempanze genomu perspektifinden de insan genomu arasında ortolog olmayan gen sayısı tespit edilmiştir. Bu amaçla; Ensembl platformunda hazır olarak bulunan, bu kez insan genomunun şempanze genomuna hizalanması ile elde edilmiş olan gen veri bilgileri, BioMart aracı ile çekilerek; şempanze genomunun protein kodlayan kısmında bulunan fakat insan genomunda ortologu olmayan 4151 gen tespit edilmiştir (Ensembl Project, 2025).

ŞEMPANZE GENOMUNDA BULUNUP İNSANDA ORTOLOGU OLMAYAN 4151 GENİN ÖNEMİ

Şempanze genomunun protein kodlayan kısmında bulunup insanda ortologu bulunmayan 4151 gen, evrimsel biyolojiye göre; şempanze türü için gen kazanımının ve insandaki gen kaybının toplamını temsil etmektedir. Şempanze genomunda bulunan fakat insan genomunda bulunmayan 4151 geni, Ensembl platformunda yer alan başka türlerin genleri ile karşılaştırdığımızda; bu genlerin 3642 sinin ortak ata teorisine göre şempanzelere insandan çok daha uzak akraba olan türlerde ortologu bulunduğu tespit edilmiştir (Ensembl Project, 2025). Evrimsel biyolojiye göre bu sonuç, insan için 3642 genin kaybedildiği anlamına gelmektedir. Bu yüksek oran; bu genlerin şempanze ile ortak ata teorisine göre insandan daha uzak akraba olan türlerde ortolog karşılığı bulunduğu halde neden insan genomunda kayıp olduğu sorusunu akla getirmektedir. Evrim teorisine göre ortolog genler önemli görevler üstlendiği için doğal seçimle korunmuş genlerdir ve soy hattında kolay kolay silinmezler (Zhang, 2003; Gabaldon ve Koonin, 2013). Ayrıca gen tamir mekanizmaları da bu genlerin korunmasını sağlamaktadır (Kondrashov, 2003). Bu açılarından bakıldığında 3642 seviyesinde gen kaybı, doğal seçim ve biyolojik koruma mekanizmaları ile çelişmektedir. 3642 oranı, milyon yıl başına düşen gen kaybının hesaplandığı çeşitli çalışmalarda ortaya konulan formüller ile hesaplanan oranların da çok üzerindedir. Gen kaybı oranları üzerine yapılan çeşitli çalışmalarda, ortalama kayıp oranının milyon yıl başına düşük oranlarda olacağı (0.0016/gen/ milyon yıl & 0.0074/ gen /milyon yıl) ortaya konulmuştur (Demuth et al., 2006; Cotton ve Page, 2005). Üstelik bu tahmini oranlar, genel gen kaybı çerçevesinde hesaplandığı için; paralog ve işlevsiz genleri de kapsamaktadır. Sadece ortolog genlerin hesaplandığı bir kayıp oranı, ortolog genlerin hayati işlevler yüklendiği için; doğal seçimle daha çok korunma eğiliminde olacağından dolayı çok daha düşük olacaktır (Gabaldon ve Koonin, 2013). Dolayısıyla çok yüksek bir miktar olan 3642 gen kaybı, insanın şempanzeden yaklaşık 6 milyon yıl önce ayrıldığı iddiasının (Patterson vd., 2006) doğru olamayacağını göstermektedir.

ORTOLOG OLARAK TANIMLANAN GENLER, ORTAK ATA TEORİSİNİ YANLIŞLIYOR

Ortolog olarak tanımlanan benzer genler, ortak ata teorisine, gen düzeyinde bir kanıt olarak görülmektedir (Fitch, 1970). Çalışmamızda bu görüşün doğru olmadığı; ortolog olarak adlandırılan genlerin, genel kabulün aksine, ortak ata teorisini kanıtlayan bir faktör değil, ortak ata teorisini çürüterek yaratılışı kanıtlayan bir faktör olduğu, türler arasındaki ortolog gen ilişkilerinin farklı açılardan ele alınması ile ortaya konulmuştur. Bu konu çalışmamızda, ortak ata teorisine göre yakın akraba olarak kabul edilen iki türden birinin genomunda bulunup diğerinde bulunmayan ortolog genlerin, diğer türden daha uzak akraba kabul edilen farklı bir türün genomunda yüksek miktarda bulunması çerçevesinde ele alınmıştır. Örneğin ortak ata teorisine göre, şempanze ile bonoboların yaklaşık 2 milyon yıllık evrimsel akrabalık derecesi ile (de Manuel ve ark., 2016); şempanze ve insana göre (yaklaşık 6 milyon yıl) çok daha yakın akraba oldukları kabul edilmektedir. Şempanze ile bonoboların vücut yapısı ve dış görünüş olarak birbirlerine çok benzemesi (de Waal, 1997; Wood ve Richmond, 2000) ve de Kongo nehrinin ayırdığı yakın yaşam alanlarına sahip olmaları (Malone ve ark., 2012), ortak ata teorisini savunanlarca, şempanze ve bonobo türlerinin yakın akraba olduklarına kanıt olarak görülmektedir. İnsan ise; dış görünüş ve yaşam alanı olarak bu türlere göre çok

farklıdır. Fakat Ensembl platformundan aldığımız verilere göre; şempanze ve bonobo arasında ortolog olmayan genlerin 1275'inin, şempanze ve insan arasında ortolog olduğu tespit edilmiştir. 1275 şempanze geninin, daha yakın akraba olduğu kabul edilen bonobo türünün genomunda bulunmadığı halde insan genomunda ortologu bulunması, ortak ata teorisi ile çelişmektedir. Eğer şempanze ve bonobo türleri gerçekten ortak atadan türemiş olsalardı; dış görünüş ve yaşam alanı farklılığına ve daha uzak evrimsel akrabalık derecesine rağmen insan genomunda bulunan bu genlerin, bonobo genomunda da bulunması gerekirdi. Ortolog genlere farklı türler açısından karşılaştırmalı olarak bakıldığında, ortak atadan bağımsız ilişkilere sahip oldukları görülmektedir. Sonuç olarak türler, ortak ata teorisini aşan ve ortak ata teorisi ile iddia edilen akrabalık ilişkileri ile çelişen genetik benzerlikler taşımaktadır. Türlerin genleri arasındaki; ortak atadan bağımsız ve kompleks benzerlik ilişkilerinin, yaratılıştan başka bir şekilde açıklanamayacağı ortadadır. Bu sonuç, yaratılış için kanıt anlamı taşımaktadır.

SONUÇ

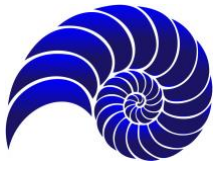
Bu çalışmada, insan ve diğer bazı türler arasındaki ortolog olmayan gen oranları ele alınarak; çeşitli değerlendirmelerde bulunulmuştur. Öncelikle insan ve şempanze arasındaki ortolog olmayan gen oranları tespit edilmiş ve hesaplanan yüksek farkın (%19.7), nükleotid düzeyindeki farka da yansımış olması gerektiği sonucundan yola çıkılarak; şempanze ve insan genomları arasında nükleotid düzeyde %1 fark olduğu iddiasının doğru olamayacağı ortaya konulmuştur. Ayrıca bu farka, ortolog genler arasındaki farklılık oranlarının dâhil olmadığı ve ortolog genler arasındaki farkın da göz önünde bulundurulduğunda farklılık oranının daha da büyük olacağı; Mier ve arkadaşlarının (2025) güncel çalışmasına dayanan, iki türün ortolog proteinlerindeki amino asit farklılık oranının %4.08 olduğu bulgusu üzerinden ele alınmıştır. Bununla birlikte bu çalışmada hesaplanan gen düzeyindeki %19.7 farklılık oranının, Yoo ve arkadaşları (2025) tarafından yapılan güncel bir çalışma ile de desteklendiği konusu ele alınmıştır. Çalışmanın devamında; ortolog olmayan gen oranlarının, evrimsel akrabalık dereceleri ile çeliştiği, insan/şempanze ile insan/zebra balığının genomları arasında ortolog olmayan gen oranlarının, evrimsel akrabalık dereceleri ile karşılaştırılması sonucunda ortaya konulmuştur. Çalışmamızda ayrıca; şempanze genomunda bulunup insanda ortologu bulunmayan 4151 geni, başka türlerin genleri ile karşılaştırdığımızda, bu genlerin 3642 sinin ortak ata teorisine göre şempanzelere insandan daha uzak akraba olan türler ile ortolog olduğu tespit edilmiştir (Ensembl Project, 2025). İnsan için kayıp anlamına gelen 3642 genin, çeşitli çalışmalar ile hesaplanmış olan, milyon yıl başına düşen gen kaybı oranlarının çok üzerinde olmasının; insan ve şempanze arasındaki 6 milyon yıllık akrabalık derecesi ile çeliştiği ortaya konulmuştur. Son olarak da çalışmamızda; yakın akraba olduğu kabul edilen iki türün, birinde bulunan fakat diğerinde ortolog olarak bulunmayan genlerinin, diğerinden daha uzak akraba kabul edilen başka bir türün genomunda bulunmasının ve bu genlerin fazlalığının, ortak ata teorisini yanlışlayarak yaratılışı kanıtladığı ele alınmıştır.

KAYNAKÇA

- Altenhoff, A. M., & Dessimoz, C. (2012). Inferring orthology and paralogy. *Methods in Molecular Biology*, 855, 259–279. https://doi.org/10.1007/978-1-61779-582-4_9
- Chimpanzee Sequencing and Analysis Consortium. (2005). Initial sequence of the chimpanzee genome and comparison with the human genome. *Nature*, 437(7055), 69–87. <https://doi.org/10.1038/nature04072>

- Cotton, J. A., & Page, R. D. (2005). Rates and patterns of gene duplication and loss in the human genome. *Proceedings. Biological sciences*, 272(1560), 277–283. <https://doi.org/10.1098/rspb.2004.2969>
- de Manuel, M., Kuhlwilm, M., Frandsen, P., Sousa, V. C., Desai, T., Prado-Martinez, J., ... & Marques-Bonet, T. (2016). Chimpanzee genomic diversity reveals ancient admixture with bonobos. *Science*, 354(6311), 477–481. <https://doi.org/10.1126/science.aag2602>
- de Waal, F. B. M. (1997). *Bonobo: The forgotten ape*. University of California Press.
- Demuth JP, Bie TD, Stajich JE, Cristianini N, Hahn MW (2006) The Evolution of Mammalian Gene Families. *Plos One* 1(1): e85. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0000085>
- Ensembl Project. (2025). Ensembl BioMart – Ortholog data (Release 115) [Data set]. EMBL-EBI. <https://www.ensembl.org>
- Fitch, W. M. (1970). Distinguishing homologous from analogous proteins. *Systematic Zoology*, 19(2), 99–113. <https://doi.org/10.2307/2412448>
- Gabaldón, T., & Koonin, E. V. (2013). Functional and evolutionary implications of gene orthology. *Nature Reviews Genetics*, 14(5), 360–366. <https://doi.org/10.1038/nrg3456>
- Howe, K., Clark, M. D., Torroja, C. F., Torrance, J., Berthelot, C., Muffato, M., ... & Stemple, D. L. (2013). The zebrafish reference genome sequence and its relationship to the human genome. *Nature*, 496(7446), 498–503. <https://doi.org/10.1038/nature12111>
- Kondrashov, F. A. (2003). Direct estimates of human per nucleotide mutation rates at 20 loci causing Mendelian diseases. *Human Mutation*, 21(1), 12–27. <https://doi.org/10.1002/humu.10147>
- Koonin, E. V. (2005). Orthologs, Paralogs, and Evolutionary Genomics. *Annual Review of Genetics*, 39(1), 309–338. <https://doi.org/10.1146/annurev.genet.39.073003.114725>
- Luskin, C. (2025, May 20). Bombshell: New Research Overturns Claim that Humans and Chimps Differ by Only 1 Percent of DNA. *Science & Culture*. Erişim adresi: <https://scienceandculture.com/author/cluskin/>
- Malone, N. M., Fuentes, A., & White, F. J. (2012). Variation in the ecological contexts of primate aggression: A comparative analysis. *International Journal of Primatology*, 33(6), 1345–1367. <https://doi.org/10.1007/s10764-012-9629-y>
- Meyer, T., & Zinner, D. (2007). Mitochondrial evidence for multiple radiations in the evolutionary history of small apes. *BMC Evolutionary Biology*, 10, 74. <https://doi.org/10.1186/1471-2148-10-74>
- Mier, P., Andrade-Navarro, M. A., & Morett, E. (2025). Apparent differences between human and chimp proteomes are reduced when considering human population: Human specific variants are enriched in disordered and compositionally biased regions. *PloS one*, 20(7), e0328504. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0328504>

- National Center for Biotechnology Information (NCBI). (2006). Chimpanzee genome release notes. National Library of Medicine (US), National Center for Biotechnology Information.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/projects/genome/guide/chimp/chimprelease_notes.html
- Patterson, N., Richter, D. J., Gnerre, S., Lander, E. S., & Reich, D. (2006). Genetic evidence for complex speciation of humans and chimpanzees. *Nature*, 441(7097), 1103–1108.
<https://doi.org/10.1038/nature04789>
- Tekaia, F. (2016). Inferring Orthologs: Open Questions and Perspectives. *Genome Evolution & Informatics*, (S37925). <https://doi.org/10.4137/GEI.S37925>
- Wood, B., & Richmond, B. G. (2000). Human evolution: Taxonomy and paleobiology. *Journal of Anatomy*, 197(1), 19–60.
- Yoo, D., Rhie, A., Hebbard, P., ... Eichler, E. E. (2025). Complete sequencing of ape genomes. *Nature*, 641(8062), 401–418.
- Zhang, J. (2003). Evolution by gene duplication: an update. *Trends in Ecology & Evolution*, 18(6), 292–298. [https://doi.org/10.1016/S0169-5347\(03\)00033-8](https://doi.org/10.1016/S0169-5347(03)00033-8)



KUR'ÂN'DA DOĞA YASALARI VE CANSIZ VARLIKLAR: YARATILIŞIN SESSİZ ŞAHİTLERİ

LAWS OF NATURE AND INANIMATE THINGS IN THE QUR'AN: SILENT WITNESSES OF CREATION

Dr.

Fatih ÇELİKEL

Milli Eğitim Bakanlığı

Fatihce81@hotmail.com

0000-0002-5301-3046



*Bu çalışma 20-21 Kasım 2025 tarihlerinde Gaziantep'te düzenlenen Bilimler Işığında Yaratılış Kongresinde sunulan "Kur'an'da Doğa Yasaları ve Cansız Varlıklar: Yaratılışın Sessiz Şahitleri" başlıklı bildiriden üretilmiştir.

Makale Bilgisi / Article Information

Araştırma Makalesi / Research Article

Alınma / Received: 27.11.2025

Kabul / Accepted: 21.12.2025

Telif Hakkı: Bu çalışma Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 License altında lisanslanmıştır (CC BY NC).

Copyright: This article is licensed under Creative Commons

AttributionNonCommercial 4.0

International License (CC BY NC).



ÖZET

Kur'an'a göre kâinattaki düzen yaratıcının varlığının ve kudretinin başlıca delillerinden biridir. (Yâsin 36/38-40; Mülk 67/3-4). Kâinattaki cârî düzenin arkasında Cenâb-ı Hak'ın iradesi ve kudreti yer almakta; bulut, rüzgâr gibi tüm cansız varlıklar, O'nun emrine ve Allah'ın kâinata koyduğu ilâhî kanunlara boyun eğmektedir (Nahl 16/12; A'raf 7/57). Kur'an'da taş, toprak ve dağlar fiziksel nesneler olmaktan öte yaratılışın sürekliliğinin, Allah'ın kudretinin, azametinin sembolleri olarak tasvir edilir (Bakara 2/74; Hac 22/18). Kâinatta tabii olgular arasında gerçekleşen düzenli ve devamlı ilişki biçimleri bilimsel literatürde doğa yasaları olarak isimlendirilir. Günümüzde geçerliliğini sürdüren bilimsel paradigmaya (Newtoncu bilim anlayışı) göre bu yasalar değişmez ve zorunludur. Cansız varlıklar herhangi bir gaye olmaksızın birbirleriyle düzenli biçimde etkileşime giren fiziksel varlıklardan ibarettir. Bu çalışma, Kur'an'ın doğa yasalarına (sünnetullah) yaklaşımı bağlamında, cansız varlıkların teolojik işlevini ele almayı amaçlamaktadır. Araştırmanın temel konusu ve hedefi, Kur'an'ın doğa yasaları olarak isimlendirilen olguya yaklaşımı, cansız varlıklara yüklediği teolojik işlev ve bu ikisi arasındaki ilişki ağının tespit edilmesidir. Konuyu tamamlayıcı olması açısından modern bilimin doğa yasalarını nedensel zorunluluklar olarak kavramsallaştırmasıyla, Kur'an'ın bu yasaları ilâhî iradenin tecellisi şeklinde sunması arasındaki gerilim de incelenmiştir. Çalışmada çoğunlukla analiz ve mukayese yöntemi kullanılmıştır. Sonuç olarak Kur'an'ın doğa yasalarıyla ilgili; kâinattaki düzeni ve sürekliliği reddetmeyen; ancak bunu zorunlu mekanik süreçlere değil tamamen ilâhî meşiete ve kudrete dayandıran bir perspektif sunduğu tespit edilmiştir. Bu yaklaşımın determinist-indeterminist yorumlardan ayrışarak üçüncü bir yol şeklinde nitelendirilebileceği görülmüştür. Ayrıca soyut ilâhî kanunların cansız varlıkların itaatiyle görünür hâle geldiği, bu suretle yaratılışın ve tevhidin somut, sessiz birer şahidi oldukları saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Tefsir, Kur'an, Doğa Yasaları, Varlık, Cansız

ABSTRACT

According to the Qur'an, the order in the universe is one of the primary proofs of the Creator's existence (Yasin 36:38-40; Mulk 67:3-4). God's will and power lie behind the order in the universe; all inanimate entities, such as clouds and winds, submit to the laws God has established for the universe (Nahl 16:12; Al-A'raf 7:57). In the Qur'an, stones, soil, and mountains are depicted not as physical objects but as symbols of the continuity of creation and God's power (Al-Baqarah 2:74; Al-Hajj 22:18). The regular and continuous relationships that occur between natural phenomena in the universe are referred to in scientific literature as the laws of nature. According to the scientific paradigm (Newtonian understanding of science) that remains prevalent today, these laws are immutable and necessary. Inanimate entities are merely physical entities that interact with each other without any purpose. This study aims to examine the theological function of inanimate objects within the context of the Qur'an's approach to natural laws. The main topic and objective of the study is to identify the Qur'an's approach to the phenomenon called natural laws, the theological function it attributes to inanimate objects, and the network of relationships between these two. To complement the topic, the tension between modern science's conceptualization of natural laws as causal imperatives and the Qur'an's presentation of these laws as manifestations of divine will is also examined. Analysis and comparison are employed in the study. Consequently, it is determined that the Qur'an offers a perspective on natural laws that does not deny the order in the universe, but rather bases it entirely on divine will rather than on necessary mechanical processes. This approach can be characterized as a third way, distinguishing itself from determinist-indeterminist interpretations. Furthermore, it is established that abstract divine laws become visible through the obedience of inanimate objects, thus serving as concrete, silent witnesses to creation.

Keywords: Tafsir, Qur'an, Laws of Nature, Being, Inanimate

1. GİRİŞ

Kur'an-ı Kerim'in indirilişinden temel gaye yaratılmışların birçoğuna üstün kılınmış,¹ akıl, irade gibi paha biçilmez nimetlerle donatılmış olan insanoğlunun Rabbini bilmesi, tanınması ve O'nun kulu olduğu bilinciyle hayat yolculuğuna O'nun çizdiği istikamette devam etmesidir.² Bu temel gayenin ilk adımını insanoğlunun Rabbini bilmesi ve tanınması teşkil etmektedir. Bu yüzdendir ki Kur'an'da tevhit delillerine sıkça yer verilmiş bu konu üzerinde ehemmiyetle durulmuş ve bu deliller yeri geldikçe hatırlatılmıştır.³

Kur'an'a göre kâinattaki düzende görülen ahenk ve kusursuzluk yaratıcının varlığını ve birliğini açık bir şekilde gösterir.⁴ Kur'an'da sadece bu düzenin kendisine değil düzeni oluşturan unsurlara da şahitlik misyonu yüklenir.⁵ Bu bakımdan sadece canlılar değil cansızlar da yaratılışın (yaratmanın) ve dolayısıyla yaratıcının birer şahididir.

Doğa yasaları kavramının tarih boyunca taşıdığı temel fikir, gözlemlediğimiz değişimlerin ardında değişmeyen bir düzenin bulunduğuudur. Bu bağlamda doğa yasaları, benzer koşullar altında benzer sonuçların düzenli biçimde tekrarlanması olarak tanımlanabilir.⁶ Modern bilimde cansız varlıklar belli yasalar çerçevesinde hareket eden birer maddeden ibaret olarak görülür. Günümüz insanı çoğunlukla modern bilim paradigması ekseninde şekillenen pozitif bilimleri tahsil etmekte ve cansız varlıkları söz konusu kabuller üzerinden tanımakta veya tanımlamaktadır. Bu durum ister istemez bilinçaltı kodlarının bu kabuller çerçevesinde şekillenmesini netice vermektedir. Bu bildiride Kur'an'ın doğa yasaları olarak isimlendirilen olguya ve cansız varlıklara yaklaşımı ilgili ayetler ve bunların tefsirleri ekseninde incelenmektedir. İlgili ayetler ve bunların tefsirleri üzerinden yapılan bu incelemeyle Kur'an'ın doğa yasaları olarak bilinen olguya yaklaşımının netleştirilmesi, cansız varlıkların bu denklemdeki rolünün tespit edilmesi ve bu konuda analitik, bütüncül bir bakışın ortaya konulması hedeflenmektedir. Söz konusu bakışın doğa yasalarının ve cansız varlıkların Kur'anî perspektif üzerinden algılanmasına katkı sunacağı düşünülmektedir. Literatürde bu minvalde bir çalışmayla karşılaşmadığı için bildirinin özgün bir mahiyet sahip olduğu ve söz konusu boşluğu doldurabileceğini söylemek mümkündür. Çalışmada ağırlıklı olarak tahlil yöntemi kullanılmakla birlikte yeri geldikçe mukayeseye de başvurulmuştur.

Kur'an'da Cansız Varlıkların Ontolojik Konumu

Kur'an-ı Kerim'e göre canlılar gibi cansız varlıklar da kısacası Allah'tan başka her şey yaratılmıştır. "Allah her şeyin yaratıcısıdır..."⁷ buyruğu bu gerçeği ifade eder. Kur'an-ı Kerim'de Allah ile yaratılanlar arasındaki ontolojik ilişki Hâlık (yaradan)- Mahlûk (yaratılmış)

¹ İsrâ 17/70.

² el-En'âm 6/153; ez-Zâriyât 50/56;

³ Bunlardan bazıları için bk. el-Bakara 2/164, Yûsuf 12/105; er-Ra'd 13/3-4.

⁴ el-Mülk 67/3-4; er-Ra'd 13/2; en-Neml 27/88.

⁵ İsrâ 17/44.

⁶ bk. Çağlar Karaca, 'Doğa Yasası' Kavramının Tarihsel Sınırlılıkları ve Evrensel Geçerliliği, *Dört Öge* 17, (Haziran 2020), 39, 42-43.

⁷ ez-Zümer 39/62.

çerçevesinde cereyan eder. Cansız varlıklar Allah'ın kendileri için belirlediği misyonu, görevi üstlenirler.

1.1. Cansız Varlıkların İtaatkâr Olması

Kur'ân-ı Kerim'e göre cansız varlıklar Allah'a tam bir itaat içerisinde.⁸ Bu gerçeğe işaret eden ayetlerden birinde şöyle buyrulur:

ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ

Dahası O, duman halinde olan semaya iradesini yöneltti; ardından ona ve arza, "İsteyerek veya istemeyerek (varlık sahnesine) gelin!" buyurdu. "İsteyerek geldik" dediler.⁹

İlgili ayetteki اَتَيْنَا طَائِعِينَ "İsteyerek geldik" ifadesi tefsirlerde çeşitli şekillerde açıklanmıştır. Bunlardan birine göre bu ifade "biz itaati sunduk" veya "itaatle geldik" anlamını taşır yani varlıkların ilahi emre gönülden teslimiyetini vurgular. İkincisine göre "içimizde olanı (bizimle olanı) getirdik." anlamına gelir. İbn Abbas bu manayı "Gök, içindeki Güneş, Ay ve yıldızları getirdi; yer ise içindeki ağaçları, nehirleri ve meyveleri getirdi." şeklinde açıklar. Üçüncü veche göre bu ifade "Allah'ın bizden olmamızı istediği gibi (emrine boyun eğdik)." anlamına gelir.¹⁰

Özellikle İbn Abbas'ın tefsiri, yaratılmışların Allah'a secde ettiğini ifade eden ayetler¹¹ bağlamında dağların, göklerin ve yerin "getirdikleri" ile evrenin bütüncül itaatini simgeler. Biraz daha açacak olursak cansız varlıkların Allah'ın buyruğuna "itaat ederek geldik" şeklindeki yanıtlarını, onların yaratılış amaçlarına hizmet etmesi olarak anlamak mümkündür. Bu durumda söz gelimi Güneş'in itaati, ısı-ışık vermesi, rüzgârın itaati Allah'ın dilediği şekilde esmesidir.

İlgili ayette göklerin ve yerin konuşmasının hakiki manasında anlaşılması gerektiğini söyleyenler olduğu gibi bunun mecâzî bir kullanım olduğunu öne sürenler de olmuştur.¹² Zemahşerî'ye (ö. 538/1144) göre birinci görüş daha güzeldir. Çünkü göklerin ve yerin konuşmasına engel bir durum yoktur ikinci olarak göklerin ve yerin konuşması ibret alma açısından daha kâmil, kudreti izhar etme açısından daha açıktır.¹³ Beydâvî ise bu ifadeden maksadın onların (gökler ve yer) itaat edip etmeyeceklerini ispat etmek değil kudretinin kemâlini ve muradının gerçekleşmesinin zorunluluğunu ifade etmektir.¹⁴ Râzî (ö. 606/1210) göklerin ve yerin itaatle gelmesini كُنْ فَيَكُونُ "ol der ve olur" ifadesine benzer bir anlamda ve kullanımda olduğunu söyler. Ona göre her iki ifadeden maksat Cenâb-ı Hakk'ın kudretinin yaratma konusundaki süratini anlatmaktır.¹⁵

⁸ er-Ra'd 13/15.

⁹ Fussilet 41/11.

¹⁰ bk. Ebu'l-Hasan Ali b. Muhammed el-Mâverdî, *en-Nüket ve'l-Uyûn*, thk. es-Seyyid b. Abdumaksûd b. Abdurrahîm (Beyrut: Dâru'l-Kütübî'l-İlmiyye, ts.), 5/172.

¹¹ er-Ra'd 13/15; el-Hacc 22/18;

¹² Şemsuddîn el-Kurtubî, *el-Câmi' li-ahkâmi'l-Kur'ân* (Kâhire: Dâru'l-Kütubu'l-Misriyye, 1964), 15/344.

¹³ Ebu'l-Kâsım ez-Zemahşerî, *el-Keşşâf* (Beyrut: Dâru'l-Kitâbi'l-Arabi, 1987), 4/26, 27/548.

¹⁴ Nâsuriddîn el-Beydâvî, *Envâru't-Tenzîl ve Esrâru't-Te'vîl* (Beyrut: Dâru İhyâi't-Turâsi'l-Arabi, 1997), 5/68.

¹⁵ Fahriddîn er-Râzî, *Mefâtîhu'l-Gayb* (Beyrut: Dâru İhyâi't-Turâsi'l-Arabi, 1999), 1/42; 25/17.

Çağdaş müfessirlerden Elmalılı Hamdi Yazır ilgili ayet hakkında şunları söyler:

“Bazıları bu emri ve boyun eğmeyi bilinçli (şuurlu) bir anlamda yorumlamak istemişlerse de bunun mutlak bir uyum ve itaat anlamına gelmesi daha açıktır. Yani, verilen emirde ve icra edilen tesirde, her biri kendi tabiatındaki hilâfına (aksine) bir eylem ve harekete sevk edilseler dahi, onlar bu kabullenmeyi bir tabiat hâline getirmişlerdir. Bu nedenle, hareket ve durgunluk gibi farklı tabiatdaki tesirleri tabii (doğal) imiş gibi kabul ederler. İlahi emre karşı hiçbir şekilde karşı gelmezler. İşte “atalet kanunu” diye adlandırılan itaat ve kabul etme yeteneği sayesinde, bütün gök cisimlerinin ve yeryüzü nesnelerinin olayları sanki tabii (doğal) imiş gibi açıklanabilir.”¹⁶

Elmalılı Hamdi Yazır bu ifadeleriyle iki önemli hususa dikkat çekmektedir. Bunlardan birincisi Allah'ın emrine karşı gösterilen tam itaat hakikatidir. İkincisi varlıkların tabiatındaki hususiyetlerin zâtî değil arızî oluşudur. Bu yüzden ki varlıkların tabiatının hilâfına bir emir yöneltirse dahi bu emirler murad-ı ilâhiyeye tamamen mutabık olarak gerçekleşmektedir. Meselenin bu yönü sünnetullah-doğa yasaları konularının işlendiği bölümde detaylıca ele alınacaktır. Hülâsa; yukarıdaki açıklamalarda görüldüğü üzere aralarında bazı nüanslar bulunsa da müfessirler şu ortak noktada buluşur: Cansız varlıkların Yaradan'larına karşı itaat etmeleri onların temel ortak özelliklerinden biridir ve ilgili ayet bu gerçeği ifade etmektedir.

1.2. Cansız Varlıkların Allah'ı Tesbih Etmesi ve Tevhide Şâhitlikleri

Kur'ân-ı Kerim'de bazı ayetlerde meleklerin,¹⁷ bazı ayetlerde insanların Allah'ı tesbih ettiği,¹⁸ bazılarında ise her şeyin Allah'ı tesbih ettiği vurgulanır.¹⁹ Şuurlu varlıklar olmaları hasebiyle meleklerin ve insanların Allah'ı tesbih etmelerinin mahiyeti anlaşılabilir. Ne var ki cansız varlıklar açısından bu durumu aynı kolaylıkla anlamak mümkün görünmemektedir. Nitekim konunun odak noktasındaki ayetlerden olan İsrâ 17/44. ayet bu gerçeğin altını çizmektedir. Bu nedenle ilgili ayetin tefsirlerdeki izahlarını incelemek yararlı olacaktır. İlgili ayet şöyledir:

تُسَبِّحُ لَهُ السَّمَوَاتُ السَّبْعُ وَالْأَرْضُ وَمَنْ فِيهِنَّ وَإِنْ مِنْ شَيْءٍ إِلَّا يُسَبِّحُ بِحَمْدِهِ وَلَكِنْ لَا تَفْقَهُونَ تَسْبِيحَهُمْ إِنَّهُ كَانَ حَلِيمًا غَفُورًا

Yedi gök, yer ve bunlarda bulunanlar O'nu tesbih eder; O'nu hamd ile tesbih etmeyen hiçbir şey yoktur. Fakat siz onların tesbihini anlayamazsınız. O halîmdir, başlılayıcıdır.

Tefsirlerde bu ayetteki kritik noktayı teşkil eden cansız varlıkların Allah'ı tesbih etmesi meselesi iki şekilde açıklanır. Bunlardan biri hakiki manada sözle (kendilerine mahsus bir dille) tesbih etmektir ki bunu insanlar anlamaz. İkincisi ise cansız varlıkların tevhide delil olması cihetiyle Allah'ı tesbih etmektir.²⁰ Her iki görüşün de kendine göre gerekçeleri vardır. Birinci görüşü savunanlara göre, cansız varlıklar sözlü olarak Allah'ı tesbih etmiyor olsaydı ayetin sonunda *لَكِنْ لَا تَفْقَهُونَ تَسْبِيحَهُمْ* “ancak siz onu anlamazsınız” denilmezdi. Zira cansızların

¹⁶ Kısmen sadeleştirilerek aktarılmıştır. bk. Elmalılı Hamdi Yazır, *Hak Dini Kur'an Dili* (İstanbul: Türkiye Yazma Eserler Kurumu Başkanlığı Yayınları, 2021), 4/295.

¹⁷ el-Bakara 2/30; el-A'raf 7/206; el-Enbiya 21/20; ez-Zümer 39/75.

¹⁸ Âl-i İmrân 3/191; es-Secde 32/15.

¹⁹ İsrâ 17/44; en-Nûr 24/41; el-Hadid 57/1; el-Hasr 59/1.

²⁰ Ebû Mansûr el-Mâturîdî, *Te'vîlâtü'l-Kur'ân* (Beyrut: Dâru'l-Kütubu'l İlmiyye, 2005), 6/319; el-Mâverîdî, *en-Nüket ve'l-Uyûn*, 3/245; ez-Zemahşerî, *el-Keşşâf*, 2/669; Ebu Muhammed İbn Atiyye, *el-Muharraru'l-Vecîz* (Beyrut: Dâru'l-Kütubi'l-İlmiyye, 2001), 3/459; Ebu Hayyân Muhammed b. Yusuf, *el-Bahru'l-muhîr fi't-tefsîr* (Beyrut: Dâru'l-Fikr, 1999), 7/54.

tevhide delâleti anlaşılmaz bir şey değildir. İkinci görüşü savunanlar ise “ancak siz onu anlamazsınız” ifadesinin muhatabının inkârcılar olduğunu söyleyerek bu itiraza cevap verir.²¹

Kanaatimizce bu iki görüşten birini tercih etme zorunluluğu bulunmamaktadır. Yani her ikisi de mümkündür. Zira Hz. Peygamber’in elinde taşların Allah’ı tesbih ettiği, kimi zaman sofrada bulunan sahabilerce yemeğin tesbihlerinin işitildiği, Hz. Peygamber’in kurbağaların vırıltısının tesbih olarak tavsif ettiği bilinmektedir.²² Nitekim bu gibi rivayetleri tevil etmenin mümkün olmadığını belirten Âlûsî (ö. 1270/1854) cansızların Allah’ı kavlen tesbih ettiğini söyleyenlerden hiç kimsenin “bu cansızlarda tıpkı hayvanlardaki gibi şuur vardır” şeklinde bir iddiada bulunmadığını belirtir. Canlılığın dereceleri olduğu gibi şuurun da dereceleri vardır. Bunların mahiyetini bilemediğimiz için bunu reddetmek yerine Allah’a havale etmek gerekir.²³

Râzî ilgili ayetle ilgili tam da konunun özünü oluşturan noktalara temas eder. Allah’ı tesbih etmenin iki şekli olduğun belirten Râzî’ye göre bunlardan birincisi dil ile tesbih etmektir. İkincisi ise hâliyle (hâl diliyle) Allah’ın birliğine delâlet etmek ve yine hâl diliyle onu tesbih ve takdis etmektir. Mükellef olmayan hayvanlar ve cansız varlıklar Allah’ı bu ikincisiyle yani hâliyle tesbih eder. Zira birinci yolla yapılan tesbih ancak anlayış, ilim, idrak ve konuşmakla olur, oysa bunlar cansız varlıklar için muhaldir. Râzî cansızların Allah’ı tesbih etmelerinin örneğini bir elma üzerinden verir ve şöyle der:

“Şunu bil ki; bir tek elmayı incelediğinde, o elmanın, parçalanamaz (cevher-i ferd) olan pek çok parçadan müteşekkil olduğun görürsün. Bu parçaların her biri, Allah’ın varlığına tam ve müstakil bir delildir. Zira o parçalanamaz her bir cüz, kendine mahsus bir tabiat, tat, renk, koku, mekân ve yön (cihet) gibi sıfatlara sahiptir. İşte, o tek bir cüzün, mümkün olan bu sıfatlardan bazılarıyla donatılması, ancak her şeye Kadir ve Hakîm olan bir Muhassıs (belirleyici) tarafından gerçekleştirilebilir. Bunu anladığında, o elmanın her bir parçasının Allah’ın varlığına tam bir delil olduğunu gördüğün gibi o tek parçada bulunan her bir sıfatın da yine Allah’ın varlığına tam bir delil teşkil ettiğini görmüş olursun. Sonra, o parçaların sayısı bilinemediği gibi, o sıfatların bütün halleri de bilinmez. İşte bu manaya işaret etmek içindir ki Yüce Allah “ama siz onların tesbihini anlamazsınız” buyurmuştur.”²⁴

Cansızların, Allah’ı kendine mahsus lisanlarla tesbih ettiği düşüncesini dışlamamakla birlikte biz daha çok cansız varlıkların hâli tesbihlerine odaklanmak istiyoruz. Çünkü tesbihin bu türü, görmek isteyen her akıl ve idrak sahibi için açıktır. Her ne kadar Râzî bu hususu elma örneğiyle açıklamış olsa da çağdaş İslam âlimlerinden Bediüzzaman Said Nursî bu hususu oldukça geniş bir şekilde ele alır. Öyle ki o tevhidi ispat sadedinde kaleme aldığı Âyetü’l-Kübrâ risâlesinde İsra 17/44. âyetini farklı âyetler eşliğinde yaklaşık seksen sayfada tefsir eder.²⁵ Bu risâlesinde farazî bir seyyahı kâinatta dolaştıran Nursî, söz konusu seyyahın gördükleri üzerinden kâinattaki her bir âlemin Cenâb-ı Hakk’ı tesbih edişlerinin keyfiyetini izaha göklerden başlar.

²¹ el-Kurtubî, *el-Câmi‘ li-ahkâmi’l-Kur‘ân*, 10/266.

²² Ebu'l-Fidâ İbn Kesîr, *Tefsîru’l-Kur‘âni’l-Azîm* (Beyrut: Dâru'l-Kutubu'l-İlmiyye, 1998), 5/73.

²³ Şehabuddîn Mahmûd el-Âlûsî, *Ruhu’l-Meânî*, thk. Ali Abdalbâri Atiyye, (Beyrut: Dâru’l-Kütubu’l-İlmiyye, 1994), 8/83.

²⁴ er-Râzî, *Mefâtihu’l-Gayb*, 20/347-348.

²⁵ Bediüzzaman Said Nursî, *Şualar* (İstanbul: Rnk Neşriyat, 2008), 102-103.

Nursî'nin risâlesinde istihdam ettiği seyyah yolculuğuna göklerden başlar ve göklere dikkatlice baktığında her tarafı kuşatan bir rubûbiyet hakikatini gözlemler. Bu hakikatin tezahürlerinden bazıları şöyledir:

Bazısı dünyadan çok daha büyük ve çok daha süratli yüz binlerce gök cisminin direksiz, düşürmeden durdurması,²⁶ birbirine çarptırmadan beraber gezdirmesi (muazzam denge ve istikrar).

Sayısız lambaları (gök cisimlerini) sürekli yandırması ve hiçbir gürültü çıkartmadan o nihâyetsiz büyük kütleleri idare etmesi ile birlikte aynı zamanda, aynı kuvvet ile noksansız tasarruf etmesi (enerji sürekliliği, kudretin devamlılığı, gürültüsüz idare, eşzamanlılık ve tek biçimlilik).

O dehşetli kalabalığın enkazları sebebiyle göğün yüzünü kirletecek olan süprüntülere meydan vermeden, pek güzel temizlettirmesi (kozmetik temizlik) gibi hususlardır.

Nursî'ye göre, gezegenler ve yıldızların hareketi, düzenli bir ordunun gerçekleştirdiği büyük bir manevraya benzer. Bu manevrayı temaşa eden seyyah, yolculuğu esnasında; evrendeki bu ilâhî idare faaliyetleri içinde parlayan tedbir (her şeyi ince planla düzenleme), teshir (boyun eğdirme), tedvir (kâinatı çekip çevirme), tanzif (temiz tutma), tavzif (görevlendirme) ve tanzim (düzene koyma) gibi fiillerden oluşan bir hakikati görür. İşte bu kapsayıcı hakikat, tüm ihtişamıyla, göklerin yaratıcısına yani Allah'ın varlığına ve birliğine şahitlik eder.²⁷

Nursî risâlenin devamında bu kez söz konusu seyyahın yağmura dair müşahedeleri üzerinden cansız varlıkların teşbihini ve tevhide şâhitliğini aktarır.

Buna göre kâinatı temaşa eden meraklı yolcu, yağmura dikkatle bakar ve görür ki yağmurun taneleri sayısınca hikmetli menfaatleri, katreleri adedince rahmanî cilveleri içinde taşıyor. O latif ve mübarek su damlaları ve özellikle yaz mevsiminde inen dolu, o derece ince bir ölçü ve kusursuz bir intizam ile yaratılarak gönderiliyor ki, fırtınalı rüzgârlar bu damlaların dengesini ve düzenini bozamıyor, onları birbirine çarpıp birleştirerek zararlı buz kütleleri haline getirmiyor.

Bunun gibi pek çok hikmetli işte ve bilhassa canlı hayatının devamında kullanılan bu su, sadece iki basit maddeden (hidrojen ve oksijen) oluşan, cansız ve şuursuz bir bileşiktir. Fakat böyle basit bir madde, yüzbinlerce farklı, hikmetli, şuurlu ve ince sanatlı hizmette kullanılıyor. Demek ki, bu tecessüm etmiş bir rahmet olan yağmur, ancak sonsuz merhamet sahibi bir Rahman-ı Rahîm'in, görünmeyen rahmet hazinesinde terkip ediliyor ve yeryüzüne inişiyle, "وَهُوَ الَّذِي يُنَزِّلُ الْغَيْثَ مِنْ بَعْدِ مَا قَنَطُوا وَيَنْشُرُ رَحْمَتَهُ" "Ümitlerini iyice kesmişlerken, yağmuru indiren ve rahmetini her tarafa yayan O'dur."²⁸ âyetini adeta maddi bir gerçeklik olarak tefsir ediyor.²⁹

Nursî'nin hâl dilinden kâl diline çıkacak derecede Allah'ı tesbih ettiğini düşündüğü varlıklar/olaylar sadece yağmur değildir. Ona göre gök gürültüsü ve şimşek de ilgili ayetlerin

²⁶ bk. er-Ra'd 13/2.

²⁷ Nursî, *Şualar*, 95-173.

²⁸ eş-Şûra 42/28.

²⁹ Nursî, *Şualar*, 105-106.

delâletiyle Cenâb-ı Hakk'ı tesbih etmekte ve konuyla ilgili kavli ayetleri³⁰ maddeten (kevnî olarak) tefsir etmektedir. Ona göre gök, gürlemesiyle, şimşek, çakmasıyla yağmurun geldiğini muhtaçlara müjdelemektedir. Nitekim hiçten aniden ortaya çıkan müthiş bir gürültü ile atmosferi konuşturmak, olağanüstü bir ışık ve alevle karanlık gökyüzünü aydınlatmak ve dağ gibi pamuk misali bulutları -ki bunlar dolu, kar ve su tulumbası hükmündedir- âdeta ateşleyerek tutuşturmak vb. hikmetli ve hayret verici durumlar aslında tevhide birer işaretir. Bu cansız varlıklar faaliyetleriyle gaflet içindeki insanın kafasına bir tokmak gibi inerek adeta şöyle seslenir: “Başını kaldır da, kendini tanıtmak isteyen faal ve kudretli bir Zât'ın harika işlerine bak! Sen başıboş olmadığın gibi, bu olaylar da başıboş değildir. Her biri, pek çok hikmetle yüklü vazifeler peşinde koşturulmaktadır. Tüm bunlar, her işi hikmetle yapan bir Müdebbir (idare edici) tarafından görevlendirilmektedir.”³¹

Nursî, evrenin her bir parçasının Allah'ı nasıl zikrettiğini göstermek için “kâinat kitabı” benzetmesini farklı varlık âlemlerine uyarlar. Ona göre; hava âlemi, bir “ağz” hükmündedir ve bulutlar ve yağmur damlaları şeklindeki kelimeleriyle Allah'ı tesbih eder. Yeryüzü ise bitki ve hayvanlar formundaki canlı kelimeleriyle O'nu takdis edip birliğine şahitlik etmektedir. Nursî bu bakış açısını mikro âleme de taşır. Büyük-küçük her varlığın Allah'ı zikredişini somutlaştırmak ister. Bu bağlamda bir ağacı ve yaratılmışların en küçüklerinden birini örnek verir. Ona göre bir ağaç; yaprakları, çiçekleri ve meyveleriyle adeta birer kelime gibi Allah'ı zikrederken, en basit bir canlı dahi yaratılışı, hâli ve üzerindeki nakışlarla Allah'ın varlığını ispat eder ve pek çok ismini yansıtır. Nursî, bu noktada şu çarpıcı tezata dikkat çeker: Tüm kâinat, bir uyum içinde Allah'ı tesbih edip kendilerine verilen görevleri eksiksiz yerine getirirken, kâinatın özü ve meyvesi konumundaki insanın, bu büyük ittifaka zıt düşerek şirke bulaşır. Bu durumu son derece çirkindir ve insan bundan dolayı şiddetli bir cezayı hak etmektedir. Ancak, insanın böylesine çirkin bir isyana rağmen cezasının anında verilmeyerek ertelenmesinin ardında Allah'ın Halîm ve Gafûr isimleri görünür ki bu isimlerin ayetin sonunda zikredilmeleri boşuna değildir. Bu erteleme, insan için tövbe kapısını açık tutmaya ve onu tam bir ümitsizliğe düşmekten korumaya yöneliktir.³²

Konuyla ilgili tek ayet elbette İsra 17/44. ayeti değildir. Kur'ân'da yeryüzünden gökyüzüne tüm varlık âleminin tevhide delil olarak sunulduğu açıktır ki Kur'ân bu sebeple muhatabını sürekli ve ısrarlı şekilde kâinatı baştan sona doldurmuş olan tevhid delilleri üzerinde ibretli bir nazarla tefekkür etmeye teşvik eder.³³ Bu ayetler, insana Kur'ân tarafından sunulmuş “doğayı ve kâinatı okuma kılavuzu” gibidir. İlgili ayetlerin bazısında geçen “bakmak” fiili,³⁴ sadece fiziksel bir olaydan ibaret olan görmeyi değil, aynı zamanda bir “iç gözlemi”, tefekkür ve idrak etme eylemini anlatır. Her bir ayet, adeta şöyle der: “Etrafınıza bir bakın! Gördüğünüz her şey, Yaradan'ın varlığının, birliğinin, kudretinin ve hikmetinin sayısız deliliyle doludur. Siz sadece bakmaktan görmeye geçin.”

³⁰ er-Râd 13/13; en-Nûr 24/43.

³¹ Nursî, *Şualar*, 106.

³² Nursî, *Sözler*, 429-430.

³³ Bunlardan bazıları için bk. el-Bakara 2/164; Âli İmrân 3/190; Yûnus 10/6; en-Nahl 16/11-13; Kâf 50/6; el-Gâşiye 88/17-20.

³⁴ Örnek için bk. Kâf 50/6; el-Gâşiye 88/17-20.

İsra 17/44. ayet ve bu ayete dair tefsirlerde yer alan izahlardan anlaşılacağı üzere cansız varlıkların Allah'ı tesbih etmesi aslında kapsamlı bir kavramdır. Zira cansız varlıklar hâl diliyle yaptıkları bu tesbih faaliyetiyle; tevhide birer delil olmak, Allah'ın eşsiz yaratışına sessizce (lisân-ı hâl ile) şahitlik etmek, O'nun isim ve sıfatlarına birer ayna olmak gibi birbiriyle ilişkili fonksiyonları icra etmektedir. Şu halde Kur'ân-ı Kerim nazarında cansız varlıkların yaratılışta oldukça önemli, anlamlı ve fonksiyonel bir yere sahip oldukları anlaşılmaktadır. Dolayısıyla seküler bilim paradigmasının cansız varlıkları basit birer maddeden ibaret gören, onları sahipsiz, gayesiz, anlamsız olgular olarak mütalaa eden bakış açısının Kur'ânî perspektifle taban tabana karşı karşıya olduğunu rahatlıkla söyleyebiliriz.

2. Kur'ân-ı Kerim'de Tabiattaki Düzene İşaret Eden Ayetlerin İncelenmesi (Kur'ân'a Göre Doğa Yasaları)

Kur'ân-ı Kerim'de doğrudan doğa yasaları veya buna tam karşılık gelebilecek bir kavram zikredilmez. Kur'ân-ı Kerim'de doğa yasaları ile yakın görülebilecek bir kavram varsa bu sünnetullahtır. Ancak sünnetullah tabiri Kur'ân-ı Kerim'de kâinattaki tabii olaylardan ziyade neredeyse istisnasız bir şekilde toplumsal ve tarihsel yasalar bağlamında kullanılır.³⁵ Yani, toplumların yükseliş ve çöküş kanunları, peygamberlerle toplumları arasındaki ilişkilerin değişmez kuralları ve inanç/eylem ile sonuç arasındaki bağlantıyı ifade eder. Aşağıdaki ayet bunun örneklerinden biridir:

سُنَّةَ اللَّهِ فِي الَّذِينَ خَلَوْا مِنْ قَبْلُ وَلَنْ تَجِدَ لِسُنَّةِ اللَّهِ تَبْدِيلًا

*Bu, Allah'ın daha önce gelip geçenler hakkında koyduğu kanundur; Allah'ın kanununda asla bir değişme bulamayacaksınız.*³⁶

Görüldüğü üzere bu ayette sünnetullah yani Allah'ın geçmiş toplumlar üzerindeki uygulaması (kanunu) anlamında kullanılmaktadır ki diğer ayetlerde de sünnetullah tabiri benzer bağlamlarda kullanılır.

Bununla birlikte sünnetullah tabirini genişleterek “Allah'ın yaratmada takip ettiği yol, tabii olayların gerçekleşmesinde gözettiği sıralama” anlamında kullanmak mümkündür. Ancak Kur'ân'ın sünnetullah tabirini bu bağlamda kullanmadığını bunun bir yorum yahut Allah'ın yaratmadaki âdetini anlatmak üzere kullanılan bir tabir olduğunu unutmamak gerekir.

Kur'ân-ı Kerim'de sünnetullah kavramının doğal yasalar hakkında kullanılmamış oluşundan hareketle yaratılışın rastgele gerçekleştiğini düşünmek doğru değildir. Kur'ân'da şirki reddeden, yaratmayı tamamen Allah'a has kılan âyetler kâinatta gerçekleşen her bir olayın Allah tarafından yaratıldığını ve yöneltildiğini göstermektedir.³⁷ Kâinattaki her bir olay anlık olarak O'nun izni, iradesi ve kudretiyle gerçekleşmektedir. Yûnus 10/31-32. ayetler bu gerçeğin öne çıkarıldığı ayetlerdendir. İlgili ayetler şöyledir:

قُلْ مَنْ يَرْزُقُكُمْ مِنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ أَمَّنْ يَمْلِكُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَمَنْ يُخْرِجُ الْحَيَّ مِنَ الْمَيِّتِ وَيُخْرِجُ الْمَيِّتَ مِنَ الْحَيِّ وَمَنْ يُدِيرُ الْأَمْرَ فَسَيَقُولُونَ اللَّهُ فَقُلْ أَفَلَا تَتَّقُونَ ﴿٣١﴾ فَذَلِكُمْ اللَّهُ رَبُّكُمُ الْحَقُّ فَمَآذَا بَعْدَ الْحَقِّ إِلَّا الضَّلَالُ فَأَنَّى تُصْرَفُونَ ﴿٣٢﴾

³⁵ el-Ahzâb 33/38, 62; Fâtır 35/43; Gâfir 40/85; el-Fetih 48/23.

³⁶ el-Ahzâb 33/62.

³⁷ el-A'râf 7/54; ez-Zümer 39/62; Yûnus 10/3; er-Ra'd 13/2; es-Secde 32/4-5.

De ki: Size gökten ve yerden kim rızık veriyor? Ya da işitme ve görme yeteneklerini hükmü altında kim tutuyor? Ölüden diriye çıkaran, diriden de ölüyü çıkaran kim? Her türlü işi kim yürütüyor? “Allah” diye cevap verecekler. “Öyleyse (O’na ortak koştuktan) sakınmıyor musunuz?” de.

İşte O Allah sizin gerçek rabbinizdir. Gerçeğin dışında sapkınlıktan (dalâletten) başka ne olabilir ki? Nasıl yoldan çıkarılabiliyorsunuz?

Görüldüğü bu ayetlerde Kur'an, yağmuru bir fiziko-kimyasal süreç olarak anlatmaz; onu “gökten bir rızık indirmek” olarak tanımlar. Bu, doğadaki besin döngüsünün arkasında irâde sahibi, şefkatli, merhametli bir Müdebbir’in (Rezzâk) olduğunu gösterir ve görünürdeki sebeplerin sadece birer vâsıta olduğuna işaret eder. Öte yandan ayetteki وَمَنْ يُدَبِّرُ الْأَمْرَ “Her türlü işi kim yürütüyor (tedbir ediyor)” ifadesi oldukça kritiktir. Zira “tedbir etmek”, sadece başlatmak değil, her an kontrolü elde tutmak, düzeni sürdürmek ve sonuca götürmektir. Bu ifade; kâinatın, başlangıcında kurulmuş sonrasında kendiliğinden çalışagelen bir “makine” değil, her an bir Müdebbir’in aktif tasarrufu altında olduğunu gösterir.

Konumuza açıklık getirebilecek bir diğer ayet Âli İmrân 3/6. ayetidir. İlgili ayet şöyledir:

هُوَ الَّذِي يُصَوِّرُكُمْ فِي الْأَرْحَامِ كَيْفَ يَشَاءُ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ الْعَزِيزُ الْحَكِيمُ

Sizi rahimlerde dilediği gibi şekillendiren O’dur. Mutlak güç ve hikmet sahibi olan Allah’tan başka ilâh yoktur.

Bu ayetin tefsirlerdeki yansımalarına bakmak konuyu netleştirme açısından yararlı olacaktır. Müfessirlerden İbn Atiyye (ö. 541/1147) هُوَ الَّذِي يُصَوِّرُكُمْ “sizi şekillendiren O’dur” ifadesinin natüralistlere bir reddiye olduğunu söyler.³⁸ Râzî (ö. 606/1210) bu ayeti Kayyûm ismi çerçevesinde genişçe açıklar. Ona göre, âyette insanın yaratılışı doğrudan Allah’a nispet edilerek O’nun dilerse anne babadan dilerse Hz. İsa örneğinde olduğu gibi babasız yaratabileceği vurgulanmaktadır. Râzî bir başka bölümde şöyle der: “Karanlıkta yaratmak ve şekillendirmek, aydınlıkta yaratmak ve şekillendirmekten çok daha zordur. Bununla Cenâb-ı Hak sanki şöyle demektedir: Bütün bunları aydınlık olmadan (buna ihtiyaç duymadan) yapan benim.”³⁹

Elmalılı Hamdi Yazır, bu âyetin tefsirinde, kâinatta görünen bütün hareketlerin ve oluşların doğrudan Cenâb-ı Hakk’ın kudretinin bir tecellisi olduğunu beyan eder. Ona göre tabiat, bu yüce kudretin tekrar eden ve tekdüze olan tesirleridir. Alışlagelmişin dışında vuku bulan hadiseler ise aynı kudretin tek düze olmayan tecellilerinden ibarettir. Tabii kanunlar namı verilen ve birbirini takip eden hadiseler silsilesi, o eşsiz kudretin hâkimi değil, bilakis mahkûmudur. Bunlar, Cenâb-ı Hakk’ın kudretinin peşi sıra gelen tesirlerinin müşabehet gösteren görüntüleridir. Yani tabiat kanunları, hakiki müessirin değil, o kudretin tesir ediş tarzının ismidir.

Doğa yasalarını bu minval üzere tarif eden Yazır, tabiatın bir fâil olmadığını canlılardaki çeşitlilik ve farklılık üzerinden temellendirir. Zira tabiat tek düzelik manasına gelmektedir. Bununla beraber mahlukâtta müşahade edilen muhtelif tabiatlar, hakiki illet olan ilâhî kudretin tabiatın üzerinde hâkim olduğunun delilidir. İnsanları anne karnında tedricen yaratmak, işte böyle nihayetsiz bir kudretin işidir.

³⁸ İbn Atiyye, *el-Muharrerü'l-Vecîz*, 1/400.

³⁹ er-Râzî, *Mefâtîhu'l-Gayb*, 7/135-136; 32/372.

Elmalılı, meselenin irade cihetine de değinir. Yüce Allah'ın fiillerinde mecbur ve muztar değil fâil-i muhtar olduğunu ifade eden Elmalılı'ya göre Cenâb-ı Hakk'ın Zeyd'e bir sureti, diğerine ise başka bir sureti vermesi, evvelden vaz'edilmiş kavanine imza etmek gibi bir mecburiyetten, O'nun kudretinin fevkinde bir kadere ve kudrete riayet etme ızdırarından veya ilâhî kudretin önünde başka bir sureti tayin etme seçenek veya selahiyetinin bulunmayışından değil bilakis kâmil iradesinin eseridir. Şayet bu suret verme fiili böyle olmayıp da tabiî ve ızdırârî olsaydı, o vakitte o ızdırârî suretlerden ihtiyarî fiiller zuhur edemezdi. İyi düşünüldüğünde anlaşılır ki; "Galatât-ı tabiat (tabiat hataları)" denilen ve eksiksiz kudrete, en mükemmel düzene bir eksiklik unsuru gibi sunulmak istenen şeyler, aslında bir kusur değildir. Bilakis, bunlar tabiatın yaratıcı, sebeplerin de gerçek etki sahibi olmadığını ve Yaradan'ın iradesini gösteren sanat delilleridir.⁴⁰

Bu noktada ilgili âyeti lugavî açıdan da incelemek gerekir. Zira *هُوَ الَّذِي يُصَوِّرُكُمْ* ifadesinde haberin ve müptedanın marifelenmesi suretiyle yapılmış bir kasr bulunmaktadır. Bu durum söz konusu fiilin doğrudan Allah'a tahsis edilmesi diğer tüm seçeneklerin dışlanması anlamına gelir.⁴¹ Yani ayet aslında şu anlama gelmektedir: "Anne karnındakilere şekil veren sadece ama sadece O'dur".

Yaratma ve yönetmeyle ilgili hususların Allah'a tahsisi bu âyetle sınırlı değildir. Kur'an'ın genelinde kasrın çeşitli üsluplarıyla ölüm ve hayat başta olmak üzere rızık vermek gibi fiillerden kâinatı yaratmaya kadar ulûhiyet ve rubûbiyetle alâkalı tüm fiiller kasr ve tekid üslubunun çeşitli tarzlarıyla doğrudan Allah'a nispet edilir.⁴² Bu durum, Cenâb-ı Hakk'ın fizik âlemdeki rolünün ontolojik olarak yalnızca başlangıçta sebep-sonuç ilişkilerini tayin etmekten ibaret olmadığını ortaya koyar. Eğer Allah'ın fizik âlemdeki ontolojik rolü sadece sebep-sonuç ilişkilerini tayin etmekten ibaret olsaydı anne rahmindeki yavruların alacağı suret, insanların hayatı ve ölümü, rızkın bolluğu veya darlığı gibi hususlar, ilâhî iradedden bağımsız ve önceden belirlenmiş (determine) bir şekilde sabit ve kesin olurdu. Oysa Kur'an-ı Kerim'de -gerek bu âyetlerde gerekse Kur'an'ın genelinde- teferruat düzeyinde addedilebilecek cüz'î fiillere varıncaya kadar kâinattaki bütün oluşumlar, "kasr" üslûbu kullanılarak ve çeşitli te'kid ifadeleriyle tamamen Allah'a izafe edilmektedir. Öyleyse şu soru kaçınılmaz olarak ortaya çıkar: Her şeyin zaten önceden belirlenmiş olduğu bir sistemde, bütün fiillerin ısrarla ve yalnızca Allah'ın meşietine ve kudretine nispet edilmesi ne anlama gelmektedir? Cenâb-ı Hak hakikati eğip bükmeyeceğine ve hilâf-ı vâki konuşmayacağına göre makul olan Kur'an'daki bu ifadelerden Elmalılı'nın tespit ettiği üzere tabiattaki olayların gerçekleşme şeklini onun kudretinin tesir ediş tarzı olarak anlamaktır.

Bu kritik noktada şu hususa dikkat çekmek elzemdır: Cenâb-ı Hakk'ın bu tür fiilleri doğrudan doğruya Zât'ına nispet etmesi, süreçlerin ve bu süreçlerde rol alan doğal unsurların tamamen yok sayıldığı anlamına gelmez. Kanaatimizce buradaki asıl vurgu, sürecin başlangıcından sonuna kadar kesintisiz bir biçimde O'nun mutlak iradesi ve kudreti doğrultusunda işlediği şeklinde anlaşılmalıdır.

⁴⁰ Yazır, *Hak Dini Kur'an Dili*, 2/28-31.

⁴¹ Meânî ilminin konularından biri olan kasr hakkında bilgi için bk. Celâluddîn el-Kazvîni, *el-Îzâh fi ulûmi'l-belâga*, thk. Muhammed Abdulmunîm Hafacî (Beyrut: Dârü'l-Cil, ts.), 3/47.

⁴² Bunlardan bazıları için bk. el-En'âm 6/73, 141; Yûnus 10/22; Gâfir 40/68; en-Necm 53/43-48; ez-Zâriyat, 51/58; el-Burûc 85/13.

Nûr sûresi'nin 43. âyeti, bu hakikatin çarpıcı bir örneğini sunar. İlgili âyet şöyledir:

أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يَرْجِي سَحَابًا ثُمَّ يُؤَلِّفُ بَيْنَهُ ثُمَّ يَجْعَلُهُ رُكَامًا فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ وَيُنَزِّلُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ جِبَالٍ فِيهَا مِنْ بَرَدٍ فَيُصِيبُ بِهِ مَنْ يَشَاءُ وَيَصْرِفُهُ عَنْ مَنْ يَشَاءُ يَكَادُ سَنَا بَرْقِهِ يَذْهَبُ بِالْأَبْصَارِ

Görmez misin ki Allah, bulutları sevk eder. Sonra onları kaynaştırıp üst üste yığar. Nihâyet yağmurun, onların arasından yağdığını görürsün. O, gökten, oradaki bulut dağlarından dolu indirir de onu dilediğine isabet ettirir, dilediğinden de geri çevirir. Bu bulutların şimşeginin parıltısı neredeyse gözleri alacak.

Görüldüğü gibi âyet, yağmurun oluşum ve yaratılış sürecini tafsilatıyla anlatmakta, ancak bu sürecin determinist (zorunlu) bir nedensellikte değil, tamamen O'nun nihai iradesine bağlı olarak gerçekleştiğini vurgulamaktadır. Özellikle âyetin son kısmında, dolunun isabet edeceği yerlerin dahi ilâhî meşiete (dilemeye) nispet edilmesi, tam da bahsettiğimiz gerçeğin, yani "sürecin Yaratıcı'nın iradesine tâbi olduğu" hakikatinin altını çizmektedir.⁴³

Hülasa Kur'ân'dan anlaşıldığına göre bu düzen (doğa yasaları) Cenâb-ı Hakk'ın kudretinin ve iradesinin alışlagelmiş tarzda müşahade edilen tecellileridir. Mucizeler gibi düzene aykırı olduğu düşünülen hadiseler ise Cenâb-ı Hakk'ın kudretinin ve iradesinin alışlagelmiş tarzın dışındaki tecellileridir. Hakiki müessir Cenâb-ı Hak olduğu ve O, iradesinde mutlak şekilde yetkin olduğu için onun bir şeyi ateşle yakması buna mecbur olduğunu ve ateşsiz yakamayacağını yahut ateşi -Hz. İbrahim örneğinde olduğu gibi- selim kılamayacağını göstermez. Elmalılı'nın belirttiği gibi varlıkların her biri kendi tabiatındakinin hilâfına (aksine) bir eylem ve harekete sevk edilseler dahi onlar bu kabullenmeyi bir tabiat hâline getirmişlerdir (ateşin yakmaması gibi).⁴⁴

3. Modern (Seküler) Bilim Açısından Göre Doğa Yasaları

Doğa yasaları, fiziksel dünyada gözlemlenen fenomenler arasındaki düzenlilikleri ve zorunluluk ilişkilerini ifade eden temel ilkelerdir. Bu yasalar, olaylar ve fenomenler arasında öyle bir bağ kurar ki, bu bağ kaçınılmaz bir şekilde belirli sonuçları zorunlu kılar. Doğa yasaları, olayların neden başka türlü değil de yalnızca belirli bir şekilde gerçekleştiğini açıklayan zorunlu ilişkiler bütünüdür.⁴⁵ Bir başka tanıma göre doğa yasaları, doğal olaylar arasında bulunan ve tümevarımla genelleştirilen değişmez oranlara denir.⁴⁶

Doğa yasalarına dair farklı tanımlar bulunsun da⁴⁷ bu çalışmada esas alınacak tanım modern (seküler) bilim dünyasındaki genel anlayışı yansıtan tariftir ki bu tarif şöyle ifade edilebilir: Doğa bilimleri (fizik, kimya, biyoloji vb.) alanında gözlem ve deneylerle keşfedilen, fiziksel evrenin belirli bir bölümündeki olgular arasındaki ilişkileri ifade eden, değişmez, zorunlu ve evrensel geçerliliğe sahip olduğu kabul edilen (varsayılan) düzenliliklerdir.

⁴³ Tefsirlerde de ilgili âyet benzer bir bakış açısıyla izah edilmektedir. bk. el-Mâtürîdî, *Te'vîlâtü'l-Kur'ân*, 7/579-580; el-Beydâvî, *Envâru't-tenzîl ve esrâru't-te'vîl*, 5/4/110; Muhammed b. Mustafa Ebüssüûd, *İrşâdu akli's-selîm ilâ mezâya'l Kitâbi'l-Kerim* (Beyrut: Darü İhyâi Tûrâsî'l-Arabi, ts.), 6/184-185.

⁴⁴ Yazır, *Hak Dini Kur'an Dili*, 2/28-31.

⁴⁵ bk. Ahmet Cevizci, *Paradigma Felsefe Sözlüğü* (İstanbul: Paradigma Yayınları, 1999), 260-261.

⁴⁶ Orhan Hançerlioğlu, *Felsefe Ansiklopedisi* (İstanbul: Remzi Kitabevi, 1993), 1/533-534.

⁴⁷ Konuyla ilgili bir çalışma için bk. Sercan Palavan, "Doğa Kavrayışında Yasaların Rolü: Düzenlilik Mi Zorunluluk Mu?", *FLSF Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi* 39 (2024), 235-251.

Doğa yasalarına dair seküler bilim paradigmasının bu kabulü; kâinatı üst bir bilincin kontrol etmesine ihtiyaç olmaksızın rastgele süreçler neticesinde oluşan ve kusursuz bir şekilde işleyen bir makine olarak algılamayı mümkün kılmakta, dahası gerektirmektedir. Bu yaklaşımın ve kabulün Kur'ânî hakikatlerle doğrudan çatıştığı açıktır. Konuyu her iki bakış açısının mukayeseli şekilde incelemek isteriz ancak öncelikle modern bilimde –bilhassa kuantum fiziğindeki gelişmelere kadar- yaygın görüş olarak hüküm süren bu kabulü akli prensipler açısından incelemek ve bu incelemeye doğa yasalarının ne olduğu hususundan başlamak isteriz.

Doğa yasaları esas itibariyle insanların bir şeyi tanımlamak ve ifade etmek üzere koyduğu birer isimlendirmeden ibarettir. Dolayısıyla bu yasaların haricî bir vücudu yani varlığı söz konusu değildir. Söz gelimi basitçe ifade edecek olursak kütle çekim yasası olarak ifade edilen şey, maddelerin birbirlerini etkileme ölçülerinin matematiksel formüllerle ifade edilecek şekilde tespit edilmesi (örneğin $F = G \cdot (m_1 \cdot m_2) / r^2$ şeklinde) ve bu tespitin isimlendirilmesinden ibarettir. Kütle çekimi olarak ifade edilen olguda gözlemlenebilir bir varlığa sahip olan şey kütlelerin birbirine belli oranlarda yaklaşması veya uzaklaşmasıdır. Doğa yasaları soyut bir kavram olarak bu olguyu ifade etmeye yarayan tabiri caizse sadece bir etikettir. Şu halde maddelerin birbirine matematiksel formüllerle ifade edilebilecek düzenlilikte yaklaşmalarının veya uzaklaşmalarının gerekçesi kütle çekim yasası değildir ve olamaz. Bir başka deyişle; kütle çekim yasasını söz konusu olgunun açıklaması olarak algılamak doğru değildir. Bu yasa olsa olsa bir haritanın belli bir araziye tasvir etmesi gibi sadece ilgili olguyu betimleme işlevi görür.

Bu hususun üzerinde önemle durulması gerekmektedir. Zira toplumdaki bireylerin algı dünyası ve bilinçaltı, doğa yasalarına yönelik iki temel eğilimle şekillenmektedir:

Bir kısım bireyler, doğa yasalarına –açıkça ifade edilmese dahi- somut bir varlık atfetmekte ve onlara evrendeki olayları nedensel olarak belirleyen –deterministik- bir rol biçmektedir. Bu anlayışa göre yasalar, olguların üzerinde etkin ve yönlendirici bir güç olarak konumlandırılır. Diğer bir kısım bireyler ise bu mutlak belirleyici algıdan tamamen azâde olmasa da onu daha eleştirel bir şekilde değerlendirmekte veya kısmen sorgulamaktadır.

Söz konusu algının temelinde, neredeyse tüm mecralarda doğa yasalarının belirleyici rolünün, gerek açık (sarih) bir biçimde, gerekse örtük (zımnî) bir alt mesaj olarak, hem sıkça hem de güçlü bir retorikle vurgulanması yatmaktadır. Bu sürekli ve güçlü vurgu, yasaların betimleyici (açıklayıcı) olmaktan ziyade, buyurucu (normatif) ve belirleyici bir ontolojik statüye sahip olduğu kanaatinin yaygınlaşmasına zemin hazırlamaktadır. Örneğin bir ders kitabından alınan aşağıdaki metne göz atalım:

“Görmemiz, nefes almamız, yürümemiz, iştitemiz, kanın damarlarımızda dolaşması ve daha birçok yaşamsal olay fiziğin ilke ve yasalarına göre gerçekleşir. Örneğin görme olayında ışığın gözümüzden geçişi fiziğin optik yasalarına uyar.”⁴⁸

Bu metnin bilinçaltına verdiği mesaj “kâinatta varlığı müstakil bazı yasalar vardır ve bu yasalar varlıklara kendilerine uyulmasını zorunlu kılmaktadır” şeklindedir. “Işığın fiziğin optik yasalarına uyması” ifadesinde “optik yasalarına” alt mesaj olarak bir “belirleyici, kontrol edici, süreci yürütücü” bir rol biçilmektedir.

⁴⁸ Mehmet Bolat, *Ortaöğretim Fizik 9 Ders Kitabı* (İstanbul: Hecce Yayıncılık, 2023), 23.

Bu ifadede söz konusu alt mesajların yer almadığı bunun bizim kişisel çıkarımımız olduğu söylenecek olursa bir başka ifadeyi paylaşmak isteriz.

“Ünitemizin bu bölümünde hareket yasalarını tanıyacağız. Newton tarafından geliştirilen bu yasalar, evrendeki varlıkların hareketlerini sınırlayan belli kurallar ortaya koyar.”⁴⁹

Aynı eserde yer alan bir başka ifade şöyledir:

“Newton’ın bu ifadesi, Galileo’nun eylemsizlikle ilgili fikirlerini temel aldığı için Eylemsizlik Yasası olarak adlandırılmıştır. Görüldüğü gibi Eylemsizlik Yasası, harekete bir sınırlama getirmektedir”⁵⁰

Bütün bu ifadeler yukarıda belirtilen bakış açısını yansıtmaktadır. Oysa burada bir şeyin tasviri için kullanılan bir kavramı o şeyin illeti kılmak gibi aklî açıdan büyük bir problematiğe işaret etmektedir. Yukarıda verilen harita örneğinden hareket edecek olursak bu durum tıpkı bir haritanın, araziye fiziksel olarak oluşturduğunu veya sınırlandırdığını iddia etmek kadar garip aklî ve metodolojik bir çelişki taşımaktadır. Ne var ki bunca yıl evrendeki tüm oluş ve bitişlerin arkasındaki belirleyiciliği mutlak biçimde doğa yasalarına yükleyen anlatılara maruz kalan bir kimsenin söz konusu mantıksal açmazı görememesi sürpriz olmasa gerektir.

Bu noktada Bertrand Russell’ın, “Geçmişte bir yasanın herhangi bir sayıda gerçekleşmiş olması, onun gelecekte de gerçekleşeceğinin kanıtını sağlar mı?”⁵¹ sorusu üzerinde durmak isteriz. Bu suale verilebilecek herhangi bir olumlu yanıt, rasyonel ve kesin bir kanıta dayanmaktan ziyade, temeli ampirik alışkanlığa dayanan bir inanç (kabul) veya bir temenni karakteri taşımaktadır. Zira doğa yasaları ve nedensellik ilkesinin tüm söylemsel zeminini, geçmiş tecrübeler ve onların zihnimizde bıraktığı izlenimler oluşturur. Sayıca ne denli fazla olursa olsun, bu geçmiş tecrübelerin gelecekteki tecrübeler üzerinde mantıksal bir zorunluluk veya belirleyicilik gücü bulunmamaktadır.

Bu hakikatin farkında olan Russell, tecrübeye dayalı olarak oluşturulan tümevarım prensibinin, yine tecrübeye dayalı olarak ne ispat edilebileceğini ne de çürütülebileceğini ifade eder. Buradan ulaşılan temel sonuç şudur: Doğa yasaları ve nedensellik ilişkisi, “parçanın bütünden küçük olduğu” veya “bir şeyin kendisinde bulunmayan bir niteliği başka bir varlığa aktaramayacağı” gibi analitik ve apriori kesinlik taşıyan akli önermeler kategorisine girmez. Diğer bir ifadeyle, bir tabiat kanununu ifade eden önerme, doğası gereği ampirik bir olgudur; apriori bir zorunluluk veya akli bir belirlilik değildir.

⁴⁹ Bolat, *Ortaöğretim Fizik 9 Ders Kitabı*, 94.

⁵⁰ Bolat, *Ortaöğretim Fizik 9 Ders Kitabı*, 98.

⁵¹ Russel’a göre, belirli bir olgunun sınırlı sayıda tekrarlanması bile -hem hayvanlarda hem de insanlarda- psikolojik düzeyde bir beklenti oluşturur. Bu, zihnin nedensellikten ziyade alışkanlık yoluyla işleyen bir uyum mekanizmasıdır. Ancak Russell, bu içgüdüsel beklentinin epistemolojik değerine dair ciddi kuşku taşır. Ona göre, Güneş’in her sabah doğduğuna dair binlerce yıllık gözlem, yarın da doğacağına dair mantıksal bir zorunluluk üretmez. Bu noktada Russell, ünlü bir metafora başvurur: “Her sabah yem verilen bir piliç, sahibinin kendisini beslemeye devam edeceği beklentisine kapılır. Fakat bir gün sahibi onun boynunu keserse, pilicin son ana kadar beslenme beklentisi ne kadar temelsiz idiye, bizim de Güneş’in yarın doğacağına dair beslediğimiz güven de -ne kadar güçlü olursa olsun- aynı şekilde temelsiz olabilir.” bk. Bertrand Russell, *Felsefe Sorunları*, çev. Vehbi Hacıkadıroğlu (İstanbul: Say Yayınları, 2017), 76-77.

Nedensellik eleştirisiyle öne çıkan David Hume, bu tespiti “Hiç kimse, barutun patlamasının ya da demirin mıknatıs özelliğinin apriori kanıtlamalarla bulunabileceğini hayalinden geçirmez” sözüyle somutlaştırmıştır. Bu, söz konusu olguların ancak tecrübe yoluyla bilinebileceğini ve onlara dair hiçbir önsel (apriori) çıkarımda bulunulamayacağını vurgular.⁵²

3. Doğa Yasaları Bağlamında Kur'ânî Perspektifin Seküler Bilim Yaklaşımıyla Mukayesesi

Kâinatta bir düzen olduğu ve olguların ve olayların belli düzenliliklerde teşekkül ettiği açıktır. Bütün mesele/tartışma söz konusu düzenin arkasında ne olduğu hususunda yoğunlaşmaktadır. Seküler bilim anlayışı bu düzenin maddeyi içkin olduğunu varsaymaktayken Kur'ânî bakış açısı söz konusu düzenin bir düzenleyici tarafından inşa edildiği ve yönetildiğini savunur. Bu meselede hangi bakış açısının akla daha uygun olduğunu bir analogi üzerinden mukayese etmek isteriz.

Hayatının önceki bölümünü hiçbir şekilde hatırlamayan teknolojiyle karşılaşmamış bir kimsenin bir anda kendini bir şehirde bulduğunu düşünelim. Bu kimse şehri dolaştığında trafik lambalarını görür. Lambaların aynı sırada (yeşil, kırmızı) ve aynı süre aralığında yandığını müşahade eder. Yüzlerce yıl yaşayan bu kimse sürekli aynı şeyin gerçekleştiğini lambaların aynı sırayla yandığını müşahade eder. Bu kimsenin önünde iki seçenek vardır. 1- Lambaların bu sıralamayla yanmaları kendilerinden kaynaklanır yani söz konusu sıralama ve düzen lambaların kendilerine içkindir.

2- Lambaların bir düzenleyici öyle istediği için o şekilde yanmaktadır.

Bu iki seçeneğin ikisi de ilk etapta doğruluğunu destekleyecek bir karineden yoksundur. Ancak söz konusu kimse lambaların belli bir sırayla yanmasının trafiğin düzenli gidişine vesile olduğunu, trafiğin o lambalarla kaostan korunduğunu gördüğü an ikinci seçenek yani bu lambaların bir düzenleyici tarafından düzenlendiği düşüncesi aklen net biçimde öne çıkar.

Bu basit analogiyi gerçek dünyayla ilişkilendirecek olursak her bir insan bir anda kendini o şehirde bulan insan gibidir. O kimsenin şehirde yıllarca trafik lambasını ve trafiği gözlemlediği gibi insan da sayısız olgu ve olay gözlemlemekte, bu olaylarda yer alan tabii unsurların –tıpkı trafik lambaları gibi- bir düzen içerisinde belli hareketler sergilediğini belli tepkimelerde bulunduğuna şahit olmaktadır. Analogide trafik lambaları trafiğin düzenine vesile olurken gerçek dünyada bu düzenlilikler sayısız sanat harikasının teşkiline ve tecdidine vesile olmaktadır. Dolayısıyla herhangi bir dış uyarıcıdan bir mesaj almaksızın veya herhangi bir yönlendirmeye maruz kalmaksızın insanın gözlemlediği düzenliliklerin neticesinde oluşan harika işlerden söz konusu düzenin kendine içkin olduğunu, bunların sahihsiz olduğunu düşünmesi akla uzak bir ihtimaldir. Zira düzeni oluşturan unsurlar kendilerinden haberi yok denecek derecede akılsız, şuursuz ve cansızdır.

Kur'ân-ı Kerim'in perspektifiyle seküler bilim paradigmasının kâinatta gözlemlenen düzenliliklere yaklaşımı bunun gibidir. Kur'ân-ı Kerim düzenin ve düzenliliklerin neticesinde harika işler çıkmasından hareketle bu düzenin, düzenliliklerin, gayeliliğin; akılsız, bilinçsiz

⁵² David Hume, *İnsanın Anlama Yetisi Üzerine Bir Soruşturma*, çev. Oruç Aruoba (Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 1976), 24-25; Yamina Bouguenaya, *Bilimin Marifetullah Boyutları* (İstanbul: Karakalem Yayınları, 1998), 70.

maddeyi içkin olamayacağını bunların olsa olsa sonsuz kudrete ve ilme sahip bir Âmir'in memuru olduklarını söyler. Aşağıdaki ayet Kur'an-ı Kerim'in söz konusu yaklaşımını açık biçimde ortaya koymaktadır.

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ فِرَاشًا وَالسَّمَاءَ بِنَاءً وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجَ بِهِ مِنَ الثَّمَرَاتِ رِزْقًا لَّكُمْ فَلَا تَجْعَلُوا لِلَّهِ أَندَادًا وَأَنْتُمْ تَعْلَمُونَ

*Rabbiniz ki, sizin için yeri döşek, göğü bina kılmıştır; gökten su indirmiş, bununla sizin için rızık olarak çeşitli ürünler çıkarmıştır; artık siz de bile bile O'na eş ve ortaklar koşmayın.*⁵³

Yukarıdaki ayetlerde dünyanın insanın yaşaması için dizayn edildiğinden bahsedilirken veciz bir şekilde “yağmurun yağması ve meyvelerin yetiştirilmesi” gibi hususlara değinilerek söz konusu sürece dikkat çekilir. Ancak bu süreç tamamen Allah'a isnad edilir. Aslında bu üslupla sebeplerin ve sürecin varlığı inkâr edilmezken bunların idaresi tamamen Allah'a nispet edilir. Böylelikle bu unsurları müstakil birer fâil olarak gören düşünce reddedilir. İlgili ayette bu unsurların Allah'ın birer memur oluşuna delil olarak zikredilen hususlardan biri رِزْقًا لَّكُمْ ifadesidir. Bununla sanki şu mesaj verilmektedir: Rızıkı yetiştirmek için gökten inen su, size şefkat duyduğu için gelmez; bilakis, bir kudret eliyle gönderilir. Toprağın bitkilerle açılıp sizi rızıklandırması da kendi iradesiyle değildir. Şuursuz, merhametsiz, ilimsiz toprağın sizi düşünmesi veya size merhamet etmesi mümkün olmadığına göre, o kapıyı açan başkasıdır.

Felsefî literatürde teleolojik delil olarak isimlendirilen bu “gaye ve fayda” hakikatinin öne çıkarıldığı ayetler⁵⁴ bununla sınırlı değildir.⁵⁵ Ancak maksadın tahsil edildiğini düşündüğümüzden bu örnekle yetinerek konunun seküler bilim boyutuna değinmek istiyoruz.

Seküler bilim paradigması tabiattaki düzen karşısında; bir yandan gözleminden hareketle gözlemlenemeyen gerçeğe akıl gözüyle sıçramayı (şehadetten gayba istidlâl) reddederken diğer taraftan gözlemleriyle tespit edemediği ve tespit edilmesi mümkün olmayan “içkinlik” iddiasına mutlak hakikat ve nesnel gerçeklik muamelesinde bulunmaktadır. Ne var ki modern bilimin pratikte kaydettiği teknolojik gelişmeler, onun teoride de “en iyiyi, ideali” temsil ettiği algısının zihinlerde kökleşmesine sebep olmaktadır. Bu yüzdendir ki günümüzde doğa yasalarına “belirleyicilik, yöneticilik, mutlak hakimiyet” atfeden ve bunu nesnel tespitler kıvamında sunan ifadeler seküler bilimle kodlanmış zihinlerde -bu kimseler Müslüman olsa dahi- son derece normal karşılanmaktadır. Oysa bu yapılan, temelde, bireylerin zihinsel altyapılarının seküler önermelerle manipüle edilerek, bahsi geçen söylem için eleştirel dirençten yoksun, kabulcü bir taban haline dönüştürülmesi faaliyetidir.

SONUÇ

Bu çalışmada, Kur'an-ı Kerim'in kâinattaki düzene yaklaşımı incelenmiş ve cansız varlıkların yaratılışa nasıl şahitlik ettikleri ortaya konmuştur. Ayrıca, seküler bilimin doğa yasalarına yaklaşımı ile Kur'an'ın sebep-sonuç ilişkilerine bakışı mukayeseli olarak ele alınmıştır.

⁵³ el-Bakara 2/22.

⁵⁴ Bunlardan bazıları için bk. en-Nahl 16/5-7; Lokman 31/10-11; el-Vâkıa 56/63-73.

⁵⁵ Kur'an'da söz konusu bakış açısına sıkça rastlanır. Nitekim Nursî konuyla ilgili Abese 80/24-32. Ayetlerini bu bakış açısıyla tefsir eder. bk. Bediüzzaman Said Nursî, *Sözler* (İstanbul: Diyanet Vakfı Yayınları, 2016), 514-515.

Elde edilen başlıca sonuçlar şöyle özetlenebilir:

Kur'an, evrendeki düzeni, Allah'ın varlığının ve kudretinin açık bir kanıtı olarak sunar. Bu düzen içerisinde gözlemlenen sebep-sonuç ilişkileri, O'nun iradesinin alışılabilirliği (âdetullah) tecellisidir. Nâdir olarak görülen mucizeler ise aynı iradenin, alışılmış düzenin dışındaki tezahürleridir.

Kur'an'a göre, tüm sebepler ve sonuçlar, mutlak irade ve kudret sahibi olan Allah'ın tasarrufu altındadır. Örneğin, bir çocuğun anne-babadan meydana gelişi, zahiri bir nedensellik zinciri gibi görünse de Kur'an'ın bakış açısına göre onun hakiki yaratıcısı anne-baba değil, doğrudan ilahi kudrettir. Anne ve baba, bu yaratma fiilinde sadece birer vasıta konumundadır. Bu perspektif, mucizelerin de temel mantığını oluşturur; Allah, âdetullah (alışılabilirliği düzen, tabii kanunlar) denilen bu vasıtaları, iradesi dışında bağımsız işleyen yasalar olmaktan çıkarır ve doğrudan idare ederek yaratır.

Bu bağlamda, cansız varlıklar da -yağmurun yağması, güneşin ısıtması gibi- birer vasıta olarak yaratılışa sessizce şahitlik ederler. Onların düzenli faaliyetleri, bir Yaratıcı'nın onları sürekli yönetmekte ve bir amaç için kullanmakta olduğunu göstergesidir. Buna karşılık, seküler bilim anlayışı, "doğa yasaları"nı olayların kendi içinde var olan, evrensel ve özünde zorunlu süreçler olarak kabul etme eğilimindedir. Oysa Kur'anî perspektiften bakıldığında, bir canlının yaratılması veya rızkını bulması için sayısız cansız unsurun uyum içinde çalışması gerekir. Bu durum, onların bir Yaratıcı'nın emriyle hareket ettiklerini gösterir. Seküler bilim anlayışı, doğa yasalarını olayların nihai ve zorunlu nedeni addeder. Oysa bu yasalar, insanın evrendeki düzenlilikleri tanımlamak için kullandığı betimleyici kavramlardır. Sonuç olarak Kur'an'ın perspektifi ile seküler bakış açısı temelde çatışır: Kur'an düzeni bir düzenleyici'ye (Allah) dayandırırken, seküler bakış açısı düzeni, düzenin kendisinden (tabiatın içinden) çıkarmaya çalışır. Bu çalışmanın vardığı nokta, Kur'an'ın sunduğu tevhidî bakış açısının, olguları açıklamada daha kapsayıcı, tutarlı ve makul bir çerçeve sunduğudur.

KAYNAKÇA

- Âlûsî, Şehabuddîn Mahmûd. *Ruhu'l-Meâni*. thk. Ali Abdülbârî Atiyye. Beyrut: Dâru'l-Kütubu'l-İlmiyye, 1994.
- Beydâvî, Nâsuriddîn. *Envâru't-Tenzîl ve Esrâru't-Te'vîl*. Beyrut: Dâru İhyâi't-Turâsi'l-Arabi, 1997.
- Bolat, Mehmet. *Ortaöğretim Fizik 9 Ders Kitabı*. İstanbul: Hecce Yayıncılık, 2023.
- Bouguenaya, Yamina. *Bilimin Marifetullah Boyutları*. İstanbul: Karakalem Yayınları, 1998.
- Cevizci, Ahmet. *Paradigma Felsefe Sözlüğü*. İstanbul: Paradigma Yayınları, 1999.
- Ebu Hayyân, Muhammed b. Yusuf. *el-Bahrü'l-muhîr fi't-tefsîr*. Beyrut: Dâru'l-Fikr, 1999.
- Ebüs-suûd, Muhammed b. Mustafa. *İrşâdu akli's-selîm ilâ mezâya'l Kitâbi'l-Kerim*. Beyrut: Darü İhyâi Tûrâsi'l-Arabi, ts.
- Hançerlioğlu, Orhan. *Felsefe Ansiklopedisi*. İstanbul: Remzi Kitabevi, 1993.
- Hume, David. *İnsanın Anlama Yetisi Üzerine Bir Soruşturma*. çev. Oruç Aruoba. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 1976.
- İbn Atiyye, Ebu Muhammed. *el-Muharraru'l-Vecîz*. Beyrut: Dâru'l-Kütubi'l-İlmiyye, 2001.
- İbn Kesîr, Ebu'l-Fidâ. *Tefsîru'l-Kur'ânî'l-Azîm*. Beyrut: Dâru'l-Kutubu'l-İlmiyye, 1998.
- Karaca, Çağlar. 'Doğa Yasası' Kavramının Tarihsel Sınırlılıkları ve Evrensel Geçerliliği. *Dört Öğe* 17. (Haziran 2020).39, 42-43.
- Kazvînî, Celâluddîn. *el-İzâh fi ulûmi'l-belâga*, ts.

- Kurtubî, Şemsuddîn. *el-Câmi' li-ahkâmi'l-Kur'ân*. Kâhire: Dâru'l-Kütubu'l-Misriyye, 1964.
- Mâverîdî, Ebu'l-Hasan Ali b. Muhammed. *en-Nüket ve'l-Uyûn*, thk. es-Seyyid b. Abdulmaksûd b. Abdurrahîm (Beyrut: Dâru'l-Kütubi'l-İlmiyye, ts.
- Mâturîdî, Ebû Mansûr. *Te'vîlâtü'l-Kur'ân*. Beyrut: Dâru'l-Kütubu'l-İlmiyye, 2005.
- Palavan, Sercan. "Doğa Kavrayışında Yasaların Rolü: Düzenlilik Mi Zorunluluk Mu?". *FLSF Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi* 39 (2024). 235-251.
- Râzî, Fahrüddîn. *Mefâtîhu'l-Gayb*. Beyrut: Dâru İhyâ'i't-Turâsi'l-Arabi, 1999.
- Russell, Bertrand. *Felsefe Sorunları*, çev. Vehbi Hacıkadıroğlu. İstanbul: Say Yayınları, 2017.
- Nursî, Bediüzzaman Said. *Sözler*. İstanbul: Diyanet Vakfı Yayınları, 2016.
- Nursî, Bediüzzaman Said. *Şualar*. İstanbul: Rnk Neşriyat, 2008.
- Yazır, Elmalılı Hamdi. *Hak Dini Kur'an Dili*. İstanbul: Türkiye Yazma Eserler Kurumu Başkanlığı Yayınları, 2021.
- Zemahşerî, Ebu'l-Kâsım. *el-Keşşâf*. Beyrut: Dâru'l-Kitâbi'l-Arabi, 1987.